

構成、コマンド、およびファイルの リファレンス

iPlanet Directory Server

Version 5.1

816-4125-01
2001 年 12 月

Copyright © 2001, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. 継承部分については Copyright © 2001, Netscape Communications Corporation Inc.

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴマーク、Solaris、SunTone、SunTone 公認のロゴマーク、iPlanet、および iPlanet のロゴマークは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.(以下、米国 Sun Microsystems 社とします)の商標もしくは登録商標です。Netscape および Netscape の N のロゴマークは、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation 社の登録商標です。その他の Netscape のロゴマーク、製品名、およびサービス名もまた、米国の Netscape Communications Corporation の商標であり、その他の国においても登録されている可能性があります。

UNIX は、X/Open Company, Ltd が独占的にライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

ソフトウェアの一部の著作権は PEER Networks, Inc. にあります。All rights reserved. 本ソフトウェアには Taligent, Inc. および IBM Corp の提供する Taligent® Unicode Collation™ Classes が組み込まれています。ソフトウェアの一部の著作権は Regents of the University of Michigan にあります。All rights reserved.

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

本書で説明されている製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。Sun | Netscape Alliance の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。



目次

お読みになる前に	15
内容の紹介	16
表記上の規則	16
関連情報	17
第 1 章 はじめに	19
Directory Server の管理の概要	19
Directory Server の構成	20
Directory Server のインスタンスファイルのリファレンス	20
Directory Server の移行	20
Directory Server のコマンド行ユーティリティの使い方	21
Directory Server のコマンド行スクリプトの使い方	21
第 2 章 コアサーバ構成のリファレンス	23
サーバ構成の概要	23
LDIF 構成ファイルの格納場所	24
スキーマ構成ファイルの格納場所	25
サーバ構成の構造	25
構成属性	25
プラグイン機能の構成	26
データベースの構成	27
インデックスの構成	27
Directory Server 5.1 以前のバージョンの構成ファイルの LDIF 形式への変換	28
サーバ構成へのアクセスと変更	28
構成エントリのアクセス制御	28
構成属性の変更	29
LDAP を使用した構成エントリの変更	30

構成エントリの変更に対する制限	31
構成属性の変更に対する制限	31
サーバの再起動を必要とする構成の変更	31
コアサーバの構成属性のリファレンス	32
cn=config	33
nssldleTimeout (アイドル接続のタイムアウト)	33
nsslapd-accesscontrol (アクセス制御の有効化)	33
nsslapd-accesslog (アクセスログ)	34
nsslapd-accesslog-level	35
nsslapd-accesslog-list	35
nsslapd-accesslog-logbuffering (ログのバッファリング)	36
nsslapd-accesslog-logexpirationtime (アクセスログの有効期間)	36
nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit (アクセスログの有効期間の単位)	36
nsslapd-accesslog-logging-enabled (アクセスログの有効化)	37
nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace (アクセスログの最大ディスク容量)	37
nsslapd-accesslog-logminfreediskspace (アクセスログの最小空きディスク容量)	38
nsslapd-accesslog-logrotationtime (アクセスログのローテーション間隔)	38
nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit (アクセスログのローテーション間隔の時間単位)	39
nsslapd-accesslog-maxlogsize (アクセスログの最大サイズ)	39
nsslapd-accesslog-maxlogsperdir (アクセスログファイルの最大数)	40
nsslapd-attribute-name-exceptions	40
nsslapd-auditlog (監査ログ)	40
nsslapd-auditlog-list	41
nsslapd-auditlog-logexpirationtime (監査ログの有効期間)	42
nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit (監査ログの有効期間の単位)	42
nsslapd-auditlog-logging-enabled (監査ログの有効化)	42
nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace (監査ログの最大ディスク容量)	43
nsslapd-auditlog-logminfreediskspace (監査ログの最小空きディスク容量)	43
nsslapd-auditlog-logrotationtime (監査ログのローテーション間隔)	44
nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit (監査ログのローテーション間隔の時間単位)	44
nsslapd-auditlog-maxlogsize (監査ログの最大サイズ)	45
nsslapd-auditlog-maxlogsperdir (監査ログファイルの最大数)	45
nsslapd-certmap-basedn (証明書マップの検索ベース)	46
nsslapd-config	46
nsslapd-ds4-compatible-schema	46
nsslapd-enquote-sup-oc (上位オブジェクトクラスの引用の有効化)	47
nsslapd-errorlog (エラーログ)	48
nsslapd-errorlog-level (エラーログレベル)	49
nsslapd-errorlog-list	50
nsslapd-errorlog-logexpirationtime (エラーログの有効期間)	50
nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit (エラーログの有効期間の単位)	50
nsslapd-errorlog-logging-enabled (エラーログの有効化)	51
nsslapd-errorlog-logmaxdiskspace (エラーログの最大ディスク容量)	51

nsldapd-errorlog-logminfreediskspace (エラーログの空きディスク容量)	52
nsldapd-errorlog-logrotationtime (エラーログのローテーション間隔)	52
nsldapd-errorlog-logrotationtimeunit (エラーログのローテーション間隔の時間単位)	53
nsldapd-errorlog-maxlogsize (エラーログの最大サイズ)	53
nsldapd-errorlog-maxlogsperdir (エラーログファイルの最大数)	54
nsldapd-groupevalnestlevel	54
nsldapd-instancedir (インスタンスのインストールディレクトリ)	54
nsldapd-ioblocktimeout (IO ブロックのタイムアウト)	55
nsldapd-lastmod (変更時刻の追跡)	55
nsldapd-listenhost (IP アドレスの待機)	56
nsldapd-localhost (ローカルホスト)	56
nsldapd-localuser (ローカルユーザ)	57
nsldapd-maxbersize (メッセージの最大サイズ)	57
nsldapd-maxdescriptors (ファイルディスクリプタの最大数)	57
nsldapd-maxthreadsperconn (接続当たりの最大スレッド数)	59
nsldapd-nagle	59
nsldapd-plug-in	59
nsldapd-port (ポート番号)	60
nsldapd-privatenamespaces	60
nsldapd-readonly (読み取り専用)	60
nsldapd-referral (レフェラル)	61
nsldapd-referralmode (レフェラルモード)	62
nsldapd-reservedescriptors (予約済みのファイルディスクリプタ)	63
nsldapd-return-exact-case (大文字 / 小文字の厳密な区別)	64
nsldapd-rootdn (マネージャ DN)	65
nsldapd-rootpw (root パスワード)	65
nsldapd-rootpwstoragescheme (root パスワードの保存スキーマ)	66
nsldapd-schemacheck (スキーマ検査)	67
nsldapd-securelistenhost	67
nsldapd-securePort (暗号化されたポート番号)	68
nsldapd-security (セキュリティ)	68
nsldapd-sizelimit (サイズ制限)	69
nsldapd-threadnumber (スレッド数)	69
nsldapd-timelimit (制限時間)	70
nsldapd-versionstring	70
passwordChange (パスワードの変更)	71
passwordCheckSyntax (パスワードの構文検査)	71
passwordExp (パスワードの有効期間)	72
passwordHistory (パスワードの履歴)	72
passwordInHistory (保存するパスワード数)	73
passwordLockout (アカウントのロックアウト)	73
passwordLockoutDuration (ロックアウトの時間)	74
passwordMaxAge (パスワードの最大有効期間)	74

