

リファレンスマニュアル

iPlanet Messaging Server

Release 5.1

2001年5月

Copyright © 2001 Sun Microsystems, Inc. Some preexisting portions Copyright © 2001 Netscape Communications Corporation. All rights reserved.

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、iPlanet、および iPlanet のロゴは、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。Netscape および Netscape の N のロゴは、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の登録商標です。他の Netscape のロゴ、製品名、およびサービス名も、Netscape Communications Corporation の商標であり、他の国においては登録商標である場合があります。

米国政府による使用：市販ソフトウェア -- 米国政府ユーザには、標準の使用条件が適用されます。

本書で言及している製品の使用、コピー、配布、およびデコンパイルの制限はライセンス同意書に明記されています。Sun-Netscape Alliance および該当するライセンス所有者の書面による事前の同意をなくしては、本書の一部または全体を、いかなる手段によっても複製することは禁止されています。

本書は、明示的または黙示的を問わず、いかなる種類の付加的保証も付けずに「そのままの形」で提供されます。本製品の商品価値、お客様の使用目的に対する適合性については、明示的、黙示的、または法定を問わず、一切の保証を致しません。ただし、このような限定保証が法的に認められていない地域においては例外です。

Copyright © 2001 Sun Microsystems, Inc. Pour certaines parties préexistantes, Copyright © 2001 Netscape Communications Corp. Tous droits réservés.

Sun, Sun Microsystems, et the Sun logo, iPlanet, et the iPlanet logo sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et d'autre pays. Netscape et the Netscape N logo sont des marques déposées de Netscape Communications Corporation aux Etats-Unis et d'autre pays. Les autres logos, les noms de produit, et les noms de service de Netscape sont des marques déposées de Netscape Communications Corporation dans certains autres pays.

Le produit décrit dans ce document est distribué selon des conditions de licence qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution et la décompilation. Aucune partie de ce produit ni de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de l'Alliance Sun-Netscape et, le cas échéant, de ses bailleurs de licence.

CETTE DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT", ET TOUTES CONDITIONS EXPRESSES OU IMPLICITES, TOUTES REPRÉSENTATIONS ET TOUTES GARANTIES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'APTITUDE À LA VENTE, OU À UN BUT PARTICULIER OU DE NON CONTREFAÇON SONT EXCLUES, EXCEPTÉ DANS LA MESURE OÙ DE TELLES EXCLUSIONS SERAIENT CONTRAIRES À LA LOI.

目次

このマニュアルについて	9
対象読者	9
予備知識	10
本書の構成	10
マニュアルの表記規則	10
クーリエフォント	10
太字のクーリエフォント	11
斜体フォント	11
角括弧	11
コマンドラインプロンプト	12
関連情報	12
オンラインで本書を入手するには	12
第 1 章 Messaging Server コマンドラインユーティリティ	13
コマンドの説明	14
configutil	14
counterutil	17
deliver	19
hashdir	20
imsasm	21
imsbackup	24
imsrestore	26
imscripter	29
mboxutil	30
mkbackupdir	33
MoveUser	36
quotacheck	39
readership	48
reconstruct	49
start-msg	51
stop-msg	52
stored	52

第 2 章 Message Transfer Agent のコマンドラインユーティリティ	55
コマンドの説明	57
imsimta cache	57
imsimta chbuild	58
imsimta cnbuild	60
imsimta convertdb	64
imsimta counters	65
imsimta crdb	66
imsimta dirsync	70
imsimta find	71
imsimta kill	72
imsimta process	73
imsimta process_held	73
imsimta program	74
imsimta purge	76
imsimta qclean	76
imsimta qm	78
imsimta qtop	92
imsimta recover-crash	94
imsimta refresh	94
imsimta renamedb	95
imsimta restart	97
imsimta return	97
imsimta run	98
imsimta start	99
imsimta stop	100
imsimta submit	100
imsimta test	101
imsimta version	110
imsimta view	110
第 3 章 Delegated Administrator のコマンドラインユーティリティ	111
実行モード	113
コマンドファイルの形式	113
コマンドの説明	115
imadmin admin add	115
imadmin admin remove	116
imadmin admin search	118
imadmin domain create	119
imadmin domain delete	121
imadmin domain modify	122
imadmin domain purge	124
imadmin domain search	126
imadmin family create	127
imadmin family delete	129
imadmin family modify	130
imadmin family purge	132
imadmin family search	134

imadmin family-admin add	135
imadmin family-admin remove	137
imadmin family-admin search	138
imadmin family-member create	140
imadmin family-member delete	142
imadmin family-member remove	143
imadmin family-member search	145
imadmin group create	146
imadmin group delete	148
imadmin group modify	150
imadmin group purge	152
imadmin group search	154
imadmin user create	155
imadmin user delete	157
imadmin user modify	159
imadmin user purge	160
imadmin user search	163
第 4 章 Messaging Server の設定	165
configutil の各パラメータ	165
第 5 章 MTA の設定	181
MTA 設定ファイル	181
imta.cnf ファイル	183
imta.cnf ファイルの構造	183
ファイル内のコメント	184
他のファイルを含める	184
チャンネル定義	185
チャンネル設定キーワード	185
アドレスのタイプと規則 (822、733、uucp、header_822、header_733、header_uucp)	196
アドレスの解釈 (bangoverpercent、nobangoverpercent、percentonly)	197
アドレス内のルーティング情報 (exproute、noexproute、improute、noimproute)	197
ルーティングアドレスの書き換えを短絡化する (routelocal)	198
メッセージがキューから取り出される時のアドレス書き換え (connectalias、connectcanonical)	199
チャンネル固有の書き換え規則 (rules、norules)	199
チャンネルの方向性 (master、slave、bidirectional)	199
優先度に影響するメッセージサイズ (urgentblocklimit、normalblocklimit、 nonurgentblocklimit)	199
チャンネル接続情報のキャッシング (cacheeverything、cachesuccesses、 cachefailures、nocache)	200
サービスジョブまたはファイルごとに処理するアドレス / メッセージファイルの数 (addrspersperjob、filesperjob、maxjobs)	200
複数のアドレス (multiple、addrspersperfile、single、single_sys)	201
複数アドレスの拡張 (expandlimit、expandchannel、holdlimit)	202
複数のサブディレクトリ (subdirs)	203
サービスジョブキューの使用とジョブの延期 (pool)	203
指定配信日 (deferred、nodeferred)	203

配信不能メッセージに対する通知発行のタイミング (notices、nonurgentnotices、normalnotices、urgentnotices)	203
返送メッセージ (sendpost、nosendpost、copysendpost、errsendpost)	204
警告メッセージ (warnpost、nowarnpost、copywarnpost、errwarnpost)	205
Postmaster 返送メッセージの内容 (postheadonly、postheadbody)	206
通知メッセージに変更されたアドレスを含める (includefinal、suppressfinal、 useintermediate)	206
プロトコルストリーミング (streaming)	206
マルチスレッドチャネルで新しいスレッドをトリガする (threaddepth)	207
チャネルプロトコルの選択 (smtp、nosmtp、smtp_cr、smtp_crlf、smtp_crorlf、smtp_lf)	207
SMTP EHLO コマンド (ehlo、checkehlo、noehlo)	208
SMTP ETRN コマンドを受信する (allowetrn、blocketrn、disableetrn、 domainetrn、silentetrn)	208
SMTP ETRN コマンドを送信する (sendetrn、nosendetrn)	209
SMTP VRFY コマンド (domainvrfy、localvrfy、novrfy)	209
SMTP VRFY コマンドに応答する (vrfyallow、vrfydefault、vrfyhide)	210
TCP/IP ポート番号 (interfaceaddress、port)	210
TCP/IP MX レコードのサポート (mx、nomx、nodns、defaultmx、 randommx、nonrandommx、nameservers、defaultnameservers)	210
最後のホストを指定する (lastresort)	211
受信 SMTP 接続における DNS リバース検索と IDENT 検索 (identtcp、identtcplimited、identtcpnumeric、identtcpsymbolic、identnone、 identnonelimited、identnonenumeric、identnonenumeric、forwardchecknone、 forwardchecktag、forwardcheckdelete)	211
受信メール用の代替チャネルを選択する (switchchannel、allowswitchchannel、 noswitchchannel)	213
不完全なアドレスを修正する際に使用するホスト名 (remotehost、noremotehost、 defaultthost、nodefaultthost)	214
Recipient ヘッダー行がないメッセージを有効にする (missingrecipientpolicy)	215
不正な空白の受取人ヘッダーを削除する (dropblank)	215
8 ビット処理能力 (eightbit、eightnegotiate、eightstrict、sevenbit)	216
自動文字セットラベル機能 (charset7、charset8、charsetesc)	216
メッセージ行の長さに関する制限 (linelength)	217
チャネル固有のリバースデータベースの使用 (reverse、noreverse)	218
内部ヘッダーの書き換え (noinner、inner)	218
制限されたメールボックスのエンコーディング (restricted、unrestricted)	218
メッセージヘッダー行をトリミングする (headertrim、noheadertrim、 headerread、noheaderread、innertrim、noinnertrim)	219
Encoding: ヘッダー行 (ignoreencoding、interpretencoding)	220
X-Envelope-to: ヘッダー行の生成 (x_env_to、nox_env_to)	220
Return-path: ヘッダー行の生成 (addreturnpath、noaddreturnpath)	220
エンベロープの To: と From: アドレス (Received: ヘッダー行内) (receivedfor、noreceivedfor、receivedfrom、noreceivedfrom)	221
Postmaster アドレス (aliaspostmaster、returnaddress、noreturnaddress、 returnpersonal、noreturnpersonal)	221
空白のエンベロープ Return アドレス (returnenvelope)	222
アドレスヘッダー行内のコメント (commentinc、commentmap、commentomit、 commentstrip、commenttotal、sourcecommentinc、sourcecommentmap、 sourcecommentomit、sourcecommentstrip、sourcecommenttotal)	222

アドレスヘッダー行内の個人名 (personalinc、personalmap、personalomit、personalstrip、sourcepersonalinc、sourcepersonalmap、sourcepersonalomit、sourcepersonalstrip)	223
エイリアスファイルとエイリアスデータベースプロンプト (aliaslocal)	224
サブアドレス (subaddressexact、subaddressrelaxed、subaddresswild)	224
2桁または4桁の日付の変換 (datefour、datetwo)	225
日付表示内の曜日仕様 (dayofweek、nodayofweek)	226
長いヘッダー行の自動分割 (maxheaderaddrs、maxheaderchars)	226
ヘッダーの配置と折り返し (headerlabelalign、headerlinelength)	226
メッセージ / 部分メッセージの自動再組立 (defragment、nodefragment)	227
大きなメッセージの自動断片化 (maxblocks、maxlines)	227
絶対的なメッセージサイズ制限 (blocklimit、noblocklimit、linelimit、nolinelimit、sourceblocklimit)	228
ヘッダーの最大長を指定する (maxprocchars)	229
制限容量超過ユーザへのメール配信 (holdexquota、noexquota)	229
ゲートウェイデーモン (daemon)	229
アカウント、またはメッセージのルータメールボックスを処理する (user)	230
メッセージのログ (logging、nologging)	230
チャンネルのマスター / スレーブプログラムのデバッグ (master_debug、nomaster_debug、slave_debug、noslave_debug)	231
機密度チェック (sensitivitynormal、sensitivitypersonal、sensitivityprivate、sensitivitycompanyconfidential)	231
SMTP AUTH (maysaslserver、mustsaslserver、nosasl、nosaslserver、sasls witchchannel、nosasls witchchannel)	232
MAIL FROM: のドメインが DNS 内にあることを確認する (mailfromdnsverify、nomailfromdnsverify)	232
チャンネル動作のタイプ (submit)	232
フィルタファイルの場所 (filter、nofilter、channelfilter、nochannelfilter、destinationfilter、ndestinationfilter、sourcefilter、nosourcefilter、fileinto、nofileinto)	233
ヘッダー内の SMTP AUTH から認証済みアドレスを使用する (authrewrite)	233
TLS (Transport Layer Security) (maytls、maytlsclient、maytsserver、musttls、musttlsclient、musttsserver、notls、notlsclient、notlsserver、tlsswitchchannel)	234
MS Exchange ゲートウェイチャンネル (msexchange、nomsexchange)	234
ソースルートの削除 (dequeue_remo veroute)	235
デフォルトの言語 (language)	235
Loopcheck (loopcheck、noloopcheck)	235
サービス (service、noservice)	235
エイリアスファイル	235
エイリアスファイルに他のファイルを含める	236
/var/mail チャンネルオプションファイル	236
SMTP チャンネルオプションファイル	238
ファイルの形式	238
使用可能な SMTP チャンネルオプション	238
変換	245
文字セット変換とメッセージフォーマット変換のマッピング	245
変換ファイル	247
マッピングファイル	252
マッピングファイルを検索する / 読み込む	252
マッピングファイルのファイルフォーマット	253
マッピングの動作	254

アドレスリバースデータベース、 REVERSE マッピング	263
FORWARD アドレスマッピング	265
オプションファイル	266
MTA オプションファイルを探して読み込む	266
オプションファイルのフォーマットおよび使用可能なオプション	266
ヘッダーオプションファイル	275
テイラーファイル	277
Dirsync オプションファイル	280
自動返信オプションファイル	281
ジョブコントローラ	282
ジョブコントローラの設定	283
ジョブコントローラ設定ファイル	283
ディスパッチャ	286
ディスパッチャ設定ファイル	286
設定ファイルのフォーマット	286
デバッグとログファイル	291
Solaris のシステムパラメータ	292
第 6 章 Messaging Multiplexor	293
暗号化 (SSL) オプション	293
Multiplexor の設定	296
Multiplexor の設定ファイル	296
Multiplexor の設定パラメータ	297
付録 A サポート標準	305
メッセージング	305
基本的なメッセージ構造	305
アクセスプロトコルとメッセージストア	306
SMTP と拡張 SMTP	307
メッセージの内容と構造	308
配信ステータス通知	309
セキュリティ	309
ドメイン名サービス	310
テキストと文字セットの仕様	310
国内標準と国際標準	310
インターネットの参考資料	311
用語集	313
索引	337

このマニュアルについて

このマニュアルには、iPlanet Messaging Server 5.1 製品に関するリファレンス情報が掲載されています。iPlanet Messaging Server 5.1 は、インターネットの標準規格を使用して、あらゆるサイズの企業およびメッセージングホストの電子メールシステムにパワフルで柔軟なクロスプラットフォームソリューションを提供するアプリケーションです。

このマニュアルは、『iPlanet Messaging Server 5.1 管理者ガイド』と一緒にお使いください。管理者ガイドでは、iPlanet Messaging Server 5.1 を設定、管理、監視する方法やトラブルシューティングについて説明しています。また、このリファレンスマニュアルでは、コマンドラインユーティリティや設定ファイルに関する情報を紹介しています。これらの情報を参考にして、iPlanet Messaging Server 5.1 の設定、管理、監視、およびトラブルシューティングを行うようにしてください。

この章には、以下の項目があります。

- 対象読者
- 予備知識
- 本書の構成
- マニュアルの表記規則
- 関連情報
- オンラインで本書を入手するには

対象読者

このマニュアルは、UNIX または Windows NT に精通した中級または上級のテクニカルネットワーク管理者を対象に書かれています。これらの管理者たちが、実際に iPlanet Messaging Server 5.1 を設定、管理、および保守することになります。『iPlanet Messaging Server 5.1 リファレンスマニュアル』は、アーキテクトや開発者たちによって利用されることもあります。このマニュアルは、エンドユーザ用に作成されたものではありません。

予備知識

このマニュアルは、Messaging Server ソフトウェアの設定および管理に携わる方たちを対象としており、以下の予備知識があることを前提に書かれています。

- インターネットおよび WWW (ワールドワイドウェブ)
- iPlanet Administration Server
- iPlanet Directory Server および LDAP
- Netscape Console

本書の構成

このマニュアルには、以下の章があります。

- このマニュアルについて (本章)
- 第 1 章 「Messaging Server コマンドラインユーティリティ」
Messaging Server の重要なユーティリティについて説明しています。
- 第 2 章 「Message Transfer Agent のコマンドラインユーティリティ」
MTA ユーティリティについて説明しています。
- 第 3 章 「Delegated Administrator のコマンドラインユーティリティ」
iPlanet Delegated Administrator for Messaging のユーティリティについて説明しています。
- 第 4 章 「Messaging Server の設定」
この章では、Messaging Server の設定パラメータを紹介します。
- 第 5 章 「MTA の設定」
MTA 設定ファイルについて説明しています。
- 第 6 章 「Messaging Multiplexor」
Messaging Multiplexor の設定ファイルおよび設定パラメータについて説明しています。

マニュアルの表記規則

クーリエフォント

クーリエフォント (Courier font) は、コンピュータ画面に表示されるテキスト、またはユーザが入力するテキストを表します。また、ファイル名、識別名、機能、および使用例を表す場合にも使用されます。

太字のクーリエフォント

太字のクーリエフォント (**bold courier font**) は、コード例中のユーザが入力するテキストを表します。

斜体フォント

斜体フォント (*Italic font*) は、お使いのメッセージングサーバに固有な情報を使って入力するテキストを表します。サーバのパスや名前、およびアカウント ID などに使用します。

たとえば、パス参照は、以下のような形式で表記されています。

```
server-root/msg-instance/...
```

この場合、「*server-root*」はサーバをインストールするディレクトリパスを表し、「*msg-instance*」はインストールするときに使用するサーバインスタンスを表します。たとえば、サーバを `/usr/iplanet/server5` ディレクトリにインストールし、`tango` というサーバインスタンスを使用する場合、実際のパスは次のようになります。

```
/usr/iplanet/server5/msg-tango/
```

斜体フォントは、コマンドラインユーティリティの構文内で使われる変数を表すためにも使用されます。たとえば、`imadmin admin remove` コマンドの構文は、次のように表されます。

```
imadmin admin remove -D login -l userid -n domain -w password [-d domain]
[-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

この例では、オプションの引数が斜体になっています。たとえば、`-w password` オプションは、`imadmin admin remove` コマンドを入力するときに、*password* をトップレベル管理者のパスワードに置き換えることを意味しています。

角括弧

オプションのパラメータは、角括弧 `[]` で囲まれています。たとえば、`readership` コマンドの使い方を示す場合は、以下のように記述されます。

```
readership [-d days] [-p months]
```

以下に示すように `readership` コマンドだけを実行して **Messaging Server** を起動することもできます。

```
readership
```

つまり、`[-d days]` および `[-p months]` は、`readership` コマンドにオプションのパラメータを付けられることを示しています。たとえば、以下に示すように、`readership` コマンドに `-d` オプションを付けると、指定した期間 (*days*) に共有フォルダ内のメッセージを読んだ人の数を取得することができます。

```
readership -d 10
```

コマンドラインプロンプト

このマニュアルの各例では、コマンドラインプロンプト (たとえば、C シェルの `%`、Korn/Bourne シェルの `$` など) が表示されていません。お使いのオペレーティングシステム的环境によって、コマンドラインプロンプトが異なるためです。ただし、特に補足されていないかぎり、コマンドは本書で示すとおりに入力してください。

関連情報

iPlanet Messaging Server 5.1 には、本書の他に、管理者用の補足情報およびエンドユーザやデベロッパ用のマニュアルもあります。Messaging Server に関する各マニュアルの情報については、以下の URL をご利用ください。

<http://docs.ipplanet.com/docs/manuals/messaging.html>

以下に、利用可能なマニュアルをいくつか紹介します。

- iPlanet Messaging Server 管理者ガイド
- iPlanet Messaging Server インストールガイド
- iPlanet Messaging Server Schema Reference
- iPlanet Messaging Server プロビジョニングガイド
- iPlanet Messaging Server 移行ガイド
- iPlanet Delegated Administrator for Messaging and Collaboration インストールおよび管理ガイド

オンラインで本書を入手するには

『iPlanet Messaging Server 5.1 リファレンスマニュアル』はオンラインで入手することもできます (PDF および HTML 形式)。以下の URL をご利用ください。

<http://docs.ipplanet.com/docs/manuals/messaging.html>

Messaging Server コマンドラインユーティリティ

iPlanet Messaging Server 5.1 には、グラフィカルユーザインターフェイスのほかに、一連のコマンドラインユーティリティが用意されています。この章では、Messaging Server の起動、停止、管理、メッセージアクセス、メッセージストアに関するユーティリティについて説明します。

MTA のコマンドラインユーティリティについては、第 2 章「Message Transfer Agent のコマンドラインユーティリティ」を参照してください。iPlanet Delegated Administrator for Messaging のコマンドラインユーティリティについては、第 3 章「Delegated Administrator のコマンドラインユーティリティ」を参照してください。

表 1-1 に、この章で説明するコマンドの一覧を示します。

表 1-1 Messaging Server のコマンド

コマンド	説明
configutil	Messaging Server の設定パラメータを一覧表示し、変更できます。
counterutil	カウンタオブジェクトのすべてのカウンタを表示します。カウンタオブジェクトをモニタします。
deliver	メールを、IMAP または POP メールクライアントがアクセスできるメッセージストアに直接配信します。
hashdir	指定されたアカウントのメッセージストアを含むディレクトリを識別します。
imsasm	ユーザメールボックスの保存と回復を行います。
imsbackup	保存したメッセージのバックアップを作成します。
imsrestore	バックアップデバイスからメッセージストアへ、メッセージをリストアします。
imscripiter	IMAP サーバにプロトコルを送信するツールです。単独、または一連のコマンドを実行します。
mboxutil	メールボックス (フォルダ) の一覧表示、作成、削除、名前変更、または移動することができます。

表 1-1 Messaging Server のコマンド (続き)

コマンド	説明
mkbackupdir	バックアップディレクトリを作成、またはメッセージストア内の情報に合わせて同期をとります。
MoveUser	ユーザのアカウントを、別の Messaging Server に移動します。
quotacheck	メッセージストア内の各ユーザのメールボックスサイズの合計を計算し、制限容量と比較します。
readership	共有 IMAP フォルダ内のメッセージを、メールボックスの所有者以外に何人のユーザが読んだかをレポートします。
reconstruct	1 つ、または複数のメールボックス、あるいはマスターメールボックスファイルを再構築し、矛盾がある場合は修復します。
start-msg	Messaging Server のプロセスを開始します。
stop-msg	Messaging Server のプロセスを停止します。
stored	クリーンアップ操作と失効操作を実行します。

コマンドの説明

この節では、主な iPlanet Messaging Server コマンドラインユーティリティの機能、および構文について説明するとともに、実際の使用例を紹介します。ユーティリティはアルファベット順に並べてあります。

configutil

configutil ユーティリティでは、iPlanet Messaging Server 5.1 の設定パラメータを一覧表示し、変更することができます。

すべての設定パラメータの一覧は、第 4 章「Messaging Server の設定」に掲載されています。

iPlanet Messaging Server 5.1 の設定パラメータと値のほとんどは、Directory Server の LDAP データベースに、その他のパラメータと値はローカルの msg.conf ファイルと local.conf ファイルに保存されます。起動パラメータは msg.conf ファイルに保存されており、インストール中に設定されます。local.conf ファイルを手作業で編集することは避けてください。これらのファイルに保存されているパラメータを編集する場合は、configutil を使用します。

注 管理者が言語に特定のオプション (メッセージなど) を定義している場合に、これらのオプションを一覧表示または変更するには、コマンドの最後に language オプションを指定します。language オプションを使用せずに入力したコマンドは、特定の言語パラメータを持たない属性のみに適用されます。

条件: Messaging Server でローカルに実行します。

場所: `server-root/bin/msg-instance/configutil`

`configutil` では、次の 4 つのタスクを実行できます。

- `-o option` を使用して、特定の設定パラメータを表示する。
 - 言語パラメータが指定されているパラメータの一覧を表示するには、オプションの後ろに `;lang-xx` を追加します。たとえば、`;lang-jp` と追加すると、日本語用に指定されたオプションが一覧表示されます。
- `-l` または `-p prefix` オプションを使用して、設定パラメータの値を一覧表示する。
 - `-l` を使用すると、サーバのローカル設定ファイルから、ローカルの設定パラメータのみを一覧表示できます。
 - `-p prefix` を使用すると、名前が `prefix` で指定した文字で始まる設定パラメータのみが一覧表示されます。
- `-o option` および `-v value` のオプションを使用して、設定パラメータを設定する。
 - サーバのローカル設定ファイルに新しい値を保存するには、`-l` オプションとともに `-o option` と `-v value` を使用します。
 - `stdin` から実際の値を読み取るには、コマンドラインでダッシュ (`-`) を `value` として指定します。
 - 特定の言語パラメータに対してオプションを設定するには、オプションの後ろに `;lang-xx` を追加します。たとえば、`;lang-jp` と追加すると、日本語に指定したオプションが設定されます。
- `-i` オプションを使用して、`stdin` から設定パラメータの値をインポートする。
 - すべての設定パラメータをサーバのローカル設定ファイルにインポートするには、`-l` オプションとともに `-i` オプションを使用します。

構文

```
configutil [-f configdbfile] [-o option [-v value]] [;language]
configutil [-f configdbfile] [-p prefix] [;language]
configutil [-f configdbfile] -l[-o option [-v value]] [;language]
configutil -i < inputfile
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-f configdbfile</code>	デフォルト以外のローカル設定ファイルを指定できます (デフォルトでは、CONFIGROOT 環境変数に保存されている情報が使用されます)。
<code>-i < inputfile</code>	ファイルから設定をインポートします。ファイル内のデータは、「 <i>option value</i> 」の形式で、縦線の両側にはスペースを入れずに入力します。 次のような UNIX コマンドラインは、 <code>cat inputfile configutil -i</code> 有効な構文ではありません。
<code>-l</code>	ローカルサーバ設定ファイルに保存されている設定パラメータを一覧表示します。 <code>-v</code> オプションとともに使用すると、設定パラメータの値を、ローカルサーバ設定ファイルに保存するように指定できます。
<code>-o option</code>	表示または編集する設定パラメータの名前を指定します。 <code>-l</code> オプションや <code>-i</code> オプションとともに使用できます。名前が <code>local</code> で始まる設定パラメータは、ローカルサーバ設定ファイルに保存されます。
<code>-p prefix</code>	指定したプレフィックスを持つ設定パラメータを一覧表示します。
<code>-v value</code>	設定パラメータの値を指定します。 <code>-o option</code> とともに使用します。 <code>-l</code> オプションも指定されている場合、または <code>-o</code> オプションで指定した設定パラメータ名が <code>local</code> で始まる場合、オプションの値は Directory Server ではなく、自動的にローカルサーバ設定ファイルに保存されます。

コマンドラインオプションを指定しなかった場合は、すべての設定パラメータが一覧表示されます。

例

Directory Server LDAP データベースとローカルサーバ設定ファイルの両方にある設定パラメータと各パラメータの値をすべて一覧表示するには：

```
configutil
```

`config.cfg` という入力ファイルから設定をインポートするには：

```
configutil -i < config.cfg
```


service.imap というプレフィックスが付いているすべての設定パラメータを表示するには:

```
configutil -p service.imap
```

service.smtp.port 設定パラメータの値を表示するには:

```
configutil -o service.smtp.port
```

service.smtp.port 設定パラメータの値を 25 に設定するには:

```
configutil -o service.smtp.port -v 25
```

service.imap.banner 設定パラメータの値をクリアするには:

```
configutil -o service.imap.banner -v ""
```

特定の言語のオプション

特定の言語に対するオプションを設定または一覧表示するには、オプションのすぐ後に、スペースを入れずに ;lang-xx を追加します。「xx」の部分には 2 文字の言語の識別子を入れます。たとえば、store.quotaexceededmsg というメッセージの日本語バージョンを表示するには、次のように入力します。

```
configutil -o "store.quotaexceededmsg;lang-jp"
```

counterutil

counterutil ユーティリティは、カウンタオブジェクト内のカウンタを表示および変更します。また、5 秒ごとにカウンタオブジェクトをモニタするのに使用することもできます。

条件: Messaging Server でローカルに実行します。

場所: server-root/bin/msg/admin/bin

構文

```
counterutil -o counterobject [-i interval] [-l] [-n numiterations]
[-r registryname]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-i <i>interval</i>	レポートの間隔を秒数で指定します。デフォルトは5です。
-l	-r オプションで指定したレジストリ内の使用できるカウンタを一覧表示します。
-n <i>numiterations</i>	反復の回数を指定します。デフォルトは無限です。
-o <i>counterobject</i>	特定のカウンタオブジェクトの内容を、継続して5秒ごとに表示します。
-r <i>registryname</i>	使用するカウンタレジストリを示します。-r <i>registryname</i> オプションで <i>registryname</i> を指定しなかった場合、デフォルトは <i>server-root/msg-instance/counter/counter</i> になります。

例

任意のサーバのカウンタレジストリ内のカウンタオブジェクトをすべて一覧表示するには：

```
counter
```

カウンタオブジェクト *imapstat* の内容を5秒ごとに表示するには：

```
counterutil -o imapstat -r \
server-root/msg-instance/counter/counter
```

deliver

`deliver` ユーティリティは、IMAP または POP メールクライアントがアクセスできるメッセージストアに、直接メールを配信します。

統合されたメッセージ環境を管理する場合は、このユーティリティを使ってメールを別の MTA (たとえば、`sendmail` MTA) から Messaging Server のメッセージストアに配信することができます。

条件: Messaging Server でローカルに実行します。`stored` ユーティリティが実行されていなければなりません。`CONFIGROOT` 環境変数が、`server-root/msg-instance/config` に設定されていることを確認します。

UNIX での場所: `server-root/bin/msg/store/bin`

構文

```
deliver [-l] [-c] [-d] [-r address] [-f address] [-m mailbox] [-a authid]
        [-q] [-g flag] [userid]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-a authid</code>	差出人の認証 ID を指定します。デフォルトは <code>anonymous</code> です。
<code>-c</code>	メッセージストアにメールボックスがない場合、メールボックスが自動的に作成されます。
<code>-d</code>	このオプションは、 <code>/bin/mail</code> との互換性を維持するために <code>deliver</code> によって認識されますが、 <code>deliver</code> はこれを無視します。
<code>-g flag</code>	配信されるメッセージに、システムフラグまたはキーワードフラグを設定します。
<code>-f address</code>	アドレスを含む転送パスヘッダーを挿入します。
<code>-l</code>	LMTP プロトコル (RFC 2033) を使用してメッセージを受理します。

オプション	説明
-m <i>mailbox</i>	「 <i>mailbox</i> 」にメールを配信します。 <ul style="list-style-type: none"> ユーザ ID が指定されている場合は、各ユーザ ID の <i>mailbox</i> へメールの配信が試みられます。メールボックスのアクセス制御により、差出人に「p」権限が与えられていない場合、または -m オプションが指定されていない場合は、<i>inbox</i> のアクセス制御の内容にかかわらず、ユーザ ID の <i>Inbox</i> にメールが配信されます。 ユーザ ID が指定されていない場合は、「<i>mailbox</i>」へのメールの配信が試みられます。メールボックスのアクセス制御で差出人に「p」権限が与えられていない場合、配信は行われません。
-q	メールボックスの制限容量を無効にします。受信メールボックスの制限容量を超えている場合でも、メッセージの配信が行われます。
-r <i>address</i>	アドレスを含む Return-Path: ヘッダを挿入します。
<i>userid</i>	「 <i>userid</i> 」に指定されたユーザの <i>Inbox</i> に配信します。

オプションを指定しなかった場合、メールは *Inbox* に配信されます。

例

`message.list` というファイルの内容を Fred の *tasks* メールボックスに配信するには：

```
deliver -m tasks fred < message.list
```

上の例では、*tasks* メールボックスが差出人に「p」権限を与えない場合、`message.list` の内容はユーザ *fred* の *Inbox* に配信されます。

hashdir

`hashdir` コマンドは、特定アカウントのメッセージストアを含むディレクトリを識別します。このユーティリティは、メッセージストアへの相対パスをレポートします。このパスは、ユーザ ID に基づくディレクトリの 1 つ上のディレクトリレベルを基準にしたものです。`hashdir` は、パス情報を標準出力に送ります。

条件： `Messaging Server` でローカルに実行します。`CONFIGROOT` 環境変数が、`server-root/msg-instance/config` に設定されていることを確認します。

構文

```
hashdir [-a] [-i] account_name
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a	出力にディレクトリ名を追加します。
-i	コマンドを対話型モードで使用できます。

例

```
hashdir user1
```

imsasm

imsasm ユーティリティは外部の ASM (Application Specific Module: アプリケーションに特定のモジュール) で、ユーザメールボックスの保存と回復を行います。imsasm により imsbakcup ユーティリティと imsrstore ユーティリティが起動され、データストリームの作成およびリストが可能となります。

保存を行う場合、imsasm によって引数一覧内の各メールボックスまたはフォルダに対し保存レコードが作成されます。各ファイル、またはディレクトリに関連付けられたデータは、ユーザのメールボックスに imsbakcup コマンド、または imsrstore コマンドを実行することで生成されます。

構文

```
imsasm [standard_asm_arguments]
```

オプション

imsasm ユーティリティで使用されるオプションは、標準 ASM 引数とも呼ばれ、Legato バックアップの標準です。

-s (保存)、-r (回復)、または -c (比較) のいずれかを必ず指定します。また、これらのオプションを他のオプションの前に配置します。保存の場合は、少なくとも 1 つの *path* 引数を指定します。*path* には、ディレクトリまたはファイル名を使用できます。

次のオプションはすべてのモードで使用できます。

オプション	説明
-n	ドライランを実行します。つまり、保存する場合は、ファイルシステムを走査しますが、ファイルを開いて保存ストリームを作成することはありません。回復や比較を行う場合は、入力保存ストリームを消費し、基本的なサニティチェックを行いますが、回復のために実際にディレクトリやファイルを作成したり、実際にファイルデータを比較することはありません。
-v	詳細モードをオンにします。処理中の現在の ASM、引数、ファイルが表示されます。フィルタモードで機能する (つまり、ほかの ASM の保存ストリームを処理する) ASM のフィルタによってストリームが変更される場合は、ストリーム名、引数、および現在のファイルが角括弧の内に表示されます。

保存する場合 (-s) は、次のオプションを使用できます。

オプション	説明
-b	バイトカウントを作成します。このオプションは -n オプションに似ていますが、バイトカウントモードでは実際にファイルのデータを読み取る代わりに、データ量の推測が行われます。このため、このオプションは -n オプションに比べて高速ですが、精度は落ちます。バイトカウントモードでは、3 つの数値が作成されます。レコード (ファイルとディレクトリ) の数、ヘッダー情報のバイト数、およびファイルデータのバイト数の概算です。バイトカウントモードでは保存ストリームが作成されないため、出力を回復モードで別の ASM の入力として使うことはできません。
-o	以前の NetWorker サーバで処理できる「旧式」の保存ストリームを作成します。
-e	最終的な「保存ストリームの最後」プール値を生成しません。このフラグは、ASM により外部の ASM が呼び出され、最適化のために生成した保存ストリームを消費しない方がよい場合にのみ使用します。
-i	ディレクトリツリー内で見つかった .nsr 指示ファイルからのすべての保存指示を無視します。

オプション	説明
-f <i>proto</i>	ファイルを処理する前に解釈する <i>.nsr</i> 指示ファイルの場所を指定します。 <i>proto</i> で指定された指示ファイル内で、 <i>path</i> 指示は、処理されるディレクトリツリー内のファイルを指し示す必要があります。そうでないと、後続の指示は無視されます。
-p <i>ppath</i>	出力する際に、この文字列を各ファイル名の前に追加します。この引数は、ASM で他の外部 ASM を実行する際に、内部で使用されます。 <i>ppath</i> は、現在の作業ディレクトリまたはその下位ディレクトリとして適切な形式でなければなりません。
-t <i>date</i>	ファイルを保存する前に変更が必要になる、最初の日付です。
-x	ファイルシステム間の境界を越えます。通常、処理の際にファイルシステムの境界を越えることはありません。

回復する場合 (-r) は、次のオプションを使用できます。

オプション	説明
-i <i>response</i>	<p>最初のデフォルト上書き応答を指定します。使用できるのは 1 文字のみです。回復するファイルと同じ名前のファイルが既に存在する場合、ユーザに上書きを確認するプロンプトが表示されます。Return キーを押すと選択されるデフォルト応答は、角括弧の中に表示されます。-i オプションで特に指定を行わない限り、最初のデフォルト上書き応答は n になります。デフォルト以外の応答を選択すると、その応答が新しいデフォルトになります。N、R、または Y を指定すると、名前変更サフィックスで終わるファイル名を自動変更する場合を除き、プロンプトは表示されません。その後の競合は、同じ文字の小文字を選択したものとして解消されます。有効な上書き応答と、それらの意味を以下に示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • n - 現在のファイルを回復しません。 • N - 名前が競合するファイルは回復しません。 • y - 既存のファイルを回復したファイルで上書きします。 • Y - 競合する名前のファイルを上書きします。 • r - 競合するファイルの名前を変更します。回復したファイルの名前に、ドット文字 (.) とサフィックスが追加されます。それでも競合がある場合は、ユーザにプロンプトが表示されます。 • R - ドット文字 (.) とサフィックスを追加して、競合するファイルの名前を自動的に変更します。競合するファイル名が既に <i>.suffix</i> で終わる場合は、自動名前変更のループを避けるために、ユーザにプロンプトが表示されます。

オプション	説明
<code>-m src=dst</code>	作成されるファイル名をマップします。「src」で始まるファイルはすべて、パスの「src」の部分を「dst」に置き換えるようにマップされます。このオプションは、絶対パス名を使用して、回復したファイルを別のディレクトリに保存したい場合に便利です。
<code>-z suffix</code>	競合するファイルの名前を変更する場合に追加するサフィックスを指定します。デフォルトのサフィックスは R です。
<code>path</code>	回復するファイルを制限します。プレフィックスのパスが一致するファイルのみを回復します。このチェックは、 <code>-m</code> オプションで名前のマップが実行される前に行われます。パスを指定しないと、チェックは行われません。

例

`imsasm` を使用して、ユーザ `joe` のメールボックス `INBOX` を作成するには、システム管理者が次の内容でディレクトリファイル `backup_root/backup/DEFAULT/joe/.nsr` を作成します。

```
imsasm: INBOX
```

これにより、メールボックスが `imsasm` を使用して保存されるようになります。`mkbackupdir` ユーティリティを実行すると、自動的に `.nsr` ファイルが作成されます。33 ページの「`mkbackupdir`」を参照してください。

imsbackup

`imsbackup` ユーティリティは、選択したメッセージストアの内容を、シリアルデバイス (磁気テープ、UNIX パイプ、通常のファイルなど) に書き込む際に使用します。バックアップの全体または一部は、後から `imsrestore` ユーティリティを使って回復できます。`imsbackup` ユーティリティは、UNIX の `tar` コマンドと同様の基本的なバックアップ機能です。

場所: `server-root/bin/msg/store/bin`

構文

```
imsbackup -f device| - [-a userid] [-b blocking_factor]
          [-d datetime] [-i] [-l] [-u file] [-v] path
```


オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a <i>userid</i>	指定したユーザを認証します。
-b <i>blocking_factor</i>	バックアップデバイスに書き込まれるものはすべて、512 × <i>blocking_factor</i> のサイズのブロックごとに実行されます。デフォルトは 20 です。
-d <i>datetime</i>	バックアップするメッセージの最初の日付で、 <i>yyyymmdd[:hhmmss]</i> の書式で指定します。たとえば、-d 19990501:13100 では、1999年5月1日午後1時10分から現在までに保存されたメッセージをバックアップします。デフォルトでは、日付に関係なく、すべてのメッセージがバックアップされます。
-f <i>device</i> -	バックアップを書き込むファイルの名前、またはデバイスを指定します。デバイスが '-' の場合、バックアップデータは標準出力に書き込まれます。
-i	リンクを無視します。POPストアに使用されます。
-l	テープの最後になると、テープデバイスの自動ロードに使用されます。
-u <i>file</i>	バックアップするオブジェクト名を含むファイルを指定します。このファイルには、オブジェクト名 (ユーザ、グループ、メールボックス、またはストアインスタンス) が含まれます。オブジェクト名の形式については、 <i>path</i> を参照してください。たとえば、 ユーザを指定するには: /mystore/ALL/joe グループを指定するには: /mystore/groupA
-v	コマンドを詳細モードで実行します。
<i>path</i>	バックアップオブジェクトの論理パス名です。バックアップパスは、次のフォーマットのいずれかで指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • メールボックスを指定するには: /msg_store/group/user/mailbox • ユーザを指定するには: /msg_store/group/user • グループを指定するには: /msg_store/group • メッセージストアインスタンスを指定するには: /msg_store

例

次の例では、joe が /dev/rmt/0 にバックアップされます。

```
imsbackup -f /dev/rmt/0 /mystore/ALL/joe
```

次の例では、groupA のユーザすべてが backupfile にバックアップされます。

```
imsbackup -f- /mystore/groupA > backupfile
```

次の例では、メッセージストアインスタンス mystore の完全なバックアップが行われます。

```
imsbackup -f /dev/rmt/0 /mystore
```

imsrestore

imsrestore ユーティリティは、バックアップデバイスからメッセージストアへメッセージをリストアします。

場所: *server-root*/bin/msg/store/bin

構文

```
imsrestore -f device [-a userid] [-b blocking_factor] [-c y | n]
[-h] [-i] [-m oldname=newname] [-n] [-t] [-u file]
[-v 0|1|2] [path]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a <i>userid</i>	指定したユーザを認証します。
-b <i>blocking_factor</i>	ブロック係数を示します。デバイスで読み取られたものはすべて、 $512 \times \textit{blocking_factor}$ のサイズのブロックごとに実行されます。デフォルトは 20 です。この数値は、バックアップに使用したブロック係数と同じである必要があります。

オプション	説明
-c <i>y</i> <i>n</i>	「続行しますか?」の質問に対し、「はい (<i>y</i>)」または「いいえ (<i>n</i>)」と自動的に回答します。
-f <i>device</i> -	-f- が指定されている場合、 <code>stdin</code> からのバックアップデータが読み取られます。指定されていない場合、バックアップデータは指定されたデバイス、またはファイル名から読み取られます。
-h	ヘッダーを削除します。
-i	既存のメッセージを無視してリストアを行います。リストアの前に、既存のメッセージのチェックは行われません。
-m <i>file</i>	このマッピングファイルは、ユーザ ID を変更する際に使用します。マッピングファイルでの形式は 現在の名前 = 新規の名前で、1 行ごとに 1 対の名前があります。たとえば、以下のように記述します。 <pre>a=x b=y c=z</pre> この場合、 <i>a</i> 、 <i>b</i> 、 <i>c</i> は現在の名前で、 <i>x</i> 、 <i>y</i> 、 <i>z</i> は新規の名前です。
-n	メールボックスが存在する場合、 <code>.date</code> 拡張子を使用して、新規メールボックスを作成します。特に設定を変更しない限り、メッセージは既存のメールボックスに追加されます。
-t	内容の一覧を印刷しますが、リストアは行われません。
-u <i>file</i>	リストアに使用するオブジェクト名ファイルを指定します。 iPlanet Messaging Server バックアップデータのオブジェクト名の形式については、 <i>path</i> を参照してください。たとえば、以下のように記述します。 <pre>/mystore/ALL/joe /mystore/groupA</pre> SIMS データを iPlanet メッセージストアにリストアする場合、-u <i>file</i> を使用してユーザ名を指定、または変更できます。ユーザを指定する場合は、 <i>file</i> の各行にユーザ 1 名の名前が必要です。ユーザ名を変更する場合、 <i>file</i> の形式は、現在の名前 = 新規の名前で、1 行ごとに 1 対の名前があります。たとえば、以下のように記述します。 <pre>joe bonnie jackie=jackie1</pre> この場合、 <i>joe</i> と <i>bonnie</i> がリストアされ、 <i>jackie</i> はリストアされて <i>jackie1</i> に名前が変更されます。

オプション	説明
-v [0 1 2]	<p>コマンドを詳細モードで実行します。</p> <p>0 = 出力なし 1 = メールボックスレベルでの出力 2 = メッセージレベルでの出力</p>
<i>path</i>	<p>バックアップオブジェクトの論理パス名です。パスは、次のいずれかのフォーマットで指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • メールボックスを指定するには: <i>/msg_store/group/user/mailbox</i> • ユーザを指定するには: <i>/msg_store/group/user</i> • グループを指定するには: <i>/msg_store/group</i> • メッセージストアインスタンスを指定するには: <i>/msg_store</i>

例

次の例では、`backupfile` ファイルからメッセージがリストアされます。

```
imsrestore -f backupfile
```

次の例では、`backupfile` から `user1` のメッセージがリストアされます。

```
imsrestore -f backupfile /mystore/ALL/user1
```

次の例では、`backupfile` ファイルの内容が一覧表示されます。

```
imsrestore -f backupfile -t
```

次の例では、`mapfile` ファイル内の内容に従ってユーザ名を変更します。

```
imsrestore -m mapfile -f backupfile
```

この場合、mapfile の形式は 現在の名前 = 新規の名前 になります。

```
userA=user1
userB=user2
userC=user3
```

imscripter

imscripter ユーティリティは、IMAP サーバに接続し、単独または一連のコマンドを実行します。

条件: リモートでも実行できます。

場所: *server-root/bin/msg/admin/bin*

構文

```
imscripter [-h] [-f script | [-c command] -f datafile]] [-c command]
[-s serverid | -p port | -u userid | -x passwd | -v verbosity]
```

オプション

このユーティリティのオプションは次のとおりです。

オプション	説明
-c <i>command</i>	コマンドを実行します。次のコマンドを実行できます。 <pre>create mailbox delete mailbox rename oldmailbox newmailbox [partition] getacl mailbox setacl mailbox userid rights deleteacl mailbox userid</pre> <p>上に挙げた変数を指定すると、コマンドはその変数を使って実行されます。たとえば、create lincoln はユーザ lincoln のメールボックスを作成します。-f <i>file</i> オプションを使用すると、指定したファイルに含まれる各変数に対してコマンドが実行されます。</p>
-f <i>file</i>	<i>file</i> には、1 つまたは複数のコマンド、またはコマンドを実行するメールボックスの一覧を含めることができます。
-h	このコマンドのヘルプを表示します。
-p <i>port</i>	指定したポートに接続します。デフォルトは 143 です。

オプション	説明
-s <i>server</i>	指定したサーバに接続します。デフォルトは <code>localhost</code> です。サーバの指定には、ホスト名または IP アドレスを使用できます。
-u <i>userid</i>	<i>userid</i> として接続します。
-v <i>verbosity</i>	さまざまな情報を印刷するためのオプションを指定する文字列です。オプションは次のとおりです。 E - エラーを表示 I - 情報メッセージを表示 P - プロンプトを表示 C - 入力コマンドを表示 c - プロトコルコマンドを表示 B - BAD または NO のタグなしの応答を表示 O - その他のタグなしの応答を表示 b - BAD または NO の完了結果を表示 o - OK の完了結果を表示 A - 上記すべてを表示 オプションを指定するための文字は、どのような順序でも入力できます。デフォルトは <code>EPBibo</code> です。
-x <i>passwd</i>	このパスワードを使用します。

mboxutil

`mboxutil` コマンドは、メールボックス (フォルダ) の一覧表示、作成、削除、名前変更、および移動を実行します。また、`mboxutil` を使って制限容量に関する情報をレポートすることもできます。

メールボックス名は、次のフォーマットで指定します。

`user/userid/mailbox`

userid は、メールボックスを所有するユーザ、*mailbox* はメールボックスの名前です。

条件: Messaging Server でローカルに実行します。stored ユーティリティが実行されていなければなりません。

場所: `server_root/bin/msg/admin/bin`

構文

```
mboxutil [-a] [-c mailbox] [-d mailbox] [-g group]
          [-r oldname newname [partition]] [-l] [-p pattern] [-q domain] [-x]
          [-k mailbox cmd] [-u [userid]]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a	すべてのユーザの制限容量に関する情報を表示します。
-c <i>mailbox</i>	指定したメールボックスを作成します。 階層的なメールボックスを作成する場合には、上位のメールボックスが存在していなければなりません。
-d <i>mailbox</i>	指定したメールボックスを削除します。
-g <i>group</i>	指定したグループの制限容量に関する情報を表示します。
-k <i>mailbox cmd</i>	指定したメールボックスをフォルダレベルでロックし、指定したコマンドを実行し、コマンドが完了したらメールボックスのロックを解除します。 メールボックスがロックされている間、所有者はメールボックス内のメッセージを表示することはできませんが、新しいメッセージの追加や、既存のメッセージの削除、移動はできません。-k オプションは、バックアップを実行する前などに使用します。
-l	サーバのすべてのメールボックスを一覧表示します。 異なる言語地域に対してマルチバイトのフォルダを作成する場合は、 <code>server-root/bin/msg/bundles/encbylang.properties</code> を編集して、適切な文字セットが LANG 環境変数に関連付けられるようにします。
-p <i>pattern</i>	-l オプションとともに使用した場合、名前がパターンと一致するメールボックスのみが一覧表示されます。IMAP ワイルドカードを使用できます。
-q <i>domain</i>	指定したドメインの制限容量に関する情報を一覧表示します。
-r <i>oldname newname [partition]</i>	メールボックスの名前を <i>oldname</i> から <i>newname</i> に変更します。フォルダを別のパーティションに移動するには、パーティションオプションに新しいパーティションを指定します。
-u [<i>userid</i>]	メッセージストアの現在のサイズ、制限容量 (設定されている場合)、制限容量のうち現在使用されている部分の割合など、ユーザのメッセージストアのサイズに関する情報を一覧表示します。
-x	-l オプションとともに使用すると、メールボックスのパスとアクセス制御が表示されます。

例

全ユーザの全メールボックスを一覧表示するには:

```
mboxutil -l
```

すべてのメールボックスを、パスと acl の情報とともに一覧表示するには:

```
mboxutil -l -x
```

ユーザ daphne に対し、INBOX というデフォルトのメールボックスを作成するには:

```
mboxutil -c user/daphne/INBOX
```

ユーザ delilah に対し、projx という名前のメールフォルダを削除するには:

```
mboxutil -d user/delilah/projx
```

ユーザ druscilla に対し、INBOX というデフォルトのメールボックスとすべてのメールフォルダを削除するには:

```
mboxutil -d user/druscilla/INBOX
```

Desdemona のメールフォルダ memos を memos-april という名前に変更するには:

```
mboxutil -r user/desdemona/memos user/desdemona/memos-april
```


ユーザ `dulcinea` のメールフォルダ `legal` をロックするには：

```
mboxutil -k user/dulcinea/legal cmd
```

この場合の `cmd` は、ロックしたメールフォルダに実行するコマンドです。

ユーザ `dimitria` のメールアカウントを新しいパーティションに移動するには：

```
mboxutil -r user/dimitria/INBOX user/dimitria/INBOX partition
```

この場合、「`partition`」には新しいパーティションの名前を指定します。

ユーザ `dimitria` のメールフォルダ `personal` を新しいパーティションに移動するには：

```
mboxutil -r user/dimitria/personal user/dimitria/personal \  
partition
```

使用状況に関する情報を表示するには：

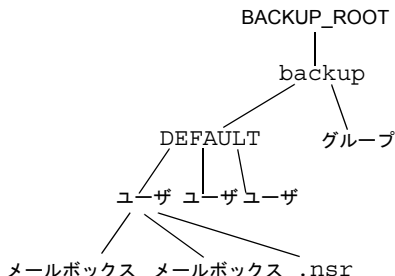
```
mboxutil -u daphne  
  
diskquota size(K) %use msgquota   msgs %use   user  
10240      297          no quota   953 29%   daphne
```

mkbackupdir

`mkbackupdir` ユーティリティは、バックアップディレクトリを作成したり、メッセージストア内の情報に合わせてバックアップディレクトリを同期化します。`Legato Networker` の `Solstice Backup` とともに使用します。バックアップディレクトリは、メッセージストアのイメージです。実際のデータは含まれていません。`mkbackupdir` は、メッセージストアのユーザディレクトリをスキャンし、バックアップディレクトリと比較することにより、メッセージストアのユーザディレクトリ内にある新規のユーザ名とメールボックス名を使ってバックアップディレクトリを更新します。

バックアップディレクトリには、**Networker** でメッセージストアをさまざまなレベル (サーバ、グループ、ユーザ、メールボックス) でバックアップするために必要な情報が含まれます。図 1-1 に、その構造を示します。

図 1-1 バックアップディレクトリの階層



場所: `server_root/bin/msg/store/bin`

バックアップディレクトリコンテンツにおける変数は次のとおりです。

変数	説明
<code>BACKUP_ROOT</code>	<code>ims.cnf</code> ファイルに指定されている、メッセージストア管理者のルートディレクトリです。デフォルトディレクトリは <code>server_root/msg-instance</code> です。
<code>group</code>	システム管理者が定義する、ユーザディレクトリを含むディレクトリです。メッセージストアをユーザディレクトリのグループに分割すると、複数のユーザメールボックスのグループを同時にバックアップすることができます。 グループを自動的に作成するには、 <code>server_root/msg-instance/config/backup-groups.conf</code> ファイル内にグループを指定します。グループの指定には、次の形式を使用します。 <code>groupname = pattern</code> <code>groupname</code> は、ユーザとメールボックスのディレクトリを保存するディレクトリ名、 <code>pattern</code> は <code>groupname</code> ディレクトリ内に配置する、ユーザディレクトリの名前を指定する正規表現です。
<code>user</code>	メッセージストアユーザの名前です。
<code>folder</code>	ユーザメールボックスディレクトリの名前です。
<code>mailbox</code>	ユーザメールボックスの名前です。

mkbackupdir ユーティリティでは、以下のものが作成されます。

- デフォルトの *group* ディレクトリ (ALL)、または backup-groups.conf 設定ファイルに定義されたグループディレクトリ。次に backup-groups.conf ファイルの例を示します。

```
groupA=a*
groupB=b*
groupC=c*
.
.
.
```

- メッセージストアの各新規ユーザに対するバックアップディレクトリ内の *user* ディレクトリ。
- 各メールボックスに対する、長さ 0 のメールボックス。
- ユーザメールボックスを含む各サブディレクトリに対する .nsr ファイル。

.nsr ファイルは、Networker に imiasm を呼び出すように通知するための NSR 設定ファイルです。この通知が行われると、imiasm によりデータストリームの作成、解釈が行われます。

各ユーザのメールボックスには、長さ 0 のファイルが含まれています。これには、*user* 名のディレクトリ配下にある INBOX も含まれています。

構文

```
mkbackupdir [-a userid] [-i | -f] [-p directory] [-v]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a <i>userid</i>	指定したユーザを認証します。
-f	フォルダのみをバックアップします。デフォルトでは、すべてのメールボックスがバックアップされます。
-i	Inbox のみをバックアップします。デフォルトでは、すべてのメールボックスがバックアップされます。

オプション	説明
<code>-p directory</code>	バックアップイメージのための代替ディレクトリを指定します (デフォルトのディレクトリは <code>msg-instance/backup</code> です)。注: Networker では、 <code>saveset</code> の名前には最高 64 文字まで使用できます。デフォルトのバックアップディレクトリのパス名が長すぎる場合は、このオプションを使用して別のパス名を指定します。
<code>-v</code>	コマンドを詳細モードで実行します。

例

`server_root/msg-instance/backup` ディレクトリを作成するには:

```
mkbakupdir
```

MoveUser

MoveUser ユーティリティは、ユーザのアカウントを別の Messaging Server に移動します。ユーザアカウントを移動する場合は、ユーザのメールボックスおよびそこに含まれるメッセージも同じサーバに移動する必要があります。また、MoveUser を使用すると、メールボックスを別のサーバに移動できるほか、ユーザの新しいメールホスト名およびメッセージストアパスに合わせ、Directory Server のエントリも更新することができます。

条件: リモートでも実行できます。

場所: `server-root/bin/msg/admin/bin`

構文

```
MoveUser -s srcmailhost[:port] -x proxyuser -p password -d destmailhost[:port]
[-u uid | -u uid -U newuid] -l ldapURL -D binDN -w password
[-r DCroot -t defaultDomain]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a <i>destproxyuser</i>	移動先の Messaging Server のプロキシ認証ユーザです。
-A	LDAP エントリに代替の電子メールアドレスを追加しません。
-d <i>destmailhost</i>	移動先の Messaging Server です。 デフォルトで、MoveUser は IMAP ポート 143 を使用します。別のポートを指定するには、 <i>destmailhost</i> の後にセミコロンとポート番号を追加します。たとえば、 <i>myhost</i> にポート 150 を指定するには、次のように入力します。 -d <i>myhost:150</i>
-D <i>binddn</i>	指定した <i>ldapURL</i> のバインド <i>dn</i> です。
-F	メールボックスの移動が完了した後、移動元の Messaging Server のメッセージを削除します (このオプションを指定しなかった場合、移動元の Messaging Server 内のメッセージはそのまま残ります)。
-h	このコマンドのヘルプを表示します。
-l <i>ldapURL</i>	Directory Server との接続を確立するための URL です。 <i>ldap://hostname:port/base_dn?attributes?scope?filter</i> LDAP URL の指定方法の詳細については、Directory Server のマニュアルを参照してください。 -u オプションとともに使用することはできません。
-L	Messaging Server のライセンスを追加します (まだ設定されていない場合)。
-m <i>destmaildrop</i>	移動先 Messaging Server のメッセージストアパスです (指定しなかった場合は、デフォルトが使用されます)。
-n <i>msgcount</i>	一度に移動するメッセージの数です。
-o <i>srcmaildrop</i>	移動元 Messaging Server のメッセージストアパスです (指定しなかった場合は、デフォルトが使用されます)。
-p <i>srcproxypasswd</i>	移動元 Messaging Server のプロキシ認証パスワードです。
-r <i>DCroot</i>	-l オプションを使用して、ホストドメイン内でユーザを移動するのに使用する DC ルートです。

オプション	説明
<code>-s srcmailhost</code>	<p>移動元の Messaging Server です。</p> <p>デフォルトで、MoveUser は IMAP ポート 143 を使用します。別のポートを指定するには、<code>destmailhost</code> の後にセミコロンとポート番号を追加します。たとえば、<code>myhost</code> にポート 150 を指定するには、次のように入力します。</p> <pre>-s myhost:150</pre>
<code>-S</code>	各ユーザに対し、新しいメッセージストアパスを設定しません。
<code>-t defaultDomain</code>	<code>-l</code> オプションを使用して、ホストされたドメイン内でユーザを移動するのに使用するデフォルトドメインです。
<code>-u uid</code>	移動するユーザメールボックスのユーザ ID です。 <code>-l</code> オプションと一緒にには使用できません。
<code>-U newuid</code>	移動するメールボックスの新規ユーザ ID (変更後の名前) です。常に <code>-u uid</code> とともに使用します。この場合の <code>-u uid</code> は、使用をやめる現在のユーザ名です。現在のユーザ ID と新規のユーザ ID は、ソースメールホストと移動先メールホストの両方に存在しなければなりません。移動が完了したら、LDAP から元のユーザ ID を手作業で削除することができます。
<code>-v destproxypwd</code>	移動先 Messaging Server のプロキシ認証パスワードです。
<code>-w bindpasswd</code>	<code>-D</code> オプションで指定した <code>binddn</code> のバインドパスワードです。
<code>-x srcproxyuser</code>	ソース Messaging Server のプロキシ認証ユーザです。

例

Directory Server の `siroe.com` の情報に基づき、すべてのユーザを `host1` から `host2` に移動するには:

```
MoveUser -l \  
"ldap://siroe.com:389/o=Airius.com???(mailhost=host1.domain.com)" \  
-D "cn=Directory Manager" -w password -s host1 -x admin \  
-p password -d host2 -a admin -v password
```

あるユーザを、Directory Server の siroe.com 内のアカウント情報に基づいて、ポート 150 を使用する host1 から host2 へ移動するには:

```
MoveUser -l \  
"ldap://airius.com:389/o=siroe.com??? (uid=userid)" \  
-D "cn=Directory Manager" -w password -s host1:150 -x admin \  
-p password -d host2 -a admin -v password
```

Directory Server の server1.siroe.com に基づいて、ユーザ ID が「s」で始まるすべてのユーザを host1 から host2 へ移動するには:

```
MoveUser -l \  
"ldap://server1.airius.com:389/o=siroe.com??? (uid=s*)" \  
-D "cn=Directory Manager" -w password -s host1 -x admin \  
-p password -d host2 -a admin -v password
```

コマンドラインでユーザ ID に admin を指定し、そのユーザのメールボックスを host1 から host2 に移動するには:

```
MoveUser -u uid -s host1 -x admin -p password -d host2 -a admin \  
-v password
```

host1 にある aldonza という名前のユーザを、dulcinea という新しいユーザ ID で host2 に移動するには:

```
MoveUser -u aldonza -U dulcinea -s host1 -x admin -p password \  
-d host2 -a admin -v password
```

quotacheck

quotacheck ユーティリティは、メッセージストア内の各ユーザのメールボックスサイズの合計を計算します。また、このユーティリティでメールボックスのサイズとユーザの制限容量を比較することもできます。オプションとして、制限容量に対し一定の割合を超えたユーザに対し、電子メールによる通知を送信することができます。

条件: メッセージストアの所有者として実行すること。このユーティリティは iPlanet Messaging Server 共有ライブラリに依存します。LD_LIBRARY_PATH または SHLIB_PATH を適切に設定してください。これらのライブラリは、*server-root/bin/msg/lib* にあります。

依存性: quotacheck を機能させるには、配信エージェントの制限容量に関する警告機能をオフにする必要があります。これは、quotacheck と配信エージェントが、制限容量データベースの同じ要素を使用して、最後の警告時間を記録するためです。配信エージェントの制限容量の警告をオフにするには、ディレクトリ内の *nsmsgquotaexceededmsg;lang-en* の属性値を削除します。

場所: *server-root/bin/msg/admin/bin*

構文

ユーザが割り当てられた容量に対し一定の割合を超えた場合に通知を行う場合は、次の形式の quotacheck を使用します。

```
quotacheck [-e] [-d domain] [-r rulefile] [-t message template] [-D] -n
```

使用状況を標準出力にレポートするには、次のように quotacheck を使用します。

```
quotacheck [-e] [-d domain] [-r rulefile] [-t message template] [-i]
[-v] [-h] [-u user] [-D]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-e	拡張レポートを可能にします。フォルダごとの使用状況がレポートに含まれます。
-d <i>domain</i>	指定したドメイン内のユーザのみを検索します。
-r <i>rulefile</i>	制限容量の使用状況を計算する際に使用する、一連の規則を指定します。-r が指定されていない場合は、デフォルトの <i>rulefile</i> が使用されます。デフォルトの <i>rulefile</i> を設定するには、47 ページの「規則ファイルの例」を <i>server-root/msg-instance/config</i> にコピーします。43 ページの「規則ファイルの形式」を参照してください。

オプション	説明
-t <i>message template</i>	<p>メールボックスの制限容量を超えた場合、ユーザに通知します。メッセージテンプレートの形式は次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • %U% - ユーザ ID • %Q% - 使用中のメールボックス容量のパーセント • %R% - 制限容量の使用状況の詳細: 割り当てられた容量、メールボックスのサイズの合計、および使用中の容量のパーセント。-e が指定されている場合、個々のフォルダのメールボックスの使用状況もレポートされます。 • %M% - 現在のメールボックスのサイズ • %C% - 制限容量属性の値 <p>-t が指定されていない場合、デフォルトのメッセージファイルが送信されます。デフォルトのメッセージファイルを設定するには、48 ページの「通知ファイル」を <code>server-root/msg-instance/config</code> にコピーします。</p>
-n	<p><i>rulefile</i> に定義された規則に基づいて、通知メッセージを送信します。このオプションを使用する場合、規則を定義しないとエラーが返されます。</p>
-i	<p><i>rulefile</i> と、そのファイル内で定義されたすべてのアクティブな規則を無視します。メッセージストア内のすべてのユーザによる制限容量の使用状況が標準出力に出力されます。このオプションは、使用状況のレポートを希望する場合に限り使用できます。-i が指定されていない場合、最小のしきい値をもつアクティブな規則を使用して、すべてのユーザと各制限容量の使用状況の一覧が <code>stdout</code> に出力されます。</p>
-v	<p>すべてのユーザのユーザ名、制限容量、メールボックスの合計サイズ、使用中のメールボックスのパーセントを出力します。<code>quotacheck</code> を使用して使用状況をレポートする際、ほかのオプションが指定されていない場合は、このオプションがデフォルトとして使用されます。</p>
-u <i>user</i>	<p>指定したユーザ ID の制限容量の使用状況を入手します。-e を使用して、ユーザの拡張レポートを入手することも可能です。また、繰り返し使用して、複数のユーザを指定することもできます。たとえば、以下のように記述します。<code>quotacheck -u user1 -u user2 -u user3</code></p>
-D	<p>デバッグモード。 <code>stdout</code> に実行手順を表示します。</p>

例

デフォルトの規則ファイルにしたがって、すべてのユーザに通知を送信するには：

```
quotacheck -n
```

指定した規則ファイル (myrulefile)、および指定したメールテンプレートファイル (mytemplate.file) にしたがって、すべてのユーザに通知を送信するには：

```
quotacheck -n -r myrulefile -t mytemplate.file
```

制限容量が規則ファイルの最小しきい値を超えるすべてのユーザの使用状況を一覧表示するには：

```
quotacheck
```

規則ファイルを無視して、すべてのユーザの使用状況を一覧表示するには：

```
quotacheck -i
```

user1 および user2 のフォルダ使用状況別に一覧表示するには (規則ファイルを無視)：

```
quotacheck -u user1 -u user2 -e
```

ドメインが siroe.com のユーザのみを一覧表示するには：

```
quotacheck -d siroe.com -i
```

規則ファイルの形式

規則ファイルの形式は、一般のセクションと規則名のセクションで構成されています。一般のセクションには、すべての規則に共通な属性が含まれます。通常、一般のセクションで指定される属性は、`mailQuotaAttribute` と `reportMethod` です。規則名のセクションでは、通知の間隔、通知を行うパーセントなど、特定の制限容量規則を記述します。通常、規則名のセクションで指定される属性は、`notificationTriggerPercentage`、`enabled`、`notificationInterval`、および `messageFile` です。属性と、属性の値では大文字と小文字は区別されません。規則ファイルでは次の形式を使用します。

```
[General]
mailQuotaAttribute = [value]
reportMethod = [value]

[rulename1]
attrname=[value]
attrname=[value]

[rulename2]
attrname=[value]
attrname=[value]

[rulename3]
attrname=[value]
attrname=[value]
```

一般の属性	必須かどうか	デフォルト値	説明
<code>mailQuotaAttribute</code>	×	<code>quotadb</code> の値	メールの制限容量に関するカスタム属性の名前を指定します。指定しない場合は、 <code>quotadb</code> の値が使用されます。
<code>reportMethod</code>	×		制限容量レポートの出力をカスタマイズできます。この属性の値は、 <i>library-path:function</i> として指定します。 <i>library-path</i> は共有ライブラリのパス、 <i>function</i> はレポート機能の名前です。属性の構造については、44ページの「 <code>reportMethod</code> の署名」を参照してください。

規則の属性	必須かどうか	デフォルト値	説明
notificationTriggerPercentage	○		通知をトリガする制限容量のパーセントを指定します。値は固有の整数にします。
messageFile	×	server-root/ config/ imq.msgfile	メッセージファイルの絶対パスを指定します。
notificationInterval	○		新しい通知を生成するまでの時間数を示します。
enabled	×	0 (FALSE)	特定の規則がアクティブかどうかを示します。使用できる値は 0 (FALSE) と 1 (TRUE) です。
notificationMethod	×		<p>ユーザーに送信する制限容量超過通知のメソッドをカスタマイズできます。この属性の値は、<i>library-path:function</i> として指定します。<i>library-path</i> は共有ライブラリのパス、<i>function</i> はレポート機能の名前です。</p> <p>属性の構造については、45 ページの「notificationMethod の署名」を参照してください。</p>

reportMethod の署名

reportMethod() では、次の署名を使用できます。

```

int symbol(QuotaInfo* info, char** message, int* freeflag)
info is a pointer to the following structure:
typedef struct QuotaInfo {
    const char* username; /* user name (uid or uid@domain) */
    long quotakb; /* quota in kbytes */
    long quotamsg; /* quota in number of messages */
    ulong usagekb; /* total usage in kbytes */
    ulong usagemsg; /* total usage in number of messages */
    FolderUsage* folderlist; /* folder list (for -e) */
    long num_folder; /* number of folders in the folderlist */
    long trigger; /* not used */
    const char* rule; /* not used */
}

typedef struct FolderUsage {
    const char* foldername;
    ulong usagekb; /* folder usage in kbytes */
}

```

アドレス (*message*) が出力メッセージを指定します。レポート機能により、**message* の値が入力され、必要に応じて *message* にメモリが割り当てられます。*freeflag* 変数は、呼び出しを行ったユーザが **message* に割り当てられたメモリを空にしなければならないかどうかを示します。

返り値は成功した場合は 0、失敗した場合は 1 になります。

quotacheck 関数では、レポート出力を生成する *reportMethod* が呼び出されます。*reportMethod* で 0 が返され、**message* で有効なメモリアドレスが指定されている場合、*message* は出力されます。

**freeflag* が 1 に設定されている場合は、呼び出し元が *message* で指定されているメモリアドレスを空にします。*-e* オプションが指定されている場合、各フォルダの使用容量が *folderlist* (*FolderUsage* 内の配列) に保存されます。*num_folder* 変数は、*folderlist* 内のフォルダ数に設定されます。

notificationMethod の署名

notificationMethod() では、次の署名を使用できます。

```

The notification function has the following prototype:
int symbol(QuotaInfo* info, char** message, int* freeflag)
info is a pointer to the following structure:
typedef struct QuotaInfo {
    const char* username; /* user name (uid or uid@domain) */
    long quotakb; /* quota in kbytes */
    long quotamsg; /* quota in number of messages */
    ulong usagekb; /* total usage in kbytes */
    ulong usagemsg; /* total usage in number of messages */
    FolderUsage* folderlist; /* folder list (for -e) */
    long num_folder; /* number of folders in the folderlist */
    long trigger; /* the exceeded notificationTriggerPercentage */
    const char* rule; /* rulename that triggered notification */
}

typedef struct FolderUsage {
    const char *foldername;
    ulong usagekb; /* folder usage in kbytes */
}
    
```

アドレス (`message`) が通知メッセージを指定します。通知機能により、この変数の値が埋められ、必要に応じてメッセージにメモリが割り当てられます。`freeflag` 変数は、呼び出し元が `message` に割り当てられたメモリを空にする作業を担当するかどうかを示します。

返り値は成功した場合は 0、失敗した場合は 1 になります。

通知機能により 0 が返され、`*message` で有効なアドレスが指定されている場合は、`quotacheck` ユーティリティにより、メッセージがユーザに配信されます。`*freeflag` が 1 に設定されている場合は、呼び出し元がメッセージを送信した後、メッセージに指定されているメモリアドレスを空にします。

`-e` オプションが指定されている場合、各フォルダの使用容量が `folderlist` 変数 (`FolderUsage` 構造の配列) に保存されます。`num_folder` 変数は、`folderlist` 内のフォルダ数に設定されます。

注 `messageFile` 属性が指定されている場合は、`messageFile` の属性は無視されます。

規則ファイルの例

```
#
# Sample rulefile
#
[General]
mailQuotaAttribute=mailquota
reportMethod=/xx/yy/libzz.so:myReportMethod [for Solaris only ]
           /xx/yy/libzz.sl:myReportMethod [for HP-UX only]
           \xx\yy \ bzz.dll:myReportMethod [for Windows NT only]

[rule1]
notificationTriggerPercentage=60
enabled=1
notificationInterval=3
notificationMethod=/xx/yy/libzz.so:myNotifyMethod_60

[rule2]
notificationTriggerPercentage=80
enabled=1
notificationInterval=2
messageFile=/xx/yy/message.txt

[rule3]
notificationTriggerPercentage=90
enabled=1
notificationInterval=1
notificationMethod=/xx/yy/libzz.so:myNotifyMethod_90

#
# End
#
```

しきい値による通知のアルゴリズム

1. 規則の優先順位は、トリガするパーセントの高い順番に決定されます。
2. 通知の生成では、該当率の高いしきい値が使用されます。時刻と規則のしきい値が記録されます。
3. 前回の制限容量の通知後に、ユーザがより高いしきい値に移行した場合は、現在適用される規則セットに基づいて、新しい通知が配信されます。この通知は、使用容量が継続して増加しているユーザに対し、ただちに配信することができます。
4. 使用量が減少した場合、現在の規則 (低いしきい値による) の通知間隔を使用して、前回の通知からの経過時間が確認されます。
5. 保存された特定のユーザへの通知の時刻としきい値は、ユーザのメールボックスのサイズが定義されたすべてのしきい値よりも小さくなった場合、ゼロにリセットされます。

通知ファイル

ユーティリティは、最低でも1つの **Subject** ヘッダを所有するメッセージファイルに依存しています。**Subject** と本文を分けるために、最低でも1行の空白の行が必要です。その他の必要なヘッダは、ユーティリティによって生成されます。次に通知ファイルの形式を示します。

```
Subject: [Warning] quota reached for %U%
```

```
Hello %U%,  
Your quota: %C%  
Your current mailbox usage: %M%  
Your mailbox is now %Q% full. The folders consuming the most space  
are: %R%.
```

```
Please clean up unwanted disk space.
```

```
Thanks,  
-Administrator
```

readership

readership ユーティリティは、メールボックスの所有者以外に、何人のユーザが共有IMAPフォルダ内のメッセージを読んだかを報告するユーティリティです。

IMAPフォルダの所有者は、フォルダ内のメールを読む権限をほかのユーザに与えることができます。ほかのユーザにアクセス権が与えられたフォルダは、**共有フォルダ**と呼ばれます。管理者は **readership** ユーティリティを使用して、所有者以外に何人のユーザが共有フォルダにアクセスしたかを表示することができます。

このユーティリティは、すべてのメールボックスを走査します。

結果として、各共有フォルダにつき1行ずつ、アクセスしたユーザ数とメールボックスの名前が表示されます。ユーザ数とメールボックスの名前の間にはスペースが挿入されます。

アクセスしたユーザとは、過去の指定した日数内に共有フォルダを選択した、個別の認証を受けたユーザのことです。自分の個人用メールボックスを読んだユーザは、数には含まれません。個人用メールボックスは、フォルダの所有者以外に購読者がいない場合は、レポートされません。

条件: **Messaging Server** でローカルに実行します。stored ユーティリティが実行されていなければなりません。

場所: *server-root/bin/msg/admin/bin*

構文

```
readership [-d days] [-p months]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-d <i>days</i>	指定した日数内に共有 IMAP フォルダを選択したユーザをすべてカウントします。デフォルトは 30 です。
-p <i>months</i>	指定した月数内に共有 IMAP フォルダを選択しなかったユーザをカウントしません。デフォルトは無限で、これらのユーザから表示済みのフラグを削除します。また、このオプションは、ユーザの「表示済み」のフラグデータをストアから削除します。

reconstruct

reconstruct ユーティリティは、1つまたは複数のメールボックスまたはマスターメールボックスファイルを再構築し、すべての矛盾を修復します。このユーティリティを使うと、メッセージストアにおけるほとんどすべてのデータ破損を回復することができます。

条件: Messaging Server でローカルに実行します。stored ユーティリティが実行されていなければなりません。

場所: *server-root/bin/msg/admin/bin*

注 トランザクションの完了や、完了しなかったトランザクションのロールバックなど、低レベルのデータベースの修復には stored -d を使用します。

構文

```
reconstruct [-f] [-p partition] [-r [mailbox [mailbox...]]] [-m] [-n] [-q]
[-o [-d filename]]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-f	reconstruct に 1 つまたは複数のメールボックスで修復を行うように強制します。
-m	高レベルの整合性チェックを行い、メールボックスデータベースを修復します。このオプションを使用すると、スプールエリアで見つかったすべてのメールボックスがチェックされ、必要に応じてメールボックスデータベースのエントリの追加または削除が行われます。データベースでエントリの追加または削除が行われると、メッセージが標準出力ファイルに出力されます。
-n	1 つまたは複数のメールボックスで修復を行いません。必ず、-p、-m、または -r とともに使用します。このオプションを使用する場合は、メールボックス名を指定するか、-m を -p オプションとともに使用する必要があります。たとえば、以下のよう に記述します。 reconstruct -p primary -n user/dulcinea/INBOX reconstruct -p primary -n -msee
-o	LDAP 上に存在しないアカウントをチェックします。このオプションは、現在の Messaging Server ホスト内の Inbox で、対応するエントリが LDAP がないものを検索します。たとえば、-o オプションは、所有者が LDAP から削除された、または別のサーバホストに移動された inbox を検索します。見つかった孤立アカウントのそれぞれに対し、reconstruct ユーティリティは標準出力に次のコマンドを書き込みます。 mboxutil -d user/userid/INBOX 書き込みは標準出力に行われます。
-o -d filename	-o オプションで「-d filename」が指定されている場合、reconstruct は指定したファイルを開き、そのファイルに mboxutil -d コマンドを書き込みます。このファイルをスクリプトファイルにして、孤立したアカウントを削除することができます。
-p partition	パーティション名を指定します。完全なパス名は使用しないでください。
-q	制限容量サブシステムの矛盾 (メールボックスの制限容量ルートが正しくない、または制限容量ルートで誤った容量の使用状況がレポートされるなど) を修正します。-q オプションは、ほかのサーバプロセスの実行中に実行できます。

オプション	説明
<code>-r [mailbox]</code>	整合性のチェックを行い、指定した1つまたは複数のメールボックスのパーティションエリアを修復します。また、 <code>-r</code> オプションは、指定したメールボックス内のすべてのサブメールボックスも修復します。 <code>-r</code> を指定してメールボックス引数を入力しなかった場合は、データベース内にあるすべてのメールボックスのスプールエリアが修復されます。