passwordMaxFailure (パスワードの最大失敗回数)	74
passwordMinAge (パスワードの最小期間)	75
passwordMinLength (パスワードの最低長)	75
passwordMustChange (パスワード変更の義務付け)	76
passwordResetFailureCount (パスワード失敗カウンタのリセットまでの時間)	76
passwordStorageScheme (パスワード保存スキーマ)	77
passwordUnlock (アカウントのロック解除)	77
passwordWarning (警告を送信するまでの時間)	78
cn=changelog5	78
nsslapd-changelogdir	79
nsslapd-changelogmaxage (更新履歴ログの最長保存期間)	79
nsslapd-changelogmaxentries (更新履歴ログの最大レコード数)	80
cn=encryption	80
nssslsessiontimeout	80
nssslclientauth	81
nsssl2	81
nsssl3	81
nsssl3ciphers	82
cn=features	84
cn=mapping tree	84
cn="suffixName" の下にある接尾辞の構成属性	84
nsslapd-state	84
nsslapd-backend	85
cn=replica, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config の下にあるレプリケーションの属性	86
cn	86
nsDS5Flags	86
nsDS5ReplicaBindDN	87
nsDS5ReplicaChangeCount	87
nsDS5ReplicaId	87
nsDS5ReplicaLegacyConsumer	88
nsDS5ReplicaName	88
nsDS5ReplicaPurgeDelay	89
nsDS5ReplicaReferral	89
nsDS5ReplicaRoot	89
nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval	90
nsDS5ReplicaType	90
nsState	90
cn=ReplicationAgreementName, cn=replica, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config の下にあるレプリケーションの属性	91
description	91
nsDS5ReplicaBindDN	91
nsDS5ReplicaBindMethod	92
nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup	92

nsDS5ReplicaCredentials	92
nsDS5ReplicaHost	93
nsDS5ReplicaLastInitEnd	93
nsDS5ReplicaLastInitStart	94
nsDS5ReplicaLastInitStatus	94
nsDS5ReplicaLastUpdateEnd	94
nsDS5ReplicaLastUpdateStart	95
nsDS5ReplicaLastUpdateStatus	95
nsDS5ReplicaPort	95
nsDS5ReplicaRefresh	96
nsDS5ReplicaRoot	96
nsDS5ReplicaTimeout	97
nsDS5ReplicaTransportInfo	97
nsDS5ReplicaUpdateInProgress	97
nsDS5ReplicaUpdateSchedule	98
nsDS50ruv	98
cn=monitor	98
connection	99
currentConnections	99
totalConnections	99
dTableSize	99
readWaiters	99
opsInitiated	99
opsCompleted	99
entriesSent	99
bytesSent	99
currentTime	99
startTime	100
nbackEnds	100
backendMonitorDN	100
cn=replication	100
cn=SNMP	100
nssnmpenabled	100
nssnmporganization	101
nssnmplocation	101
nssnmpcontact	101
nssnmpdescription	102
nssnmpmasterhost	102
nssnmpmasterport	102
cn=tasks	103
cn=uniqueid generator	103
nsstate	103
(サーバ) 構成のクイックリファレンス	103

LDIF 構成ファイル	104
サーバの再起動を必要とする構成の変更	106
第 3 章 プラグインを実装したサーバ機能のリファレンス	109
概要	109
プラグイン構成のオブジェクトクラス	110
サーバプラグイン機能のリファレンス	111
7 ビット検査プラグイン	111
ACL プラグイン	111
ACL 前処理用プラグイン	112
バイナリ構文プラグイン	112
ブール構文プラグイン	113
大文字と小文字に差異がある文字列構文プラグイン	113
大文字と小文字に差異がない文字列構文プラグイン	113
連鎖データベースプラグイン	114
サービスクラス (CoS) プラグイン	114
国名文字列構文プラグイン	115
識別名構文プラグイン	115
汎用時間構文プラグイン	116
整数構文プラグイン	116
国際化プラグイン	117
ldbm データベースプラグイン	117
旧バージョンのレプリケーションプラグイン	118
マルチマスターレプリケーションプラグイン	118
8 進数文字列構文プラグイン	119
CLEAR (クリアテキスト) パスワード保存プラグイン	119
CRYPT (暗号化テキスト) パスワード保存プラグイン	120
NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマプラグイン	120
SHA パスワード保存スキーマプラグイン	121
SSHA パスワード保存スキーマプラグイン	122
住所文字列構文プラグイン	122
PTA プラグイン	123
参照整合性の後処理用プラグイン	123
レトロ (昔のバージョンの) ログプラグイン	124
ロールプラグイン	125
電話番号構文プラグイン	125
UID 一意性検査プラグイン	126
URI プラグイン	127
すべてのプラグインに共通する属性の一覧	128
nsslapd-pluginPath	128
nsslapd-pluginInitfunc	128
nsslapd-pluginType	128
nsslapd-pluginEnabled	129

nsslapd-pluginId	129
nsslapd-pluginVersion	129
nsslapd-pluginVendor	130
nsslapd-pluginDescription	130
特定のプラグインで利用できる属性	131
nsslapd-plugin-depends-on-type	131
nsslapd-plugin-depends-on-named	131
データベースプラグインの属性	132
cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性	132
nsLookthroughLimit	132
nsslapd-allidsthreshold	133
nsslapd-cache-autosize	133
nsslapd-cache-autosize-split	134
nsslapd-dbcachesize	134
nsslapd-db-checkpoint-interval	135
nsslapd-db-circular-logging	136
nsslapd-db-durable-transactions	136
nsslapd-db-home-directory	137
nsslapd-db-idl-divisor	138
nsslapd-db-logbuf-size	139
nsslapd-db-logdirectory	140
nsslapd-db-logfile-size	140
nsslapd-db-page-size	141
nsslapd-db-transaction-batch-val	141
nsslapd-db-transaction-logging	142
nsslapd-dbncache	143
nsslapd-import-cachesize	143
nsslapd-mode	144
cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性	144
dbcachehits	144
dbcachetries	144
dbcachehitratio	144
dbcachepagein	144
dbcachepageout	145
dbcacheroevict	145
dbcacherwevict	145
cn=NetscapeRoot,cn=ldbm database,cn=plugins, cn=config および cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性	145
nsslapd-cachesize	145
nsslapd-cachememsize	146
nsslapd-directory	146
nsslapd-readonly	147
nsslapd-require-index	147