「メールボックス」引数は、修復するメールボックスを示しています。1つまたは複数のメールボックスを指定できます。メールボックスは「`user/userid/sub_mailbox`」というフォーマットの名前を使って指定します。この「`userid`」は、メールボックスを所有するユーザです。たとえば、ユーザ `dulcinea` の `Inbox` は `user/dulcinea/INBOX` です。

start-msg

`start-msg` ユーティリティは、すべての Messaging Server プロセス (`smtp`、`imap`、`pop`、`store`、`http`) を開始します。また、オプションとして、1つのサービスを開始するように指定することもできます。

構文

```
start-msg [smtp | imap | pop | store | http]
```

例

すべての Messaging Server プロセスを開始するには：

```
start-msg
```

`imap` プロセスを開始するには：

```
start-msg imap
```

stop-msg

stop-msg ユーティリティは、すべての Messaging Server プロセス (smtp、imap、pop、store、http) を停止します。また、オプションとして、1 つのサービスを停止するように指定することもできます。

構文

```
stop-msg [smtp | imap | pop | store | http]
```

例

すべての Messaging Server プロセスを停止するには：

```
stop-msg
```

http サービスを停止するには：

```
stop-msg http
```

stored

stored ユーティリティは、次の機能を実行します。

- バックグラウンドと日常のメッセージングタスク
- デッドロックの検出とデッドロックしたデータベーストランザクションのロールバック
- 起動時の一時ファイルのクリーンアップ
- 存続期間決定ポリシーの実行
- サーバの状態、ディスクスペース、サービスへの応答時間などの周期的なモニタ
- 必要に応じて警告を発生

stored ユーティリティは、毎日深夜 12 時に自動的にクリーンアップと (有効期限による) 失効の操作を行います。また、これ以外の時間にもクリーンアップと失効の操作を行うように選択することもできます。

条件： Messaging Server でローカルに実行します。

場所： *server-root/bin/msg/admin/bin*

構文

コマンドラインから `stored` を実行して特定の処理を行うには：

```
stored [-l] [-c] [-n] [-v [-v]]
```

`stored` をデーモンプロセスとして実行するには：

```
stored [-d] [-v [-v]]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-c	削除されたメッセージを消去するためにクリーンアップを 1 回実行します。1 回だけ実行し、終了します。-c オプションは 1 回だけの処理で、-l オプションを指定する必要はありません。
-d	デーモンとして実行します。システムチェックを実行し、アラーム、デッドロック検出、およびデータベース修復をアクティブにします。
-l (数字の 1)	1 回だけ実行し、終了します。
-n	トライアルモードでのみ実行します。メッセージを実際に期限切れにしたり、クリーンアップすることはありません。1 回だけ実行し、終了します。
-v	詳細モード出力を行います。
-v -v	その他の詳細モード出力。

例

有効期限ポリシーをテストするには：

```
stored -n
```

保存期間の終了とクリーンアップを 1 回実行するには：

```
stored -l -v
```


Message Transfer Agent の コマンドラインユーティリティ

この章で説明するコマンドラインユーティリティを使うと、MTA (Message Transfer Agent) のさまざまな保守、テスト、管理などのタスクを行うことができます。

MTA のコマンドは、`imsimta` コマンドとも言われます。これらのコマンドは、`server_root/msg-instance/` ディレクトリにあります。

「`server-root`」はサーバをインストールするディレクトリパスを表し、「`msg-instance`」の変数「`instance`」はサーバをインストールするときに使うサーバインスタンス (またはホストマシン名) を表します。

表 2-1 に、各コマンドを一覧します。

表 2-1 MTA の各コマンド

コマンド	説明
<code>imsimta cache</code>	キューキャッシュに関する操作を行います。
<code>imsimta chbuild</code>	MTA 文字セット変換テーブルをコンパイルします。
<code>imsimta cnbuild</code>	MTA 設定ファイルをコンパイルします。
<code>imsimta convertdb</code>	MTA バージョン 5.2 以前の <code>crdb</code> データベースのエントリを読み取り、現在の <code>crdb</code> データベースのフォーマットに書き出します。
<code>imsimta counters</code>	チャンネルカウンタに関する操作を行います。
<code>imsimta crdb</code>	MTA データベースを作成します。
<code>imsimta dirsync</code>	MTA ディレクトリキャッシュを作成し直すか、または更新します。
<code>imsimta find</code>	指定バージョンの MTA ログファイルに対する正確なファイル名を探し出します。
<code>imsimta kill</code>	指定されたプロセスを中止します。
<code>imsimta process</code>	現在実行中の MTA ジョブを一覧します。
<code>imsimta process_held</code>	保留キューチャンネルに保存されているメッセージを処理します。

表 2-1 MTA の各コマンド (続き)

コマンド	説明
<code>imsimta program</code>	MTA プログラムの配信オプションを操作します。
<code>imsimta purge</code>	MTA ログファイルをパージします。
<code>imsimta qclean</code>	エンベロープの From: アドレス、 Subject: 行、または内容に特定のサブ文字列を含むメッセージファイルを保持または削除するためのものです。
<code>imsimta qm</code>	MTA メッセージキューを管理します。
<code>imsimta qtop</code>	チャンネルキューのメッセージファイルの中で最も頻繁に発生するエンベロープ From: 、 Subject: 、または内容フィールドを表示します。
<code>imsimta recover-crash</code>	破損したデータベースを削除し、これらのデータベースをバックアップからリストアします。
<code>imsimta refresh</code>	<code>imsimta cnbuild</code> および <code>imsimta</code> 再起動ユーティリティの機能を組み合わせます。
<code>imsimta renamedb</code>	MTA データベースの名前を変更します。
<code>imsimta restart</code>	停止した MTA プロセスを再起動します。
<code>imsimta return</code>	メールメッセージを送信者に送り返します。
<code>imsimta run</code>	指定されたチャンネルのメッセージを処理します。
<code>imsimta start</code>	MTA ジョブコントローラとディスパッチャを起動します。
<code>imsimta stop</code>	MTA ジョブコントローラとディスパッチャをシャットダウンします。
<code>imsimta submit</code>	指定されたチャンネルのメッセージを処理します。
<code>imsimta test</code>	マッピングテーブル、ワイルドカードパターン、アドレスの書き換え、URL に関するテストを実行します。
<code>imsimta version</code>	MTA のバージョン番号を印刷します。
<code>imsimta view</code>	ログファイルを表示します。
<code>configutil</code>	Messaging Server の設定パラメータおよびいくつかの MTA 設定パラメータを一覧し、変更することができます。完全な構文と <code>configutil</code> の説明については、14 ページの「 <code>configutil</code> 」を参照してください。

コマンドの説明

MTA コマンドを実行するには、ルート (UNIX の場合) または管理者 (Windows NT の場合) としてログインする必要があります。特に記載されていない限り、MTA コマンドは、すべて `mailsrv` (インストール時に作成されたメールサーバユーザ) として実行してください。

imsimta cache

MTA は、現在キューに入っているすべてのメッセージのメモリ内キャッシュを維持します。このキャッシュは、キューキャッシュと呼ばれます。このキューキャッシュの目的は、マスタープログラムがメッセージファイルをすべて開いて、どのメッセージをどの順番でキューから取り出すかを判断しなくてもいいようにすることにより、キューから取り出す操作をより効果的にします。

構文

```
imsimta cache -sync | -view [channel]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-sync</code>	<code>/server_root/msg-instance/imta/queue/</code> サブディレクトリにある保存状態でないメッセージすべてを反映するように、アクティブなキューキャッシュを更新します。 <code>-sync</code> オプションを使っても、エントリはキューキャッシュから削除されません。実際にキューに入っているメッセージに対応しないキューキャッシュエントリは、マスタープログラムによって通達なしに破棄されます。
<code>-view [channel]</code>	チャンネルに対し、MTA キューキャッシュにある非保持エントリを表示します。「 <code>channel</code> 」は、エントリを表示するチャンネルの名前です。

例

キューキャッシュを同期させるには、以下のように入力します。

```
imsimta cache -sync
```

tcp_local チャンネルのキューキャッシュエントリを表示するには、以下のコマンドを実行します。

```
imsimta cache -view tcp_local
```

imsimta chbuild

imsimta chbuild コマンドは、文字セット変換テーブルをコンパイルし、その結果としてできるイメージファイルを共有メモリに読み込みます。MTA には、完全な文字セットテーブルが含まれているため、通常はこのコマンドを実行する必要はありません。文字セットを追加または修正した場合は、imsimta chbuild を使用します。

構文

```
imsimta chbuild [-image_file=file_spec | -noimage_file]
                [-maximum | -nomaximum]
                [-option_file=option_file | -nooption_file] [-remove]
                [-sizes | -nosizes] [-statistics | -nostatistics]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-image_file= <i>file_spec</i> -noimage_file	特に指定しない限り、imsimta chbuild は、MTA テイラーファイル (/server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor) の IMTA_CHARSET_DATA オプションによって名前が付けられたイメージファイルを出力として作成します。-image_file オプションを使うと、別のファイル名を指定することができます。 -noimage_file オプションを指定すると、imsimta chbuild は出力イメージファイルを作成しません。 -noimage_file オプションを -option_file オプションと共に使用すると、その出力として、処理された入力ファイルによって必要とされるテーブルを保持するのに十分なテーブルサイズを指定するオプションファイルが作成されます。

オプション	説明
-maximum -nomaximum	<p>-maximum を指定すると、MTA テイラーファイル (<code>/server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_CHARSET_OPTION_FILE</code> オプションによって名前が付けられたファイルのほかに、<code>server_root/msg-instance/imta/config/maximum_charset.dat</code> ファイルが読み取られます。このファイルは、-maximum テーブルサイズの近似値を指定するものですが、その他の設定が変更されることはありません。現在のテーブルサイズが不適当な場合のみ、このオプションを使用します。-noimage および -option_file オプションは、常にこのオプションと共に使用しなければなりません。-maximum によって作成された巨大な設定を出力するのは無意味ですが、-maximum を使ってサイズ制限を設けるのに使用できます。そうすることにより、次の <code>imsimta chbuild</code> で管理しやすい設定を構築できるよう、適切なサイズのオプションファイルを構築することができます。</p>
-option_file=[option_file] -nooption_file	<p><code>imsimta chbuild</code> は、コンパイルされた変換テーブルを保持するのに十分なテーブルサイズ (実際には多少の余裕を持たせたサイズ) を含むオプションファイルを作成できます。-option_file オプションは、このファイルを出力します。このファイルのデフォルトは、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_CHARSET_OPTION_FILE</code> オプションによって名前が付けられたファイルです。-option_file オプションの値を使うと、別のファイル名を指定することができます。-nooption_file オプションが指定されていると、オプションファイルは一切出力されません。<code>imsimta chbuild</code> は、既に存在するファイルであれば、どのオプションファイル (たとえば、MTA テイラーファイルの <code>IMTA_OPTION_FILE</code> オプションによって名前が付けられたファイル) でも読み取ります。このオプションを使っても、この動作には変わりはありません。ただし、-maximum オプションを使うと、<code>imsimta chbuild</code> は、<code>IMTA_CHARSET_OPTION_FILE</code> 以外に、<code>maximum_charset.dat</code> からオプションを読み取るようになります。このファイルには、最大テーブルサイズの近似値が指定されています。このオプションは、現在のテーブルサイズが不適当な場合、または新しいオプションファイルを作成する場合にだけ使用してください。最大サイズのイメージは、非常に大きく非効率的であるため、-noimage_file オプションは、常に -maximum と一緒に指定します。</p>

オプション	説明
-remove	既存のコンパイルされた文字セット変換テーブルを削除します。これは、MTA テイラーファイル (<i>msg-instance/imta/config/imta_tailor</i>) の <code>IMTA_CHARSET_DATA</code> オプションによって名前が付けられたファイルです。
-sizes -nosizes	-sizes オプションは、 <code>imsimta chbuild</code> に、コンパイルされていない変換テーブルのサイズ情報を出力するか、または出力しないように指示します。デフォルトは <code>-nosizes</code> です。
-statistics -nostatistics	-statistics オプションは、 <code>imsimta chbuild</code> に、コンパイルされた変換テーブルの情報を出力するか、または出力しないように指示します。この情報は、コンパイルの大まかな効率、および <code>-option_file</code> オプションを使った再構築が新たに必要かどうかを示すものです。デフォルトは <code>-nostatistics</code> オプションです。

例

文字セット変換テーブルをコンパイルするために使用する標準のコマンドは、以下のとおりです。

```
imsimta chbuild
```

imsimta cnbuild

`imsimta cnbuild` コマンドは、テキストの設定、オプション、マッピング、変換、回路チェック、エイリアスファイルをコンパイルし、その結果できるイメージファイルを共有メモリに読み込みます。このイメージは、MTA テイラーファイル (*msg-instance/imta/config/imta_tailor*) の `IMTA_CONFIG_DATA` オプションによって名前が付けられた *msg-instance/imta/lib/config_data* というファイルに保存されます。

MTA のコンポーネント (たとえば、チャンネルプログラム) がコンパイルされた設定コンポーネントを読み取る必要がある場合は、常に、MTA テイラーファイルの `IMTA_CONFIG_DATA` オプションによって名前が付けられたファイルが共有メモリに読み込まれているかどうかを最初に確認します。コンパイルされたイメージは存在するが読み込まれていない場合には、MTA によってそのイメージが共有メモリに読み込まれます。MTA が共有メモリ内でコンパイルされたイメージを検出した (または検出しないが、読み込める) 場合、実行中のプログラムはそのイメージを使用します。

設定情報をコンパイルするのは、パフォーマンスのためです。ただし、コンパイルすると、元の設定ファイルを編集するたびに、イメージを再コンパイルして読み込み直さなければならないという欠点があります。また、プログラムやチャンネルを起動する場合は、設定データを一度だけしか読み込まないプログラムまたはチャンネルを再起動するようにしてください。例: MTA マルチスレッド SMTP サーバ。

以下のファイルは、変更が加えられるたびに、設定を再コンパイルする必要があります。

- MTA 設定ファイル (またはそれが参照するファイル)
- MTA システムエイリアスファイル、MTA マッピングファイル
- MTA オプションファイル
- MTA 変換ファイル
- MTA セキュリティ設定ファイル
- MTA 回路チェック設定ファイル
- MTA システム全体のフィルタファイル

特に、これらのファイルは、MTA テイラーファイルの `IMTA_CONFIG_FILE`、`IMTA_ALIAS_FILE`、`IMTA_MAPPING_FILE`、`IMTA_OPTION_FILE`、`IMTA_CONVERSION_FILE` オプションがポイントするファイルで、通常は以下のファイルをポイントします。

- `msg-instance/imta/config/imta.cnf`
- `msg-instance/imta/config/imta.aliases`
- `msg-instance/imta/config/mapping`
- `msg-instance/imta/config/option.dat`
- `msg-instance/imta/config/conversions`
- `msg-instance/imta/config/security.cnf`

注 設定が再構築されるまで、実行中の MTA システムはこれらのファイルへの変更を認識しません。

構文

```
imsimta cnbuild [-image_file=file_spec | -noimage_file]
               [-maximum | -nomaximum]
               [-option_file=option_file | -nooption_file] [-remove]
               [-sizes | -nosizes] [-statistics | -nostatistics]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-image_file= <i>file_spec</i> -noimage_file	特に設定を変更しない限り、 <code>imsimta cnbuild</code> は、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_CONFIG_DATA</code> オプションによって名前が付けられたイメージファイルを出力として作成します。-image_file オプションを使うと、別のファイル名を指定することができます。-noimage_file オプションを指定すると、 <code>imsimta cnbuild</code> は、イメージファイルを作成しません。このオプションを -option_file オプションと共に使用すると、処理された入力ファイルによって必要とされるテーブルを保持するのに十分なテーブルサイズを指定するオプションファイルが作成されます。デフォルトは -image_file=IMTA_CONFIG_DATA です。
-maximum -nomaximum	MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_OPTION_FILE</code> オプションによって名前が付けられたファイルのほか、 <code>msg-instance/imta/config/maximum.dat</code> が読み取られます。このファイルは、最大テーブルサイズの近似値を指定するものですが、その他のオプションファイルパラメータ設定が変更されることはありません。現在のテーブルサイズが不適当な場合のみ、このオプションを使用します。-noimage および -option_file オプションは、常にこのオプションと共に使用しなければなりません。-maximum によって作成された巨大な設定を出力するのは無意味ですが、-maximum を使ってサイズ制限を設けるのに使用できます。そうすることにより、次の <code>imsimta cnbuild</code> で適当なサイズの設定を構築することができます。デフォルトは -nomaximum です。

オプション	説明
-option_file=[option_file] -nooption_file	<p>imsimta cnbuild は、コンパイルされた変換テーブルを保持するのに十分なテーブルサイズ (実際には多少の余裕を持たせたサイズ) を含むオプションファイルを作成できます。</p> <p>-option_file オプションは、このファイルを出力します。このファイルのデフォルトは、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_OPTION_FILE</code> オプションによって名前が付けられたファイルです。-option_file オプションの値を使うと、別のファイル名を指定することができます。</p> <p>-nooption_file オプションが指定されていると、オプションファイルは一切出力されません。imsimta cnbuild は、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_OPTION_FILE</code> オプションを使って、既に存在するファイルであればどのオプションファイルでも読み取ります。このオプションを使っても、この動作に変わりはありません。ただし、-maximum オプションを使うと、imsimta cnbuild は、<code>IMTA_OPTION_FILE</code> によって名前が付けられたファイル以外に、<code>msg-instance/imta/config/maximum.dat</code> ファイルから MTA オプションを読み取るようになります。このファイルには、最大テーブルサイズの近似値が指定されています。このオプションは、現在のテーブルサイズが不適当な場合、または新しいオプションファイルを作成する場合にだけ使用してください。最大サイズのイメージは非常に大きく非効率的であるため、-maximum を指定した場合は、常に -noimage_file オプションを指定するようにします。デフォルトは、-option_file=<code>IMTA_OPTION_FILE</code> です。</p>
-remove	<p>既存のコンパイルされた設定を削除します。たとえば、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の <code>IMTA_CONFIG_DATA</code> オプションによって名前が付けられたファイルなどを削除します。</p>
-sizes -nosizes	<p>-sizes オプションは、imsimta cnbuild に、コンパイルされていない MTA テーブルのサイズ情報を出力するように指示します。デフォルトは -nosizes です。</p>
-statistics -nostatistics	<p>-statistics オプションは、imsimta cnbuild に、テーブルの使用状況を出力するように指示します。この情報は、コンパイルのたまかな効率、および -resize_tables オプションを使った再構築が新たに必要かどうかを示すものです。デフォルトは -nostatistics オプションです。</p>

例

コンパイルされた設定を再生成するには、以下のように入力します。

```
imsimta cnbuild
```

設定をコンパイルしたら、新規設定を読み込み直す必要のあるプログラムを再起動します。たとえば、SMTP サーバを再起動します。

```
imsimta restart dispatcher
```

注 特に設定を変更しない限り、`imsimta refresh` コマンドが呼び出されると、常に `imsimta cnbuild` が実行されます。

imsimta convertdb

新しい MTA バージョンでは、MTA `crdb` データベースのフォーマットが変更されました。`imsimta convertdb` ユーティリティは、MTA バージョン 5.2 以前の `crdb` データベースのエントリを読み取り、現在の MTA `crdb` データベースのフォーマットに書き出すためのものです。

`imsimta convertdb` ユーティリティは、入力として MTA 6.0 以降のデータベースを読み取ることもできます。

構文

```
imsimta convertdb input-database-spec output-database-spec
```

パラメータ

このコマンドのパラメータは、以下のとおりです。

パラメータ	説明
<i>input-database-spec</i>	エントリを読み取る MTA データベース (通常、以前のバージョンの MTA を実行して作成されたもの) の名前。

パラメータ	説明
<code>output-database-spec</code>	<p>入力 MTA データベース (通常、MTA バージョン 5.2 以前のデータベース) に保存されているエントリを書き込むバージョン 6.0 以降の MTA データベースの名前。</p> <p>IMTA_ALIAS_DATABASE、IMTA_REVERSE_DATABASE、IMTA_FORWARD_DATABASE、IMTA_GENERAL_DATABASE、IMTA_DOMAIN_DATABASE、IMTA_PIPE_DATABASE などの特殊なキーワードをサポートしています。こういった特殊なキーワードを使用すると、対応するテイラーファイルオプションによって指定されたデータベースに書き込むよう MTA に指示を与えることができます。</p>

例

以下に、UNIX エイリアスデータベースの MTA を最新のフォーマットに変換する場合の例を示します。入力データベースは、たとえば MTA バージョン 6.0 のフォーマットに変換される MTA バージョン 5.2 のエイリアスデータベースなどです。

```
imsimta convertdb aliasesdb.dat IMTA_ALIAS_DATABASE
```

imsimta counters

MTA は、アクティブチャネルごとにメッセージのトラフィックカウンタを総計します。これらの統計はチャネルカウンタと呼ばれ、共有メモリに保存されます。これらのカウンタは、`imsimta counters` コマンドを使って操作できます。

構文

```
imsimta counters -clear

imsimta counters -create [-max_channels=value]

imsimta counters -delete

imsimta counters -show [-headers | -noheaders] [-output=file_spec]

imsimta counters -today
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-clear</code>	<code>-clear</code> コマンドは、インメモリチャネルカウンタをクリアします。
<code>-create</code>	インメモリチャネルカウンタを作成します。既にインメモリカウンタがある場合は、このオプションを使用しないでください。 <code>imsimta start</code> は、インメモリカウンタを作成します。 <code>-delete</code> オプションを使ってカウンタを手動で削除した場合を除き、このオプションは決して使用しないでください。
<code>-max_channels=value</code>	デフォルトで、インメモリチャネルカウンタは <code>CHANNEL_TABLE_SIZE</code> チャネルの情報を保持することができません。 <code>CHANNEL_TABLE_SIZE</code> は、同じ名前の MTA ファイルオプションによって指定された値です。 <code>-max_channels=value</code> オプションを使って、別のサイズを選択します。このオプションは、 <code>-create</code> オプションと共に使用します。
<code>-delete</code>	インメモリチャネルカウンタを削除します。
<code>-show</code>	インメモリチャネルカウンタを表示します。
<code>-headers</code> <code>-noheaders</code>	カウンタテーブルの各列を説明するヘッダ一行を出力するかどうかを指定します。デフォルトは <code>-headers</code> オプションです。このオプションは、 <code>-show</code> オプションと共に使用します。
<code>-output=file_spec</code>	指定されたファイルへの出力を指示します。デフォルトでは、ディスプレイにだけ出力が表示されます。このオプションは、 <code>-show</code> オプションと共に使用します。
<code>-today</code>	この日に処理されたメッセージの数を数えて表示します。対象となるのは、このコマンドが実行された時点までに処理されたメッセージです。

例

すべてのチャネルのカウンタを表示するには、以下のように入力します。

```
imsimta counters -show
```

imsimta crdb

`imsimta crdb` コマンドは、MTA データベースファイルを作成し、更新します。
`imsimta crdb` は、平文のファイルを MTA データベースレコードに変換します。そして、新規データベースを作成するか、または既存のデータベースにレコードを追加します。

一般に、入力ファイルの各行は、左側の部分と右側の部分とで構成されている必要があります。右側と左側は、1つまたは複数のスペースかタブで区切られています。左側は、ショートデータベース (デフォルト) では 32 文字、ロングデータベースでは 80 文字に制限されています。右側は、ショートデータベースでは 80 文字、ロングデータベースでは 256 文字に制限されています。-quoted オプションを指定しない限り、左側にスペースとタブは表示されません。コメント行は、入力ファイルに含めることができます。コメント行は、カラム 1 において感嘆符 (!) から始る行です。

構文

```
imsimta crdb input-file-spec output-database-spec [-append | -noappend]
  [-count | -nocount] [-duplicates | -noduplicates]
  [-long_records | -nolong_records] [-quoted | -noquoted]
  [-remove | -noremove] [-statistics | -nostatistics]
  [-strip_colons | -nostrip_colons]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<i>input-file-spec</i>	データベースに配置されるエントリを含むテキストファイル。テキストファイルの各行に対して、対応するエントリが 1 つ必要です。この属性は必須です。
<i>output-database-spec</i>	データベースに書き込むファイルの最初の名前文字列 (-dump を指定していない場合)。.db 拡張子がファイル名に追加されます。この属性は必須です。
-append -noappend	デフォルトの -noappend オプションが有効になっている場合は、新しいデータベースが作成され、同じ名前の古いデータベースが上書きされます。-append オプションを使うと、既存のデータベースに新しいレコードを追加するよう MTA に指示が出されます。デフォルトは -noappend オプションです。重複するレコードがある場合は、-noduplicates を指定すると、追加したレコードが古いレコードを上書きします。
-count -nocount	100 行の入力グループが処理されるたびにカウントを出力するかどうかを指定します。デフォルトは -count オプションです。
-duplicates -noduplicates	出力ファイルで重複レコードを許可するかどうかを指定します。現在、重複レコードは、ドメインのデータベース (書き換え規則データベース) とディレクトリチャンネルに関連するデータベースでのみ使用されています。デフォルトは -noduplicates オプションです。

オプション	説明
-long_records -nolong_records	出力レコードのサイズを制御します。デフォルトでは、左側が 32 バイト、右側が 80 バイトに制限されています。 -long_records を指定すると、制限はそれぞれ 80 バイトと 256 バイトに変わります。デフォルトは -nolong_records オプションです。
-quoted -noquoted	引用符の処理を制御します。通常、imsimta crdb は二重引用符を特殊な記号として扱いません。-quoted を指定すると、imsimta crdb は、各入力行の左側と右側の区切りを判断しながら二重引用符を確認します。スペースとタブは、引用符セットの中であれば入力することができます。これは、スペースがデータベースキーの一部になるタイプのデータベースには便利です。-remove オプションを指定しない限り、引用符は削除されません。デフォルトは -noquoted オプションです。
-remove -noremove	引用符を削除するかどうかを指定します。imsimta crdb が引用符に注意を払うように指示されている場合、引用符はそのまま保持されます。-remove を指定すると、imsimta crdb は、各入力行の左側で、一番外側にある引用符セットを削除します。スペースとタブは、引用符セットの中であれば入力することができます。これは、スペースがデータベースキーの一部になるタイプのデータベースには便利です。-quoted が有効でない場合、-remove は無視されます。デフォルトは -noremove オプションです。
-statistics -nostatistics	imsimta crdb によって簡単な統計が出力されるかどうかを制御します。これには、変換されたエントリの数 (行)、検出された例外の数 (通常、重複レコード)、さらに、長すぎて出力データベースに収まらないため変換されなかったエントリの数が含まれます。-nostatistics を指定すると、この情報は出力されません。デフォルトは -statistics です。
-strip_colons -nostrip_colons	imsimta crdb に、入力ファイルから読み取る各行の左側において一番右端にあるコロンを削除するよう指示します。これは、エイリアスファイルのエントリをエイリアスデータベースに変える場合に便利です。デフォルトは -nostrip_colons です。

例

以下に、「長い」レコードエントリを持つエイリアスデータベースを作成する場合の例を示します。この作成は一時データベースを使って 2 段階のプロセスで行われるため、たとえばデータベース生成中にデータベースがロックされて MTA にアクセスできないような場合に、操作にかかる時間を最小限に抑えることができます。

```
imsimta crdb -long_records aliases-tmp

imsimta renamedb aliases-tmp IMTA_ALIAS_DATABASE
```

imsimta crdb -dump

`imsimta crdb -dump` コマンドは、MTA データベースのエントリを ASCII のフラットファイルに書き込みます。特に、古いフォーマットのデータベースの内容を `imsimta crdb` コマンドを使って構築された新しいフォーマットのデータベースファイルに書き込む場合に、このコマンドを使用します。出力は、コメント行から始まります。このコメント行には、データベースに ASCII 形式の出力を返すために使用する `imsimta crdb` コマンドが表示されます。

注 このコマンドを実行する前に、必ず `mailsrv` (メールサーバユーザ) としてログインするようにしてください。

構文

```
imsimta crdb -dump input-database-spec [output-file-spec]
```

パラメータ

このコマンドのパラメータは、以下のとおりです。

パラメータ	説明
<i>input-database-spec</i>	エントリが読み取られるデータベース。特に設定を変更しない限り、MTA は所定の名前が付いた、現在のフォーマットのデータベースを探します。このデータベースが見つからない場合、MTA はその名前の古いフォーマットのデータベースを探します。IMTA_ALIAS_DATABASE、IMTA_REVERSE_DATABASE、IMTA_GENERAL_DATABASE などの特殊なキーワードをサポートしています。こういった特殊なキーワードを使用して、対応する MTA テイラーファイルオプションが指定したデータベースをダンプするよう MTA に指示を与えることができます。
<i>output-file-spec</i>	データベースに保存されているエントリが書き込まれる ASCII ファイル。このファイルは、書き込み権限のあるディレクトリにあります。出力ファイルを指定しなかった場合、出力は標準出力に書き込まれます。

例

以下に、エイリアスデータベースの内容をファイルにダンプし、そのファイルからエイリアスデータベースを作成し直す場合の例を示します。

```
imsimta crdb -dump IMTA_ALIAS_DATABASE alias.txt
imsimta crdb alias.txt alias-tmp
imsimta renamedb alias-tmp IMTA_ALIAS_DATABASE
```

imsimta dirsync

imsimta dirsync ユーティリティは、MTA ディレクトリキャッシュを再作成および更新します。

このユーティリティは、通常 cron ジョブで実行されるため、手作業で実行する必要がありません。メッセージの配信に影響のあるディレクトリデータが変更されたら imta dirsync を実行するようにします。

注 imimta dirsync を実行するには、root としてログインしなければなりません。

構文

```
imsimta dirsync [-v] [-l localhost1, localhost2, ...] [-F] [-L]
[-i ldap_filter] [-t]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-v	詳細モードでこのコマンドを実行します。トレースファイルは、ログディレクトリに作成されます。
-F	完全な同期を行います。特に設定を変更しない限り、imsimta dirsync コマンドは、ディレクトリキャッシュの増分に対してのみ同期を行います。つまり、最後に同期が行われてからディレクトリに追加されるか、または修正されたエントリに対してのみ、同期が行われます。-F オプションを指定すると、ディレクトリキャッシュが完全に再生成されるため、信頼性の高いディレクトリイメージを作成できます。完全な同期が行われた後、MTA が再起動されます。

オプション	説明
<code>-i ldap_filter</code>	デフォルトフィルタの代わりに、指定されたフィルタを使用します。つまり、前の <code>dirsync</code> タイムスタンプ以降の <code>modifytimestamp</code> または <code>createtimestamp</code> を持つエントリです。
<code>-t</code>	<code>imsimta dirsync</code> をテストモードで実行します。ディレクトリを検索し、無効なエントリがあればその詳細を印刷します。キャッシュは一切変更されません。すべてのエントリの詳細を得るには、詳細モード (<code>-t</code> と <code>-v</code> オプションを実行) でもテストします。

例

ディレクトリキャッシュの完全同期を行うには、以下のコマンドを実行します。

```
imsimta dirsync -F
```

imsimta find

`imsimta find` ユーティリティは、指定バージョンの MTA ログファイルに対する正確なファイル名を検索します。MTA ログファイルの名前には `-uniqueid` が追加されるため、複数のバージョンのログファイルを作成することができます。UNIX では、ファイル名の最後 (ファイル拡張子の最後) に `-uniqueid` が追加され、Windows NT では、ファイル拡張子を除いたファイル名の最後に `-uniqueid` が追加されます。`imsimta find` ユーティリティは、これらの固有の ID を識別し、要求に応じたファイル名を探し出すことができます。

構文

```
imsimta find file-pattern [-f=offset-from-first] [-l=offset-from-last]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-f=offset-from-first</code>	指定されたバージョン (0 から開始) のファイルを探します。たとえば、最も古いバージョンのファイルを検索するには、 <code>-f=0</code> と指定します。デフォルトで、 <code>imsimta find</code> は最新バージョンのファイルを検索するようになっています。

オプション	説明
<code>-l=offset-from-last</code>	指定されたファイルの最後のバージョンを探します。たとえば、最新のバージョンのファイルを検索するには、 <code>-l=0</code> と指定します。デフォルトで、 <code>imsimta find</code> はファイルの最新バージョンを検索するようになっています。
<code>file-pattern</code>	検索するログファイルのファイル名パターンを指定します。

例

以下のコマンドは、最近作成された「`tcp_local_slave.log-uniqueid`」ファイルのファイル名を印刷します。

```
imsimta find server_root/msg-instance/imsimta/log/tcp_local_slave.log
```

以下のコマンドは、最も古い「`tcp_bitnet_master.log-固有 id`」ファイルのファイル名を表示します。

```
imsimta find \  
server_root/msg-instance/imsimta/log/tcp_bitnet_master.log -f=0
```

imsimta kill

`imsimta kill` ユーティリティは、指定されたプロセスを即座に、かつ無差別に中止します。このコマンドは UNIX の `kill -9` コマンドと同じものです。電子メールを送信中のプロセスでも中止されます。したがって、定期的にプロセスを中止する `imsimta shutdown` ユーティリティを使うほうが、一般的には望ましいと言えます。

構文

```
imsimta kill component
```

注 強制終了するプロセスと同じプロセス ID を持っているか、または root でなければなりません。このユーティリティは Windows NT では使用できません。

「`component`」は、強制終了する MTA コンポーネントです。有効な値は `job_controller` と `dispatcher` です。

imsimta process

このコマンドは現在の MTA プロセスを表示します。メッセージが現在処理されている場合、または別の MTA コンポーネントが使用中である場合は、別のプロセスが表示されることもあります。

構文

```
imsimta process
```

例

以下のコマンドは、現在の MTA プロセスを表示します。

```
# imsimta process
```

```
imsimta process
USER      PID    S  VSZ   RSS  STIME      TIME      COMMAND
mailsrv   15334 S  21368 9048 17:32:44   0:01     /export/ims/bin/msg/imta/bin/dispatcher
mailsrv   15337 S  21088 10968 17:32:45   0:01     /export/ims/bin/msg/imta/bin/tcp_smtp_server
mailsrv   15338 S  21080 11064 17:32:45   0:01     /export/ims/bin/msg/imta/bin/tcp_smtp_server
mailsrv   15349 S  21176 10224 17:33:02   0:02     /export/ims/bin/msg/imta/bin/job_controller
```

imsimta process_held

imsimta process_held コマンドは、保留キューチャンネルにあるメッセージを処理し、メッセージの配信を試みます。

構文

```
imsimta process_held -uid=xxx -domain=yyy [-new_uid=zzz]
                    [-new_domain=aaa] [-verbose]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-uid=xxx	保留メッセージのメールユーザ ID を指定します。
-domain=yyy	メールユーザのメールドメインを指定します。
-new_uid=zzz	
-new_domain=aaa	
-verbose	ユーティリティに操作情報の表示を要求します。

imsimta program

imsimta program コマンドを使うと、プログラムの配信オプションを操作できます。

このコマンドは、root または mailsrv として実行できます。既存のコマンドに対して行った変更は、次に完全な dirsync が実行されたときに有効になります。

構文

```
imsimta program -a -m method -p program [-g argument_list]
    [-e exec_permission]

imsimta program -d -m method

imsimta program -c -m method -p program | -g argument_list |
    -e exec_permission
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-a	メソッドをプログラム配信メソッドのセットに追加します。このオプションは、-d、-c、-l、または -u オプションと一緒に使用できません。
-c	引数を既に入力されているプログラムに変更します。

オプション	説明
<code>-m method</code>	管理者が付けたメソッドの名前。これが、ユーザに知らされるメソッドの名前になります。メソッド名に、スペース、タブ、または等号 (=) を含めることはできません。メソッド名を付けなかったり、ロケールにすることもできません。このオプションは、 <code>-a</code> 、 <code>-d</code> 、 <code>-c</code> 、 <code>-u</code> オプションと共に使用する必要があります。
<code>-p program</code>	あるメソッドに対する実行ファイルの実際の名前。問題なく追加するためには、実行ファイルがプログラムディレクトリ (<code>server-root/msg-instance/imta/programs</code>) になければなりません。これは、他のディレクトリ内にある実行ファイルへのシンボリックなリンクである場合があります。このオプションは、 <code>-a</code> オプションと共に使用する必要があります。
<code>-g argument_list</code>	プログラムの実行中に使用される引数のリスト。追加の際にこのオプションが指定されていない場合、引数は一切使用されません。各引数はスペースで区切り、引数全体は二重引用符で囲む必要があります。引数リストで使われている <code>%s</code> タグは、ユーザが実行するプログラムではユーザ名に置き換えられ、 <code>inetmail</code> で実行されるプログラムでは「 <code>username+programlabel</code> 」に置き換えられます。 <code>programlabel</code> は、そのプログラムを識別する固有の文字列です。このオプションは、 <code>-a</code> および <code>-c</code> オプションと共に使用できます。
<code>-e exec_permission</code>	「 <code>exec_permission</code> 」は、ユーザまたは <code>postmaster</code> のいずれかです。ユーザを指定すると、プログラムはユーザとして実行されます。特に設定を変更しない限り、すべてのプログラムの実行権限は <code>postmaster</code> に設定されています。「 <code>exec_permission</code> 」をユーザに設定したプログラムは、UNIX アカウントを持つユーザだけしかアクセスすることができません。このオプションは、 <code>-a</code> および <code>-c</code> オプションと共に使用できます。
<code>-d</code>	サポートされているプログラム配信メソッドのリストからメソッドを削除します。このオプションを <code>-a</code> 、 <code>-c</code> 、 <code>-l</code> 、 <code>-u</code> オプションと一緒に使用することはできません。

例

引数「`-d username`」を使って `procmail` プログラムを実行し、かつユーザとして実行するようなメソッド `procmail1` を追加するには、以下のように入力します。

```
imsimta program -a -m procmail1 -p procmail -g "-d %s" -e user
```

imsimta purge

imsimta purge コマンドは、古いバージョンの MTA ログファイルを削除します。imsimta purge は、MTA ログファイル名の末尾にある「固有 id」文字列からログファイルの古さを判断します。

構文

```
imsimta purge [file-pattern] -day=dvalue -hour=hvalue -num=nvalue
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<i>file-pattern</i>	<i>file-pattern</i> が指定されている場合、その「 <i>file-pattern</i> 」パラメータは、パージする MTA ログファイルを決定するためのファイル名パターンを意味します。何も指定されていない場合のデフォルトのパターンは、 <i>msg-instance/log/imta/log</i> です。
-day= <i>dvalue</i>	過去「 <i>dvalue</i> 」日間のログファイルを除いて、すべてパージします。
-hour= <i>hvalue</i>	過去「 <i>hvalue</i> 」時間のログファイルを除いて、すべてパージします。
-num= <i>nvalue</i>	最も新しい「 <i>nvalue</i> 」個のログファイルを除いて、すべてパージします。デフォルトは 5 です。

例

msg-instance/log/imta ディレクトリにある各タイプのログファイルに対し、最も新しい 5 つのバージョンを残してすべてパージするには、以下のように入力します。

```
imsimta purge
```

imsimta qclean

imsimta qclean ユーティリティは、エンベロープの **From:** アドレス、**Subject:** 行、または内容に特定のサブ文字列を含むメッセージファイルを保持または削除するためのものです。

構文

```

imsimta qclean
[-content=substring | -env_from=substring | -subject=substring ]
[-database] [-delete | -hold] [-directory_tree] [-match=keyword]
[-min_length=n] [-threads | -nothreads] [-verbose | -noverbose]
[channel]

```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-content= <i>substring</i> -env_from= <i>substring</i> -subject= <i>substring</i>	検索するサブ文字列を指定します。-content、-env_from、-subject は任意に組み合わせて指定することができます。ただし、それぞれのオプションを1つずつしか使用できません。これらのオプションを組み合わせて使用するときは、-match オプションを使って、オプションを制限 (-match=AND) と解釈するか、または代替 (-match=OR) と解釈するかを指定することができます。
-database	キューキャッシュによって識別されるメッセージファイルだけを検索するように指定します。
-delete	一致するメッセージファイルを削除します。
-hold	一致するメッセージファイルを保持します。
-directory_tree	チャンネルキューのディレクトリツリーに実際にあるメッセージファイルをすべて検索します。
-match= <i>keyword</i>	メッセージファイルを保持または削除する条件として、指定したサブ文字列がすべて含まれていなければならないのか (-match=AND)、またはそのうちの1つだけが含まれていればよいのか (-match=OR) を指定します。デフォルトは -match=AND です。
-min_length= <i>n</i>	検索するサブ文字列の最小の長さを指定します。デフォルトの場合、各サブ文字列の長さは 24 バイト以上でなければなりません。この制限を変更するには、-min_length オプションを使います。
-threads= <i>n</i> -nothreads	同時に実行される複数のスレッドに作業を分割することにより、マルチプロセッサシステムにおける検索をより高速に行います。 <i>n</i> 個の検索スレッドを同時に実行するには、-threads= <i>n</i> と指定します。 <i>n</i> の値は、1 から 8 までの整数とします。デフォルトは -nothreads です。

オプション	説明
<code>-verbose</code> <code>-noverbose</code>	操作情報を表示するように要求します (<code>-verbose</code>)。デフォルトは <code>-noverbose</code> です。
<code>channel</code>	メッセージを検索する MTA チャンネルエリアを指定します。チャンネルの指定には * または ? のワイルドカード文字を使用できます。

imsimta qm

`imsimta qm` ユーティリティは、チャンネルキューディレクトリとキューに含まれるメッセージを検査および操作します。`imsimta qm` には、`imsimta cache` や `imsimta counters` コマンドと重複する機能がいくつかあります。

たとえば、`imsimta cache -view` で返される情報のいくつかは、`imsimta qm directory` コマンドでも得られます。しかし、`imsimta qm` が完全に `imsimta cache` や `imsimta queue` の代わりになるわけではありません。

`imsimta qm` を実行するには、`root` または `mailsrv` でなければなりません。

`imsimta qm` は、対話型または非対話型モードで実行できます。対話型モードで `imsimta qm` を実行するには、以下のように入力します。

```
imsimta qm
```

その後、対話型モードで使用できるサブコマンドを入力することができます。対話型モードを終了するには、`exit` または `quit` と入力します。

非対話型モードで `imsimta qm` を実行するには、以下のように入力します。

```
imsimta qm sub-commands [options]
```

対話型モードで使用できるサブコマンドの中には、非対話型モードで使用できないものがあります。また、その逆も同様です。使用できるサブコマンドの詳細については、78 ページの「サブコマンド」を参照してください。各サブコマンドには、それを使用できるモードが示されています。

サブコマンド

clean

`clean` サブコマンドは、エンベロープの **From:** アドレス、**Subject:** 行、または内容に特定のサブ文字列を含むメッセージファイルを保持または削除するためのものです。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
clean [-content=substring | -env_from=substring | -subject=substring]
      [-database | -directory_tree] [-delete | -hold] [-match=keyword]
      [-min_length=n] [-threads=n | -nothreads]
      [-verbose | -noverbose] [channel]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-content= <i>substring</i> -env_from= <i>substring</i> -subject= <i>substring</i>	検索するサブ文字列を指定します。各オプションを任意に組み合わせる使用することができます。ただし、それぞれのオプションを1つずつしか使用できません。これらのオプションを組み合わせる使用するときは、-match オプションを使って、オプションを制限 (-match=AND) と解釈するか、または代替 (-match=OR) と解釈するかを指定できます。
-database -directory_tree	検索するメッセージファイルが、キューキャッシュにエントリを持つものだけなのか (-database)、それともチャネルキューのディレクトリツリーに実際にあるすべてのメッセージファイルなのか (-directory_tree) を指定します。-database または -directory_tree のどちらも指定しなかった場合は、view サブコマンドで選択した表示が使用されます。view サブコマンドが指定されていない場合は、-directory_tree が代わりに使用されます。
-delete -hold	一致したメッセージファイルを保持するのか (-hold)、それとも削除するのか (-delete) を指定します。デフォルトは -hold オプションです。
-match= <i>keyword</i>	メッセージファイルを保持または削除する条件として、指定したサブ文字列がすべて含まれていなければならないのか (-match=AND)、またはそのうちの1つだけが含まれていればよいのか (-match=OR) を指定します。サブ文字列は、-content、-env_from、および -subject のオプションによって指定されます。デフォルトは -match=AND です。
-min_length= <i>n</i>	検索する各サブ文字列の長さ制限を変更します。特に設定を変更しない限り、制限は 24 バイト (-min_length=24) です。
-threads= <i>n</i> -nothreads	同時に実行される複数のスレッドに作業を分割することにより、マルチプロセッサシステムにおける検索をより高速に行います。 <i>n</i> 個の検索スレッドを同時に実行するには、-threads= <i>n</i> と指定します。 <i>n</i> の値は、1 から 8 までの整数とします。デフォルトは -nothreads です。
-verbose -noverbose	操作情報を表示するように要求します (-verbose)。デフォルトは -noverbose です。

オプション	説明
<i>channel</i>	メッセージを検索する MTA チャンネルエリアを指定します。チャンネルの指定には * または ? のワイルドカード文字を使用できます。

counters clear

`counters clear` サブコマンドは、以下の操作を実行します。

1. チャンネルメッセージと関連カウンタの共有メモリセグメントが無い場合に、その他のセグメントを作成します。
2. すべてのカウンタ値をゼロに設定します。
3. `-channels` が指定されたときに、キューキャッシュデータベースを使って、保存されているメッセージの数、受信者、ボリュームを設定します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
counters clear [-channels] [-associations]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-channels</code>	メッセージカウンタをクリアします。
<code>-associations</code>	関連カウンタをクリアします。

いずれのオプションも指定しなかった場合は、両方のオプションが使用されます。`-associations` を指定して `-channels` を指定しなかった場合、上記の手順 3 は実行されません。

counters create

`counters create` サブコマンドは、以下の操作を実行します。

1. セグメントがまだない場合に、チャンネルメッセージと関連カウンタの共有メモリセグメントを作成します。
2. キューキャッシュデータベースを使って、保存されているメッセージの数、受信者、ボリュームを設定します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
counters create [-max_channels=n]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-max_channels=<i>n</i></code>	メモリセグメント内に許されるチャンネルの数を MTA に伝えます。このオプションを設定しなかった場合、MTA は <code>imta.cnf</code> ファイルを検索して値を判断します。

counters delete

`counters delete` サブコマンドは、チャンネルメッセージと関連カウンタ用の共有メモリセグメントを削除します。ただし、アクティブな MTA サーバプロセスとチャンネルによってそのメモリセグメントは再生成されます。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
counters delete
```

counters show

`counters show` サブコマンドを使用すると、チャンネルメッセージカウンタを表示できます。オプションの「`channel-name`」パラメータを設定しなかった場合は、* (ワイルドカード) が代わりに使用され、すべてのチャンネルのメッセージカウンタが表示されます。`channel-name` パラメータには、* および ? のワイルドカード文字を含めることができます。

`counters show` サブコマンドは、以下の操作を実行します。

1. セグメントがまだない場合に、チャンネルメッセージと関連カウンタ用の共有メモリセグメントを作成します。
2. キューキャッシュデータベースを使って、保存されているメッセージの数、受信者、ボリュームを設定します。
3. 指定されたチャンネルのメッセージカウンタを表示します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
counters show [-headers] [-noheaders] [-output=file-spec] \  
[channel-name]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-headers または -noheaders	ヘッダーを表示するかどうかを指定します。デフォルトは -headers オプションです。
-output= <i>file_spec</i>	ファイルに出力を書き込みます。出力ファイルと同じ名前の既 存のファイルは、上書きされます。

counters today

1 日のこの時点までに処理されたメッセージの数を表示します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
counters today
```

date

RFC 822、1123 のフォーマットで現在の日付と時刻を表示します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
date
```

delete

最近生成されたメッセージキューリストの中で、指定されたメッセージを削除します。

```
delete [-channel=name [-all]] [-confirm | -noconfirm]
      [-log | -nolog] [id...]
```

id パラメータは、削除するメッセージです。

-channel、-all、-confirm、-log オプションの使い方の詳細については、90 ページの「*imsimta qm* オプション」を参照してください。

これは対話型モードでしか使用できません。

directory

キューに入っているメッセージファイルのリストを生成します。デフォルトでは、`msg-instance/imta/queue` ディレクトリツリーが、キューに入っているメッセージ情報のソースとして使用されます。このデフォルトは、`view` サブコマンドで変更することができます。-`database` および -`directory_tree` オプションを使ってデフォルトを変更することも可能です。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
directory [-held | -noheld] [-database] [-directory_tree]
          [-envelope] [-owner=username] [-from=address] [-to=address]
          [-match=bool] [-file_info | -nofile_info] [-total | -nototal]
          [channel-name]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-database	メッセージ情報のソースとして、キューキャッシュデータベースを選択します。
-directory_tree	メッセージ情報のソースとして、ディスク上のディレクトリツリーを選択します。
-envelope	エンベロープアドレス情報も含むリストを生成します。
-total -nototal	選択したチャネルすべての合計サイズと合計数を生成します。
-owner=username	特定のユーザが所有するメッセージだけを一覧します。ローカルユーザによってキューに入れられたメッセージは、そのユーザが所有します。その他のほとんどのメッセージは、 <code>mailsrv</code> が所有します。- <code>owner</code> オプションの使用は、- <code>database</code> を包含します。
-from=address、 -to=address、 -match=bool	指定したアドレスに一致したエンベロープ From: または To: アドレスを持つメッセージだけを一覧します。- <code>from</code> および - <code>to</code> の両方を指定すると、エンベロープ From: または To: アドレスのどちらかが指定したアドレスに一致するメッセージが一覧されます。これは、- <code>match=or</code> オプションに対応しています。- <code>match=and</code> を指定すると、指定した From: および To: アドレスの両方に一致するメッセージだけが一覧されます。- <code>from</code> または - <code>to</code> の使用は、- <code>envelope</code> を包含します。
-held -noheld	デフォルトでは、アクティブなメッセージが一覧されます。- <code>held</code> を指定すると、「保持」マークの付いたメッセージが一覧されます。- <code>held</code> は、- <code>directory_tree</code> を包含します。

オプション	説明
-file_info -nofile_info	ディレクトリツリーをスキャンしたときに、各メッセージファイルのサイズがブロック単位 (通常 1024 バイト) で判断されます。この動作を省略して、リスト生成の速度を上げるには、-nofile_info を指定します。キューキャッシュデータベースが使用されると、サイズ情報がデータベースに保存されるため、-nofile_info オプションが無視されます。
channel-name	リストを 1 つまたは複数のチャンネルに制限します。channel-name パラメータを設定しなかった場合は、すべてのチャンネルに対してリストが作成されます。チャンネル名パラメータには、* および ? のワイルドカード文字を含めることができます。

exit

imsimta qm ユーティリティを終了します。quit サブコマンドと同じです。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
exit
```

held

「保持」マークが付けられているメッセージファイルのリストを生成します。このリストは、常に msg-instance/imta/queue/ ディレクトリツリーから生成されます。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
held [-envelope] [-file_info | -nofile_info] [-total | -nototal]
    [-from=address] [-to=address] [-match=bool] [channel-name]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-envelope	エンベロープアドレス情報も含むリストを生成します。
-total -nototal	選択したチャンネルすべての合計サイズと合計数を生成します。

オプション	説明
-from= <i>address</i> 、 -to= <i>address</i> 、 -match= <i>bool</i>	指定したアドレスに一致したエンベロープ From: または To: アドレスを持つメッセージだけを一覧します。-from および -to の両方を指定すると、エンベロープ From: または To: アドレスのどちらかが指定したアドレスに一致するメッセージが一覧されます。これは、-match=or オプションに対応しています。-match=and を指定すると、指定した From: および To: アドレスの両方に一致するメッセージだけが一覧されます。-from または -to の使用は、-envelope を包含します。
-file_info -nofile_info	ディレクトリツリーをスキャンするときに、各メッセージファイルのサイズがブロック単位 (通常 1024 バイト) で判断されます。この動作を省略して、リスト生成の速度を上げるには、-nofile_info を指定します。
<i>channel-name</i>	リストを 1 つまたは複数のチャンネルに制限します。 <i>channel-name</i> パラメータを設定しなかった場合は、すべてのチャンネルに対してリストが作成されます。 <i>channel-name</i> パラメータには、* および ? のワイルドカード文字を含めることができます。

history

最近生成されたメッセージキューリストの中で、指定されたメッセージに関する配信履歴情報を表示します。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
history [-channel=name [-all] ] [-confirm | -noconfirm] [id...]
```

id パラメータを使って、履歴を表示するメッセージを指定します。

-channel、-all、-confirm オプションの使い方については、90 ページの「imsimta qm オプション」を参照してください。

hold

最近生成されたメッセージキューリストの中で、指定されたメッセージに「保持」マークを付けます。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
hold [-channel=name [-all]] [-confirm | -noconfirm]
      [-log | -nolog] [id...]
```

id パラメータを使って、「保持」マークを付けるメッセージを指定します。

-channel、-all、-confirm、-log オプションの使い方については、90 ページの「*imsimta qm* オプション」を参照してください。

quit

imsimta qm ユーティリティを終了します。exit サブコマンドと同じ機能です。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
quit
```

read

最近生成されたメッセージキューリストの中から指定されたメッセージを表示します。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
read [-content | -nocontent ] [-channel=name [-all]]
    [-confirm | -noconfirm] [id...]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-content -nocontent	エンベロープおよびヘッダー情報と共にメッセージの内容を表示するか (-content)、または表示しない (-nocontent) ようにします。デフォルトは -nocontent です。
<i>id</i>	表示するメッセージを指定します。

-channel、-all、-confirm オプションの使い方については、90 ページの「*imsimta qm* オプション」を参照してください。

release

最近生成されたメッセージキューリストの中で、保持マークが付いたメッセージからマークを外し、ジョブが処理されるようにします。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
release [-channel=name [-all]] [-confirm | -noconfirm]
    [-log | -nolog] [id...]
```

id パラメータを使って、.HELD 状態から解放するメッセージを指定します。

-channel、-all、-confirm、-log オプションの使い方については、90 ページの「*imsimta qm* オプション」を参照してください。

return

最近生成されたメッセージキューリストの中で、指定されたメッセージを未配信として送り返します。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
return [-channel=name [-all]] [-confirm | -noconfirm]
      [-log | -nolog] [id...]
```

id パラメータを使って、送り返すメッセージを指定します。

-channel、-all、-confirm、-log オプションの使い方については、90 ページの「*imsimta qm* オプション」を参照してください。

run

ファイルで指定されたコマンドを一行ごとに処理します。

これは対話型モードおよび非対話型モードの両方で使用できます。

```
run [-ignore | -noignore] [-log | -nolog] file-spec
```

「*file-spec*」が開き、その中の各行が読み取られて実行されます。

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-ignore -noignore	サブコマンドの 1 つにエラーが起これると、-ignore を指定していない限り、コマンドの実行は中止されます。
-log -nolog	特に設定を変更しない限り、各コマンドは、実行される (-log オプション) 前に、端末にエコーします。-nolog を指定すると、このエコーを抑制できます。

summarize

summarize サブコマンドは、メッセージファイルのサマリーリストを表示します。

```
summarize [-database | -directory_tree] [-heading | -noheading]
          [-held | -noheld] [-trailing | -notrailing]
```

このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-database -directory_tree	提示される情報が、キューキャッシュデータベースから収集されるのか (-database)、またはチャンネルキューを含む実際のディレクトリツリーを見て収集されるのか (-directory_tree) を指定します。-database または -directory_tree のどちらも指定しなかった場合は、view サブコマンドで選択された「表示」が使用されます。view サブコマンドが指定されていない場合は、-directory_tree が代わりに使用されます。
-heading -noheading	サマリーリストの最初に出力の各行を説明するヘッダー行を表示するかどうかを指定します。デフォルトは -heading オプションです。
-held -noheld	出力に .HELD メッセージの数を含めるかどうかを指定します。デフォルトは -noheld オプションです。
-trailing -notrailing	サマリーの最後に合計を含む最終行を表示するかどうかを指定します。デフォルトは -trailing です。

top

top サブコマンドは、チャンネルキューのメッセージファイルの中で、最も頻繁に発生しているエンベロープ **From:**、**Subject:**、または内容フィールドを表示します。top を clean サブコマンドと共に使用すると、不特定多数宛てのメールを見つけ、それを保持または削除することができます。

```
top -content [=range] | -env_from [=range] | -subject [=range]
    [-database | -directory_tree] [-min_count =n]
    [-threads =n | -nothreads] [-top =n] [-verbose | -noverbose]
    [channel]
```


このサブコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-content[= <i>range</i>] -env_from[= <i>range</i>] -subject[= <i>range</i>]	-content、-env_from、-subject オプションは、頻繁に発生するフィールドのどれを表示するかを指定するのに使用します。デフォルトでは Subject: だけが表示されます (-subject)。-env_from を使うと、頻繁に発生するエンベロープ From: フィールドが表示され、-content を指定すると、頻繁に発生するメッセージの内容が表示されます。-content、-env_from、-subject は任意に組み合わせて指定することができます。ただし、それぞれのオプションを1つずつしか使用できません。-content、-env_from、-subject オプションには、オプションのパラメータ START=<i>n</i> 、および LENGTH=<i>n</i> を使用できます。これらのパラメータは、考慮されるフィールドの開始点とバイト数を示します。デフォルトは、 -content=(START=1, LENGTH=256)、 -env_from=(START=1, LENGTH=2147483647)、 -subject=(START=1, LENGTH=2147483647) です。これらのパラメータは、たとえば Subject: 行の開始にランダムなテキストを使用するスパムメッセージを見つけるような場合に使うと便利です。
-database -directory_tree	スキャンされるメッセージファイルが、キューキャッシュデータベースにエントリを持つものだけなのか (-database)、またはチャンネルキューのディレクトリツリーに実際にあるすべてのメッセージファイルなのか (-directory_tree) を指定します。-database または -directory_tree のどちらも指定しなかった場合は、view サブコマンドで選択された「表示」が使用されます。view サブコマンドが指定されていない場合は、-directory_tree が代わりに使用されます。
-min_count= <i>n</i>	文字列を表示するための基準となる最低発生回数を変更します。デフォルトは -min_count=2 です。
-threads= <i>n</i> -nothreads	同時に実行される複数のスレッドに作業を分割することにより、マルチプロセッサシステムにおける検索の速度を上げます。 <i>n</i> 個の検索スレッドを同時に実行するには、-threads= <i>n</i> を指定します。 <i>n</i> の値は、1 から 8 までの整数とします。デフォルトは -nothreads です。
-top= <i>n</i>	表示されているフィールドで、最も頻繁に発生するフィールドの量を変更します。デフォルトは -top=20 です。
-verbose -noverbose	操作情報を表示するように要求します (-verbose)。デフォルトは -noverbose です。
<i>channel</i>	文字列の頻度をスキャンする MTA チャンネルエリアを指定します。チャンネルの指定には * または ? のワイルドカード文字を使用できます。

view

後続のディレクトリコマンドに対し、キューに入っているメッセージ情報のソースを指定します。

これは対話型モードでしか使用できません。

```
view -database | -directory_tree
```

デフォルトでは、`msg-instance/imta/queue/` ディレクトリツリーをスキャンして、キューに入っているメッセージのリストが生成されます。これは、`-directory_tree` オプションに対応しています。`-database` オプションを発行して、MTA キューキャッシュデータベースからリストを生成することもできます。

`view` サブコマンドでの設定は、別の `view` コマンドが指定されるか、またはユーティリティが存在しない限り、デフォルトとして残ります。このデフォルトは、ディレクトリコマンドの `-database` または `-directory_tree` オプションを使って変更することができます。

保持されているメッセージファイルのリストを作成する際には、常にディレクトリツリーが使用されます。

imsimta qm オプション

`delete`、`history`、`hold`、`read`、`release`、`return` サブコマンドでは、以下のオプションとパラメータを使用できます。

オプション	説明
<code>-channel=name</code>	指定されたチャンネルで動作します。
<code>-all</code>	<code>-all</code> オプションを使うと、以前リストにされたすべてのメッセージを操作することができます。 <code>-channel</code> オプションと共に使用すると、指定されたチャンネルに対して以前リストにされたメッセージだけが操作の対象となります。 <code>-all</code> オプションは、 <code>id</code> パラメータとは一緒に使用できないことがあります。ただし、 <code>-all</code> または少なくとも1つの <code>id</code> パラメータを指定しなければなりません。
<code>-confirm</code> または <code>-noconfirm</code>	<code>id</code> パラメータを使って明示的にメッセージが選択されていないときに、操作を確認するよう指示するメッセージが表示されません。これは、間違って <code>delete -all</code> サブコマンドが実行されるのを防ぐためです。この指示メッセージが出ないようにするには、 <code>-noconfirm</code> オプションを使用します。同様に、 <code>-confirm</code> も確認メッセージを表示します。
<code>-log and -nolog</code>	選択した各メッセージに関する操作が報告されるかどうかを指定します。

オプション	説明
<i>id</i>	<code>directory</code> または <code>held</code> サブコマンドで生成された最近のリストに示されたメッセージの ID 番号。メッセージの ID 番号は、リストの一番左の列に表示されている整数値です。また、 <i>id</i> は、範囲やカンマ区切りのリストの場合もあります。

これらのオプションによって、コマンドを適用するメッセージが識別されるようになります。オプションが何も指定されていないときは、少なくとも 1 つの *id* パラメータを設定する必要があります。

たとえば、以下の表に示すように、最初のメッセージの ID 番号は 1 で、2 番目のメッセージの ID 番号は 2 です。

```
qm.maint> directory tcp_local

Channel:tcp_local                               Size Queued since
-----
1 XS01IVX1T0QZ18984YIW.00                      24 16-APR-1998 00:30:30.07
2 YH01IW2MZLN0RE984VUK.00                      24 20-APR-1998 00:30:40.31
```

したがって、上の 2 つのメッセージは、「1,2」または「1-2」で選択することができます。

例

非対話型モード

以下に、キューに入っているメッセージのリストを生成する場合の例を示します。

```
imsimta qm directory

Wed, 24 Feb 1999 14:20:29 -0800 (PST)
Data gathered from the queue directory tree

Channel: sims-ms                               Size Queued since
-----
1 ZZ0F7000I03CJHZD.00                          1 24-Feb-1999 11:52:29
2 ZZ0F7000I03CILY6.00                          1 24-Feb-1999 11:51:57
-----
Total size:                                     2
Grand total size:                              2
```

対話型モード

以下のインタラクティブセッションでは、`directory` サブコマンドを使って、キューに入っているメッセージのリストを得ています。その後、`delete` サブコマンドを使って、最初に表示されたメッセージを削除しています。最後に、別の `directory` サブコマンドを指定して、削除したメッセージが本当になくなっていることを示しています。

```
imsimta qm
```

```
qm.maint> directory
```

```
Thu, 25 Feb 1999 11:37:00 -0800 (PST)
Data gathered from the queue directory tree
```

Channel: sims-ms	Size	Queued since
1 ZZ0F7000I03CJHZD.00	1	24-Feb-1999 11:52:29
2 ZZ0F7000I03CILY6.00	1	24-Feb-1999 11:51:57

Total size:	2	

```
Grand total size: 2
```

```
qm.maint> delete 1
```

```
%QM-I-DELETED, deleted the message file
msg-tango/imta/queue/sims-ms/013/ZZ0F7000I03CJHZD.00
```

```
qm.maint> directory
```

```
Thu, 25 Feb 1999 11:37:09 -0800 (PST)
Data gathered from the queue directory tree
```

Channel: sims-ms	Size	Queued since
1 ZZ0F7000I03CILY6.00	1	24-Feb-1999 11:51:57

Total size:	1	

```
Grand total size: 1
```

imsimta qtop

`imsimta qtop` ユーティリティは、チャンネルキューのメッセージファイルの中で、最も頻繁に発生するエンベロープ `From:`、`Subject:`、または内容フィールドを表示します。

構文

```
imsimta qtop [-content=offset | -env_from=offset | -subject=offset]
             [-database | -directory_tree] [-min_count=n]
             [-threads=n | -nothreads] [-top=n] [-verbose | -noverbose]
             [channel]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-content=offset -env_from=offset -subject=offset	頻繁に発生するどのフィールドを表示するかを指定します。デフォルトでは Subject: だけが表示されます (-subject)。-env_from を指定すると、頻繁に発生するエンベロープ From: フィールドが表示され、-content を指定すると、頻繁に発生するメッセージの内容が表示されます。これらのオプションは、任意に組み合わせて指定できます。ただし、それぞれのオプションを1つずつしか使用できません。これらのオプションには、START=n および LENGTH=n の引数を使用できます。これらの引数は、考慮されるフィールドの開始オフセットとバイト数を示すものです。デフォルトは、-content=(START=1, LENGTH=256)、-env_from=(START=1, LENGTH=2147483647)、-subject=(START=1, LENGTH=2147483647) です。
-database	キューキャッシュデータベースが識別できるメッセージファイルだけを検索するように指定します。
-directory_tree	実際にチャネルキューのディレクトリツリーにあるメッセージファイルをすべて検索します。
-min_count=n	文字列を表示するための基準となる最低発生回数を変更します。デフォルトは -min_count=2 です。
-threads=n -nothreads	同時に実行される複数のスレッドに作業を分割することにより、マルチプロセッサ システムにおける検索の速度を上げます。n 個の検索スレッドを同時に実行するには、-threads=n を指定します。n の値は、1 から 8 までの整数とします。デフォルトは -nothreads です。
-top=n	表示されているフィールドで、最も頻繁に発生するフィールドの量を変更します。デフォルトは -top=20 です。
-verbose -noverbose	操作情報を表示するように要求します (-verbose)。デフォルトは -noverbose です。

オプション	説明
<i>channel</i>	文字列の頻度をスキャンするチャンネルエリアを指定します。チャンネルの指定には * および ? のワイルドカード文字を使用できます。

imsimta recover-crash

`imsimta recover-crash` ユーティリティは、明らかに破損しているデータベースを削除し、バックアップがある場合はバックアップからリストアを行います。バックアップがある場合は、段階的な `dirsync` が実行されます。バックアップがない場合は、管理者が完全な `dirsync` を実行するようにします。

構文

```
imsimta recover-crash [-i]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
-i	段階的な <code>dirsync</code> をフォアグラウンドで実行します。デフォルトでは、バックアップのある場合、 <code>imsimta recover-crash</code> ユーティリティは段階的な <code>dirsync</code> をバックグラウンドで実行します。バックアップがない場合は、完全な <code>dirsync</code> の実行が必要です。このオプションでは、その時点で完全な <code>dirsync</code> の実行が必要かどうか尋ねられます。yes (y) と答えると、完全な <code>dirsync</code> が実行されます。デフォルトで、問題を修正するために、管理者に完全な <code>dirsync</code> の実行を促すメッセージが表示されます。

imsimta refresh

`imsimta refresh` ユーティリティは、以下の機能を実行します。

- MTA 設定ファイルを再コンパイルする。
- 実行中の MTA ジョブコントローラまたは MTA サービスディスパッチャジョブを停止する。
- ジョブコントローラおよび MTA サービスディスパッチャを再起動する。

基本的に、`imsimta refresh` は、`imsimta cnbuild` と `imsimta restart` の機能を組み合わせたものです。

注 `imsimta refresh` を実行するには、`root` としてログインしなければなりません。

構文

```
imsimta refresh [job_controller | dispatcher]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>job_controller</code>	ジョブコントローラを再起動します。
<code>dispatcher</code>	MTA サービスディスパッチャを再起動します。

コンポーネント名を何も指定しなかった場合は、アクティブなコンポーネントがすべて再起動します。

imsimta renamedb

`imsimta renamedb` コマンドは、MTA データベースの名前を変更するためのものです。MTA はオプションで、いくつかの「稼働中」データベース (つまり、その存在がきっかけとなって、MTA で使用される) を参照するため、MTA の名前を変更しているときにはデータベースを参照しないようにすること、そして、データベースにアクセスできない時間を最小限にすることが大切です。`imsimta crdb` コマンドは、データベースをロックすることによって、名前変更中のデータベースにアクセスできないようにします。

したがって、以下に示すように 2 段階に分けて MTA データベースを作成または更新することをお勧めします。

1. 一時データベースを作成または更新する。
2. `imsimta renamedb` コマンドを使って、一時データベースの名前を「ライブ」名に変更する。

`imsimta renamedb` コマンドは、古いデータベースファイルを削除し、新しいデータベースファイルの名前を変更するものです。このコマンドは、名前変更中にデータベースをロックすることにより、名前の変更過程でデータベースがアクセスされることを防ぎます。そのため、データベース名を変更しているときにデータベースへのアクセスは発生せず、しかも非アクセス状態である時間を最小限に抑えることができます。名前の変更は、通常、データベースの生成よりも短い時間で行われます。

構文

```
imsimta renamedb old-database-spec new-database-spec
```

パラメータ

このコマンドのパラメータは、以下のとおりです。

パラメータ	説明
<i>old-database-spec</i>	名前を変更する元のデータベース名。
<i>new-database-spec</i>	データベースの新しい名前。これは、実際のパス名か、または MTA テイラーファイル内にリストされている (実際のパス名をポイントしている) <code>IMTA_ALIAS_DATABASE</code> 、 <code>IMTA_REVERSE_DATABASE</code> 、 <code>IMTA_GENERAL_DATABASE</code> 、 <code>IMTA_DOMAIN_DATABASE</code> などの特殊な名前のいずれかになります。

例

以下に、`tmpdb` が実際の MTA エイリアスデータベース (通常 `msg-instance/imta/db/aliasesdb`) となるように名前を変更するコマンド例を示します。

```
imsimta renamedb tmpdb IMTA_ALIAS_DATABASE
```


imsimta restart

`imsimta restart` コマンドは、実行中の MTA ジョブコントローラまたは MTA サービスディスパッチャジョブを停止し、再起動するためのコマンドです。

停止された MTA プロセスは、MTA 設定が変更されるたびに再起動する必要があります。つまり、これらのプロセスは、設定から情報を一度だけ読み込み、再起動することにより、設定に対する変更を認識できるようになります。`imta.cnf` ファイルなどの一般的な MTA 設定ファイルの他に、コンポーネント (MTA サービスディスパッチャなど) の中には、コンポーネント特有の設定ファイル (たとえば `dispatcher.cnf` など) を備えているものもあります。これらのファイルが変更された場合は、コンポーネントを再起動する必要があります。

注 このユーティリティを使用するには、ルートとしてログインしなければなりません。

構文

```
imsimta restart [job_controller | dispatcher]
```

MTA サービスディスパッチャを再起動すると、それが取り扱うサービスコンポーネントがすべて効果的に再起動されます。コンポーネント名を指定しなかった場合は、アクティブなコンポーネントがすべて再起動します。

例

MTA ジョブを再起動するには、以下のコマンドを入力します。

```
imsimta restart job_controller
```

imsimta return

`imsimta return` コマンドは、メッセージの発信者にメッセージを送り返します。送り返されるメッセージは、2つの部分からなる1つのマルチパートメッセージです。最初の部分は、メッセージが送り返された理由を説明するもので、その理由を説明したテキストは `msg-instance/imta/config/locale/C/LC_MESSAGES` ディレクトリ内の `return_bounce.txt` ファイルに入っています。送り返されたメッセージの後の部分には、元のメッセージが含まれています。

構文

```
imsimta return message-file
```

「*message-file*」は、送り返されるメッセージファイルの名前です。名前には、ワイルドカードを含めることができますが、その場合は引用符で囲む必要があります。

例

以下に、指定されたメッセージを発信者に送り返すためのコマンド例を示します。

```
imsimta return /imta/queue/1/ZZ0FRW00A03G2EUS.00
```

imsimta run

imsimta run コマンドは、チャンネルパラメータによって指定されたチャンネル内のメッセージを処理します。処理中の出力は端末に表示されるため、ユーティリティが動作している間は端末を使用できなくなります。imsimta run とは異なり、端末を独占しない imsimta submit コマンドも参照してください。

構文

```
imsimta run channel [poll]
```

パラメータ

このコマンドのパラメータは、以下のとおりです。

パラメータ	説明
<i>channel</i>	処理するチャンネルを指定します。このパラメータは必須です。
<i>poll</i>	<i>poll</i> を指定すると、処理するメッセージがチャンネルのキューに入っていないなくても、チャンネルプログラムが実行されます。

例

tcp_local チャンネルのメッセージを処理するには、以下のコマンドを入力します。

```
imsimta run tcp_local
```

imsimta start

`imsimta start` コマンドは、分離された MTA プロセスを起動するためのものです。コンポーネントパラメータを何も指定していない場合は、MTA ジョブコントローラと MTA サービスディスパッチャが起動します。サービスディスパッチャを起動すると、サービスディスパッチャが取り扱うように設定されているすべてのサービスが開始します。これには通常 SMTP サーバが含まれます。

MTA マルチスレッドサービスディスパッチャによって取り扱われるサービスは、MTA サービスディスパッチャを起動することによって開始する必要があります。`imsimta start` コマンドを使うと、MTA サービスディスパッチャによって取り扱われないサービスだけを個々に開始できます。サービスディスパッチャは、マルチスレッド SMTP サーバなど、さまざまなサービスを取り扱うように設定できます。

注 このユーティリティを使用するには、ルートとしてログインしなければなりません。

構文

```
imsimta start [component]
```

コンポーネントパラメータを指定すると、そのコンポーネントに関連する分離されたプロセスだけが起動します。標準のコンポーネント名は、以下のとおりです。

- `dispatcher`—マルチスレッドサービスディスパッチャ
- `job_controller`—配信のスケジュール (メッセージをキューから取り出す)

例

以下に、MTA ジョブコントローラと MTA サービスディスパッチャを起動するためのコマンド例を示します。

```
imsimta start
```

imsimta stop

imsimta stop コマンドは、MTA ジョブコントローラと MTA ディスパッチャを終了するためのものです。MTA ディスパッチャを終了すると、ディスパッチャが取り扱うすべてのサービスが終了します (例:SMTP)。

注 このユーティリティを使用するには、ルートとしてログインしなければなりません。

構文

```
imsimta stop [dispatcher | job_controller]
```

例

以下に、MTA ジョブを終了するためのコマンド例を示します。

```
imsimta stop
```

imsimta submit

imsimta submit コマンドは、プロセスを進めるようジョブコントローラに指示します。これにより、チャンネルパラメータによって指定されたチャンネルのキューに入っているメッセージが実行されます。

構文

```
imsimta submit [channel] [poll]
```

パラメータ

このコマンドのパラメータは、以下のとおりです。

パラメータ	説明
<i>channel</i>	処理するチャンネルを指定します。このパラメータを指定しなかった場合は、デフォルトでローカルチャンネル1が選択されます。
<i>poll</i>	<i>poll</i> を指定すると、処理するメッセージがチャンネルのキューになくともチャンネルプログラムが実行されます。

例

以下のコマンドを使うと、`tcp_local` チャンネルのメッセージを処理できます。

```
imsimta submit tcp_local
```

imsimta test

`imsimta test` ユーティリティは、MTA のさまざまな機能領域についてテストを実行するためのものです。

imsimta test -mapping

`imsimta test -mapping` は、マッピングファイル内のマッピングテーブルの動作をテストします。入力文字列をマッピングした結果は、指定されたメタ文字に関する情報と一緒に出力文字列内に出力されます。

コマンドラインに入力文字列を指定した場合は、その入力文字列をマッピングした結果だけが出力されます。入力文字列を指定しないと、`imsimta test -mapping` はループに入ります。つまり、入力文字列を要求し、その文字列をマッピングした後、別の入力文字列を要求します。CTRL-D キーを押すと、`imsimta test -mapping` は終了します。

imsimta test -match

`imsimta test -match` は、ワイルドカードとグローバル照合をテストするために、マッピングパターンをテストします。

`imsimta test -match` は、パターンを要求した後、そのパターンと比較するためのターゲット文字列を要求します。これに対する出力は、ターゲット文字列が一致するかどうかを示すものです。一致した場合は、パターンの各ワイルドカードに一致したターゲット文字列内の文字が表示されます。`imsimta test -match` ユーティリティはループを形成します。つまり、CTRL-D キーを押してユーティリティを終了するまで、入力のプロンプトが表示されます。

imsimta test -rewrite

imsimta test -rewrite を実行すると、実際にメッセージを送信することなく、MTA のアドレス書き換えとチャンネルマッピングプロセスをテストすることができます。さまざまなオプションを使って、imsimta test -rewrite は機能を構成するためのソースファイル、またはコンパイルされたファイルがある場合はそれを使用して、生成される出力の量などを制御できます。

コマンドラインでテストアドレスを指定すると、imsimta test -rewrite は、MTA アドレス書き換えをそのアドレスに適用し、結果を報告して終了します。テストアドレスを指定しないと、imsimta test -rewrite はループに入ります。つまり、アドレスを要求し、書き換えを実行した後、別のアドレスを要求します。CTRL-D キーを押すと、imsimta test -rewrite は終了します。

制限された配信リストに対する電子メールアドレスをテストすると、imsimta test -rewrite はローカル postmaster の返信用アドレスを掲示アドレスとして使用します。返信用アドレスは、MTA オプションファイルの RETURN_ADDRESS オプションで指定されない限り、「postmaster@ローカルホスト」です。

imsimta test -url

imsimta test -url は、LDAP クエリー URL をテストします。クエリーする LDAP サーバは、local.conf にある LDAP_SERVER オプションの設定により制御されています。

構文