nsslapd-suffix	148
cn=database,cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性 ..	148
nsslapd-db-abort-rate	148
nsslapd-db-active-txns	148
nsslapd-db-cache-hit	148
nsslapd-db-cache-try	148
nsslapd-db-cache-region-wait-rate	149
nsslapd-db-cache-size-bytes	149
nsslapd-db-clean-pages	149
nsslapd-db-commit-rate	149
nsslapd-db-deadlock-rate	149
nsslapd-db-dirty-pages	149
nsslapd-db-hash-buckets	149
nsslapd-db-hash-elements-examine-rate	149
nsslapd-db-hash-search-rate	149
nsslapd-db-lock-conflicts	149
nsslapd-db-lock-region-wait-rate	149
nsslapd-db-lock-request-rate	150
nsslapd-db-lockers	150
nsslapd-db-log-bytes-since-checkpoint	150
nsslapd-db-log-region-wait-rate	150
nsslapd-db-log-write-rate	150
nsslapd-db-longest-chain-length	150
nsslapd-db-page-create-rate	150
nsslapd-db-page-read-rate	150
nsslapd-db-page-ro-evict-rate	150
nsslapd-db-page-rw-evict-rate	150
nsslapd-db-page-trickle-rate	150
nsslapd-db-page-write-rate	150
nsslapd-db-pages-in-use	151
nsslapd-db-txn-region-wait-rate	151
cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config の下のデータベース 属性	151
nsSystemIndex	151
nsIndexType	152
nsMatchingRule	152
cn	152
description	153
cn=monitor,cn=Netscaperoot,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config の下のデータベース 属性	153
dbfilenumber	153
dbfilecachehit	154
dbfilecachemiss	154

dbfilepagein	154
dbfilepageout	154
cn=index,cn=Netscaperoot,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config と cn=index, cn=UserRoot, cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性	154
cn=MCCsuffixName, cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config の下の VLV インデックスオブジェクトクラス	155
vlvindex	155
vlvSearch	156
cn=MCCsuffixName, cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config の下の VLV インデックス属性	156
vlvBase	157
vlvEnabled	157
vlvFilter	157
vlvScope	158
vlvSort	158
vlvUses	158
データベースリンクプラグインの属性 (連鎖属性)	159
cn=config,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性	159
nsActiveChainingComponents	160
nsMaxResponseDelay	160
nsMaxTestResponseDelay	160
nsTransmittedControls	161
cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config の下のデータ ベースリンク属性	161
nsAbandonedSearchCheckInterval	162
nsBindConnectionsLimit	162
nsBindRetryLimit	162
nsBindTimeout	163
nsCheckLocalACL	163
nsConcurrentBindLimit	163
nsConcurrentOperationsLimit	164
nsConnectionLife	164
nsOperationConnectionsLimit	164
nsProxiedAuthorization	165
nsReferralOnScopedSearch	165
nsSizeLimit	166
nsTimeLimit	166
cn=database link instance name,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config の下のデータ ベースリンク属性	166
nsFarmServerURL	167
nsMultiplexorBindDN	167
nsMultiplexorCredentials	167
nshoplimit	168

cn=monitor,cn=database instance name, cn=chaining database,cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性	168
nsAddCount	168
nsDeleteCount	168
nsModifyCount	168
nsRenameCount	169
nsSearchBaseCount	169
nsSearchOneLevelCount	169
nsSearchSubtreeCount	169
nsAbandonCount	169
nsBindCount	169
nsUnbindCount	169
nsCompareCount	169
nsOperationConnectionCount	169
nsBindConnectionCount	169
レトロ (昔のバージョンの) ログプラグインの属性	170
nsslapd-changelogdir	170
nsslapd-changelogmaxage (更新履歴ログの最長保存期間)	171
第 4 章 サーバのインスタンスファイルのリファレンス	173
Directory Server ファイルの概要	173
バックアップファイル	175
構成ファイル	175
データベースファイル	175
ldif ファイル	177
ロックファイル	177
ログファイル	178
第 5 章 アクセスログおよび接続コードのリファレンス	179
アクセスログの内容	179
アクセスログのレベル	180
デフォルトのアクセスログの内容	181
接続番号	182
ファイルディスクリプタ	182
スロット番号	182
操作番号	183
方法の種類	183
バージョン番号	183
エラー番号	183
タグ番号	183
エントリの数	184
経過時間	184

LDAP 要求タイプ	184
LDAP 応答タイプ	185
インデックス外検索インジケータ	185
拡張操作 OID	185
変更シーケンス番号	186
中断メッセージ	187
メッセージ ID	187
SASL マルチステージバインドログ	187
デフォルト以外のアクセスログレベルでのアクセスログの内容	188
接続の説明	189
オプションの説明	189
共通の接続コード	190
LDAP 結果コード	191
第 6 章 旧バージョンからの移行	193
Directory Server 4.x から 5.0 または 5.1 への移行	193
サーバ属性	193
データベース属性	197
Directory Server 5.0 から 5.1 へのアップグレード	198
一般的なサーバ構成属性	198
データベース属性	202
データベースリンク属性	203
SNMP 属性	204
第 7 章 コマンド行ユーティリティ	205
コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法	205
コマンド行ユーティリティのクイックリファレンス	206
特殊文字の使い方	207
ldapsearch	207
ldapmodify	213
ldapdelete	217
ldif	220
第 8 章 コマンド行スクリプト	221
コマンド行スクリプトのクイックリファレンス	221
シェルスクリプトとバッチスクリプト	224
bak2db (バックアップからのデータベースの復元)	224
db2bak (データベースのバックアップの作成)	225
db2ldif (LDIF へのデータベースの内容のエクスポート)	225
getpwenc (暗号化したパスワードの出力)	227
ldif2db (インポート)	227
ldif2ldap (LDAP 経由でのインポート操作の実行)	229

monitor (監視情報の取得)	230
restart-slapd (Directory Server の再起動)	230
restoreconfig (Admin Server の構成の復元)	231
saveconfig (Admin Server の構成の保存)	232
start-slapd (Directory Server の起動)	232
stop-slapd (Directory Server の停止)	233
suffix2instance (接尾辞のバックエンド名への対応付け)	233
vlvindex (VLV インデックスの作成)	234
Perl スクリプト	235
bak2db.pl (バックアップからのデータベースの復元)	235
db2bak.pl (データベースのバックアップの作成)	236
db2index.pl (インデックスの作成および生成)	237
db2ldif.pl (LDIF へのデータベースの内容のエクスポート)	238
ldif2db.pl (インポート)	239
migrateInstance5 (Directory Server 5.0 または 5.1 への移行)	241
ns-accountstatus.pl (アカウント状態の確認)	243
ns-activate.pl (エントリまたはエントリのグループの有効化)	244
ns-inactivate.pl (エントリまたはエントリのグループの無効化)	245
付録 A ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの使い方	247
ns-slapd および slapd.exe コマンドの概要	247
ns-slapd (UNIX)	248
slapd.exe (Windows NT)	248
ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法	248
ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースのエクスポート	249
db2ldif	249
ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースの復元およびバックアップ	251
ldif2db	251
archive2db	253
db2archive	253
ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したインデックスの作成と再生成	254
db2index	254
用語集	257
索引	271