```
imsimta test -rewrite [address] [-alias_file=filename]
  [-channel | -nochannel]
  [-check_expansions | -nocheck_expansions]
  [-configuration_file=filename ] [-database=database_list]
  [-debug | -nodebug] [-delivery_receipt | -nodelivery_receipt]
  [-destination_channel=channel] [-from=address | -nofrom]
  [-image_file=filename | -noimage_file] [-input=input_file]
  [-local_alias=value | -nolocal_alias]
  [-mapping_file=file | -nomapping_file]
  [-option_file=filename | -nooption_file] [-output=output_file]
  [-read_receipt | -noread_receipt] [-restricted=setting]
  [-source_channel=channel]
```

```
imsimta test -mapping [input_string] [-debug | -nodebug]
  [-flags=chars | -noflags]
  [-image_file=filename | -noimage_file] [-mapping_file=filename]
  [-option_file=filename | -nooption_file] [-table=table-name]
```

```
imsimta test -match
```

```
imsimta test -url [-debug | -nodebug] [ldap_url]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<i>address</i>	書き換えるテストアドレスを指定します。このオプションを設定しないと、コマンドはアドレスの入力を要求してきます。-rewrite オプションと共に使用します。
<i>input_string</i>	マッピングテーブルの左側にある照合する文字列。-mapping オプションと共に使用します。
<i>ldap_url</i>	imsimta test -url が解釈しようとする LDAP URL。
-alias_file= <i>filename</i>	imsimta test -rewrite が使用する別のエイリアスファイルを指定します。通常、imsimta test -rewrite は、書き換え中に、MTA テイラーファイル (<i>msg-instance/imta/config/imta_tailor</i>) の IMTA_ALIAS_FILE オプションによって名前が付けられたデフォルトのエイリアスファイルを参照します。-noimage_file を指定しなかった場合、またはコンパイルされた設定がある場合、このオプションは効果がありません。コンパイルされた設定があると、どのエイリアスファイルも読み取られません。
-channel -nochannel	アドレスが一致するチャンネルに関する詳細情報を、imsimta test -rewrite が出力するかどうかを指定します (例、チャンネルフラグ)。
-check_expansions -nocheck_expansions	エイリアスアドレス展開の確認を制御します。通常、MTA は、展開後のアドレスが規則に則したものであれば、そのエイリアスの展開は成功したとみなします。-check_expansions オプションを使用すると、より厳しいポリシーが適用されるようになります。imsimta test -rewrite -check_expansions を使用すると、展開後のアドレスの詳細が確認され、正しく書き換えることのできないアドレスのリストが作成されます。

オプション	説明
<code>-configuration_file=file</code>	IMTA_CONFIG_FILE によって名前が付けられたファイルの代わりに使用する代替ファイルを指定します。通常、 <code>imsimta test -rewrite</code> は、書き換え中に、MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の IMTA_CONFIG_FILE オプションによって名前が付けられたデフォルトの設定ファイルを参照します。 <code>-noimage_file</code> を指定しなかった場合、またはコンパイルされた設定がある場合、このオプションは効果を発揮しません。コンパイルされた設定があると、どの設定ファイルも読み取られません。
<code>-database=database-list</code>	さまざまなデータベースへの参照を無効にするか、またはデータベースパスを非標準の場所にリダイレクトします。通常、 <code>imsimta test -rewrite</code> は、その操作中に標準の MTA データベースを参照します。 <code>database-list</code> に入力できる項目は、 <code>alias</code> 、 <code>noalias</code> 、 <code>domain</code> 、 <code>nodomain</code> 、 <code>general</code> 、 <code>nogeneral</code> 、 <code>reverse</code> 、および <code>noreverse</code> です。「no」で始まる項目は、対応するデータベースの使用を無効にします。残りの項目には、関連する値 (データベースの名前) が必要です。
<code>-debug</code> <code>-nodebug</code>	書き換えプロセスに追加する詳細説明を作成することができます。このオプションは、デフォルトで無効になっています。
<code>-delivery_receipt</code> <code>-nodelivery_receipt</code>	対応する配達証明書リクエストフラグを設定します。これらのオプションは、転送先アドレスまたはメーリングリストを書き換える際、配達証明書リクエストの送受信の取り扱いをテストするのに便利です。
<code>-destination_channel=channel</code>	<code>imsimta test -rewrite</code> がアドレスを書き換える際の対象となる宛先すなわちターゲットチャンネルを制御します。アドレス書き換えの中には、宛先チャンネルに固有のものもあります。通常、 <code>imsimta test -rewrite</code> は、チャンネルの宛先がローカルチャンネル 1 であると仮定します。
<code>-from=address</code> <code>-nofrom</code>	<code>-from</code> オプションが指定された場合、アクセスコントロールプロープにどのエンベロープ From: アドレスを使うかを指定します。「 <code>address</code> 」を指定しなかった場合は、 <code>postmaster</code> の返信用アドレスが使われます。 <code>-nofrom</code> オプションを指定した場合は、プロープのアクセスに空欄のエンベロープ From: アドレスが使用されます。
<code>-flags=chars</code> <code>-noflags</code>	<code>-flags</code> オプションが指定された場合にマッピングテストでセットされる特定のフラグを指定します。たとえば、 REVERSE マッピングをテストする場合、「 <code>chars</code> 」には E (エンベロープ)、 B (ヘッダー / 本体)、または I (メッセージ ID) を指定できます。このオプションは、 <code>-mapping</code> オプションと共に使用されます。

オプション	説明
-image_file= <i>filename</i> -noimage_file	-noimage_file オプションは、以前コンパイルされた設定を無条件で無視するようコマンドに指示し、代わりにさまざまなテキストファイルから設定を読み取るように指示します。-image_file オプションをファイル名なしで指定した場合、IMTA_CONFIG_DATA オプションによって名前が付けられたファイル (通常 <code>msg-instance/imta/config/imta.cnf</code>) から MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) にコンパイルされた設定が読み込まれます。ファイル名が指定されている場合は、指定されたファイルからコンパイルされた設定が読み込まれます。
-input= <i>input-file</i>	imsimta test -rewrite に対する入力ソースを指定します。特に設定を変更しない限り、imsimta test -rewrite は、標準入力からの入力を受け入れるようになっています。
-local_alias= <i>value</i> -nolocal_alias	ローカルホストのエイリアス設定を制御します。MTA は、ローカルホストに対する複数の「ID」をサポートしています。ローカルホストはチャンネルごとに異なる ID を持つことができます。このオプションは、ローカルホストのエイリアスを特定の値に設定する場合に使用できます。書き換え後のアドレス内にあるローカルホストは、この値に置き換えられます。
-mapping_file= <i>file</i> -nomapping_file	MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の IMTA_MAPPING_FILE オプションによって名前が付けられたデフォルトのマッピングファイルではなく、指定されたマッピングファイル (通常、 <code>msg-instance/imta/config/mappings</code>) によって名前が付けられたファイル) を使うように指示します。-noimage_file が指定されている場合、またはコンパイルされた設定がある場合、このオプションは効果を発揮しません。コンパイルされた設定があると、マッピングファイルは読み取られません。-nomapping_file オプションを使用すると、コンパイルされたファイルがない場合に、IMTA_MAPPING_FILE ファイルが読み取られるのを防ぐことができます。
-option_file= <i>filename</i> -nooption_file	MTA テイラーファイル (<code>msg-instance/imta/config/imta_tailor</code>) の IMTA_OPTION_FILE オプションによって名前が付けられたデフォルトのオプションファイルではなく、指定されたオプションファイル (通常、 <code>msg-instance/imta/config/options.dat</code> ファイル) を使うように指示します。-noimage_file を指定しなかった場合、またはコンパイルされた設定がある場合、このオプションは効果を発揮しません。コンパイルされた設定があると、どの設定ファイルも読み取られません。-nooption_file オプションを使用すると、コンパイルされた設定がない場合に、IMTA_OPTION_FILE が読み取られることを防ぐことができます。
-output= <i>output_file</i>	imsimta test -rewrite の出力先を指定します。特に設定を変更しない限り、imsimta test -rewrite は標準出力に出力を書き込みます。
-read_receipt -noread_receipt	対応する配達証明書リクエストフラグを設定します。これらのオプションは、転送先アドレスまたはメーリングリストを書き換える際、配達証明書リクエストの送受信の取り扱いをテストするのに便利です。

オプション	説明
<code>-restricted=<i>setting</i></code>	制限フラグの設定を制御します。特に設定を変更しない限り、このフラグは 0 に設定されています。1 に設定すると (<code>-restricted=1</code>)、制限フラグがセットされ、アドレスは RFC 1137 が推奨する制限メールアドレスエンコーディングフォーマットを使って書き換えられます。このフラグは、RFC 1137 の仕様に基づいて強制的にアドレスメールアドレス名を書きえるために使用されます。
<code>-source_channel=<i>channel</i></code>	書き換えを実行するソースチャンネルを指定します。アドレス書き換え操作の中には、ソースチャンネルに固有なものもあります。通常、 <code>imsimta test -rewrite</code> は、書き換えるチャンネルのソースがローカルチャンネル 1 であると仮定します。
<code>-table=<i>table-name</i></code>	テストするマッピングテーブルの名前を指定します。このオプションを指定しないと、 <code>imsimta test -mapping</code> によってテーブル名を入力するように指示するメッセージが表示されます。

例

以下に、`imsimta test -rewrite` によって生成された一般的な出力例を示します。`imsimta test -rewrite` によって生成された情報のうち最も重要なものは、出力の末尾に数行にわたって表示されています。ここでは、`imsimta test -rewrite` によって送信された指定テストアドレスを持つメッセージの送信先チャンネルと、テストアドレスがそのチャンネルに対して書き換えられた場合の結果が示されています。この出力は、設定に関する問題をデバッグする場合に役立ちます。

```

imsimta test -rewrite

Address: joe.blue
channel = 1
channel description =
channel description =
channel flags #1 = BIDIRECTIONAL MULTIPLE IMMNONURGENT NOSERVICEALL
channel flags #2 = NOSMTP POSTHEADBODY HEADERINC NOEXPROUTE
channel flags #3 = LOGGING NOGREY NORESTRICTED
channel flags #4 = EIGHTNEGOTIATE NOHEADERTRIM NOHEADERREAD RULES
channel flags #5 =
channel flags #6 = LOCALUSER NOX_ENV_TO RECEIPTHEADER
channel flags #7 = ALLOWSWITCHCHANNEL NOREMOTEHOST DATEFOUR DAYOFWEEK
channel flags #8 = NODEFRAGMENT EXQUOTA REVERSE
NOCONVERT_OCTET_STREAM
channel flags #9 = NOTHURMAN INTERPRETENCODING

text/plain charset def = (7) US-ASCII 5 (8) ISO-8859-1 51
channel envelope address type = SOURCEROUTE
channel header address type = SOURCEROUTE
channel official host = mailserver.eng.alpha.com

channel local alias =

channel queue name =

channel after param =

channel daemon name =

channel user name =

notices =

channel group ids =

header To: address = joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

```

```
header From: address    = joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

envelope To: address    = joe.blue@mailserver.eng.alpha.com (route
(mailserver.eng.alpha.com,mailserver.eng.alpha.com))

envelope From: address  = joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

name                    =

mbox                    = joe.blue

Extracted address action list: joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

Extracted 733 address action list: joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

Expanded address:

joe.blue@mailserver.eng.alpha.com

Submitted address list:

ims-ms

joe.blue@ims-ms-daemon (sims-ms-daemon) *NOTIFY FAILURES* *NOTIFY
DELAYS*

Submitted notifications list:

Address:

#
```

以下に、サンプルの PAGER マッピングのテスト例を示します。-mapping_file オプションを使って、デフォルトのマッピングファイルの代わりに pager_table.sample マッピングファイルを選択しています。

```
imsimta test -mapping -noimage_file \  
-mapping_file=msg-instance/imta/config/pager_table.sample
```

以下の例では、いくつかのサンプルターゲット文字列に対して、サンプルのマッピングパターン `$(ax1)*@*.xyz.com` をテストしています。

```
imsimta test -match  
  
Pattern: $(ax1)*@*.xyz.com  
[ 1S] cglob [1ax]  
[ 2] "@"  
[ 3S] glob, req 46, reps 2  
[ 4] "."  
[ 5] "x"  
[ 6] "y"  
[ 7] "z"  
[ 8] "."  
[ 9] "c"  
[ 10] "o"  
[ 11] "m"  
Target: xx11aa@sys1.xyz.com  
Match.  
0 - xx11aa  
1 - sys1  
Pattern: $(ax1)*@*.xyz.com  
Target: 12a@node.xyz.com  
No match.  
Pattern: $(ax1)*@*.xyz.com  
Target: 1xa@node.acme.com  
Match.  
0 - 1xa  
1 - node  
Pattern: ^D  
%
```

imsimta version

imsimta version コマンドは、MTA バージョン番号を印刷したり、システム名、オペレーティングシステムのリリース番号とバージョン、ハードウェアの種類を表示するためのコマンドです。

構文

```
imsimta version
```

例

実行中の MTA バージョンを確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
% imsimta version
```

imsimta view

imsimta view ユーティリティは、ログファイルを表示するためのものです。

構文

```
imsimta view file-pattern [-f offset-from-first] [-l offset-from-last]
```

オプション

このコマンドのオプションは、以下のとおりです。

オプション	説明
<code>-f=<i>offset-from-first</i></code>	ログファイルの指定されたバージョンを表示します (0 から開始)。たとえば、ファイルの最も古いバージョンのファイルを検索するには、 <code>-f=0</code> と指定します。デフォルトで、imsimta view は最新バージョンのログファイルを検索します。
<code>-l=<i>offset-from-last</i></code>	指定されたファイルの最新バージョンを表示します。たとえば、ファイルの最新バージョンを表示するには、 <code>-l=0</code> を指定します。デフォルトで、imsimta view は最新バージョンのファイルを検索します。
<code><i>file-pattern</i></code>	表示するファイル名パターンを指定します。

Delegated Administrator の コマンドラインユーティリティ

iPlanet Delegated Administrator for Messaging のコマンドラインユーティリティは、iPlanet Messaging Server 5.1 のドメイン管理者、ユーザ、およびグループを管理するために使用します。

表 3-1 に、各コマンドを一覧します。

表 3-1 Delegated Administrator のコマンドラインのインターフェイス

コマンド	説明	コマンドの実行権限を有する管理者
<code>imadmin admin add</code>	ユーザにドメイン管理者権限を与えます。	トップレベル管理者
<code>imadmin admin remove</code>	ユーザのドメイン管理者権限を取り消します。	トップレベル管理者
<code>imadmin admin search</code>	ドメイン管理者権限を有するユーザを検索し、表示します。	すべての管理者
<code>imadmin domain create</code>	ドメインを作成します。	トップレベル管理者
<code>imadmin domain delete</code>	ドメインを削除します。	トップレベル管理者
<code>imadmin domain modify</code>	ドメインを変更します。	トップレベル管理者
<code>imadmin domain purge</code>	ドメインをパージします。	トップレベル管理者
<code>imadmin domain search</code>	ドメインを検索します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
<code>imadmin family create</code>	ファミリーグループを作成します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
<code>imadmin family delete</code>	ファミリーグループを削除します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者

表 3-1 Delegated Administrator のコマンドラインのインターフェイス (続き)

コマンド	説明	コマンドの実行権限を有する管理者
imadmin family modify	ファミリーグループを変更します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
imadmin family purge	ファミリーグループをパージします。	トップレベル管理者
imadmin family search	ファミリーグループを検索します。	すべての管理者
imadmin family-admin add	ユーザにファミリー管理者権限を与えます。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
imadmin family-admin remove	ユーザのファミリー管理者権限を取り消します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
imadmin family-admin search	ファミリー管理者権限を有するユーザを検索し、表示します。	すべての管理者
imadmin family-member create	ファミリーグループにメンバーを追加します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
imadmin family-member delete	ディレクトリから削除することを示すために、ファミリーグループメンバーにマークを付けます。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
imadmin family-member remove	指定ユーザのメンバーを削除します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、ファミリー管理者
imadmin family-member search	ファミリーグループメンバーを検索します。	すべての管理者
imadmin group create	グループを作成します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、メールリスト所有者
imadmin group delete	グループを削除します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、メールリスト所有者
imadmin group modify	グループを変更します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者、メールリスト所有者
imadmin group purge	グループをパージします。	トップレベル管理者
imadmin group search	グループを検索します。	すべての管理者

表 3-1 Delegated Administrator のコマンドラインのインターフェイス (続き)

コマンド	説明	コマンドの実行権限を有する管理者
<code>imadmin user create</code>	ユーザを作成します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
<code>imadmin user delete</code>	ユーザを削除します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
<code>imadmin user modify</code>	ユーザを変更します。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
<code>imadmin user purge</code>	ユーザをパージします。	トップレベル管理者、ドメイン管理者
<code>imadmin user search</code>	ユーザを検索します。	すべての管理者

実行モード

コマンドラインの実行には、以下の 3 つのモードがあります。

- インタラクティブ
`imadmin object task`
 残りのオプションや属性については、管理者に照会されます。
- ファイルに指定されたオプションを用いて実行する
`imadmin object task -i inputfile`
 「*inputfile*」を解析し、実行します。
- 即時の実行、またはシェルスクリプトからの実行
`imadmin object task [options]`

コマンドファイルの形式

「`-i`」オプションを使用して、ファイル内にオプションを定義することができます。

ファイル内では、空白スペースを使ってオプション名とオプション値を区切ります。オプション値は、空白スペース以外の文字から始まり、EOL (行末) 文字まで続きます。オプションのセットは、空白行で区切ります。

一般的な構文：

```
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]  
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]  
...  
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]  
< [ 空白行 ] >  
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]  
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]  
...  
< オプション名 >< 空白スペース >[ オプション値、該当時のみ ]
```

コマンドラインの値は、それぞれのオプションセットのデフォルト値になります。それらのオプションは、各オプションセットごとに指定することができます。その値によって、コマンドラインに指定されたデフォルトが上書きされます。

以下に、`imadmin user add` コマンドの `-i` オプションによって指定されるファイルの形式と構文の例を示します。

```
l newuser1  
F new  
L user1  
W secret  
  
l newuser2  
F new  
L user2  
W secret  
  
l newuser3  
F new  
L user3  
W secret  
  
< などのように続く ... >
```

コマンドの説明

ここでは、Delegated Administrator のコマンドの説明、構文、および例について解説します。

imadmin admin add

imadmin admin add コマンドは、特定のドメインにドメイン管理者を追加するためのものです。

また、imadmin admin add コマンドを使って、ユーザにドメイン管理者権限を与えることもできます。

構文

```
imadmin admin add -D login -l login -n domain -w password
[-d domain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	トップレベル管理者のユーザ ID。
-l <i>login</i>	管理権限を与えるユーザのユーザ ID。そのユーザはディレクトリ内に存在していなければなりません。
-n <i>domain</i>	トップレベル管理者のドメイン。
-w <i>password</i>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-d <i>domain</i>	管理者権限を与えるドメイン。指定されない場合には、-n オプションで指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。

オプション	説明
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスニングしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-X idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

以下に、ユーザ ID が `admin1` であるユーザにドメイン管理者権限を与える例を示します。

```
imadmin admin add -D chris -n siroe.com -w bolton -l admin1
```

以下に、`acme2.com` ドメインに対し、ユーザ ID が `admin2` であるユーザにドメイン管理者権限を与える例を示します。

```
imadmin add admin -D chris -w bolton -l admin2 -n acme2.com
```

imadmin admin remove

`imadmin admin remove` コマンドは、ユーザのドメイン管理者権限を削除するためのものです。一度に複数のユーザのドメイン管理者権限を削除する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin admin remove -D login -l userid -n domain -w password
[-d domain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	トップレベル管理者のユーザ ID。
<code>-l userid</code>	管理者権限を取り消すユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	トップレベル管理者のドメイン。
<code>-w password</code>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d domain</code>	管理者権限を取り消すドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-x</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

以下に、ユーザ ID が `admin5` である管理者のドメイン管理者権限を削除するコマンドの例を示します。

```
imadmin admin remove -D chris -n siroe.com -w bolton \
-l admin5 -d test.com
```

imadmin admin search

imadmin admin search コマンドは、ドメイン管理者権限を有するユーザを検索し、表示するためのものです。

構文

```
imadmin admin search -D idahost -n omain -w password
[-d domain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-n <i>domain</i>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-w <i>password</i>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-d <i>domain</i>	指定のドメインでドメイン管理者権限を有するユーザを検索します。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。

オプション	説明
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ドメイン `test.com` のすべてのドメイン管理者を検索するには：

```
imadmin admin search -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d test.com
```

imadmin domain create

`imadmin domain create` コマンドは、iPlanet Messaging Server システム内にドメインを作成するためのものです。一度に複数のドメインを作成する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin domain create -D login -d domain -H mailhost -n domain
-w password [-A [+|-]attributename:value] [-c] [-h] [-i inputfile]
[-o orgname] [-p idaport] [-t domaincontainer] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	トップレベル管理者のユーザ ID。
-d <i>domain</i>	作成するドメインの名前。
-H <i>mailhost</i>	このドメインが応答するメール ホスト (例: <code>mailhost.siroe.com</code>)。
-n <i>domain</i>	トップレベル管理者のドメイン。
-w <i>password</i>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -]attributename:value	<p>変更する属性。attributename は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p>attributename の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合は、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を2つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を1つ入力します。</p>
-c	ドメインツリー内で作成しなければならないユーザとグループを指定します。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i inputfile	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-o orgname	組織名を指定します。
-t domaincontainer	ドメインのドメインコンテナ DN。ドメインのユーザおよびグループが保存されているツリーへのポインタです。このオプションが指定されない場合には、iDA servlet 属性で指定された osisuffix 内にドメインコンテナが作成されます。
-p idaport	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの idaport が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-X idahost	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの idahost が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

新規ドメインを作成するには:

```
imadmin domain create -D chris -d test.com \
-H mailhost.siroe.com -n siroe.com -w bolton
```

imadmin domain delete

`imadmin domain delete` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムからホストドメインを削除し、`inetdomainstatus` を「削除済み」に設定するためのものです。一度に複数のドメインを削除する場合には、`-i` オプションを使用します。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、ドメインエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin domain delete -D login -d domain -n domain -w password [-h]
[-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	トップレベル管理者のユーザ ID。
<code>-d domain</code>	削除するドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-n domain</code>	トップレベル管理者のドメイン。
<code>-w password</code>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のドメインを削除するには：

```
imadmin domain delete -D chris -d test.com -n siroe.com \
-w bolton
```

imadmin domain modify

imadmin domain modify コマンドは、ドメインのディレクトリエントリを変更するためのものです。一度に複数のドメインを変更する場合には、-i オプションを使用します。

構文

```
imadmin domain modify -D login -d domain -n domain -w password
[-A [+|-]attributename:value] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost]
[-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	トップレベル管理者のユーザ ID。
-d <i>domain</i>	変更するドメイン。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
-n <i>domain</i>	トップレベル管理者のドメイン。
-w <i>password</i>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -] <i>attributename:value</i>	<p>変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のドメインを変更するには:

```
imadmin domain modify -D chris -w bolton -n siroe.com \
-d domain1.com -A mailhosts:test.sun.com
```

imadmin domain purge

`imadmin domain purge` コマンドは、削除済みのドメインをすべて iPlanet Messaging Server システムから永久に削除します。

定期的なメンテナンス操作の一部として `imadmin domain purge` コマンドを使用し、指定の猶予期間を超えた削除済みドメインをすべて削除します。

必要に応じてこのコマンドを手作業で呼び出し、ページを実行することもできます。

このコマンドを呼び出すと、以下の順序で処理が行われます。

1. ディレクトリが検索され、iPlanet Messaging Server のドメインリストが作成されます。そのエントリには、指定の猶予期間を過ぎている削除済みのドメインが含まれています (インストール時に、猶予期間のデフォルト値が 10 日間に設定されています)。
2. `inetdomainstatus` 属性値が削除されると、各ドメインのディレクトリエントリ全体が削除されます。`maildomainstatus` 属性が削除されると、各ドメインのメール関連の属性が削除されます。
3. 各ドメインのすべてのユーザ、メールリスト、ファミリグループ、組織が削除されません。サブドメインはページされません。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、ドメインエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin domain purge -D login -n domain -w password [-d domain]
[-g grace] [-h] [-i inputfile] [-P] [-p idaport] [-r] [-X idahost]
[-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	トップレベル管理者のユーザ ID。
<code>-n domain</code>	トップレベル管理者のドメイン。
<code>-w password</code>	トップレベル管理者のパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d domain</code>	パーズするドメイン。-d が指定されていない場合は、「削除済み」としてマークされたすべてのドメインがパーズされます。
<code>-g grace</code>	ドメインをパーズするまでの猶予期間 (日数)。「 <i>grace</i> 」で指定した日数に満たないドメインは、削除のマークが付いていてもパーズされません。「0」は直ちにパーズすることを表します。デフォルト値は、サーバの設定ファイルから読み取られます。インストール時のデフォルト値は 10 日間に設定されています。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-r</code>	ドメインエントリのノードにルートがあるサブツリー全体を削除します。
<code>-p</code>	プレビューのみ。パーズは実行しません。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>grace</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のドメインをパージするには：

```
imadmin domain purge -D chris -d test.com -n siroe.com \
-w bolton
```

imadmin domain search

`imadmin domain search` コマンドは、ドメインに関連するディレクトリの全プロパティを取得するためのものです。複数のドメインに関連するディレクトリの全プロパティを取得する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin domain search -D login -n domain -w password
[-d domain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d domain</code>	このドメインを検索します。 <code>-d</code> が指定されていない場合は、すべてのドメインが表示されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。

オプション	説明
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-X idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

imadmin family create

`imadmin family create` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムにファミリーグループを作成するためのものです。一度に複数のファミリーグループを追加する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin family create -D login -m familyname -n domain -u userid
-w password [-A [+|-]attributename:value] [-d familydomain] [-h]
[-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。 <code>familyname</code> は、空白文字を含まない 1 つの単語でなければなりません。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-u userid</code>	請求情報の宛先となる人物のユーザ ID。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -]attributename:value	<p>変更する属性。<i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“.” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
-d familydomain	ファミリグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i inputfile	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p idaport	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x idahost	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

新規に smith というファミリグループを作成するには：

```
imadmin family create -D chris -n siroe.com -w secret \
-m smith -u john
```


imadmin family delete

`imadmin family delete` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムからファミリーグループを削除し、`mnggrpstatus` を「削除済み」に設定するためのものです。一度に複数のグループを削除する場合には、`-i` オプションを使用します。

ファミリーグループが削除されると、ファミリーグループのメンバーも削除されます。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、ファミリーグループエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin family delete -D login -m familyname -n domain -w password
[-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。 <i>familyname</i> は、空白文字を含まない 1 つの単語でなければなりません。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。

オプション	説明
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスニングしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-X idahost</code>	ディレクトリサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のファミリーグループを削除するには：

```
imadmin family delete -D chris -n siroe.com -w bolton -w smith
```

imadmin family modify

`imadmin family modify` コマンドは、ファミリーグループのディレクトリエントリの属性を変更するためのものです。一度に複数のファミリーグループを変更する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin family modify -D login -m familyname -n domain -w password
[-A [+|-]attributename:value] [-d familydomain] [-h] [-i inputfile]
[-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。 <i>familyname</i> は、空白文字を含まない 1 つの単語でなければなりません。
<code>-n domain</code>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-A [+ -]attributename:value</code>	<p>変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 80 が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-x</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。

オプション	説明
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のファミリーグループを変更するには:

```
imadmin family modify -D chris -m smith -n siroe.com \
-w bolton -A description:"new family"
```

imadmin family purge

`imadmin family purge` コマンドは、削除済みのファミリーグループをすべて iPlanet Messaging Server システムから永久に削除します。

定期的なメンテナンス操作の一部として `imadmin family purge` コマンドを使用し、指定の猶予期間を超えた削除済みのファミリーグループをすべて削除します。

必要に応じてこのコマンドを手作業で呼び出し、ページを実行することもできます。

このコマンドを呼び出すと、以下の順序で処理が行われます。

1. ディレクトリが検索され、iPlanet Messaging Server のファミリーグループリストが作成されます。そのエントリには、削除のマークが付けられており、指定の猶予期間を過ぎているファミリーグループが含まれています (インストール時に、猶予期間のデフォルト値が 10 日間に設定されています)。
2. 各ファミリーグループのディレクトリエントリ全体が削除されます。
3. ファミリーグループがページされると、そのファミリーグループ内のすべてのユーザもページされます。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、ファミリーグループエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin family purge -D login -n domain -w password [-d familydomain]
[-g grace] [-h] [-i inputfile] [-m familyname] [-P] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ページするファミリグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-g grace</code>	ファミリグループをページするまでの猶予期間 (日数) 。 「 <code>grace</code> 」 で指定した日数に満たないファミリグループは、削除のマークが付いていてもページされません。「 <code>0</code> 」 は直ちにページすることを表します。デフォルト値は、サーバの設定ファイルから読み取られます。インストール時のデフォルト値は 10 日間に設定されています。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-m familyname</code>	ファミリグループの名前。 <code>familyname</code> は、空白文字を含まない 1 つの単語でなければなりません。 <code>-m</code> が指定されていない場合は、 <code>-d</code> で指定されたドメイン内で「削除済み」としてマークされたすべてのファミリグループがページされます。
<code>-P</code>	プレビューのみ。処理は行いません。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のファミリーグループをパージするには：

```
imadmin family purge -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d domain.com -m familyname
```

imadmin family search

`imadmin family search` コマンドは、ファミリーグループに関連するディレクトリの全プロパティを取得するためのものです。複数のファミリーグループに関連するディレクトリの全プロパティを取得する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin family search -D login -n domain -w password
[-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-m familyname] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。

オプション	説明
<code>-m <i>familyname</i></code>	ファミリーグループの名前。-m が指定されていない場合は、-d で指定されたドメイン内のすべてのファミリーグループが表示されます。
<code>-p <i>idaport</i></code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
<code>-X <i>idahost</i></code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ドメイン `domain1.com` 内のファミリーグループを検索するには:

```
imadmin family search -D chris -w bolton -d domain1.com \
-n siroe.com
```

imadmin family-admin add

`imadmin family-admin add` コマンドは、ユーザにファミリー管理者権限を与えるためのものです。

構文

```
imadmin family-admin add -D login -l login -m familyname -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-l login</code>	<code>-m</code> オプションで指定されたファミリグループ管理者のグループに追加するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリグループの名前。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-x</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザ ID が `parent1` であるユーザにファミリグループ `Smith` のファミリー管理者権限を与えるには:

```
imadmin family-admin add -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d test1.com -l parent1 -m Smith
```

imadmin family-admin remove

`imadmin family-admin remove` コマンドは、ユーザからファミリー管理者権限を取り消すためのものです。

構文

```
imadmin family-admin remove -D login -l login -m familyname -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost]
[-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-l login</code>	ファミリー管理者のユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。

オプション	説明
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
<code>-X idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザ ID が `parent1` であるユーザからファミリグループ `Smith` のファミリ管理者権限を削除するには：

```
imadmin family-admin remove -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d test1.com -l parent1 -m Smith
```

imadmin family-admin search

`imadmin family-admin search` コマンドは、特定のファミリグループのファミリ管理者権限を有するユーザを検索し、表示するためのものです。

構文

```
imadmin family-admin search -D login -m familyname -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-x</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終了します。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

```
imadmin family-admin search -D chris -w bolton -n siroe.com \
-m MyFamily
```

imadmin family-member create

imadmin family-member create コマンドは、特定のファミリグループにユーザを追加するためのものです。

構文

```
imadmin family-member create -D login -F firstname -H mailhost
-L lastname -l login -m familyname -n domain -w password -W password
[-A [+|-]attributename:value] [-d familydomain] [-h] [-I initial]
[-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-F <i>firstname</i>	ファミリメンバーのファーストネーム。
-H <i>mailhost</i>	ファミリメンバーのメールホスト。
-L <i>lastname</i>	ファミリメンバーのラストネーム (苗字)。
-l <i>login</i>	ファミリメンバーのユーザ ID。
-m <i>familyname</i>	ファミリグループの名前。
-n <i>domain</i>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-w <i>password</i>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -]attributename:value	<p>変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
-d <i>familydomain</i>	ファミリーグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-I <i>initial</i>	ファミリーメンバーのミドルネームのイニシャル。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザ ID が `peter` であるファミリーメンバーを、ファミリーグループ `Athens4` に作成するには:

```
imadmin family-member create -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d test.com -H mailhost.siroe.com -l peter -m Athens4 -F Peter \
-L Beck -W secret
```

imadmin family-member delete

`imadmin family-member delete` コマンドは、ファミリーグループメンバーに削除済みのマークを付けるためのものです。ディレクトリからエントリをページするには、`imadmin user purge` コマンドを使用します。

構文

```
imadmin family-member delete -D login -l login -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-l login</code>	ファミリーメンバーのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終了します。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ファミリグループ Athens4 で、ユーザ ID が bill であるファミリメンバーに削除済みのマークを付けるには：

```
imadmin family-member delete -D chris -n siroe.com -w bolton \
-l bill -m Athens4
```

imadmin family-member remove

`imadmin family-member remove` コマンドは、指定ユーザのメンバーシップを削除するためのものです。

構文

```
imadmin family-admin remove -D login -l login -m familyname -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport]
[-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-m familyname</code>	ファミリーグループの名前。
<code>-l login</code>	ファミリーメンバーのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d familydomain</code>	ファミリーグループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-x</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ファミリーメンバーを削除するには：

```
imadmin family-member remove -D chris -n siroe.com -w bolton \
-d test.com -l john -m Family1
```


imadmin family-member search

imadmin family-member search コマンドは、ファミリーグループのメンバーを検索するためのものです。

構文

```
imadmin family-member search -D login -m familyname -n domain
-w password [-d familydomain] [-h] [-i inputfile] [-l familymember]
[-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-m <i>familyname</i>	ファミリーグループの名前。
-n <i>domain</i>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-w <i>password</i>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-d <i>familydomain</i>	ファミリーグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n で指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-l <i>familymember</i>	検索するファミリーメンバーのユーザ ID を指定します。-l が指定されていない場合は、-m オプションで指定されたファミリーグループのすべてのメンバーが表示されます。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。

オプション	説明
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ドメイン *sesta.com* 内のファミリー *straycats1* のファミリーメンバー *arabella* を検索するには:

```
imadmin family-member search -D serviceadmin -w serviceadmin \
-n siroe.com -m straycats1 -d sesta.com -l arabella
```

imadmin group create

`imadmin group create` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムにグループを追加するためのものです。一度に複数のグループを作成する場合には、`-i` オプションを使用します。

電子メール配信リストは、グループの一種です。メッセージがグループアドレスに送信されると、iPlanet Messaging Server によってそのグループ内のメンバー全員にメッセージが送信されます。

構文

```
imadmin group create -e groupemail -D login -G groupname -n domain
-w password [-A [+|-] attributename:value] [-d groupdomain] [-h]
[-H mailhost] [-i inputfile] [-M user] [-m user] [-o owner] [-p idaport]
[-r moderator] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-e groupemail</code>	グループの電子メールアドレス。
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-G groupname</code>	グループの名前 (例: <code>mktg-list</code>)。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-A [+ -]attributename:value</code>	<p>変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
<code>-d groupdomain</code>	完全なドメイン名 (例: <code>bravo.com</code>)。デフォルトは、ローカルのドメインです。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> で指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-H mailhost</code>	このグループが応答するメールホスト (例: <code>mailhost.bavo.com</code>)。デフォルトは、ローカルのメールホストです。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-M user</code>	このグループに追加された外部メンバーのユーザ ID。複数のメンバーが存在する場合には、複数の <code>-M</code> オプションを使用します。
<code>-m user</code>	このグループに追加された内部メンバーのユーザ ID。複数のメンバーが存在する場合には、複数の <code>-m</code> オプションを使用します。

オプション	説明
-o <i>owner</i>	グループ所有者の電子メールアドレス。所有者は、配信リストの責任者です。所有者は、配信リストメンバーを追加したり削除することができます。
-r <i>moderator</i>	モデレータの電子メールアドレス。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ドメイン domain1.com に testgroup というグループを作成するには：

```
imadmin group create -D chris -e testgroup@siroe.com \
-n siroe.com -w bolton -G testgroup -d domain1.com \
-m lorca@siroe.com -M achiko@sesta.com
```

imadmin group delete

`imadmin group delete` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムからグループを削除するためのものです。一度に複数のグループを削除する場合には、`-i` オプションを使用します。

`imadmin group delete` コマンドを呼び出すと、グループの `inetmailgroupstatus` 属性が「削除済み」に設定されます。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、グループエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin group delete -D login -G groupname -n domain -w password
[-d groupdomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-G groupname</code>	削除するグループの名前。例: <code>mktg-list</code> 。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d groupdomain</code>	グループのドメイン。 <code>-d</code> が指定されない場合には、 <code>-n</code> オプションで指定したドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-X idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

グループ `testgroup@domain1.com` を削除するには:

```
imadmin group delete -D chris -G testgroup@domain1.com \
-n siroe.com -w bolton
```

imadmin group modify

`imadmin group modify` コマンドは、iPlanet Messaging Server システム内に既に存在するグループの属性を変更するためのものです。一度に複数のグループを変更する場合には、`-i` オプションを使用します。

メーリングリストは、グループの一種です。メッセージがグループアドレスに送信されると、iPlanet Messaging Server によってそのグループ内のメンバー全員にメッセージが送信されます。

構文

```
imadmin group modify -D login -G groupname -n domain -w password
[-A [+|-]attributename:value] [-d groupdomain] [-h] [-i inputfile]
[-p idapport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D <i>login</i></code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-G <i>groupname</i></code>	変更するグループの名前。例: <code>mktg-list</code> 。グループの名前を変更することはできません。
<code>-n <i>domain</i></code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w <i>password</i></code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -] <i>attributename</i> : <i>value</i>	変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。 <i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。
-d <i>groupdomain</i>	グループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n オプションで指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

グループ `testgroup@domain1.com` を変更するには：

```
imadmin group modify -D chris -d siroe.com -G testgroup \
-n siroe.com -w bolton
```

imadmin group purge

`imadmin group purge` コマンドは、削除済みのグループをすべて iPlanet Messaging Server システムから永久に削除するためのものです。

定期的なメンテナンス操作の一部として `imadmin group purge` コマンドを使用し、指定の猶予期間を超えた削除済みのグループをすべて永久に削除します。

必要に応じてこのコマンドを手作業で呼び出し、ページを実行することもできます。

このコマンドを呼び出すと、以下の順序で処理が行われます。

1. ディレクトリが検索され、iPlanet Messaging Server のグループリストが作成されます。そのエントリには、削除のマークが付けられており、指定の猶予期間を過ぎているグループが含まれています (インストール時に、猶予期間のデフォルト値が 10 日間に設定されています)。
2. `-s` オプションが指定されると、各グループのディレクトリエントリ全体が削除されるか、またはメール関連のすべての属性が削除されます。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、グループエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin group search -D login -n domain -w password [-d groupdomain]
  [-G groupname] [-g grace] [-h] [-i inputfile] [-P] [-p idaport]
  [-S] [-s] [-v] [-X idahost]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザの <i>password</i> 。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-d <i>groupdomain</i>	パージするグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n のドメインが使用されます。
-G <i>groupname</i>	変更するグループの名前。例: <code>mktg-list</code> 。グループの名前を変更することはできません。
-g <i>grace</i>	グループをパージするまでの猶予期間 (日数)。「 <i>grace</i> 」で指定した日数に満たないグループは、削除のマークが付いていてもパージされません。「0」は直ちにパージすることを表します。デフォルト値は、サーバの設定ファイルから読み取られます。インストール時のデフォルト値は 10 日間に設定されています。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-P	プレビューのみ。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-S	メール属性の削除のみ。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のグループをパージするには：

```
imadmin group purge -D chris -n siroe.com -w bolton \
-G groupname
```

imadmin group search

imadmin group search コマンドは、グループに関連するディレクトリの全プロパティを取得するためのものです。複数のグループに関連するディレクトリの全プロパティを取得するには、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin group search -D login -n domain -w password [-d groupdomain]
  [-G groupname] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d groupdomain</code>	検索するグループのドメイン。-d が指定されない場合には、-n のドメインが使用されます。
<code>-G groupname</code>	検索するグループの名前。例: <code>mktg-list</code> 。-G が指定されていない場合は、-d で指定されたドメイン内のすべてのグループが表示されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。

オプション	説明
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

`newgroup` を検索するには:

```
imadmin group search -D chris -n siroe.com -w password \
-G=newgroup
```

imadmin user create

`imadmin user create` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムにユーザを作成するためのものです。一度に複数のユーザを作成する場合には、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin user create -D login -F firstname -L lastname -l userid
-n domain -W password -w password [-A [+|-]attributename:value]
[-d userdomain] [-H hostname] [-h] [-I initial] [-i inputfile]
[-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D <i>login</i>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-F <i>firstname</i>	ユーザのファーストネーム。

オプション	説明
-L <i>lastname</i>	ユーザのラストネーム (苗字)。
-l <i>userid</i>	ユーザのログイン名。
-n <i>domain</i>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-W <i>password</i>	ユーザのパスワード。
-w <i>password</i>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -] <i>attributename:value</i>	<p>変更する属性。 <i>attributename</i> は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。</p> <p><i>attributename</i> の前にある “+” は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-” は、値を削除することを表します。“-” を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-” の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。</p>
-d <i>userdomain</i>	ユーザのドメイン。-d が指定されない場合には、-n の値が使用されます。
-H <i>mailhost</i>	このユーザが応答するメールホスト (例: <i>mailhost.bavo.com</i>)。デフォルトは、ローカルのメールホストです。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-I <i>initial</i>	ユーザのミドルネームのイニシャル。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリッスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。

オプション	説明
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザを作成するには：

```
imadmin user create -D chris -n siroe.com -w bolton -F Rachel \
-L Smith -l rsmith -W secret
```

imadmin user delete

`imadmin user delete` コマンドは、iPlanet Messaging Server システムからユーザを削除し、`inetuserstatus` を「削除済み」に設定するためのものです。一度に複数のユーザを変更する場合には、`-i` オプションを使用します。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に `ldapmodify` コマンドを使って、ユーザエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin user delete -D login -l username -n domain -w password
[-d userdomain] [-h] [-i inputfile] [-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-l username</code>	ユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-d userdomain</code>	ユーザのドメイン。-d が指定されない場合には、-n のドメインが使用されます。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合には、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
<code>-x idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザを削除するには：

```
imadmin user delete -D chris -l user1 -n siroe.com -w bolton
```

imadmin user modify

imadmin user modify コマンドは、iPlanet Messaging Server システム内に既存するユーザの属性を変更するためのものです。一度に複数のユーザを変更する場合には、-i オプションを使用します。

構文

```
imadmin user modify -D login -l userid -n domain -w password
[-A [+|-]attributename:value] [-d userdomain] [-h] [-i inputfile]
[-p idaport] [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D login	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-l userid	ページするユーザのユーザ ID。
-n domain	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-w password	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-A [+ -]attributename:value	変更する属性。attributename は、LDAP スキーマに定義されており、ディレクトリ内に存在するその属性の現在値をすべて置き換えます。複数の属性を一度に変更する場合、あるいは同一の属性に複数の値を指定する場合には、このオプションを繰り返すことができます。 attributename の前にある“+”は、現在の属性リストに値を追加することを表します。“-”は、値を削除することを表します。“-”を使用する場合で、コマンドラインでコマンドを指定する場合は、“-”の前にバックスラッシュ (\) 記号を 2 つ入力します。入力ファイル内にオプションが提供されている場合は、“-”の前にバックスラッシュ (\) 記号を 1 つ入力します。
-d userdomain	ユーザのドメイン。-d が指定されない場合には、-n オプションで指定したドメインが使用されます。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。

オプション	説明
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。
<code>-X idahost</code>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。 <code>-X</code> オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <code>idahost</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
<code>-s</code>	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
<code>-v</code>	デバッグ出力を可能にします。

例

ユーザ `user1@domain1.com` を変更するには：

```
imadmin user modify -D chris -l sydney -d siroe.com \
-n siroe.com -w bolton
```

imadmin user purge

`imadmin user purge` コマンドは、ユーザを iPlanet Messaging Server システムから永久に削除するためのものです。一度に複数のユーザを永久に削除する場合には、`-i` オプションを使用します。

定期的なメンテナンス操作の一部として `imadmin user purge` コマンドを使用し、指定の猶予期間を超えた削除済みのユーザをすべて永久に削除します。

必要に応じてこのコマンドを手作業で呼び出し、ページを実行することもできます。

このコマンドを呼び出すと、以下の順序で処理が行われます。

1. ディレクトリが検索され、iPlanet Messaging Server のユーザリストが作成されます。そのエントリには、削除のマークが付けられており、指定の猶予期間を過ぎているユーザが含まれています (インストール時に、猶予期間のデフォルト値が 10 日間に設定されています)。
2. mboxutil ユーティリティが呼び出され、各ユーザが保存したメールボックスが削除されます。
3. inetuserstatus 属性値が削除されると、各ユーザのディレクトリエントリ全体が削除されます。mailuserstatus 属性が削除されると、各ユーザのメール関連の属性が削除されます。

削除解除用のユーティリティはありません。ただし、ページまでの猶予期間が切れる前で、ページがエントリに対して実行されるように設定されている場合であれば、管理者が任意に ldapmodify コマンドを使って、ユーザエントリのステータス属性を「アクティブ」に変更することができます。

構文

```
imadmin user search -D login -n domain -w password [-d userdomain]
                [-g grace] [-h] [-i inputfile] [-l userid] [-P] [-p idaport] [-X idahost]
                [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
-D login	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
-n domain	-D オプションで指定したユーザのドメイン。
-w password	-D オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
-d <i>userdomain</i>	パージするユーザのドメイン。-d が指定されない場合には、-n のドメインが使用されます。
-g <i>grace</i>	ユーザをパージするまでの猶予期間 (日数)。「 <i>grace</i> 」で指定した日数に満たないユーザは、削除のマークが付いていてもパージされません。「0」は直ちにパージすることを表します。デフォルト値は、サーバの設定ファイルから読み取られます。インストール時のデフォルト値は 10 日間に設定されています。
-h	コマンドを使用するための構文を印刷します。
-i <i>inputfile</i>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
-l <i>userid</i>	パージするユーザのユーザ ID。-l が指定されていない場合は、-d で指定されたドメイン内で「削除済み」としてマークされたすべてのユーザがパージされます。
-p <i>idaport</i>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <i>idaport</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、80 が使用されます。
-x <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-x オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

既存のユーザをパージするには：

```
imadmin user purge -D chris -n siroe.com -w bolton -l scott
```

imadmin user search

imadmin user search コマンドは、ユーザに関連するディレクトリの全プロパティを取得するためのものです。複数のユーザに関連するディレクトリの全プロパティを取得するには、`-i` オプションを使用します。

構文

```
imadmin user search -D login -n domain -w password [-d userdomain]
  [-F firstname] [-h] [-i inputfile] [-L lastname] [-l userid] [-p idaport]
  [-X idahost] [-s] [-v]
```

オプション

以下のオプションは必須です。

オプション	説明
<code>-D login</code>	このコマンドの実行権限を有するユーザのユーザ ID。
<code>-n domain</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのドメイン。
<code>-w password</code>	<code>-D</code> オプションで指定したユーザのパスワード。

以下のオプションは必須ではありません。

オプション	説明
<code>-F firstname</code>	ユーザのファーストネーム。
<code>-L lastname</code>	ユーザのラストネーム (苗字)。
<code>-l userid</code>	ユーザのユーザ ID。
<code>-h</code>	コマンドを使用するための構文を印刷します。
<code>-i inputfile</code>	コマンドラインではなく、ファイルからコマンド情報を読み取ります。
<code>-p idaport</code>	iDA サーバがリスンしている別の TCP ポートを指定する場合に、このオプションを使用します。指定されない場合には、デフォルトの <code>idaport</code> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、 <code>80</code> が使用されます。

オプション	説明
-X <i>idahost</i>	エンタープライズサーバが動作している別のホストを指定します。-X オプションを指定しても、そのサーバが応答しない場合には、このコマンドの実行は失敗に終わります。デフォルトのサーバへの接続は試行されません。指定されない場合には、デフォルトの <i>idahost</i> が使用されます。インストール時にデフォルトが設定されていない場合には、ローカルホストが使用されます。
-s	iDA サーバに接続するために SSL (Secure Socket Layer) を使用します。
-v	デバッグ出力を可能にします。

例

ログインが *testuser* であるユーザを検索するには:

```
imadmin user search -D chris -n siroe.com -w bolton \
-l testuser
```

Messaging Server の設定

この章では、Messaging Server の設定パラメータを紹介します。これらのパラメータは、`configutil` コマンドを使って設定できます。`configutil` コマンドの詳しい説明と構文については、14 ページの「`configutil`」を参照してください。

MTA の設定の詳細については、第 5 章「MTA の設定」を参照してください。

configutil の各パラメータ

表 4-1 configutil の各パラメータ

パラメータ	説明
<code>alarm.msgalarmnoticehost</code>	警告メッセージの送信先マシン。設定されていない場合は、ローカルホストを使用します。 デフォルト: ローカルホスト
<code>alarm.msgalarmnoticeport</code>	デフォルト: 25
<code>alarm.msgalarmnoticercpt</code>	デフォルト: Postmaster@ ローカルホスト
<code>alarm.msgalarmnoticesender</code>	デフォルト: Postmaster@ ローカルホスト
<code>alarm.msgalarmnoticetemplate</code>	メッセージテンプレート。テンプレートの %s は、次の内容に順に置き換えられます。差出人、受取人、アラームの記述、アラームのインスタンス、アラームの現在値、アラームのサマリーテキスト。
<code>alarm.*.msgalarmdescription</code>	アラームの記述。
<code>alarm.*.msgalarmstatinterval</code>	デフォルト: 3600
<code>alarm.*.msgalarmthreshold</code>	アラームのしきい値
<code>alarm.*.msgalarmthresholddirection</code>	しきい値の状態を確認します。上には 1 (デフォルト)、下には -1 を指定します。
<code>alarm.*.msgalarmwarninginterval</code>	警告を送信し直す間隔 (時間)。 デフォルト: 168

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
alarm.diskavail.msgalarmdescription	使用可能なメールパーティション用ディスクスペースをパーセントで表したものの。
alarm.diskavail.msgalarmstatinterval	確認の間隔 (秒)。ディスク使用状況を確認しない場合は、0 に設定します。デフォルト: 3600
alarm.diskavail.msgalarmthreshold	デフォルト: 10
alarm.diskavail.msgalarmthresholddirection	デフォルト: -1
alarm.diskavail.msgalarmwarninginterval	デフォルト: 24
alarm.serverresponse.msgalarmdescription	サーバの応答時間 (秒)。
alarm.serverresponse.msgalarmstatinterval	確認の間隔 (秒)。サーバの応答を確認しない場合は、0 に設定します。デフォルト: 600
alarm.serverresponse.msgalarmthreshold	デフォルト: 10
alarm.serverresponse.msgalarmthresholddirection	デフォルト: 1
alarm.serverresponse.msgalarmwarninginterval	デフォルト: 24
encryption.nscertfile	証明書ファイルの場所。
encryption.nskeyfile	キーファイルの場所。
encryption.nsssl2	デフォルト: no
encryption.nsssl2ciphers	カンマで区切られた符号化方式のリスト。
encryption.nsssl3	デフォルト: yes
encryption.nsssl3ciphers	デフォルト: rsa_rc4_40_md5, rsa_rc2_40_md5, rsa_des_sha,rsa_rc4_128_md5, rsa_3des_sha
encryption.nsssl3sessiontimeout	デフォルト: 0
encryption.nssslclientauth	デフォルト: 0
encryption.nssslsessiontimeout	デフォルト: 0
encryption.fortezza.nssslactivation	デフォルト: off
encryption.rsa.nssslactivation	デフォルト: on
encryption.rsa.nssslpersonalityssl	デフォルト: Server-Cert
encryption.rsa.nsssltoken	デフォルト: internal
gen.accounturl	エンドユーザ用サーバ管理リソースの場所。 デフォルト: http://%U@ [ホスト名]:[管理ポート]/bin/user/admin/bin/enduser

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
gen.configversion	設定バージョン。デフォルト:4.0
gen.filterurl	受信メール (サーバ側) フィルタ用の URL。
gen.folderurl	個人フォルダ管理用の URL。
gen.installedlanguages	デフォルト:en
gen.listurl	メーリングリスト管理用の URL。
gen.newuserforms	新規ユーザへのようこそメッセージ。
gen.sitelanguage	デフォルトの言語タグ。デフォルト:en
local.cgiexeclist	実行するコマンドとの照合に使うパターン文字列のリスト。
local.dbstat.captureinterval	db 統計をカウンタに取り込む間隔 (秒)。デフォルト:3600
local.defdomain	デフォルトのドメイン (インストール時に設定)。
local.enduseradmincred	エンドユーザ管理者のパスワード。
local.enduseradminid	エンドユーザ管理者のユーザ ID。
local.hostname	ローカルホスト名の DN。
local.imta.imta_tailor	この MTA インスタンスの imta_tailor ファイルの場所。
local.imta.ldsearchtimeout	ユーザおよびグループを検索する場合の LDAP 検索のタイムアウトを指定します。 デフォルト:-1
local.imta.lookupandsync	ダイレクト LDAP 検索モジュールを使う場合に同期させるエントリのタイプを定義します。 ユーザには 1 (デフォルト)、グループには 2、ユーザとグループには 3 を指定します。
local.imta.lookupfallbackaddress	ダイレクト LDAP 検索モジュールを使用する場合、このパラメータにより最後のエイリアスの検索を省略できます。その代わりに、受取人のアドレスが固定アドレスに書き換えられます。 このパラメータは、エラーコードを返すため、SEND_ACCESS マッピング規則とともに使用されます。
local.imta.lookupmaxnbfailed	ダイレクト LDAP 検索モジュールを使用する場合、このパラメータにより進行中の結果の返されない LDAP 検索のルーチンプロセスを停止する時期を定義できます。デフォルト:制限なし

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
<code>local.imta.hostnamealiases</code>	ホスト名エイリアスのリスト。Dirsync では、このリストと <code>local.hostname</code> 内のホスト名を使用して、ローカルのエントリがないかが確認され、エントリの <code>mailhost</code> 属性と比較されます。
<code>local.imta.mailalises</code>	<p>デフォルト属性を上書きする、カンマで区切られた LDAP 属性のリスト。これらの属性は、転送可能な電子メールアドレスにします。</p> <p>たとえば、 <code>local.imta.mailaliases=mail,mailAlternateAddress,rfc822mailbox,rfc822mail alias</code> の場合、メッセージの転送時に MTA によりこれらの属性が考慮されます。</p> <p>デフォルト: <code>mailAlternateAddress</code></p>
<code>local.imta.schematag</code>	dirsync でサポートされている LDAP エントリのタイプを定義します。デフォルト: <code>ims50</code>
<code>local.imta.ugfilter</code>	<p>ユーザとグループを検索するときに dirsync が使用する LDAP 検索フィルタを設定します。</p> <p>たとえば、LDAP エントリのみを <code>inetLocalMailRecipient</code> オブジェクトクラスと <code>myispSubscriber</code> オブジェクトクラスで考慮したい場合、このパラメータを次のように設定します。</p> <pre>local.imta.ugfilter=(amp(objectClass=inetLocalMailRecipient) (objectClass=myispSubscriber))</pre> <p>デフォルトのフィルタ: <code>objectClass=inetLocalMailRecipient</code></p> <p>注: 段階的な dirsync の場合には、この <code>uglfilter</code> にタイムスタンプフィルタが追加されます。このため、カスタムフィルタは括弧で囲む必要があります。</p>
<code>local.imta.statssamplesize</code>	dirsync が、ユーザエントリとグループエントリの数に関するレポートを表示するかどうかを設定します。デフォルト: <code>yes</code>
<code>local.imta.reversenabled</code>	リバースデータベースの生成をトリガします。デフォルト: <code>yes</code>

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
<code>local.imta.vanityenabled</code>	バニティドメインを有効にするかどうかを設定します。 yes に設定するとバニティドメインが有効になります。変数がない場合、MTA はバニティドメインを有効にするものとみなします。 デフォルト： yes
<code>local.imta.catchallemabled</code>	すべてのメールアドレスまたは <code>@domain</code> 形式の <code>mailAlternateAddress</code> を取り込むかどうかを制御します。 デフォルト： yes
<code>local.imta.scope</code>	<code>mailhost</code> 属性がローカルホストであるエントリのみをキャッシュするよう <code>dirsync</code> に指示します。
<code>local.imta.ssrenabled</code>	サーバ側規則データベースの生成をトリガします。 デフォルト： yes
<code>local.installegdir</code>	ソフトウェアインストールディレクトリの完全なパス名。
<code>local.instancedir</code>	サーバインスタンスディレクトリの完全なパス名。
<code>local.lastconfigfetch</code>	タイムスタンプが付いた最後の設定。
<code>local.ldapbasedn</code>	ベース DN。
<code>local.ldapcachefile</code>	キャッシュされた設定の場所。
<code>local.ldaphost</code>	SIE の LDAP サーバ。
<code>local.ldapisiedn</code>	インストール済みソフトウェアの DN。
<code>local.ldappoolrefreshinterval</code>	LDAP 接続が自動的に切断され、LDAP サーバに再び接続されるまでの時間。また、フェイルオーバーディレクトリサーバからプライマリディレクトリサーバへ返るまでの経過時間。 デフォルト： -1 (更新なし)
<code>local.ldapport</code>	LDAP ポート。デフォルト： 389
<code>local.ldapsiecred</code>	サーバ証明書。
<code>local.ldapsiedn</code>	サーバインスタンスエントリの DN。
<code>local.ldapussl</code>	LDAP 認証が SSL を使うかどうかを設定します。デフォルト： no
<code>local.queuedir</code>	スプールディレクトリの完全なパス名。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
local.report.reportercommand	レポートを生成するために実行するコマンド。 デフォルト: <code>server_root/bin/msg/admin/bin/reporter.pl</code>
local.report.runinterval	ジョブ生成プロセスがジョブを確認する間に休止状態になる間隔 (秒)。デフォルト: 3600
local.report.counterlogfile.expirytime	ログファイルが保持される最長時間 (秒)。 デフォルト: 604800
local.report.counterlogfile.interval	カウンタを読み取る頻度 (秒)。 デフォルト: 600
local.report.counterlogfile.logdir	ログファイルのディレクトリパス
local.report.counterlogfile.loglevel	デフォルト: Notice
local.report.counterlogfile.maxlogfiles	ファイルの最大数。デフォルト: 10
local.report.counterlogfile.maxlogfilesize	各ログファイルの最大サイズ (バイト)。デフォルト: 2097152
local.report.counterlogfile.maxlogsize	全ログファイルの最大サイズ。デフォルト: 20971520
local.report.counterlogfile.minfreediskspace	ログに必要な最低の空きディスク容量 (バイト)。 デフォルト: 5242880
local.report.counterlogfile.rollovertime	ログファイルをローテーションする頻度 (秒)。 デフォルト: 86400
local.report.counterlogfile.separator	カウンタログファイルのフィールド区切り。 デフォルト: <code>\t</code>
local.report.job.desc.sample	レポートジョブサンプルの記述。
local.report.job.range.sample	入力データの時間範囲
local.report.job.schedule.sample	レポート処理を開始する時間。
local.report.job.target.sample	レポートを送信する場所。
local.report.job.type.sample	このジョブに対するレポートのタイプ。 デフォルト: <code>listmbox</code>
local.report.type.cmd.listmbox	<code>listmbox</code> レポートタイプを実行するコマンド。
local.report.type.desc.listmbox	<code>listmbox</code> レポートタイプの記述。
local.rfc822header.fixcharset	Messenger Express により、適切にエンコードされていない 8 ビットのメッセージヘッダの解釈に使用される文字セット。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
<code>local.rfc822header.fixlang</code>	Messenger Express により、適切にエンコードされていない 8 ビットのメッセージヘッダの解釈に使用される 2 文字の言語 ID を指定。このパラメータは、 <code>fixcharset</code> パラメータとともに使用します。
<code>local.servergid</code>	UNIX におけるサーバグループ ID。 デフォルト: 指定なし
<code>local.servername</code>	サーバ名。
<code>local.serverroot</code>	サーバルート。
<code>local.servertype</code>	サーバタイプ。デフォルト: <code>msg</code>
<code>local.serveruid</code>	UNIX におけるサーバのユーザ ID。 デフォルト: <code>msgsrv</code>
<code>local.service.http.maxcollectmsglen</code>	サーバがリモートの POP メールボックスから収集するメッセージの最大サイズ。このメールボックスのメッセージがこのサイズを超えると、その時点で収集が中止されます。
<code>local.service.http.rfc2231compliant</code>	WebMail の RFC-2231 エンコーダを有効にし、添付ファイルの名前が RFC-2231 に定義された方法でエンコードされるようにします。
<code>local.service.http.smtppauthpassword</code>	エンドユーザ AUTH SMTP ユーザのパスワード。
<code>local service.http.smtppauthuser</code>	エンドユーザ AUTH SMTP ユーザのユーザ ID。 このパラメータにより、Messenger Express のユーザは通常の Netscape Communicator の場合と同様に、認証された SMTP メッセージを受信できるようになります。これを機能させるには、 <code>mshttpd</code> に与えられたユーザ ID とパスワードが、ストア管理者であること、つまり <code>store.admins</code> リストに含まれている (たとえば、 <code>admin</code> と <code>admin</code>) 必要があります。このパラメータを設定すると、ローカルユーザから受信したメールは、メッセージを表示するウィンドウの [From:] ヘッダの横に [Internal] と表示されるようになります。
<code>local.service.pab.alwaysusedefaulthost</code>	使用する PAB サーバ 1 つを有効にします。 デフォルト: <code>False</code>

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
local.service.pab.attributelist	個人用アドレス帳のエントリに新規属性を追加します。このパラメータを使用すると、新しい属性を作成できます。 デフォルト: pabattrs
local.service.pab.enabled	PAB 機能を有効または無効にします。 デフォルト: 1
local.service.pab.ldapbasedn	PAB 検索のベース DN。 デフォルト: o=pab
local.service.pab.ldapbinddn	PAB 検索のバインド DN。
local.service.pab.ldaphost	PAB の Directory Server があるホストの名前。
local.service.pab.ldappasswd	local.service.pab.ldapbinddn で指定されたユーザのパスワード。
local.service.pab.ldapport	PAB Directory Server のポート番号。
local.service.pab.maxnumberofentries	1 つの PAB が保存できるエントリの最大数。 デフォルト: 500
local.service.pab.migrate415	"on" に設定した場合、PAB 移行を有効にします。デフォルト: "off"
local.store.snapshotinterval	メッセージストア DB のスナップショット間隔。 デフォルト: 0
local.store.snapshotpath	メッセージストア DB のスナップショットを保存する場所へのパス名。
local.store.deadlock.autodetect	デッドロックの解消にすべてまたは 1 つのスレッドを使うかどうかを設定します。デフォルト: no
local.store.deadlock.checkinterval	lock_detect が再度設定されるまでの休止時間 (マイクロ秒) を指定します。デフォルト: 1000
local.supportedlanguages	サーバコードでサポートされている言語。
local.tmpdir	service.http.spooldir のデフォルト値。
local.ugldapbasedn	Directory Server におけるユーザ / グループ設定ツリーのルート。
local.ugldapbindcred	ユーザ / グループ管理者のパスワード。
local.ugldapbinddn	ユーザ / グループ管理者の DN。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
local.ugldaphasplainpasswords	ユーザパスワードを平文 (サーバによる読み取りが可能) で保存するようにユーザ / グループ LDAP サーバを設定するかどうかを指定します。デフォルト: no
local.ugldaphost	ユーザ検索用の LDAP サーバ。
local.ugldapport	LDAP ポート。デフォルト: 389
local.ugldapuselocal	デフォルト: yes
local.ugldapusessl	SSL を使って LDAP サーバに接続するかどうかを設定します。デフォルト: no
local.webmail.sso.cookieDomain	クライアントに送り返される SSO cookie のドメインフィールドに含める値を指定します。
local.webmail.sso.enable	ログインページが取り込まれるときに、クライアントによって提示される SSO cookie の受け取りと確認を含む、すべての SSO 機能を実行します。ログインを成功させるために、クライアントに SSO cookie を返し、独自の cookie を確認するために他の SSO パートナーからのリクエストに応答します。0 に設定すると、サーバはどの SSO 機能も実行しません。デフォルトは 0 です。このパラメータには、整数値が必要です。
local.webmail.sso.id	Web メールサーバによって設定された SSO cookie をフォーマットする場合のアプリケーション ID 値を指定します。デフォルトは NULL です。このパラメータには、文字列値が必要です。
local.webmail.sso.prefix	Web メールサーバによって設定された SSO cookie をフォーマットする場合のプレフィックス値を指定します。サーバは、このプレフィックス値を持つ SSO cookie だけを認識し、その他の SSO cookie は無視します。デフォルトは NULL です。このパラメータには、文字列値が必要です。
local.webmail.sso.singlesignoff	クライアントがログアウトする際に、local.webmail.sso.prefix で設定されている値に一致するプレフィックス値を持つ、クライアント内のすべての SSO cookie をクリアします。0 に設定すると、Web メールサーバは独自の cookie だけをクリアします。デフォルトは 0 です。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
logfile.*.buffersize	ログバッファのサイズ (バイト) デフォルト:0。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.expirytime	ログファイルが保持される期間 (秒)。デフォルト:604800。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.flushinterval	ログファイルにバッファをフラッシュする間隔 (秒)。デフォルト:60。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.logdir	ログファイルのディレクトリパス * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.loglevel	* は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.logtype	* は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.maxlogfiles	ファイルの最大数。デフォルト:10。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.maxlogfilesize	各ログファイルの最大サイズ (バイト)。デフォルト:2097152。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.maxlogsize	全ログファイルの最大サイズ。デフォルト:20971520。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.minfreediskspace	ログに必要な最低の空きディスク容量 (バイト)。デフォルト:5242880。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop
logfile.*.rollovertime	ログファイルをローテーションする頻度 (秒)。デフォルト:86400。 * は、次のコンポーネントのいずれかとなります。 admin、default、http、imap、imta、pop

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
logfile.*.syslogfacility	ログを syslog に入れるかどうか指定します。デフォルト: no 。* は、次のコンポーネントのいずれかとなります。admin、default、http、imap、imta、pop
logfiles.admin.alias	デフォルト: logfile admin
logfiles.default.alias	デフォルト: logfile default
logfiles.http.alias	デフォルト: logfile http
logfiles.imap.alias	デフォルト: logfile imap
logfiles.imta.alias	デフォルト: logfile imta
logfiles.pop.alias	デフォルト: logfile pop
service.authcachesize	各エントリは 60 バイトを使用します。 デフォルト: 10000
service.authcachettl	キャッシュエントリ TTL (秒)。 デフォルト: 900
service.dccroot	Directory Server における DC ツリーのルート。 デフォルト: o=Internet
service.defaultdomain	ドメインなしで、電子メールアドレスを完了するために使用されます。
service.dnsresolveclient	名前検索クライアントホストをリバースするかどうかを設定します。デフォルト: no
service.http.allowadminproxy	管理者にプロキシ認証の権限を与えるかどうかを設定します。デフォルト: no
service.http.allowanonymouslogin	Anonymous のログインを許可するかどうかを設定します。デフォルト: no
service.http.connlimits	IP アドレスあたりの最大接続数。
service.http.domainallowed	HTTP アクセスが許可されたドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.http.domainnotallowed	HTTP アクセスが許可されないドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.http.enable	サーバを自動的に起動するかどうかを設定します。デフォルト: yes
service.http.enablesslport	サービスを SSL ポートで開始するかどうかを設定します。デフォルト: no
service.http.extraldapattrs	カスタマイズ用の予備の LDAP 属性。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
service.http.fullfromheader	完全な from ヘッダを送信するかどうかを設定します。デフォルト: no
service.http.idletimeout	アイドルタイムアウト (分)。デフォルト: 3
service.http.ipsecurity	ログイン IP アドレスへのセッションアクセスを制限するかどうかを設定します。 デフォルト: yes
service.http.ldappoolsize	LDAP 接続の数。デフォルト: 1
service.http.maxmessagesize	クライアントが送信できる最大のメッセージサイズ。デフォルト: 5242880
service.http.maxpostsize	http 掲示コンテンツの最高長。 デフォルト: 5242880
service.http.maxsessions	サーバプロセスあたりの最大セッション数。 デフォルト: 6000
service.http.maxthreads	サーバプロセスあたりの最大スレッド数。 デフォルト: 250
service.http.numprocesses	プロセス数。デフォルト: 1
service.http.plaintextmincipher	平文によるログインを許可するかどうかを設定します。0 にすると、常に平文でのログインを許可します。-1 にすると、平文でのログインを許可しません。40 または 128 にすると、40 または 128 ビットキーによる暗号化を使ったログインを必要とします。デフォルト: 0
service.http.port	サーバポート番号。デフォルト: 80
service.http.proxydomainallowed	プロキシ認証に対して許可されたドメインまたは IP アドレスのリスト。
service.http.resourcetimeout	Web メールリソースの減少タイムアウト (秒)。 デフォルト: 900
service.http.sessiontimeout	Web メールクライアントのセッションタイムアウト。デフォルト: 7200
service.http.smtphost	SMTP リレーホスト。
service.http.smtpport	SMTP リレーポート。デフォルト: 25
service.http.sourceurl	Web メールサーバ URL
service.http.spooldir	送信クライアントメールのプールディレクトリ。
service.http.sslcachesize	キャッシュされる SSL セッションの数。 デフォルト: 0

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
service.http.sslport	SSL サーバ ポート番号。デフォルト: 443
service.http.sslsourceurl	Web メールサーバ URL
service.http.sslusessl	SSL を無効にするかどうかを設定します。 デフォルト: yes
service.imap.allowanonymouslogin	Anonymous ログインを許可します。 デフォルト: no
service.imap.banner	IMAP プロトコルの「ようこそ」見出し。
service.imap.connlimits	IP アドレスあたりの最大接続数。
service.imap.domainallowed	IMAP アクセスを許可するドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.imap.domainnotallowed	IMAP アクセスを許可しないドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.imap.enable	サーバを自動的に起動するかどうかを設定します。 デフォルト: yes
service.imap.enablenesslport	サービスを SSL ポートで開始するかどうかを設定します。 デフォルト: no
service.imap.idletimeout	アイドルタイムアウト (秒)。デフォルト: 30
service.imap.ldappoolsize	LDAP 接続の数。デフォルト: 1
service.imap.maxsessions	サーバプロセスあたりの最大セッション数。 デフォルト: 4000
service.imap.maxthreads	サーバプロセスあたりの最大スレッド数。 デフォルト: 250
service.imap.numprocesses	プロセス数。デフォルト: 1
service.imap.plaintextmincipher	平文によるログインを許可するかどうかを設定します。0 にすると、常に平文でのログインを許可します。-1 にすると、平文でのログインを許可しません。40 または 128 にすると、40 または 128 ビットキーによる暗号化を使ったログインを必要とします。デフォルト: 0
service.imap.port	サーバポート番号。デフォルト: 143
service.imap.sslcachesize	キャッシュされる SSL セッションの数。 デフォルト: 0
service.imap.sslport	SSL サーバポート番号。デフォルト: 993
service.imap.sslusessl	SSL を無効にするかどうかを設定します。 デフォルト: yes

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
service.ldapmemcache	LDAP SDK memcache 機能を有効または無効にするかどうかを設定します。デフォルト: no
service.ldapmemcachesize	キャッシュサイズ (バイト)。 デフォルト: 131072
service.ldapmemcachettl	キャッシュエントリが存続する時間 (秒)。 デフォルト: 30
service.ldappoolsize	LDAP 接続の数。デフォルト: 1
service.listenaddr	リッスンする IP アドレス。
service.loginseparator	ログイン区切りに使用される文字。 デフォルト: @
service.plaintextloginpause	ログインした後のポーズ間隔。デフォルト: 0
service.pop.allowanonymouslogin	Anonymous ログインを許可するかどうかを設定します。デフォルト: no
service.pop.banner	POP プロトコル「ようこそ」見出し。
service.pop.connlimits	IP アドレスあたりの最大接続数。
service.pop.domainallowed	POP アクセスを許可するドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.pop.domainnotallowed	POP アクセスを許可しないドメインおよび / または IP アドレスのリスト。
service.pop.enable	サーバを自動的に起動するかどうかを設定します。デフォルト: yes
service.pop.idletimeout	アイドルタイムアウト (分)。デフォルト: 10
service.pop.ldappoolsize	LDAP 接続の数。デフォルト: 1
service.pop.maxsessions	サーバプロセスあたりの最大セッション数。 デフォルト: 600
service.pop.maxthreads	サーバプロセスあたりの最大スレッド数。 デフォルト: 250
service.pop.numprocesses	プロセス数。
service.pop.plaintextmincipher	平文によるログインを許可するかどうかを設定します。0 にすると、常に平文でのログインを許可します。-1 にすると、平文でのログインを許可しません。40 または 128 にすると、40 または 128 ビットキーによる暗号化を使ったログインを必要とします。デフォルト: 0

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
service.pop.popminpoll	クライアントの最小ポーリング間隔 (秒)。デフォルト:0
service.pop.port	POP サーバポート番号。デフォルト:110
service.pop.sslusessl	SSL を無効にするかどうかを設定します。デフォルト:yes
service.readtimeout	サーバの応答時間をチェックする際に、「hello」文字列を受信するまでの許容時間。デフォルト:10
service.sslpasswdfile	各キーファイルのパスワード
store.admins	メッセージストア管理者の権限を持つユーザ ID (スペースで区切られている) のリスト。
store.cleanupage	消去とクリーンアップの間の最小時間 (時間単位)。デフォルト:1
store.dbcachesize	メールボックスリストデータベースのキャッシュサイズ。デフォルト:8388608
store.dbtmpdir	メールボックスリストデータベースの一時ディレクトリ。
store.defaultacl	デフォルトの ACL。
store.defaultmailboxquota	ユーザアカウントで指定されていない場合のデフォルトのメールボックス制限容量。デフォルト:-1 (無制限)
store.defaultmessagequota	ユーザアカウントで指定されていない場合のデフォルトのメッセージ制限容量。デフォルト:-1 (無制限)
store.defaultpartition	デフォルトのパーティション。
store.diskflushinterval	デフォルト:15
store.expirerule.*.exclusive	このパラメータが「yes」に設定されている場合、その他の規則が与えられた条件に一致する場合でも、これが適用される唯一の規則となります。デフォルト:no
store.expirerule.*.folderpattern	規則を適用するフォルダ。
store.expirerule.*.foldersizebytes	フォルダ内の最大バイト数。
store.expirerule.*.messagecount	指定したフォルダに保存できるメッセージの最大数。

表 4-1 configutil の各パラメータ (続き)

パラメータ	説明
store.expirerule.*.messagedays	指定したフォルダにメッセージを保存しておくことができる最大時間。
store.expirerule.*.messagesize	メッセージの最大サイズ (バイト)。
store.expirerule.*.messagesizedays	messagesize メッセージが存続できる期間。
store.expirestart	stored が毎日のクリーンアップを開始する時刻。 デフォルト: 23
store.partition.*.path	ストアパーティションのディレクトリパス。
store.partition.primary.path	プライマリパーティションの完全なパス名。 デフォルト: <code>server_root/msg-instance/store/partition/primary</code>
store.quotaenforcement	quotaenforcement のオン / オフを切り替える。 デフォルト: on
store.quotaexceededmsg	制限容量が store.quotawarn を超えた場合に、ユーザに送信されるメッセージ。このパラメータを有効にするには、次の設定変数を設定します。 <code>configutil -o store.quotaexceededmsg -v 'Subject: WARNING: User quota exceeded\\$\\$User quota threshold exceeded - reduce space used.'</code> <code>configutil -o store.quotanotification -v on</code> デフォルト: off
store.quotaexceededmsginterval	次の quotaexceededmsg を送信するまでの間隔 (日)。デフォルト: 7
store.quotagraceperiod	メールボックスが制限容量を越えてから、そのメールボックス宛でのメールが拒否されるようになるまでの時間 (時間)。デフォルト: 120
store.quotanotification	quotanotification のオン / オフを切り替えます。 デフォルト: off
store.quotawarn	クライアントが警告を受けるときの超過制限容量をパーセントで示したもの。デフォルト: 90
store.serviceadmingroupdn	サービス管理者グループの DN。
store.umask	umask のデフォルト: 077

MTA の設定

この章には、以下の項目があります。

- `imta.cnf` ファイル
- チャンネル定義
- チャンネル設定キーワード
- エイリアスファイル
- `/var/mail` チャンネルオプションファイル
- SMTP チャンネルオプションファイル
- 変換
- マッピングファイル
- オプションファイル
- テイラーファイル
- `Dirsync` オプションファイル
- 自動返信オプションファイル
- ジョブコントローラ
- ディスパッチャ

MTA 設定ファイル

このセクションでは、MTA 設定ファイルの構造とレイアウトについて説明します。設定の変更の中には、第 2 章「Message Transfer Agent のコマンドラインユーティリティ」で説明しているように、コマンドラインのインターフェイスを使って行うことができるものもあります。コマンドラインで変更できないものは、設定ファイルを編集して行うことができます。設定ファイルの編集は経験のある管理者以外の方にはお勧めしません。

設定ファイルはすべて ASCII テキストファイルで、どのようなテキストエディタでも生成、変更が可能です。設定ファイルの権限は、どのユーザーでも読み取り可能に設定しなければなりません。設定ファイルをすべてのユーザーに対して読み取り可能にしないと、予期しない MTA 障害の原因になることもあります。ほとんどのファイルの物理行は 252 バイトに制限されており、バックスラッシュ (\) の継続文字を使って論理行を複数の物理行に分けることができます。

表 5-1 に、MTA 設定ファイルとその簡単な説明を一覧します。

表 5-1 MTA 設定ファイル

ファイル	説明
自動返信オプション ファイル	autoreply プログラムが使うオプションです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/autoreply.opt</i>
エイリアスファイル (必須)	ディレクトリに存在しないエイリアスを実装します。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/aliases</i>
SMTP チャンネルオプション ファイル	チャンネルの多くは、チャンネル固有のオプションを設定するために、チャンネルオプションファイルを使用します。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/channel_option</i>
変換ファイル	メッセージ本体部分の変換を制御するために変換チャンネルによって使われます。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/conversions</i>
Dirsync オプション ファイル (必須)	dirsync プログラムが使用するオプションです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/dirsync.opt</i>
ディスパッチャ設定 ファイル (必須)	サービスディスパッチャの設定ファイルです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/dispatcher.cnf</i>
imta.cnf ファイル (必須)	チャンネル定義のほかに、アドレスの書き換えとルーティングのために使用されます。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/imta.cnf</i>
マッピングファイル (必須)	マッピングテーブルのリポジトリです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/mappings</i>
オプションファイル	グローバル MTA オプションのファイルです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/option.dat</i>
テイラーファイル (必須)	場所を指定するためのファイルです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor</i>
ジョブコントローラ設定 ファイル (必須)	ジョブコントローラによって使用される設定ファイルです。 <i>server_root/msg-instance/imta/config/job_controller.cnf</i>

表 5-2 に、MTA データベースファイルとその簡単な説明を一覧します。

表 5-2 MTA データベースファイル

ファイル	説明
アドレスリバースデータベース	送信メールのアドレスを変更するために使用されます。このデータベースは <code>imsimta dirsync</code> コマンドを使用して生成され、直接編集すべきではありません。直接編集しないでください。 <code>server_root/msg-instance/imta/db/reversedb.db</code>
エイリアスデータベース (必須)	エイリアス、メールの転送、メーリングリストを実行します。 <code>imsimta dirsync</code> を使ってディレクトリを変更します。直接編集しないでください。 <code>server_root/msg-instance/imta/db/aliasesdb.db</code>
ドメインデータベース	その他の書き換え規則を格納するために使用されます。直接編集しないでください。 <code>server_root/msg-instance/imta/db/domaindb.db</code>
一般データベース	サイト固有の目的のために、ドメイン書き換え規則と一緒に、あるいはマッピング規則の中で使用されます。 <code>server_root/msg-instance/imta/db/generaldb.db</code>
プロファイルデータベース (必須)	プログラムの配送、ファイルの配送、その他の特別な配送機能の情報を格納するデータベースです。このデータベースも、 <code>imsimta dirsync</code> が実行されるときに、ディレクトリ内の情報から生成されます。直接編集しないでください。 <code>server_root/msg-instance/imta/db/profiledb.db</code>

imta.cnf ファイル

`imta.cnf` ファイルには、ルーティングとアドレス書き換えの設定が含まれています。このファイルは、すべてのチャンネルとそれらの特性、それらのチャンネルにメールを転送するための規則、そして MTA によってアドレスが書き換えられる方法を定義したものです。

imta.cnf ファイルの構造

設定ファイルは次の 2 つの部分から構成されます。ドメイン書き換えとチャンネル定義です。ドメイン書き換え規則がファイルの最初に現れ、チャンネル定義とは 1 つの空白行で区切られています。チャンネル定義は集合的にチャンネルテーブルと呼ばれます。個々のチャンネル定義がチャンネルブロックを構成します。

ファイル内のコメント

コメントは設定ファイルのどの位置に書いてもかまいません。コメント行は、冒頭に感嘆符 (!) を書きます。コメントを豊富に書いて、ファイルの動作を説明することをお勧めします。次の imta.cnf ファイルの一部分は、コメント行の使い方を表示したものです。

```
! Part I: Rewrite rules
!
ims-ms.my_server.siroe.com $E$U@ims-ms-daemon
!
! Part II: Channel definitions
```

空白行とコメント行を区別することが重要です。空白行は、設定ファイルのセクションを区切る重要な役割を果たしています。コメント行は設定ファイルを読み込むルーチンに無視されます。つまり、コメント行はないものとみなされ、空白行として数えられることはありません。

他のファイルを含める

他のファイルの内容を設定ファイルに含めることもできます。行の1桁目に「小なり」(<)の記号があると、その行の残りはファイル名として扱われます。ファイル名は絶対名でフルパスでなければなりません。指定されたファイルが開かれ、設定ファイルのその場所に他のファイルの内容が入れられます。ファイルの包含は、3階層までネストすることができます。次の imta.cnf ファイルの一部には、/usr/iplanet/server5/msg-tango/table/internet.rules ファイルが含まれています。

```
</usr/iplanet/server5/msg-tango/table/internet.rules
```

注 設定ファイルに含めるファイルは、設定ファイルと同じようにどのユーザでも読み取り可能でなければなりません。

チャンネル定義

MTA 設定ファイルの 2 つめの部分には、チャンネルそのものの定義が含まれています。これらの定義は集合的に「チャンネルホストテーブル」と呼ばれ、MTA が使用できるチャンネルと、各チャンネルに関連付けられた名前を定義します。各チャンネルの定義は「チャンネルブロック」を形成します。それぞれのチャンネルブロックの間は 1 行の空白行によって区切られています。そのため、1 つのチャンネル定義の中にコメント行を含めることはできませんが、空白行を含めることはできません。1 つのチャンネルブロックには、そのチャンネルの構成を定義するキーワードのリストがあります。これらのキーワードは「チャンネルキーワード」と呼ばれます。詳細については、表 5-3 を参照してください。

次の `imta.cnf` ファイルの一部分はサンプルのチャンネルブロックを表しています。

```
[ 空白行 ]
! sample channel block
channelname keyword1 keyword2
routing_system
[ 空白行 ]
```

`routing_system` は、書き換え規則内でこのチャンネルを参照するために使用される抽象レベルです。

チャンネル定義とチャンネルテーブルキーワードの詳細については、「チャンネル設定キーワード」および表 5-3 を参照してください。

チャンネル設定キーワード

各チャンネルブロックの最初の行にはチャンネル名があり、次に特定のチャンネルの設定を定義するキーワードが続きます。次節では、キーワードと、キーワードがチャンネル動作（チャンネルがサポートするアドレスのタイプなど）を制御する方法について説明します。転送レイヤ（メッセージエンベロープ）に使われるアドレスとメッセージヘッダーに使われるアドレスとは区別されます。

チャンネル名の次にあるキーワードは、チャンネルにさまざまな属性を割り当てるために使用されます。キーワードは大文字と小文字を区別し、32 バイトまで有効で、それ以上の文字は無視されます。サポートされているキーワードを表 5-3 に示します。**太字**のキーワードはデフォルトです。

このリストにないキーワードを指定してもエラーにはなりません (正しくない場合でも)。UNIX システムの場合、未定義のキーワードは、チャンネルのキューにメールを入れるためにプロセスが必要とするグループ ID として解釈されます。imsimta test -rewrite ユーティリティでは、設定ファイル内に、いずれのキーワードとも一致せず、グループ ID として解釈されるキーワードがあるかどうかを示します。

表 5-3 チャンネルキーワード

キーワード	使用目的	ページ
733	エンベロップで % ルーティングを使用します。percents と同義です。	196
822	エンベロップでソースルートを使用します。sourceroute と同義です。	196
addrreturnpath	このチャンネルにキューを入れる際に Return-Path: ヘッダーを追加します。	220
addrsperfile	メッセージファイルあたりのアドレスの数。	201
addrsperjob	1つのジョブによって処理されるアドレスの数。	200
aliaslocal		224
aliaspostmaster	postmaster のメッセージをローカルチャンネルの postmaster にリダイレクトします。	221
allowetrn	すべての ETRN コマンドを処理します。	208
allowswitchchannel	このチャンネルへの切り替えを可能にします。	213
authrewrite	ヘッダー内に SMTP AUTH 情報を使用します。	233
bangoverpercent	A!B%C を A! (B%C) としてグループ化します。	197
bangstyle	エンベロップで UUCP! ルーティングを使用します。uucp と同義です。	196
bidirectional	チャンネルは、マスターとスレーブの両方のプログラムによって処理されます。	199
blocketrn	ETRN コマンドを処理しません。	208
blocklimit	メッセージあたりの許可されている MTA ブロックの最大数。	228
cacheeverything	すべての接続情報をキャッシュします。	200
cachefailures	接続失敗に関する情報だけをキャッシュします。	200
cachesses	接続成功に関する情報だけをキャッシュします。	200
channelfilter	チャンネルフィルタファイルの場所を指定します。destinationfilter と同義です。	233
charset7	7ビットのテキストメッセージに付けるデフォルトの文字セットラベル。	216
charset8	8ビットのテキストメッセージに付けるデフォルトの文字セットラベル。	216
charsetesc	エスケープシーケンスを含むテキストに付けるデフォルトの文字セットラベル。	216
checkhlo	EHLO を使用するかどうかについて、SMTP 応答バナーをチェックします。	208
commentinc	メッセージのヘッダー行内のコメントをそのままにします。	222
commentmap	COMMENT_STRINGS マッピングテーブルを通じて、メッセージヘッダー行でコメント文字列を実行します。	222

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
commentomit	メッセージのヘッダー行内のコメントを取り除きます。	222
commentstrip	メッセージのヘッダー行内にある問題を起す文字を取り除きます。	222
commenttotal	() 内に入っているすべてのコメントを取り除きます。	222
connectalias	メッセージがキューに入れられたときにアドレスの書き換えを行いません。	199
connectcanonical	メッセージがキューから削除されたときにアドレスを書き換えます。	199
copysendpost	差出人のアドレスが空白の場合以外は、失敗のコピーを postmaster に送信します。	204
copywarnpost	差出人のアドレスが空白の場合以外は、警告のコピーを postmaster に送信します。	205
daemon	メールを転送するゲートウェイの名前を指定します。	229
datefour	日付 / 時刻の仕様を 4 桁の年数に変換します。	225
datetwo	日付 / 時刻の仕様を 2 桁の年数に変換します。	225
dayofweek	日付 / 時刻の仕様に曜日を含めます。	226
defaulthost	アドレスを完成させるために使用する、ドメイン名を指定します。	214
defaultnameservers	TCP/IP スタックが選択したネームサーバを照合します。	210
defaultmx	チャンネルが、ネットワークから MX 検索を実行するかどうかを決定します。	210
deferred	据え置き配信日を処理します。	203
defragment	このチャンネルのキューに入れられた MIME 準拠のメッセージ全体、あるいは部分を再組立します。	227
dequeue_removertime	キューを取り出す際にエンベロープの To: アドレスからソースルートを削除します。	235
destinationfilter	送信するメッセージに提供されるチャンネルフィルタの場所を指定します。	233
disableetrn	ETRN SMTP コマンドのサポートを無効にします。	208
domainetrn	MTA に、ドメインを指定する ETRN コマンドだけを処理するように指示します。	208
domainvrfy	完全なアドレスを使って SMTP VRFY コマンドを出します。	209
dropblank	空白の To:, Resent-To, Cc:, または Resent-Cc: ヘッダーを削除します。	215
ehlo	すべての初期 SMTP 接続に EHLO を使用します。	208
eightbit	チャンネルが 8 ビットの文字をサポートします。	216
eightnegotiate	チャンネルが 8 ビット転送の使用をネゴシエートします (可能な場合)。	216
eightstrict	チャンネルがネゴシエーションが行われていない 8 ビットデータを含むメッセージを拒否するように指定します。	216

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
errsendpost	差出人のアドレスが無効な場合、障害のコピーを postmaster に送ります。	204
errwarnpost	差出人のアドレスが無効な場合、警告のコピーを postmaster に送ります。	205
expandchannel	expandlimit の適用による遅延拡張を実行するチャンネルを指定します。	202
expandlimit	アドレスの数がこの制限を超えた場合、受信メッセージを「オフライン」で処理します。	202
exproute	このチャンネルのアドレスに対して明示的なルーティングを実行しません。	197
fileinto	メールボックスフィルタ fileinto の操作が適用されたときの、アドレスに対する効果を指定します。	233
filesperjob	1つのジョブで処理できるキューエントリの数。	200
filter	ユーザフィルタファイルの場所を指定します。	233
forwardcheckdelete	ソース IP アドレスの確認を実行します。	211
forwardchecknone	転送検索は実行されません。	211
forwardchecktag	各リバース検索の後に正引き検索を実施するよう MTA に指示します。	211
header_733	メッセージヘッダーで % ルーティングを使用します。	196
header_822	メッセージヘッダーでソースルートを使用します。	196
header_uucp	ヘッダーで !ルーティングを使用します。	196
headerlabelalign	ヘッダー行を揃えます。	226
headerlinelength	長いヘッダー行を折り返します。	226
headerread	メッセージがキューに入れられたときに、オプションファイルからそのメッセージのヘッダーにトリミングの規則を適用します (注意して使用すること)。	219
headertrim	メッセージのヘッダーにオプションファイルからヘッダートリミングの規則を適用します (注意して使用すること)。	219
holdlimit	アドレスの数がこの制限を超えた場合、受信メッセージを「.HELD」としてマークします。	202
holdexquota	制限容量を超過したユーザに対するメッセージを保留します。	229
identnone	IDENT 検索を無効にします。IP からホスト名への変換を実施します。	211
identnonelimited	IDENT 検索、逆引き DNS 検索、そして Received: ヘッダーに表示される情報に関しては、 identnone と同じ効果があります。ヘッダーに入れられます。	211
identnonenumeric	IDENT 検索と IP からホスト名への変換を無効にします。	211
identnonesymbolic	この IDENT 検索を無効にし、IP からホスト名への変換を実施します。メッセージの Received: ヘッダーにはホスト名だけが含まれます。	211
identtcp	受信 SMTP 接続での IDENT 検索と IP からホスト名への変換を実行します。	211

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
identtcplimited	IDENT 検索、逆引き DNS 検索、そして Received: ヘッダーに表示された情報については、identtcp と同じ効果があります。ヘッダーに入れられます。	211
identtcpnumeric	受信 SMTP 接続で IDENT 検索を実行し、IP からホスト名への変換を無効にします。	211
identtcpsymbolic	IDENT プロトコルを有効にします (RFC 1413)。	211
ignoreencoding	受信メッセージの Encoding: ヘッダーを無視します。	220
improute	このチャンネルのアドレスに対して暗黙のルーティングを実行しません。	197
includefinal	配信通知の中にアドレスの最終的な形式を含めます。	206
inner	内部のメッセージヘッダーを書き換えます。	218
innertrim	内部のメッセージヘッダーに、オプションファイルからのヘッダートリミング規則を適用します (注意して使用すること)。	219
interfaceaddress	指定された TCP/IP インターフェイスアドレスにバインドします。	210
interpretencoding	受信メッセージの Encoding: ヘッダーを解釈します。	220
language	デフォルトの言語を指定します。	235
lastresort	最後のホストを指定します。	211
linelength	この長さの制限を超えるメッセージの行を折り返します。(MIME によるエンコード)	217
linelimit	1 つのメッセージに対して許可される最大の行数を指定します。	228
localvrfy	ローカルのアドレスを使って SMTP VRFY コマンドを出します。	209
logging	キューに対するメッセージの出入りをログに記録します。	230
loopcheck	SMTP サーバがサーバ自体と通信しているかどうかを確認するために、SMTP の見出しに文字列を配置します。	235
mailfromdnsverify	受信 TCP/IP チャンネルを設定すると、SMTP MAIL FROM コマンドで使用されるドメインの DNS エントリが存在するかどうか、MTA によって確認されます。そのエントリが存在しない場合は、メッセージが拒否されます。	232
master	チャンネルがマスタープログラムによってのみ使用されるように指定します。	199
master_debug	チャンネルのマスタープログラム出力内にデバッグ出力を生成します。	231
maxblocks	メッセージあたりの MTA ブロックの最大数を指定します。長いメッセージは複数のメッセージに分割されます。	227
maxheaderaddr	メッセージヘッダー行あたりのアドレスの最大数を指定します。長いヘッダー行は複数のヘッダー行に分割されます。	226

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
<code>maxheaderchars</code>	メッセージヘッダー行あたりの最大バイト数を指定します。長いヘッダー行は複数のヘッダーに分割されます。	226
<code>maxjobs</code>	一度に生成できるジョブの最大数を指定します。	200
<code>maxlines</code>	メッセージあたりのメッセージ行の最大数を指定します。長いメッセージは複数のメッセージに分割されます。	227
<code>maxprocchars</code>	処理するヘッダーの最大の長さを指定します。	229
<code>maysaslserver</code>	クライアントが SASL 認証を使用することを SMTP サーバが許可するように指定します。	232
<code>maytls</code>	SMTP クライアントとサーバが TLS の使用を許可します。	234
<code>maytlsclient</code>	SMTP クライアントが、TLS の使用を試みます。	234
<code>maytlsserver</code>	SMTP サーバが TLS の使用を許可します。	234
<code>missingrecipientpolicy</code>	受取人のヘッダー行がないメッセージの処理を制御します。	215
<code>msexchange</code>	MS Exchange ゲートウェイのチャンネルを提供します。	234
<code>multiple</code>	1 つのメッセージコピーに複数の宛先ホストを受け入れます。	201
<code>mustsaslserver</code>	クライアントが SASL 認証を使うことを SMTP サーバが要求するように指定します。SMTP サーバは、リモートクライアントが認証を成功させないかぎり、メッセージを受け付けません。	232
<code>musttls</code>	SMTP クライアントとサーバが TLS の使用を要求し、TLS をサポートしないリモート側にはメッセージを転送しません。	234
<code>musttlsclient</code>	SMTP クライアントが TLS の使用を要求し、TLS の使用をサポートしないリモートの SMTP サーバにメッセージを送信しません。	234
<code>musttlsserver</code>	SMTP サーバが TLS の使用を要求し、TLS の使用をサポートしないリモートの SMTP クライアントからメッセージを受け付けません。	234
<code>mx</code>	TCP/IP ネットワークおよびソフトウェアが MX レコード検索をサポートします。	210
<code>nameservers</code>	TCP/IP スタックによって選択されたものではなく、指定したネームサーバを参照します。	210
<code>noaddrreturnpath</code>	このチャンネルにキューを入れる際に Return-Path: ヘッダーを追加しません。	220
<code>nobangoverpercent</code>	A!B%C を (A!B)%C としてグループ化します (デフォルト)。	197
<code>noblocklimit</code>	メッセージあたりに許可される MTA ブロックの数に制限はありません。	228
<code>nocache</code>	接続情報をキャッシュしません。	200
<code>nochannelfilter</code>	送信メッセージに対して、チャンネルフィルタリングを実行しません。nodestinationfilter と同義です。	233

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
<code>nodayofweek</code>	日付 / 時刻の仕様から曜日を取り除きます。	226
<code>nodefaulthost</code>	アドレスを完成させるために使用する、ドメイン名を指定しません。	214
<code>nodeferred</code>	据え置き配信日の処理しません。	203
<code>nodefragment</code>	メッセージ、あるいはメッセージの部分に対する特別処理を実行しません。	227
<code>nodestinationfilter</code>	送信メッセージに対するチャンネルフィルタリングを実行しません。	233
<code>nodns</code>	TCP/IP ネットワークが MX 検索をサポートしません。	210
<code>nodropblank</code>	空白の To:, Resent-To:, Cc:, または Resent-Cc: ヘッダーを削除しません。	215
<code>noehlo</code>	SMTP EHLO コマンドを使用しません。	208
<code>noexproute</code>	このチャンネルのアドレスに対して明示的なルーティングを実行しません。	208
<code>noexquota</code>	制限容量を超過したユーザに対し、すべてのメッセージを差出人に返ります。	229
<code>nofileinto</code>	メールボックスフィルタ <code>fileinto</code> のオペレータが効果を発揮しません。	233
<code>nofilter</code>	ユーザメールボックスのフィルタリングを実行しません。	233
<code>noheaderread</code>	メッセージがキューに入ったときに、オプションファイルからのヘッダトリミング規則を適用しません。	219
<code>noheadertrim</code>	オプションファイルからのヘッダトリミング規則を適用しません。	219
<code>noimproute</code>	このチャンネルのアドレスに対して暗黙のルーティングを実行しません。	197
<code>noinner</code>	内部のメッセージヘッダーを書き換えません。	218
<code>noinnertrim</code>	内部のメッセージヘッダーにヘッダトリミング規則を適用しません。	219
<code>nolinelimit</code>	メッセージ当たり許される行数に制限はありません。	228
<code>nologging</code>	キューに対するメッセージの出入りをログに記録しません。	230
<code>noloopcheck</code>	SMTP サーバにサーバ自体と通信しているかどうかを確認させるため、SMTP 見出しに文字列を配置しません。	235
<code>nomailfromdnsverify</code>	使用しているドメインに対するエントリが DNS に存在するかどうかを MTA は確認しません。	232
<code>nomaster_debug</code>	チャンネルのマスタープログラム出力内にデバッグ用の出力を生成しません。	231
<code>nomsexchange</code>	チャンネルは MS Exchange ゲートウェイを提供しません。	234
<code>nomx</code>	TCP/IP ネットワークが MX 検索をサポートしません。	210

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
nonrandommx	MX 検索を実行しますが、返されたエントリを同等の優先度でランダム化しません。	210
nonurgentblocklimit	定期的に行われるジョブのために、このサイズより大きいメッセージを無条件に待機させます。	199
nonurgentnotices	優先度が低いメッセージを配信できない場合に通知を送り、そのメッセージを返送するまでの時間を指定します。	203
noreceivedfor	Received: ヘッダー行のアドレスに、エンベロープを含めません。	221
noreceivedfrom	Received: ヘッダー行を作成し、オリジナルのエンベロープの From: アドレスは含めません。	221
noremotehost	アドレスを完成させるために、ローカルホストのドメイン名をデフォルトのドメイン名として使います。	214
norestricted	RFC 1137 で制限されているエンコーディングをアドレスに適用しません。	218
noreturnaddress	RETURN ADDRESS オプション値を使用します。	221
noreturnpersonal	RETURN PERSONAL オプション値を使用します。	221
noreverse	アドレスにリバースデータベースを適用しません。	218
normalblocklimit	指定値以上のサイズを持つメッセージを低優先度に設定します。	199
normalnotices	優先度が普通のメッセージを配信できない場合に通知を送り、そのメッセージを返送するまでの時間を指定します。	203
norules	チャンネル固有の書き換え規則の確認を実行しません。	199
nosasl	SASL 認証は許可されません。試行もされません。	232
nosaslserver	SASL 認証は許可されません。	232
noaslswitchchannel	SASL 認証に成功した場合、このチャンネルへの切り替えは許可されません。	232
nosendetrn	ETRN コマンドを送りません。	209
nosendpost	障害のコピーを postmaster に送りません。	204
noservice	このチャンネルで受信するメッセージのサービス変換は、CHARSET_CONVERSIONS を使用して有効にしなければなりません。	235
noslave_debug	スレーブのデバッグ出力を生成しません。	231
nosmtp	チャンネルは SMTP を使用しません。	207
nosourcefilter	受信メッセージに対してチャンネルフィルタリングを実行しません。	233
noswitchchannel	送信元のホストに関連するチャンネルに切り替えません。切り替えることを許可しません。	213
notices	通知を送り、メッセージを返すまでの時間を指定します。	203
notls	SMTP クライアントとサーバは TLS の使用を許可しません。また、試行もしません。	234
notlsclient	SMTP クライアントは、メッセージを送信するときに TLS を使用しません。	234

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
notlssserver	SMTP サーバはメッセージを受信するときに TLS の使用を提供しません。また、許可もしません。	234
novrfy	SMTP VRFY コマンドを出しません。	209
nowarnpost	警告のコピーを <code>postmaster</code> に送りません。	205
nox_env_to	キューに入れるときに X-Envelope-to ヘッダー行を追加しません。	220
percentonly	<code>bang</code> パスを無視します。	197
percents	エンベロープで % ルーティングを使用します。733 と同義です。	196
personalinc	メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドをそのままにします。	223
personalmap	PERSONAL NAMES マッピングテーブルを通じて、個人名を実行します。	223
personalomit	メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドを削除します。	223
personalstrip	メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドから問題になる文字を削除します。	223
pool	マスタープログラムが実行される処理プールを指定します。	203
port	指定された TCP/IP ポートに接続します。	210
postheadbody	配信障害が発生した場合に、メッセージのヘッダーと本文の両方が <code>postmaster</code> に送られます。	206
postheadonly	配信障害が発生した場合に、メッセージのヘッダーだけが <code>postmaster</code> に送られます。	206
randommx	MX 検索を実行し、返されたエントリを同等の優先度でランダム化します。	210
receivedfor	Received ヘッダー内にエンベロープ宛先アドレスを含めます。	221
receivedfrom	Received: ヘッダー行を作成する際に、オリジナルのエンベロープの From: アドレスを含めます。	221
remotehost	アドレスを完成させるために、リモートホストの名前をデフォルトのドメイン名として使用します。	214
restricted	RFC 1137 によって制限されたエンコーディングをアドレスに適用します。	218
returnaddress	ローカル <code>postmaster</code> の返信アドレスを設定します。	221
returnenvelope	空白のエンベロープ返信アドレスの使用を制御します。	222
returnpersonal	ローカルの <code>Postmaster</code> に対する個人名を設定します。	221
reverse	アドレスにリバースデータベースを適用します。	218
routelocal	書き換えにはルーティングアドレスの短絡が必要です。	198
rules	チャンネル固有の書き換え規則の確認を実行します。	199
saslswitchchannel	クライアントが SASL の使用に成功した場合、受信接続が指定のチャンネルに切り替えられます。	232
sendpost	障害のコピーを <code>postmaster</code> に送信します。	204

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
sendetrn	リモートの SMTP サーバが ETRN をサポートする場合に、ETRN コマンドを送ります。	209
sensitivity*	チャンネルで受け付けられるメッセージの重要度の上限を設定します。	231
service	チャンネルで受信するメッセージのサービス変換を実行します。	235
sevenbit	チャンネルは 8 ビット文字をサポートしません。8 ビット文字はエンコードされなければなりません。	216
silentetrn	ドメインが一致したチャンネルの名前をエコーしないで ETRN コマンドを処理します。	208
single	メッセージコピーあたり、エンベロープの To: アドレス 1 つ。	201
single_sys	各メッセージコピーは、それぞれ 1 つの宛先システムに対するものでなければなりません。	201
slave	このチャンネルはスレーブプログラムによってのみ処理されます。	199
slave_debug	スレーブのデバッグ出力を生成します。	231
smtp	チャンネルが SMTP を使用します。	207
smtp_cr	CR を SMTP の行末記号として受け入れます。	207
smtp_crlf	SMTP の行末記号に CRLF を必要とします。	207
smtp_crorlf	CR、LF、または CRLF のすべてを SMTP の行末記号として使用できます。	207
smtp_lf	LF を SMTP の行末記号として受け入れます。	207
sourceblocklimit	メッセージあたりの許可されている MTA ブロックの最大数。	228
sourcecommentinc	受信メッセージのヘッダー行にコメントを残します。	222
sourcecommentmap	ソースチャンネルを通じて、メッセージのヘッダー行のコメント文字列を実行します。	222
sourcecommentomit	受信メッセージのヘッダー行内のコメントを取り除きます。	222
sourcecommentstrip	受信メッセージのヘッダー行内にある問題を起こす文字を取り除きます。	222
sourcecommenttotal	受信メッセージの全体から、コメント (括弧内の部分) を削除します。	222
sourcefilter	受信メッセージ用のチャンネルフィルタの場所を指定します。	233
sourcepersonalinc	受信メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドをそのままにします。	223
sourcepersonalmap	ソースチャンネルを通じて個人名を実行します。	223
sourcepersonalomit	受信メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドを削除します。	223
sourcepersonalstrip	受信メッセージのヘッダー行にある個人名のフィールドにある不適切な文字を削除します。	223
sourceroute	メッセージのエンベロープにソースルートを使用します。882 と同じです。	196

表 5-3 チャンネルキーワード (続き)

キーワード	使用目的	ページ
streaming	チャンネルが使用するプロトコルストリーミングの程度を指定	206
subaddressexact	サブアドレスの完全一致を含め、エイリアスが完全に一致する必要があります。	224
subaddressrelaxed	サブアドレスのないエイリアスは一致可能。	224
subaddresswild	サブアドレスのワイルドカードを持つエイリアスは一致可能。	224
subdirs	複数のサブディレクトリを使用します。	203
submit	チャンネルを送信専用のチャンネルに指定します。	232
suppressfinal	通知メッセージに最終アドレス形式を表示しないようにします。	206
switchchannel	サーバチャンネルから送信元のホストに関連付けられたチャンネルに切り替えます。	213
threaddepth	スレッドあたりのメッセージの数。	207
tlsswitchchannel	TLS のネゴシエートが成功した場合に、指定したチャンネルに切り替えます。	234
unrestricted	RFC 1137 で制限されているエンコーディングをアドレスに適用しません。	218
urgentblocklimit	この値以上のサイズを持つメッセージの優先度を「標準」に設定します。	199
urgentnotices	優先度が高いメッセージを配信できない場合に通知を送り、そのメッセージを返送するまでの時間を指定します。	203
useintermediate	通知メッセージに対して、MTA に最初に提示されたアドレスを表示します。	206
user	緊急メッセージのマスターチャンネルプログラム処理に対するキューを指定します。	230
uucp	エンベロープで UUCP! ルーティングを使用します。 bangstyle と同義です。	196
vrifyallow	SMTP VRFY コマンドに対して、詳細な情報を提供する応答を出します。	210
vrifydefault	チャンネルオプションで HIDE_VERIFY=1 が設定されている場合を除き、SMTP VRFY コマンドに対して詳細な情報を提供する応答を提供します。	210
vrifyhide	SMTP VRFY コマンドに対して、不確実であいまいな応答のみを出します。	210
warnpost	警告のコピーを postmaster に送信します。	205
x_env_to	キューに入れるときに X-Envelope-to ヘッダ一行を付け加えます。	220

アドレスのタイプと規則 (822、733、uucp、header_822、header_733、header_uucp)

このキーワードのグループでは、チャンネルでサポートするアドレスのタイプが制御されません。転送レイヤ (メッセージエンベロープ) に使われるアドレスとメッセージヘッダーに使われるアドレスとは区別されます。

822 (sourceroute)

ソースルートのエンベロープアドレス。このチャンネルでは、ソースルートを含む、完全な RFC 822 形式のエンベロープアドレス規則がサポートされます。sourceroute キーワードは、822 と同義で使用できます。ほかのエンベロープアドレスタイプのキーワードが指定されていない場合、これがデフォルトになります。

733 (percents)

パーセント記号のエンベロープアドレス。このチャンネルでは、ソースルートを除く、完全な RFC 822 形式のエンベロープアドレスがサポートされます。ソースルートは、パーセント記号の規則を使用して、書き換える必要があります。percents キーワードは、733 と同義で使用できます。

注 SMTP チャンネルで 733 アドレス規則を使用すると、SMTP エンベロープの転送レイヤのアドレスでもこれらの規則が使われるようになります。これは、RFC 821 に違反する可能性があるため、必要時以外は 733 を使用しないようにします。

uucp (bangstyle)

Bang スタイルのエンベロープアドレス。このチャンネルでは、エンベロープの RFC 976 の bang スタイルアドレス規則に準拠するアドレスが使用されます (たとえば、UUCP チャンネル)。bangstyle キーワードは、uucp と同義で使用できます。

header_822

ソースルートのヘッダーアドレス。このチャンネルでは、ソースルートを含む、完全な RFC 822 形式のヘッダーアドレス規則がサポートされます。ほかのヘッダーアドレスタイプのキーワードが指定されていない場合、これがデフォルトになります。

header_733

パーセント記号のヘッダーアドレス。このチャンネルでは、ソースルートを除く、完全な RFC 822 形式のヘッダーアドレスがサポートされます。ソースルートは、パーセント記号の規則を使用して、書き換える必要があります。

注 メッセージヘッダーで 733 アドレス規則を使用すると、RFC 822 と RFC 976 に違反する場合があります。このキーワードは、チャンネルがソースルートアドレスを処理できないシステムに接続することが確実な場合以外は使用しないようにします。

header_uucp

UUCP または bang スタイルのヘッダーアドレス。このキーワードの使用はお勧めしません。使用すると RFC 976 に違反することになります。

アドレスの解釈 (bangoverpercent、nobangoverpercent、percentonly)

アドレスは常に RFC 822 と RFC 976 に準拠して解釈されます。ただし、これらの標準で扱われていない複合アドレスをどう処理するかについては、あいまいな部分があります。特に、A!B%C という形式のアドレスは次のどちらにも解釈できます。

- A がルーティングホストで、C が最終的な宛先ホスト。

または

- C がルーティングホストで、A が最終的な宛先ホスト。

RFC 976 では、メールプログラムが後者の規則を使ってアドレスを解釈できるという旨が示唆されていますが、そのような解釈が要求されるとは書かれていません。状況によっては、前者の解釈方法を使ったほうがよい場合があるかもしれません。

bangoverpercent キーワードを使うと、前者の A! (B%C) のように解釈されます。nobangoverpercent キーワードを使うと、後者の (A!B) %C のように解釈されます。nobangoverpercent がデフォルトです。

注 このキーワードは、A!B@C 形式のアドレス処理に影響を与えません。これらのアドレスは、常に (A!B) @C として扱われます。このような処理は RFC 822 と RFC 976 の両方で義務付けられています。

percentonly キーワードで、bang パスが無視されます。このキーワードが設定されている場合、パーセントはルーティング用に解釈されます。

アドレス内のルーティング情報 (exproute、noexproute、improute、noimproute)

MTA が扱うアドレスモデルは、すべてのシステムが他のすべてのシステムのアドレスを知っていて、それらのアドレスにどのように到達するかを知っているものと想定しています。しかし、このような理想的モデルは、世界に知られていない 1 つ以上のシステムにチャンネルが接続する (たとえば、プライベートな TCP/IP ネットワーク内にあるマシン) 場合など、どのような場合にも当てはまるとは限りません。このチャンネルにあるシステムのアドレスは、サイトの外にあるリモートのシステムからは見ることができないようになっていられるかもしれません。このようなアドレスに回答したい場合は、ローカルマシンを通してメッセージをルーティングするようリモートのシステムに指示するソースルートを含んでいなければなりません。そうすれば、ローカルマシンは (自動的に) これらのマシンにルーティングすることができます。

`exproute` キーワード (**explicit routing** の略) は、アドレスがリモートのシステムに渡されるときに、関連するチャンネルが明示的なルーティングを要するというを MTA に指示するものです。このキーワードがチャンネルに指定されている場合、MTA により、ローカルシステムの名前 (またはローカルシステムの現在のエイリアス) を含むルーティング情報が、チャンネルに一致するすべてのヘッダーアドレスとすべてのエンベロープの `From:` アドレスに追加されます。`noexproute` はデフォルトで、ルーティング情報を追加しないことを指定します。

`EXPROUTE_FORWARD` オプションは、後方を探すアドレスに対する `exproute` の動作を制限するために使用できます。MTA が適切なルーティングを独自に実行することができないチャンネルを通して相手システムに接続する場合には、別の状況が発生します。この場合、他のチャンネルに関連するアドレスはすべて、能力のないシステムに接続するチャンネルに送られたメール内で使用されるときに、ルーティング指定を必要とします。

この状況を処理するには、暗黙のルーティングと `improute` キーワードが使用されます。MTA は、他のチャンネルに合致するすべてのアドレスが `improute` マークの付いたチャンネルに送られたメールの中で使用されるときにルーティングを必要とすることを知っています。デフォルトの `noimproute` は、指定されたチャンネルに送られるメッセージのアドレスにルーティングの情報を加えないことを指定するものです。`IMPROUTE_FORWARD` オプションは、後方を探すアドレスに対する `improute` の動作を制限するために使用できます。

`exproute` と `improute` キーワードは慎重に使用するようになしてください。これらのキーワードは、アドレスを長く、より複雑にし、相手側のシステムで使用されているインテリジェントなルーティング機能を妨害する可能性があります。明示的なルーティングと暗黙のルーティングを、指定ルートと混同しないようにしてください。指定ルートは、書き換え規則からアドレスにルーティング情報を挿入するときに使用されます。これは、特殊な `A@B@C` 書き換え規則テンプレートによってアクティブになります。

指定ルートは、アクティブになったときに、ヘッダーとエンベロープ内のすべてのアドレスに適用されます。指定ルートは特定の書き換え規則によってアクティブになるもので、通常、現在使用中のチャンネルとは関係がありません。一方、明示的なルーティングと暗黙のルーティングはチャンネルごとに制御され、挿入されるルートアドレスは常にローカルシステムのものであります。

ルーティングアドレスの書き換えを短絡化する (routelocal)

`routelocal` チャンネルキーワードでは、アドレスをチャンネルに書き換える際に、MTA にアドレスのすべての明示的なルーティングを短絡化しようとします。明示的にルーティングされたアドレス (!、%、または @ の文字を使用) は簡略化されています。

このキーワードを内部 TCP/IP チャンネルなどの「内部」チャンネルに使用すると、SMTP リレープロセッシングの設定を簡単にすることができます。

ただし、明示的な % やその他のルーティングを必要とする可能性があるチャンネルには、このキーワードを使用してはいけません。

メッセージがキューから取り出される時のアドレス書き換え (connectalias、connectcanonical)

MTA は通常、チャンネルのキューにメッセージを入れるときにアドレスを書き換えます。メッセージがキューから取り出される時に、さらに書き換えが行われることはありません。したがって、ホスト名が変更されたときにチャンネルのキュー内に元のホスト名宛でのメッセージがまだ残っていても、問題は生じません。

connectalias キーワードは、受取人のアドレスに書かれているホストに配信するように、MTA に指示するものです。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。connectcanonical キーワードは、MTA が接続するシステムのホストエイリアスに接続するように指示します。

チャンネル固有の書き換え規則 (rules、norules)

rules キーワードは、MTA にこのチャンネルにおけるチャンネル固有の書き換え規則のチェックを強制するように指示します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。norules キーワードは、MTA にこのチャンネルをチェックしないように指示します。これらの2つのキーワードは、通常デバッグに使用され、実際のアプリケーションで使用されることはほとんどありません。

チャンネルの方向性 (master、slave、bidirectional)

チャンネルを処理するプログラムは、マスタープログラム (master)、スレーブプログラム (slave)、あるいは両方のプログラム (bidirectional) という3つのキーワードで指定されます。これらのどのキーワードも指定されていない場合のデフォルトは bidirectional です。これらのキーワードによって、チャンネルのキューにメッセージが入れられたときに MTA が配信活動を開始するかどうかが決まります。

これらのキーワードを使用すると、対応するチャンネルプログラムの特徴が反映されるようになります。これらのキーワードをいつ、どこで使用すべきかについては、MTA がサポートする各種チャンネルの説明を参照してください。

優先度に影響するメッセージサイズ (urgentblocklimit、normalblocklimit、nonurgentblocklimit)

urgentblocklimit、normalblocklimit、および nonurgentblocklimit キーワードは、サイズに基づいてメッセージの優先度を下げるように指定するためのものです。

urgentblocklimit キーワードは、normal (標準) 優先度に対して指定されたサイズより大きいメッセージの優先度を下げないように MTA に指示します。normalblocklimit キーワードは、nonurgent (低) 優先度に対して指定されたサイズより大きいメッセージの優先度を下げないように MTA に指示します。nonurgentblocklimit キーワードは、指定したサイズよりも大きいメッセージを nonurgent 優先度 (第 2 のクラス優先度) よりも下げないように MTA に指示します。

チャンネル接続情報のキャッシング (cacheeverything、cachesuccesses、cachefailures、nocache)

SMTP チャンネルは、以前の接続試行の履歴を含むキャッシュを管理します。このキャッシュは、アクセスできないホストに繰り返し接続しようとして時間を浪費し、他のメッセージの配信が遅延されることを回避するために使用されます。通常、キャッシュには、成功した接続試行と失敗した接続試行の両方に関する情報が記録されます。成功した試行は、その後失敗する試行を相殺するために記録されます。すなわち、一度接続に成功したホストがその後失敗しても、初めて試行する接続や以前失敗した接続ほど次の接続試行が遅れることはありません。

ただし、このキャッシングの方法がすべての状況に適しているというわけではありません。たとえば、1 つの不安定なホストに接続するために使用される SMTP チャンネルはキャッシングをしても利点がありません。そこで、チャンネルキーワードを使用して MTA キャッシュを調整します。

cacheeverything キーワードは、すべての形式のキャッシングを有効にします (デフォルト)。nocache はすべてのキャッシングを無効にします。cachefailures は、失敗した接続をキャッシュしますが、成功した接続はキャッシュしません。cachesuccesses は成功した接続だけをキャッシュします。この最後のキーワードは、チャンネルの nocache キーワードと同等のもので、

サービスジョブまたはファイルごとに処理するアドレス / メッセージファイルの数 (addrsperjob、filesperjob、maxjobs)

メッセージがチャンネルのキューに入れられると、ジョブコントローラが 1 つのチャンネルにつき 1 つのマスタープロセスを開始します。チャンネルが定期的に処理される場合は、1 つのチャンネルにつき 1 つのマスタープロセスが開始されます。

しかし、1 つのサービスジョブではすべてのメッセージを手際よく配信できない場合があります。

addrsperjob と filesperjob キーワードは、追加のマスタープロセスを作成するために使用することができます。これらのキーワードには、正の整数を 1 つパラメータとして設定する必要があります。この整数は、チャンネルへ送られるべきアドレスまたはキューエントリ (ファイル) の数を指定するもので、その後それらのアドレスまたはファイルを処理するために複数のマスタープロセスが作成されます。パラメータに 0 またはそれ以下の

値を指定した場合は、1つのサービスジョブだけがキューに入れられます。キーワードを指定しないと、デフォルトで値は0に指定されます。これらのキーワードの影響は最大化されます。すなわち、算出された大きな方の数値が実際に作成されるサービスジョブの数となります。

`addrsperjob` キーワードは、すべてのエントリ内の `To:` アドレスの合計数を与えられた値で割り、開始する同時進行のジョブ数を計算します。`filesperjob` キーワードは、実際のキューエントリ (ファイル) 数を与えられた値で割って作成するジョブ数を算出します。各メッセージのキューエントリ数は、`single` や `single_sys` キーワード、メーリングリストのヘッダー修正アクション、そのほかさまざまな要素によって決定されます。

`maxjobs` キーワードは、作成可能なサービスジョブの合計数を制限します。通常 `maxjobs` は、チャンネルが使用するジョブコントローラのプールで同時に実行できるジョブの合計数以下の値に設定されます。

一般に、`addrsperjob` キーワードはアドレスごとのサービスを行うチャンネルにしか効果がありません。現在のところ、iPlanet Messaging Server 5.1 では、そのようなチャンネルは提供されていません。この機能は、そのような細かいサービスを提供する能力のあるサードパーティやサイト独自に供給されるチャンネルのために提供されているものです。

複数のアドレス (multiple、addrsperfile、single、single_sys)

MTA では、キューに入れられたそれぞれのメッセージに複数の宛先アドレスを使用できるようになっています。チャンネルプログラムの中には、1つの受取人を持つメッセージ、限定された数の受取人を持つメッセージ、あるいは1つのメッセージコピーにつき1つの宛先システムを持つメッセージしか処理できないものもあります。たとえば、SMTP チャンネルのマスタープログラムは、(1つのチャンネルがすべてのSMTP トラフィックのために使用されるのにも関わらず) 1つのトランザクションで1つのリモートホストとの接続を確立するため、そのホストへのアドレスのみが処理されます。

もう1つの例として、SMTP サーバの中には、1度に処理できる受取人の数を制限し、このタイプのエラーを処理できないものもあります。

キーワード `multiple`、`addrsperfile`、`single`、`single_sys` は、複数のアドレスを処理する方法を制御するために使用できます。`single` キーワードは、各宛先アドレス用にメッセージのコピーを1つずつ作成するように指定します。`single_sys` キーワードは、各宛先システム用にメッセージのコピーを1つずつ作成します。`multiple` キーワードは、デフォルトではチャンネル全体のメッセージのコピーを1つ作成します。

注 どちらのキーワードを使用しても、メッセージがキューに入れられる各チャンネルごとに最低1つずつメッセージのコピーが作成されることに注意してください。

`addrspersfile` キーワードは、チャンネルのキューにある1つのメッセージファイルに関連付けられる受取人の最大数に制限を付けるために使用されます。これによって、1つの操作で処理される受取人の数が制限されます。このキーワードは、1つのメッセージファイルで許される受取人アドレスの最大数を指定する1つの整数引数を必要とします。この数に達すると MTA は自動的にそれらを処理するために追加のメッセージファイルを作成します。(一般的に、デフォルトの `multiple` キーワードはメッセージファイル内の受取人数に制限を課さないことを意味します。ただし SMTP チャンネルのデフォルトは 99 です。)

複数アドレスの拡張 (`expandlimit`、`expandchannel`、`holdlimit`)

大部分のチャンネルは複数の宛先アドレスを持つメッセージを受け入れますが、1つのメッセージに複数の宛先アドレスが指定されていると、配信処理に遅延(オンライン遅延)が生じます。遅延時間が長いとネットワークのタイムアウトが発生し、メッセージの重複送信やその他の問題が発生する可能性があります。

MTA は、1つのメッセージに特定数以上のアドレスが指定されている場合に配信を遅らせて処理(オフライン処理)することができます。この据え置き処理によって、オンライン遅延を大きく軽減することが可能です。処理のオーバーヘッドを遅らせることはできますが、遅延を完全に回避することはできません。

この特別な機能は、汎用の再処理チャンネルと `expandlimit` キーワードとの組み合わせを使用して開始されます。`expandlimit` キーワードには、オフライン処理を開始するまでにチャンネルから受け入れることのできるメッセージのアドレス数の上限を示す整数の引数をとり、`expandlimit` キーワードが設定されていない場合のデフォルトは無限大です。引数の値を 0 にすると、そのチャンネルで受信したすべてのメッセージがオフラインで処理されます。

`expandlimit` キーワードは、ローカルチャンネルおよび `reprocessing` チャンネルには使用できません。使用すると、予測できない事態が発生する可能性があります。

据え置き処理に実際に使用するチャンネルは、`expandchannel` キーワードで指定します。`expandchannel` が指定されていない場合、デフォルトで再処理用のチャンネルが使用されますが、一般的に、**Messaging Server** の設定には処理チャンネルを使用する必要があります。`expandchannel` によって据え置き処理用のチャンネルが指定されている場合、このチャンネルは再処理または処理チャンネルであることが必要です。ただし、一般的に、**Messaging Server** は処理チャンネルであるため、その他のチャンネルを使用すると予期しない結果になることがあります。

受取人アドレスが極端に大きいリストは、多くの場合でスパム(迷惑メール)と見受けられます。`holdlimit` キーワードは、MTA が特定数以上の宛先アドレスを持つメッセージを受信した場合、そのメッセージを `.HELD` メッセージとして `reprocess` チャンネル(または `expandchannel` キーワードが指定するチャンネル)のキューに入れるように指示します。`.HELD` メッセージと同様、ファイルは MTA キューエリアに未処理のままとなり、MTA `postmaster` による手作業の処理を待機します。

複数のサブディレクトリ (subdirs)

デフォルトでは、チャンネルのキューに入れられたすべてのメッセージは、ディレクトリ `/imta/queue/channel-name` にあるファイルとして格納されます。この「`channel-name`」はチャンネルの名前です。ただし、TCP/IP チャンネルのように、たくさんのメッセージを処理し、処理を待つメッセージファイルをたくさん格納する可能性が高いチャンネルの場合は、それらのメッセージファイルを複数のサブディレクトリに拡散するようなファイルシステムを使った方が処理能力が向上する可能性があります。この機能を提供するのが `subdirs` チャンネルキーワードです。チャンネルのメッセージを拡散するサブディレクトリの数を指定する整数を、このキーワードの後に付けます。

```
tcp_local single_sys smtp subdirs 10
```

サービスジョブキューの使用とジョブの延期 (pool)

MTA は、メッセージを配信するためにサービスジョブ (チャンネルマスタープログラム) を作成します。これらのジョブを起動するジョブコントローラによって、これらのジョブがプールと関連付けられます。プールタイプは `job_controller.cnf` ファイルで定義されます。各チャンネルのマスタープログラムに関連付けるプールは、`pool` キーワードを使用して、チャンネルごとに選択できます。`pool` キーワードの後には、現在のチャンネルの配信ジョブのプール先となるプール名を指定する必要があります。プール名の長さの上限は 12 バイトです。`pool` キーワードが省略されている場合、使用されるプールは、ジョブコントローラの設定ファイルで最初に指定されているデフォルトのキューとなります。

指定配信日 (deferred、nodeferred)

`deferred` チャンネルキーワードは、`Deferred-delivery`: ヘッダー行の認識と処理を行います。未来の `deferred` 指定配信日が付いているメッセージは、有効期限が切れて返されるか、あるいは指定配信日がくるまでチャンネルのキューに保管されます。`Deferred-delivery`: ヘッダー行の形式と操作の詳細については、RFC 1327 を参照してください。

デフォルトのキーワードは `nodeferred` です。RFC 1327 では配信日指定によるメッセージ処理のサポートが義務付けられていますが、実際にそれを効果的に行えば、ディスク制限容量の拡張手段としてメールシステムを使用することも可能です。

配信不能メッセージに対する通知発行のタイミング (notices、nonurgentnotices、normalnotices、urgentnotices)

`notices` キーワードは、配信不能メッセージを指定のチャンネルのキューに保管する時間を制御するものです。MTA は、差出人に一連の警告メッセージを送ることができ、メッセージが配信不能のままであれば、MTA は最終的にそのメッセージを差出人に戻します。

メッセージの優先度に基づいて異なる返送方法を適用するには、`nonurgentnotices`、`normalnotices`、または `urgentnotices` キーワードを使用します。その他の場合には、すべてのメッセージに `notices` キーワードの値が使用されます。

キーワードの後には、同じ間隔で増加する最高 5 つの整数値を指定できます。これらの値はメッセージが受信されてから警告メッセージが発行されるまでの時間を示すものです。`RETURN_UNITS` オプションが 0 またはオプションファイルで指定されていない場合、時間の単位は日数に、`RETURN_UNITS` オプションが 1 の場合は時間数になります。指定された最終時間に達してもメッセージを配信できない場合、そのメッセージは差出人に返送されます。

それまでは、キーワードで指定した時間になる度に警告メッセージが送られます。`notices` キーワードが与えられていなければ、ローカルチャンネル用の `notices` 設定が使用されます (デフォルト)。ローカルチャンネル用の `notices` 設定もない場合は、メッセージを受信してから 3 日後 (または 3 時間後)、6 日後 (または 6 時間後)、9 日後 (または 9 時間後)、12 日目 (または 12 時間後) に警告メッセージが送られ、その後もメッセージキューに残っているメッセージが差出人に返送されます。

注 `notices` キーワードの構文に、ドット文字やカンマを使用する必要はありません。たとえば、デフォルトの返送ポリシーは、`notices 3 6 9 12` のように表現されます。

次に示す行は、メッセージが `tcp_local` チャンネルのキューに入れられ、後日処理されるように設定された場合、トランジエント失敗の配信ステータス通知は 1 日後と 2 日後に生成されることを指定しています。メッセージが 3 日たってもまだ配信されない場合は、差出人に返されます。

```
tcp_local charset7 us-ascii charset8 iso-8853-1 notices 1 2 3
mail.siroe.com
```

`defaults` チャンネルは、設定ファイル内の最初の空白行のすぐ後にあります。`defaults notices...` 行の前と後には必ず空白行が必要です。

返送メッセージ (sendpost、nosendpost、copysendpost、errsendpost)

長期間にわたってサービスが支障を来している場合や、アドレスが不正確な場合には、チャンネルプログラムがメッセージを配信できないことがあります。その場合、MTA チャンネルプログラムは、配信不能の理由を説明する文章と共に、メッセージを差出人に返送します。さらに、配信できないメッセージのコピーをすべてローカル `postmaster` に送るように設定することも可能です。これはメッセージ配信障害を監視するのに便利ですが、`postmaster` にとっては大量のメールを処理しなければならないことにもなります。

sendpost、copysendpost、errsendpost、および nosendpost キーワードは、配信不能のメッセージを postmaster に送ることを制御するために使用されます。sendpost キーワードは、すべての配信不能メッセージのコピーを無条件に postmaster に送るように MTA に指示します。copysendpost は、差出人のアドレスが空白である場合を除いて、配信不能通知のコピーを postmaster に送るように MTA に指示します。差出人のアドレスが空白である場合、postmaster は、バウンスや通知以外のすべての配信不能メッセージのコピーを受け取ります。

errsendpost キーワードは、通知を差出人に返すことができない場合に、配信不能通知のコピーを postmaster のみに送るように MTA に指示します。nosendpost が指定されている場合は、配信不能メッセージが postmaster に送られることはありません。これらのキーワードのいずれも指定されていない場合、Errors-to: のヘッダー行や From: エンベロープが空白でエラーの返送が表示されないようになっている場合を除き、失敗したメールメッセージのコピーはデフォルトで postmaster に送信されます。このデフォルトの動作は、どのキーワードの設定にも対応していません。

警告メッセージ (warnpost、nowarnpost、copywarnpost、errwarnpost)

メッセージの返送に加えて、MTA は配信できないメッセージに関する詳細な情報を記載した警告メッセージを送ることがあります。通常、この警告メッセージは notices チャンネルキーワードが指定するタイムアウトに基づいて送られますが、配信試行に失敗したときに送られることもあります。警告には、問題点の説明と配信試行を継続する時間枠が記載されます。また、多くの場合、該当するメッセージのヘッダーと最初の数行も含まれます。

さらに、警告メッセージのコピーをすべてローカル postmaster に送るように設定することも可能です。これはメッセージ配信障害を監視するのに便利ですが、postmaster にとっては大量のメールを処理しなければならないことにもなります。warnpost、copywarnpost、errwarnpost、nowarnpost キーワードは、警告メッセージを postmaster に送ることを制御するために使用されます。

- warnpost は、すべての警告メッセージを無条件に postmaster に送るように MTA に指示します。
- copywarnpost は、差出人のアドレスが空白である場合を除いて、警告を postmaster に送るように MTA に指示します。
この場合、postmaster は、バウンスや通知以外のすべての配信不能メッセージの警告を受け取ることになります。
- errwarnpost は、通知を差出人に返すことができない場合に、警告のコピーを postmaster に送るように MTA に指示します。

nowarnpost が指定されている場合は、警告メッセージが postmaster に送られることはありません。これらのキーワードのいずれも指定されていない場合、Warnings-to: のヘッダー行や From: エンベロープが空白でエラーの返送が表示されないようになっている場合を除き、警告メッセージのコピーはデフォルトで postmaster に送信されます。このデフォルトの動作は、どのキーワードの設定にも対応していません。

Postmaster 返送メッセージの内容 (postheadonly、postheadbody)

チャンネルプログラムまたは定期的なメッセージ返送ジョブがメッセージを `postmaster` と差出人の両方に返送するとき、`postmaster` へのコピーはメッセージ全体にすることも、あるいはヘッダーのみにすることもできます。メッセージ全体を送らないことで、ユーザのプライバシーを尊重できます。ただし、`postmaster` やシステム管理者は一般に `root` システム権限を使用してメッセージの内容を読むことができるため、このキーワードを使用してもメッセージのセキュリティを完全に保証することにはなりません。

`postheadonly` および `postheadbody` キーワードは、何を `postmaster` に送るかを制御するために使用されます。`postheadbody` キーワードは、ヘッダーとメッセージの内容の両方を返します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。`postheadonly` キーワードでは、ヘッダーのみ `postmaster` に送信されます。

通知メッセージに変更されたアドレスを含める (includefinal、suppressfinal、useintermediate)

MTA により通知メッセージ (返送メッセージ、配信受理メッセージなど) が生成される場合、オリジナルの形式の受取人アドレスと、変更された最終的な形式の受取人アドレスの両方が MTA に提示される場合があります。オリジナルの形式の方が通知メッセージの受取人 (通知メッセージに関していえば、元のメッセージの差出人) によって認識される可能性が高いため、MTA は、常にオリジナルの形式を通知メッセージに含めます。

`includefinal` と `suppressfinal` チャンネルキーワードは、MTA が最終的な形式のアドレスを含めるかどうかを制御するためのものです。内部のメールボックス名を外から隠しているサイトでは、最終的な形式のアドレスを含めずに、元の外部用アドレスだけを通知メッセージに含めるようにした方がよいかもしれません。`includefinal` はデフォルトで、最終的な形式の受取人のアドレスを含めます。`suppressfinal` は、オリジナルの形式のアドレスが存在する場合に、通知メッセージに最終的な形式のアドレスを含めないようにします。

`useintermediate` キーワードは、MTA に最初に提示されたようにアドレスを示します。

プロトコルストリーミング (streaming)

メールプロトコルによっては、ストリーミングをサポートするものもあります。ストリーミングがサポートされている場合は、MTA が一度に複数のリクエストを発行し、それぞれに対する応答をバッチで受け取ることができます。`streaming` は、チャンネルに関連付けられたプロトコルのストリーミングの程度を制御するキーワードです。このキーワードには整数値のパラメータが必要です。パラメータの解釈は、プロトコルによって異なります。

ストリーミング値の範囲は 0 から 3 までです。値が 0 の場合はストリーミングが指定されず、値が 1 の場合は `RCPT TO` コマンドグループがストリーミングされ、2 の場合は `MAIL FROM/RCPT TO` が、3 の場合は `HELO/MAIL FROM/RCPT TO` または `RSET/MAIL FROM/RCPT TO` がストリーミングされます。デフォルト値は 0 です。

SMTP 実装ソフトの中には、このストリーミングを必ずしも適切に処理できないものもあります。特に、sendmail は 1 以上のストリーミングレベルを処理できないと言われていています。一方、MTA の SMTP サーバ実装ソフトはすべてのストリーミングレベルに適切に対応しています。

マルチスレッドチャンネルで新しいスレッドをトリガする (threaddepth)

マルチスレッドの SMTP クライアントは、メッセージを宛先ごとにそれぞれ異なるスレッドに割り当てるために、送信メッセージを並べ替えます。threaddepth キーワードは、マルチスレッドの SMTP クライアントが 1 つのスレッドに割り当てられるメッセージの数を制限し、それ以上のメッセージがある場合には別のスレッドに割り当てるよう指定します。通常、同じ宛先へのメッセージはすべて 1 つのスレッドによって処理されますが、このキーワードを指定すると、それらのメッセージが複数のスレッドによって処理されるようになります。

チャンネルプロトコルの選択 (smtp、nosmtp、smtp_cr、smtp_crlf、smtp_crorlf、smtp_lf)

これらのオプションは、チャンネルが SMTP プロトコルをサポートするかどうか、また、MTA がそのプロトコルの一部としてどのタイプの SMTP 改行記号を期待するのかが指定します。nosmtp キーワードは、そのチャンネルが SMTP をサポートしないことを意味します。残りのキーワードはすべて、SMTP をサポートすることを意味します。

SMTP プロトコルを使用するかどうかの選択は、ほとんどのチャンネルに対して暗黙的に行われます。適切なチャンネルプログラムを使って正しいプロトコルが選択されます。デフォルトのキーワードは nosmtp です。

すべての SMTP チャンネルでは、smtp キーワード、またはその他の smtp_* キーワードのいずれかが必須です。smtp_cr、smtp_crlf、smtp_crorlf、および smtp_lf の各キーワードは、SMTP チャンネル上で、SMTP プロトコルの使用を選択するだけでなく、改行記号として使用する文字シーケンスを指定するためにも使用できます。smtp_crlf キーワードを使用すると、キャリッジリターン (CR) + ラインフィード (LF) のシーケンスのみが改行記号として認識されます。smtp_crorlf または smtp は、キャリッジリターン (CR)、ラインフィード (LF) のシーケンス、または完全な CRLF を改行記号として使用可能であることを意味します。smtp_lf キーワードでは、CR なしの LF のみを使用できます。また、smtp_cr を使用すると、CR のみのターミネータが受け入れられます。通常は SMTP 改行記号として CRLF が使用され、したがって、MTA は常に CRLF を生成します。このオプションは、受信メールの処理のみに影響します。

SMTP EHLO コマンド (ehlo、checkehlo、noehlo)

RFC 1651 は、追加のコマンドのネゴシエーションを可能にするために SMTP を拡張します。これを利用するには、RFC 821 規定の HELO コマンドの代わりに、新しい EHLO コマンドを使用します。EHLO コマンドを受け取った拡張 SMTP サーバはサポートする拡張内容のリストを返します。エラーメッセージを受け取ったクライアントは折り返し HELO コマンドを送ります。

このフォールバックは、サーバが拡張されているかどうかに関わらず機能します。ただし、サーバが RFC 821 に準拠した SMTP を実装していない場合は、問題が発生する可能性があります。特に、認識できないコマンドを受け取ると接続を遮断してしまうサーバもあります。

EHLO コマンドを受け取ったサーバが接続を遮断した場合、SMTP クライアントは HELO コマンドを発行して再接続を試みます。ただし、EHLO を受け取ったリモートサーバが接続を遮断するだけでなく、その他の問題を併発する場合は、クライアントが再接続できないこともあります。

ehlo、noehlo、および checkehlo チャンネルキーワードは、このような状況に対処するためのキーワードです。EHLO は、1 回目の接続試行に ehlo コマンドを使用するよう MTA に指示を出します。noehlo キーワードは EHLO コマンドの使用をすべて無効にします。checkehlo キーワードでは、リモート SMTP サーバから返された応答見出しに「ESMTP」文字列があるかどうかを確認されます。この文字列がある場合は EHLO が、ない場合は HELO が使用されます。デフォルトでは、見出し行に「fire away」という文字列が含まれている場合を除き、EHLO をすべての 1 回目の接続試行に使用します。「fire away」が含まれている場合には、HELO が使用されます。

注 このデフォルトの動作に対応するキーワードはありません。このデフォルトの動作は、ehlo キーワードと checkehlo キーワードによる結果の間です。

SMTP ETRN コマンドを受信する (allowetrn、blocketrn、disableetrn、domainetrn、silentetrn)

allowetrn、blocketrn、disableetrn、domainetrn、および silentetrn の各キーワードは、送信側の SMTP クライアントが SMTP ETRN コマンドを出して、MTA に MTA キュー内のメッセージの配信をリクエストした場合の、MTA 応答を制御します。allowetrn では、MTA によりすべての ETRN コマンドが処理されます。silentetrn では、MTA によりすべての ETRN コマンドが処理されますが、ドメインが一致し、MTA によって実行されるチャンネル名はエコーされません。blocketrn では、MTA による ETRN コマンドの処理は行われません。domainetrn では、MTA によりドメインを指定する ETRN コマンドのみが実行されます。また、ドメインが一致し、MTA によって実行されるチャンネル名はエコーされません。disableetrn では、ETRN コマンドに対するサポートが完全に無効となります。SMTP サーバで、ETRN はサポートされているコマンドとしてアドバタイズされません。これらのキーワードがいずれも明示的に指定されていない場合、デフォルトの動作は silentetrn にもっとも近いものとなります。

SMTP ETRN コマンドを送信する (sendetrn、nosendetrn)

拡張された SMTP コマンド ETRN (RFC 1985) によって、SMTP クライアントは、リモート SMTP サーバが差出側の SMTP クライアントに送信することになるリモート側のメッセージキューを開始するよう要求することができます。つまり、SMTP クライアントと SMTP サーバが、元々差出人であるサイドが受取人になり、元々受取人であったサイドが差出人になるというように、役割を交換できるようになります。言い換えると、ETRN は、自分のシステムに入ってくるメッセージのためにリモート SMTP システムをポーリングする方法を提供します。これは、ダイヤルアップ回線などのように、互いにトランジエントな接続のみを持つシステムで使用するのに便利です。接続が確立され、ETRN コマンドを使用して一方がもう一方に送信するとき、SMTP クライアントは、リモート側に、逆の方向に配信されるべきメッセージがあればそれらを配信するように指示します。

SMTP クライアントは、SMTP ETRN コマンド行でメッセージの送信先となるシステム名 (通常、その SMTP クライアントシステムの名前) を指定します。リモート SMTP サーバが ETRN コマンドをサポートする場合、サーバは指定のシステムに別途接続し、そのシステム宛でのメッセージの配信を開始するためのプロセスがトリガされます。

sendetrn および nosendetrn チャンネルキーワードは、MTA が SMTP 接続開始時に ETRN コマンドを送るかどうかを指定するためのものです。デフォルト設定では nosendetrn が有効になっているため、MTA は ETRN コマンドを送りません。リモート SMTP サーバが ETRN コマンドをサポートする場合にのみ MTA が ETRN を発行するように指定するには、sendetrn キーワードを使用します。sendetrn キーワードの後には、メッセージの配信先となるシステムの名前を記述する必要があります。

SMTP VRFY コマンド (domainvrfy、localvrfy、novrfy)

これらのキーワードは、MTA の SMTP クライアントにおける VRFY コマンドの使用を制御します。通常的环境下では、SMTP ダイアログの一部として VRFY コマンドを発行する必要はありません。SMTP MAIL TO コマンドに VRFY コマンドと同じ効果があり、必要に応じて適切なエラーを返すためです。ただし、サーバの中には、MAIL TO コマンドを受け取った場合にはコマンドが指定するアドレスをいったん受理してから返送し、VRFY コマンドを受け取った場合はより広範なチェックを実行するものもあります。

MTA は、SMTP VRFY コマンドを出すように設定することができます。domainvrfy キーワードを使用すると、完全なアドレス (user@host) を引数とする VRFY コマンドが発行されます。localvrfy キーワードを使用すると、アドレスのローカル部分 (user) だけを引数とする VRFY コマンドが発行されます。デフォルトは、novrfy です。

SMTP VRFY コマンドに応答する (vrfyallow、vrfydefault、vrfyhide)

これらのキーワードは、送信側の SMTP クライアントが SMTP VRFY コマンドを出したときの MTA SMTP サーバの応答を制御します。MTA が詳細な情報を含む応答を返すように指定するには、vrfyallow キーワードを使用します。HIDE_VERIFY=1 チャンネルオプションが指定されていない限り、MTA が詳細な情報を含む応答を返すよう指定するには、vrfydefault キーワードを使用します。MTA があいまいな応答を返すよう指定するには、vrfyhide キーワードを使用します。これらのキーワードを使用すると、VRFY コマンドに対する応答をチャンネルごとに制御できます。一方、HIDE_VERIFY オプションは、1 つの SMTP サーバを介して処理されるすべての受信 TCP/IP チャンネルに適用されます。

TCP/IP ポート番号 (interfaceaddress、port)

通常、SMTP 実装 TCP/IP チャンネルは、ポート 25 に接続してメッセージを送信します。SMTP 実装 TCP/IP チャンネルがその他のポートを使用するように指定するには、port キーワードを使用します。

interfaceaddress キーワードは、TCP/IP チャンネルが送信時にソースアドレスとしてバインドするアドレスを制御します。つまり、複数のインターフェイスアドレスが存在するシステム上で、MTA が SMTP メッセージを送信する際にどのアドレスをソース IP アドレスとして使用するかを制御するキーワードです。このキーワードは、INTERFACE_ADDRESS ディスパッチャオプション (接続およびメッセージを受け入れるために TCP/IP チャンネルがリスンするインターフェイスアドレスを制御するオプション) を補足するものです。

TCP/IP MX レコードのサポート (mx、nomx、nodns、defaultmx、randommx、nonrandommx、nameservers、defaultnameservers)

TCP/IP ネットワークには、MX (メールの転送) レコードの使用をサポートするものではないものがあります。MTA システムの接続先であるネットワークから提供される MX レコードだけを使用するように設定できる TCP/IP チャンネルプログラムもあります。randommx キーワードは、MX 検索を実行し、同等の優先順位を持つ MX レコード値を順不同で処理するように指定するものです。また、nonrandommx キーワードは、MX 検索を実行し、同等の優先順位を持つ MX レコード値を受信した通りの順番で処理するように指定するものです。

現在のところ、mx キーワードは nonrandommx キーワードと同じものですが、将来のリリースでは randommx と同じになるように変更される可能性もあります。nomx キーワードは MX 検索を無効にします。defaultmx キーワードは、ネットワークが MX レコードをサポートする場合に mx を使用するように指定します。MX 検索をサポートするチャンネルではすべて defaultmx キーワードがデフォルトとして設定されています。

ネームサーバの検索を実行している場合、UNIX の `nsswitch.conf` ファイル、または Windows NT の TCP/IP 設定でネームサーバの使用を選択していない場合を除き、TCP/IP スタックにより選択されたネームサーバを参照する代わりに、`nameserver` チャンネルキーワードを使用して参照するネームサーバの一覧を指定できます。`nameservers` では、ネームサーバの IP アドレスの一覧を、スペースで区切って記述します。たとえば、以下のように記述します。

```
nameservers 1.2.3.1 1.2.3.2
```

`defaultnameservers` はデフォルトで、TCP/IP スタックにより選択されたネームサーバを使用することを意味します。

最後のホストを指定する (lastresort)

`lastresort` キーワードは、「最後のホスト」つまり他のホストへの接続試行がすべて失敗した場合に最終的な接続先となるホストを指定します。このキーワードは、事実上の最終手段的 MX レコードとして動作します。このキーワードは、SMTP チャンネルに対してのみ効果があります。

このキーワードでは、「最終手段的システム」の名前を指定する単一のパラメータが必要です。たとえば、以下のように記述します。

```
tcp_local single_sys smtp mx lastresort mailhub.siroe.com
TCP-DAEMON
```

受信 SMTP 接続における DNS リバース検索と IDENT 検索 (`identtcp`、`identtcplimited`、`identtcpnumeric`、`identtcpsymbolic`、`identnone`、`identnonelimited`、`identnonenumeric`、`identnonesymbolic`、`forwardchecknone`、`forwardchecktag`、`forwardcheckdelete`)

`identtcp` キーワードは、IDENT プロトコル (RFC 1413) を使用して接続と検索を実行するように MTA に指示します。IDENT プロトコルから入手した情報 (通常、SMTP 接続を行っているユーザの ID) は、次にメッセージの `Received:` ヘッダ行に挿入されます。また、DNA リバース検索でレポートされた受信 IP 番号に対応するホスト名と、IP 番号自体もヘッダ行に挿入されます。

`identtcpsymbolic` キーワードは、IDENT プロトコル (RFC 1413) を使用して、接続と検索を実行するように MTA に指示します。IDENT プロトコルから入手した情報 (通常、SMTP 接続を行っているユーザの ID) は、次にメッセージの `Received:` ヘッダ行に、DNA リバース検索でレポートされた実際の受信 IP 番号とともに挿入されます。IP 番号自体は `Received:` ヘッダには含まれません。

`identtcpnumeric` キーワードは、IDENT プロトコル (RFC 1413) を使用して接続と検索を実行するように、MTA に指示します。IDENT プロトコルから入手した情報 (通常、SMTP 接続を行っているユーザの ID) は、次にメッセージの Received: ヘッダー行に、実際の受信 IP 番号とともに挿入されます。IP 番号の DNA リバース検索は行われません。

注 `identtcp`、`identtcpsymbolic`、または `identtcpnumeric` による IDENT 検索が役に立つのは、リモートシステムで IDENT サーバが稼動している場合です。

IDENT クエリーの試行でパフォーマンスヒットが発生する場合があります。ルータは、徐々に認識しないポートへの接続試行を「ブラックホール」に集めるようになります。これが IDENT クエリーに発生すると、MTA は接続がタイムアウトするまで (TCP/IP パッケージによって制御されるタイムアウトで、たいていは 1 分か 2 分) 応答をもらえません。

それほど重大ではないパフォーマンスの問題が `identtcp` あるいは `identtcpsymbolic` を `identtcpnumeric` と比較するときにも発生します。`identtcp` または `identtcpsymbolic` によって DNS リバース検索が実行された場合、よりユーザフレンドリーなホスト名を返すにはより長い時間が必要になります。

`identnone` キーワードは IDENT 検索を無効にしますが、IP からホスト名への変換は行われます。メッセージの Received: ヘッダー行には IP 番号とホスト名の両方が含まれます。`identnonenumeric` キーワードは IDENT 検索を無効にしますが、IP からホスト名への変換は行われます。メッセージの Received: ヘッダー行には IP 番号とホスト名の両方が含まれます。`identnonenumeric` キーワードは IDENT 検索を無効にし、DNS リバース検索の IP 番号からホスト名への変換を禁止します。また、Received: ヘッダーにユーザフレンドリーでないホスト名を使用するため、パフォーマンスの向上につながる可能性もあります。`identnone` がデフォルトです。

`identtcplimited` および `identnonelimited` キーワードは、IDENT 検索、リバース DNS 検索、Received: ヘッダーに表示する情報などに関し、`identtcp` および `identnone` と同様の効果をもたらします。を制御します。ただし、異なる点として、`identtcplimited` および `identnonelimited` の場合は、`switchchannel` キーワードの影響で、DNS リバース検索によってホスト名が検出されたかどうかに関わらず常に IP リテラルアドレスがチャンネルスイッチのベースとして使用されます。

`forwardchecknone`、`forwardchecktag`、および `forwardcheckdelete` チャンネルキーワードは、DNS リバース検索を使用して見つかった IP 名の正引き検索を MTA にさせるか、正引き検索が要求されたときに、IP 名の正引き検索がオリジナルの接続の IP 番号に一致しない場合、MTA に何をさせるかを制御することによって、リバース検索の実施による影響を変更することができます。デフォルト設定では `forwardchecknone` キーワードが有効になっているため、正引き検索は実行されません。`forwardchecktag` キーワードは、リバース検索が行われる度に正引き検索を実行し、検出された番号が最初の接続の番号と一致しない場合は IP 名にアスタリスク (*) を付けるように指定します。

`forwardcheckdelete` キーワードは、リバース検索の後に正引き検索を行い、リバース検索で返された名前前の正引き検索がオリジナルの接続の IP アドレスに一致しない場合は、リバース検索で返された名前前を無視 (削除) するように、MTA に指示します。代わりにオリジナルの IP アドレスを使います。

注 複数の IP アドレスに「一般的な」IP 名が使用されているサイトの場合、正引きの結果が最初の IP アドレスと一致しないのは比較的頻繁に見られる現象です。

これらのキーワードは、TCP/IP 上で稼動する SMTP チャンネルでのみ使用できます。

受信メール用の代替チャンネルを選択する (`switchchannel`、`allowswitchchannel`、`noswitchchannel`)

SMTP サーバがリモートシステムから受信接続を受け付ける場合、SMTP サーバはその接続に関連付けるチャンネルを選ぶ必要があります。通常、使用するチャンネルは転送形式に基づいて決定されます。たとえば、受信 TCP/IP 接続は、自動的に `tcp_local` チャンネルに関連付けられます。

ただし、異なる性質を持つ複数の送信チャンネルが複数のシステムに対して同時に使用される場合は、受信と送信がそれぞれ異なるチャンネルで行われるため、対応するチャンネルの性質がリモートシステムに関連付けられません。

この問題は、`switchchannel` キーワードを使用することにより解決できます。サーバが最初に使用するチャンネルに `switchchannel` を指定すると、送信元ホストの IP アドレスがチャンネルテーブルに照合され、一致した場合はソースチャンネルがそれに合わせて切り替えられます。一致するものがない場合、または最初のデフォルト受信チャンネルに一致するものが検出された場合は、MTA がリバース DNS 検索によって検出したホスト名に一致するエントリを見つけようと試みる場合もあります。ソースチャンネルは `switchchannel` または `allowswitchchannel` にマークされているチャンネルに切り替えられます (デフォルト)。`noswitchchannel` キーワードは、チャンネルの切り替えを行わないように指定するためのものです。

デフォルトでは、サーバが関連付けられているチャンネル以外のチャンネルに `switchchannel` を使用しても効果はありません。現在のところ、`switchchannel` を使用できるのは SMTP チャンネルに対してのみですが、いづれにしても SMTP チャンネル以外に `switchchannel` を使用すべきではありません。

不完全なアドレスを修正する際に使用するホスト名 (remotehost、noremotehost、defaulthost、 nodefaulthost)

MTA は、間違っ て設定された、あるいは標準に準拠しないメーラーや SMTP クライアントからメッセージを受け取ることがよくあります。MTA は、そのようなメッセージを通過させる前に、アドレスを有効な形式にしようと試みます。MTA は、アドレスにドメイン名を付け加える (たとえば、@siroe.com を mrochek に付け加える) ことによってそれを行います。

エンベロープの **To:** アドレスにドメイン名がない場合、MTA では常にローカルホスト名を追加するものと仮定します。ただし、**From:** アドレスなどのその他のアドレスの場合、MTA SMTP サーバには、ドメイン名に関して少なくとも 2 つのオプションが考えられます。それらのオプションとは、ローカル MTA ホスト名と、クライアント SMTP でレポートされたリモートホスト名です。また場合によっては、そのチャンネルで受信するメッセージに特定のドメイン名を追加するという、3 つめのオプションが考えられる可能性もあります。最初の 2 つのオプションは、どちらもある程度の頻度で発生することが考えられるため、適切なものと考えられます。不適切に構成された SMTP クライアントを扱う場合には、リモートホストのドメイン名を使用することが適切です。メッセージを送信するために SMTP を使う POP や IMAP クライアントのように軽量級のリモートメールクライアントを扱う場合には、ローカルホストのドメイン名を使用することが適切です。また、(POP や IMAP などの) 軽量級のリモートメールクライアントの場合は、各クライアントにはローカルホスト以外の専用の特定ドメイン名があります。この場合には、その他の特定ドメイン名の追加が適当な場合もあります。MTA がとれる最善の策は、チャンネルごとに選択できるようにすることです。

noremotehost チャンネルキーワードはローカルホストの名前が使用されるように指定するものです。デフォルトのキーワードは **noremotehost** です。

defaulthost チャンネルキーワードを使用して、受信側のユーザ ID に追加する特定のホスト名を指定します。このキーワードの後には、チャンネルで受信するアドレスを完成させるためのドメイン名を追加します。デフォルトは **nodefaulthost** です。

switchchannel キーワードは、前のセクション「受信メール用の代替チャンネルを選択する (**switchchannel**、**allowswitchchannel**、**noswitchchannel**)」で説明されているとおり、受信 SMTP 接続を特定のチャンネルに関連付けるために使用することができます。この機能は、リモートのメールクライアントを、適切な処理を受けることができるチャンネルにグループ化するために使用することができます。代替りの方法として、(標準に準拠しないクライアントが多数に使用されていたとしても) 標準に準拠するリモートメールクライアントを配備するほうが、MTA ホストでネットワーク全体の問題を解決しようとするより簡単です。

Recipient ヘッダー行がないメッセージを有効にする (missingrecipientpolicy)

RFC 822 (インターネット) メッセージでは、受取人の To:、Cc:、Bcc: のヘッダー行が含まれている必要があります。そのようなヘッダー行がないメッセージは無効になります。しかし、うまく稼動していないユーザエージェントやメーラー (たとえば、古いバージョンの sendmail) は、無効なメッセージを受け入れます。

missingrecipientpolicy キーワードは、そのようなメッセージを扱うときに使用するべきアプローチを指定する整数値をとります。このキーワードが明示的に表現されていない場合は、デフォルト値の 0 が使用され、エンベロープ To: アドレスが To: ヘッダーに入れます。

表 5-4 missingrecipientpolicy の値

値	動作
0	エンベロープの To: 受取人を To: ヘッダー行に配置します。
1	変更せずに無効なメッセージを通過させる
2	エンベロープの To: 受取人を To: ヘッダー行に配置します。
3	エンベロープのすべての To: 受取人を単一の Bcc: ヘッダー行に配置します。
4	グループのコンストラクタ (たとえば ;) を To: ヘッダー行に作成し、To: 受取人は指定しません。
5	空白の Bcc: ヘッダー行を生成します。
6	メッセージを拒絶する

MISSING_RECIPIENT_POLICY オプションは、MTA システムがデフォルトでこの動作をするように設定するためのものであることに注意してください。初期の Messaging Server 設定では、MISSING_RECIPIENT_POLICY が 1 に設定されます。

不正な空白の受取人ヘッダーを削除する (dropblank)

RFC 822 (インターネット) メッセージでは、To:、Resent-To:、Cc:、または Resent-Cc: の各ヘッダーに少なくとも 1 つのアドレスが含まれている必要があります。これらのヘッダーは空白の値を持つことはできません。ただし、一部のメーラーでは、このような不正なヘッダーが生成されることがあります。ソースチャンネルに dropblank チャンネルキーワードが指定されている場合、MTA により受信メッセージからこれらの不正な空白ヘッダーが削除されます。

8 ビット処理能力 (eightbit、eightnegotiate、eightstrict、sevenbit)

127 (10 進) 以上の値を持つ文字の使用は制限される場合があります。特に、SMTP サーバの中には、高ビットを切り捨てるために 8 ビット領域の文字を含むメッセージの文字化けの原因となるものもあります。MTA は、そのようなメッセージを自動的にエンコードし、8 ビットデータがメッセージに直接表示されないようにする機能を備えています。特定のチャンネルのキューに入れられるすべてのメッセージにエンコードを適用するには、sevenbit キーワードを指定します。そのような制約がない場合は、eightbit を使用します。

拡張 SMTP など、転送形式によっては、8 ビットの文字を転送できるかどうかを判断するためのネゴシエーションの形式をサポートするものもあります。ネゴシエーションが失敗したときにメッセージをエンコードするようにチャンネルに指示するためには、eightnegotiate キーワードを使用します。デフォルト設定ではすべてのチャンネルに対してこのキーワードが有効になっているため、ネゴシエーションをサポートしないチャンネルは 8 ビットデータの転送が可能であるという仮定のもとに動作します。

MTA がネゴシエートされていない 8 ビットデータを含むメッセージをすべて拒否するように設定するには、eightstrict キーワードを使用します。

自動文字セットラベル機能 (charset7、charset8、charsetesc)

MIME 仕様は、プレーンテキストのメッセージで使用される文字セットにラベルを付ける仕組みを提供します。Content-type: ヘッダ行の一部として charset= 引数を指定することができます。MIME には、US-ASCII (デフォルト)、ISO-8859-1、ISO-8859-2 などのようにさまざまな文字セット名が定義されています。

既存のシステムやユーザーエージェントの中には、これらの文字セットラベルを生成する仕組みを提供しないものもあり、その結果、プレーンテキストメッセージの中には適切にラベル付けされていないものもあります。charset7、charset8、および charsetesc チャンネルキーワードは、メッセージヘッダーに文字セット名を挿入するメカニズムをチャンネルごとに提供するキーワードです。これらのキーワードを使用する場合は、単一の文字セット名を引数として指定する必要があります。文字セット名が正しいかどうかの確認は行われません。

注 文字セットの変換は、MTA テーブルディレクトリ内の文字セット定義ファイル charsets.txt で定義されている文字セットに対してのみ可能であることに注意してください。できるだけ、このファイルに定義されている名前を使うようにしてください。

メッセージに含まれるのが7ビットデータの場合には charset7 を、8ビットデータが含まれる場合は charset8 を使用します。charsetesc は、7ビットデータが含まれているメッセージにエスケープ文字が含まれている場合に使用します。適切なキーワードが指定されていない場合は、Content-type: ヘッダー行に文字セット名が挿入されません。

charset8 キーワードでは、メッセージヘッダーの8ビット文字の MIME エンコーディングも制御されます(メッセージヘッダーでは、8ビットのデータは常に不正です)。MTA では通常、メッセージヘッダーにあるすべての不正な8ビットデータが MIME でエンコードされ、charset8 の値が指定されていない場合は「UNKNOWN」文字セットとしてラベルされます。

これらの文字セット指定が既存のラベルより優先されることはありません。メッセージにすでに文字セットラベルが含まれている場合やメッセージがテキストでない場合、これらのキーワードは効果をもたらしません。通常、MTA のローカルチャンネルは次のようにラベル付けされます。