本書について

iPlanet Directory Server 5.1 は、業界標準の LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) に基づく、スケーラブルで強力な分散型ディレクトリサーバです。iPlanet Directory Server は、社内イントラネット、取引先とのエクストラネット、および顧客との窓口となる公共のインターネット上で使用できる、集中・分散型のデータリポジトリを構築するための基盤となります。

このリリースの iPlanet Directory Server の新機能および拡張機能に関する最新情報については、以下のサイトにあるオンラインリリースノートを参照してください。

<http://docs.iplanet.com/docs/manuals/directory.html>

この『構成、コマンド、およびファイルのリファレンス』では、iPlanet Directory Server で提供されるサーバ構成とコマンド行ユーティリティについて説明します。

お読みになる前に

このリファレンスガイドでは、ディレクトリサービスを適切に設計、実装、および管理するのに必要な、ディレクトリに関する基本的な事柄やアーキテクチャの概念については説明していません。『iPlanet Directory Server 導入ガイド』および『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』に記載されているこれらの概念を理解していることを前提としています。

Directory Server の概念を十分に理解し、ディレクトリサービスの導入計画をある程度立ててから、iPlanet Directory Server をインストールしてください。Directory Server の各種コンポーネントをインストールする方法については、『iPlanet Directory Server インストールガイド』で説明しています。

『Managing Servers with iPlanet Console』には、iPlanet サーバの使い方に関する一般的な基本情報が記載されています。このマニュアルをお読みになり、マニュアルに記載の概念を理解してから、Directory Server の管理を始めてください。

内容の紹介

このマニュアルは、サーバ構成とコマンド行ユーティリティのリファレンスガイドです。このマニュアルは、コマンド行ユーティリティを使用してディレクトリにアクセスする、ディレクトリ管理者と経験を積んだディレクトリユーザを主な対象としています。サーバを構成したあとは、このリファレンスガイドを使用してサーバを管理してください。

Directory Server は、グラフィカルユーザインタフェースである Directory Server Console を使用して管理することもできます。『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』には、Directory Server Console を使用する方法と個々の管理業務がより詳細に記載されています。

表記上の規則

ここでは、このマニュアルで使用している表記上の規則について説明します。

等倍フォント：このフォントは、属性名やオブジェクトクラス名などの文字列を本文中に示すときに使用します。また、URL、ファイル名、および例の表記にも使用します。

イタリック体：これは、新出用語や、パス名の可変部分などの実際の値の代わりに使用するテキストを強調するために使用します。

注 「注」、「注意」、および「ヒント」は、重要な条件や制限事項を強調します。必ずこれらの注意事項を読んでから、次の作業を続けるようにしてください。

このマニュアルでは、パスとファイル名に次の形式を使用しています。

```
installDir/slaped-serverID/...
```

実際のパスとサーバ識別子は、プラットフォーム、インストール、および構成によって異なります。デフォルトパスは、プラットフォームによって次のようになります。

Solaris 9 プラットフォーム	<i>/var/ds5/slaped-serverID/...</i>
その他の UNIX プラットフォーム	<i>/usr/iplanet/servers/slaped-serverID/...</i>
Windows プラットフォーム	<i>C:¥iPlanet¥Servers¥slaped-serverID¥...</i>

Directory Server を別の場所にインストールした場合は、それに合わせてパスを変更してください。 *serverID* は、サーバのインストール時に指定したサーバ識別子を示します。たとえば、Directory Server に *phonebook* という名前を付けた場合、実際のパスは次のようになります。

```
Solaris 9 プラットフォーム      /var/ds5/slaped-phonebook/...
その他の UNIX プラットフォーム /usr/iplanet/servers/slaped-phonebook/...
Windows プラットフォーム      C:¥iPlanet¥Servers¥slaped-phonebook¥...
```

このマニュアルに記載されている大半のパスとコマンドは UNIX 形式です。Windows ベースの Directory Server を使用する場合は、UNIX 形式のパスとコマンドを Windows 形式のパスとコマンドに読み替えてください。Windows プラットフォームのコマンド名は、UNIX のコマンド名に拡張子 *.exe* または *.bat* を付けたものです。

関連情報

iPlanet Directory Server のマニュアルセットには、次のマニュアルも含まれています。

『iPlanet Directory Server インストールガイド』 Directory Server のインストール手順と、Netscape Directory Server から iPlanet Directory Server へ移行する手順について説明します。

『iPlanet Directory Server 導入ガイド』 Directory Server の導入計画の概要について説明し、導入の事例を提供します。

『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』 ディレクトリサービスの日常的な管理手順について説明し、サーバ側プラグインの設定に関する情報を提供します。

『iPlanet Directory Server スキーマリファレンス』 Directory Server に含まれている、クライアントアプリケーションで役立つ LDAP スキーマに関する情報を提供します。

iPlanet に関するその他の有用な情報については、次のサイトも参照してください。

- iPlanet 製品のオンラインマニュアル：
<http://docs.iplanet.com/docs/manuals/>
- iPlanet 製品の技術情報：
http://www.iplanet.com/support/technical_resources/
- iPlanet プロフェッショナルサービスに関する情報：
http://www.iplanet.com/services/professional_services_3_3.html
- Solaris 対応 Sun Enterprise Service のパッチとサポート：
<http://www.sun.com/service/>
- iPlanet の開発者向け情報：
<http://developer.iplanet.com/>

関連情報

- iPlanet のトレーニング情報：
<http://www.iplanet.com/learning/index.html>
- iPlanet 製品のデータシート：
<http://www.iplanet.com/products/index.html>

はじめに

この章では、iPlanet Directory Server の構成および管理のユーティリティの概要について説明します。

この章は、次の節で構成されています。

- Directory Server の管理の概要
- Directory Server の構成
- Directory Server のインスタンスファイルのリファレンス
- Directory Server の移行
- Directory Server のコマンド行ユーティリティの使い方
- Directory Server のコマンド行スクリプトの使い方

Directory Server の管理の概要

iPlanet Directory Server は、LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) というオープンシステムサーバプロトコルに基づいています。Directory Server は、全社規模のユーザと資源のディレクトリ、エクストラネット、およびインターネット上の e- コマースアプリケーションをサポートする大規模なディレクトリの管理を可能にする、堅牢かつスケーラブルなサーバです。Directory Server は、マシン上では ns-slaped プロセスまたはサービス (Windows NT では slapd) として動作します。このサーバは、ディレクトリデータベースを管理し、クライアントからの要求を処理します。

Directory Server のほとんどの管理作業は、iPlanet Directory Server に付属するグラフィカルユーザインタフェースである iPlanet Console から実行できます。iPlanet Console の一般的な使い方については『Managing Servers with iPlanet Console』を参照し、iPlanet Console を使用した実際の Directory Server の管理方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照してください。