```
1 ... charset7 US-ASCII charset8 ISO-8859-1 ...
hostname
```

Content-type ヘッダーがメッセージにない場合には、それが追加されます。また、このキーワードは、MIME-version: ヘッダー行も追加します(そのヘッダーがない場合)。

メッセージ行の長さに関する制限 (linelength)

SMTP 仕様では、1000 バイトまでのテキスト行が許されています。しかし、転送形式の中には、行長に制限を課すものもあります。linelength キーワードは、チャンネルごとに許される最大のメッセージ行の長さを制限する仕組みを提供します。特定のチャンネルのキューに入れられたメッセージの中で、そのチャンネルに指定された行長を超えるメッセージは自動的にエンコードされます。

MTA にはさまざまなエンコーディング方式が提供されており、エンコーディングの結果、行長は常に 80 バイト以下になります。エンコーディングが行われた元のメッセージは、適切なデコーディングのフィルタを通すことによって元の状態に戻すことができます。

注 エンコーディングは、行長を 80 バイトより短くするだけです。行長に 80 バイトより短い値を指定しても、指定された制限より短い行になりません。

linelength キーワードでは、データのエンコードに、転送用にソフト改行を実行します。このエンコーディングは、通常受信側でデコードされるため、元の長い行が復元されます。ハード改行については、「Record, text」CHARSET-CONVERSION を参照してください。

チャンネル固有のリバースデータベースの使用 (reverse、noreverse)

reverse キーワードは、チャンネルのキューに入れられたメッセージ内のアドレスを、アドレスリバースデータベースまたは REVERSE マッピング (存在する場合) のいずれかに対して照合し、必要に応じて変更するように指示するものです。また、noreverse は、チャンネルのキューに入れられたメッセージのアドレスを、アドレスリバース処理から外すことを指定するものです。デフォルトのキーワードは reverse です。

内部ヘッダーの書き換え (noinner、inner)

ヘッダー行の内容は必要などきにだけ解釈されます。ただし、メッセージの中にメッセージを埋め込むことができる能力 (メッセージ/RFC822) があるために、MIME メッセージには複数のメッセージヘッダーが含まれていることもあります。通常、MTA は一番外側のメッセージヘッダーだけを解釈し、書き換えます。オプションとして、メッセージの内部ヘッダーに書き換え規則を適用するように指示することも可能です。

この動作は、noinner と inner キーワードを使用して制御できます。キーワード noinner は、内部ヘッダー行を書き換えないように MTA に指示するものです。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。キーワード inner は、メッセージをパースして、内部ヘッダーを書き換えるように MTA に指示します。これらのキーワードはどのチャンネルにも適用できます。

制限されたメールボックスのエンコーディング (restricted、unrestricted)

メールシステムの中には、RFC 822 で許されるアドレスのすべての形式を扱うことができないものもあります。もっとも一般的に見られる例は、設定ファイルが不適切に設定された sendmail ベースのメーラーです。引用符がついたローカルパート (あるいはメールボックス仕様) が頻繁に見られる問題の原因です。

```
"smith, ned"@siroe.com
```

これは大きな問題なので、この問題を回避するための方策が RFC 1137 に記載されています。基本的なアプローチは、アドレスから引用を取り除き、引用を要する文字を、atom として許可されている文字にマップする変換規則を適用することです (ここで使われている atom という語の定義については RFC 822 を参照)。たとえば、前のアドレスは次のようになります。

```
smith#m#_ned@siroe.com
```

restricted チャンネルキーワードでは、MTA に、このチャンネルがこのエンコーディングを必要とするメールシステムに接続することを示します。すると MTA は、メッセージがチャンネルに書かれるときに、ヘッダーとエンベロープアドレスの両方において引用されたローカルパートをエンコードします。そのチャンネルの受信メールのアドレスは自動的にデコードされます。unrestricted キーワードは、RFC 1137 エンコーディングとデコーディングを実行するように MTA に指示します。デフォルトは unrestricted キーワードです。

注 restricted キーワードは、引用されたローカルパートを受け入れることができないシステムに接続するチャンネルに対して適用します。引用されたローカルパートを実際に生成するチャンネルには適用しないでください。(そのようなアドレスを生成することができるチャンネルは、そのようなアドレスを処理することができるかと想定されるからです。)

メッセージヘッダー行をトリミングする (headertrim、noheadertrim、headerread、noheaderread、innertrim、noinnertrim)

MTA には、メッセージから特定のメッセージヘッダー行をトリミング (取り除く) する、チャンネル単位の機能があります。これは、チャンネルキーワードと関連する 1 つまたは 2 つのヘッダーオプションファイルの組み合わせによって行われます。headertrim キーワードは、チャンネルに関連するヘッダーオプションファイルを作成し、メッセージが処理された後、チャンネルのキューに入れられたメッセージのヘッダーをそれに基づいてトリムするよう MTA に指示します。noheadertrim キーワードは、ヘッダートリミングを行いません。デフォルトは noheadertrim キーワードです。

innertrim キーワードは、たとえば埋め込まれた MESSAGE/RFC822 パートのような、内部メッセージ部分にヘッダートリミングを実行するよう MTA に指示します。noinnertrim キーワードはデフォルトで、内部メッセージ部分のどのヘッダーにもトリミングを実行しないよう MTA に指示します。

headerread キーワードは、そのチャンネルのキューに入っているメッセージが処理される前に、そのチャンネルに関連しているヘッダーオプションファイルを参照してヘッダーをトリムするよう MTA に指示します。一方、headertrim ヘッダートリミングはメッセージが処理された後に適用され、ソースチャンネルではなく、宛先チャンネルに関連しています。noheaderread キーワードは、キューに入っているメッセージのヘッダートリミングを行いません。noheaderread がデフォルトです。

注意 重要なヘッダー情報をメッセージから取り除くと、MTA が正常に動作しなくなることもあります。取り除くヘッダーまたは制限するヘッダーを選ぶ際には、十分な配慮が必要です。この機能があるのは、特定のヘッダー行を取り除いたり、あるいは制限しなければならないような状況が発生することがあるからです。ヘッダー行を取り除く前に、そのヘッダー行の用途を十分に理解し、それを取り除いた場合の結果を考慮してください。

headertrim キーワードと innertrim キーワードのヘッダーオプションファイルには、`channel_headers.opt` という形式の名前があります。このチャンネルには、ヘッダーオプションファイルが関連付けられているチャンネルの名前が入ります。同じように、headerread キーワードのヘッダーオプションファイルには、`channel_read_headers.opt` の形式で名前があります。これらのファイルは MTA の設定ディレクトリ (`server_root/msg-instance/imta/config/`) に保存されます。

Encoding: ヘッダー行 (ignoreencoding、interpretencoding)

MTA は、CHARSET-CONVERSION を設定して、さまざまな非標準のメッセージ形式を MIME に変更することができます。特に、RFC 1154 形式では非標準の Encoding: ヘッダー行が使用されます。しかし、ゲートウェイの中には、ヘッダー行に対して誤った情報を出すものもあり、その結果、このヘッダー行を無視したほうが良い場合もあります。ignoreencoding キーワードは、Encoding: ヘッダー行をすべて無視するよう MTA に指示するものです。

注 MTA の CHARSET-CONVERSION が有効になっていない限り、このようなヘッダーはいずれにしても無視されます。interpretencoding キーワードは、特にほかの設定が行われている場合を除き、MTA にすべての Encoding: ヘッダー行に注目するよう指示します。これはデフォルトです。

X-Envelope-to: ヘッダー行の生成 (x_env_to、nox_env_to)

x_env_to と nox_env_to キーワードは、特定のチャンネルのキューに入れられたメッセージのコピーに X-Envelope-to ヘッダー行を生成するかしないかを制御します。single キーワードでマークされているチャンネルでは、x_env_to はこれらのヘッダーの生成を有効にし、nox_env_to はキュー内のメッセージからこれらのヘッダーを削除します。デフォルトは nox_env_to です。

x_env_to キーワードには、有効にするための single キーワードが必要です。

Return-path: ヘッダー行の生成 (addreturnpath、noaddreturnpath)

通常、Return-path: ヘッダー行を追加するのは、最終的な配信を行うチャンネルの責任です。ただし、ims-ms チャンネルなど一部のチャンネルでは、MTA で Return-path: ヘッダー行を追加する方が、チャンネルで追加するよりも効率的です。addreturnpath キーワードでは、このチャンネルのキューにメッセージを入れる際に、MTA により Return-path: ヘッダーが追加されます。

エンベロープの To: と From: アドレス (Received: ヘッダー行内) (receivedfor、noreceivedfor、receivedfrom、noreceivedfrom)

receivedfor キーワードは MTA に、メッセージが単独のエンベロープ受取人に宛てられている場合、作成する Received: ヘッダー行にそのエンベロープの To: アドレスを含めるように指示します。デフォルトのキーワードは receivedfor です。noreceivedfor キーワードは、エンベロープアドレスの情報なしに、Received ヘッダー行を作成するよう MTA に指示します。

receivedfrom キーワードは、MTA にオリジナルのエンベロープの From: アドレスを、受信メッセージの Received: ヘッダー行を作成する際に含めるように指示します。MTA によりエンベロープの From: アドレスが何らかの理由 (メーリングリストが拡張したなど) で変更された場合、receivedfrom がデフォルトになります。noreceivedfrom キーワードは、MTA に Received: ヘッダー行をオリジナルのエンベロープの From: アドレスなしで作成するように指示します。

Postmaster アドレス (aliaspostmaster、returnaddress、noreturnaddress、returnpersonal、noreturnpersonal)

デフォルトでは、MTA が返送メッセージや通知メッセージを作成する際に使用される Postmaster の返信アドレスは、postmaster@local-host です。この local-host の部分は、ローカルホストの正式な名前 (ローカルチャンネルの名前) で、Postmaster の個人名は「MTA e-Mail Interconnect」になります。Postmaster のアドレスは、慎重に選択してください。不正な名前を選択すると、すぐにメッセージのループが発生し、大量のエラーメッセージにつながる場合があります。

RETURN_ADDRESS オプションと RETURN_PERSONAL オプションを使用すると、MTA システムで Postmaster のアドレスと個人名をデフォルトに設定できます。また、チャンネルごとの制御を希望する場合は、returnaddress と returnpersonal のチャンネルキーワードを使用できます。returnaddress と returnpersonal は、それぞれ Postmaster のアドレスと個人名を指定する引数を取ります。noreturnaddress と noreturnpersonal がデフォルトで、デフォルト値が使用されます。デフォルトは、RETURN_ADDRESS オプションと RETURN_PERSONAL オプションで設定します。これらのオプションが設定されていない場合は、通常のデフォルト値が使用されます。

aliaspostmaster キーワードがチャンネルに指定されている場合、正式なチャンネル名におけるユーザ名 postmaster (大文字か小文字、またはその混合) 宛てのすべてのメッセージは、postmaster@local-host にリダイレクトされます。この local-host には、ローカルホストの正式 (ローカルチャンネルに指定された) 名前が入ります。インターネット標準規格では、メールを受け付ける DNS のドメインに、メールを受信する有効な postmaster のアカウン

トを持たせることを要求しています。このため、各ドメインに対して個別の `postmaster` アカウントを設定するのではなく、`postmaster` の責務を中央化したい場合にこのキーワードが便利です。つまり、`returnaddress` は、MTA が `postmaster` からの通知メッセージを生成する際に使用する `return postmaster` アドレスを制御し、`aliaspostmaster` は、MTA が `postmaster` 宛でのメッセージを処理する方法を制御します。

空白のエンベロープ Return アドレス (returnenvelope)

`returnenvelope` キーワードは 1 つの整数値をとり、これはビットフラグのセットして解釈されます。ビット 0 (値 = 1) は、MTA によって生成された返送通知のエンベロープアドレスを空白にするか、あるいはローカルの `postmaster` のアドレスを入れるかを指定するものです。このビットを設定した場合は、ローカルの `postmaster` のアドレスを使用することになり、ビットをクリアすると空白アドレスを使用することになります。

注 RFC 1123 では空白のアドレスの使用が義務付けられています。ただし、一部のシステムでは空白のエンベロープの `From:` アドレスを適切に処理できないため、このオプションが必要な場合があります。

ビット 1 (値 = 2) は、MTA がすべての空白エンベロープアドレスをローカルの `postmaster` のアドレスに置き換えるかどうかを指定するものです。これは、RFC 821、RFC 822、あるいは RFC 1123 に準拠しないシステムを扱うために使用されます。

アドレスヘッダ行内のコメント (commentinc、commentmap、commentomit、commentstrip、commenttotal、sourcecommentinc、sourcecommentmap、sourcecommentomit、sourcecommentstrip、sourcecommenttotal)

MTA は必要なときだけヘッダ行の内容を解釈します。ただし、省略形のアドレスを書き換えてなくすために (それ以外の場合は、有効なアドレスに変換するために)、アドレスを含むすべての登録されたヘッダ行をパースしなければなりません。この処理の途中では、コメント (括弧で囲まれた文字列) が抽出され、ヘッダ行が再構成されるときに変更されるか、あるいは除外されることがあります。

この動作は、`commentinc`、`commentomit`、`commentstrip`、`commenttotal` キーワードを使用して制御されます。`commentinc` キーワードは、ヘッダ行内のコメントを残すように MTA に指示します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。`commentomit` キーワードは、アドレスヘッダ、たとえば `To`、`From`、あるいは `Cc` ヘッダ行からコメントを取り除くよう MTA に指示します。

`commenttotal` キーワードは、MTA にすべてのヘッダー行 (Received: ヘッダー行を除く) からコメントを削除するように指示します。このキーワードは通常特に使い道はなく、お勧めもしません。`commentstrip` は、MTA にすべてのコメントフィールドから、すべての `atom` として定義されていない文字を削除するように指示します。`commentmap` キーワードは、`COMMENT_STRINGS` マッピングテーブルを通じてコメント文字列を実行します。

ソースチャンネルでは、この動作は `sourcecommentinc`、`sourcecommentmap`、`sourcecommentomit`、`sourcecommentstrip`、および `sourcecommenttotal` の各キーワードを使用して制御されます。`sourcecommentinc` キーワードは、MTA にヘッダー行のコメントを維持するように指示します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。`sourcecommentomit` キーワードは、MTA にアドレスヘッダー (To:, From:, Cc: などのヘッダー) からすべてのコメントを削除するように指示します。`sourcecommenttotal` キーワードは、MTA にすべてのヘッダー行 (Received: ヘッダーを除く) からコメントを削除するように指示します。このため、このキーワードは通常使い道はなく、お勧めもしません。最後に、`sourcecommentstrip` キーワードは MTA に、すべてのコメントフィールドから `atom` として定義されていない文字を削除するように指示します。`sourcecommentmap` キーワードは、ソースチャンネルを通じてコメント文字列を実行します。

これらのキーワードはどのチャンネルにも適用できます。

`COMMENT_STRINGS` マッピングテーブルの構文は、次のとおりです。

```
(comment_text) | address
```

エントリテンプレートに `$Y` フラグが設定されている場合、元のコメントは指定したテキスト (閉じる括弧を含むこと) に置き換えられます。

アドレスヘッダー行内の個人名 (`personalinc`、`personalmap`、`personalomit`、`personalstrip`、`sourcepersonalinc`、`sourcepersonalmap`、`sourcepersonalomit`、`sourcepersonalstrip`)

書き換えプロセスの際には、省略形のアドレスを書き換えてなくすために (それ以外の場合は、有効なアドレスに変換するために)、アドレスを含むすべてのヘッダー行をパースしなければなりません。このプロセスの際に、個人名 (角括弧で区切られたアドレスの前にある文字列) が抽出されますが、これはヘッダー行を再構築するときに変更したり除外することもできます。

この動作は、`personalinc`、`personalomit`、`personalstrip` キーワードの使用によって制御されます。キーワード `personalinc` は、ヘッダー内の個人名を残すよう MTA に指示します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。`personalomit` キーワードは、MTA にすべての個人名を削除するように指示します。`personalstrip` キーワードは、MTA にすべての個人名フィールドから、すべての `atom` として定義されていない文字を削除するように指示します。`personalmap` キーワードは、MTA に個人名を `PERSONAL_NAMES` マッピングテーブルを通じて実行するように示します。

ソースチャンネルでは、この動作は `sourcepersonalinc`、`sourcepersonalmap`、`sourcepersonalomit`、または `sourcepersonalstrip` キーワードを使用して制御されます。`sourcepersonalinc` キーワードは、MTA にヘッダーの個人名を維持するように指示します。デフォルトでは、このキーワードが使用されます。`sourcepersonalomit` キーワードは、MTA にすべての個人名を削除するように指示します。最後に、`sourcepersonalstrip` キーワードは MTA に、すべての個人名フィールドから `atom` として定義されていない文字を削除するように指示します。`sourcepersonalmap` キーワードは、MTA に個人名をソースチャンネルを通じて実行するように示します。

これらのキーワードはどのチャンネルにも適用できます。

`PERSONAL_NAMES` マッピングテーブルの構文は、次のとおりです。

personal_name | *address*

テンプレートで `$Y` フラグが設定されている場合、元の個人名は指定したテキストで置き換えられます。

エイリアスファイルとエイリアスデータベースプローブ (aliaslocal)

通常、ローカルチャンネル (UNIX の 1 チャンネル) に書き換えられるアドレスのみが、エイリアスファイルとエイリアスデータベースで検索されます。`aliaslocal` キーワードをチャンネルに使用すると、そのチャンネルに書き換えられるアドレスも、エイリアスファイルとエイリアスデータベースで検索するようになります。作成される検索プローブの形式は、`ALIAS_DOMAINS` オプションで制御されます。

サブアドレス (subaddressexact、subaddressrelaxed、subaddresswild)

サブアドレスの概念の背景として、ネイティブと `ims-ms` のチャンネルでは + 記号がアドレスのローカル部分 (メールボックスの部分) として解釈されます。特に、`name+subaddress@domain` の形式のアドレスでは、MTA はプラス記号の後のメールボックス部分をサブアドレスとみなします。ローカルチャンネルでは、サブアドレスを追加の余分な情報とみなして、サブアドレスを考慮せず実際にアカウント名への配信を行います。`ims-ms` チャンネルでは、サブアドレスを配信先のフォルダ名と解釈されます。

また、サブアドレスはローカルチャンネル (UNIX の 1 チャンネル) によるエイリアスの検索、`aliaslocal` キーワードでマークされたすべてのチャンネルによるエイリアスの検索、およびディレクトリチャンネルによるメールボックスの検索に影響を与えます。これらの検索に対するサブアドレスの処理については、設定可能です。アドレスをエントリと比較する場合、MTA では必ず最初に完全一致の検索にサブアドレスを含むメールボックス全体を確認します。追加のチェックを実行するかどうかの設定が可能です。

`subaddressexact` キーワードは、MTA にエントリの一致の確認中に、特別なサブアドレスの処理を行わないように指示します。エイリアスが一致するとみなされるためには、サブアドレスを含むメールボックス全体が一致しなければなりません。その他の比較(特に、ワイルドカードによる比較や、サブアドレスを削除した比較)は行われません。`subaddresswild` キーワードは、MTA に、サブアドレスを含む完全な一致を検索した後、「名前+*」の形式のエントリを検索するように指示します。`subaddressrelaxed` キーワードは MTA に、完全一致と「名前+*」の形式の一致を検索した後、名前の部分のみの一致を検索するように指示します。`subaddressrelaxed` では、次の形式のエイリアスエントリが、名前か「名前+サブアドレス」に一致し、名前を新規の名前に、「名前+サブアドレス」を「新規の名前+サブアドレス」に変換します。デフォルトのキーワードは `reverse` です。

```
name:      newname+*
```

このように、`subaddresswild` キーワードや `subaddressrelaxed` キーワードは、エイリアスやディレクトリが使用されていて、ユーザが任意のサブアドレスを使用してメールを受信を希望する場合に便利です。これらのキーワードを使用することにより、アドレスの各サブアドレスに独立のエントリを作成する必要がなくなります。

これらのキーワードは、ローカルチャンネル (UNIX の 1 チャンネル) とディレクトリチャンネル、および `aliaslocal` キーワードでマークされたチャンネルに限り使用できます。

標準の Messaging Server 設定では、`subaddressrelaxed` キーワード (ほかのキーワードが明示的に使用されていない場合のデフォルト) を指定した 1 チャンネルでリレーします。

2 桁または 4 桁の日付の変換 (datefour、datetwo)

オリジナルの RFC 822 仕様では、メッセージヘッダーの日付フィールドに 2 桁の年表示を使用することが規定されています。これは後で RFC 1123 により 4 桁に変更されました。しかし、古いメールシステムの中には、4 桁の日付を受け入れられないものもあります。また、新しいメールシステムの中には、2 桁の日付を受け入れなくなったものもあります。

注 両方の形式を扱うことができないシステムは標準に違反しています。

`datefour` および `datetwo` キーワードは、MTA によるメッセージヘッダー内の日付フィールド処理を制御するものです。`datefour` キーワードがデフォルトで、すべての年表示フィールドを 4 桁に展開するように MTA に指示します。値が 50 以下の 2 桁の日付表示には 2000 が加えられ、50 より大きいものには 1900 が付け加えられます。

注意 `datetwo` キーワードは、4 桁の日付表示から先頭の 2 桁を取り去るように MTA に指示します。これは、2 桁の日付表示を要求する、標準に準拠していないメールシステムとの互換性を提供する目的で行われます。その他の目的のために使用してはなりません。

日付表示内の曜日仕様 (dayofweek、nodayofweek)

RFC 822 仕様では、メッセージヘッダー内の日付フィールドにおいて、日付の前に曜日を付けることが許されています。しかし、システムの中には曜日情報を受け入れられないものもあります。そのため、ヘッダーに含めると便利な情報であるにもかかわらず、曜日情報を含めないシステムもあります。

dayofweek および nodayofweek キーワードは、MTA による曜日情報処理を制御するものです。dayofweek キーワードがデフォルトで、これは曜日情報を残し、曜日情報がない場合にはその情報を月日 / 時間ヘッダーに追加するよう MTA に指示します。

注意 nodayofweek キーワードは、月日 / 時間ヘッダーから先頭の曜日情報を取り除くよう MTA に指示します。これは、この情報を適切に処理することができない、標準に準拠していないメールシステムとの互換性を提供する目的で行われます。その他の目的のために使用してはなりません。

長いヘッダ一行の自動分割 (maxheaderaddrs、maxheaderchars)

メッセージ転送形式、特に sendmail のインプリメンテーションの中には、長いヘッダ一行を適切に処理できないものがあります。これは、ヘッダーが破壊されるだけでなく、誤ったメッセージ拒否の原因になりがちです。これは重大な標準違反ですが、一般的に起こりがちな問題です。

MTA には、長いヘッダ一行を複数の独立したヘッダ一行に分割するチャンネルごとの機能があります。maxheaderaddrs キーワードは 1 つの行にいくつのアドレスを含められるかを制御し、maxheaderchars キーワードは 1 行に何バイト分の文字を含められるかを制御します。どちらのキーワードにも、限度を指定する 1 つの整数引数が必要です。デフォルトでは、ヘッダ一行の長さもアドレスの数も制限されていません。

ヘッダーの配置と折り返し (headerlabelalign、headerlinelength)

headerlabelalign キーワードは、このチャンネルのキューに入れられたメッセージヘッダーの配置ポイントを制御するものです。整数値の引数をとります。配置ポイントとは、ヘッダーの内容を揃えるためのマージンです。たとえば、配置ポイントが 10 のヘッダ一行は次のようになります。

```
To:      joe@siroe.com
From:    mary@siroe.com
Subject: Alignment test
```

デフォルトの `headerlabelalign` は 0 で、ヘッダーは揃えられません。
`headerlinelength` キーワードは、このチャンネルのキューに入れられたメッセージヘッダー行の長さを制御します。これよりも長い行は、RFC 822 の折り返し規則に基づいて折り返されます。

これらのキーワードは、メッセージキュー内にあるメッセージのヘッダー形式を制御するだけのものです。実際のヘッダーの表示は、通常、ユーザエージェントによって制御されます。さらに、ヘッダーはインターネットを転送されるときに何度もリフォーマットされるため、メッセージヘッダーをフォーマットしない単純なユーザエージェントと一緒に使用された場合には、これらのキーワードの効果が見られないこともあります。

メッセージ / 部分メッセージの自動再組立 (defragment、nodefragment)

MIME 標準には、メッセージをより小さな部分に分割するための `message/partial` コンテンツタイプがあります。これはメッセージがサイズ制限のあるネットワークを通過する場合、または信頼性の低いネットワークを通過する場合に便利です。メッセージの断片化により、ある種の「チェックポイント」が提供され、メッセージの転送中にネットワークエラーが発生した場合でも、操作の不要な繰り返しを防ぐことができます。メッセージが宛先に到着したときに自動的に再組み立てが行われるように、それぞれの部分に情報が含まれています。

MTA では、`defragment` チャンネルキーワードと再組立チャンネルを使うことによって、メッセージの再組み立てを行うことができます。チャンネルが `defragment` でマークされていれば、このチャンネルのキューに入れられるメッセージまたは部分メッセージはすべて、代わりに再組立チャンネルのキューに入れられます。すべての部分が到着したら、メッセージは再構築されて本来の宛先に送られます。`nodefragment` は、このような特別な処理を無効にするものです。デフォルトのキーワードは `nodefragment` です。

大きなメッセージの自動断片化 (maxblocks、maxlines)

電子メールシステムまたはネットワーク転送形式の中には、特定のサイズを超えるメッセージを処理できないものがあります。MTA には、チャンネルごとにそのような制限を課す機能があります。設定されたサイズよりも大きなメッセージは自動的に複数の、より小さなメッセージに分割 (断片化) されます。このような断片に使用されるコンテンツタイプは `message/partial` で、同じメッセージの各部分が互いに関連付けられ、受信先のメーラーによって自動的に再組立されるように固有 ID の引数が付け加えられます。

`maxblocks` と `maxlines` キーワードは、自動断片化の対象となるサイズ制限枠を課すために使用されます。これらのキーワードの後には 1 つの整数値が続きます。`maxblocks` キーワードは、1 つのメッセージに許されるブロックの最大数を指定します。1 つの MTA ブロックは通常 1024 バイトで、これは MTA オプションファイルにある `BLOCK_SIZE` オプションを使用して変更することができます。`maxlines` キーワードは、1 つのメッセージに許される行の最大数を指定します。これらの 2 つの制限は、必要に応じて同時に課すことができます。

メッセージヘッダーは、ある程度メッセージのサイズに含まれています。メッセージヘッダーを複数のメッセージに分割することはできないにもかかわらず、それ自体が指定されたサイズ制限を超えてしまうこともあるので、メッセージヘッダーのサイズを管理するためにはかなり複雑な仕組みが使われます。この論理は、MTA オプションファイルにある `MAX_HEADER_BLOCK_USE` と `MAX_HEADER_LINE_USE` オプションによって制御されます。

`MAX_HEADER_BLOCK_USE` は、0 から 1 までの間の実数を指定するために使用されます。デフォルト値は 0.5 です。この場合、メッセージのヘッダーは、(`maxblocks` キーワードで指定された) 1 つのメッセージが占めることができる合計のブロック数の半分を占めることができます。メッセージヘッダーがそれより大きい場合、MTA は `MAX_HEADER_BLOCK_USE` と `maxblocks` の積を、ヘッダーのサイズ (ヘッダーサイズは、実際のヘッダーサイズと `maxblocks` より小さいものとみなされる) としてとります。

たとえば、`maxblocks` が 10 で `MAX_HEADER_BLOCK_USE` がデフォルトの 0.5 である場合、5 ブロックより大きいメッセージヘッダーは 5 ブロックのヘッダーとして取り扱われ、メッセージのサイズが 5 あるいはそれ以下のブロックの場合、断片化されません。0 を指定すると、メッセージのサイズ制限をあてはめる場合にヘッダーは無視されます。

1 を指定すると、利用可能なサイズのすべてをヘッダーに使うことができます。それぞれの断片は、サイズ制限を超えたかどうかにかかわらず、常に最低 1 行のメッセージ行を含みます。`MAX_HEADER_LINE_USE` と `maxlines` キーワードも、同様に動作します。

絶対的なメッセージサイズ制限 (`blocklimit`、`noblocklimit`、`linelimit`、`nolinelimit`、`sourceblocklimit`)

メッセージは断片化によって自動的に小さな部分に分割されますが、場合によっては、管理者が指定した制限より大きいメッセージを拒否しなければならないこともあります (たとえば、サービス拒否の攻撃を回避するためなど)。

`blocklimit` および `linelimit` キーワードは、絶対的なサイズ制限を実施するために使用されます。これらのキーワードの後には、それぞれ 1 つの整数値が必要です。

`blocklimit` キーワードは、1 つのメッセージに許されるブロックの最大数を指定します。MTA は、これよりも多いブロックを含むメッセージがチャンネルのキューに入れられるのを拒否します。1 つの MTA ブロックは通常 1024 バイトで、これは MTA オプションファイルにある `BLOCK_SIZE` オプションを使用して変更することができます。

`sourceblocklimit` キーワードは、受信メッセージに許可するブロックの最大数を指定します。MTA は、これよりも多いブロックを含むメッセージがチャンネルのキューに入れられるのを拒否します。つまり、`blocklimit` は宛先チャンネルに、`sourceblocklimit` はソースチャンネルに適用されます。1 つの MTA ブロックは通常 1024 バイトで、これは MTA オプションファイルにある `BLOCK_SIZE` オプションを使用して変更することができます。

`linelimit` キーワードは、1つのメッセージに許される行の最大数を指定します。MTAは、この数以上の行を含むメッセージがチャンネルのキューに入れられるのを拒否します。これらの2つのキーワード (`blocklimit` と `linelimit`) は、必要に応じて同時に指定することができます。

同じ制限をすべてのチャンネルに課すためには、`LINE_LIMIT` と `BLOCK_LIMIT` オプションを使用します。これらの制限は、すべてのチャンネルに適用できるという利点があります。したがって、MTA サーバは、メッセージ受信情報を得る前に、それをメールクライアントに知らせることができます。この効果によって、メッセージ拒否の処理を簡略化できるプロトコルもあります。

`nolinelimit` と `noblocklimit` チャンネルキーワードはデフォルトで、`LINE_LIMIT` や `BLOCK_LIMIT` MTA オプションで適用されている全体的な制限以外の制限がないことを意味します。

ヘッダーの最大長を指定する (`maxprocchars`)

たくさんのアドレスを含む長いヘッダー行の処理には、多くのシステムリソースを費やすことがあります。`maxprocchars` キーワードは、MTA が処理して書き換えることができるヘッダーの最大長を指定するために使用されます。これよりも長いヘッダーを持つメッセージも受け入れられて配信されますが、異なる点は、長いヘッダー行は書き換えられないということです。このキーワードには、1つの整数指数がともないます。デフォルトでは、どのような長さのヘッダーも処理されます。

制限容量超過ユーザへのメール配信 (`holdexquota`、`noexquota`)

`noexquota` キーワードと `holdexquota` キーワードは、Berkeley UNIX のメールボックス形式のユーザ宛てのメッセージの処理を制御します。ここでいうメッセージとは、ディスク制限容量を超過しているユーザがローカルチャンネルのユーザ ID に配信したメッセージです。

`noexquota` は MTA に、制限容量を超過したユーザ宛てのメッセージを、差出人に返送するように指示します。`holdexquota` は MTA に、制限容量超過ユーザ宛てのメッセージを保留にするように指示します。これらのメッセージは、配信可能になるまで、またはタイムアウトになってメッセージ返送ジョブによって返送されるまで、MTA キュー内に保持されます。

ゲートウェイデーモン (`daemon`)

`daemon` キーワードの解釈と使用は、適用するチャンネルの種類によって異なります。

daemon キーワードは、SMTP チャンネル上でターゲットホストの選択を制御するために使用します。通常、ホストへの接続に使用されているチャンネルは、メッセージのエンベロープアドレスに表示されます。daemon キーワードは、エンベロープアドレスにどのチャンネルが表示されているかに関わらず、チャンネルがファイヤウォールやメールハブシステムなど特定のリモートシステムに接続するように設定します。実際のリモートシステム名は、daemon キーワードの直後に表示されます。次に例を示します。

```
tcp_firewall smtp mx daemon firewall.siroe.com
TCP-DAEMON
```

daemon キーワードの後ろの引数が完全なドメイン名ではない場合、引数は無視され、チャンネルは正規ホストに接続します。ファイヤウォールやゲートウェイのシステム名を正規ホスト名として指定する場合、daemon キーワードに与えられる引数は、一般的にルータとして指定されます。次に例を示します。

```
tcp_firewall smtp mx daemon router
firewall.siroe.com
TCP-DAEMON
```

アカウント、またはメッセージのルータメールボックスを処理する (user)

user キーワードは、パイプチャンネルでどのユーザ名で実行するかを示すのに使用されます。

user の引数は、通常小文字に変換されますが、引数に引用符がつけられている場合は、元の大文字と小文字が維持されます。

メッセージのログ (logging、nologging)

MTA は、メッセージがキューに出し入れされる度にログを作成することができます。

ログエントリはすべて、ログディレクトリ

(*server_root*/*msg-instance*/log/*imta*/*mail.log_current*)にある *mail.log_current* ファイルに記録されます。ログは、チャンネルごとに制御されます。logging キーワードは特定のチャンネルのログ機能を有効にするもので、nologging キーワードはそれを無効にします。

チャンネルのマスター/スレーブプログラムのデバッグ (master_debug、nomaster_debug、slave_debug、noslave_debug)

チャンネルプログラムによっては、デバッグ目的のためにより詳細な診断出力を生成するオプションコードがあるものもあります。このチャンネルごとのデバッグとの出力の生成機能を有効にするためのチャンネルキーワードには2種類あります。master_debug キーワードはマスタープログラムのデバッグ出力を有効にし、slave_debug キーワードはスレーブプログラムのデバッグ出力を有効にします。デフォルトでは nomaster_debug および noslave_debug が有効になっているため、デバッグ出力は生成されません。

デバッグを有効にすると、デバッグ出力は各チャンネルプログラムに関連付けられているログファイルに記述されます。ログファイルの場所はプログラムによって異なりますが、通常は MTA のログディレクトリにあります。マスタープログラムのログファイル名は、通常 x_master.log の形式をとります。ここで x はチャンネル名です。slave プログラムのログファイル名は、通常 x_slave.log の形式をとります。

UNIX では、master_debug と slave_debug が1チャンネルに対して有効になっている場合、ユーザが MTA デバッグ情報を含む imta_sendmail.log-uniqueid ファイルを、現在のディレクトリに書き込みます (ディレクトリに書き込み権がある場合)。書き込み権がない場合はデバッグにより標準出力に出力します。

機密度チェック (sensitivitynormal、sensitivitypersonal、sensitivityprivate、sensitivitycompanyconfidential)

機密度チェックのキーワードは、チャンネルが受け入れられる機密度の上限を設定するものです。デフォルトは sensitivitycompanyconfidential で、どの機密度レベルのメッセージも通過を許されます。Sensitivity: ヘッダーのないメッセージは、通常のメッセージ、つまり、機密度のもっとも低いメッセージとみなされます。このようなキーワードで指定された機密度よりも高い機密度が指定されたメッセージは、チャンネルのキューに入れられたときに、次のようなエラーメッセージが出され、拒否されます。

message too sensitive for one or more paths used (使用されている 1 つ以上のパスに対してメッセージの機密度が高すぎます。)

MTA では、受取人ごとではなく、メッセージごとに機密度のチェックが行われます。1人の受取人の宛先チャンネルが機密度チェックに失敗した場合、そのチャンネルに関連付けられた受取人だけでなく、すべての受取人のメッセージが返送されます。

SMTP AUTH (maysaslserver、mustsaslserver、nosasl、nosaslserver、saslswitchchannel、nosaslswitchchannel)

maysaslserver、mustsaslserver、nosasl、nosaslserver、および saslswitchchannel チャンネルキーワードは、SMTP プロトコルが使用される際に、TCP/IP チャンネルなどの SMTP チャンネルによって SASL (SMTP AUTH) が使用されるように設定するためのものです。

デフォルト設定では nosasl が有効になっているため、SASL 認証は許可または試行されません。このキーワードは nosaslserver を包括するため、SASL 認証の使用はすべて禁止されます。maysaslserver を指定すると、SMTP サーバは、クライアントが SASL 認証の使用を試行することを許可します。mustsaslserver を指定すると、SMTP サーバは、クライアントが SASL 認証を使用することを要求します。SMTP サーバは、リモートクライアントが認証に成功しない限り、メッセージを受け付けません。

クライアントが SASL の使用に成功したときに受信接続を指定のチャンネルに切り替えるには、saslswitchchannel を使います。このキーワードには、切り替え先のチャンネルを指定する必要があります。

MAIL FROM: のドメインが DNS 内にあることを確認する (mailfromdnsverify、nomailfromdnsverify)

mailfromdnsverify を受信 TCP/IP チャンネルに対して設定すると、MTA は SMTP の MAIL FROM コマンドで指定されているドメインに DNS 内のエントリが存在するかどうかを確認し、エントリが存在しない場合にはメッセージを拒否します。nomailfromdnsverify はデフォルトで、そのような確認は行いません。

ただし、返信用アドレスに対して DNS 確認を行うと、許可されるべきメッセージも拒否されてしまう可能性があることに注意してください (たとえば、正規のサイトでもそのドメイン名がまだ登録されていない場合や、DNS が適切に動作していない場合など)。これは、RFC 1123 の「Requirements for Internet Hosts (インターネットホストの必要条件)」で規定されている電子メール受信の心得に反する行為です。ただし、存在しないドメインから偽りの電子メールアドレス宛ての電子メール (SPAM) が送られる場合は、このような確認を行った方がよい場合もあります。

チャンネル動作のタイプ (submit)

チャンネルを送信専用を設定するには、submit キーワードを使用します。これは通常、特別なポートで実行され、メッセージを送信する目的だけに使用される SMTP サーバなどの TCP/IP チャンネルに便利です。RFC 2476 ではメッセージ送信に対してポート 587 を確立します。

フィルタファイルの場所 (filter、nofilter、channelfilter、nochannelfilter、destinationfilter、nolocationfilter、sourcefilter、nosourcefilter、fileinto、nofileinto)

`filter` キーワードは、そのチャンネル用のユーザフィルタファイルの場所を指定するために、1 と `ims-ms` チャンネルに対して使用するものです。このキーワードは、フィルタファイルの場所を示す URL を引数としてとります。`nofilter` がデフォルトで、ユーザメールボックスフィルタがそのチャンネルに対して有効にならないことを示します。

一般的な MTA チャンネルにチャンネルレベルのフィルタを指定するには、受信と送信のメッセージに対してそれぞれ `sourcefilter` と `destinationfilter` キーワードを使用します。これらのキーワードは、チャンネルフィルタファイルの場所を示す URL を引数としてとります。`nosourcefilter` と `nolocationfilter` がデフォルトで、チャンネルのどちらの方向にもチャンネルメールボックスフィルタが無効になります。

旧バージョンの `channelfilter` と `nochannelfilter` キーワードは、それぞれ `destinationfilter` と `nolocationfilter` と同義です。

`fileinto` キーワードは、現在 `ims-ms` チャンネルに対してのみサポートされており、`fileinto` メールボックスフィルタ演算子が適用された場合、アドレスをどのように変更するかを指定します。`ims-ms` チャンネルの場合、通常の使用方法は以下のとおりです。

```
fileinto $U+$S@$D
```

上の例では、最初のサブアドレスの代わりに、フォルダ名をサブアドレスとして元のアドレスに挿入するように指定しています。

ヘッダー内の SMTP AUTH から認証済みアドレスを使用する (authrewrite)

MTA が認証された差出人の情報をヘッダーに含めるようにするために、`authrewrite` チャンネルキーワードをソースチャンネルに使用することもできます。`FROM_ACCESS` マッピングによって無視されることもありますが、通常は SMTP AUTH 情報が使用されます。表 5-5 にあるように、`authrewrite` キーワードは必須の整数値を取ります。

表 5-5 `authrewrite` の整数値

値	使用目的
1	AUTH 差出人を含む Sender: ヘッダー、または Resent-sender: ヘッダーを、Resent-from: または Resent-sender: がすでに存在する場合に追加します。
2	AUTH 差出人を含む Sender: ヘッダーを追加します。

TLS (Transport Layer Security) (maytls、maytlsclient、maytlsserver、musttls、musttlsclient、musttlsserver、notls、notlsclient、notlsserver、tlsswitchchannel)

maytls、maytlsclient、maytlsserver、musttls、musttlsclient、musttlsserver、notls、notlsclient、notlsserver、およびtlsswitchchannelチャンネルキーワードは、TCP/IP チャンネルなどのSMTP ベースのチャンネルがSMTP プロトコルを使用するときにTLS をどのように処理するかを設定するためのキーワードです。notls がデフォルトで、TLS は許可または試行されません。このキーワードはnotlsclient キーワード (MTA SMTP クライアントが送信接続に TLS を使用しない) およびnotlsserver キーワード (MTA SMTP サーバが受信接続に TLS の使用を許可しない) を包括しています。maytls が設定されている場合、MTA は TLS 使用の接続を受け入れ、送信接続にも TLS を使用しようと試みます。このキーワードは、maytlsclient (MTA SMTP クライアントは TLS をサポートする。SMTP サーバにメッセージを送信する際に TLS を使用する) およびmaytlsserver (MTA SMTP サーバが STARTTLS 拡張をサポートすることを通知し、メッセージを受信する際に TLS を使用する) を包括しています。musttls キーワードを指定すると、MTA は送受信接続に必ず TLS を使用します。TLS の使用をネゴシエーションを行うことができなかつたりモートシステムとの電子メールの交換は許可されません。このキーワードは、musttlsclient (MTA SMTP クライアントはメッセージを送信するときに TLS の使用を要求し、TLS の使用をうまくネゴシエートできない SMTP サーバには送信しない。MTA は STARTTLS コマンドを出し、コマンドは成功しなければならぬ)、およびmusttlsserver (MTA SMTP サーバは STARTTLS 拡張をサポートすることをアドバタイズし、メッセージを受信するときに TLS の使用を要求し、TLS の使用のネゴシエートに成功しないクライアントからはメッセージを受け付けぬ) を包括しています。tlsswitchchannel キーワードは、クライアントが TSL 使用のネゴシエートに成功した場合、受信した接続を指定のチャンネルに切り替えるためのキーワードです。このキーワードには、切り替え先のチャンネルを指定する必要があります。

MS Exchange ゲートウェイチャンネル (msexchange、nomsexchange)

msexchange チャンネルキーワードは TCP/IP チャンネルで使用して、MTA にこれが MS Exchange ゲートウェイとクライアントとの通信を行うチャンネルであることを指示できます。SASL 対応の (maysaslserver キーワード、または mustsaslserver キーワードを使用) 受信 TCP/IP チャンネルで配置されると、MTA の SMTP サーバが「不正な」形式 (オリジナルの ESMTP AUTH 仕様に基づく。この仕様は新しい適切な AUTH 仕様ではなく、適切な ESMTP 形式と互換性をもたぬ) を使って AUTH をアドバタイズするようになります。たとえば、Microsoft Exchange クライアントの中には、適切な AUTH 形式を認識せず、不正な AUTH 形式のみを認識するものがあります。

msexchange チャンネルキーワードでも、破損した TLS コマンドを通知 (および認識) するようになります。

デフォルトは nomsexchange です。

ソースルートの削除 (dequeue_removalroute)

`dequeue_removalroute` キーワードは、キューを取り出す際にエンベロープの To: アドレスからソースルートを削除します。

デフォルトの言語 (language)

ヘッダーのエンコードされた単語には、特定言語を含ませることが可能です。デフォルトの言語は、`language` キーワードで指定されます。

Loopcheck (loopcheck、nolopcheck)

`loopcheck` キーワードは、MTA が MTA 自身と通信しているかどうかを確認するために、SMTP EHLO 応答見出しに文字列を入れます。`loopcheck` が設定されている場合、SMTP サーバは XLOOP の拡張にて通知します。

XLOOP をサポートする SMTP サーバと通信する場合、MTA の SMTP クライアントにより、アダプタイズされた文字列と MTA の値が比較され、クライアントが SMTP サーバと通信している場合は、メッセージがただちに返送されます。

サービス (service、noservice)

`service` キーワードは、CHARSET-CONVERSION エントリに関わらず、無条件でサービスを有効にします。`noservice` キーワードが設定されている場合、チャンネルで受信するメッセージのサービス変換は、CHARSET-CONVERSION で有効にします。

エイリアスファイル

エイリアスファイルは、ディレクトリで設定されていないエイリアスを設定するのに使用します。典型的な例として、`Postmaster` エイリアスが挙げられます。変更を有効にするには、MTA を再起動する必要があります。感嘆符 (!) で始まる行は、コメント行として解釈されるため、無視されます。また、空白行も無視されます。

このファイルでは、一行に入力できる文字数が 1024 バイトに制限されています。バックslash (\) を継続文字として使用すれば、1 つの論理行を複数の行に分割することができます。

ファイルフォーマットは以下のとおりです。

```
user@domain : <address>
```

```
user@domain : <address>
```

以下に、エイリアスファイルの例を示します。

```
! A /var/mail user
mailsrv@siroe.com: mailsrv@native-daemon

!A message store user
ms_testuser@siroe.com: mstestuser@ims-ms-daemon
```

エイリアスファイルに他のファイルを含める

元となるエイリアスファイルには、他のファイルを含めることができます。次の行は、MTA に `file-spec` ファイルを読み込むように指示するためのものです。

```
<file-spec
```

ファイル仕様は、完全なパスを指定したものでなければなりません。また、そのファイルには、元となるエイリアスファイルと同じ保護が設定されている必要があります (たとえば、誰でも読み取り可能でなければなりません)。

含めたファイルの内容は、エイリアスファイル内のリファレンスポイントに挿入されます。含めたファイルへのリファレンスをそのファイルの実際の内容に置き換えることによって、同様の効果が得られます。含めたファイルのフォーマットは、元となるエイリアスファイルとまったく同じになります。さらに、含めたファイルに他のファイルを含めることも可能です。ファイルを3段階まで含めたネスティングが許可されています。

/var/mail チャンネルオプションファイル

オプションファイルは、ローカルチャンネルのさまざまな特徴を制御するために使用されます。このローカルチャンネルのオプションファイルは MTA の設定ディレクトリに保存し、`native_option` という名前を付けなければなりません (例、`server_root/msg-instance/imta/config/native_option`)。

オプションファイルは複数の行から構成されており、各行にはそれぞれ1つのオプション設定が含まれています。オプション設定は、次の形式で記述されています。

```
option=value
```

value は、オプションの要件に基づき、文字列または整数のいずれかとなります。

表 5-6 ローカルチャンネルのオプション

オプション	説明
FORCE_CONTENT_LENGTH (0 または 1。UNIX のみ)	FORCE_CONTENT_LENGTH=1 の場合、MTA によりローカルチャンネルに配信されるメッセージに Content-length: ヘッダ行が追加され、「From」が行の最初にある場合、チャンネルで「>From」構文が使用されなくなります。これによって、ローカルの UNIX メールが Sun のより新しいメールツールとの互換性を持つようにはなりますが、他の UNIX メールツールとの互換性がなくなることもあります。
FORWARD_FORMAT (文字列)	ユーザの .forward ファイルの場所を指定します。%u 文字列は、この部分が各ユーザ ID で置換されることを示します。%h 文字列は、この部分が各ユーザのホームディレクトリで置換されることを示します。このオプションが明示的に指定されていない場合、デフォルトの動作は次と同様になります。 FORWARD_FORMAT=%h/.forward
REPEAT_COUNT (整数) SLEEP_TIME (整数)	MTA が新しいメールを配信しようとするときに、ユーザの新しいメールファイルが他のプロセスによってロックされている場合、これらのオプションによって、ローカルプログラムが試行すべき再試行の回数と頻度を制御することができます。指定された回数の再試行が行われてもファイルを開くことができなかった場合、メッセージはローカルのキューに残され、次にローカルのチャンネルが新しいメッセージを配信するときに再試行されます。 The REPEAT_COUNT オプションは、メールファイルを開こうとする試行が何回行われるかを制御します。REPEAT_COUNT のデフォルトは 30 (30 回の試行) です。 SLEEP_TIME オプションは、チャンネルプログラムが何秒間隔で試行を繰り返すかを制御します。SLEEP_TIME は 2 (2 秒の間隔で再試行) にデフォルト設定されています。
SHELL_TIMEOUT (整数)	.forward を完成するために、チャンネルがユーザのシェルコマンドを待機する時間 (秒数) を制御します。この時間が経過すると、「Timeout waiting for user's shell command <i>command</i> to complete」という旨のメッセージとともに、元の差出人にエラーメッセージが返送されます。デフォルトは 600 (10 分) です。
SHELL_TMPDIR (ディレクトリ固有)	シェルコマンドに配信を行う際に、ローカルチャンネルが一時ファイルを作成する場所を制御します。デフォルトでは、一時ファイルはユーザのホームディレクトリに作成されます。このオプションを使用すると、管理者は一時ファイルを別の (単一の) ディレクトリに作成するように選択できます。たとえば、以下のように記述します。 SHELL_TMPDIR=/tmp

SMTP チャンネルオプションファイル

オプションファイルは、TCP/IP チャンネルのさまざまな特徴を制御するために使用されます。このようなオプションファイルは、MTA 設定ディレクトリ (`server_root/msg-instance/imta/config`) に保存し、`x_option` という名前を付けなければなりません。この「x」はチャンネルの名前です。

ファイルの形式

オプションファイルは複数の行から構成されており、各行にはそれぞれ1つのオプション設定が含まれています。オプション設定は、次の形式で記述されています。

```
option=value
```

`value` は、オプションの要件に基づき、文字列または整数のいずれかとなります。オプションが整数値を受け入れる場合、基数は `b%v` という表記法を用いて指定することができます。この場合、`b` は底 10 および `vb` で表される基数です。

使用可能な SMTP チャンネルオプション

表 5-7 に、使用可能なオプションを示します。

表 5-7 SMTP チャンネルオプション

オプション	説明
ALLOW_ETRNS_PER_SESSION (整数)	1つのセッションで受け入れられる ETRN コマンドの数を制限します。デフォルトは1です。
ALLOW_RECIPIENTS_PER_TRANSACTION (整数)	1つのメッセージについて許される受取人の数を制限します。デフォルトでは、制限はありません。
ALLOW_REJECTIONS_BEFORE_DEFERRAL (整数)	単一のセッション中で許容される不正な RCPT TO: アドレス数の制限を設定します。つまり、指定された数の To: アドレスが拒否されると、その後のすべての受取人は、適正、不正に関わらず、4xx エラーで拒否されます。
ALLOW_TRANSACTIONS_PER_SESSION (整数)	1つの接続について許されるメッセージの数を制限します。デフォルトでは、制限はありません。
ATTEMPT_TRANSACTIONS_PER_SESSION (整数)	1つの接続セッションの間に MTA が転送を試みるメッセージの数を制限します。
BANNER_ADDITION (文字列)	指定した文字列を SMTP 見出しの行に追加します。文字列には垂直の棒 () は使用できません。

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
CHECK_SOURCE (0 または 1)	DNS 検索で見つかった名前 (DNA 検索がオフの場合は IP ドメインリテラル) が HELO または EHLO 行のリモート SMTP クライアントと一致しない場合、名前を表示した後に Received: ヘッダーにコメントとして含めるかどうかを制御します。通常 SMTP サーバは、接続を受信したホストの名前を、ident* チャンネルキーワードで指定された方法で決定するように試みます。値が 1 の (デフォルト) 場合は、決定された名前が表示された名前と異なる場合、決定した名前を含ませることができます。値が 0 の場合は、このようなコメントが含められないため、メッセージの確認に便利な手段が 1 つ削除されることとなります。
COMMAND_RECEIVE_TIME (整数)	一般の SMTP コマンド (他のオプションを使ってタイムアウトの値が明示的に指定されているコマンド以外のコマンド) をどれくらいの時間待つかを分数で指定します。
COMMAND_TRANSMIT_TIME (整数)	一般の SMTP コマンド (他のオプションを使ってタイムアウトの値が明示的に指定されているコマンド以外のコマンド) をどれくらいの時間転送し続けるかを分数で指定します。
CUSTOM_VERSION_STRING	製品名とバージョン番号を指定する、デフォルト見出しの文字列の部分を上書きします。
DATA_RECEIVE_TIME (整数)	SMTP ダイアログの間に、データを受け取るまでにどれくらい待つかを分数で指定します。デフォルトは 60 です。
DATA_TRANSMIT_TIME (整数)	SMTP ダイアログの間に、データをどれくらいの時間転送するか分数で指定します。デフォルトは 10 です。
DISABLE_ADDRESS (0 または 1)	MTA SMTP サーバはプライベートコマンド XADR を実行します。このコマンドは、一般のチャンネル情報に加えて、MTA が内部的にアドレスをどのようにルートするかについての情報を返します。サイトによっては、このような情報を公表することはセキュリティ違反とみなされることもあります。DISABLE_ADDRESS オプションを 1 に設定すると、XADR コマンドが無効になります。デフォルトは 0 で、XADR コマンドは無効です。

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
DISABLE_CIRCUIT (0 または 1)	<p>SMTP サーバによって実装されたプライベートなコマンド XCIR を有効 / 無効にします。XCIR コマンドでは、MTA 回路の確認情報が返されます。サイトによっては、このような情報を公表することはセキュリティ違反とみなされることもあります。</p> <p>DISABLE_CIRCUIT を 1 に設定すると、XCIR コマンドが無効になります。DISABLE_CIRCUIT を 0 に設定すると、XCIR コマンドが有効になります。</p> <p>DISABLE_CIRCUIT が明示的に設定されていない場合、XCIR コマンドの使用は DISABLE_GENERAL オプション設定で制御されます。</p>
DISABLE_EXPAND (0 または 1)	<p>SMTP の EXPN コマンドは、メーリングリストをエクスパンドするのに使用されます。サイトによっては、メーリングリストの内容を外部の者が見られるようにするとセキュリティ違反とみなされることもあります。DISABLE_EXPAND オプションを 1 に設定すると、EXPN コマンドが完全に無効になります。デフォルトの値は 0 で、EXPN コマンドは通常通りに機能します。</p> <p>リストのディレクトリエントリ内でエクスパンド可能な属性を False に設定することにより、メーリングリストのエクスパンドをリストごとにブロックすることもできます。</p>
DISABLE_GENERAL (0 または 1)	<p>SMTP サーバによって実装されたプライベートなコマンド XGEN を有効 / 無効にします。XGEN コマンドは、コンパイルされた設定や文字セットが使用されているかどうかに関する、ステータス情報を返します。サイトによっては、このような情報を公表することはセキュリティ違反とみなされることもあります。DISABLE_GENERAL を 1 に設定すると、XGEN コマンドが無効になります。デフォルトは 0 で、XSTA コマンドが有効になります。</p>
DISABLE_SEND	<p>SMTP SEND FROM:、SAML FROM:、および SOML FROM: を無効にします。コマンド</p>

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
DISABLE_STATUS (0 または 1)	MTA SMTP サーバはプライベートなコマンド XSTA を実行します。このコマンドは、処理されたメッセージと現在 MTA チャンネルキューの中にあるメッセージの数に関するステータス情報を返します。サイトによっては、そのような情報を公表することはセキュリティ違反とみなされる場合もあります。DISABLE_STATUS オプションを 1 に設定すると XSTA コマンドが無効になります。デフォルトは 0 で、XSTA コマンドが有効になります。
DOT_TRANSMIT_TIME (整数)	SMTP ダイアログを終了するドット (.) をどれくらいの時間転送するかを分数で指定します。デフォルトは 10 です。
EHLO_ADDITION	EHLO 応答の一部としてアドバタイズする SMTP 拡張機能を指定します。複数の拡張機能を指定するには、各機能を垂直の棒 () で区切ります。
HIDE_VERIFY (0 または 1)	SMTP VRFY コマンドは、アドレスを使う前にその有効性を確立するために使用します。このコマンドは、自動クエリーエンジンで乱用されているケースもあります。HIDE_VERIFY オプションを 1 に設定すると、VRFY コマンドの結果内にある役立つ情報を返さないよう MTA に指示が出されます。デフォルトの値は 0 で、VRFY は通常通りに動作します。vrfy* チャンネルキーワードを使用すると、MTA の動作をチャンネルごとに制御できます。
INITIAL_COMMAND	SMTP クライアントが送信する初期 SMTP コマンド文字列を指定します。
LOG_BANNER (0 または 1)	LOG_BANNER オプションは、チャンネルに対して logging チャンネルキーワードが有効になっている場合に、SMTP サーバのバナー行を mail.log* ファイルのエントリに含むかどうかを制御します。値 1 (デフォルト) は、リモート SMTP サーバのバナー行のログを有効にし、値 0 はそれを無効にします。LOG_BANNER は、リモート SMTP 見出し行が使用可能な場合、チャンネルが生成する返送メッセージにこの見出し行を含めるかどうかについても影響を与えます。

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
LOG_CONNECTION (整数)	<p>LOG_CONNECTION オプションは、メッセージを送っている SMTP クライアントのドメイン名などの接続情報を mail.log ファイルに保存するかどうかを制御します。また、そのチャンネルに対して logging チャンネルキーワードが有効になっている場合には、接続記録の書き出しを制御します。この値は、ビットエンコードされた整数を表す十進法の整数です。以下に、その解釈を示します。</p> <p>Bit-0 値 -1: これが設定されると、接続の情報が E ログレコードと D ログレコードに含まれます。</p> <p>Bit-1 値 -2: これが設定されると、SMTP や X.400 クライアント / サーバなどのメッセージエンキュー / デキューエージェントによって、接続の開閉と失敗の記録がログされます。</p> <p>Bit-2 値 -4: これが設定されると、I レコードがログされ、ETRN イベントが記録されます。</p> <p>ビット 0 が最下位のビットです。</p> <p>このチャンネルオプションは、MTA オプションファイルに設定されているグローバル MTA オプションの LOG_CONNECTION にデフォルト設定されています。このチャンネルオプションは、グローバルオプションで要求される動作をチャンネルベースで無視するために、明示的に設定できます。</p>
LOG_TRANSPORTINFO (0 または 1)	<p>LOG_TRANSPORTINFO は、チャンネルに対して logging チャンネルキーワードが有効になっているときに、送信側と受信側の IP アドレスや TCP ポートなどの転送情報を mail.log ファイルに含めるかどうかを制御します。値 1 を指定すると、転送情報のログが記録されます。値 0 を指定すると、ログ機能が無効になります。このチャンネルオプションは、MTA オプションファイルに設定されている、グローバル MTA オプション LOG_CONNECTION の設定にデフォルト設定されています。</p>
MAIL_TRANSMIT_TIME (整数)	<p>SMTP コマンド MAIL FROM をどのくらいの時間送信するかを分数で指定します。デフォルトは 10 です。</p>
MAX_CLIENT_THREADS	<p>クライアントのチャンネルプログラムによって許可される、同時送信接続の最大数を示す整数値です。チャンネル処理のキューをどのように設定しているかによって、複数のプロセスを送信接続に使用できることに注意してください。このオプションはプロセスごとのスレッド数を制御するものです。このオプションが指定されていない場合のデフォルトは 10 です。</p>

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
MAX_A_RECORDS	メッセージの配信を試みる際に、MTA で使用する A レコードの最大数を指定します。デフォルトでは、制限はありません。
MAX_J_ENTRIES	単一の SMTP 接続セッションで書き込む Jmail.log* エントリの最大数を指定します。デフォルトは 10 です。
MAX_HELO_DOMAIN_LENGTH	HELO、EHLO、および LHLO 行で許容する引数の長さの制限を指定します。クライアントからこの制限より長いホスト名引数が送信された場合、そのコマンドは拒否されます。デフォルトでは、制限はありません。
MAX_MX_RECORDS (整数 <= 32)	メッセージの配信を試みる際に、MTA で使用する MX レコードの最大数を指定します。最大値は 32 で、これがデフォルトです。
RCPT_TRANSMIT_TIME (整数)	SMTP コマンド RCPT TO をどのくらいの時間送信するかを分数で指定します。デフォルトは 10 です。
STATUS_DATA_RECEIVE_TIME (整数)	送られたデータに対する SMTP 応答を待つ時間、つまり、dot-terminating-sent 型のデータに対する 550 (あるいは別の) 応答を受け取るまでの待ち時間を分数で指定します。デフォルト値は 10 です。次のオプションも参照してください: STATUS_DATA_RECV_PER_ADDR_TIME、 STATUS_DATA_RECV_PER_BLOCK_TIME、および STATUS_DATA_RECV_PER_ADDR_PER_BLOCK_TIME
STATUS_DATA_RECV_PER_ADDR_TIME (浮動小数点値)	MAIL TO コマンド内のアドレスの数に基づいて、送られたデータに対する SMTP 応答を受け取るまでの待ち時間を決めるための調整率を指定します。この値にアドレスの数が掛けられ、(STATUS_DATA_RECV_TIME オプションで指定された) 基本の待ち時間に足されます。デフォルトは 0.083333 です。
STATUS_DATA_RECV_PER_BLOCK_TIME (浮動小数点値)	送られたブロックの数に基づいて、送られたデータに対する SMTP 応答を受け取るまでの待ち時間を決めるための調整率を指定します。この値にブロックの数が掛けられ、(STATUS_DATA_RECV_TIME オプションで指定された) 基本の待ち時間に足されます。デフォルトは 0.001666 です。

表 5-7 SMTP チャンネルオプション (続き)

オプション	説明
STATUS_DATA_RECV_PER_ADDR_PER_BLOCK_TIME (浮動小数点値)	送られたブロック数ごとの (MAIL TO コマンド内にある) アドレスの数に基づいて、送られたデータに対する SMTP 応答を受け取るまでの待ち時間を決めるための調整率を指定します。この値にブロックごとのアドレスの数が掛けられ、(STATUS_DATA_RECV_TIME オプションで指定された) ベースの待ち時間に足されます。デフォルトは 0.003333 です。
STATUS_MAIL_RECEIVE_TIME (整数)	送られた MAIL FROM コマンドに対する SMTP 応答を受け取るまでの待ち時間を分数で指定します (また、初期見出し行を待機する時間、および HELO、EHLO、または RSET コマンドへの応答を待機する時間にも対応します)。デフォルトは 10 です。
STATUS_RCPT_RECEIVE_TIME (整数)	送られた RCPT TO コマンドに対する SMTP 応答を受け取るまでの待ち時間を分数で指定します。デフォルト値は 10 です。
STATUS_RECEIVE_TIME (整数)	一般の SMTP コマンド (他のオプションを使ってタイムアウトの値が明示的に指定されているコマンド以外のコマンド) への応答をどれくらいの時間待つかを分数で指定します。デフォルトは 10 です。
STATUS_TRANSMIT_TIME (整数)	SMTP 応答の SMTP コマンドへの転送に、どのくらいの時間をかけるかを分数で指定します。
TRACE_LEVEL (0、1、または 2)	このオプションは、TCP/IP レベルのトレースをデバッグログファイルに含めるかどうかを制御します。デフォルト値は 0 で、TCP/IP パケットトレースは含まれません。値 1 を指定すると、TCP/IP パケットトレースをすべてのデバッグログファイルに含めるよう MTA に指示が出されます。値 2 を指定すると、TCP/IP パケットトレースだけでなく、DNS 検索情報も含めるよう MTA に指示が出されます。
TRANSACTION_LIMIT_RCPT_TO	ALLOW_TRANSACTION_PER_SESSION が超過すると、MTA の動作に影響を与えます。デフォルトは 0 で、ALLOW_TRANSACTION_PER_SESSION を超過すると、同じセッション中、後続のトランザクションは MTA により MAIL FROM: コマンドで拒否されます。1 に設定されている場合は、後続のトランザクションは RCPT TO: コマンドで拒否されます。

変換

MTA が行う変換には大きく分けて 2 つのカテゴリがあり、各カテゴリはそれぞれ対応するマッピングテーブルおよび MTA の変換ファイルによって制御されます。

最初のカテゴリは MTA が内部で実行する文字セット、フォーマット、およびラベルの変換です。この種の変換は CHARSET-CONVERSION マッピングテーブルによって制御されます。

もう 1 つのカテゴリは、外部サードパーティプログラムおよびドキュメントコンバータなどのサイトのプロシージャに基づいて行うメッセージ添付ファイルの変換です。この種の変換は CONVERSIONS マッピングテーブルによって制御されます。変換を必要とするメッセージは MTA の変換チャンネルに送られ、その変換チャンネルによってサイト指定の外部変換プロシージャが実行されます。

MTA の変換ファイルは、CONVERSION テーブルにより引き起こされる外部変換の詳細、および CHARSET-CONVERSION テーブルにより引き起こされる内部変換の詳細を指定するために使用されます。

文字セット変換とメッセージフォーマット変換のマッピング

MTA の基本的なマッピングテーブルの 1 つに、文字セット変換テーブルがあります。CHARSET-CONVERSION という名のこのテーブルは、チャンネル間における文字セット変換やメッセージフォーマット変換の種類を指定するために使用されます。

多くのシステムでは、文字セットおよびメッセージフォーマットの変換は不必要なため、このテーブルが使われることはありません。しかし、文字セット変換の必要性が生じる場合もあります。

CHARSET-CONVERSION マッピングテーブルは、メッセージフォーマットを変換するためにも使用され、多数の非 MIME フォーマットを MIME に変換することができます。MIME エンコードおよび構造に変更を加えることもできます。これらのオプションは、MIME または MIME のサブセットだけをサポートするシステムにメッセージを送る際に使用されます。また、場合によっては、MIME フォーマットから非 MIME フォーマットへの変換も可能です。

MTA は 2 通りの方法によって CHARSET-CONVERSION マッピングテーブルをプローブします。1 回目のプローブは、MTA がメッセージフォーマットを変換すべきか、また変換する場合はどのフォーマットオプションを使用すべきかを決定するために実行されます。(フォーマット変換が指定されていない場合、特定の文字セットへの変換に関するチェックは行われません)。このプローブには、以下のような形式の入力文字列が使用されます。