このリファレンスマニュアルでは、Directory Server を管理する別の方法として、コマンド行からサーバ構成属性を変更する方法とコマンド行ユーティリティを使用する方法を説明します。

Directory Server の構成

iPlanet Directory Server 5.1 の構成情報を保存する形式と方法は、以前のバージョンの Directory Server から大幅に変更されています。これらの変更についての詳しい説明とサーバ属性のリストは、第 2 章「コアサーバ構成のリファレンス」および第 3 章「プラグインを実装したサーバ機能のリファレンス」に記載されています。

Directory Server のインスタンスファイルのリファレンス

Directory Server の各インスタンスに格納されているファイルの構成情報の概要を把握しておくこと、管理者は、ディレクトリの動作中に構成情報に変更があったかどうかを知ることができます。セキュリティの観点からは、この概要を把握しておくことにより、どのような変更が予測され、どのような変更が異常とみなされるかがわかるので、エラーや不正侵入の発見にも役立ちます。詳細は、第 4 章「サーバのインスタンスファイルのリファレンス」を参照してください。

Directory Server の移行

以前のバージョンの Directory Server では、すべての構成パラメータはテキストファイルに格納されていました。iPlanet Directory Server 5.1 では、構成属性は `dse.ldif` ファイル内の LDAP 構成エントリとして格納されています。Directory Server 4.1、4.11、および 4.12 の構成パラメータを iPlanet Directory Server 5.1 内の対応する構成エントリと属性に割り当てる方法については、第 6 章「旧バージョンからの移行」で説明しています。

Directory Server のコマンド行ユーティリティの使い方

Directory Server には、ディレクトリ内のエントリの検索と変更、およびサーバの管理に使用できる、設定可能なコマンド行ユーティリティのセットが用意されています。第7章「コマンド行ユーティリティ」に、これらのコマンド行ユーティリティについての説明とユーティリティの格納場所および実行方法についての情報が記載されています。付録 A「ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの使い方」で説明しているように、Directory Server には、これらのコマンド行ユーティリティのほかにも、ディレクトリ操作を実行するための ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティが用意されています。

Directory Server のコマンド行スクリプトの使い方

コマンド行ユーティリティのほかにも、Directory Server には、コマンド行からサーバの定期的な管理業務を迅速かつ簡単に行うことができるスクリプト(設定不可)がいくつか用意されています。第8章「コマンド行スクリプト」に、頻繁に使用するスクリプトのリストと、スクリプトの格納場所および実行方法についての情報が記載されています。

コアサーバ構成のリファレンス

iPlanet Directory Server 5.1 の構成情報は、LDAP エントリとしてディレクトリ内に格納されます。したがって、サーバ構成に対する変更は、単に構成ファイルを修正するのではなく、サーバ自体を使用して実装する必要があります。このような方法で構成情報を格納する一番の利点は、ディレクトリ管理者が稼働中のサーバを停止せずに、LDAP 経由で再構成できる点にあります。

この章では、構成の構造や変更方法を説明し、すべての属性をアルファベット順で示します。この章は、次の節で構成されています。

- サーバ構成の概要
- サーバ構成へのアクセスと変更
- コアサーバの構成属性のリファレンス
- (サーバ) 構成のクイックリファレンス

サーバ構成の概要

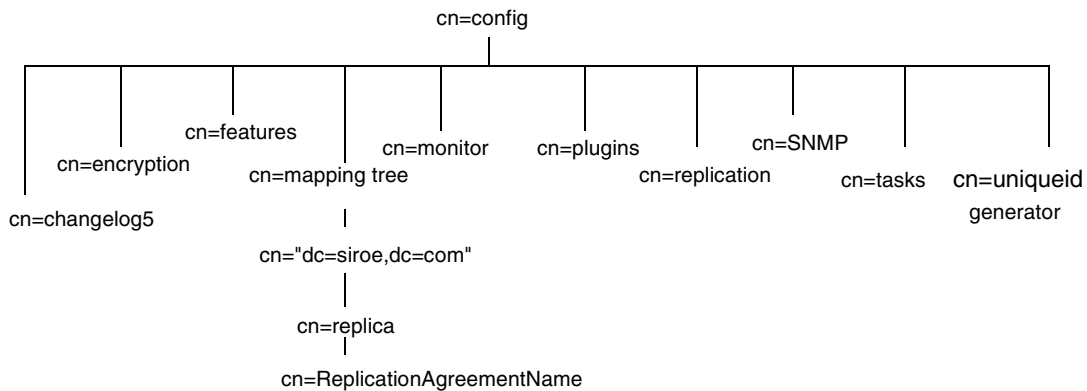
iPlanet Directory Server 5.1 をインストールすると、デフォルトの構成が、ディレクトリ内の `cn=config` サブツリーの下に一連の LDAP エントリとして格納されます。サーバが起動すると、LDIF 形式の `dse.ldif` ファイルから `cn=config` サブツリーの内容が読み込まれます。この `dse.ldif` ファイルには、サーバ構成に関するすべての情報が格納されています。このファイルの最新バージョンは `dse.ldif`、最後の変更が行われる前のバージョンのファイルは `dse.ldif.bak`、サーバが起動したときに読み込まれた最新のファイルは `dse.ldif.startOK` と呼ばれます。iPlanet Directory Server 5.1 の機能の大半は、コアサーバに組み込まれる個別のモジュールとして設計されています。各プラグインの内部構成は、個別のエントリとして `cn=plugins`, `cn=config` の下に格納されます。たとえば、Telephone Syntax プラグインの構成は、次のエントリに格納されます。

```
cn=Telephone Syntax,cn=plugins,cn=config
```

同様に、データベースに固有の構成は、次のサブツリーの下に格納されます。

cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config and cn=chaining database,cn=plugins,cn=config

次の図は、構成データが cn=config ディレクトリ情報ツリー内でどのように格納されているかを示します。



サーバ構成の概要について、次の項目ごとに説明します。

- LDIF 構成ファイルの格納場所
- スキーマ構成ファイルの格納場所
- 2001 年 12 月
- Directory Server 5.1 以前のバージョンの構成ファイルの LDIF 形式への変換

LDIF 構成ファイルの格納場所

Directory Server の構成データは、デフォルトでは、次のディレクトリにあるファイルに、LDIF 形式で自動的に出力されます。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slaped-*serverID*/config
 その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slaped-*serverID*/config

serverID は、Directory Server のインストール時に定義したサーバ識別子を示します。この章の例では、サーバ識別子として *phonebook* を使用します (該当する場合)。

スキーマ構成ファイルの格納場所

スキーマ構成も LDIF 形式で格納され、次のディレクトリに置かれます。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slaped-serverID/config/schema

その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slaped-serverID/config/schema

Directory Server に付属するすべての LDIF 構成ファイルのリストについては、この章の最後にある (サーバ) 構成のクイックリファレンスの表 2-7 を参照してください。