```
IN-CHAN=in-channel;OUT-CHAN=out-channel;CONVERT
```

in-channel はソースチャネル (メッセージの送信元)、*out-channel* は宛先チャネル (メッセージの送信先) を示します。一致するソースチャネルおよび宛先チャネルがある場合は、その結果がカンマで区切られたキーワードリストの文字列として表示されます。表 5-8 に、それらのキーワードを一覧します。

表 5-8 文字セット変換のキーワード

キーワード	動作
Always	変換を常に有効にします。
Appledouble	Appledouble フォーマット以外の MacMIME フォーマットを Appledouble フォーマットに変換します。
Applesingle	Applesingle フォーマット以外の MacMIME フォーマットを Applesingle フォーマットに変換します。
BASE64	MIME エンコードを BASE64 に切り替えます。
Binhex	Binhex フォーマット以外の MacMIME フォーマット、または Macintosh タイプおよび Mac クリエータ情報を含む部分を Binhex フォーマットに変換します。
Block	MacMIME フォーマット部分からデータフォークのみを抽出します。
Bottom	message/rfc822 本文部分 (転送メッセージ) をメッセージ内容部分とヘッダー部分に「展開」します。
Delete	message/rfc822 本文部分 (転送メッセージ) をメッセージ内容部分に「展開」し、転送ヘッダーを削除します。
Level	重複するマルチパートレベルをメッセージから削除します。
Macbinary	Macbinary フォーマット以外の MacMIME フォーマット、または Macintosh のタイプや Mac クリエータ情報を含む部分を Macbinary フォーマットに変換します。
No	変換を無効にします。
QUOTED-PRINTABLE	MIME エンコードを QUOTED-PRINTABLE に切り替えます。
Record,Text	テキスト部分を 80 バイトのところで折り返します。
Record,Text= <i>n</i>	テキスト部分を <i>n</i> バイトのところで折り返します。
RFC1154	メッセージを RFC 1154 フォーマットに変換します。
Top	message/rfc822 本文部分 (転送メッセージ) をヘッダー部分とメッセージ内容部分に「展開」します。
UUENCODE	MIME エンコードを X-UUENCODE に切り替えます。
Yes	変換を有効にします。

文字セット変換およびメッセージフォーマット変換のマッピングの詳細については、『iPlanet Messaging Server 5.1 管理者ガイド』を参照してください。

変換ファイル

MTA 設定ファイル (`imta.cnf`) 内の変換チャンネルの設定は、デフォルトで実行されるようになっていきます。デフォルト設定の書き換え規則に基づき、

`user@conversion.localhostname` または `user@conversion` の形式のアドレスは、CONVERSIONS マッピング状態に関係なく、変換チャンネルにルーティングされます。

変換チャンネルが実行する変換は、MTA の変換ファイル内で定義されている規則によって制御されます。このファイルは、MTA テイラーファイル内の `IMTA_CONVERSION_FILE` オプションによって指定されているものであり、デフォルト設定では `server_root/msg-instance/imta/conversions` です。

MTA の変換ファイルは MIME Content-Type パラメータに準拠する形式のエントリを含むテキストファイルです。各エントリは 1 つまたは複数のグループ化された行から構成され、各行には 1 つまたは複数の `name=value;` パラメータ句が含まれています。引用規則は Content-Type ヘッダー行のパラメータに関する MIME の様式に準拠します。最終行以外のすべての行は、セミコロン (;) で終了する必要があります。このファイルでは、一行に入力できる文字数が 1024 バイトに制限されています。バックスラッシュ (\) を継続文字として使用すれば、1 つの論理行を複数の行に分割することができます。エントリは、セミコロンで終了していない行や空白行が 1 行以上挿入されているところで終了します。

現在提供されている規則パラメータを表 5-9 に示します。表内にないパラメータは無視されます。

表 5-9 変換パラメータ

パラメータ	説明
COMMAND	変換を実行するためのコマンドで、このパラメータは必須です。コマンドが指定されていない場合、このエントリは無視されます。
DELETE	0 または 1 に設定します。このフラグが設定されている場合は、メッセージ部分が削除されます (メッセージにこの部分しかない場合は、1 つの空白のテキスト部分に置き換えられます)。
DPARAMETER-COPY- <i>n</i>	本文入力部分の Content-Disposition: パラメータリストから本文出力部分の Content-Disposition: パラメータリストにコピーする Content-Disposition: パラメータのリストです。 $n = 0, 1, 2, \dots$ 。IN-PARAMETER-NAME- <i>m</i> 句で一致した MIME パラメータ名をコピーする引数とします。引数にはワイルドカードを使用することができます。特に、* という引数は、元の Content-Disposition: パラメータをすべてコピーすることを意味します。
DPARAMETER-SYMBOL- <i>n</i>	環境変数に変換する Content-disposition パラメータです。 $n = 0, 1, 2, \dots$ 。IN-DPARAMETER-NAME- <i>m</i> 句で一致した MIME パラメータ名を変換する引数とします。それぞれの DPARAMETER-SYMBOL- <i>n</i> は、Content-Disposition: パラメータリストから抽出され、コンバータを実行する前に環境変数に入れられます。

表 5-9 変換パラメータ (続き)

パラメータ	説明
IN-A1-FORMAT	封入された message/rfc822 部分から A1- フォーマットを入力します。
IN-A1-TYPE	封入された message/rfc822 部分から A1- タイプを入力します。
IN-CHAN	変換用に照合するチャンネルを入力します (ワイルドカード使用可)。このエントリで指定した変換は、メッセージが指定したチャンネルから送信される場合にのみ実行されます。
IN-CHANNEL	IN-CHAN と同義です。
IN-DESCRIPTION	MIME Content-Description を入力します。
IN-DISPOSITION	MIME Content-Disposition を入力します。
IN-DPARAMETER-DEFAULT- <i>n</i>	パラメータがない場合に、MIME Content-Disposition パラメータのデフォルト値を入力します。本文部分に IN-DPARAMETER-VALUE- <i>n</i> が指定されていない場合に、IN-DPARAMETER-VALUE- <i>n</i> テストのデフォルト値として使用されます。
IN-DPARAMETER-NAME- <i>n</i>	値をチェックする MIME Content-Disposition パラメータ名を入力します。 <i>n</i> = 0, 1, 2, ...。
IN-DPARAMETER-VALUE- <i>n</i>	対応する IN-DPARAMETER-NAME (ワイルドカード使用可) と一致しなければならない MIME Content-Disposition パラメータの値を入力します。このエントリで指定した変換は、このフィールドが本文部分の Content-Disposition: パラメータリストの対応するパラメータに一致した場合にのみ実行されます。
IN-PARAMETER-DEFAULT- <i>n</i>	パラメータがない場合に、MIME Content-Type パラメータのデフォルト値を入力します。本文部分に IN-PARAMETER-VALUE- <i>n</i> が指定されていない場合に、IN-PARAMETER-VALUE- <i>n</i> テストのデフォルト値として使用されます。
IN-PARAMETER-NAME- <i>n</i>	値をチェックする MIME Content-Type パラメータ名を入力します。 <i>n</i> = 0, 1, 2, ...。
IN-PARAMETER-VALUE- <i>n</i>	対応する IN-PARAMETER-NAME (ワイルドカード使用可) と一致しなければならない MIME Content-Type パラメータの値を入力します。このエントリで指定した変換は、このフィールドが本文部分の Content-Type パラメータリストの対応するパラメータに一致した場合にのみ実行されます。
IN-SUBJECT	封入された MESSAGE/RFC822 部分から件名を入力します。

表 5-9 変換パラメータ (続き)

パラメータ	説明
IN-SUBTYPE	変換用に照合する MIME サブタイプを入力します (ワイルドカード使用可)。このエントリで指定した変換は、このフィールドが本文部分の MIME サブタイプに一致した場合にのみ実行されます。
IN-TYPE	変換用に照合する MIME タイプを入力します (ワイルドカード使用可)。このエントリで指定した変換は、このフィールドが本文部分の MIME タイプに一致した場合にのみ実行されます。
MESSAGE-HEADER-FILE	MESSAGE_HEADERS で指定したファイルに対してメッセージの元のヘッダーを書き込み (書き込みは、すべてまたは一部、または書き込みなし) ます。1 に設定した場合、直接メッセージの部分を含む元のヘッダーが MESSAGE_HEADER で指定したファイルに書き込まれます。2 に設定した場合は、メッセージの元のヘッダー全体 (最初と最後のメッセージヘッダー) がファイルに書き込まれます。
ORIGINAL-HEADER-FILE	0 または 1 に設定します。1 に設定した場合は、元のヘッダーまたは封入された MESSAGE/RFC822 部分が、OUTPUT_HEADERS 記号で表されるファイルに書き込まれます。
OUT-A1-FORMAT	A1- フォーマットを出力します。
OUT-A1-TYPE	A1- タイプを出力します。
OUT-CHAN	変換用に照合するチャンネルを出力します (ワイルドカード使用可)。このエントリで指定した変換は、メッセージが指定したチャンネルに送信される場合にのみ実行されます。
OUT-CHANNEL	OUT-CHAN と同義です。
OUT-DESCRIPTION	出力 MIME Content-Description が入力 MIME Content-Description と異なる場合に、MIME Content-Description を出力します。
OUT-DISPOSITION	出力 MIME Content-Description が入力 MIME Content-Disposition と異なる場合に、MIME Content-Disposition を出力します。
OUT-DPARAMETER-NAME- <i>n</i>	MIME Content-Disposition パラメータ名を出力します。 <i>n</i> =0, 1, 2, ...。
OUT-DPARAMETER-VALUE- <i>n</i>	OUT-DPARAMETER-NAME- <i>n</i> に対応する MIME Content-Disposition パラメータの値を出力します。
OUT-MODE	変換ファイルを読み取る際に使用するモードで、これは BLOCK、RECORD、RECORD-ATTRIBUTE、TEXT のいずれかになります。

表 5-9 変換パラメータ (続き)

パラメータ	説明
OUT-ENCODING	変換ファイルに適用するエンコードです。
OUT-PARAMETER-NAME- <i>n</i>	MIME Content-Type パラメータ名を出力します。 <i>n</i> = 0, 1, 2, ...。
OUT-PARAMETER-VALUE- <i>n</i>	OUT-PARAMETER-NAME- <i>n</i> に対応する MIME Content-Type パラメータの値を出力します。
OUT-SUBTYPE	出力 MIME タイプが入力 MIME タイプと異なる場合に、MIME タイプを出力します。
OUT-TYPE	出力 MIME タイプが入力 MIME タイプと異なる場合に、MIME タイプを出力します。
OVERRIDE-HEADER-FILE	0 または 1 に設定します。設定した場合は、封入された MESSAGE/RFC822 部分の元のヘッダーを無視し、OUTPUT_HEADERS 記号からヘッダーを読み取ります。
OVERRIDE-OPTION-FILE	設定した場合は、変換チャンネルが OUTPUT_OPTIONS 記号からオプションを読み取ります。
PARAMETER-COPY- <i>n</i>	本文入力部分の Content-Type: パラメータリストから本文出力部分の Content-Type: パラメータリストにコピーする Content-Type パラメータのリストです。 <i>n</i> =0, 1, 2, ...。 IN-PARAMETER-NAME- <i>n</i> 句で一致した MIME パラメータ名をコピーする引数とします。
PARAMETER-SYMBOL- <i>n</i>	環境変数に変換する Content-Type パラメータです。 <i>n</i> = 0, 1, 2, ...。IN-PARAMETER-NAME- <i>n</i> 句で一致した MIME パラメータ名を変換する引数とします。それぞれの PARAMETER-SYMBOL- <i>n</i> は、Content-Type: パラメータリストから抽出され、コンバータを実行する前に同じ名前の環境変数に入れられます。
PART-NUMBER	ドット文字を伴った整数で <i>a. b. c...</i> のように表示されます。MIME 本文部分の番号を示します。
RELABEL	0 または 1 に設定します。このフラグでは、変換チャンネルの処理中にエントリが無視されます。ただし、フラグが 1 の場合は、文字セット変換中に MIME ヘッダーが有効になります。
SERVICE-COMMAND	サービス変換を実行するコマンドで、このパラメータは必須です。コマンドが指定されていない場合、このエントリは無視されます。このフラグが付いていると、変換チャンネルの処理中にエントリが無視されます。その代わりに、SERVICE-COMMAND エントリは文字セット変換の処理中に実行されます。
TAG	メールリスト CONVERSION_TAG パラメータで設定されているタグを入力します。

定義済みの環境変数

表 5-10 に、変換コマンドで使用できる基本的な環境変数を示します。

表 5-10 変換チャンネルで使用される環境変数

環境変数	説明
INPUT_ENCODING	元の本文部分に存在するエンコーディングです。
INPUT_FILE	元の本文部分を含むファイルの名前です。コンバータはこのファイルを読み取ります。
INPUT_HEADERS	封入する部分の元のヘッダーを含むファイルの名前です。コンバータはこのファイルを読み取ります。
INPUT_TYPE	入力メッセージ部分の Content type です。
INPUT_SUBTYPE	入力メッセージ部分の Content subtype です。
INPUT_DESCRIPTION	入力メッセージ部分の Content description です。
INPUT_DISPOSITION	入力メッセージ部分の Content disposition です。
MESSAGE_HEADERS	封入する部分の元のヘッダーを含むファイルの名前です。コンバータはこのファイルを読み取ります。
OUTPUT_FILE	コンバータがその出力を保存するファイルの名前です。コンバータはこのファイルの作成 / 書き込みを行います。
OUTPUT_HEADERS	コンバータが、封入する MESSAGE/RFC822 部分のヘッダーを保存するファイルの名前です。コンバータはこのファイルの作成 / 書き込みを行います。
OUTPUT_OPTIONS	コンバータが読み取るオプションが保存されているファイルの名前です。ファイルには、ヘッダー行に続き、最後の行として空白の行を含ませる必要があります。

Content-type: パラメータ情報、または **Content-disposition:** パラメータ情報を含む追加の環境変数は、それぞれ **PARAMETER-SYMBOL-*n*** または **DPARAMETER-SYMBOL-*n*** パラメータを使用して、必要に応じて作成できます。

表 5-11 に、変換チャンネルで使用できる他のオプションを示します。コンバータプロシージャは、これらのオプションを使って、変換チャンネルに情報を渡すことができます。これらのオプションを設定するには、任意の変換エントリに **OVERRIDE-OPTION-FILE=1** を設定し、コンバータプロシージャによって **OUTPUT_OPTIONS** ファイル内の目的のオプションが設定されるようにします。

表 5-11 情報を変換チャンネルに返すためのオプション

オプション	説明
OUTPUT_TYPE	出力メッセージ部分の Content type です。
OUTPUT_SUBTYPE	出力メッセージ部分の Content subtype です。

表 5-11 情報を変換チャンネルに戻すためのオプション (続き)

オプション	説明
OUTPUT_DESCRIPTION	出力メッセージ部分の Content description です。
OUTPUT_DIAGNOSTIC	変換チャンネルによって強制的にメッセージが戻された場合に差出人に返されるエラーテキストです。
OUTPUT_DISPOSITION	出力メッセージ部分の Content disposition です。
OUTPUT_ENCODING	出力メッセージ部分に使用される Content transfer encoding 内容の送信エンコードです。
OUTPUT_MODE	変換チャンネルが出力メッセージ部分を書き出す際に使用するモードで、受取人が出力メッセージ部分を読む際に使用するモードです。
STATUS	コンバータの終了ステータスです。

マッピングファイル

MTA コンポーネントの多くは、テーブル検索に基づいた情報を使用します。一般に、このタイプのテーブルは、入力文字列を出力文字列に変える (マップする) のに使用されます。このようなテーブルは、マッピングテーブルと呼ばれ、通常 2 つのカラムで構成されます。1 つめ (左側) のカラムには入力文字列が、2 つめ (右側) のカラムにはその入力文字列に関連付けられた出力文字列が並んでいます。MTA データベースのほとんどは、このタイプのマッピングテーブルのインスタンスです。ただし、MTA データベースファイルには、ワイルドカード検索機能がありません。データベース全体でワイルドカードに一致するものを検索するのは非効率的だからです。

マッピングファイルによって、MTA が複数のマッピングテーブルをサポートできるようになります。さらに、完全なワイルドカード機能もあり、複数の手順や反復マッピング方法にも対応しています。このアプローチは、データベースを使用する場合に比べ、さらに多くの処理を必要とします。特に、エントリ数が多い場合などはなおさらです。ただし、それに付随して柔軟性が増すため、同等のデータベースにおけるエントリのほとんどを必要としなくなり、全体的にオーバーヘッドが少なくなります。

マッピングファイルを検索する / 読み込む

マッピングはすべて MTA マッピングファイルに保存されています (MTA テイラーファイルの `IMTA_MAPPING_FILE` オプションで指定されているファイルで、デフォルトは `server_root/msg-instance/imta/config/mappings` です)。マッピングファイルの内容は、コンパイルされた設定に取り込まれます。

マッピングファイルは、どのユーザでも読み取り可能でなければなりません。すべてのユーザが読み取り可能でアクセスすることができない場合は、誤作動をまねくことになります。

マッピングファイルのファイルフォーマット

マッピングファイルは、一連のテーブルで構成されています。各テーブルはその名前で始まり、名前は常に1つめのコラムにあり、アルファベット文字を含んでいます。テーブル名の次には必ず空白行が続き、その後にテーブルのエントリが続きます。エントリは、ゼロ個またはそれ以上の段落行で構成されます。各エントリ行は、1つ以上のスペースまたはタブで区切られた2つのコラムから成ります。エントリ内のスペースはすべて、\$文字で囲む必要があります。各テーブル名の後およびテーブル間には空白行が必要ですが、1つのテーブル内のエントリ間に空白行があってはなりません。コメントは、1つめのコラムに記述され、感嘆符(!)から始まります。

つまり、ファイルフォーマットは以下のようになります。

TABLE-1-NAME	
pattern1-1	template1-1
pattern1-2	template1-2
pattern1-3	template1-3
.	.
.	.
.	.
pattern1-n	template1-n
TABLE-2-NAME	
pattern2-1	template2-1
pattern2-2	template2-2
pattern2-3	template2-3
.	.
.	.
.	.
pattern2-n	template2-n
.	.
.	.
.	.
TABLE-m-NAME	
.	.
.	.
.	.

TABLE-2-NAME マッピングテーブルを使用するアプリケーションは、pattern2-2 文字列を template2-2 で指定された文字列にマップします。各パターン、またはテンプレートには、最高 252 文字までを含めることができます。マッピングテーブルに含まれるエントリの数に制限はありません (ただし、エントリが必要以上に多い場合は、大きな CPU 容量およびメモリ容量を要することになります)。252 バイト以上の長い行は、バックslash (\) を行の末尾に置くことで次の行に続けることができます。2 つのカラム間および 1 つめのカラムの前にある空白スペースを削除してはなりません。

マッピングファイルでマッピングテーブル名が重複することは許されていません。

マッピングファイルに他のファイルを含める

マッピングファイルに他のファイルを含めることができます。次の形式の行を使用します。

```
<file-spec
```

これによって、マッピングファイル内の file-spec の行が、その実際のファイルに置き換えられます。ファイル指定には、完全なファイルパス (ディレクトリ等) が必要です。この方法で含めるファイルは、どのユーザでも読み取り可能でなければなりません。マッピングファイルに含めるファイルにはコメントを入れることもできます。含めるファイルは 3 段階までネスティングすることができます。含められたファイルは、マッピングファイルと一緒に読み込まれます。オンデマンドで読み込まれるのではないため、ファイルを含めることによってパフォーマンスまたはメモリを節約することはできません。

マッピングの動作

マッピングファイル内のマッピングはすべて一定の方法で適用されます。マッピングごとに異なるのは、入力文字列のソースとマッピング出力の使用目的のみです。

マッピングの動作は、常に入力文字列とマッピングテーブルから始まります。マッピングテーブルのエントリは、テーブルに表示される順に上から下へ 1 つずつスキャンされます。各エントリの左側の部分がパターンとして使用され、入力文字列は大文字 / 小文字の区別なくそのパターンと比較されます。

マッピングエントリのパターン

パターンには、ワイルドカード文字を含めることができます。たとえば、次のような一般的なワイルドカード文字を使用できます。アスタリスク (*) はゼロ個またはそれ以上の個数の文字と一致し、パーセント記号 (%) は 1 つの文字に一致します。ドル記号 (\$) をアスタリスク、パーセント記号、スペース、およびタブの前に置くことによって、それらの記号を文字として使用できるようになります。アスタリスクまたはパーセント記号を文字とし

て使用した場合は、それらの特殊な定義が無効となります。パターンやテンプレートを正しく認識させるために、その中のスペースやタブは文字として認識させる必要があります。ドル記号を文字として使用するには、2重のドル記号 (\$\$) を使用します。この場合、1つめのドル記号によって、2つめのドル記号を文字として認識されるようになります。

表 5-12 マッピングパターンのワイルドカード

ワイルドカード	説明
%	1つの文字に一致します。
*	左から右への最大限の一致を使用して、ゼロ個またはそれ以上の個数の文字と一致します。
後照合	説明
\$n*	n番めのワイルドカードまたはグロブに一致します。
修飾子	説明
\$_	左から右への最低限の一致を使用します。
\$\$	後続のワイルドカード、またはグロブの「保存」をオフにします。
\$\$^	後続のワイルドカードまたはグロブの「保存」をオンにします。デフォルト設定です。
グロブワイルドカード	説明
\$A%	A～Zまたはa～zのアルファベット文字1つに一致します。
\$A*	ゼロ個またはそれ以上の個数のA～Zまたはa～zのアルファベット文字に一致します。
\$B%	1つのバイナリ数字(0または1)に一致します。
\$B*	ゼロ個またはそれ以上の個数のバイナリ数字(0または1)に一致します。
\$D%	十進法の数字(0～9)に一致します。
\$D*	ゼロ個またはそれ以上の個数の十進法の数字(0～9)に一致します。
\$H%	1つの十六進法の数字(0～9またはA～F)に一致します。
\$H*	ゼロ個またはそれ以上の個数の十六進法の数字(0～9またはA～F)を照合します。
\$O%	1つの八進法の数字(0～7)に一致します。
\$O*	ゼロ個またはそれ以上の個数の八進法の数字(0～7)を照合します。
\$\$S%	1つの記号セット文字に一致します。例:0～9、A～Z、a～z、_、\$
\$\$S*	ゼロ個またはそれ以上の個数の記号セット文字に一致します。例:0～9、A～Z、a～z、_、\$
\$T%	1つのタブ、垂直タブ、またはスペース文字に一致します。

表 5-12 マッピングパターンのワイルドカード (続き)

\$T*	ゼロ個またはそれ以上の個数のタブ、垂直タブ、またはスペース文字に一致します。
\$X%	\$H% と同義です。
\$X*	\$H* と同義です。
[\$c]%	文字 <i>c</i> に一致します。
[\$c]*	文字 <i>c</i> の不定発生に一致します。
[\$c ₁ c ₂ ...c _n]%	文字 <i>c</i> ₁ 、 <i>c</i> ₂ 、または <i>c</i> _n の発生の 1 つに一致します。
[\$c ₁ c ₂ ...c _n]*	文字 <i>c</i> ₁ 、 <i>c</i> ₂ 、または <i>c</i> _n の不定発生に一致します。
[\$c ₁ -c _n]%	<i>c</i> ₁ から <i>c</i> _n までの文字のいずれか 1 つに一致します。
[\$c ₁ -c _n]*	<i>c</i> ₁ から <i>c</i> _n までの文字の不定発生に一致します。
\$<IPv4>	ビットを無視して、IPv4 アドレスに一致します。
\$(IPv4)	プレフィックスビットを維持した状態で、IPv4 アドレスに一致します。
\$(IPv6)	IPv6 アドレスに一致します。

グロブ内、つまり \$[...] 内では、バックスラッシュ文字 (\) は引用符となります。実際のハイフン (-) または直角括弧 (|) をグロブ内で表すには、ハイフンまたは直角括弧にバックスラッシュを付ける必要があります。

パターン内のその他の文字はすべて、文字として使用されます。特に、一重引用符や二重引用符、および括弧は、マッピングパターンやテンプレートにおいて特殊な意味を持たず、通常の文字と見なされます。このため、不正なアドレスや部分的なアドレスに対応するエントリの書き出しが簡単になります。

複数の修飾子、または修飾子および後照合を指定するには、構文にドル記号を 1 つだけ使用します。たとえば、最初のワイルドカードを、後照合そのものを保存せずに後照合するには、\$@\$0 ではなく \$@0 を使用します。

マッピングパターンのテスト、特にパターン内のワイルドカードの動作のテストを行うには、`imsimta test -mapping` ユーティリティを使用できます。

アスタリスクのワイルドカードは、パターンを左から右へスキャンすることにより、一致する対象を最大化します。たとえば、文字列 `a/b/c` をパターン `*/*` と比較する場合、左のアスタリスクが「`a/b`」に一致し、右のアスタリスクが残りの `c` に一致します。

\$_ 修飾子は、ワイルドカードによる照合を最小にするため、パターンの左から右に向かって、最も可能性の少ない一致がその一致とみなされます。たとえば、`a/b/c` 文字列を `$_*/$_*` というパターンと比較した場合、左側の `$_*` は `a` と、右側の `$_*` は `b/c` と一致します。

IP の照合

IPv4 プレフィックス照合では、IP アドレス、またはサブネットを指定し、その後にオプションとして、照合の際に重要となるスラッシュとプレフィックスのビット数を続けます。たとえば、次の例は 123.45.67.0 サブネット内にあるものに一致します。

```
$ (123.45.67.0/24)
```

IPv4 照合では、IP アドレスまたはサブネットを指定し、その後にオプションとして照合する際に無視するスラッシュとおよびビット数を続けます。たとえば、次の例は 123.45.67.0 サブネット内にあるものに一致します。

```
$ <123.45.67.0/8 >
```

次の例は、123.45.67.4 から 123.45.67.7 の範囲内にあるものに一致します。

```
$ <123.45.67.4/2 >
```

IPv6 照合は、IPv6 アドレスまたはサブネットを照合します。

マッピングエントリのテンプレート

指定したエントリのパターン比較に失敗した場合は、何の動作も行われず、次のエントリのスキャンへ移行します。比較が成功した場合には、エントリの右側の部分がテンプレートとして使用され、出力文字列が生成されます。このテンプレートによって、入力文字列がテンプレートの指示によって構成された出力文字列に置き換えられます。

テンプレート内のほとんどすべての文字が、そのまま出力文字列として生成されますが、ドル記号 (\$) は例外です。

ドル記号の後にドル記号、スペース、またはタブが続く場合は、出力文字列内にドル記号、スペース、またはタブが生成されます。これらの文字を出力文字列に挿入するには、引用符を付ける必要があります。

ドル記号とそれに続く *n* 桁は、代替を要求します。ドル記号とそれに続くアルファベット文字は、「メタ文字」と呼ばれます。メタ文字自体は、テンプレートで作成される出力文字列には表示されません。特殊代替および標準処理のメタ文字の一覧については、表 5-13 を参照してください。その他のメタ文字はマッピング特有の用途に制限されています。

テンプレートの照合パターン内に \$C、\$E、\$L または \$R のいずれかのメタ文字がある場合、それらはマッピング処理に影響を及ぼし、処理の終了または続行を決定します。つまり、1 つのエントリの出力文字列が別のエントリの入力文字列となるような反復的なマッピングテーブルエントリを設定することができます。テンプレートの照合パターン内に \$C、\$E、\$L または \$R のどのメタ文字も含まれていない場合は、\$E (マッピング処理の即時終了) が行われます。

無限の繰り返しループを避けるために、マッピングテーブル内の反復文字列の回数には制限があります。直前の文字列と同じ長さ、またはそれより長いパターンで「パス (文字列が渡されること)」が行われるたびに、カウンタにおける回数が増加します。文字列が直前のものより短い場合は、カウンタがゼロにリセットされます。カウンタが 10 に達すると、マッピングの反復リクエストは許可されません。

表 5-13 マッピングテンプレートの代替とメタ文字

代替シーケンス	置き換える内容
\$n	左から右にゼロから数えられるワイルドカードの n 番目のフィールドです。
##...#	シーケンス番号の代替です。
\$]...[LDAP により URL 検索が行われます。結果として、代替が行われます。
\$...	指定されたマッピングテーブルを、与えられた文字列に適用します。
\${...}	一般データベースの代替です。
\$[...]	サイト提供のルーチンを起動し、結果の代替を行います。
メタ文字	説明
\$C	次のテーブルエントリからマッピング処理を続行し、このエントリの出力文字列をマッピング処理の新しい入力文字列として使用します。
\$E	マッピング処理を直ちに終了し、このエントリの出力文字列をマッピング処理の最終結果とします。
\$L	次のテーブルエントリからマッピング処理を続行し、このエントリの出力文字列を新しい入力文字列として使用します。テーブル内のすべてのエントリを照合したら、もう一度最初のテーブルエントリから照合します。後続の照合エントリにメタ文字 \$C、\$E または \$R がある場合には、それらのエントリが優先されます。
\$R	マッピングテーブルの最初のエントリからマッピング処理を続行し、このエントリの出力文字列をマッピング処理の新しい入力文字列として使用します。
\$?x?	マッピングエントリが x パーセントの割合で成功します。
\$\	後続のテキストを小文字にします。
^	後続のテキストを大文字にします。
_	後続のテキストを元々の状態で残します。
:x	指定したフラグが設定されている場合にのみ、一致します。
;x	指定したフラグがクリアの場合にのみ、一致します。

ワイルドカードフィールドの代替 (\$n)

ドル記号の後に数字 n が続いている場合、これは、パターン内の n 番めのワイルドカードに一致するデータに置き換えられます。ワイルドカードには、0 から順に番号が付けられています。たとえば、次のエントリは入力文字列 `PSI%A::B` に一致し、その結果 `b@a.psi.siroe.com` という出力文字列を生成します。

```
PSI$%*::*    $1@$0.psi.siroe.com
```

また、入力文字列 `PSI%1234::USER` は、出力として生成される `USER@1234.psi.siroe.com` と照合されます。入力文字列 `PSIABC::DEF` は、このエントリ内のパターンに一致しないため、アクションは起こりません。つまり、このエントリから出力文字列は生成されません。

テキストの大文字小文字を制御する (\$\, \$^, \$_)

メタ文字 `$\` は後続のテキストを小文字に変換し、メタ文字 `$^` は後続のテキストを大文字に変換するものです。また、メタ文字 `$_` は、後続のテキストを元々の大文字 / 小文字の状態に残します。たとえば、これらのメタ文字は、マッピングを使って大文字 / 小文字の区別が重要なアドレスを変更する際に役立ちます。

処理制御 (\$C, \$L, \$R, \$E)

メタ文字 `$C`、`$L`、`$R`、および `$E` は、マッピング処理を終了するかどうか、またいつ終了するかなど、マッピング処理に影響を与えます。これらのメタ文字には、以下の効果があります。

- `$C` は現在のエントリの出力文字列をマッピング処理の新しい入力文字列として使用し、次のエントリからマッピング処理を続行します。
- `$L` は、現在のエントリの出力文字列をマッピング処理の新しい入力文字列として使用し、次のエントリからマッピング処理を続行します。一致するエントリが見つからない場合には、もう一度そのテーブルの最初のテーブルエントリから照合を開始します。後続の照合エントリにメタ文字 `$C`、`$E` または `$R` がある場合には、それらのエントリが優先されます。
- `$R` は、現在のエントリの出力文字列をマッピング処理の新しい入力文字列として使用し、テーブルの最初のエントリからマッピング処理を続行します。
- `$E` はマッピングプロセスを終了し、このエントリの出力文字列が最終結果となります。デフォルト設定は `$E` です。

マッピングテーブルのテンプレートは、左から右にスキャンされます。「成功」または「失敗」するエントリ（たとえば、一般データベースの代替またはランダム値で制御されるエントリ）に `$C`、`$L` または `$R` のフラグを設定するには、メタ文字 `$C`、`$L` または `$R` を成功または失敗するエントリ部分の左側に配置します。エントリのそれ以外の部分が失敗しても、フラグは表示されません。

ランダムに成功または失敗するエントリ (\$?x?)

マッピングテーブルのエントリに \$?x? というメタ文字がある場合は、これによって、*x* パーセントの割合でエントリが「成功」します。それ以外の場合、エントリは「失敗」し、マッピングエントリの入力文字列が変更されずにそのまま出力文字列となります (マッピングによっては、エントリが失敗したとエントリが一致しなかったこととは、必ずしも同義ではありません)。*x* は、成功率を指定するための実数値です。

たとえば、IP アドレスが 123.45.6.78 であるシステムが、自分のサイトに大量の SMTP 電子メールを送信していて、このメールの量を少し減らしたいとします。この場合、PORT_ACCESS マッピングテーブルを次のように使用できます。たとえば、接続の 25 パーセントのみを許可し、残りの 75 パーセントを拒否したいとします。次の PORT_ACCESS マッピングテーブルでは、\$?25? を使用します。次のマッピングテーブル PORT_ACCESS は、\$?25? を使用し、\$Y のあるエントリを 25 パーセントの割合で成功させます (すなわち、接続を許可します)。残りの 75 パーセントの割合でエントリが失敗すると、そのエントリの最初の \$C によって MTA が次のエントリからマッピングを続行するため、接続試行が拒否され、「Try again later (後でもう一度試してみてください)」という SMTP エラーメッセージが表示されます。

```
PORT_ACCESS
```

```
TCP|*|25|123.45.6.78|*          $C$?25?$Y
TCP|*|25|123.45.6.78|*          $N45s$ 4.40$ Try$ again$ later
```

シーケンス番号の代替 (\$#...#)

\$#...# 代替は、MTA シーケンスファイルに保存されている値を増やし、その値をテンプレート内に入れます。たとえば、マッピングテーブルを使ってファイル名を生成するときなど、マッピングテーブルの出力に固有の修飾子があることが望ましい場合に、シーケンス番号付きの固有文字列を生成することができます。

以下のいずれかの構文を使用できます。

```
$#seq-file-spec|radix|width#
```

```
$#seq-file-spec|radix#
```

```
$#seq-file-spec#
```

必須の引数 *seq-file-spec* は、既存の MTA シーケンスファイルに対する完全なファイル仕様であり、引数 *radix* および *width* は、それぞれ出力するシーケンス値の基数および桁数を指定するものです。デフォルトの基数は 10 ですが、-36 ~ 36 の範囲内の基数も使用できます。たとえば、基数 36 では 0,...,9,A,...,Z. の数字からなる値を使用することができます。デフォルトにより、シーケンス値はそのままの桁数で印刷されますが、指定の桁数がそれより大きい場合は、桁数に合わせるために数値の左側に 0 が追加されます。

桁数を明示的に指定する場合は、基数も明示的に指定する必要があります。

上記にあるように、マッピングで参照される MTA シーケンスファイルは既に存在するものでなければなりません。MTA シーケンスファイルを作成するには、以下のコマンドを使用します。

```
touch seq-file-spec
```

または

```
cat >seq-file-spec
```

マッピングテーブルを使ってアクセスされるシーケンス番号ファイルは、どのユーザでも読み取り可能でないと正常に操作できません。また、このようなシーケンス番号ファイルを使用するには、MTA ユーザアカウント (*imta_tailor* ファイルで *nobody* として設定) を持つことが必要です。

LDAP クエリー URL の代替 : \$]...[

`$] ldap-url [` の形式の代替は、特別に処理されます。*ldap-url* は LDAP クエリー URL として解釈され、LDAP クエリーの結果が代替されます。ホストとポートが省略された標準の LDAP URL が使用されます。ホストとポートは、代わりに LDAP_HOST オプションと LDAP_PORT オプションで指定されます。LDAP URL は次のように指定する必要があります。

```
ldap:///dn [?attributes [?scope?filter]]
```

上記の角括弧 ([と]) は、URL のオプションの部分を示します。dn は検索ベースを指定する名前、この部分は必須です。URL のオプションの *attributes*、*scope*、および *filter* 部分は、返す情報をさらに洗練されたものにします。つまり、*attributes* では、この LDAP クエリーに一致する LDAP ディレクトリエントリから返される属性を指定します。*scope* には、*base* (デフォルト)、*one*、または *sub* のいずれかを指定できます。*filter* は一致するエントリの特徴を記述します。

特定の LDAP URL 代替シーケンスは、LDAP クエリー URL 内で使用できます。

マッピングテーブルの代替 (\$[...])

`$|mapping,argument|` 形式の代替は、特殊な方法で処理されます。MTA は、MTA マッピングファイル内の *argument* で指定されている補足的なマッピングテーブルを探し、その補足的なマッピングテーブルで *argument* を入力文字列として使用します。この補足的なマッピングテーブルは既存のものであり、代替が成功した場合にはその出力文字列に `$Y` フラグを設定しなければなりません。この補足的なマッピングテーブルが存在しなかったり、または `$Y` フラグを設定しなかった場合には、補足的なマッピングテーブルの代替は失敗し、元のマッピングエントリも失敗と見なされます。元の入力文字列が出力文字列として使用されます。

マッピングテーブルの代替を行うマッピングテーブルエントリで `$C`、`$R`、または `$L` などの処理制御メタ文字を使用する場合には、処理制御メタ文字をマッピングテーブルテンプレート内のマッピングテーブル代替の左側に配置します。そうしないと、マッピングテーブル代替が「失敗」したときに、処理制御メタ文字が処理されないこととなります。

一般データベースの代替 (\${...})

`${text}` 形式の代替は、特殊な方法で処理されます。*text* 部分は、一般データベースにアクセスするためのキーとして使われます。このデータベースは `imsimta crdb` ユーティリティにより生成されます。*text* がデータベース内のエントリに一致すると、データベース内の対応するテンプレートがその文字列に置き換えられます。*text* がデータベース内のエントリに一致しない場合は、入力文字列がそのまま出力文字列として使用されます。

一般データベースは、正しい操作が行われるようにどのユーザでも読み取り可能でなければなりません。

一般データベースの代替を行うマッピングテーブルエントリで、`$C`、`$R` または `$L` などの処理制御メタ文字を使用する場合には、処理制御メタ文字をマッピングテーブルテンプレート内の一般データベース代替の左側に配置します。そうしないと、一般データベースの代替が「失敗」したときに、処理制御メタ文字が処理されないこととなります。

サイトで提供されるルーチンの代替 (\$[...])

`$[image,routine,argument]` 形式の代替は、特殊な方法で処理されます。「*image,routine,argument*」の部分は、カスタマ提供のルーチンを探し、呼び出すために使用されます。UNIX において、MTA は `dlopen` および `dlsym` を使って動的に共有ライブラリ *image* から指定した *routine* をロードし、呼び出します。Windows NT のランタイムでは、MTA により *routine* ルーチンがダイナミックリンクライブラリのイメージから呼び出されます。そのとき、そのルーチンは、以下の引数をともなった関数として呼び出されます。

```
status = routine (argument, arglength, result, reslength)
```

引数および結果は、252 バイトの文字列バッファです。引数および結果は、文字列のポインタ (たとえば、`char*` へのポインタ `C`) として渡されます。引数の長さおよび結果の長さは、参照によって渡される符号付きの `long` 型整数です。入力時、引数にはマッピングテーブルテンプレートからの *argument* 文字列が含まれ、引数の長さにはその文字列の長さが

含まれます。値を返すときには、結果に結果文字列が入り、結果の長さにその長さが入ります。この結果文字列が、マッピングテーブルテンプレート内の `$(image,routine,argument)` に置き換わります。「routine」は、マッピングテーブルの代替が失敗した場合には 0 を返し、成功した場合には -1 を返します。代替が失敗した場合には、通常、元の入力文字列がそのまま出力文字列として使用されます。

サイト提供ルーチンの代替を行うマッピングテーブルエントリで、`$C`、`$R`、または `$L` などの処理制御メタ文字を使用する場合には、処理制御メタ文字をマッピングテーブルテンプレート内のサイト提供ルーチン代替の左側に配置します。そうしないと、マッピングテーブルの代替が「失敗」したときには、処理制御メタ文字が処理されないこととなります。

サイト提供ルーチンの呼び出し機構によって、MTA のマッピング処理はさまざまな方法で拡張することができます。たとえば、マッピングテーブル `PORT_ACCESS` または `ORIG_SEND_ACCESS` 内で、ロードモニターサービスへの呼び出しを行い、その結果を使って接続やメッセージを受け入れるかどうかを決定することができます。

「image」(サイト指定の共有ライブラリイメージ)は、どのユーザでも読み取り可能でなければなりません。

アドレスリバースデータベース、REVERSE マッピング

アドレスリバースとは、内部形式から公のアドバタイズ形式にアドレスを変換する操作のことです。たとえば、`uid@mailhost.siroe.com` はドメイン `siroe.com` 内では有効なアドレスであっても、ドメイン外から見ると適切なアドレスでない場合があります、`first.last@siroe.com` がより公式なアドレスとなります。

アドレスリバース操作は、デフォルトによりエンベロープ `From:` をはじめ、すべてのヘッダーアドレスに適用されます。これは、`REVERSE_ENVELOPE` とシステムオプションの値を設定することにより変更できます。アドレスリバースは、リバースチャンネルキーワードを使って、チャンネルごとにオン / オフを切り替えることができます。

各ユーザの公式アドレスは、ディレクトリ内のユーザエントリのメール属性で指定されています。配布リストについても同様です。

リバースデータベースには、有効なアドレスと公式アドレス間のマッピングが含まれており、`imsmta dirsyntax` により更新 / 作成されます。

リバースデータベースは、`imsmta dirsyntax` コマンドを実行するたびに作成されます。

通常、リバースデータベースは MTA データベースディレクトリにあります。このデータベースは、`server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor` ファイルの `IMTA_REVERSE_DATABASE` オプションで指定される名前のファイルで構成されます。特に設定を変更しない限り、これらのファイルは `server_root/msg-instance/imta/db/reversedb.*` です。

データベース内でアドレスが見つかった場合には、そのデータベースの対応する右側部分がアドレスとして置き換えられます。アドレスが見つからなかった場合は、マッピングファイルで REVERSE という名前のマッピングテーブルが検索されます。このマッピングテーブルが存在しない場合、またはマッピングテーブル内に一致するエントリがない場合には、代替は行われず、書き換えは通常どおりに終了します。

アドレスに一致するマッピングエントリがある場合は、マッピングの結果がテストされません。エントリが \$Y を指定している場合は、結果の文字列によってアドレスが置き換えられ、エントリが \$N を指定している場合は、マッピングの結果が破棄されます。マッピングエントリが \$Y のほかに \$D を指定している場合には、結果の文字列を使ってもう一度リバースデータベースがスキャンされます。一致するエントリが見つかった場合は、データベースのテンプレートによってマッピングの結果 (つまりアドレス) が置き換えられます。

表 5-14 REVERSE マッピングテーブルのフラグ

フラグ	説明
\$Y	出力文字列を新規アドレスとして使用します。
\$N	アドレスはそのまま変わりません。
\$D	出力文字列を使ってリバースデータベースをスキャンします。
\$A	パターンをリバースデータベースエントリとして追加します。
\$F	パターンをフォワードデータベースエントリとして追加します。
フラグの比較	説明
\$.B	ヘッダー (本文) のアドレスのみを照合します。
\$.E	エンベロープアドレスのみを照合します。
\$.F	前方を探すアドレスのみを照合します。
\$.R	後方を探すアドレスのみを照合します。
\$.I	メッセージ ID のみを照合します。

たとえば、siroe.com の内部アドレスが実際に user@host.siroe.com の形式だとします。ただし、ユーザのネームスペースでは user@hosta.siroe.com および user@hostb.siroe.com によって siroe.com のすべてのホストに対して同一人物が指定されます。次のような非常にシンプルで REVERSE マッピングを、アドレスリバースデータベースとともに使用できます。

```
REVERSE
```

```
*@*.siroe.com
```

```
$0@host.siroe.com$Y$D
```


このマッピングでは、`user@anyhost.siroe.com` の形式のアドレスが `user@host.siroe.com` にマップされます。\$D メタ文字では、アドレスリバースデータベースが参照されるようになります。アドレスリバースデータベースには、以下の形式のエントリが含まれています。

<code>user@host.siroe.com</code>	<code>first.last@siroe.com</code>
----------------------------------	-----------------------------------

`reverse` と `noreverse` チャンネルキーワード、および MTA の `USE_REVERSE_DATABASE` オプションと `REVERSE_ENVELOPE` オプションを使用して、アドレスリバースを適用する時期や方法などの仕様を制御できます。特に、宛先チャンネルが `noreverse` キーワードでマークされている場合、そのアドレスにアドレスリバースは適用されません。`USE_REVERSE_DATABASE` が 0 に設定されている場合は、どのチャンネルに関してもアドレスリバースは適用されません。`REVERSE_ENVELOPE` オプションは、メッセージヘッダーアドレスとともにエンベロープ `From` アドレスにもアドレスリバースを適用するかどうか制御します。これらの効果の詳細については、それぞれのオプションおよびキーワードの説明を参照してください。デフォルトでは、ルーティングの範囲がメールサーバドメインに設定されている場合に、アドレスリバースデータベースが使用されます。

FORWARD アドレスマッピング

アドレスリバースは、エンベロープ `To:` アドレスには適用されません。これらのアドレスは、メッセージがメールシステム内で処理される際に常に書き換えられ、変更されます。ルーティングの目的は、エンベロープ `To:` アドレスをシステム固有やメールボックス固有のフォーマットに変換していくことです。アドレスリバースの公認機能は、エンベロープ `To:` アドレスに対して不適切です。

エンベロープ `To:` アドレスのさまざまな代替機構によって、リバースデータベースと同等の機能が提供されますが、リバースマッピングと同じ機能はありません。場合によっては、エンベロープ `To:` アドレスのマッピング機能が有用で、望ましいとされることもあります。

この不足している機能は、`FORWARD` マッピングテーブルによって補われます。マッピングファイル内に `FORWARD` マッピングテーブルがある場合、それは各エンベロープ `To:` アドレスに適用されます。このマッピングテーブルがない場合や一致するエントリがマッピングテーブルにない場合、変更は行われません。

アドレスに一致するマッピングエントリがある場合は、マッピングの結果がテストされます。エントリが \$Y を指定している場合は、結果の文字列によってエンベロープ `To:` アドレスが置き換えられ、エントリが \$N を指定している場合は、マッピングの結果が破棄されます。

転送データベースを使用してメールを転送する

転送データベースを使用して、エイリアスファイルやエイリアスデータベースを使用した場合と同様の転送を行うことができます。ただし、エイリアスファイルやエイリアスデータベースを使用できる場合は、転送データベースよりも効率がいいため、それらの使用をお勧めします。

転送データベースによるメール転送が適切な場合とは、一般的に、転送するメッセージのソースによって異なる種類の転送が必要な場合です。転送データベースによる転送は、`USE_FORWARD_DATABASE` オプションを使用して、ソースに特定の設定を行うことができます。

オプションファイル

チャンネルオプションとは異なり、グローバルな MTA オプションは MTA オプションファイルに指定されています。

MTA では、オプションファイルを使って、MTA 全体に適用されるさまざまなパラメータのデフォルト値を無効にすることができます。特に、オプションファイルは、設定ファイルやエイリアスファイルが読み込まれるさまざまなテーブルのサイズを確立するのに使用されます。

MTA オプションファイルを探して読み込む

オプションファイルとは、IMTA テイラーファイル (`server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor`) の `IMTA_OPTION_FILE` オプションで指定されているファイルのことです。デフォルトは `server_root/msg-instance/imta//config/option.dat` です。

オプションファイルのフォーマットおよび使用可能なオプション

オプションファイルは複数の行から構成されており、各行にはそれぞれ 1 つのオプション設定が含まれています。オプション設定は、次の形式で記述されています。

```
option=value
```

value には、オプションの必要要件に応じて、文字列、整数、または浮動小数点を使用できます。オプションが整数値を受け入れる場合は、`b%v` の文字列表記規則を使って基数を指定することができます。この場合、*b* は底 10 で表す基数であり、*v* は底 *b* で表す実際の値です。

この場合、コメントが使用できます。感嘆符 (!) で始まる行は、コメント行として解釈されるため、無視されます。また、オプションファイルでは、空白行も無視されます。

表 5-15 に、使用可能なオプションを示します。

表 5-15 オプションファイルのオプション

オプション	説明
ACCESS_ERRORS (整数 0 または 1)	ACCESS_ERRORS が 0 (デフォルト) に設定されている場合、アクセスに使用できないアドレスがあると MTA によって「不正なホストまたはドメインです。」という旨のエラーメッセージが表示されます。これはアドレスそのものが不正である場合と同じエラーです。紛らわしいようにも思えますが、制限されたチャネルに関する情報が公開されるのを防ぐ場合は、この機能を使用することがセキュリティ上の重要な要素となります。ACCESS_ERRORS を 1 に設定すると、デフォルトが無視され、より詳細なエラーが表示されます。
ACCESS_ORCPT	さまざまなマッピングで ORCPT アドレスを使用するかどうかを指定します。
ALIAS_URL0 ALIAS_URL1 ALIAS_URL2 ALIAS_URL3 (URL)	エイリアス検索に対して検索する URL を指定します。URL の指定には、LDAP サーバとポートを省略する必要のある場合を除き、標準の LDAP URL 構文を使用します。LDAP サーバとポートは、LDAP_HOST オプションと LDAP_PORT オプションで指定します。
ALIAS_HASH_SIZE (整数 <= 32,767)	エイリアスハッシュテーブルのサイズを設定します。これは、エイリアスファイルに定義できるエイリアスの数の上限です。デフォルト値は 256 で、最大値は 32,767 です。
ALIAS_MEMBER_SIZE (整数 <= 20,000)	エイリアスの変換値ポインタのリストを含むインデックステーブルのサイズを制御します。エイリアスファイル内のすべてのエイリアス定義の右側にあるアドレスの総数は、この値を超えることができません。デフォルト値は 320 で、最大値は 20,000 です。
BLOCK_LIMIT (整数 >= 0)	MTA で送受信されるメッセージのサイズの絶対限界値 (ブロック単位) を指定します。このサイズを超えるメッセージは、すべて拒否されます。デフォルトではサイズ制限がありません。ただし、blocklimit チャネルキーワードを使うと、チャネルごとに制限を設定することができます。ブロックのサイズ (バイト単位) は、BLOCK_SIZE オプションで指定されています。
BLOCK_SIZE (整数 >= 0)	MTA では、いくつかの方法で「ブロック」の概念が使用されています。たとえば MTA ログファイル (チャネルに logging キーワードを配置した場合は、メッセージサイズがブロック数で記録されます。また、メッセージのサイズが maxblocks キーワードを使って指定されている場合もブロック数で記録されます。通常、MTA ブロックは 1024 バイトです。このオプションは、ブロックの定義を変更するときに使用できます。
BOUNCE_BLOCK_LIMIT	メッセージの指定サイズを超えた場合に、メッセージの内容全体ではなく、メッセージヘッダーのみを強制的に返送する場合に使用されます。
CHANNEL_TABLE_SIZE (整数 <= 32,767)	チャネルテーブルのサイズを制御します。設定ファイル内の合計チャネル数は、この値を超えることができません。デフォルト値は 256 で、最大値は 32,767 です。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
COMMENT_CHARS	MTA 設定ファイルの comment 文字を設定します。
CONVERSION_SIZE (整数 <= 2000)	変換エントリテーブルのサイズを制御します。そのため、変換ファイルのエントリ数はこの数を超えることができません。デフォルトは 32 です。
DEQUEUE_DEBUG (0 または 1)	MTA のメッセージ取りだし機能 (QU) からデバッグ出力を生成するかどうかを指定します。1 の値を使って有効になっている場合は、QU ルーチンを使用するすべてのチャンネルでこの出力が生成されます。デフォルトは 0 で、この出力は無効になっています。
DEQUEUE_MAP (0 または 1)	キューから取り出す際に、メッセージをマップするかどうかを決定します。デフォルトは 1 です。
DOMAIN_HASH_SIZE (整数 <= 32,767)	ドメイン書き換え規則のハッシュテーブルのサイズを制御します。設定ファイルの各書き換え規則は、このハッシュテーブルで 1 つのスロットを使用します。そのため、書き換え規則の数はこのオプションの値を超えることができません。デフォルト値は 512 で、書き換え規則の最大数は 32,767 です。
EXPANDABLE_DEFAULT	デフォルトで、一覧を拡張表示できるかどうかを指定します。
EXPROUTE_FORWARD (整数 0 または 1)	メッセージヘッダーにおける送信用アドレス (To、Cc、および Bcc の行) の exproute チャンネルキーワードに関する使用を制御します。デフォルト値は 1 で、これは exproute が前方を探索アドレスに影響するように指定するものです。値が 0 の場合は、前方を探索アドレスにおける exproute キーワードによるアクションが無効となります。
FILE_MEMBER_SIZE	設定に貢献したファイルの一覧を追跡するテーブルの、最大サイズを指定します。
HEADER_LIMIT	最大のヘッダーサイズを指定します。メッセージのヘッダーがこの制限を超えた場合、このメッセージは拒否されます。
HISTORY_TO_RETURN (1-200)	返送されたメッセージに挿入される配信試行回数の履歴を制御します。配信履歴には、配信が試行された回数と、場合によっては配信が失敗した理由が表示されます。このオプションのデフォルト値は 20 です。
HELD_SNDOPR	[Received:] ヘッダー行の数が多すぎるためにメッセージが強制的に保留にされたとき、オペレータによるメッセージの作成を制御します。
HOST_HASH_SIZE (整数 <= 32,767)	チャンネルホストハッシュテーブルのサイズを制御します。MTA 設定ファイルのチャンネル定義に指定された各チャンネルホスト (正規のホストとエイリアス) は、このハッシュテーブルで 1 つのスロットを使用するため、チャンネルホストの総数は指定された値を超えることができません。デフォルト値は 512 で、許容最大値は 32,767 です。
ID_DOMAIN (文字列)	メッセージ ID を作成するときに使用するドメイン名を指定します。デフォルトでは、ローカルチャンネルの正規ホスト名が使用されます。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
IMPROUTE_FORWARD (整数0または1)	メッセージヘッダーにおける前方を探すアドレス (To、Cc、および Bcc の行) の <code>improute</code> チャンネルキーワードに関する使用を制御します。デフォルト値は 1 で、これは <code>improute</code> が前方を探すヘッダーアドレスに影響するように指定するものです。値が 0 の場合は、前方を探すアドレスの <code>improute</code> キーワードによるアクションが無効になります。
LDAP_DEFAULT_ATTR	単一の結果を返すことになっている URL に対する LDAP クエリーに属性が指定されていない場合、デフォルトの属性を指定します。
LDAP_HASH_SIZE	LDAP 属性名の内部テーブルのサイズを指定します。
LDAP_HOST (ホスト名)	LDAP クエリーを実行する際に接続する、デフォルトのホストを指定します。
LDAP_PORT (整数)	LDAP クエリーを実行する際に接続する、ポートを指定します。デフォルトは、標準の LDAP ポート番号 389 です。
LDAP_TIMEOUT (整数)	LDAP クエリーがタイムアウトになるまでの待機時間を、100 分の 1 秒単位で制御します。デフォルト値は 200 です。
LINE_LIMIT (整数)	MTA で送受信されるメッセージにおける全行数の絶対限界値を指定します。このサイズを超えるメッセージは、すべて拒否されます。デフォルトでは、行数の限界値が設定されていません。 <code>linelimit</code> チャンネルキーワードを使うと、チャンネルごとに限界値を設定することができます。
LINES_TO_RETURN (整数)	MTA が送信する通知メッセージを生成する際に、メッセージの内容を何行まで挿入するかを制御します。デフォルトは 20 です。
LOG_CONNECTION (0 または 1)	接続情報 (メッセージを送信する SMTP クライアントのドメイン名など) を <code>mail.log</code> ファイルに保存するかどうかを制御します。値が 1 の場合、接続のログが有効になります。値が 0 の場合 (デフォルト) はログされません。
LOG_DELAY_BINS	配信遅延範囲カウンタ用のビンを指定します。
LOG_FILENAME (0 または 1)	メッセージが保存されたファイルの名前を <code>mail.log</code> ファイルに保存するかどうかを制御します。値が 1 の場合、ファイル名のログが有効になります。値が 0 の場合 (デフォルト) はログされません。
LOG_FORMAT (1、2、または 3)	<code>mail.log</code> ファイルのフォーマットのオプションを制御します。値が 1 (デフォルト) の場合は、標準のフォーマットとなります。値が 2 の場合は非 null フォーマット (「<>」という文字列に変換される空のアドレスフィールド) が要求されます。値が 3 の場合は、カウント済みのフォーマットが要求されます。可変長フィールドの先頭には N が付けられます。この N は、フィールド内の文字数を示します。
LOG_FRUSTRATION_LIMIT	「フラストレーション度数」の限界を指定します。プロセスでカウンタへの書き込みの試みに繰り返し失敗した場合、「フラストレーション度数」が増加していきます。カウンタが限界値に達すると、そのプロセスはカウンタへの書き込みの試みを停止します。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
LOG_HEADER (0 または 1)	<p>MTA により mail.log ファイルにヘッダーを書き込むかどうかを制御します。値が 1 の場合、メッセージヘッダーのログが有効になります。ログファイルに書き込まれる特定のヘッダーは、サイト提供の log_header.opt ファイルで制御されます。このファイルのフォーマットは、MTA ヘッダーオプションファイルと同様です。たとえば、次の内容を含む log_header.opt ファイルの場合は、メッセージごとに最初の To ヘッダーと最初の From がログファイルに書き込まれます。値が 0 の場合 (デフォルト) は、メッセージヘッダーがログされません。</p> <pre>To:MAXIMUM=1 From:MAXIMUM=1</pre> <p>デフォルト :MAXIMUM=-1</p>
LOG_LOCAL (0 または 1)	ドメイン名を含んでいないログ済みのアドレスにローカルホストのドメイン名を追加するかどうかを指定します。値が 1 の場合はこの機能が有効になります。この機能は、MTA を実行する多数のシステムによるログを連結および処理するときに役立ちます。また、値が 0 の場合 (デフォルト) は、この機能が無効になります。
LOG_MESSAGE_ID (0 または 1)	メッセージ ID を mail.log ファイルに保存するかどうかを制御します。値が 1 の場合、ID のログが有効になります。値が 0 の場合 (デフォルト) はログされません。
LOG_PROCESS	MTA のログエントリにキュー処理 ID を含めます。
LOG_SNDOPR	MTA のメッセージログ機能による syslog メッセージの生成を制御します。
LOG_SIZE_BINS	メッセージサイズ範囲カウンタのビンサイズを指定します。
LOG_USERNAME (0 または 1)	メールをキューに入れるプロセスに関連付けられたユーザ名を mail.log ファイルに保存するかどうかを制御します。値が 1 の場合、ユーザ名のログが有効となり、値が 0 の場合 (デフォルト) はログされません。
MAP_NAMES_SIZE (整数 >= 0)	マッピングテーブルとネームテーブルのサイズを指定します。そのため、マッピングテーブルの総数は指定した数を超えることができません。デフォルトは 32 です。
MAX_ALIAS_LEVELS (整数)	エイリアスの階層レベルを制御します。つまり、エイリアスをどの階層までネスティングさせるか、または 1 つのエイリアスが別のエイリアスを参照するレベルを制御します。デフォルト値は 10 です。
MAX_HEADER_BLOCK_USE (0 と 1 の間の実数)	メッセージブロックでどれだけ部分をメッセージヘッダーに使用するかを制御します。
MAX_HEADER_LINE_USE (0 と 1 の間の実数)	メッセージ行でどれだけ部分をメッセージヘッダーに使用するかを制御します。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
MAX_INTERNAL_BLOCKS (整数)	MTA がメモリに保存するメッセージの最大サイズ (MTA ブロック単位) を指定します。このサイズよりも大きいメッセージは一時ファイルに書き込まれます。デフォルトは 10 に設定されています。容量の大きいシステムの場合は、この値を大きくすることにより、パフォーマンスが向上します。
MAX_LOCAL_RECEIVED_LINES (整数)	MTA がメッセージを処理する際、正規のローカルホスト名を参照するメッセージに付属する Received: ヘッダー行がスキャンされます。(MTA が挿入する Received 行にはすべてこの名前が含まれます。) この名前を含む Received 行の数が MAX_LOCAL_RECEIVED_LINES の値を超える場合、メッセージは保留状態として MTA キューに追加されます。オプションファイルに値が指定されていない場合は、デフォルト値である 10 が使用されます。その場合、ある種のメッセージ転送ループがブロックされます。処理を続行するには、メッセージを保留の状態から手作業で移動する必要があります。
MAX_MIME_LEVELS	MTA が MIME メッセージを処理する最大の深度を指定します。デフォルトは 100 に設定されています。つまり、MTA はメッセージのネスティングを最高 100 レベルまで処理します。
MAX_MIME_PARTS	MTA が MIME メッセージ内で処理する MIME 部分の最大数を指定します。
MAX_RECEIVED_LINES (整数)	MTA がメッセージを処理する際、メッセージヘッダーにある Received: ヘッダー行の数が数えられます。Received 行の数が MAX_RECEIVED_LINES の値を超える場合、メッセージは保留の状態です。MTA キューに追加されます。オプションファイルに値が指定されていない場合は、デフォルト値である 50 が使用されます。その場合、ある種のメッセージ転送ループがブロックされます。処理を続行するには、メッセージを保留の状態から手作業で移動する必要があります。
MISSING_RECIPIENT_POLICY	受信者ヘッダーがないメッセージを有効にします。
NORMAL_BLOCK_LIMIT (整数)	サイズに基づいたメッセージの優先度を下げるように MTA に指示を出します。指定したサイズよりも大きいメッセージは、優先度が緊急ではないレベルになります。これにより、メッセージの処理の優先度も影響を受けます。つまり、ジョブコントローラがメッセージを処理するスピードです。
NON_URGENT_BLOCK_LIMIT (整数)	サイズに基づいたメッセージの優先度を下げるように MTA に指示を出します。指定したサイズよりも大きいメッセージは、優先度が緊急ではないレベルよりも低くなります。この値は、BLOCK_SIZE オプションで指定した MTA ブロックの条件に基づいて解釈されます。また、nonurgentblocklimit チャンネルキーワードを使って、チャンネルごとに低下のしきい値を指定することもできます。
OR_CLAUSES (0 または 1)	メーリングリストのアクセス制御で、AND ではなく、デフォルトで OR が使用されるように指定します。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
RECEIVED_DOMAIN (文字列)	Receivedヘッダーを作成するときに使用するドメイン名を設定します。デフォルトでは、ローカルチャネルの正規ホスト名が使用されます。
RETURN_ADDRESS (文字列)	ローカル <code>postmaster</code> の返信アドレスを設定します。ローカル <code>postmaster</code> のアドレスはデフォルトで「 <code>postmaster@localhost</code> 」に設定されていますが、希望のアドレスと置き換えることができます。この場合、アドレスの選択には注意してください。不正なアドレスを選択すると、高速のメッセージループが発生し、膨大な数のエラーメッセージが返されることとなります。
RETURN_DEBUG (0 または 1)	毎終日実行するメッセージバウンサーバッチジョブのデバッグ出力を有効または無効に設定します。値が 0 の場合はこの出力 (デフォルト) が無効になり、1 の場合は有効になります。デバッグ出力が有効になっている場合、その出力は出力ログファイルに記録されます。出力ログファイルの有無は、返送ジョブの <code>crontab</code> エントリによって制御されます。
RETURN_DELIVERY_HISTORY (0 または 1)	配信試行の履歴を返送メッセージに挿入するかどうかを指定します。配信履歴には、配信が試行された回数と、場合によっては配信に失敗した理由が表示されます。値が 1 の場合 (デフォルト) はこの情報が履歴に含まれ、値が 0 の場合は含まれません。HISTORY_TO_RETURN オプションは、どれだけの履歴情報が実際に返されるかを制御します。
RETURN_ENVELOPE (整数)	1 つの整数値を受け入れ、それを一連のビットフラグとして解釈します。ビット 0 (値 = 1) は、MTA が生成した返送通知を空白のエンベロープアドレスまたはローカル <code>postmaster</code> のアドレスのどちらで書き込むかを指定します。ビットを設定することにより、ローカル <code>postmaster</code> のアドレスが強制的に使用され、ビットをクリアすると空白のアドレスが強制的に使用されます。RFC 1123 の規制により、空白アドレスの使用が義務付けられていますが、システムによっては <code>blank-envelope-from-address</code> を正しく処理できないため、このオプションを使用します。ビット 1 (value = 2) は、MTA ですべての空白エンベロープアドレスをローカル <code>postmaster</code> のアドレスと置き換えるかどうかを指定します。このオプションも、RFC 821、RFC 822、または RFC 1123 に準拠しないシステムに使用します。 <code>returnenvelope</code> チャンネルキーワードを使うと、チャンネルごとにこの種の制御機能を使用できます。
RETURN_PERSONAL (文字列)	MTA が <code>postmaster</code> メッセージ (例: 返送メッセージ) を生成するときに使用する個人名を指定します。MTA は、デフォルトで <code>Internet Mail Delivery</code> という文字列を使用します。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
REVERSE_ENVELOPE (0 または 1)	MTA がエンベロープの From アドレスとヘッダーアドレスにアドレスリバースを適用するかどうかを指定します。 USE_REVERSE_DATABASE オプションが 0 に設定されている場合、またはリバースデータベースとリバースマッピングが存在しない場合、このオプションは適用されません。デフォルトは 1 に設定されており、MTA がデータベースをエンベロープの From アドレスに適用しようとします。一方、値が 0 の場合はアドレスリバースデータベースが使用されません。
SEPARATE_CONNECTION_LOG (0 または 1)	LOG_CONNECTION =1 の設定によって生成された接続ログ情報を通常の MTA メッセージログファイルである mail.log* に保存するか、または connection.log* ファイルに別途保存するかを指定します。値がデフォルトの 0 に設定されている場合、接続ログ情報は通常のメッセージログファイルに保存されます。値が 1 の場合、接続ログ情報は別途保存されます。
STRICT_REQUIRE (0 または 1)	必須の節の場所に対し、厳密な Sieve 準拠を強制します。デフォルトは 0 です。
STRING_POOL_SIZE (整数 <= 10,000,000)	書き換え規則テンプレートとエイリアスリストメンバーを保持するためのストリングプールに割当てられる文字スロットの数を制御します。これらの設定部分とエイリアスファイルによって使われる文字の総数が限界値を超えると、致命的なエラーが発生します。デフォルト値は 60,000 で、許容最大値は 10,000,000 です。
URGENT_BLOCK_LIMIT (整数)	サイズに基づいたメッセージの優先度を下げるように MTA に指示を出します。指定したサイズよりも大きいメッセージは、優先度が通常のレベルまで下げられます。この優先度は、ジョブコントローラがメッセージを処理する優先度に影響を与えます。この値は、BLOCK_SIZE オプションで指定している MTA ブロックの条件に基づいて解釈されません。また、urgentblocklimit チャンネルキーワードを使って、チャンネルごとに低下のしきい値を指定することもできます。
USE_ALIAS_DATABASE (0 または 1)	MTA がエイリアスデータベースをローカルアドレス用のシステムエイリアスソースとして使用するかどうかを指定します。値が 1 (デフォルト) の場合は、MTA がエイリアスデータベースをチェックします (データベースが存在する場合)。値が 0 の場合、エイリアスデータベースは使用されません。
USE_DOMAIN_DATABASE	ドメインデータベースの使用を制御します。値が 1 (デフォルト) の場合は、MTA がドメインデータベースをチェックします (データベースが存在する場合)。
USE_ERRORS_TO (0 または 1)	メッセージの返送時に、MTA が Errors-to ヘッダー行に含まれる情報を使用するかどうかを指定します。このオプションを 1 に設定すると、このヘッダー行を使用します。値が 0 (デフォルト) の場合、ヘッダー行は使用されません。
USE_FORWARD_DATABASE	転送データベースの使用を制御します。

表 5-15 オプションファイルのオプション (続き)

オプション	説明
USE_ORIG_RETURN	ビットエンコードフィールドを制御します。
USE_REVERSE_DATABASE (0-31)	MTA がアドレスリバースデータベースと REVERSE マッピングを代替アドレスのソースとして使用するかどうかを指定します。この値は、ビットエンコード整数を表す 10 進整数です。表 5-16 に、この値の解釈を示します。
USE_WARNINGS_TO (0 または 1)	メッセージの返送時に、MTA が Warnings-to ヘッダー行に含まれている情報を使用するかどうかを指定します。このオプションを 1 に設定すると、これらのヘッダー行が使用されます。値が 0 (デフォルト) の場合、ヘッダー行は使用されません。
WILD_POOL_SIZE (整数)	マッピングテーブルに含まれるパターンの総数を指定します。デフォルトは 8000 で、最大値は 200,000 です。

表 5-16 USE_REVERSE_DATABASE のビット値

ビット	値	使用目的
0	1	MTA アドレス書き換え処理を通じて書き換えが実行された後、アドレスにアドレスリバースが適用されます。
1	2	アドレスにアドレスリバースが適用された後、それらのアドレスに MTA アドレス書き換えが適用されます。
2	4	返信用アドレスだけでなく、すべてのアドレスにアドレスリバースが適用されます。
3	8	REVERSE マッピングがチャンネルレベルで行われます。REVERSE マッピングテーブル (パターン) のエントリは、次の形式で記述されていなければなりません (垂直の棒 [] に注目)。 source-channel destination-channel address
4	16	アドレスリバースデータベースのエントリがチャンネルレベルになります。リバースデータベースのエントリは、次の形式で記述されていなければなりません (垂直の棒 [] に注目)。 source-channel destination-channel address

ビット 0 は重要性が最も低いビットです。

USE_REVERSE_DATABASE のデフォルト値は 5 です。これは MTA がエンベロープの From アドレスとフォワードおよび後方を探すアドレスをリバースしてから、通常のアドレス書き換え処理に渡すことを意味しています。REVERSE マッピングとリバースデータベースには、簡単なアドレス文字列があります。値が 0 の場合、アドレスリバースはまったく使用されません。

ヘッダーオプションファイル

キュー内のメッセージからヘッダーを切り取る方法について記述しているチャンネルには、いくつかの特殊なオプションファイルが関連付けられている場合があります。この機能は一般的なもので、どのチャンネルにも適用できます。この機能は、`headertrim`、`noheadertrim`、`headerread`、`noheaderread` チャンネルのキーワードで制御されます。

MTA チャンネルは、それぞれ専用のチャンネルレベルのオプションファイルを持ちます。ヘッダーオプションファイルは、ほかの MTA オプションファイルとは異なるフォーマットを使用するため、常に独立したファイルとなります。

ヘッダーオプションファイルの場所

キューからメッセージを取り出すときに適用されるヘッダー切り取り機能の場合は、`config` ディレクトリ (`server_root/msg-instance/imta/config`) で `channel_headers.opt` という形式の名前を持つヘッダーオプションファイルが探し出されます。この「`channel`」は、ヘッダーオプションファイルが関連付けられているチャンネルの名前です。このようなヘッダーオプションファイルを使用できるようにするには、チャンネルで `headertrim` キーワードを指定しておく必要があります。

メッセージをキューに入れるときに適用されるヘッダー切り取り機能については、`config` ディレクトリ (`server_root/msg-instance/imta/config`) で `channel_read_headers.opt` という形式の名前を持つヘッダーオプションファイルが探し出されます。この「`channel`」は、ヘッダーオプションファイルが関連付けられているチャンネルの名前です。このようなヘッダーオプションファイルを使用できるようにするには、チャンネルで `headerread` キーワードを指定しておく必要があります。

ヘッダーオプションファイルはどのユーザでも読み取り可能でなければなりません。

ヘッダーオプションファイルのフォーマット

簡単に言うと、ヘッダーオプションファイルは、一連のメッセージヘッダー行から構成されています。ただし、ヘッダー行の本文は RFC 822 に準拠していません。

ヘッダーオプションファイルの一般的な行構造は次のとおりです。

Header-name: OPTION=VALUE, OPTION=VALUE, OPTION=VALUE, ...

「`Header-name`」は、MTA が認識できるヘッダー行の名前です (このマニュアルで説明されているヘッダー行のほか、RFC 822、RFC 987、RFC 1049、RFC 1421、RFC 1422、RFC 1423、RFC 1424、RFC 1327、および RFC 1521 (MIME) の標準に適合するヘッダー行を指定できます)。

MTA が認識できないヘッダー行は、特殊ヘッダー行名である `Other` によって制御されません。ヘッダーオプションファイルで名前の付いていないすべてのヘッダー行に適用される一連のオプションは、特殊な `defaults` 行にも適用できます。`defaults` を使用することによって、今後のリリースで放置すると拡大する MTA のヘッダー行テーブルの拡大を防ぐことができます。

さまざまなオプションを指定して、ヘッダー行の保持を制御することができます。表 5-17 に、使用可能なオプションを示します。

表 5-17 ヘッダーオプション

オプション	説明
ADD (引用符で囲まれた文字列)	指定されたタイプのヘッダー行を新規に作成します。新規のヘッダー行には指定された文字列が含まれます。ADD で作成したヘッダー行は、同じタイプのヘッダー行がある場合、そのヘッダー行の後に表示されます。ADD オプションは、Defaults ヘッダー行タイプとともに使用することはできません。Other オプションの一覧の一部として指定されると、このオプションは無視されます。
FILL (引用符で囲まれた文字列)	指定したタイプの新規ヘッダー行を、同じタイプのヘッダー行がない場合にのみ作成します。新規のヘッダー行には指定された文字列が含まれます。FILL オプションは、Defaults ヘッダー行タイプとともに使用することはできません。Other オプションの一覧の一部として指定されると、このオプションは無視されます。
GROUP (整数 0 または 1)	特定の優先順位で同じタイプのヘッダー行グループを制御します。GROUP のデフォルト値 (0) は、特定タイプのヘッダー行がすべて一緒に表示されることを意味します。また、値が 1 の場合は、対応するタイプのヘッダー行が 1 つだけ出力され、関連付けられたレベルの全ヘッダー行のスキャンが再開されます。その場合、同じタイプのヘッダー行は処理されません。スキャンが完了すると、ほかにもヘッダー行が残っているかどうかを確認するため、再度スキャンが行われます。このヘッダーオプションは主に Privacy Enhanced Mail (PEM) ヘッダーを処理するためのものです。
MAXCHARS (整数)	指定したタイプの 1 つのヘッダー行に表示される最高文字数を制御します。指定した最高文字数の長さを超える場合は MAXCHARS の長さに合うように、その一部が切り取られます。このオプションでは、ヘッダー行の構文が無視されるため、アドレスやその他の情報を含むヘッダー行には適用しないでください。編成されたヘッダー行の長さは、maxheaderchars および maxheaderaddrs チャネルキーワードを使って指定します。
MAXIMUM (整数)	このタイプのヘッダー行の最大行数を指定します。この値は、改行してできる行数とは関係がありません。つまり、各ヘッダー行が使用できる行数には制限がありません。-1 という値は、このタイプのヘッダー行を完全になくす要求として解釈されます。
MAXLINES (整数)	指定したタイプの全ヘッダー行が使用できる最大行数を指定します。このオプションは、MAXIMUM と相対するもので、そのタイプのヘッダー行が使用する全行数を制御するものです。ヘッダー行自体の数には関係ありません。ヘッダーは、MAXIMUM と同様に、指定した条件を満たすように下の方から切り取られます。
PRECEDENCE (整数)	ヘッダー行が出力される順序を制御します。すべてのヘッダー行には、デフォルトの優先順位 (0) が設定されています。値が低くなるほど優先順位は高くなります。PRECEDENCE の値が正の場合はヘッダー行が下方に移動し、負の場合は上方に移動します。優先順位が等しい場合は、ヘッダー行出力の順序に関する MTA の内部規則により優先順位が決定されます。
RELABEL (ヘッダー名)	ヘッダー行を別のヘッダー行に変更します。つまり、ヘッダーの名前は変更されますが、値はそのまま保持されます。以下に例を示します。
	<pre>X-MSMail-Priority: RELABEL="Priority" X-Priority: RELABEL="Importance"</pre>

テイラーファイル

MTA テイラーファイル (`imta_tailor`) は、さまざまな MTA コンポーネントの場所が設定されているオプションファイルです。MTA の機能が正常に動作するには、このファイルが `server_root/msg-instance/config/imta` に保存されていなければなりません。このファイルは、特定のインストールにおける変更を反映させるように編集することができます。ただし、このファイルには編集してはならないオプションもあります。ファイルに変更を加えた後は MTA を再起動してください。MTA が停止しているときに変更を行うのが望ましい方法です。

オプション設定は、次の形式で記述されています。

```
option=value
```

value は、オプションの要件に基づき、文字列または整数のいずれかとなります。この場合、コメントが使用できます。感嘆符 (!) で始まる行は、コメント行として解釈されるため、無視されます。また、空白行も無視されます。編集できるオプションおよび使用可能なオプションについては、表 5-18 を参照してください。

表 5-18 テイラーファイルのオプション

オプション	説明
IMTA_ADMIN_PROPERTY	adminserver プロパティファイルの場所。imsimta dirsync ユーティリティは、このファイルを読み取って MTA が処理するドメインを検索します。デフォルト値は <code>adminserver.properties</code> です。
IMTA_ALIAS_DATABASE	エイリアスデータベース。デフォルト値は <code>aliasesdb</code> です。
IMTA_ALIAS_FILE	MTA エイリアスファイル。たとえば <code>postmaster</code> など、ディレクトリに設定されていないエイリアスはこのファイルに設定されています。デフォルト値は <code>aliases</code> です。
IMTA_CHARSET_DATA	MTA のコンパイル済み文字セットデータがある場所。デフォルト値は <code>charset_data</code> です。
IMTA_CHARSET_OPTION_FILE	文字セット変換オプションに使用されるファイル。デフォルト値は <code>option_charset.dat</code> です。
IMTA_COM	MTA シェルのスクリプトがある場所。デフォルト値は <code>server_root/bin/msg-instance/imta/bin/</code> です。
IMTA_CONFIG_DATA	MTA 用のコンパイル済み設定。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/lib/config_data</code> です。
IMTA_CONFIG_FILE	MTA 設定ファイル。このファイルには、書き換え規則とチャネルごとのオプションが設定されています。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/imta.cnf</code> です。
IMTA_CONVERSION_FILE	変換チャネルの規則を設定するファイル。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/conversions</code> です。

表 5-18 テイラーファイルのオプション (続き)

オプション	説明
IMTA_DISPATCHER_CONFIG	MTA ディスパッチャの設定ファイル。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/dispatcher.cnf</code> です。
IMTA_DOMAIN_DATABASE	追加の書き換え規則を保存するデータベース。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/db/domaindb</code> です。
IMTA_DNSRULES	MTA DNS 設定ライブラリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/lib/imdnsrules.so</code> です。
IMTA_FORWARD_DATABASE	使用されていません。
IMTA_GENERAL_DATABASE	各サイトの顧客が使用するためのものです。通常、検索機能はマッピングと書き換え規則に組み込まれています。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/generaldb</code> です。
IMTA_HELP	MTA ユーティリティのヘルプファイルがある場所。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/lib</code> です。
IMTA_JBC_CONFIG_FILE	MTA ジョブコントローラの設定ファイルデフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/job_controller.cnf</code> です。
IMTA_JBC_SERVICE	ジョブコントローラのホストとポートを指定するものです。 このオプションは編集しないでください。
IMTA_LANG	MTA の法規に関するメッセージがある場所。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/locale/C/LC_MESSAGES</code> です。
IMTA_LDAP_SERVER	MTA の <code>dirsync</code> 、 <code>autoreply</code> 、およびその他のプログラムによって検索される LDAP ディレクトリの場所。このリストは、カンマで区切られた 1 つ以上の <code>ldaphost</code> ポートのペアから構成されています。各プログラムはこのリストを読み取り、接続可能な最初のディレクトリに接続します。ポートが指定されていないときは、ポート 389 に接続されます。デフォルト値は <code>localhostname:389</code> です。
IMTA_LIB	MTA ライブラリと実行可能ファイルが保存されているディレクトリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/lib/</code> です。
IMTA_LIBUTIL	MTA ユーティリティライブラリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/lib/libimtautil.so.1</code> です。
IMTA_LOG	MTA ログファイルの場所。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/log/</code> です。
IMTA_MAPPING_FILE	アクセス制御規則、リバースマッピング規則、フォワードマッピング規則などを設定するときに使用するファイル。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/mappings</code> です。
IMTA_NAME_CONTENT_FILE	特定の添付ファイルの処理ラベル用に MTA が使用するファイルの場所です。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/name_content.dat</code> です。

表 5-18 テイルファイルのオプション (続き)

オプション	説明
IMTA_OPTION_FILE	MTA のオプションファイルの名前。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/option.dat</code> です。
IMTA_QUEUE	MTA メッセージキューディレクトリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/queue</code> です。
IMTA_RETURN_PERIOD	期限切れのメッセージの返送や、警告の生成を制御します。このオプションのデフォルト値は 1 です。このオプションが <i>N</i> という整数値に設定されている場合は、返送ジョブが <i>N</i> 回実行されるごとに、関連付けられたアクションが実行されます。デフォルトでは、返送ジョブが 1 日に 1 回実行されます。
IMTA_RETURN_SPLIT_PERIOD	mail.log ファイルの分割を制御します。このオプションのデフォルト値は 1 です。このオプションが <i>N</i> という整数値に設定されている場合は、返送ジョブが <i>N</i> 回実行されるごとに、関連付けられたアクションが実行されます。デフォルトでは、返送ジョブが 1 日に 1 回実行されます。
IMTA_RETURN_SYNCH_PERIOD	キューの同期化を制御します。このオプションのデフォルト値は 1 に設定されています。このオプションが <i>N</i> という整数値に設定されている場合は、ポストジョブが <i>N</i> 回実行されるごとに、関連付けられたアクションが実行されます。デフォルトでは、返送ジョブが 1 日に 1 回実行されます。
IMTA_REVERSE_DATABASE	MTA リバースデータベース。このデータベースは From アドレスを書き換えるときに使用されます。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/db/reversedb</code> です。
IMTA_ROOT	MTA インストールのベースディレクトリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/</code> です。
IMTA_SCRATCH	MTA がバックアップ用設定ファイルを保存するディレクトリ。完全型の <code>dirsync</code> の実行中は、一時データベースファイルもこのディレクトリに作成されます。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/log/</code> です。
IMTA_TABLE	MTA 設定ディレクトリ。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/log/</code> です。
IMTA_USER	postmaster の名前。デフォルト値は <code>inetmail</code> です。この値を変更したときには、必ず <code>server_root/msg-instance/imta/aliases</code> ファイルを編集して postmaster アドレスへの変更が反映されるようにしてください。
IMTA_USER_PROFILE_DATABASE	ユーザの休暇、転送、プログラムの配信に関する情報を保存するためのデータベース。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/db/reversedb</code> です。
IMTA_USER_USERNAME	特定の「権限を必要としない」操作 (普通の MTA アカウントでは実行しない操作) を実行するために MTA が使用する従属アカウントの <code>userid</code> を指定するものです。デフォルトは <code>nobody</code> です。

表 5-18 テイラーファイルのオプション (続き)

オプション	説明
IMTA_VERSION_LIMIT	古いログファイルを消去するときに保持しておくことができるログファイルの最大数 (異なるバージョンの数) です。デフォルト値は 5 です。
IMTA_VERSION_LIMIT_PERIOD	ポストジョブがログファイルを消去する頻度を制御します。このオプションのデフォルト値は 1 に設定されています。このオプションが N という整数値に設定されている場合は、ポストジョブが N 回実行されるごとに、関連付けられたアクションが実行されます。デフォルトでは、ポストジョブが 4 時間ごとに実行されます。
IMTA_WORLD_GROUP	特定の権限を必要とする操作を、このグループのメンバーとして実行できます。デフォルトは mail です。

Dirsync オプションファイル

このファイルは、コマンドラインから設定できない dirsync プログラムのオプションを設定するときに使用します。このファイル (`dirsync.opt`) は、MTA 設定ディレクトリに保存されています。感嘆符 (!) で始まる行は、コメント行として解釈されるため、無視されません。また、空白行も無視されます。このファイルのフォーマットは次のとおりです。

```
option=value
```

「値」は、オプションの要件に基づいて文字列または整数のいずれかとなります。このファイル内のオプションを変更した場合は、変更後に完全な dirsync 処理を実行してください。使用可能なオプションは以下のとおりです。

表 5-19 dirsync ファイルのオプション

オプション	説明
IMTA_DL_DIR	配布リストのメンバーリストファイルを保存するディレクトリを指定します。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/dl/</code> です。
IMTA_DL_HASHSIZE	d1 ディレクトリ内のサブディレクトリの最大数を指定します。この数値は素数でなければなりません。デフォルト値は 211 です。
IMTA_PROGRAM_CONFIG	配信プログラムに関する情報を保存するファイルを指定します。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/config/program.opt</code> です。
IMTA_PROGRAM_DIR	プログラムの配信に使用されるプログラムの場所を指定します。デフォルト値は <code>server_root/msg-instance/imta/programs/</code> です。

表 5-19 dirsync ファイルのオプション

オプション	説明
USER_SPEC_INTERNAL	ホストドメインに対し、エイリアスとドメイン書き換え規則を作成します。デフォルトは %u?%d です。ユーザは %u で、ドメインは %d で表されます。
USER_SPEC	チャンネルオプションファイルで仕様が指定されていないチャンネルのアドレスを作成するときに使用されます。このオプションは、デフォルトのチャンネルには適用されません。

自動返信オプションファイル

このファイルは、自動返信 (すなわち休暇用) プログラムのオプションを設定するときに使用されます。このファイルは、MTA 設定ディレクトリに保存されています。感嘆符 (!) で始まる行は、コメント行として解釈されるため、無視されます。また、空白行も無視されます。このファイルのフォーマットは次のとおりです。

```
option=value
```

「value」は、オプションの要件に基づいて文字列または整数のいずれかとなります。

使用可能なオプションは以下のとおりです。

表 5-20 autoreply ファイルのオプション

オプション	説明
DEBUG	自動返信ごとにトレースファイルを生成するかどうかを指定します。デフォルトは 0 で、この機能はオフになっています。値が 1 の場合は、自動返信が送られるたびに、MTA ログディレクトリ内に自動返信トレースファイルが生成されます。値を 3 に設定すると、トレースファイルにさらに多くの情報が追加されます。
RESEND_TIMEOUT	自動返信機能がオンになっている受信者にメールが届いた場合は、この受信者から発信された前回の自動返信メールが特定の送信者に送られるまで、この新しく届いたメールに対する自動返信メールは発信されません。このオプションは、特定の送信者に自動送信メールを送る間隔を時間単位で設定するためのものです。このオプションのデフォルト (設定されていない場合) は 168 です (例: 1 週間に 1 回)。

ジョブコントローラ

ジョブコントローラは、メッセージがチャンネルキューに入るたびに、メッセージを配信するためのチャンネルジョブが実行されているかどうかを確認します。これには、新規ジョブプロセスを開始したり、スレッドを追加したり、またはジョブがすでに実行していることを確認するなどの操作が含まれます。チャンネルのジョブ範囲またはプール (例: チャンネルの `maxjobs` キーワードの値、またはジョブコントローラのプールに対する `JOB_LIMIT` オプション) の限界に達したためにジョブを開始できない場合、ジョブコントローラは別のジョブが終了するまで待機し、ジョブの限界範囲内に入ったときに次のジョブを開始します。

1 回目の試行でメッセージを配信できない場合、メッセージは該当するバックオフキーワードによって決められた時間だけ遅れることとなります。メッセージはバックオフキーワードで指定された時間が経過したときに配信できる状態になり、必要に応じてチャンネルジョブがメッセージを処理し始めます。

ジョブコントローラは、一連の処理プールを管理しています。同じプール内で実行することによって「リソースを共有」できるように、さまざまなチャンネルを設定できます。その他のチャンネルは、特定のチャンネル専用の各プールでそれぞれ実行されるように設定できます。各プール内において、メッセージは優先順位に基づいて異なる処理キュー内に入れます。その場合、優先順位の高いメッセージは優先順位の低いメッセージより前に処理されることとなります。

ジョブコントローラのメモリ内における処理中メッセージおよび処理待ちメッセージのデータの構造は、ディスクの MTA キュー領域に保存されているメッセージファイル全体を反映しています。ただし、ディスク上のメッセージファイルのバックログが大きくなり、ジョブコントローラのメモリ内データ構造サイズ限界値 (`MAX_MESSAGES` オプションを参照) を超えると、ディスク上のメッセージファイルの一部だけしかトラッキングされず、トラッキングの対象となったメッセージだけが処理されます。十分な数のメッセージが配信され、空き領域ができると、ジョブコントローラは自動的にメモリ内ストアを更新 (MTA キュー領域の更新) してメッセージリストを更新し、ディスクで待機していたその他のメッセージファイルを処理します。通常、このような MTA キュー領域の自動再スキャンは目に見えるものではありませんが、必要に応じて自動的に実行されます。ただし、メッセージのバックログが頻繁に大きくなる場合には、`MAX_MESSAGES` オプションを使ってジョブコントローラの動作を調節することができます。ジョブコントローラによるメモリの使用量を増やすために `MAX_MESSAGES` オプションの値を大きくすると、メッセージのバックログがジョブコントローラのメモリ内キャッシュでオーバーフローする回数が少なくなります。したがって、ジョブコントローラが MTA キューディレクトリを再スキャンするための負荷が低減されますが、再スキャンを必要とする場合はメモリ内キャッシュの再構築に要する時間が長くなります (メモリ内キャッシュが大きい場合)。また、ジョブコントローラは起動 (または再起動) のたびに MTA キューディレクトリを再スキャンするため、メッセージのバックログが大きい場合 (特に、デフォルトのサイズよりも大きい `MAX_MESSAGES` がある場合) は、そのようなバックログが存在しない状態で起動または再起動する場合よりもジョブコントローラに大きな負荷がかかります。

ジョブコントローラは、数多くの定期的なジョブを実行するためにも使用されます。これらのジョブは、`cron` などの一般的な機能を使用せず、ジョブコントローラ設定で設定されるため、ジョブのスケジュールは実行中のジョブコントローラに依存します。これは、フェールオーバーが考慮される、利用可能性の高い設定では、重要なポイントとなります。

ジョブコントローラの設定

ジョブコントローラは、起動時に、パラメータ、プール、およびチャネル処理に関する情報が含まれた設定ファイルを読み取ります。これらの設定情報は、`server_root/msg-instance/imta/config/` ディレクトリの `job_controller.cnf` ファイルに保存されています。

ジョブコントローラ設定ファイル

ジョブコントローラ設定ファイルは、MTA オプションファイルのフォーマットに基づいており、次の形式の行を含んでいます。

```
option=value
```

設定ファイルには、オプション設定のほか、場合によっては以下に示すような角括弧 ([]) で囲まれたセクションと値からなる行があります。

```
[section-type=value]
```

この行は、この行に続くオプション設定が「値」で指定されたセクションにのみ適用されることを意味します。このようなセクションタグよりも前に記述されているオプション設定は、すべてのセクションに適用されます。セクションごとに指定されたオプション設定は、そのセクションに対するデフォルトのグローバル設定より優先されます。ジョブコントローラ設定ファイルで認識されるセクションタイプは、POOL (プールとプールのパラメータを定義)、CHANNEL (チャネル処理情報を定義)、および PERIODIC_JOB (ジョブコントローラが起動するさまざまな定期的ジョブ用) です。

表 5-21 に、使用可能なオプションを示します。

表 5-21 ジョブコントローラ設定ファイルのオプション

オプション	説明
COMMAND	PERIODIC_JOB セクションで定期的に行うコマンドを指定します。
DEBUG= (integer)	<p>DEBUG がゼロ以外の値に設定されている場合、MTA は <code>server_root/msg-instance/imta/log</code> ディレクトリ内の <code>job_controller.uniqueid</code> という名前のファイルにデバッグ情報を書き込みます。ここで、「固有 id」はファイル名を識別する固有の ID 文字列です。imsimta purge ユーティリティは「固有 id」を認識するユーティリティで、古いログファイルを削除するのに使用できます。DEBUG の値は、どのようなデバッグ情報が要求されているのかを指定するビットマスクです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 - ジョブコントローラとその他の MTA コンポーネント間のプロトコルメッセージをトラッキング。 • 2 - メッセージとインタラクションの詳細な分析。 • 4 - 変更イベントを記述。 • 8 - 再構築の決定をトラッキング。 • 16 - 各キューアクションで各キューを削除。 • 32 - プールから項目を削除するときは慎重に行ってください。 <p>ビット 16 を指定するとログファイルがすぐに大きくなります。また、ビット 32 を指定すると、出力はそれ以上生成されません。これは特別の場合にのみ使用します。DEBUG が指定されていない場合は、デフォルト値の 0 が使用されます。</p>
INTERFACE_ADDRESS=adapter	<p>ジョブコントローラがバインドする IP アドレスインターフェイスを指定します。値 (アダプタ) には、ANY、ALL、LOCALHOST、または IP アドレスのいずれかを指定できます。デフォルトで、ジョブコントローラはすべてのアドレスにバインドします (ALL または ANY の指定に相当)。</p> <p>INTERFACE_ADDRESS=LOCALHOST を指定すると、ジョブコントローラは、ローカルマシンからの接続しか受け付けられません。これは、ジョブコントローラではマシン間の操作はサポートされていないため、通常の操作には影響ありません。ただし、HA エージェントがジョブコントローラの応答をチェックする HA 環境では、不適切かもしれません。Messaging Server の実行しているマシンが HA 環境にあり、「内部ネットワーク」アダプタと「外部ネットワーク」アダプタを持っている場合で、大きなポート番号への接続をブロックするファイヤウォール機能の信頼性が低い場合は、「内部ネットワーク」アダプタの IP アドレスを指定するようお勧めします。</p>
JOB_LIMIT=integer	<p>プールが同時に使用できるプロセスの最大数を指定します。JOB_LIMIT は各プールに個別に適用されます。ジョブの最大合計数は、すべてのプールの JOB_LIMIT パラメータの合計数です。この値をセクションの外に設定すると、JOB_LIMIT が指定されていない [POOL] セクションにより、デフォルトとして使用されます。このオプションは、[CHANNEL] セクション内では無視されます。</p>

表 5-21 ジョブコントローラ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
<code>MASTER_COMMAND=file_spec</code>	チャンネルを実行し、そのチャンネルからメッセージを取り出すために、ジョブコントローラによって作成された UNIX システムプロセスが実行するコマンドのフルパスを指定します。このオプションをセクションの外に設定すると、MASTER_COMMAND が指定されていない [CHANNEL] セクションによりデフォルトとして使用されます。[POOL] セクション内では、このオプションが無視されます。
<code>MAX_LIFE_AGE=integer</code>	チャンネルマスタージョブに対する最大のライフタイムを秒数で指定します。このパラメータがチャンネルに指定されていない場合は、グローバルなデフォルト値が使用されます。デフォルト値が指定されていない場合は、1800 (30 分) が使用されます。
<code>MAX_LIFE_CONNS=integer</code>	マスターチャンネルの寿命は、最長使用期間パラメータのほか、メッセージがあるかどうかをジョブコントローラに確認する回数によっても制限されます。このパラメータがチャンネルに指定されていない場合は、グローバルなデフォルト値が使用されます。デフォルト値が指定されていない場合は 300 が使用されます。
<code>MAX_MESSAGES=integer</code>	ジョブコントローラは、メモリ内構造でメッセージに関する情報を保持します。バックログが大きくなった場合は、この構造のサイズを制限する必要があります。バックログのメッセージ数がこのパラメータ値を超えると、その後のメッセージに関する情報はメモリに保存されません。メールメッセージは常にディスクに書き込まれるため、失われることはありませんが、ジョブコントローラが認識するメッセージ数の半数になるまで配信されません。この時点では、ジョブコントローラが <code>imsimta cache -sync</code> コマンドを模倣してプールディレクトリをスキャンします。
<code>SECRET=file_spec</code>	ジョブコントローラに送信される要求を保護するための共有の秘密情報です。
<code>SLAVE_COMMAND=file_spec</code>	チャンネルを実行し、そのチャンネルに入れるメッセージをポーリングするために、ジョブコントローラによって作成された UNIX システムプロセスが実行するコマンドのフルパスを指定します。ほとんどの場合、MTA チャンネルには SLAVE_COMMAND がありません。その場合は、予約値である NULL を指定します。このオプションをセクションの外に設定すると、SLAVE_COMMAND が指定されていない [CHANNEL] セクションによりデフォルトとして使用されます。[POOL] セクション内では、このオプションが無視されます。
<code>SYNCH_TIME=time_spec</code>	ジョブコントローラは定期的にディスク上のプールファイルのスキャンしてファイルが不足していないかどうかをチェックします。デフォルトでは 4 時間ごとにスキャンされます (ジョブコントローラが起動してから 4 時間ごと)。time_spec のフォーマットは、HH:MM/hh:mm または /hh:mm です。hh.mm 変数は、イベントの間隔を時間数 (h) と分数 (m) で示します。HH:MM 変数は、1 日の中でイベントが最初に発生する時間です。たとえば 15:45/7:15 と指定すると、15:45 にイベントが開始し、その後 7 時間 15 分ごとにイベントが実行されます。

表 5-21 ジョブコントローラ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
TCP_PORT= <i>integer</i>	ジョブコントローラが要求パケットをリッスン TCP ポートを指定します。このオプションは、デフォルト値がシステム内の別の TCP アプリケーションと競合しない限り変更しないでください。このオプションを変更する必要がある場合は、対応する MTA テイラーファイル (<i>server_root/msg-instance/imta/config/imta_tailor</i>) の IMTA_JBC_SERVICE オプションも同じように変更する必要があります。TCP_PORT オプションはグローバルに適用され、[CHANNEL] セクションまたは [POOL] セクション内にある場合は無視されます。
TIME= <i>time_spec</i>	PERIODIC_JOB セクションの定期ジョブを実行する時間と頻度を指定します。デフォルト設定は /4:00 で、ジョブが 4 時間ごとに実行されます。 <i>time_spec</i> のフォーマットは HH:MM/hh:mm または /hh:mm です。hh:mm はイベントの間隔の時間数 (h) と分数 (m) です。HH:MM は、1 日の中でジョブが発生する最初の時間です。たとえば 15:45/7:15 と指定すると、15:45 にイベントが開始し、その後 7 時間 15 分ごとにイベントが実行されます。

ディスパッチャ

MTA マルチスレッドディスパッチャとは、指定のサービスにおける負担を共有する複数のマルチスレッドサーバを許可するマルチスレッド接続ディスパッチエージェントのことです。ディスパッチャを使用すると、複数のマルチスレッド SMTP サーバを同時実行できるようになります。1 つのサービスに対して複数のサーバを使用できるほか、各サーバは 1 つ以上のアクティブな接続を同時に処理することができます。

ディスパッチャ設定ファイル

ディスパッチャ設定情報は、*server_root/msg-instance/imta/dispatcher.cnf* ファイルで指定されます。インストール時に作成されたデフォルトの設定ファイルをそのまま使用することができます。ただし、セキュリティやパフォーマンスなどの理由でデフォルトの設定ファイルを変更する場合には、*dispatcher.cnf* ファイルを編集します。

設定ファイルのフォーマット

ディスパッチャ設定ファイルのフォーマットは、他の MTA 設定ファイルのフォーマットに似ています。オプションを指定する行は、次の形式で記述されています。

```
option=value
```

「*option*」はオプション名で、「*value*」はオプションを設定する文字列または整数です。*option* が整数「*value*」を受け入れる場合は、*b%v* の文字列表記規則を使って基数を指定することができます。この場合、*b* は底 10 で表す基数であり、*v* は底 *b* で表す実際の値です。これらのオプションの仕様は、次のオプション設定を適用するサービスに対応するセクションに、グループ分けされています。各行では、次の形式が使用されます。

```
[SERVICE=service-name]
```

「サービス名」はサービスの名前です。最初のオプション仕様、すなわちこのようなセクションタグよりも前に記述されているオプション仕様はすべてのセクションに適用されます。

以下に、ディスパッチャ設定ファイル (*dispatcher.cnf*) の例を示します。

```
! The first set of options, listed without a [SERVICE=xxx]
! header, are the default options that are applied to all
! services.
!
MIN_PROCS=0
MAX_PROCS=5
MIN_CONNS=5
MAX_CONNS=20
MAX_LIFE_TIME=86400
MAX_LIFE_CONNS=100
MAX_SHUTDOWN=2
!
! Define the services available to Dispatcher
!
[SERVICE=SMTP]
PORT=25
IMAGE=server_root/msg-instance/imta/lib/tcp_smtp_server
LOGFILE=server_root/msg-instance/imta/log/tcp_smtp_server.log
```

表 5-22 に、使用可能なオプションを示します。

表 5-22 ディスパッチャ設定ファイルのオプション

オプション	説明
BACKLOG= <i>integer</i>	ソケットの TCP バックログキュー範囲を指定します。各サービスのデフォルト値は MAX_CONNS*MAX_PROCS です (最低値は 5)。このオプションは、該当する TCP/IP カーネルサポートよりも高く設定しないでください。
DEBUG	デバッグ出力を有効にします。すべてのデバッグを有効にするには、このオプションを -1 に設定します。各ビットの実際の意味については、表 5-23 を参照してください。

表 5-22 ディスパッチャ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
DNS_VERIFY_DOMAIN	<p>受信接続のチェックに使用するホスト名と IP アドレスを指定します。迷惑メールの送信元や、オープンリレーサイトに関する情報は、さまざまなグループによって維持されています。一部のサイトでは、受信 IP 接続を、これらのグループが維持する一覧と照合します。各サービスに対し、最高 5 つの DNS_VERIFY_DOMAIN オプションを指定できます。通常は SMTP サービスが、このようなチェックが意味をなす唯一のサービスとなります。たとえば、以下のように記述します。</p> <pre>[SERVICE=SMTP] PORT=25 DNS_VERIFY_DOMAIN=rbl.maps.siroe.com DNS_VERIFY_DMAIN=dul.maps.siroe.com</pre> <p>よく知られたポート (25、110、または 143) でこのオプションが有効になっている場合、接続を切断する前に次のような標準メッセージが送信されます。</p> <pre>500 5.7.1 access_control: host 192.168.51.32 found on DNS list and rejected</pre> <p>MTA でこのような拒否をログしたい場合は、ディスパッチャデバッグの 24 番目のビットである DEBUG を「DEBUG=16%1000000」に設定すると、拒否が dispatcher.log ファイルにログされます。ログエントリは、次の形式をとり</p> <pre>access_control: host a.b.c.d found on DNS list and rejected</pre>
ENABLE_RBLIDENT=0 または 1	<p>ENABLE_RBL=1 を指定すると、ディスパッチャにより受信接続が maps.siroe.com の「ブラックホール」リストと比較されます。たとえば、ディスパッチャが 192.168.51.32 から接続を受信した場合、ディスパッチャはホスト名 32.51.168.192.rbl.maps.siroe.com の IP アドレスを取得しようとし、クエリーが成功すると、接続はワーカープロセスにハンドオフされるかわりに、切断されます。このオプションが、一般的なポート (25、110、または 143) で有効になっている場合は、接続を閉じる前に以下のような標準メッセージが送信されます。</p> <pre>5.7.1 Mail from 192.168.51.32 refused, see http://maps.siroe.com/rbl/</pre> <p>MTA でこのような拒否をログする場合は、ディスパッチャデバッグの 24 番目のビットである DEBUG を「DEBUG=16%1000000」に設定すると、拒否が dispatcher.log ファイルにログされます。エントリは次の形式を取ります。</p> <pre>access_control: host a.b.c.d found on DNS list and rejected</pre>
HISTORICAL_TIME= <i>integer</i>	<p>統計をとる目的で、期限切れの接続 (閉じた接続) やプロセス (終了したプロセス) をリスト内に残しておく期間を指定します。</p>

表 5-22 ディスパッチャ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
<code>INTERFACE_ADDRESS=</code> <i>IP address</i>	<code>INTERFACE_ADDRESS</code> オプションは、ディスパッチャサービスがバインドする IP アドレスのインターフェイスを指定するのに使用されます。ディスパッチャは、デフォルトですべての IP アドレスにバインドします。ただし、それぞれに独自の IP アドレスを持つマルチネットワークインターフェイスがシステムにあると、異なるサービスをいろいろなインターフェイスにバインドするときに役立ちます。サービスに <code>INTERFACE_ADDRESS</code> を指定した場合は、それがディスパッチャサービスによってバインドされる唯一のインターフェイス IP アドレスとなります。このような専用インターフェイス IP アドレスは、1 つの特定サービスに対して 1 つだけ指定できます (他のインターフェイス IP アドレスには、他の類似したディスパッチャサービスを定義できます)。
<code>IDENTIDENT=0</code> または <code>1</code>	サービスに <code>IDENT=1</code> が設定されている場合、ディスパッチャは、そのサービスに対する受信接続について <code>IDENT</code> クエリーを試み、リモートユーザ名 (ある場合) をディスパッチャの統計情報の一部として使用します。デフォルトは <code>IDENT=0</code> に設定されているため、このようなクエリーは実行されません。
<code>IMAGE=file specification</code>	サーバプロセスで実行されるイメージを指定します。指定したイメージは、ディスパッチャによって制御されるように設計されたものでなければなりません。
<code>LOGFILE=file specification</code>	ディスパッチャによって、対応するサーバプロセスの出力が指定ファイルに直接送られるようになります。LOGFILE には、ファイル仕様にローカルシステムのホスト名を含む <code>%s</code> を使用することができます。たとえば <code>freddy</code> ノードの <code>LOGFILE=tcp_smtp_server_%s.log</code> の場合は、ログファイル名が <code>tcp_smtp_server_freddy.log-*</code> になります。
<code>MAX_CONNS=integer</code>	ディスパッチャの接続管理に影響します。この値は、任意のサーバプロセスでアクティブになり得る最大接続数です。
<code>MAX_HANDOFFS=integer</code>	サービスポートに新たに確立された TCP/IP 接続に対し、ディスパッチャが同時に処理することのできる非同期ハンドオフの最大数を指定します。デフォルト値は 5 です。
<code>MAX_IDLE_TIME=integer</code>	サーバプロセスの最大アイドル時間を指定します。指定した時間内にサーバプロセスがアクティブにならなかった場合、そのサーバプロセスはシャットダウンします。このオプションは、このサービスに対するディスパッチャのプールに <code>MIN_PROCS</code> の値よりも多いサーバプロセスがある場合にのみ有効です。
<code>MAX_LIFE_CONNS</code>	サーバプロセスがそのライフタイム (存続可能な期間) で処理できる最大接続数を指定します。これはワーカープロセスを管理するために使用されます。
<code>MAX_LIFE_TIME=integer</code>	指定した秒数の間だけ、サーバプロセスが保持されるように要求します。これは、ディスパッチャのワーカープロセス管理機能の一部です。サーバプロセスが作成されると、カウントダウンタイマーが指定した秒数に設定されます。カウントダウン時間を過ぎると、SMTP サーバプロセスがシャットダウンします。
<code>MAX_PROCS=integer</code>	このサービスに対して作成されるサーバプロセスの最大数を制御します。

表 5-22 ディスパッチャ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
MAX_SHUTDOWN= <i>integer</i>	ディスパッチャがシャットダウンする前のサーバプロセスの最大数を指定します。サービスに対して最低限の利用可能性を提供するために、シャットダウンすることによってそのサービスのサーバプロセス数が MAX_SHUTDOWN よりも少なくなる場合、ディスパッチャはそれらのサーバプロセスをシャットダウンしません。つまり、それらのサーバプロセスは、シャットダウン「スロット」が空くまで実行し続けます。
MIN_CONNS= <i>integer</i>	使用可能なサーバプロセスのプールに新しいサーバプロセスを追加するにあたり、各サーバプロセスが必要とする最低接続数を決定します。ディスパッチャは、このプール全体にわたって均等に接続を割り当てようとします。
MIN_PROCS= <i>integer</i>	現在のサービスに対してディスパッチャが作成するサーバプロセスの最小数を決定します。初期化が終了すると、ディスパッチャは、指定された数だけプロセスを作成してプールを開始します。プロセスがシャットダウンしても、このサービスのプールには指定数のプロセス数が残ります。
PARAMETER	<p>PARAMETER オプションの解釈および値は、サービスによって異なります。サービスに対し、PARAMETER オプションを CHANNEL=channelname に設定して、デフォルトの TCP/IP チャンネルをそのサービスのポートに関連付けることができます。以下に例を示します。</p> <pre>[SERVICE=SMTP_SUBMIT] PORT=587 ... PARAMETER=CHANNEL=tcp_incoming</pre> <p>これは、複数のポートでサーバを実行する場合に便利です (内部 POP クライアントおよび IMAP クライアントがメッセージの送信に通常のポート番号 25 以外のポートを使用するように設定されており、そのためにメッセージトラフィックが外部のホストからの受信 SMTP メッセージから切り離されるためです)。また、別の TCP/IP チャンネルを他のポート番号に関連付ける場合にも便利です。</p>
PORT= <i>integer</i> ...	現在のサービスに対し、ディスパッチャが受信接続をリッスンする TCP ポートを指定します。このポートで確立された接続は、このサービスに対して作成された SMTP サーバプロセスの 1 つに転送されます。PORT=0 を指定すると、現在のサービスが無効になります。
STACKSIZE	サーバのスレッドスタックサイズを指定します。このオプションの目的は、深くネスティングされた MIME メッセージ (数百レベルのネスティング) を処理するときにサーバがスタックを使い切る可能性を低くすることです。このようなメッセージはスパムメッセージである場合が多く、メールハンドラが破壊される原因となります。したがって、サーバを異常停止させることにより、他のメールハンドラを保護することができます。

表 5-22 ディスパッチャ設定ファイルのオプション (続き)

オプション	説明
TLS_CERTIFICATE	TLS 証明書を含む可能性のある 1 対のファイルを指定します。このオプションが指定されていない場合、デフォルトで、サーバにより、MTA テーブルディレクトリに保存されている <code>server-pub.pem</code> ファイルと <code>server-priv.pem</code> ファイルが検索されます。このオプションは最高 5 つまで指定でき、複数の証明書の所有および使用を希望するサイトに便利です。

デバッグとログファイル

ディスパッチャエラーとデバッグ出力 (有効になっている場合) は、MTA ログディレクトリ内の `dispatcher.log` ファイルに書き込まれます。

デバッグ出力は、ディスパッチャ設定ファイルの `DEBUG` オプションを使って有効にするか、または `IMTA_DISPATCHER_DEBUG` 環境変数 (UNIX) を使ってプロセスレベルで有効にすることができます。

`DEBUG` オプションまたは `IMTA_DISPATCHER_DEBUG` 環境変数 (UNIX) は、16 進数で 32 ビットのデバッグマスクを定義するものです。すべてのデバッグ機能を有効にするには、オプションを 1 に設定するか、またはシステム全体で論理 / 環境変数を `FFFFFFFF` に定義します。表 5-23 に、各ビットの説明を示します。

表 5-23 ディスパッチャデバッグビット

ビット	16 進数値	10 進数値	使用目的
0	x 00001	1	サービスディスパッチャのメインモジュールの基本的なデバッグ。
1	x 00002	2	サービスディスパッチャのメインモジュールの特別なデバッグ。
2	x 00004	4	サービスディスパッチャ設定ファイルのログ処理。
3	x 00008	8	サービスディスパッチャに関するその他の基本的なデバッグ。
4	x 00010	16	サービスの基本的なデバッグ。
5	x 00020	32	サービスの特別なデバッグ。
6	x 00040	64	プロセスに関連するサービスのデバッグ。
7	x 00080	128	使用されていません。
8	x 00100	256	サービスディスパッチャとプロセス通信の基本的なデバッグ。
9	x 00200	512	サービスディスパッチャとプロセス通信の特別なデバッグ。
10	x 00400	1024	パケットレベル通信のデバッグ。
11	x 00800	2048	使用されていません。
12	x 01000	4096	ワーカープロセスの基本的なデバッグ。
13	x 02000	8192	ワーカープロセスの特別なデバッグ。

表 5-23 ディスパッチャデバッグビット (続き)

ビット	16 進数値	10 進数値	使用目的
14	x 04000	16384	その他のワーカープロセスのデバッグ (特に接続ハンドオフ)。
15	x 08000	32768	使用されていません。
16	x 10000	65536	サービスディスパッチャ I/O に対するワーカープロセスの基本的なデバッグ。
17	x 20000	131072	サービスディスパッチャ I/O に対するワーカープロセスの特別なデバッグ。
20	x 100000	1048576	統計の基本的なデバッグ。
21	x 200000	2097152	統計の特別なデバッグ。
24	x 1000000	16777216	PORT_ACCESS 拒否を dispatcher.log ファイルにログ。

Solaris のシステムパラメータ

システムのヒープサイズ (`datasize`) は、ディスパッチャによるスレッドスタックの使用を考慮して十分なサイズに設定する必要があります。各ディスパッチャサービスに対して、`STACKSIZE*MAX_CONNS` を計算し、それらの計算値を合計します。システムのヒープサイズは、この合計値の 2 倍以上でなければなりません。

ディスパッチャ設定ファイルで提供されるディスパッチャサービスは、さまざまなシステムパラメータの必要要件に影響を与えます。

ヒープサイズ (すなわち、デフォルトの `datasize`) を表示するには、`csch` コマンドを使用します。