サーバ構成の構造

dse.ldif ファイルには、サーバの起動時にディレクトリが作成するディレクトリ固有のエントリや、データベースに関連するディレクトリ固有のエントリ (これらのエントリもサーバの起動時に作成される) など、すべての構成情報が格納されています。このファイルには、Root DSE (" " で指定される) と cn=config の全内容を含んでいます。dse.ldif ファイルの生成時に、エントリは階層構造順のリストになります。つまり、cn=config の下のディレクトリでエントリが現れる順序となります。

ここでは、構成属性、プラグイン機能の構成、データベースの構成、およびインデックスの構成の概要について説明します。

構成属性

構成エントリ内では、各属性は属性名として記述されます。属性の値は、その属性の構成に対応します。

次のコード例は、Directory Server の dse.ldif ファイルの一部であり、スキーマ検査が on に設定されている部分を示しています。このことは、nsslapd-schemacheck 属性の値が on に設定されていることで示されています。

コード例 2-1 dse.ldif ファイルの抜粋

```

dn: cn=config
objectclass: top
objectclass: extensibleObject
objectclass: nsslapdConfig
nsslapd-accesslog-logging-enabled: on
nsslapd-enquote-sup-oc: on
nsslapd-localhost: phonebook.siroe.com
nsslapd-errorlog: installDir/slapd-phonebook/logs/errors
nsslapd-schemacheck: on
nsslapd-store-state-info: on
nsslapd-port: 389
nsslapd-localuser: nobody
...

```

プラグイン機能の構成

プラグイン機能の各部分の構成のために、Directory Server プラグインの個々のエントリがあり、サブツリー `cn=plugins,cn=config` の下に属性セットがあります。次のコード例は、プラグイン(ここでは Telephone Syntax プラグイン)の構成エントリの例を示します。

コード例 2-2 Telephone Syntax プラグインの構成エントリ

```

dn: cn=Telephone Syntax,cn=plugins,cn=config
objectclass: top
objectclass: nsSlapdPlugin
objectclass: extensibleObject
cn: Telephone Syntax
nsslapd-pluginPath: installDir/lib/syntax-plugin-in.so
nsslapd-pluginInitfunc: tel_init
nsslapd-pluginType: syntax
nsslapd-pluginEnabled: on

```

すべてのプラグインに共通する属性もあれば、それぞれのプラグインに固有の属性もあります。`cn=config` サブツリーで `ldapsearch` を実行すると、指定したプラグインで現在使用されている属性を確認できます。

iPlanet Directory Server 5.1 でサポートされているプラグインのリスト、プラグインの一般的な構成情報、プラグインの構成属性のリファレンス、および再起動を必要とするプラグインのリストについては、第3章「プラグインを実装したサーバ機能のリファレンス」を参照してください。

データベースの構成

cn=NetscapeRoot サブツリーには o=NetscapeRoot 接尾辞を含むデータベースの構成データ、cn=UserRoot サブツリーには o=UserRoot 接尾辞を含むデータベースの構成データが格納されます。iPlanet Administration Server は、cn=NetscapeRoot サブツリー内に格納されているデータを使用することで、LDAP 経由では実行できないすべての処理（起動や停止）と、認証を行います。cn=UserRoot サブツリーには、サーバのインストール時に作成された最初のユーザ定義データベースのすべての構成データが格納されます。cn=UserRoot サブツリーには、デフォルトで UserRoot という名前が付けられていますが、これは固定されたものではありません。複数のデータベースインスタンスが存在する場合、この名前は、新しいデータベースが追加されたときにユーザが変更および定義します。

インデックスの構成

インデックスの構成情報は、次の3つの情報ツリーノードの下に、Directory Server のエントリとして格納されます。

- cn=index,cn=NetscapeRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
- cn=index,cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
- cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config

インデックスに関する全般的な情報は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照してください。インデックスの構成属性については、151 ページの「cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性」を参照してください。これらの属性をここで説明するのは、このノードが cn=config 情報ツリーに基づく構成属性の表現に最初に現れるからです。

Directory Server 5.1 以前のバージョンの構成ファイルの LDIF 形式への変換

iPlanet Directory Server 5.1 は、LDIF 以外の形式の構成ファイルは認識しません。つまり、Netscape Directory Server 4.x 用の構成ファイル `slapd.conf` および `slapd.ldbm.conf` は、LDIF 形式に変換する必要があります。Netscape Directory Server 4.x の構成は、`migrateInstance5` ツールを使用して新しい LDIF 形式に変換できます。詳細は、『iPlanet Directory Server インストールガイド』の第 5 章「旧バージョンからの移行」、および『Innosoft Distributed Directory Server Transition Guide』を参照してください。

サーバ構成へのアクセスと変更

この節では、構成エントリのアクセス制御、およびサーバ構成を表示および変更するさまざまな方法について説明します。さらに、実行可能な変更の種類に関する制限をカバーし、変更を反映するためにサーバの再起動を必要とする属性について明確にします。この節は、次の各部で構成されています。

- 構成エントリのアクセス制御
- 構成属性の変更

構成エントリのアクセス制御

Directory Server をインストールした時点では、`cn=config` の下にあるすべてのエントリに ACI (Access Control Instruction) のデフォルトセットが実装されています。29 ページのコード例 2-3 は、デフォルト ACI の例を示します。

コード例 2-3 dse.ldif 内のデフォルト ACI

```

aci: (targetattr = "*") (version 3.0; acl "Configuration Administrators Group";
  allow (all)
  groupdn = "ldap:///cn=Configuration Administrators,ou=Groups,
  ou=TopologyManagement, o=NetscapeRoot");
aci: (targetattr = "*") (version 3.0; acl "Configuration Administrator";
  allow (all) userdn =
  "ldap:///uid=admin,ou=Administrators,ou=TopologyManagement, o=NetscapeRoot");
aci: (targetattr = "*") (version 3.0; acl "Local Directory Administrators Group";
  allow (all)
  groupdn = "ldap:///ou=Directory Administrators, dc=Siroe,dc=com");
aci: (targetattr = "*") (version 3.0; acl "SIE Group";
  allow(all)
  groupdn = "ldap:///cn=slapd-phonebook, cn=Netscape Directory Server,
  cn=Server Group, cn=phonebook.siroe.com, dc=Siroe,dc=com, o=NetscapeRoot");

```

デフォルト ACI は、次のユーザに対して、すべての構成属性へのあらゆる LDAP 操作を許可しています。

- 構成管理者グループのメンバー
- インストール時に設定可能な uid admin 権限を持ち、管理者として操作を行っているユーザ
- ローカルディレクトリ管理者グループのメンバー
- ローカルディレクトリ管理者 (root DN)
- 通常、メインコンソールのメイントポロジ表示からアクセス権の設定を使用して割り当てられている SIE (サーバインスタンスエントリ) グループ

アクセス制御については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 5 章を参照してください。

構成属性の変更

サーバの属性値を表示および変更するには、iPlanet Console から LDAP を使用する方法、ldapsearch コマンドと ldapmodify コマンドを実行する方法、dse.ldif ファイルを手動で編集する方法の 3 通りあります。

注 `dse.ldif` ファイルを編集する場合は、事前にサーバを停止しておく必要があります。停止しなかった場合、変更は失われます。動的に変更できない属性を変更する場合のみ、`dse.ldif` ファイルの編集をすることをお勧めします。詳細は、106 ページの「サーバの再起動を必要とする構成の変更」を参照してください。

次に、iPlanet Console とコマンド行の両方から、LDAP を使用してエントリを変更する方法、エントリの変更に対する制限、属性の変更に対する制限、および再起動を必要とする構成の変更について説明します。

LDAP を使用した構成エントリの変更

ディレクトリ内の構成エントリは、ほかのディレクトリエントリと同様に、iPlanet Console から、または `ldapsearch` と `ldapmodify` 操作を実行することにより、LDAP を使用して検索および変更できます。エントリの変更に LDAP を使用する利点は、サーバの動作中に変更を実行できる点にあります。サーバが 389 番ポートで動作しているとは限らないので、構成エントリを変更するときはポート番号を指定する必要があります。詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 4 章「ディレクトリエントリの管理」を参照してください。ただし、サーバを再起動しないと反映されない変更もあります。詳細は、106 ページの「サーバの再起動を必要とする構成の変更」を参照してください。

注 すべての構成ファイルについて、`cn=config` サブツリーのノードを変更あるいは削除するときは、iPlanet Directory Server の機能に影響するので、十分に注意してください。

`cn=config` サブツリーで `ldapsearch` 操作を実行すると、常にデフォルト値が使用される属性を含めて、構成全体を表示できます。

```
ldapsearch -b cn=config -D bindDN -w password
```

`bindDN` は、サーバのインストール時にディレクトリマネージャ (Directory Manager) 用に選択した DN を示し、`password` は、ディレクトリマネージャ用に選択したパスワードを示します。`ldapsearch` の使い方については、第 7 章「コマンド行ユーティリティ」を参照してください。

前節では、プラグイン機能が有効に設定されている Telephone Syntax プラグインの構成エントリの例を示しました。この機能を無効にする場合は、次の一連のコマンドを実行します。

コード例 2-4 Telephone Syntax プラグインの無効化

```
ldapmodify -D bindDN -w password
dn:cn=Telephone Syntax,cn=plugins,cn=config
changetype: modify
replace:nsslapd-pluginEnabled
nsslapd-pluginEnabled:off
```

構成エントリの変更に対する制限

サーバエントリを変更する場合は、次のような制限が適用されます。

- `dse.ldif` `cn=monitor` エントリおよびその子エントリは読み取り専用であり、変更できない

構成属性の変更に対する制限

サーバの属性を変更する場合は、次のような制限が適用されます。

- 属性を `cn=config` に追加しても、その属性は無視される
- 属性に無効な値を入力すると、その属性は無視される
- `ldapdelete` は、エントリ全体を削除する場合に使用する。エントリから属性を削除する場合は、`ldapmodify` を使用する

サーバの再起動を必要とする構成の変更

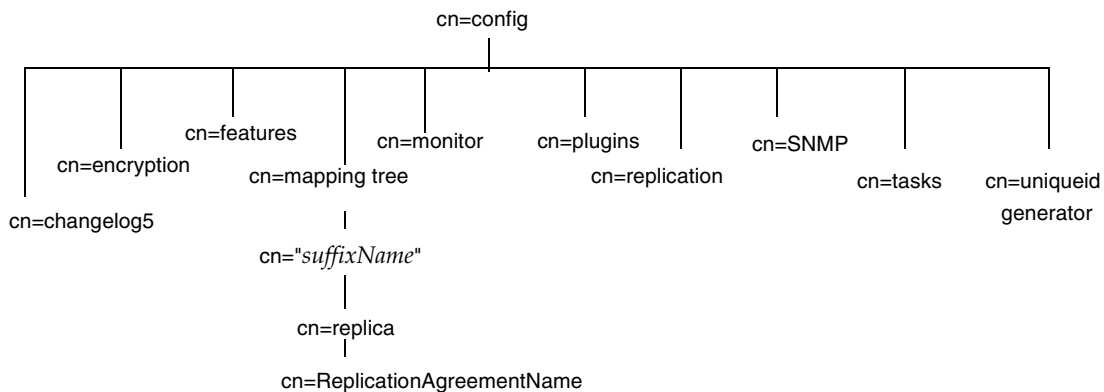
構成属性によっては、サーバの動作中に動的に変更することができません。この場合は、変更を反映させるために、サーバをいったん停止して再起動する必要があります。変更するには、Directory Server Console を使用するか、または `dse.ldif` ファイルを手動で編集します。この章の最後にある (サーバ) 構成のクイックリファレンスの表 2-8 に、これらの属性のリストを示します。

コアサーバの構成属性のリファレンス

この節では、コアサーバ機能のすべての構成属性について説明します。プラグインで実装されるサーバ機能については、103 ページの「(サーバ) 構成のクイックリファレンス」を参照してください。独自のサーバ機能を実装する場合は、iPlanet プロフェッショナルサービスにお問い合わせください。

サーバ構成の検索方法と変更方法については、23 ページの「サーバ構成の概要」および 28 ページの「サーバ構成へのアクセスと変更」を参照してください。プラグインのサーバ機能とそれに適用される属性のリストについては、この章の最後にある「(サーバ) 構成のクイックリファレンス」の表 2-1 を参照してください。

dse.ldif ファイルに格納されている構成情報は、次に示すように、一般的な構成エントリ cn=config の下に情報ツリーとして編成されています。



この節で扱う構成ツリーノードは次のとおりです。

- cn=config
- cn=changelog5
- cn=encryption
- cn=features
- cn=mapping tree
- cn=monitor
- cn=replica
- cn=replication
- cn=SNMP

- cn=tasks
- cn=uniqueid generator

cn=plugins ノードについては、「(サーバ)構成のクイックリファレンス」で説明しています。以降では、属性をアルファベット順に説明し、属性ごとに、ディレクトリエントリの DN、デフォルト値、有効な値、および使用例を示します。

警告 この章で説明するエントリと属性の中には、この製品の将来のリリースで変更される可能性があるものがあります。

cn=config

一般的な構成エントリは、cn=config エントリの下に格納されます。cn=config エントリは、extensibleObject オブジェクトクラスから継承された nsslapdConfig オブジェクトクラスのインスタンスです。構成属性をサーバに反映させるには、top オブジェクトクラスに加えて、この 2 つのオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。次に、一般的な構成エントリについて説明します。

nsIdleTimeout (アイドル接続のタイムアウト)