```
# limit
```

または `ksh` コマンド

```
# ulimit -a
```

またはユーティリティ

```
# sysdef
```

Messaging Multiplexor

この章では、Messaging Multiplexor の設定について説明します。この章には、以下の節があります。

- 暗号化 (SSL) オプション
- Multiplexor の設定

暗号化 (SSL) オプション

iPlanet Messaging Multiplexor は、Messaging Server とメールクライアント間の暗号化 (SSL) 通信および非暗号化通信をサポートしています。

SSL が有効になっている場合、MMP IMAP は、標準 IMAP ポートの STARTTLS とポート 993 の IMAP+SSL をサポートします。また、MMP をポート 995 で POP+SSL をリッスンするように設定することも可能です。

SSL を IMAP サービスまたは POP サービス用に対して有効にするには、それぞれ `ImapProxyAService.cfg` および `PopProxyAService.cfg` ファイルを編集します。また、各 IMAP サーバまたは POP サーバがセキュアサーバであるかどうかに関わらず、`AService.cfg` ファイルの `default:ServiceList` オプションを編集し、ファイル内ですべての IMAP および POP サーバポートを指定する必要があります。

SSL 設定パラメータ (表 6-1) はコメントアウトされているため、デフォルト設定では SSL が無効になっています。証明書は、『iPlanet Messaging Sever インストールガイド』の説明にしたがってインストールします。SSL を有効にするには、コメントアウトを外し、以下のパラメータを設定します。

表 6-1 SSL の設定パラメータ

パラメータ	説明
SSLBacksidePort	<p>SSL を使用するために、Messaging Multiplexor がストアサーバ上で接続しようとするポート番号です。このパラメータが設定されていない場合は、ストアに接続する際に SSL が使用されません。</p> <p>デフォルト値はありませんが、POP にはポート 993、IMAP にはポート 995 の使用をお勧めします。</p>
SSLCacheDir	<p>SSL セッションのキャッシュディレクトリです。</p> <p>デフォルトのディレクトリは、<i>server-root/mmp-hostname</i> です。</p>
SSLCertFile	<p>サーバ証明書データベースファイルの場所 (このサーバの証明書を手に入れるときに定義します)。Messaging Multiplexor を使用するには、SSL のハンドシェイクの段階でクライアントに提供するためのサーバ証明書が必要になります。ここには、Messaging Multiplexor のインストールディレクトリの絶対パス (相対パスではありません) を指定する必要があります。</p> <p>デフォルトは <i>server-root/mmp-hostname/cert7.db</i> です。</p>
SSLCertNicknames	<p>サーバ証明書として提供する、SSL 証明書データベース内の証明書のニックネームです。</p> <p>デフォルト値は <i>Server-Cert</i> です。</p>
SSLCipherSecs	<p>SSL セッションを暗号化するためにこのサーバが使う符号化方式のアルゴリズムを表すもので、コロンで区切られた符号化方式のリスト (あるいは文字列 “all”) です。セッションが確立されると、クライアントおよびサーバはその中の 1 つを使用することに同意します。使用可能な符号化方式の仕様は以下のとおりです。</p> <p>SSL_RSA_WITH_RC4_128_MD5 SSL_RSA_FIPS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA SSL_RSA_FIPS_WITH_DES_CBC_SHA SSL_RSA_WITH_DES_CBC_SHA SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5 SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC2_CBC_40_MD5 SSL_RSA_WITH_NULL_MD5</p> <p>デフォルトは “all” です。</p>

表 6-1 SSL の設定パラメータ (続き)

パラメータ	説明
SSLEnable	<p>SSL を有効にするかどうかを指定します。“True” または “Yes” に設定すると、Multiplexor は標準ポートと SSL ポートの両方をリッスンするようになります。</p> <p>SSL が有効になっている場合は、以下に示す変数がすべて設定されていなければなりません。空のパラメータを指定するには、空の引用符 ("") を使用します。</p> <p>SSLPorts SSLCertFile SSLKeyFile SSLKeyPasswdFile SSLCertNicknames</p> <p>デフォルトは yes です (SSL が有効)。</p>
SSLKeyFile	<p>キーデータベースファイルの場所 (このサーバの証明書を入手するときに定義します)。Messaging Multiplexor を使用するには、SSL サーバ証明書に対応するプライベートキーが必要です。ここには、Messaging Multiplexor インストールディレクトリの絶対パス (相対パスではありません) を指定します。</p> <p>デフォルトは <i>server-root/mmp-hostname/key3.db</i> です。</p> <p>このファイルは、Multiplexor とその他の承認されたサーバ以外は読み取りができないう、必ず保護してください。</p>
SSLKeyPasswdFile	<p>プライベートキーファイルへのアクセスを保護するパスワードのファイルの場所。キーがパスワードで保護されていない場合は、パスワードを null にすることができます。</p> <p>デフォルトは <i>server-root/mmp-hostname/sslpassword.conf</i> です。</p>
SSLPorts	<p>SSL がオンになるポート (受け入れられた SSL 接続)。構文は、以下のとおりです。</p> <p>[IP ":"] PORT [" " [IP ":"] PORT]</p> <p>たとえば、以下のように記述します。993 127.0.0.1:1993 は、ポート 993 の IP およびポート 1993 のローカルホストへの接続が、受け入れられた時点で SSL を取得することを意味します。</p> <p>デフォルト値はありませんが、POP にはポート 993、IMAP にはポート 995 の使用をお勧めします。ポートを設定しても、そのポートが ServiceList (297 ページの「Multiplexor の設定パラメータ」を参照) に含まれていなければ、実際に Messaging Multiplexor はそのポートへの接続を受け入れません。このパラメータが設定されておらず、SSLEnable が “true” または “yes” に設定されている場合は、IMAP STARTTLS だけが有効になります。</p>
SSLSecmodFile	<p>セキュリティモジュールデータベースファイルの場所。SSL 符号化方式のハードウェアアクセラレータを使用している場合は、このファイルによってアクセラレータに関する記述が Messaging Multiplexor に渡されます。</p> <p>デフォルトは <i>server-root/mmp-hostname/secmodule.db</i> です。</p>

Multiplexor の設定

この節では、Messaging Multiplexor の設定方法について説明します。

Multiplexor の設定ファイル

Messaging Multiplexor を設定するには、表 6-2 に示す Messaging Multiplexor 設定ファイルの設定パラメータを手作業で編集する必要があります。

表 6-2 Messaging Multiplexor の設定ファイル

ファイル	説明
PopProxyAService.cfg	POP サービス用の環境変数を指定する設定ファイル。
ImapProxyAService.cfg	IMAP サービス用の環境変数を指定する設定ファイル。
AService.cfg	起動するサービス、および POP サービスと IMAP サービスが共有するオプションを指定する設定ファイル。

例として、LogDir パラメータおよび LogLevel パラメータは、3 つの設定ファイルすべての中で使用されています。これらのパラメータは、ImapProxyAService.cfg ファイルでは IMAP 関連イベントのロギングパラメータを設定する目的で使われており、PopProxyAService.cfg ファイルでは POP 関連イベントのロギングパラメータを設定するために使われています。ただし、AService.cfg ファイルの中で、LogDir および LogLevel は、POP サービスまたは IMAP サービスの起動に失敗した場合など、Messaging Multiplexor に関する全般的な問題を記録するために使用されています。

以下の設定パラメータは、AService.cfg ファイルの中で定義されています。

- ServiceList
- LogDir および LogLevel
- NumThreads
- BeTheUser および BeTheGroup

これらのパラメータの説明については、297 ページの「Multiplexor の設定パラメータ」を参照してください。

Messaging Multiplexor の設定ファイルは、*server-root/mmp-hostname* ディレクトリに保存されています。ここで、*server-root* 部分は Messaging Server をインストールしたディレクトリ、*mmp-hostname* 部分は Messaging Multiplexor インスタンスにちなんで付けられたサブディレクトリを表します。たとえば、tarpit というマシンにデフォルトのインストールディレクトリを使って Messaging Multiplexor をインストールした場合、設定ファイルは */usr/iplanet/server5/mmp-tarpit* に保存されます。

Multiplexor の設定パラメータ

Messaging Multiplexor の設定ファイルにあるさまざまな設定パラメータを指定して、Messaging Multiplexor の動作を制御することができます。

表 6-3 に、設定可能なパラメータを説明します。

注 異なるインスタンスの設定パラメータを同じ設定ファイル内で指定するために、すべてのパラメータの先頭に、デフォルトのセクションであることを示す "default:" が付けられています。詳細については、表 6-3 の ServiceList パラメータを参照してください。

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ

変数	説明
AuthCacheSize AuthCacheTTL	<p>Messaging Multiplexor が事前認証の結果をキャッシュできるように なります。AuthCacheSize パラメータはキャッシュエントリの数を、AuthCacheTTL はエントリが保存される時間 (秒数) をそれぞれ定義 します。値を大きくするとパフォーマンスが低下しますが、サーバパ スワードの変更の認識速度が速くなります。値を小さくするとパ フォーマンスが向上しますが、サーバパスワードの変更の認識速度が 遅くなります。</p> <p>デフォルトではそれぞれ、AuthCacheSize が 10,000、 AuthCacheTTL が 900 になっています。</p>
AuthService AuthServiceTTL	<p>AuthService が yes に設定されており、かつ AuthServiceTTL がゼロ 以外の数値である場合は、POP/IMAP のために Messaging Multiplexor は、SMTP リレーの認証の前に現在誰が Messaging Multiplexor にログインしているのかに関するクエリーを受け入れま す。AuthServiceTTL は、認証記録が保管される期間を秒で表します。</p> <p>デフォルトではそれぞれ、AuthService が no で、 AuthServiceTTL が 0 になっています。</p> <p>AuthService パラメータをグローバルにオンにする必要はまったく と言ってよいほどありません。この設定は仮想ドメインで行う必要が あります。</p>
BacksidePort	<p>メッセージストアサーバに接続するポート。このパラメータにより、 Messaging Multiplexor とストアサーバを同一のマシンで実行できる ようになります。この場合、ストアサーバは別のポートを使用します。 この方法は、フラットな設定すなわち Messaging Multiplexor をすべ てのマシン上で実行したい場合とよいかもしれません。</p> <p>デフォルトではそれぞれ、POP3 が 110、IMAP が 143 に設定されてい ます (標準ポート)。</p>
Banner	<p>見出しの置換文字列です。Messaging Multiplexor は、グリーティン グ行に指定された文字列を使用します。</p> <p>デフォルトの文字列はありません。</p>

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
BeTheUser および BeTheGroup	接続をリッスンし始めると、BeTheUser が Messaging Multiplexor のユーザ ID、BeTheGroup が Messaging Multiplexor のグループ ID になります。これらの値は Messaging Server setup インストールプログラムにより設定されます。これらの変数は UNIX 専用で、Windows プラットフォームでは無視されます。
BGMax	BadGuys 設定パラメータ。
BGPenalty	BGMax は、同時にトラッキングする BadGuys の最大数を表します (デフォルトは 10,000)。
BGMaxBadness	BGPenalty は、認証に失敗した場合に BadGuy の文に追加される秒単位の時間です (デフォルトは 2)。
BGDecay	BGMaxBadness は、認証の失敗に対する最大ペナルティの長さを秒単位で表します (デフォルトは 60)。
BGLinear	BGDecay は、BadGuy のペナルティが許されるまでの時間を秒単位で表します (デフォルトは 900)。
BGExcluded	BGLinear は、BadGuy のペナルティが時間とともに直線的に減少するのか、あるいは期限が切れたときに突然なくなるのかを定義するためのものです (デフォルトは no でペナルティは期限が切れたときに突然なくなります)。 BGExcluded は、除外された IP/ マスクペアのリスト、またはこれらのペアを調べるために読み取るファイルの名前を表すものです。これらのクライアントアドレスは、認証が失敗してもペナルティを受けません (デフォルト値はありません)。
BindDN	Directory Server への認証に使われる識別名およびパスワード。
BindPass	BindDN には、LdapURL で指定された BaseDN にアクセスするための権限が必要です。 システムのセキュリティの統合性を維持するため、推測されにくいパスワードを使用し、ディレクトリに読み取り専用でアクセス可能な BindDN を選択するようにします。 インストールプロセスでは、BindDN が cn=Directory Manager に設定され、BindPass の値の入力が求められます。 Messaging Server デフォルトディレクトリの ACI では、Directory Server に対してユーザを認証するためのバインドが必要となります。つまり、MMP を起動する前に、BindDN オプションと BindPass オプションを設定する必要があります。操作方法としては、Messaging Server のインストールから、local.ugldapbinddn と local.ugldapbindcred の値を、MMP インストールの BindDN オプションと BindPass オプションにコピーすることをお勧めします。これらのオプションは ImapProxyAService.cfg と PopProxyAService.cfg の設定ファイルにあります。

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
CanonicalVirtualDomainDelim	<p>標準の仮想ドメインデリミタ。Messaging Multiplexor によって使用される文字で、メッセージストアサーバおよび LDAP サーバに対して通信を行うときにユーザ ID とその後に続く仮想ドメインとを区別します。</p> <p>デフォルトは @ で、LDAP およびメッセージストアサーバに渡されるユーザ ID は <code>userid@virtual.domain</code> という形式になります。</p>
Capability	<p>能力置換文字列。Messaging Multiplexor は、デフォルト (独自) の能力ではなく Capability に指定された文字列を使って、クライアント (またはその背後にあるサーバ) が何をできるのかを IMAP クライアントに伝えます。この変数は、POP3 では効果がありません。</p> <p>バックエンド IMAP サーバが、同じバージョンのメッセージングサーバインストーラからの iPlanet サーバである場合は、この文字列を変更する必要はありません。それ以外の場合は、すべてのバックエンド IMAP サーバがサポートする機能のみが含まれるよう機能リストを必ず指定します。各種類のバックエンドサーバのポート 143 に <code>telnet</code> し、<code>c capability</code> コマンドを入力すると、適切な文字列を決定できます。これにより、すべてのバックエンド IMAP サーバでサポートされている機能のみがリストされます。</p> <p>デフォルトの能力を示す文字列は以下のとおりです (改行はありません)。</p> <pre>IMAP4 IMAP4rev1 ACL QUOTA LITERAL+ NAMESPACE UIDPLUS CHILDREN LANGUAGE XSENDER X-NETSCAPE XSERVERINFO AUTH=PLAIN</pre>
CertMapFile	<p>証明書マップファイル (SSL のクライアントの証明書に基づく認証に使用するファイル) の名前。</p> <p>デフォルトはありません。</p>
ConnLimits	<p>次の形式で記述され、各エントリはカンマで区切られます。</p> <pre>IP " " MASK ":" NUM</pre> <p>または、これらのエントリを 1 つ以上含む特定ファイルのパスおよび名前です。エントリはそれぞれ別の行に記述します。これらのエントリは、最も特定化された IP-MASK のペアを先頭にし、より特定化されているものから順に配置する必要があります。</p> <p>デフォルトは <code>0.0.0.0 0.0.0.0:20</code> です。</p>
CRAMs	<p>APOP と CRAM-MD5 を含む CRAM (Challenge-Response Authentication Mechanism) を有効にするかどうかを示すブール代数值です。これを機能させるには、LDAP に平文形式で保存されているパスワードと、<code>userPassword</code> 属性への読み取りアクセスを持つ BindDN が必要です。</p> <p>デフォルトは <code>no</code> です。</p>

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
DefaultDomain	デフォルトのドメイン。このパラメータは主に HostedDomains に使用されます。このパラメータが設定されている場合に、接続に対して一致する VDMap エントリがない場合は、その値が不適当なユーザ ID に付け加えられます。
HostedDomains	HostedDomains をサポートするかどうかを表すブール代数値です。 iPlanet Messaging Server 5.1 ディレクトリスキーマを使用する場合は、デフォルトの “Yes” に設定します。Netscape Messaging Server (NMS) ディレクトリスキーマ (たとえば、DC ツリーのないスキーマ) を使用する場合は、“No” に設定します。この場合、ldapUrl は、DC ツリーのルートではなく、ユーザ / グループツリーのルートをポイントします。 デフォルトは Yes です。
LdapCacheSize LdapCacheTTL	Messaging Multiplexor はユーザの検索結果をキャッシュすることができます。LdapCacheSize パラメータはキャッシュエントリの数を、LdapCacheTTL はエントリが保存される時間 (秒数) をそれぞれ定義します。値を大きくするとパフォーマンスが低下しますが、LDAP ユーザ設定の変更の認識速度が速くなります。値を小さくするとパフォーマンスが向上しますが、LDAP ユーザ設定の変更の認識速度が遅くなります。 デフォルトは LdapCacheSize が 10,000 で、LdapCacheTTL が 900 です。
LdapUrl	サイトのユーザ / グループディレクトリツリーにおける最上位へのポインタ。Messaging Multiplexor を正確に動作させるためには、このパラメータを必ず設定しなければなりません。 SSL (LDAPS) はサポートされていますが、SSL の設定が正しく、SSL を使用できる状態になっていなければなりません。フェールオーバーを有効にするには、URL のホスト部分をスペースで区切ったホストのリストにします。たとえば、以下のように記述します。 ldap://ldap1 ldap2/o=isp. デフォルトは ldap://localhost/o=isp です。

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
LogDir LogLevel	<p>LogDir は、Messaging Multiplexor がログファイルを作成するディレクトリです。存在しないディレクトリを指定すると、ログファイルは作成されません。ログファイルの名前は、サービスを区別できるようにつけられます。たとえば、IMAP のログファイルは ImapProxy_yyyymmdd.log という形式になります。</p> <p>LogLevel は、ログファイルに記録される情報の量を示すもので、ログの詳細レベルを表します。最高の詳細レベルを 10 として、0 から 10 までの数字を指定できます。レベルが高いほどログに記録される量も多くなります。</p> <p>LogDir および LogLevel は、次の 3 つの設定ファイルに含まれています: ImapProxyAService.cfg、PopProxyAService.cfg、および AService.cfg</p> <p>LogDir のデフォルトは <code>server-root/mmp-hostname/log</code> で、LogLevel のデフォルトは 1 です。</p>
MailHostAttrs	<p>スペースで区切られた、ユーザのメールホストを識別する LDAP 属性のリストです。Messaging Multiplexor は、リストで指定された順に、検索によって返された各サーバに接続しようとします。</p> <p>デフォルトは <code>mailHost</code> です。</p>
NumThreads	<p>割り当てるワーカースレッドの最大数。マシンに複数の CPU が搭載されている場合は、ワーカースレッドとともに Messaging Multiplexor を実行することによりパフォーマンスを向上させることが可能です。最適なワーカースレッドの数はマシンに搭載されているプロセッサの数と同じになります。たとえば、CPU を 2 つ搭載したマシンの場合には 2 を指定します。シングルプロセッサのマシンの場合は 0 を指定することにより、最適なパフォーマンスを得られます。</p> <p>このパラメータがあるのは、AService.cfg 設定ファイルだけです。</p> <p>デフォルトは 0 です (メインスレッドがすべての作業を行います)。</p>
PreAuth	<p>国際ローミング (Global Roaming) の事前認証を有効にします。事前認証を有効にすると、クライアントが Messaging Multiplexor への認証を行い、Messaging Multiplexor がメッセージストアに認証情報をリレーします。このパラメータを <code>yes</code> に設定すると、事前認証が有効になります。事前認証を有効にすると、サーバのパフォーマンスが低下します。</p> <p>デフォルトは <code>no</code> です。</p>

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
ReplayFormat	<p>メッセージストアサーバへ再生するユーザ ID の作成方法を示す Printf スタイル形式の文字列です。有効なエスケープシーケンスは次のとおりです。</p> <p>%U (ユーザ id のみ) %V (仮想ドメインのみ) %A[attr] (ユーザの属性 "attr" の値)</p> <p>たとえば、ユーザ ID が joe で domain=siroe.com の %A[uid]@%V は、次のようになります。</p> <p>joe@siroe.com.</p> <p>デフォルトは NULL (ユーザ id だけが再生されます)。</p>
SearchFormat	<p>仮想ドメインが有効であるときに、ユーザのメールホストに対するユーザ / グループ LDAP クエリーを作成するための printf スタイル形式の文字列です。有効なエスケープシーケンスは次のとおりです。</p> <p>%s (ユーザ id + 仮想ドメイン) %U (ユーザ id のみ) %V (仮想ドメインのみ) %C (クライアント IP アドレス) %S (サーバ IP アドレス) %D (クライアント証明書 DN)</p> <p>デフォルト値は、uid=%s です。</p> <p>HostedDomains を使用する場合は、LDAP サーバのドメインコンポーネント (DC) ツリーの inetDomainSearchFilter 属性によってこのオプションが上書きされます。</p>
ServerDownAlert	<p>IMAP 専用。Messaging Multiplexor がユーザストアサーバに接続できないとき、IMAP ALERT メッセージとしてクライアントに返される文字列。</p> <p>デフォルトの文字列は「Your IMAP server appears to be temporarily out of service. (IMAP サーバは一時的に使用できない状態になっているようです)」です。</p>

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
ServiceList	<p>どのサービスを開始するか、および Messaging Multiplexor がそれらのサービスをリッスンするポート / インターフェイスを指定します。以下の形式で、すべてのサービスを一行に並べて記述します。</p> <pre data-bbox="591 378 1272 430">DLLNAME [" " INSTANCENAME [" " SECTION]] "@" HOSTPORT [" " HOSTPORT]</pre> <p>DLLNAME は、ロードする AService DLL に対する絶対パスとファイル名です (DLL ファイルの拡張子 .so や d11 などを取り除いたもの)。DLLNAME が 1 つも指定されていない場合、または指定されているものを読み込んだり初期化できない場合は、AService デーモンが終了します。カスタム提供の DLL (共有ライブラリ) は使用できません。</p> <p>INSTANCENAME は、IMAP または POP サービスで使用する設定ファイルの名前を表します (.cfg 拡張子を取り除いたもの。デフォルトはそれぞれ ImapProxyAService および PopProxyAService です)。</p> <p>INSTANCENAME は、オプションで SECTION パラメータをとることができます。このパラメータを使うと、設定ファイルで定義されている Messaging Multiplexor のどのインスタンスを開始するのかを指定することができます。そうすれば、同じ Messaging Multiplexor の下で独自の SSL 証明書または他の設定を備えた複数のインターフェイス上で、複数の POP/IMAP インスタンスを実行することが可能になります。デフォルトの SECTION は default です。INSTANCENAME が指定されていない場合は、DLL が開始されるとともに AService デーモンが AService DLL に NULL を渡します。</p> <p>ServiceList パラメータがあるのは、AService.cfg 設定ファイルだけです。</p> <p>デフォルトの ServiceList エントリは以下のとおりです (すべて一行に記述されています)。</p> <pre data-bbox="591 1095 1258 1147">server-root/bin/msg/mmp/lib/ImapProxyAService@143 993 server-root/bin/msg/mmp/lib/PopProxyAService@110</pre>
SpoofMessageFile	<p>POP3 Inbox のスプーフィングに使用するファイル。Messaging Multiplexor は、クライアントストアマシンに接続できない場合に POP3 サーバの基本的な機能を模倣できます。そのとき、Messaging Multiplexor はユーザのために Inbox を作成し、この 1 つのメッセージをその Inbox に入れます。このファイル内のメッセージの形式は RFC 822 に準拠していなければなりません (最後の '.' を含む)。</p> <p>デフォルトでは、スプーフメッセージファイルはありません。</p>
StoreAdmin StoreAdminPass	<p>StoreAdmin は、SSL クライアント証明書のサポートに必要なプロキシ認証に対するストア管理者のユーザ名を表します。StoreAdmin と StoreAdminPass にはデフォルトはありません。</p>

表 6-3 Messaging Multiplexor の設定パラメータ (続き)

変数	説明
TCPAccess	Messaging Multiplexor の TCP アクセス制御を記述するラップスタイルのフィルタです (グローバル)。 デフォルトは NULL です。
TCPAccessAttr	ユーザの TCP アクセス制御を記述したラップスタイルのフィルタを含むユーザごとの属性。 デフォルトは mailAccessDomain です。
Timeout	秒単位のセッションタイムアウト。標準に準拠するため、このパラメータの値を IMAP に対して 1800 秒 (30 分) 未満、また POP に対して 600 秒 (10 分) 未満に設定することは避けてください。 デフォルトは 1800 秒です。
VirtualDomainDelim	受け入れられる仮想ドメインデリミタの文字列。この文字列内の文字はすべて、Messaging Multiplexor が受け取るユーザ ID のドメインデリミタとして扱われます (Messaging Multiplexor は最後からユーザ ID を検索します)。 デフォルトのデリミタは @ です。
VirtualDomainFile	仮想ドメインマッピングを含んだファイルの名前です。 デフォルトファイルは、 <code>server-root/mmp-hostname/vdmap.cfg</code> です。仮想ドメインのサポートを有効にするには、設定ファイルのこの行をコメント解除します。

サポート標準

この付録では、iPlanet Messaging Server 5.1 でサポートされている電子メッセージング関連の国内標準および国際標準、産業標準を紹介します。これらの標準のほとんどは、IETF (Internet Engineering Task Force) によって発行され、IAB (Internet Activities Board) によって承認されたインターネット標準です。その他の団体による標準には、その旨を記載してあります。

また、記載されている参考資料の中には、古いステータスのものも含まれています。これらの資料では廃止または新しいバージョンに置き換えられたプロトコル機能について述べていますが、現在でも幅広く使用されているため、ここで取り上げています。

メッセージング

次に示すのは、メッセージング、特にメッセージング構造に関する特定国の国内および国際的な参考資料です。

基本的なメッセージ構造

次の表 A-1 に、基本的なメッセージ構造に関する参考資料を紹介します。

表 A-1 基本的なメッセージ構造

標準	ステータス	説明
RFC 822 STD 11	標準	David H. Crocker, University of Delaware, <i>Standard for the Format of ARPA Internet Text Messages</i> , August 1982.
RFC 1123	標準	Robert Braden (Editor), <i>Requirements for Internet Hosts - Application and Support</i> , Internet Engineering Task Force, October 1989.
RFC 2822	標準化提案	P. Resnick (Editor), <i>Internet Message Format</i> , April 2001.

アクセスプロトコルとメッセージストア

表 A-2 に、アクセスプロトコルとメッセージストアに関する参考資料を紹介します。

表 A-2 アクセスプロトコルとメッセージストア

標準	ステータス	説明
RFC 1730	標準化提案	Mark R. Crispin, (University of Washington), <i>Internet Message Access Protocol - Version 4</i> , December 1994.
RFC 1731	標準化提案	John G. Myers, (Carnegie-Mellon University), <i>IMAP4 Authentication Mechanisms</i> , December 1994.
RFC 1939 STD 53	標準	John G. Myers (Carnegie-Mellon University) and Marshall T. Rose (Dover Beach Consulting), <i>Standard Post Office Protocol - Version 3</i> , May 1996.
RFC 2060	標準化提案	Mark Crispin (University of Washington), <i>Internet Message Access Protocol - Version 4rev1</i> , December 1996.
RFC 2061	情報	Mark R. Crispin (University of Washington), <i>IMAP4 Compatibility With IMAP2bis</i> , December 1996.
RFC 2062	標準化提案	Mark R. Crispin (University of Washington), <i>Internet Message Access Protocol - Obsolete Syntax</i> , December 1996.
RFC 2086	標準化提案	John G. Myers, <i>IMAP4 ACL Extension</i> , January 1997.
RFC 2087	標準化提案	John G. Myers, <i>IMAP4 QUOTA Extension</i> , January 1997.
RFC 2088	標準化提案	John G. Myers, <i>IMAP4 Non-Synchronizing Literals</i> , January 1997.
RFC 2180	情報	M. Gahrns, <i>IMAP4 Multi-Accessed Mailbox Practice</i> , July 1997.
RFC 2342	標準化提案	M. Gahrns, <i>IMAP4 Namespaces</i> , July 1997.
RFC 2359	標準化提案	John G. Myers, <i>IMAP4 UIDPLUS Extension</i> , June 1998.
RFC 2449	標準化提案	R. Gellens, C. Newman, L. Lundblade, <i>POP3 Extension Mechanism</i> , November 1998. (Not yet supported by MMP)
RFC 2683	情報	B. Leiba, <i>IMAP4 Implementation Recommendations</i> , September 1999.

SMTP と拡張 SMTP

表 A-3 に、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) と拡張 SMTP に関する参考資料を紹介します。

表 A-3 SMTP と拡張 SMTP

標準	ステータス	説明
RFC 821 STD 10	標準	Jonathan B. Postel, USC/Information Sciences Institute, <i>Simple Mail Transfer Protocol</i> , August 1982.
RFC 974 STD 14	標準	C. Partridge, <i>Mail Routing and the Domain System</i> , January 1986.
RFC 1123 STD 3	標準	R.T. Braden, <i>Requirements for Internet Hosts - Application and Support</i> , October 1989.
RFC 1428	情報	Greg Vaudreuil, Corporation for National Research Initiatives, <i>Transition of Internet Mail from Just-Send-8 to 8bit-SMTP/MIME</i> , February 1993.
RFC 1652	標準草案	John Klensin (United Nations University), Einar Stefferud (Network Management Associates, Inc.), Ned Freed (Innosoft), Marshall Rose (Dover Beach Consulting), David Crocker (Brandenburg Consulting), <i>SMTP Service Extension for 8bit-MIME transport</i> , July 1994.
RFC 1869 STD 10	標準	John Klensin (United Nations University), Ned Freed (Innosoft), Marshall Rose (Dover Beach Consulting), Einar Stefferud (Network Management Associates, Inc.), David Crocker (The Branch Office), <i>SMTP Service Extensions</i> , November 1995.
RFC 1870 STD 10	標準	John Klensin (United Nations University), Ned Freed (Innosoft), Keith Moore (University of Tennessee), <i>SMTP Service Extension for Message Size Declaration</i> , November 1995.
RFC 1893	標準化提案	Greg Vaudreuil (Corporation for National Research Initiatives), <i>Enhanced Mail System Status Codes</i> , January 15, 1996.
RFC 1985	標準化提案	J. De Winter, <i>SMTP Service Extension for Remote Message Queue Starting</i> , August 1996.
RFC 2034	標準化提案	Ned Freed, <i>SMTP Service Extension for Returning Enhanced Error Codes</i> , October 1996.
RFC 2442	情報	J. Belissent, <i>The Batch SMTP Media Type</i> , November 1998.
RFC 2476	標準化提案	R. Gellens, <i>Message Submission</i> , December 1998.
RFC 2821	標準化提案	J. Klensin (Editor), <i>Simple Mail Transfer Protocol</i> , April 2001.
RFC 2920 STD 60	標準	Ned Freed, <i>SMTP Service Extension for Command Pipelining</i> , September 2000.
RFC 3028	標準化提案	T. Showalter, <i>Sieve: A Mail Filtering Language</i> , January 2001.

メッセージの内容と構造

次の参考資料では、メッセージの内容の処理が指定されています。これらのほとんどは、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) でカバーされています。また、SIMS 製品では、標準外のメッセージ内容 RFC もいくつかサポートされています。こちらについては、表 A-4 で紹介します。

表 A-4 メッセージのコンテンツと構造

標準	ステータス	説明
RFC 1847	標準化提案	J. Galvin, S. Murphy, S. Crocker, N. Freed, <i>Security Multiparts for MIME: Multipart/Signed and Multipart/Encrypted</i> , October 1995.
RFC 2017	標準化提案	Ned Freed (Innosoft), Keith Moore (University of Tennessee), <i>Definition of the URL MIME External-Body Access-Type</i> , October 1996.
RFC 2045	標準草案	Nathaniel Borenstein (First Virtual Holdings) and Ned Freed (Innosoft), <i>Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies</i> , November 1996.
RFC 2046	標準草案	Nathaniel Borenstein (First Virtual Holdings) and Ned Freed (Innosoft), <i>MIME Part Two: Media Types</i> , November 1996.
RFC 2047	標準草案	Keith Moore (University of Tennessee), <i>MIME Part Three: Message Header Extensions for Non-ASCII Text</i> , November 1996.
RFC 2048	方針	Ned Freed (Innosoft), John Klensin (MCI), Jon Postel (USC/Information Sciences Institute), <i>MIME Part Four: Registration Procedures</i> , November 1996.
RFC 2049	標準草案	Nathaniel Borenstein (First Virtual Holdings) and Ned Freed (Innosoft), <i>MIME Part Five: Conformance Criteria and Examples</i> , November 1996.
RFC 2231	標準化提案	N. Freed, K. Moore, <i>MIME Parameter Value and Encoded Word Extensions: Character Sets, Languages, and Continuations</i> , November 1997.

配信ステータス通知

表 A-5 に、配信ステータス通知に関する参考資料を紹介します。

表 A-5 配信ステータス通知

標準	ステータス	説明
RFC 1891	標準化提案	<i>SMTP Service Extension for Delivery Status Notifications</i> , Keith Moore (University of Tennessee), January 15, 1996.
RFC 1892	標準化提案	Greg Vaudreuil (Corporation for National Research Initiatives), <i>The Multipart/Report Content Type for the Reporting of Mail System Administrative Messages</i> , January 15, 1996.
RFC 1894	標準化提案	Keith Moore (University of Tennessee), Greg Vaudreuil (Corporation for National Research Initiatives), <i>An Extensible Message Format for Delivery Status Notifications</i> , January 15, 1996.

セキュリティ

表 A-6 に、セキュリティプロトコルに関する参考資料を紹介します。

表 A-6 セキュリティ

標準	ステータス	説明
RFC 1731	標準化提案	John G. Myers, <i>IMAP4 Authentication Mechanisms</i> , December 1994.
RFC 2195	標準化提案	J. Klensin, R. Catoe, P. Krumviede, <i>IMAP/POP AUTHorize Extension for Simple Challenge/Response</i> , September 1997.
RFC 2222	標準化提案	John G. Myers, <i>Simple Authentication and Security Layer (SASL)</i> , October 1997.
RFC 2246	標準化提案	T. Dierks, C. Allen, <i>The TLS Protocol Version 1.0</i> , January 1999.
RFC 2487	標準化提案	P. Hoffman, <i>SMTP Service Extension for Secure SMTP over TLS</i> , January 1999.
RFC 2505 BCP 30	現在の最良の 実践	G. Lindberg, <i>Anti-Spam Recommendations for SMTP MTAs</i> , February 1999.
RFC 2554	標準化提案	John G. Myers, <i>SMTP Service Extension for Authentication</i> , March 1999.
RFC 2595	標準化提案	C. Newman, <i>Using TLS with IMAP, POP3, and ACAP</i> , June 1999. (IMAP のサポートのみ)
RFC 2831	標準化提案	P. Leach, C. Newman, <i>Using Digest Authentication as a SASL Mechanism</i> , May 2000. (MMP では未サポート)

ドメイン名サービス

表 A-7 に、インターネットの名前付け機能と、これらの機能がメッセージングで使用される方法に関する参考資料を紹介します。

表 A-7 ドメイン名サービス

標準	ステータス	説明
RFC 920	方針	Jonathan B. Postel and Joyce K. Reynolds, USC/Information Sciences Institute, <i>Domain Requirements</i> , October 1984.
RFC 974	標準	Craig Partridge, CSNET CIC BBN Laboratories Inc., <i>Mail Routing and the Domain System</i> , January 1986.
RFC 1032	情報	Mary K. Stahl, SRI International, <i>Domain Administrators Guide</i> , November 1987.
RFC 1033	情報	Mark K. Lottor, SRI International, <i>Domain Administrators Operations Guide</i> , November 1987.
RFC 1034	標準	Paul V. Mockapetris, USC/Information Sciences Institute, <i>Domain Names - Concepts and Facilities</i> , November 1987.
RFC 1035	標準	Paul V. Mockapetris, USC/Information Sciences Institute, <i>Domain Names - Implementation and Specification</i> , November 1987.

テキストと文字セットの仕様

次の表に、米国および日本の国内電気通信、国際電気通信、および情報処理の必要要件に関する参考資料を紹介します。

注 iPlanet Messaging Server 5.1 では、ここにリストされていない文字セットや言語標準もサポートされています。

国内標準と国際標準

表 A-8 に、米国および日本の国内電気通信、国際電気通信、および情報処理標準に関する参考資料を紹介します。

表 A-8 国内および国際情報交換

標準	ステータス	説明
IA5	国際標準	ITU-T Recommendation T.50, Fascicle VII.3, Malaga-Torremolinos, <i>International Alphabet No. 5</i> , International Telecommunication Union, 1984, Geneva, 1989.
ISO 2022	国際標準	International Organization for Standardization (ISO), <i>Information processing - ISO 7-bit and 8-bit coded character sets - Code extension techniques</i> , Ref. No. ISO 2022-1986.

表 A-8 国内および国際情報交換 (続き)

標準	ステータス	説明
JIS X 0201	国内標準 (日本)	日本規格協会、JIS X 0201-1976 <i>情報交換用符号</i>
JIS X 0208	国内標準 (日本)	日本規格協会、JIS X 0208-1990 <i>情報交換用漢文字符</i>
JUNET	パブリックネットワーク	JUNET 利用の手引き作成委員会、 <i>JUNET 利用の手引き</i> 、第 1 版、1988 年 2 月
printableString ASN.1	国際標準	ITU-T X.680, aligned with ISO/IEC-8824-1 Abstract Syntax Notation One (ASN.1). Appears in LDAP/X.500 attribute data types. Defined jointly by the ISO, ITU-T standards bodies and have been reused in Internet RFCs and ISO, ITU-T standards.
US ASCII	国内標準 (米国)	American National Standards Institute, ANSI X3.4-1986, <i>Coded Character Set-7-bit American National Standards Code for information interchange</i> . New York, 1986.
US LATIN	国内標準 (米国)	American National Standards Institute, ANSI Z39.47-1985, <i>Coded Character Set-Extended Latin alphabet code for bibliographic use</i> . New York, 1985.

インターネットの参考資料

表 A-9 に、インターネット通信標準に関する参考資料を紹介します。

表 A-9 インターネットの参考資料

標準	ステータス	説明
RFC 1345	情報	Keld Simonsen, Rationel Almen Planlaegning, Internet Activities Board RFC 1345, <i>Character Mnemonics & Character Sets</i> , June 1992.
RFC 1468	情報	Jun Murai (Keio University), Mark Crispin (University of Washington), <i>Japanese Character Encoding for Internet Messages</i> , June 1993.
RFC 1502	情報	Harald Tveit Alvestrand, SINTEF DELAB, Internet Activities Board RFC 1502, <i>X.400 Use of Extended Character Sets</i> , August 1993.

テキストと文字セットの仕様

用語集

<code>/var/mail</code>	新しいメールメッセージが単一のフラットテキストファイルとして逐次保存される、 Berkeley スタイルの Inbox を指すときによく使用される名前。
A レコード	ホスト名とその関連 IP アドレスを含む一種の DNS レコード。レコードは、インターネットのメッセージングサーバで電子メールをルーティングするために使用されます。参照： Domain Name System (DNS) 、 MX レコード
<code>admin</code>	管理者または管理を指す用語。
ALLOW フィルタ	次のサービスへのアクセスを許可されているクライアントを識別するための Messaging Server のアクセス制御規則： POP 、 IMAP 、または HTTP 。 比較： DENY フィルタ
APOP	Authenticated Post Office Protocol の略。 POP (Post Office Protocol) に似ていますが、認証には、プレーンテキストによるパスワードではなく、暗号化したパスワードとチャレンジ文字列を一緒に使用します。
AUTH	SMTP クライアントが、サーバの認証メソッドを指定し、認証プロトコル交換を処理し、必要に応じて後続のプロトコル相互対話のセキュリティ層を交渉するための SMTP コマンド。
Berkeley DB	読み取り / 書き込み処理の同時実行が多く、およびトランザクション / 修復可能性が要求されるアプリケーションのための、トランザクション用データベースストア。 iPlanet Messaging Server は、数々の目的で Berkeley データベースを使用します。
CA	認証局。デジタル証明書 (デジタルの識別子) を発行したり、公開鍵を作成して対象ユーザがそれを利用できるようにする機関です。
<code>cipher</code>	暗号化で使用されるアルゴリズム。
ciphertext (暗号文)	暗号化されたテキスト。対語： cleartext (平文)
cleartext (平文)	暗号化されていないテキスト。
CLI	コマンドラインインターフェース。
<code>cn</code>	共通の名前を表す LDAP エイリアス。
CNAME レコード	ドメイン名エイリアスをドメイン名にマップする DNS レコードの一種。
<code>config</code>	Configuration (設定) の略。

Configuration Directory Server (構成ディレクトリサーバ)	1 つまたは複数のサーバの構成情報を管理している Directory Server。
configutil	Directory Server またはローカルの設定ファイル configdb に格納されているさまざまな設定パラメータを変更するためのコマンドラインユーティリティ。
cookie	特定の Web サイトに接続するとき、ブラウザのメモリに自動的に入力されるテキストのみの文字列。cookie は、Web ページの作成者によってプログラムされます。ユーザは cookie を承諾または拒否できます。cookie を承諾すると、より高速に Web ページがロードされます。ユーザのマシンのセキュリティを脅かすものではありません。
counterutil	カウンタオブジェクト内のすべてのカウンタを表示するためのコマンドラインユーティリティ。
CRAM-MD5	RFC 2195 に記載されている軽量の標準トラック認証方法。ネットワーク上でユーザのログインパスワードを保護する必要がある場合に、TLS (SSL) の代替として素早く利用できます (やや強度が落ちます)。
cronjob	UNIX 専用。設定時に cron デーモンによって自動的に実行されるタスク。 参照 : crontab ファイル
crontab ファイル	UNIX 専用。指定時に実行されるコマンドのリスト。1 行にコマンドが 1 つずつ記述されています。
DC ツリー	ドメインコンポーネント (Domain Component) ツリー。DNS ネットワーク構造をミラーしているディレクトリ情報ツリー。DC ツリー内の識別名の例 : cn=billbob、dc=bridge、dc=net、o=internet
Delegated Administrator Console	ドメイン管理者が、ホストドメインのユーザやグループを変更または追加するために使用する Web ブラウザベースのソフトウェアコンソール。エンドユーザが、各自のパスワードの変更、メッセージ転送規則の設定、Vacation 規則の設定、配信リスト / 購読リストの作成に使用することもできます。
Delegated Administrator for Messaging	ドメイン管理者が、ホストドメインのユーザやグループを変更または追加するために使用するインタフェース (GUI および CLI)。
deliver	POP、IMAP、または HTTP メールクライアントからアクセスできるメッセージストアにメールを直接配信するためのコマンドラインユーティリティ。
DENY フィルタ	次のサービスへのアクセスを拒否されているクライアントを識別するための、Messaging Server アクセス制御規則 : POP、IMAP、または HTTP。比較 : ALLOW フィルタ
DIGEST-MD5	CRAM-MD5 より安全な軽量の標準トラック認証方法。TLS (SSL) の設定オーバーヘッドなしで接続全体を保護するためのオプションとともに、RFC 2831 に記述されています。
Directory Server	LDAP ベースの iPlanet ディレクトリサービス。参照 : ディレクトリサービス、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)、Configuration Directory Server (構成ディレクトリサーバ)、ユーザ / グループ Directory Server

DIT	「ディレクトリ情報ツリー」を参照。
DN	「識別名」を参照。
dn	識別名の LDAP エイリアス。参照： 識別名
DNS	「Domain Name System (DNS)」を参照。
DNS エイリアス	DNS サーバが、別のホスト (DNS CNAME レコード) へのポインティングとして認識するホスト名。マシンの本当の名前は 1 つだけですが、1 つまたは複数のエイリアスを割り当てることができます。たとえば、www.siroe.domain は、実際には現在サーバが存在しているマシン realthing.siroe.domain をポインティングするエイリアスであることも考えられます。
DNS スプーフィング	DNS サーバが不正情報を提供するネットワーク攻撃の一種。
DNS データベース	ドメイン名 (ホスト名) および対応する IP アドレスのデータベース。
Domain Name System (DNS)	コンピュータが、ネットワークまたはインターネット上の他のコンピュータを探し出せるようにするための分散型名前解決ソフトウェア。システムは、標準の IP アドレスとホスト名 (例: www.siroe.com) を関連付けます。通常、マシンはこの情報を DNS サーバから取得します。DNS サーバは、ホスト名をインターネットアドレスに変換するために、レプリケートによる分散型のデータクエリサービスを提供します。参照： A レコード 、 MX レコード 、 CNAME レコード
DSN	「配信ステータス通知」を参照。
dsservd	ディレクトリ情報を格納しているデータベースファイルにアクセスし、LDAP プロトコルを使用してディレクトリクライアントと直接通信するデーモン。
dssetup	既存の Directory Server を iPlanet Messaging Server 対応にするための Directory Server 準備ツール。
EHLO コマンド	サーバが拡張 SMTP コマンドをサポートするかどうかをサーバに照会するための SMTP コマンド。RFC 1869 で定義されています。
ESMTP	「Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP)」を参照。
ESP	Enterprise Service Provider の略。
ETRN	サーバでクライアントマシンを待機しているメッセージのメールキュー処理が開始されるように要求する SMTP コマンド。RFC 1985 で定義されています。
EXPN	メーリングリストを展開する SMTP コマンド。RFC 821 で定義されています。
Extended Simple Mail Transfer Protocol (ESMTP)	インターネットメッセージトランスポートプロトコル。ESMTP は、SMTP コマンドセットにオプションのコマンドを追加し、リモートサイトでどのコマンドが実行されたのかを ESMTP サーバが検出できるようにするなどの機能を補足します。
FQDN	「完全なドメイン名 (FQDN)」を参照。
GUI	グラフィカルユーザインターフェース。
HA	「High Availability」を参照。

hashdir	特定ユーザに対するメッセージストアがどのディレクトリに含まれているかを判断するためのコマンドラインユーティリティ。
High Availability	サービスの中断を検出し、システム障害やプロセス失敗の場合には復旧メカニズムを提供することが可能。または故障の処理を可能にすること。さらに、プライマリシステム障害の場合には、バックアップシステムを稼動してサービスを継続することもできます。
HTTP	「 HyperText Transfer Protocol 」を参照。
HyperText Transfer Protocol	Web 上でハイパーテキストドキュメントの転送を可能にするための標準プロトコル。iPlanet Messaging Server は、Web ベースの電子メールをサポートするために HTTP サービスを提供しています。参照 : Messenger Express
iDA	iPlanet Delegated Administrator for Messaging。
IDENT	「 Identification Protocol 」を参照。
Identification Protocol	特定の TCP 接続におけるリモート端末を制御しているリモートプロセスを識別するための手段を提供するプロトコル。RFC 1413 で定義されています。
IMAP4	「 Internet Message Access Protocol Version 4 (IMAP4) 」を参照。
imsadmin	ドメイン管理者、ユーザ、およびグループを管理するためのコマンドラインユーティリティセット。
imsasm	ユーザメールボックスの保存や回復を処理するためのユーティリティ。imsasm ユーティリティは、imsbackup および imsrestore ユーティリティを呼び出し、データストリームを作成および解釈します。
imsbackup	メッセージストアをバックアップするためのコマンドラインユーティリティ。
imscripter	IMAP サーバと交信するためのコマンドラインユーティリティ。このユーティリティは、IMAP フォルダで 1 つのコマンドを実行したり、複数のコマンドを一括して実行するときに使用できます。
imsimta コマンド	MTA (Message Transfer Agent) の各種のメンテナンス、テスト、管理タスクを行うためのコマンドラインユーティリティセット。
imsrestore	メッセージストアをリストアするためのコマンドラインユーティリティ。
INBOX	メール配信用のユーザのデフォルトメールボックスの予約。INBOX は、大文字と小文字が区別されない唯一のフォルダ名です。たとえば、INBOX、Inbox、および inbox は、いずれもユーザのデフォルトメールボックス名として有効です。
Internet Message Access Protocol Version 4 (IMAP4)	ユーザがメインのメッセージシステムから切断されてもメールを処理することができるようにする標準プロトコル。IMAP 仕様により、切断されたユーザの管理制御が可能になるとともに、それらのユーザがメッセージシステムに再接続したときに、ユーザのメッセージストアの同期化が可能になります。
Internet Protocol (IP)	インターネットとイントラネットのベースとなる基本的なネットワーク層プロトコル。
IP	「 Internet Protocol (IP) 」を参照。

iPlanet Setup	すべての iPlanet サーバおよび iPlanet Console に使われるインストールプログラム。
IP アドレス	イントラネットまたはインターネットにおけるマシンの実際の場所を特定する番号。198.93.93.10 などのように、ドット (ピリオド) によって区切られています。TCP/IP を利用するホストには、32 ビットアドレスが割り当てられます。
ISP	インターネットサービスプロバイダ。電子メール、電子カレンダー、WWW アクセス、Web ホスティングなどのインターネットサービスを顧客に提供する会社。
LDAP	「 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 」を参照。
LDAP 検索文字列	ディレクトリの検索に使用される属性を定義するための、代替可能なパラメータ文字列。たとえば、LDAP 検索文字列 "uid=%s" は、ユーザ ID 属性に基づく検索を意味します。
LDAP サーバ	LDAP ディレクトリを管理し、そのディレクトリクエリサービスを提供するソフトウェアサーバ。iPlanet Directory Services は LDAP サーバの実装です。
LDAP サーバファイル オーバー	LDAP サーバのバックアップ機能。LDAP サーバの 1 つに故障が発生した場合に、システムは別の LDAP サーバに切り替えることができます。
LDAP 参照	別の LDAP エントリへのシンボリック リンク (参照) から成る LDAP エントリ。LDAP 参照は、LDAP ホストと識別名で構成されています。LDAP 参照は、データを複製せずに、既存の LDAP データを参照するのに使用されます。また、移動された特定のエンタリに依存するプログラムの互換性を維持するためにも使用されます。
LDAP データ交換方式 (LDIF)	Directory Server エントリをテキスト形式で表すために使用されるフォーマット。
LDAP フィルタ	特定の属性または属性値に基づいて、一連のエントリを指定する方法。
LDBM	LDAP Data Base Manager の略。
LDIF	「 LDAP データ交換方式 (LDIF) 」を参照。
Legato Networker	Legato から配布されているサードパーティバックアップユーティリティ。
Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)	TCP/IP を介して複数のプラットフォーム上で実行するように設計されたディレクトリサービスプロトコル。X.500 Directory Access Protocol (DAP) を簡素化したもので、ユーザプロファイル、配信リスト、iPlanet サーバ上の設定データなどの情報の格納、検索、および配布の管理に単一のポイントを提供します。iPlanet Directory Server は、LDAP プロトコルを使用します。
mboxutil	メールフォルダを管理するためのコマンドラインユーティリティ。このユーティリティを使うと、メールボックス (フォルダ) をリスト、作成、削除、名前変更、または移動できます。また、制限容量情報を報告するためにも使用できます。
MD5	RSA Data Security によるメッセージダイジェストアルゴリズム。MD5 は、高確率で固有なものとなる短いダイジェストデータを生成するとき使用できます。数学的には、同一のメッセージダイジェスト電子メールを作成するデータを生成することは非常に困難です。

Message Handling System (MHS)	接続されている MTA、それらのユーザエージェント、およびメッセージストアのグループ。
Message Transfer Agent (MTA)	メッセージのルーティングおよび配信専用のプログラム。MTA は相互に機能してメッセージを転送し、目的の受信者に配信します。MTA は、メッセージをローカルのメッセージストアに配信するのか、またはリモート配信として別の MTA にルーティングするのかを決定します。
Messaging Multiplexor	複数のメールサーバの単一接続ポイントとして機能し、複数のメールボックスホストを利用する膨大な数のユーザへの配信を容易にする特別な iPlanet Messaging Server。
Messaging Server 管理者	iPlanet Messaging Server のインストールおよび管理を行う権限を持つ管理者。
Messenger Express	ユーザが、ブラウザ ベース (HTTP) のインターフェースを使ってメールボックスにアクセスできるようにするメールクライアント。メッセージ、フォルダ、およびその他のメールボックス情報を、HTML 形式でブラウザウィンドウに表示できます。 参照 : Web メール
MHS	「 Message Handling System (MHS) 」を参照。
MIME	「 Multipurpose Internet Mail Extension (MIME) 」を参照。
mkbakcupdir	メッセージストア内の情報にあわせてバックアップディレクトリを作成、同期化するためのユーティリティ。Legato Networker と併用します。
MMP	「 Messaging Multiplexor 」を参照。
MoveUser	ユーザのメールフォルダ内にあるメッセージを Messaging Server 間で移動するためのコマンドラインユーティリティ。
MTA	「 Message Transfer Agent (MTA) 」を参照。
MTA 設定ファイル	Messaging Server のすべてのチャンネル定義、およびルーティング用にアドレスを書き換えるための書き換え規則を含むファイル (imta.cnf)。参照 : チャンネル 、 書き換え規則
MTA ディレクトリ	
キャッシュ	MTA がメッセージを処理する際に必要とする、ユーザおよびグループに関するディレクトリサービス情報のスナップショット。参照 : ディレクトリ同期
MTA ホップ	MTA 間でメッセージをルーティングする処理。
MUA	「 ユーザエージェント (UA) 」を参照。
Multiplexor	「 Messaging Multiplexor 」を参照。
Multipurpose Internet Mail Extension (MIME)	メッセージ内にマルチメディアファイルを追加するために使用されるプロトコル。
MX レコード	メール交換レコード (Mail Exchange Record)。あるホスト名から別のホスト名にマップする DNS レコードの一種。
NDN	「 未配信通知 」を参照。

next-hop リスト	メールルーティングがメッセージの転送先を判断するときに使用する隣接システムのリスト。next-hop リストに記述されているシステムの順序が、メールルーティングがメッセージを転送するときの順序となります。
NIS	ネットワーク上のシステムおよびユーザに関する主要情報を含む分散ネットワーク情報サービス。NIS データベースは、マスターサーバおよびすべての複製 (スレーブ) サーバ上に保存されます。
NIS+	ネットワーク上のシステムとユーザの階層的な情報を含む分散ネットワーク情報サービス。NIS+ データベースは、マスターサーバおよびすべての複製サーバ上に保存されます。
NMS	Netscape Messaging Server の略。
NOTARY メッセージ	RFC 1892 の NOTARY 仕様に準拠する未配信通知 (NDN) および配信ステータス通知 (DSN)。
OSI ツリー	Open Systems Interconnect ネットワーク構文を反映するディレクトリ情報ツリー。OSI ツリーにおける識別名の例: cn=billt,o=bridge,c=us
POP3	「Post Office Protocol Version 3 (POP3)」を参照。
postmaster アカウント	システムが生成する Messaging Server のメッセージを受信する、電子メールグループおよび電子メールアドレスのエイリアス。postmaster アカウントは、1 つまたは複数の有効なメールボックスをポイントしていなければなりません。
Post Office Protocol Version 3 (POP3)	標準の配信メソッドを提供するプロトコルで、メッセージ転送エージェントは、ユーザのメールフォルダへのアクセス権を持っている必要はありません。そのため、メールクライアントとメッセージ転送エージェントが別のコンピュータに置かれるようなネットワーク環境で、その有用性を発揮します。
RC2	RSA Data Security による可変鍵サイズブロック暗号。
RC4	RSA Data Security によるストリーム暗号。RC2 よりも高速に処理されます。
RDN	相対的な識別名 (Relative Distinguished Name)。実際のエントリの名前で、これにエントリの祖先の名前を付加すると完全な識別名になります。
readership	共有メールフォルダに関する読み取りユーザ情報を収集するためのコマンドラインユーティリティ。
reconstruct	メールフォルダを修復するためのコマンドラインユーティリティ。
RFC	Request For Comments の略。インターネットで使用するプロトコルやそれに関連する実験を記述したもの (1969 年に開始)。インターネット標準はすべて RFC として公開されていますが、それは RFC の全体量に比べると僅かなものです。 http://www.imc.org/rfcs.html を参照。
SASL	「Simple Authentication and Security Layer (SASL)」を参照。
SCM	「Service Control Manager」を参照。
Secure Sockets Layer (SSL)	2 点間 (クライアントとサーバ) の安全な接続を確立するソフトウェアライブラリ。

sendmail	UNIX マシンで使用される一般的な MTA。ほとんどのアプリケーションでは、iPlanet Messaging Server を sendmail に代わるものとして使用できます。
Server Side Rules (SSR)	サーバ側のメールフィルタリングに関する規則セット。Sieve メールフィルタリング言語に基づいています。
Service Control Manager	サービスを管理する Windows NT 管理プログラム。
Sieve	メールフィルタリング言語。
Simple Authentication and Security Layer (SASL)	POP、IMAP、または SMTP クライアントがサーバに対して識別されるようにするためのメカニズムを制御する手段。iPlanet Messaging Server は、RFC 2554 (ESMTP AUTH) に準拠する SMTP SASL の使用をサポートします。SASL は、RFC 2222 で定義されています。
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	インターネットで最も一般的に使用されており、iPlanet Messaging Server でもサポートされている電子メールプロトコル。RFC 821 で定義されています。RFC 822 には関連するメッセージフォーマットの記述があります。
SIMS	Sun Internet Mail Server の略。
SIZE	クライアントが特定のメッセージのサイズをサーバに宣言できるようにする SMTP 拡張。サーバは宣言されたメッセージサイズに基づいて、メッセージの受信を承諾するかどうかをクライアントに示すことができます。サーバは、承諾可能な最大メッセージサイズをクライアントに宣言できます。RFC 1870 で定義されています。
SMTP	「 Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) 」を参照。
SMTP AUTH	「 AUTH 」を参照。
sn	surname を表すディレクトリ属性エイリアス。
SSL	「 Secure Sockets Layer 」を参照。
SSR	「 Server Side Rules 」を参照。
stored	メッセージストアに毎日のメンテナンスタスクを実行するコマンドラインユーティリティ。このユーティリティを使って、ディスク上に保存されたメッセージを永久に消去することもできます。
TCP	「 Transmission Control Protocol (TCP) 」を参照。
TCP/IP	「 Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) 」を参照。
TLS	「 Transport Layer Security (TLS) 」を参照。
Transmission Control Protocol (TCP)	2 台のホスト間において、信頼性が高く、接続指向のストリームサービスを提供するインターネットプロトコルの 1 つ。基本的なトランスポートプロトコルです。

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)	インターネットプロトコルとして使用される一連のネットワークプロトコルに付けられた名前。2つの主要なネットワークプロトコルを表しています。TCP (Transmission Control Protocol) はトランスポート層のプロトコル、IP (Internet Protocol) はネットワーク層のプロトコルです。
Transport Layer Security (TLS)	SSLを標準化したもの。参照： Secure Sockets Layer (SSL)
UA	「 ユーザエージェント (UA) 」を参照。
UBE	「 Unsolicited Bulk Email (UBE) 」を参照。
UID	(1) ユーザ識別子。システムでユーザを識別するための固有文字列。「 ユーザ ID 」とも呼ばれます。(2) ユーザ ID (ログイン名) のディレクトリ属性エイリアス。
Unsolicited Bulk Email (UBE)	通常、商業目的のためにダイレクトメール配信業者などから送信される不特定多数の電子メール。
UUCP	UNIX to UNIX Copy Program の略。UNIX システム間で通信に使用されるプロトコル。
Veritas Cluster Server	iPlanet Messaging Server と組み合わせて使用できる Veritas Software の High Availability クラスタリングソフトウェア。
VRFY	ユーザ名を確認するための SMTP コマンド。RFC 821 で定義されています。
Web メール	ブラウザベースの電子メールサービスを指す一般的な用語。ブラウザベースのクライアント。サーバ上でより多くのプロセスが処理されるため「 thin 」クライアントとも呼ばれます。常にサーバ上に保存されているメールにアクセスします。 参照： Messenger Express
X.400	メッセージ処理システムの標準。
アカウント	特定のユーザやユーザグループを定義する情報。ユーザ名やグループ名、有効な電子メールアドレス (1 つまたは複数のアドレス)、および電子メールの配信方法 / 場所などに関する情報が含まれます。
アクセス制御	サーバ、あるいはサーバ上のフォルダやファイルへのアクセスを制御するためのメソッド。
アクセス制御規則	特定のディレクトリエントリまたは属性に対するユーザアクセス権を指定する規則。
アクセス制御情報	ACI (Access Control Information)。アクセス制御リスト内の一項目。
アクセス制御リスト	ACL (Access Control List)。ユーザやグループのディレクトリアクセス許可を定義するデータのセット。
アクセスドメイン	指定されたドメイン内における特定の Messaging Server の操作に関するアクセスを制限します。たとえば、アクセスドメインは、アカウントのメールが収集される場所を制限するときに使用できます。

アドレス	電子メールメッセージの配信先と配信方法を示す情報。アドレスは、メッセージヘッダおよびメッセージエンベロープの両方に示されています。エンベロープアドレスはメッセージのルーティングと配信方法を示しますが、ヘッダアドレスは単に表示目的で使われます。
アドレス処理	アドレスのエラーを検出し、必要に応じてアドレスを書き直し、受信者アドレスと照合する MTA の操作。
アドレストークン	書き換え規則パターンアドレス要素。
アドレスプロトコル	電子メールの利用を可能にするアドレス規則。RFC 822 は、インターネットで最も幅広く使用されているプロトコルで、iPlanet Messaging Server でサポートされています。その他のプロトコルには、X.400、UUCP (UNIX to UNIX Copy Protocol) などがあります。
暗号化	符号キーを所有する特定の受信者以外の人には解読できないように情報を変装させるプロセス。
安全なファイル システム	システムがクラッシュした際に、クラッシュ発生以前の状態にデータをロールバックし、すべてのデータをリストアすることができるファイルシステム。セーフファイルシステムの一例として、Veritas File System の VxFS などが挙げられます。
委託管理サーバ	ホストドメインによってディレクトリのアクセス制御を処理するデーモンプログラム。
一時的なエラー	メッセージ処理中に発生するエラーの状態。リモート MTA は、配信時にメッセージを処理できませんが、後で処理できます。ローカル MTA は、メッセージをキューに戻し、後に送信するようにスケジュールします。
インスタンス	別々に実行可能なサーバの設定、または特定のホスト上にあるその他のソフトウェアエンティティ (構成要素)。インストールされたバイナリファイルの 1 セットから個別に実行およびアクセスできる、iPlanet サーバの複数のインスタンスを作成できます。
インスタンスディレクトリ	サーバの特定インスタンスを定義するファイルを含むディレクトリ。Messaging Server の場合は、サーバルートのサブディレクトリです (<i>serverRoot/msg-instanceName/</i>)。この場合の、 <i>instanceName</i> はインストール時に指定された名前です。比較：インストールディレクトリ、サーバルート
インストールディレクトリ	サーバのバイナリ (実行可能) ファイルがインストールされるディレクトリ。Messaging Server の場合は、サーバルートのサブディレクトリです (<i>ServerRoot/bin/msg/</i>)。比較：インスタンスディレクトリ、サーバルート
インターネット	TCP/IP プロトコルを使用する世界規模のネットワーク。
インターネットプロトコル アドレス	「IP アドレス」を参照。
イントラネット	企業や組織内における TCP/IP ネットワークのネットワーク。イントラネットでは、World Wide Web で使われているのと同種のサーバやクライアントソフトウェアを、企業 LAN 上で企業の社内アプリケーションとして使用できます。インターネットを介するイントラネットでは、通常、機密情報はファイアウォールによって保護されません。参照：ファイアウォール、エクストラネット

永続的なエラー	メッセージ処理時に発生するエラー状態。このエラーが発生すると、メッセージストアはその電子メールメッセージを削除します。MTA はそのメッセージを送信者に戻し、そのメッセージのコピーを削除します。
エイリアス	電子メールアドレスの別名。
エイリアスの参照解除	バインドまたは検索処理において、ディレクトリ サービスがエイリアス識別名をエントリの実際の識別名に翻訳するように指定すること。
エイリアスファイル	ディレクトリ内以外の場所にエイリアスを設定するために使用されるファイル (Postmaster エイリアスなど)。
エクストラネット	企業イントラネットで、顧客や供給業者がアクセスできる部分。 参照: イントラネット
エクспанション (展開)	配信リストの MTA 処理に使用される用語。1 つのメッセージアドレスを配信リスト内の各メンバーに変換する操作のことです。
エクспанダ	メッセージを受信者リストに配信できるようにする電子メール配信システムの一部。メールエクспанダは、メーリングリストを実装するために使用されます。ユーザが単一のアドレス (例: hacks@somehost.edu) にメッセージを送信すると、エクспанダによって、リスト内に指定されている各メールボックスへの配信が処理されます。「メールエクスプローダ」とも呼ばれます。参照: EXPN
エラーハンドラ	エラーを処理するプログラム。Messaging Server では、エラーメッセージを発行し、postmaster によって書かれたエラーアクションフォームを処理します。
エラーハンドラアクション フォーム	Messaging Server が処理できない受信メッセージと一緒に postmaster アカウントに送信されるフォーム。postmaster は、メッセージ処理方法をフォームに記入し、サーバに指示します。
エラーメッセージ	エラーやその他の状況を報告するメッセージ。iPlanet Messaging Server は、処理できない電子メールを受信したときなど、数々の状況においてメッセージを生成します。通知エラーと呼ばれるその他のメッセージは、情報伝達を目的とするものです。
エンベロープ	電子メールメッセージの送信者と受信者に関する転送情報を含むコンテナ。この情報はメッセージヘッダの一部ではありません。エンベロープは、メッセージが別の場所へ移動するときに、さまざまな電子メールプログラムによって使用されます。ユーザが見るのは、メッセージのヘッダと本文だけです。
エンベロープフィールド	メッセージエンベロープ中の RCPT TO などの既定情報項目。
オブジェクトクラス	エントリが記述するオブジェクトの種類、およびそのオブジェクトに含まれる属性を指定するテンプレート。たとえば、iPlanet Directory Server で、commonname、mail (電子メールアドレス)、mailHost、mailQuota などの属性を持つ emailPerson というオブジェクトクラスを指定することが可能です。
オフライン状態	メールクライアントがサーバシステムからクライアントシステムにメッセージをダウンロードし、メッセージを表示したり、返信することができる状態。サーバ上のメッセージは、削除される場合と削除されない場合があります。
オンライン状態	メッセージをサーバ上に残したまま、メールクライアントによってリモートから返信する状態。

下位参照	ディレクトリサーバのネーミングコンテキストの子を指すネーミングコンテキスト。 参照： 知識情報
書き換え規則	「ドメイン書き換え規則」とも呼ばれます。MTA が配信メッセージを正しいホストにルーティングするために使用するツール。書き換え規則には、以下の機能があります。(1) 受信メッセージのアドレスからホスト / ドメイン仕様を抽出する。(2) ホスト / ドメイン仕様を書き換え規則のパターンと照合する。(3) ドメインテンプレートに基づいてホスト / ドメイン仕様を書き換える。(4) メッセージを配置すべきチャネルキューを決定する。
仮想ドメイン	(1) ISP ホストドメイン。参照： ホストドメイン 。(2) Messaging Multiplexor によってクライアントのユーザ ID に追加されたドメイン名。LDAP 検索やメールボックスサーバへのログインを可能にします。
完全なドメイン名 (FQDN)	インターネットホストを識別するための固有の名前。参照： ドメイン名
管理権限	ユーザの管理に関する役割を定義する権限のセット。
管理コンソール	参照： コンソール
管理サーバ管理者	Directory Server に接続されていないときでもサーバの起動と停止を実行するための管理権限を持つユーザ。管理サーバ管理者は、ローカルサーバグループ内のすべてのサーバに対する制限されたサーバタスク (通常はサーバの再起動とサーバの停止のみ) を実行できます。管理サーバがインストールされているときには、この管理者エンタリはローカルで自動的に作成されます (この管理者はユーザディレクトリのユーザではありません)。
管理者	管理権限として定義された権利セットを持つユーザ。参照： 設定管理者、ディレクトリマネージャ、管理サーバ管理者、サーバ管理者、メッセージストア管理者、トップレベル管理者、ドメイン管理者、組織管理者、ファミリーグループ管理者、メーリングリストの所有者
管理対象オブジェクト	ディレクトリサービスに関する一連の属性のように、設定可能な属性の集合体。
企業ネットワーク	地理的に分散している場所を相互に接続する数々のネットワークで構成されるネットワーク。企業ネットワークは、広範囲に分散された会社のニーズを満たすことができ、会社のミッションクリティカルな用途にも利用されています。
キーデータベース	サーバ証明書用のキーの組み合わせデータを含むファイル。「キーファイル」とも呼ばれます。
機能 (capability)	クライアントに与えられる文字列で、特定の IMAP サービスで利用できる機能を定義するもの。
機能 (facility)	Messaging Server ログファイルエンタリにおいて、ログエンタリを生成したソフトウェアサブシステム (Network や Account など) のこと。
キュー	「 メッセージキュー 」を参照。
共有フォルダ	複数の人が読むことのできるフォルダ。共有フォルダの所有者は、誰にフォルダの読み取りアクセスを許可するのか、または誰が共有フォルダからメッセージを削除できるのかなどを指定できます。また、共有フォルダには、受信メッセージの編集、ブロック、転送を行うことができるモデレータもいます。共有できるのは、IMAP フォルダだけです。比較： 個人フォルダ

クライアント	サーバにサービスまたは情報を要求するソフトウェアエンティティ。
クライアント/ サーバモデル	ネットワークに接続されたコンピュータが他のクライアントコンピュータに特定のサービスを提供するコンピューティングモデル。例：DNS のネームサーバ / ネームリゾルバプログラム、NFS やディスクレスホストなどの file-server/file-client の関係など。
グリーティングフォーム	アカウントが新たに作成されたときに、ユーザに送信するメッセージ。このフォームは、新規アカウントの確認とその内容の検証としての役割を果します。
グループ	1 つの識別名でまとめられた LDAP メールエントリのグループ。通常、これは配信リストとして使用されますが、グループのメンバーに特定の管理特権を与える場合にも使用されることがあります。参照： ダイナミックグループ 、 スタティックグループ
グループフォルダ	共有フォルダやグループフォルダを含むフォルダ。参照： 共有フォルダ
ゲートウェイ	あるネイティブ形式を別の形式に変換するシステムおよびそのアプリケーション。一例として、X.400 / RFC 822 間の電子メールゲートウェイなどが挙げられます。2 つ以上の電子メールシステム（特に、2 つのネットワーク上にある異種メールシステムなど）を接続して、メッセージを相互に転送するマシンもゲートウェイと呼ばれます。場合によってはマッピングや変換処理が複雑になるため、いったんシステムから完全にメッセージを受信してから、変換処理を行い、次のシステムに転送するという格納 / 転送方式が必要となります。
検索ベース	「 ベース DN 」を参照。
検索（ルックアップ）	検索（サーチ）と同じ機能で、特定のパラメータを使ってデータを並べ替えます。
公開鍵暗号方式	公開コンポーネントと非公開コンポーネントの 2 つの部分から成る鍵（コード）を使用する暗号方式。メッセージの暗号化には、受信者の公開鍵が使われます。メッセージの暗号を解読する受信者は、他人には公開されていない非公開の鍵を使用します。
個人フォルダ	所有者だけが読み取ることのできるフォルダ。参照： 共有フォルダ
コメント文字	行の頭に配置することで、その行を実行不可能なコメント行に変える文字。
コンソール	数多い iPlanet コンポーネントの設定、監視、メンテナンス、トラブルシューティングを行うことができる GUI（グラフィカルユーザインターフェース）。
サーバインスタンス	特定のサーバを表すディレクトリ、プログラム、およびユーティリティ。
サーバ管理者	サーバ管理タスクを実行する人物。サーバ管理者は、タスク ACI に基づき、特定のサーバのタスクに対する制限付きアクセスを提供します。サーバへのアクセス権は設定管理者によって割り当てられなければなりません。サーバへのアクセス権を得たユーザは、他のユーザにサーバアクセス権を与えることができるサーバ管理者となります。
サーバルート	指定のホスト上にある Administration Server に関連付けられたすべての iPlanet サーバがインストールされているディレクトリ。通常、このディレクトリは serverRoot に指定されます。比較： インストールディレクトリ 、 インスタンスディレクトリ

サービス	(1) サーバにより提供される機能。たとえば、iPlanet Messaging Server は、SMTP、POP、IMAP、および HTTP サービスを提供します。(2) ユーザインターフェースを持たない Windows NT のバックグラウンドプロセス。Windows NT プラットフォーム上での iPlanet サーバは、サービスとして実行されます。「デーモン」の同義語。
サービス拒否攻撃	ある個人が、故意的であるかどうかに関わらず、膨大な数のメッセージを送信してメールサーバを圧倒する状況。サーバのスループットにかなりの影響が出たり、過重負荷によってサーバ自体が機能しなくなることがあります。
サブドメイン	ドメインの一部。たとえば、ドメイン名 corp.siroe.com の場合、corp はドメイン siroe.com のサブドメインです。参照： ホスト名、完全なドメイン名 (FQDN)
サブネット	ホスト ID のブロックを識別する IP アドレスの一部。
参照	Directory Server がクライアントに対し、アクセスすべき DSA (Directory Service Agent) に関する情報とともに情報要求を返すプロセス。参照： 知識情報
識別名	ディレクトリ情報ツリー内におけるエントリの固有の位置を指定する属性と値をカンマで区切ったシーケンス。「DN」と呼ばれる場合もあります。
自動返信オプション ファイル	Vacation 通知ファイルなどの自動返信オプションを設定するために使用するファイル。
自動返信ユーティリティ	自動返信機能が有効になっているアカウント宛に送信されたメッセージに対し、自動的にメッセージを返信するためのユーティリティ。iPlanet Messaging Server 内の各アカウントは、受信メッセージに自動返信するように設定できます。
上位参照	ディレクトリ情報ツリー (DIT) において、ディレクトリサーバのネーミングコンテキストの上にあるディレクトリサーバを示すネーミングコンテキスト。
証明書データベース	サーバのデジタル証明書 (1 つまたは複数の証明書) が含まれているファイル。「証明書ファイル」とも呼ばれます。
証明書に基づく認証	クライアントによって提出されたデジタル証明書によるユーザの認証。 比較： パスワード認証
証明書名	証明書とその所有者を識別するための名前。
ジョブコントローラ	さまざまな MTA コンポーネントの要求によってタスクをスケジュールしたり実行したりする MTA コンポーネント。
シングルサインオン	一度認証されたユーザが複数のサービス (メール、ディレクトリ、ファイルサービスなど) へアクセスできる機能。
スキーマ	iPlanet Directory Server 内にエントリとして格納できる情報タイプの定義 (構造と構文)。スキーマに一致しない情報がディレクトリに格納されている場合は、ディレクトリにアクセスしようとするクライアントは適切な結果を表示できない可能性があります。
スタティックグループ	それぞれのグループメンバーを列挙することによって静的に定義されるメールグループ。参照： ダイナミックグループ
スプーフ	クライアントが、不正なホスト名のサーバにアクセス、またはメッセージ送信しようとする一種のネットワークアタック。

スマートホスト	受信者を認識できない場合に別のメールサーバがメッセージを転送する、ドメイン内の宛先メールサーバ。
スレッド	プロセス内の軽量実行インスタンス。
スレーブチャンネルプログラム	リモートシステムで開始された転送を受け入れるチャンネルプログラム。参照： マスターチャンネルプログラム
正規表現	パターンマッチングの目的で、文字の範囲またはクラスを表す特殊文字を使った文字列。
セキュリティモジュールデータベース	SSL 暗号用のハードウェアアクセラレータを記述する情報が含まれているファイル。「secmod」とも呼ばれます。
セッション	クライアント / サーバ接続のインスタンス。
切断状態	メールクライアントが、サーバに接続し、選択したメッセージのキャッシュコピーを作成してから、サーバとの接続を切断すること。
設定管理者	iPlanet トポロジ全体におけるサーバ管理とディレクトリデータ設定の管理権限を持つ人物。設定管理者は、iPlanet トポロジ内のあらゆるリソースに自由にアクセスできます。サーバアクセスを他の管理者に割り当てることができる唯一の管理者です。設定管理者は、管理者グループやメンバーが確立されるまでの間、最初に管理設定を担当します。
設定ファイル	iPlanet Messaging システムの特定コンポーネントに対する設定パラメータが含まれているファイル。
相対識別名	属性と値を列挙した識別名の表記 (シーケンス) の中の、最終的な属性とその値を指す。参照： 識別名
組織管理者	Delegated Administrator for Messaging の GUI または CLI を使用して、組織またはサブ組織内のメールユーザおよびメールリストの作成、変更、および削除を行う管理権限を持つユーザ。
その他のアドレス	アカウントの補助的なアドレス (通常プライマリアドレスのバリエーション)。単一のアカウントに複数のアドレスがあると便利な場合があります。
ダイナミックグループ	LDAP 検索 URL によって定義されたメールグループ。通常、ユーザは、それらのディレクトリエントリ内に LDAP 属性を設定することによって、グループに加わります。
単一フィールド置換文字列	書き換え規則において、ホスト / ドメインアドレスの指定アドレストークンをダイナミックに書き換えるドメインテンプレートの一部分。参照： ドメインテンプレート
知識情報	ディレクトリサービスインフラストラクチャ情報の一部分。ディレクトリサーバは、別のサーバに情報要求を渡すときに知識情報を使用します。

チャンネル	メッセージを処理する基本的な MTA コンポーネント。チャンネルは、別のコンピュータシステムまたはシステムグループとの接続を表すものです。各チャンネルは、1 つまたは複数のチャンネルプログラムとメッセージ (そのチャンネルに関連する 1 つまたは複数のシステムに送信されるメッセージ) を格納する送信メッセージキューから構成されています。参照： チャンネルブロック 、 チャンネルホストテーブル 、 チャンネルプログラム
チャンネルプログラム	以下の機能を実行するチャンネルの一部分：(1) リモートシステムにメッセージを送信し、送信後にそのメッセージをキューから削除する。(2) リモートシステムからメッセージを受信し、適切なチャンネルキューに配置する。参照： マスターチャンネルプログラム 、 スレーブチャンネルプログラム
チャンネルブロック	単一のチャンネル定義。参照： チャンネルホストテーブル
チャンネルホストテーブル	複数のチャンネル定義を 1 つにまとめたもの。
通知メッセージ	メッセージ配信処理のステータス、および配信問題や障害の理由などを知らせる一種のメッセージで、Messaging Server によって送信されます。これは、情報の提供を目的とするもので、postmaster による対処を要求するものではありません。参照： 配信ステータス通知
ディスパッチャ	定義された TCP ポートへの接続要求を処理する MTA コンポーネント。ディスパッチャは、複数のマルチスレッドサーバが指定されたサービスにおける責任を共有することを許可する、マルチスレッド接続ディスパッチエージェントです。ディスパッチャを使用すると、複数のマルチスレッド SMTP サーバの同時実行が可能になります。
ディレクトリエントリ	識別名によって確認されるディレクトリ属性とその値のセット。各エントリには、エントリが記述するオブジェクトの種類を指定し、そのオブジェクトの属性のセットを定義する、オブジェクトクラス属性が含まれています。
ディレクトリ検索	ユーザやリソースの名前またはその他の特性に基づいて、特定のユーザまたはリソースに関する情報を見つけるためにディレクトリを検索するプロセス。
ディレクトリコンテキスト	メッセージストアへアクセスするために、ユーザとパスワードの認証に使用するエントリの検索を開始するディレクトリツリー情報内のポイント。参照： ベース DN
ディレクトリサービス	組織内の人材やリソースに関する情報を論理的に集めたりポジトリ。参照： Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
ディレクトリ情報ツリー	ディレクトリエントリを組み立てる階層構造。「DIT」とも呼ばれます。DIT は、DNS (DC ツリー) または Open Systems Interconnect ネットワーク (OSI ツリー) に沿って組織構成できます。
ディレクトリスキーマ	ディレクトリに保存できるデータを定義した一連の規則。
ディレクトリ同期	ディレクトリサービスに保存された現在のディレクトリ情報がある MTA ディレクトリキャッシュを更新 (同期) するプロセス。参照： MTA ディレクトリ キャッシュ
ディレクトリマネージャ	ディレクトリサーバデータベースの管理権限を持つユーザ。アクセス制御は、このユーザには適用されません。ディレクトリマネージャは「ディレクトリのスーパーユーザ」として捉えることもできます。
データストア	ディレクトリ情報 (通常は、ディレクトリ情報ツリー全体) を含むストア。

デフラグメンテーション	分割された大きなメッセージを再現できるようにする MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) 機能。各分割データに表示される Message Partial Content-Type のヘッダフィールドには、それらの分割データを 1 つのメッセージとして再現するのを補助する情報が入っています。参照： 分割
デーモン	端末から独立してバックグラウンドで動作し、必要に応じて機能を実行する UNIX プログラム。デーモンプログラムの一般的な例として、メールハンドラ、ライセンスサーバ、および印刷デーモンなどがあります。Windows NT マシンの場合、この種のプログラムはサービスと呼ばれます。参照： サービス
転送	「 メッセージ転送 」を参照。
同期	(1) マスターディレクトリサーバをレプリカ (複製) ディレクトリサーバのデータに合わせて更新すること。(2) MTA ディレクトリキャッシュの更新。
トップレベル管理者	Delegated Administrator for Messaging の GUI または CLI を使用して、Message Server namespace 全体のメールユーザ、メーリングリスト、ファミリアカウント、ドメインの作成、変更、および削除を行うための管理権限を持つユーザ。デフォルトでは、このユーザがトポロジ内のすべてのメッセージサーバに対するメッセージストア管理者となります。
ドメイン	(1) ホスト名が共通のサフィックス (ドメイン名) を持つコンピュータのグループ。構文としては、ピリオド (ドット) で区切られた名前 (ラベル) のシーケンスが含まれるインターネットドメイン名です。例: corp.mktng.siroe.com。(2) 管理制御の範囲。
ドメインエイリアス	別のドメインを指すドメインエントリ。エイリアスを使用することによって、ホストドメインで複数のドメイン名を持つことができます。
ドメイン書き換え規則	「 書き換え規則 」を参照。
ドメイン管理者	Delegated Administrator for Messaging の GUI または CLI を使用して、ホストドメイン内のメールユーザ、メーリングリスト、およびファミリアカウントの作成、変更、および削除を行うための管理権限を有するユーザ。デフォルトでは、このユーザは、トポロジにおけるすべてのメッセージサーバのメッセージストア管理者として作業を行うことができます。
ドメイン制限容量	電子メールメッセージ用にドメインに割り当てられる容量で、システム管理者によって設定されます。
ドメイン組織	組織ツリー内でホストドメインの下にあるサブドメイン。ドメイン組織は、組織の部門別にユーザやグループのエントリを整理する場合に便利です。
ドメインテンプレート	アドレスのホスト / ドメイン部分をどのように書き換えるのかを定義する書き換え規則の一部分。完全なスタティックホスト / ドメインアドレスまたは単一のフィールド置換文字列のいずれか、あるいはその両方を含むことができます。
ドメイン名	(1) 電子メールアドレスに使用されるホスト名。(2) 管理組織を定義する固有の名前。ドメインは他のドメインを含むことができます。ドメイン名は右から左の方向に解釈されます。たとえば、siroe.com は、Siroe Company のドメイン名であり、かつ、最上位である com ドメインのサブドメインです。また、ドメイン siroe.com をさらに別のドメインに分割し、corp.siroe.com などとすることもできます。参照： ホスト名、完全なドメイン名 (FQDN)

ドメイン部分	電子メールアドレスで @ 記号の右側にある部分。たとえば、siroe.com は、電子メールアドレス dan@siroe.com のドメイン部分です。
ドメインホスティング	共有メッセージングサーバ上で 1 つまたは複数のドメインをホストする機能。たとえば、siroe.com および sesta.org というドメイン名がいずれも siroe.net というメールサーバ上でホストされていることも考えられます。ユーザは、ホストドメインにメールを送信し、そのホストドメインからメールを受信します。メールサーバの名前は、電子メールアドレスには表示されません。
トランスポートプロトコル	MTA 間におけるメッセージ転送手段 (SMTP、X.400 など) を提供します。
名前の変換	IP アドレスを対応する名前にマップするプロセス。参照: DNS
認証	(1) iPlanet Messaging Server に対し、クライアントユーザであることを立証するプロセス。(2) クライアント、または別のサーバに対し、iPlanet Messaging Server であることを立証するプロセス。
認証局	「CA」を参照。
認証証明書	相手を検証・認証するためにサーバからクライアント、またはクライアントからサーバに送信されるデジタルファイル。証明書の所有者 (クライアントまたはサーバ) は確実に認証されます。証明書を譲渡することはできません。
ネーミングコンテキスト	DN によって識別されるディレクトリ情報ツリーの特定のサブツリー。iPlanet Directory Server では、特定の種類のディレクトリ情報がネーミングコンテキスト内に保存されます。たとえば、Siroe Corporation のボストンオフィスに勤務するマーケティング従業員に関するすべてのエントリを保存するネーミングコンテキストの場合は、次のようになります。ou=mktg, ou=Boston, o=Siroe, c=US
ネーミング属性	ディレクトリ情報ツリーの識別名における最終的な属性。参照: 相対識別名
ネームスペース	LDAP ディレクトリのツリー構造。参照: ディレクトリ情報ツリー
ネットワークマネージャ	SNMP データの読み取り、フォーマット、および表示を行うプログラム。SNMP クライアントとも呼ばれます。
ノード	DIT 内のドメインエントリ。
配信	「メッセージの配信」を参照。
配信ステータス通知	配信されたメッセージのステータス情報。たとえば、ネットワークが停止したために配信が遅延していることなどを示します。
配信リスト	電子メールのアドレスを 1 つ指定することによってメッセージを一度に送信できる電子メールアドレス (ユーザ) のリスト。「メールングリスト」または「グループ」とも呼ばれます。参照: エクスパンション (展開)、メンバー、モデレータ、エイリアス
配布リストの所有者	配信リストの責任者である個人。所有者は、配信リストのメンバーを追加したり削除することができます。参照: 配信リスト、エクスパンション (展開)、メンバー、モデレータ
バインド DN	Directory Server への認証に使用される識別名。
パスワード認証	ユーザ名およびパスワードによるユーザの識別。比較: 証明書に基づく認証

パターン	ALLOW フィルタや DENY フィルタなどのように、マッチングを目的として使用する文字列表現。
バックアップ	フォルダの内容をメッセージストアからバックアップデバイスにバックアップするプロセス。参照：リストア
バックエンドサーバ	電子メールメッセージの保管と取り出しのみを行う電子メールサーバ。メッセージストアサーバとも呼ばれます。
バックボーン	分散システムの主要コネクティビティメカニズム。バックボーン上にある中間的なシステムへのコネクティビティを持ったシステムはすべて互いに接続されています。これによって、コスト、性能、またはセキュリティの理由でバックボーンを迂回するようなシステムをセットアップする際に、妨げられることはありません。
パーティション	「メッセージストアパーティション」を参照。
バニティドメイン	特定のサーバやホストドメインではなく、個々のユーザに関連付けられたドメイン。バニティドメインは、MailAlternateAddress 属性を使って指定されます。バニティドメインにはドメイン名の LDAP エントリはありません。バニティドメインは、個人や小規模の組織が、独自のホストドメインを管理することなく、カスタマイズしたドメイン名を使いたい場合に便利です。「カスタムドメイン」とも呼ばれます。
ハブ	システムの単一の接続ポイントとして機能するホスト。2つのネットワークがファイアウォールによって分離されている場合は、ファイアウォールコンピュータをメールハブとして機能させることがよくあります。
ファイアウォール	組織内のネットワーク上にあるコンピュータと組織外のコンピュータの間にバリアを形成するネットワーク構成 (通常は、ハードウェアとソフトウェアの両方を指す)。一般に、ファイアウォールは、物理的なビル内または組織内ネットワーク上の電子メール、ディスカッショングループ、データファイルなどの情報を保護するために使用されます。
ファミリグループ管理者	ファミリグループのファミリメンバーを追加したり削除する管理権限を持つユーザ。このユーザは、グループ内の別のメンバーにファミリグループ管理アクセスを許可できます。
フェールオーバー	冗長バックアップを提供するために、あるシステムから別のシステムにコンピュータサービスを自動転送すること。
フォルダ	メッセージを収納する場所 (固有の名前を付けることができる)。フォルダ内に別のフォルダを含めることもできます。「メールボックス」とも呼ばれます。 参照：個人フォルダ、共有フォルダ、INBOX
輻輳しきい値	システム管理者が設定できるディスク容量の限界。システムリソースが不足しているときに新しい操作を制限することによって、データベースへの過重負荷を防ぐことができます。
プレーンテキスト	データを送信するためのメソッド。その定義はコンテキストに依存します。たとえば、SSL の場合、プレーンテキストパスワードは暗号化されるため、明文 (cleartext) として送信されることはありません。SASL の場合、プレーンテキストパスワードはハッシュされるため、パスワードのハッシュだけがテキストとして送信されます。 参照：SSL、SASL
プレーンテキスト認証	「パスワード認証」を参照。

プロキシ	プロトコルの要求に応答する際、1つのシステムが別のシステムの「フロント」として機能するメカニズム。プロキシシステムは、モデムなどの単純なデバイスで完全なプロトコルスタックを実装しなくてもよいように、ネットワーク管理で使用されます。
プロトコル	2台以上のシステムで情報を交換するために従わなければならない規則と、メッセージの交換に関する正式な説明。
プロビジョン	iPlanet Directory Server 内でエントリを追加、修正、削除するプロセス。これらのエントリには、ユーザやグループ、およびドメイン情報が含まれます。
プロセス	オペレーティングシステムにより作り出される自己充足的で完全機能的な実行環境。アプリケーションの各インスタンスは、通常、別々のプロセスとして実行されます。 比較： スレッド
分割	大きなメッセージを小さく分割できるようにする MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) 機能。参照： デフラグメンテーション
ベース DN	検索の対象となるディレクトリの識別名エントリ。「検索ベース」とも呼ばれます。 例：ou=people, o=siroe.com
ヘッダ	電子メールメッセージにおいてメッセージの本文に先行する部分。ヘッダは、フィールド名、コロン、値の順に構成されています。ヘッダは、電子メールプログラムとユーザがメッセージの内容を理解するのに役立つ情報を含んでいます。たとえば、ヘッダには配信情報、内容のまとめ、トレース、MIME 情報などが含まれています。すなわち、ヘッダを見ると、メッセージの宛先、送信者、配信日、用件などがわかります。ヘッダは、電子メールプログラムで読み取ることができるように、RFC 822 に準じて書かれていなければなりません。
ヘッダフィールド	From: や To: などのように、メッセージヘッダで固有の名前が付けられている情報。「ヘッダ行」と呼ばれる場合もあります。
ホスト	1つまたは複数のサーバが存在するマシン。
ホストドメイン	ISP がアウトソースする電子メールドメイン。ISP は、組織の電子メールドメインホスティングを提供し、その組織の電子メールサービスの運営および管理を行います。ホストドメインは、その他のホストドメインと共に同一の Messaging Server ホストを共有します。初期の LDAP ベースの電子メールシステムでは、1つのドメインが1つまたは複数の電子メールサーバホストでサポートされていました。Messaging Server では、複数のドメインを単一のサーバでホストできます。各ホストドメインには、それぞれのドメインのユーザおよびグループコンテナをポイントする LDAP エントリがあります。ホストドメインは、「仮想ホストドメイン」や「仮想ドメイン」とも呼ばれます。
ホスト名	ドメイン内の特定マシンの名前。ホスト名は、IP ホスト名 (電子メールなどの短縮形のホスト名、または完全なホスト名のいずれか) です。完全なホスト名は、ホスト名とドメイン名の2つの部分からなっています。たとえば、mail.siroe.com は、ドメイン siroe.com 内のマシン mail です。ホスト名は、そのドメイン内で固有の名前でなければなりません。組織内では、異なるサブドメイン内にある限り、複数の mail という名前のマシンを使用できます。例：mail.corp.siroe.com、mail.field.siroe.com。ホスト名は、常に、特定の IP アドレスをマップします。参照： ドメイン名、完全なドメイン名 (FQDN)、IP アドレス
ホスト名の非表示	特定の内部ホスト名を含まないドメインベースの電子メールのアドレスを持つこと。

ホップ	2 台のコンピュータ間における送信。
ポート番号	ホストマシン上にある個々の TCP/IP アプリケーション (データの転送先) を指定する番号。
本文	電子メールメッセージの一部分。ヘッダとエンベロープは標準書式に従う必要がありますが、メッセージの本文は、テキスト、グラフィックス、またはマルチメディアなどを使って、送信者が自由に作成できます。作成された本文は MIME 標準規格に従います。
マスターチャンネルプログラム	リモートシステムへの転送を開始するチャンネルプログラム。参照 : スレーブチャンネルプログラム
マスターディレクトリサーバ	複製されるデータを含むディレクトリサーバ。
見出し	クライアントが最初に IMAP などのサービスに接続したときに、そのサービスによって表示されるテキスト文字列。
未配信通知	メッセージの転送中に、アドレスパターンとその書き換え規則の間で一致が見つからない場合に、MTA が元のメッセージと未配信報告を送信者に戻すこと。
無効ユーザ	メッセージ処理時に発生するエラー状態。このエラーが発生すると、メッセージストアは MTA にその旨を通知し、メッセージストアからそのメッセージのコピーを削除します。MTA はそのメッセージを送信者に戻し、そのメッセージのコピーを削除します。
メッセージ	電子メールの基本単位。メッセージは、ヘッダと本文から構成されており、送信者から受信者に渡されるまでの間はエンベロープも含んでいます。
メッセージアクセスサービス	Messaging Server メッセージストアへのクライアントアクセスをサポートする、プロトコルサービス、ソフトウェアドライバ、およびライブラリ。
メッセージキュー	クライアントやその他のメールサーバから受け取ったメッセージが配信 (即時または遅延) されるまで待機するディレクトリ。
メッセージストア	Messaging Server のインスタンスがローカルに配信したすべてのメッセージを含むデータベース。メッセージは、単一または複数の物理ディスクに格納できます。
メッセージストア管理者	Messaging Server のメッセージストアを管理する権限を持つユーザ。このユーザは、メールボックスの表示や監視、およびストアへのアクセス制御を指定できます。また、プロキシ承認権を使用して、ストアを管理するための特定のユーティリティを実行できます。
メッセージストアパーティション	単一の物理ファイルシステムパーティション上の、メッセージストアまたはそのサブセット。
メッセージ制限容量	特定のフォルダが使用可能なディスク容量を定義する上限。

メッセージ転送	MTA が特定のアカウントに配信されたメッセージを、アカウントの属性に示された 1 つまたは複数の新しい宛先に送信する処理。転送先はユーザが設定できます。 参照： メッセージの配信 、 メッセージルーティング
メッセージの送信	クライアントユーザエージェント (UA) が、メッセージをメールサーバに転送し、配信を要求すること。
メッセージの統一化	電子メール、ボイスメール、ファックス、その他の通信手段に単一のメッセージストアを使用する概念。iPlanet Messaging Server は、統一されたメッセージングソリューションを実現するための基礎を提供します。
メッセージの配信	MTA がメッセージをローカルの受信者 (メールフォルダまたはプログラム) に配信するときの処理。
メッセージルーティング	最初の MTA が、受信者がローカルのアカウント以外の場所に存在するかもしれないと判断したときに、別の MTA にメッセージを転送する処理。通常、ルーティングを設定できるのはネットワーク管理者だけです。参照： メッセージ転送
メッセージを削除	削除するメッセージに印を付ける操作。削除済みメッセージは、別のユーザ操作で消去 (パージ) されるまで、メッセージストアに残っています。参照： メッセージをパージ 、 メッセージを消去
メッセージを消去	メッセージに削除の印を付け、INBOX から永久的に削除する操作。 参照： メッセージを削除 、 メッセージをパージ
メッセージをパージ	ユーザグループフォルダでは既に削除済みとなり、参照されていないメッセージを永久的に削除し、そのスペースをメッセージファイルシステムに戻すプロセス。 参照： メッセージを削除 、 メッセージを消去
メーリングリスト	メッセージを送信する場合の宛先となる電子メールアドレスのリスト。「グループ」とも呼ばれます。
メーリングリストの所有者	メーリングリストにメンバーの追加や削除を行うための管理権限を持つユーザ。
メールクライアント	ユーザの電子メール送受信を支援するプログラム。さまざまなネットワークおよびメールプログラムの一部分であり、ユーザが最も頻繁に利用する部分です。メールクライアントは、配信するメッセージを作成し、提出します。また、新たに受信したメールを確認し、受理し、整理します。
メール交換レコード	「MX レコード」を参照。
メールボックス	メッセージを保存したり表示するための場所。参照： フォルダ
メールリレー	MUA または MTA からのメールを受け入れ、それをメール受信者のメッセージストアや別のルータに中継するメールサーバ。
メールルータ	参照： メールリレー
メンバー	配信リスト宛に送信された電子メールのコピーを受信するユーザまたはグループ。 参照： 配信リスト 、 エクспанション (展開) 、 モデレータ 、 配布リストの所有者

モデレータ	配信リストに送られた電子メールを最初に受信する人物。この人物は、電子メールを受信した後、(A) 配信リストにメッセージを転送するか (B) メッセージを編集し、配信リストに転送することができます。または (C) 配信リストにメッセージを転送しない場合もあります。参照： 配信リスト 、 エクспанション (展開) 、 メンバー
ユーザアカウント	サーバにアクセスするためのアカウント。Directory Server でのエントリとして管理されます。
ユーザエージェント (UA)	ユーザが電子メールを作成、送信、受信できるようにするためのクライアントコンポーネント (Netscape Communicator など)。
ユーザエントリ (ユーザプロファイル)	各ユーザに関する情報を記述するフィールド (必須の場合とオプションの場合があります)。例：識別名、氏名、役職、電話番号、ポケットベル番号、ログイン名、パスワード、ホームディレクトリなど。
ユーザ / グループ Directory Server	組織内のユーザおよびグループを管理する Directory Server。
ユーザ制限容量	システム管理者によって、ユーザの電子メールメッセージ用に割り当てられた容量。
ユーザフォルダ	ユーザの電子メールメールボックス。
リストア	バックアップデバイスからメッセージストアにフォルダの内容を復元するプロセス。参照： バックアップ
リッスンポート	サーバが、クライアントやその他のサーバとの通信に使用するポート。
リバース DNS 検索	数値 IP アドレスから完全なドメイン名に変換するよう DNS に要求するプロセス。
リレー	メッセージサーバ間でメッセージを渡すプロセス。
ルータ	いくつかのネットワークトラフィック経路の中から経路を決定するシステム。ネットワークに関する情報を得るためのルーティングプロトコル、および「ルーティングマトリクス」として知られるシステム条件に基づいて最善のルーティングを決定するアルゴリズムを使います。OSI では、ルータは「ネットワークレイヤ中間システム」といいます。参照： ゲートウェイ
ルーティング	「 メッセージルーティング 」を参照。
ルートエントリ	ディレクトリ情報ツリー (DIT) 階層の最初のエントリ。
レプリカ (複製) ディレクトリサーバ	すべてまたは一部分のデータのコピーを受信するディレクトリ。
レベル	ログの詳細度の指定 (ログファイルに記録されるイベントの種類の相対的な数)。たとえば、 Emergency レベルではほとんどのイベントがログに記録されませんが、 Informational レベルでは数多くのイベントがログに記録されます。
ローカライズ、 ローカライゼーション	翻訳のプロセス。
ローカル部分	電子メールアドレスの受信者を識別する部分。参照： ドメイン部分
ログディレクトリ	サービスのすべてのログファイルが保存されているディレクトリ。

ログ有効期限	指定された期限に達したときにログディレクトリからログファイルを削除すること。
ログローテーション	現在のログファイルとして新しいログファイルを作成すること。それ以降のログイベントは、新しいログファイルに書き込まれます。前のログファイルはそのままログディレクトリに残りますが、ログが書き込まれることはありません。
ワイルドカード	検索文字列で、1 つまたは複数の文字、あるいは文字範囲を表すために使用する特殊文字。
ワークグループ	ローカルのワークグループ環境。この環境において、サーバはローカルのオフィスまたはワークグループ内でルーティングと配信を実行します。部署内のメールは、バックボーンサーバにルーティングされます。参照： バックボーン

シンボル

(A\!B)%C, 197
[] (角括弧), 283

数字

2桁の年表示, 225
2桁の日付表示, 225
4桁の日付表示, 225
7ビット文字, 217
733, 186
8ビット処理能力, 216
822, 186

A

A\!(B%C), 197
A!B%C, 197
A!B@C, 197
A@B@C, 198
addrreturnpath, 186
addrsperfile, 186, 201
addrsperjob, 186, 200, 201
addrsperjob キーワード, 201
aliaslocal, 186
aliaspostmaster, 186
allowetrn, 186, 208
allowswitchchannel, 186, 213
authrewrite, 186, 233
autoreply ファイルのオプション, 281

B

bangoverpercent, 186, 197
bangstyle, 186
bidirectional, 186, 199
BLOCK_SIZE, 227
blocketrn, 186, 208
blocklimit, 186, 228

C

cacheeverything, 186, 200
cachefailures, 186, 200
cachesuccess, 186
cachesuccesses, 200
channelfilter, 186
charset7, 186, 216
charset8, 186, 216
CHARSET-CONVERSION, 220
CHARSET-CONVERSION マッピングテーブル, 245
charsetesc, 186, 216
checkehlo, 186, 208
command-line utilities
 imadmin add, 115
commentinc, 186, 222
commentmap, 186
commentomit, 187, 222
commentstrip, 187, 222
commenttotal, 187, 222
configutil, 14
 パラメータ, 165
connectalias, 187, 199
connectcanonical, 187, 199

CONVERSIONS マッピングテーブル, 245
copysendpost, 187, 204
copywarnpost, 187, 205
counterutil, 17

D

daemon, 187
datefour, 187, 225
datetwo, 187, 225
dayofweek, 187, 226
defaulthost, 187
defaultmx, 187, 210
defaultnameservers, 187
deferred, 187, 203
defragment, 187, 227
Delegated Administration のコマンドラインユーティ
リティ, 111
deliver, 19
dequeue_removeoute, 187
destinationfilter, 187, 233
dirsync オプションファイル, 280
disableetrn, 187
dispatcher.cnf ファイル, 286
domainetrn, 187, 208
domainvrfy, 187, 209
dropblank, 187

E

ehlo, 187, 208
EHLO コマンド, 208
eightbit, 187, 216
eightnegotiate, 187, 216
eightstrict, 187, 216
Encoding ヘッダー, 220
Errors-to: ヘッダー, 205
errsendpost, 188, 204
errwarnpost, 188, 205
ETRN コマンド
受信する, 208
送信する, 209

expandchannel, 188
expandlimit, 188, 202
exproute, 188, 197
EXPROUTE_FORWARD オプション, 198

F

fileinto, 188, 233
filesperjob, 188, 200
filter, 188, 233
forwardcheckdelete, 188, 211
forwardchecknone, 188, 211
forwardchecktag, 188, 211
FORWARD アドレスマッピング, 265
From: アドレス, 198

H

hashdir, 20
header_733, 188
header_822, 188
header_uucp, 188
headerlabelalign, 188, 226
headerlinelength, 188, 226
headerread, 188, 219
headerread キーワード, 220
headertrim, 188, 219
holdexquota, 188
holdlimit, 188

I

identnone, 188, 211
identnonelimited, 188, 211
identnonenumeric, 188, 211
identnonesymbolic, 188, 211
identtcp, 188, 211
identtcplimited, 189, 211
identtcpnumeric, 189, 211
identtcpsymbolic, 189, 211
IDENT 検索, 211

ignoreencoding, 189
 ignoreencoding, 220
 imadmin admin add, 115
 imadmin admin remove, 116
 imadmin admin search, 118
 imadmin domain create, 119
 imadmin domain delete, 121
 imadmin domain modify, 122
 imadmin domain purge, 124
 imadmin domain search, 126
 imadmin family create, 127
 imadmin family delete, 129
 imadmin family modify, 130
 imadmin family purge, 132
 imadmin family search, 134
 imadmin family-admin add, 135
 imadmin family-admin remove, 137
 imadmin family-admin search, 138
 imadmin family-member create, 140
 imadmin family-member delete, 142
 imadmin family-member remove, 143
 imadmin family-member search, 145
 imadmin group create, 146
 imadmin group delete, 148
 imadmin group modify, 150
 imadmin group purge, 152
 imadmin group search, 154
 imadmin user create, 155
 imadmin user delete, 157
 imadmin user modify, 159
 imadmin user purge, 160
 imadmin user search, 163
 imadmin コマンド, 111
 improute, 189, 197
 imsasm, 21
 imsbackup, 24
 imscripter, 29
 imsimta cache, 57
 imsimta chbuild, 58
 imsimta cnbuild, 60
 imsimta convertdb, 64
 imsimta counters, 65
 imsimta crdb, 66
 imsimta dirsync, 70
 imsimta find, 71
 imsimta kill, 72
 imsimta process, 73
 imsimta program, 74
 imsimta purge, 76
 imsimta qclean, 76
 imsimta qm, 78
 imsimta qtop, 92
 imsimta refresh, 94
 imsimta renamedb, 95
 imsimta restart, 97
 imsimta return, 97
 imsimta run, 98
 imsimta start, 99
 imsimta stop, 100
 imsimta submit, 100
 imsimta test, 101
 imsimta version, 110
 imsimta view, 110
 imsimta コマンド, 55
 imsrestore, 26
 imta.cnf 設定ファイル, 183
 構造, 183
 コメント行, 184
 imta.cnf ファイル
 構造, 183
 コメント, 184
 他のファイルを含める, 184
 IMTA_MAPPING_FILE オプション, 252
 imta_tailor, 277
 includefinal, 189, 206
 inner, 189, 218
 innertrim, 189, 219
 interfaceaddress, 189
 interpretencoding, 189, 220
 IPv4 照合, 257

J

job_controller.cnf
 ファイル, 283

L

language, 189
lastresort, 189, 211
linelength, 189, 217
linelimit, 189, 228
local.conf ファイル, 14
localvrfy, 189, 209
localvrfy キーワード, 209
logging, 189, 230
loopcheck, 189

M

mailfromdnsverify, 189, 232
master, 189, 199
master_debug, 189, 231
MAX_HEADER_BLOCK_USE, 228
MAX_HEADER_LINE_USE, 228
maxblocks, 189, 227
maxheaderaddrs, 189, 226
maxheaderchars, 190, 226
maxjobs, 190, 200
maxjobs キーワード, 201
maxlines, 190, 227
maxprocchars, 190, 229
maysaslserver, 190, 232
maytls, 190, 234
maytlsclient, 190, 234
maytlsserver, 190, 234
mboxutil, 30
Messaging Server のコマンドラインユーティリティ, 13
Messaging Server の設定, 165
missingrecipientpolicy, 190, 215
mkbackupdir, 33
MoveUser, 36
msexchange, 190
msg.conf ファイル, 14
MTA
 imta.cnf ファイル, 183
 ディスパッチャ, 286
MTA オプションファイル, 266
MTA オプションファイルのオプション, 267
MTA 設定ファイル, 181

MTA テイラーファイル, 277
MTA データベースファイル, 183
MTA のコマンドラインユーティリティ, 55
MTA のログディレクトリ, 231
MTA マッピングファイル, 252
multiple, 190, 201
Multiplexor
 AuthCacheSize, 297
 AuthCacheTTL, 297
 AuthService, 297
 AuthServiceTTL, 297
 BacksidePort, 297
 Banner, 297
 BGDecay, 298
 BGExcluded, 298
 BGLinear, 298
 BGMax, 298
 BGMaxBadness, 298
 BGPenalty, 298
 BindDN, 298
 BindPass, 298
 CanonicalVirtualDomainDelim, 299
 Capability, 299
 CertMapFile, 299
 ConnLimits, 299
 CRAMs, 299
 DefaultDomain, 300
 HostedDomains, 300
 ImapMMP.config, 296
 LdapCacheSize, 300
 LdapCacheTTL, 300
 LdapURL, 300
 LogDir, 301
 LogLevel, 301
 MailHostAttrs, 301
 NumThreads, 301
 PopMMP, 296
 PopMMP.config file, 296
 PreAuth, 301
 ReplayFormat, 302
 SearchFormat, 302
 ServerDownAlert, 302
 ServiceList, 303
 SpoofMessageFile, 303
 SSLBacksidePort, 294
 SSLCacheDir, 294
 SSLCertFile, 294
 SSLCertNicknames, 294
 SSLCipherSecs, 294

- SSLEnable, 295
- SSLKeyFile, 295
- SSLKeyPasswdFile, 295
- SSLPorts, 295
- SSLSecmodFile, 295
- StoreAdmin, 303
- StoreAdminPass, 303
- TCPAccess, 304
- TCPAccessAttr, 304
- Timeout, 304
- VirtualDomainDelim, 304
- VirtualDomainFile, 304
- インストール (Unix), 297
- 設定パラメータ, 297
- mustsaslsrv, 190, 232
- musttls, 190, 234
- musttlsclient, 190, 234
- musttlssrv, 190, 234
- mx, 190, 210

N

- nameservers, 190
- noaddrreturnpath, 190
- noaswitchchannel, 192
- nobangoverpercent, 190, 197
- nocache, 190, 200
- nochannelfilter, 190
- nodayofweek, 191, 226
- nodefaulthost, 191
- nodeferred, 191, 203
- nodefragment, 191, 227
- nodestinationfilter, 191, 233
- nodns, 191
- nodropblank, 191
- noehlo, 191, 208
- noexproute, 191, 197
- noexquota, 191
- nofileinto, 191, 233
- nofilter, 233
- noheaderread, 191, 219
- noheadertrim, 191, 219
- noimproute, 191, 197
- noinner, 191, 218
- noinnertrim, 191, 219

- nolinelimit, 191
- nologging, 191, 230
- noloopcheck, 191
- nomailfromdnsverify, 191, 232
- nomaster_debug, 191, 231
- nomx, 191, 210
- nonrandommx, 192, 210
- nonurgentblocklimit, 192, 199
- nonurgentnotices, 192
- noreceivedfor, 192, 221
- noreceivedfrom, 192, 221
- noremotehost, 192, 214
- norestricted, 192
- noreturnaddress, 192
- noreturnpersonal, 192
- noreverse, 192, 218
- normalblocklimit, 192, 199
- normalnotices, 192
- norules, 192
- nosasl, 192, 232
- nosaslsrv, 192, 232
- nosendetrn, 192, 209
- nosendpost, 192, 204
- noservice, 192
- noslave_debug, 192, 231
- nosmtp, 192, 207
- nosourcefilter, 192, 233
- noswitchchannel, 192, 213
- notices, 192, 203
- notls, 192
- notlsclient, 192, 234
- notlssrv, 193, 234
- novrfy, 193, 209
- nowarnpost, 193, 205
- nox_env_to, 193, 220

P

- percentonly, 193
- percents, 193
- personalinc, 193, 223
- personalmap, 193
- personalomit, 193, 223
- personalstrip, 193, 223

pool, 193, 203
port, 193, 210
postheadbody, 193, 206
postheadonly, 193, 206

R

randommx, 193, 210
readership, 48
receivedfor, 193, 221
receivedfrom, 193, 221
Received: ヘッダー, 211
Received: ヘッダー内のアドレス, 221
Received: ヘッダー内のアドレスへのエンベロープ, 221
reconstruct, 49
remotehost, 193, 214
restricted, 193, 218
restricted チャネルキーワード, 219
returnaddress, 193
returnenvelope, 193, 222
returnpersonal, 193
reverse, 193, 218
REVERSE マッピングテーブルのフラグ, 264
routelocal, 193
rules, 193

S

saslswitchchannel, 193, 232
sendetrn, 194, 209
sendpost, 193, 204
sensitivity, 194
sensitivitycompanyconfidential, 231
sensitivitynormal, 231
sensitivitypersonal, 231
sensitivityprivate, 231
service, 194
sevenbit, 194, 216
silentetrn, 194, 208
single, 194, 201
single_sys, 194, 201

single_sys キーワード, 201
slave, 194, 199
SLAVE_COMMAND オプション, 285
slave_debug, 194, 231
SMTP
 メッセージング標準, 307
smtp, 194, 207
SMTP ETRN コマンド
 受信する, 208
 送信する, 209
SMTP MAIL TO コマンド, 209
SMTP VRFY コマンド, 209
SMTP チャネルオプションファイル, 238
SMTP ディスパッチャ
 設定ファイルのフォーマット, 286
SMTP ディスパッチャ設定オプション, 287
smtp_cr, 194, 207
smtp_crlf, 194, 207
smtp_crorlf, 194
smtp_lf, 194, 207
sourceblocklimit, 194
sourcecommentinc, 194
sourcecommentmap, 194
sourcecommentomit, 194
sourcecommenttotal, 194
sourcefilter, 194, 233
sourcepersonalinc, 194
sourcepersonalmap, 194
sourcepersonalomit, 194
sourcepersonalstrip, 194
sourceroute, 194
sroucecommentstrip, 194
start-msg, 51
stop-msg, 52
stored, 52
streaming, 195
subaddressexact, 195
subaddressrelaxed, 195
subaddresswild, 195
subdirs, 195, 203
subdirs チャネルキーワード, 203
submit, 195, 232
suppressfinal, 195, 206
switchchannel, 195, 213, 214

T

TCP/IP

MX レコードのサポート, 210

TCP/IP チャネル, 238

TCP/IP ポート番号, 210

threaddepth, 195, 207

tlsswitchchannel, 195, 234

To: アドレス, 201

U

unrestricted, 195, 218

unrestricted チャネルキーワード, 219

urgentblocklimit, 195, 199

urgentnotices, 195

USE_REVERSE_DATABASE のビット値

[USE_REVERSE_DATABASE のびっとち], 274

useintermediate, 195

user, 195

uucp, 195

V

var/mail チャネルオプションファイル, 236

vrifyallow, 195, 210

vrifydefault, 195, 210

vrifyhide, 195, 210

VERFY コマンド, 209

W

warnpost, 195, 205

X

x_env_to, 195, 220

X-Envelope-to

ヘッダー行

生成する, 220

あ

アクセスプロトコルとメッセージストア

標準, 306

宛先アドレス, 201

アドレス

From:, 198

To:, 201

宛先, 201

解釈, 197

解釈する, 197

拡張, 202

規則, 185

空白のエンベロープ return, 222

後方を探す, 198

タイプ, 185

不完全, 214

複数の宛先, 201

複数の受取人, 202

不正, 204

ルーティング情報, 197

アドレス書き換え, 199

アドレスキーワード, 185

アドレス内のルーティング情報, 197

アドレスマッピング、FORWARD, 265

アドレスメッセージヘッダー

個人名, 223

コメント, 222

アドレスメッセージヘッダー内の個人名, 223

アドレスリバースデータベース, 263

アドレスを解釈する, 197

暗号化

Messaging Multiplexor, 293

定義, 322

暗黙のルーティング, 198

い

以前の接続試行

履歴, 200

インターネット通信標準, 311

引用されたローカルパート, 218

え

エンコーディング, 217

お

大きなメッセージの自動断片化, 227

オプション

SLAVE_COMMAND, 285

オプションファイルのオプション, MTA, 267

か

書き換え

内部ヘッダー, 218

書き換え規則のコントロールシーケンス, 185

拡張 SMTP

メッセージング標準, 307

環境変数, 変換用, 251

き

キーワード

アドレス, 185

基本的なメッセージ構造

メッセージング標準, 305

キャッシュの無効化, 200

キャッシング

情報, 200

キャッシングの方法, 200

キャッシングを無効化する, 200

行長の短縮, 217

行の長さの制限, 217

く

空白のエンベロープ return アドレス, 222

空白のエンベロープアドレス, 222

け

警告メッセージ, 203, 205

権限

設定ファイル, 182

こ

後方を探すアドレス, 198

個々のチャンネル定義, 185

コマンド

EHLO, 208

SMTP MAIL TO, 209

SMTP VRFY, 209

コマンドラインユーティリティ

configutil, 14

counterutil, 17

Delegated Administration コマンド, 111

deliver, 19

hashdir, 20

imadmin admin remove, 116

imadmin admin search, 118

imadmin domain create, 119

imadmin domain delete, 121

imadmin domain modify, 122

imadmin domain purge, 124

imadmin domain search, 126

imadmin family create, 127

imadmin family delete, 129

imadmin family modify, 130

imadmin family purge, 132

imadmin family search, 134

imadmin family-admin add, 135

imadmin family-admin remove, 137

imadmin family-admin search, 138

imadmin family-member create, 140

imadmin family-member delete, 142

imadmin family-member remove, 143

imadmin family-member search, 145

imadmin group create, 146

imadmin group delete, 148

imadmin group modify, 150

imadmin group purge, 152

imadmin group search, 154

imadmin user create, 155

imadmin user delete, 157

imadmin user modify, 159

- imadmin user purge, 160
- imadmin user search, 163
- imadmin コマンド, 111
- imsasm, 21
- imsbackup, 24
- imscripter, 29
- imsimta chbuild, 58
- imsimta cnbuild, 60
- imsimta convertdb, 64
- imsimta counters, 65
- imsimta crdb, 66
- imsimta dirsync, 70
- imsimta find, 71
- imsimta kill, 72
- imsimta process, 73
- imsimta program, 74
- imsimta purge, 76
- imsimta qclean, 76
- imsimta qm, 78
- imsimta qtop, 92
- imsimta refresh, 94
- imsimta renamedb, 95
- imsimta restart, 97
- imsimta return, 97
- imsimta run, 98
- imsimta start, 99
- imsimta stop, 100
- imsimta submit, 100
- imsimta test, 101
- imsimta version, 110
- imsimta view, 110
- imsimta キャッシュ, 57
- imsimta コマンド, 55
- imsretore, 26
- mboxutil, 30
- Messaging Server のコマンド, 13
- mkbackupdir, 33
- MoveUser, 36
- MTA のコマンド, 55
- readership, 48
- reconstruct, 49
- start-msg, 51
- stop-msg, 52
- stored, 52
- コメント
 - アドレスヘッダー内の~, 222
- コメント行
 - チャンネル定義内の, 185

な

- サービスジョブ
 - メッセージを配信する, 203
- サービスジョブまたはファイルごとに処理するアドレス / メッセージファイルの数, 200
- 最後のホスト, 211
- サイズ制限
 - メッセージ, 228
- サブディレクトリ
 - 複数, 203
- サポートメッセージング標準, 305
- 産業標準
 - 電子メッセージング, 305

し

- 指定配信日, 203
- 自動返信オプションファイル, 281
- 自動文字セットラベル機能, 216
- 受信接続, 213
- 受信メール
 - 代替チャンネル, 213
- 受信メール用の代替チャンネル, 213
- 小なり記号 (<)
 - ファイルを含める, 184
- 情報のキャッシング, 200
- 序数値, 216
- ジョブキュー
 - 使用と延期, 203
- ジョブコントローラ, 282
 - 設定, 283
 - 設定ファイルのフォーマット, 283
- ジョブコントローラ設定ファイル, 283
 - セクションタイプ, 283

す

- 据え置き処理, 202
- スレーブプログラム, 199
 - デバッグ, 231

せ

制限

行の長さ, 217

制限されたメールボックスのエンコーディング, 218

接続失敗, 200

接続成功, 200

設定オプション

SMTP ディスパッチャ, 287

設定の修正, 181

設定ファイル

dispatcher.cnf, 286

imta.cnf, 183

imta.cnf

構造, 183

コメント行, 184

MTA, 181

設定ファイル内のコメント行, 184

設定ファイルに他のファイルを含める, 184

そ

ソースチャンネル, 213

ソースファイル

含める, 184

た

対応するチャンネルの性質, 213

断片化, 228

長いメッセージ, 227

ち

チャンネル切り替え, 213

チャンネルごとのサイズ制限, 227

チャンネル接続情報のキャッシング, 200

チャンネル定義, 185

個々の~, 185

チャンネルテーブル, 213

チャンネルの方向性, 199

チャンネルのマスタープログラム

デバッグ, 231

チャンネルブロック, 185

チャンネルプロトコルの選択, 207

チャンネルホストテーブル, 185

長期にわたるサービス障害, 204

つ

通知メッセージ, 206

通知メッセージ内の変更されたアドレス, 206

て

定期的なメッセージ返送ジョブ, 206

ディスパッチャ, 286

ディスパッチャ設定ファイル, 286

低優先度, 200

テイラーファイル, MTA, 277

データベースファイル

IMTA, 183

テキストの仕様, 310

デバッグ

チャンネルのマスター / スレーブプログラム, 231

デフォルト, 204

デフォルト通知, 204

デフォルトの datasize, 292

電気通信と情報交換に関する標準, 310

テンプレートの代替, 185

と

ドメイン名サービス

メッセージング標準, 310

な

内部ヘッダー

書き換え, 218

内部ヘッダーの書き換え, 218

長いヘッダー行

分割する, 226

は

- 配信試行に失敗, 205
- 配信ステータス通知
 - 標準, 309
- 配信日指定, 203
- 配信日指定のメッセージ処理, 203
- 配信不能メッセージ, 204, 205
- 配信不能メッセージの通知, 203

ひ

- ヒープサイズ, 292
- 日付
 - 2桁, 225
- 日付仕様
 - 曜日, 226
- 日付の変換, 225
- 日付フィールド, 225
- ビットフラグ, 222
- 非標準のメッセージ形式
 - 変換する, 220
- 標準
 - SMTPと拡張SMTP, 307
 - 基本的なメッセージ構造, 305
 - サポート, 305
 - テキストの仕様, 310
 - 電気通信と情報交換, 310
 - ドメイン名サービス, 310
 - 配信ステータス通知, 309
 - メッセージの内容と構造, 308
 - メッセージング, 305
 - 文字の仕様, 310

ふ

- ファイル
 - imta.cnf
 - 空白行, 184
 - 構造, 183
 - コメント行, 184
 - コメントを追加する, 184
 - imta.cnfに含める, 184

- job_controller.cnf, 283
- ジョブコントローラの設定, 283
- 設定
 - 権限, 182
 - コメント行, 184
 - 設定ファイルに含める, 184
 - ヘッダーオプション, 220
- 不完全なアドレスを修正する, 214
- 複数アドレスの拡張, 202
- 複数の宛先アドレス, 201
- 複数のアドレス, 201
- 複数の受取人アドレス, 202
- 複数のサブディレクトリ, 203
- 複数の送信チャンネル, 213
- 不正アドレス, 204
- 部分メッセージ, 227

へ

- ヘッダー
 - Errors-to:, 205
 - 最大長, 229
 - メッセージ, 185
- ヘッダーオプションファイル, 220, 275
 - 場所, 275
 - フォーマット, 275
- ヘッダー行
 - トリミングする, 219
- ヘッダートリミング, 219
- ヘッダーの最大長, 229
- ヘッダーの配置, 226
- 変換, 245
- 変換制御パラメータ, 247
- 変換チャンネル
 - 環境変数, 251
- 返送メッセージ, 204
 - 内容, 206

ほ

- ホスト
 - 定義, 332

ま

- マスタープログラム, 199
- マッピングエントリのテンプレート, 257
- マッピングエントリのパターン, 254
- マッピングテンプレートの代替とメタ文字, 258
- マッピングの動作, 254
- マッピングパターンのワイルドカード, 255
- マッピングファイル
 - 検索する / 読み込む, 252
 - ファイルフォーマット, 253
- マルチスレッド接続ディスパッチエージェント, 286
- マルチスレッドチャンネルで新しいスレッドをトリガする, 207
- マルチスレッドのSMTPクライアント, 207

め

- 明示的なルーティング, 198
- メールの転送, 210
- メールボックス仕様, 218
- メールボックスのエンコーディング制限, 218
- メッセージ
 - キューから取り出す, 199
- メッセージコピーにつき1つの宛先システム, 201
- メッセージサイズ, 199
- メッセージの格下げ, 200
- メッセージの拒否, 229
- メッセージの再組立, 227
- メッセージのサイズ制限, 228
- メッセージの内容と構造
 - メッセージング標準, 308
- メッセージのログ, 230
- メッセージヘッダー, 185
 - 日付フィールド, 225
- メッセージヘッダー行
 - トリミングする, 219
- メッセージヘッダー行をトリミングする, 219
- メッセージ優先度の格下げ, 199
- メッセージング
 - 標準, 305
- メッセージング標準, 305
 - アクセスプロトコルとメッセージストア, 306

も

- 文字セットのラベル
 - 自動, 216
- 文字セット変換, 216
- 文字セット変換テーブル, 245
- 文字セットラベルを生成する, 216
- 文字の仕様, 310

ゆ

- 有効性チェック, 216

よ

- 用語集, 313
- 曜日
 - 日付仕様, 226

り

- リバースデータベース
 - チャンネル固有, 218
- リモートシステム, 213

る

- ルーティング
 - 暗黙, 198
 - 明示的, 198

ろ

- ローカルチャンネル
 - オプション, 237

わ

- ワイルドカードフィールドの代替, 259
- ワイルドカード文字、マッピング, 255