アイドル状態の LDAP クライアント接続をサーバが閉じるまでの時間を秒単位で指定します。0 を指定すると、アイドル状態の接続は閉じられません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	0 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	0
構文	Integer
例	nsIdleTimeout: 0

nsslapd-accesscontrol (アクセス制御の有効化)

アクセス制御を on または off に設定します。この属性の値が off の場合は、匿名バインドを含むすべての有効なバインドの試行に対して、Directory Server に格納されているすべての情報へのフルアクセスが許可されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off

デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-accesscontrol: off

nsslapd-accesslog (アクセスログ)

各データベースアクセスを記録するログファイルの、パスとファイル名を指定します。デフォルトでは、次の情報がログファイルに記録されます。

- データベースにアクセスしたクライアントマシンの IP アドレス
- 実行した操作 (検索、追加、変更など)
- アクセスの結果 (返されたエントリの数など)

アクセスログを off に設定する方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「ロギングと統計情報の監視」を参照してください。

アクセスログを有効にするには、この属性に有効なパスとファイル名を指定し、nsslapd-accesslog-logging-enabled 構成属性を on に切り替える必要があります。次の表は、これら 2 つの構成属性で使用可能な値の 4 種類の組み合わせと、各組み合わせでのアクセスログの有効 / 無効を示しています。

表 2-1 アクセスログ属性で可能な値の組み合わせ

属性の組み合わせ	値の組み合わせ	ログの状態
nsslapd-accesslog-logging-enabled nsslapd-accesslog	on 空文字列	無効
nsslapd-accesslog-logging-enabled nsslapd-accesslog	on ファイル名	有効
nsslapd-accesslog-logging-enabled nsslapd-accesslog	off 空文字列	無効
nsslapd-accesslog-logging-enabled nsslapd-accesslog	off ファイル名	無効

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の有効なファイル名
デフォルト値	installDir/slapd-serverID/logs/access

構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	nsslapd-accesslog: /var/ds5/slapd-serverID/logs/access
その他のプラットフォームの例	nsslapd-accesslog: /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/logs/access

nsslapd-accesslog-level

アクセスログに記録する内容を制御します。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	0: アクセスログを記録しない 4: 内部アクセス操作を記録する 256: エントリへのアクセスを記録する 512: エントリへのアクセスとレフェラルを記録する これらの値を加算して、必要なログのタイプを正確に設定できる。たとえば、516 (4 + 512) を指定すると、内部アクセス操作、エントリアクセス、およびレフェラルをログに記録できる
デフォルト値	256
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-level: 256

nsslapd-accesslog-list

この属性は読み取り専用であり、設定することはできません。この属性は、アクセスログのローテーションで使用されるアクセスログファイルのリストです。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-accesslog-list:accesslog2,accesslog3

nsslapd-accesslog-logbuffering (ログのバッファリング)

off に設定すると、すべてのアクセスログのエントリが、ディスクに直接書き込まれます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-accesslog-logbuffering: off

nsslapd-accesslog-logexpirationtime (アクセスログの有効期間)

ログファイルが削除されるまでの最大有効期間を指定します。この属性では、数値だけを指定します。単位は nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit 属性で指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-logexpirationtime: 2

nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit (アクセスログの有効期間の単位)

nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性の単位を指定します。サーバが単位を認識できない場合、ログは期限切れになりません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	month week day
デフォルト値	month
構文	DirectoryString
例	nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit: week

nsslapd-accesslog-logging-enabled (アクセスログの有効化)

アクセスログの記録を有効または無効にします。この構成属性は、常に、各データベースアクセスを記録するログのパスとファイル名を指定する `nsslapd-accesslog` 属性と組み合わせて使用します。

アクセスログの記録を有効にするには、この属性を `on` に切り替え、`nsslapd-accesslog` 構成属性に有効なパスとファイル名を指定する必要があります。34 ページの表 2-1 は、これら 2 つの構成属性で使用可能な値の 4 種類の組み合わせと、各組み合わせでのアクセスログの有効 / 無効を示します。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	<code>on</code> <code>off</code>
デフォルト値	<code>on</code>
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsslapd-accesslog-logging-enabled: off</code>

nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace (アクセスログの最大ディスク容量)

アクセスログに使用できるディスク容量の最大値を、M バイト単位で指定します。この値を超えた場合は、もっとも古いアクセスログが削除されます。

最大ディスク容量を設定するときは、ログファイルのローテーションによって作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server が管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、アクセスログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	<code>-1</code> <code>1</code> ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。
デフォルト値	<code>500</code> (<code>-1</code> を指定すると、アクセスログに使用できるディスク容量は無制限になる)
構文	<code>Integer</code>
例	<code>nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace: 200</code>

nsslapd-accesslog-logminfreediskspace (アクセスログの最小空きディスク容量)

ディスクの空き容量の最小値を M バイト単位で指定します。ディスクの空き容量がこの属性で指定した値を下回った場合、ディスクの空き容量がこの属性値を超えるまで、もっとも古いアクセスログから順番に削除されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	5
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-logminfreediskspace: 4

nsslapd-accesslog-logrotationtime (アクセスログのローテーション間隔)

アクセスログファイルのローテーションの時間間隔を指定します。アクセスログの現在のサイズにかかわらず、この時間が経過するとアクセスログがローテーションされます。この属性では、数値だけを指定します。日、週、月などの時間単位は、nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit 属性で指定します。

ログのローテーションを無効にすると、ログサイズが無制限に大きくなります。そのため、性能上の理由から、無効に設定することはお勧めできません。無効に設定する場合は、nsslapd-accesslog-maxlogspersdir 属性の値を 1 に設定するか、nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性の値を -1 に設定します。サーバは、まず nsslapd-accesslog-maxlogspersdir 属性を調べ、この属性値が 1 より大きい場合は、nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性を調べます。詳細は、40 ページの「nsslapd-accesslog-maxlogspersdir (アクセスログファイルの最大数)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、アクセスログファイルのローテーション間隔が無制限になる
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-logrotationtime: 100

nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit (アクセスログのローテーション間隔の時間単位)

nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性の単位を指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	month week day hour minute
デフォルト値	day
構文	DirectoryString
例	nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit: week

nsslapd-accesslog-maxlogsize (アクセスログの最大サイズ)

アクセスログの最大サイズを M バイト単位で指定します。ログサイズがこの値に達すると、アクセスログのローテーションが行われます。つまり、ログ情報は新しいログファイルへ記録されます。nsslapd-accesslog-maxlogspersdir 属性を 1 に設定した場合、この属性は無視されます。

最大ログサイズを設定するときは、ログファイルのローテーションにより作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server が管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、アクセスログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、アクセスログファイルのサイズが無制限になる
デフォルト値	100
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-maxlogsize: 100

nsslapd-accesslog-maxlogsperdir (アクセスログファイルの最大数)

アクセスログが格納されるディレクトリに追加可能な、アクセスログファイルの総数を指定します。ログファイルのローテーションを有効にしている場合は、アクセスログがローテーションされるたびに新しいログファイルが作成されます。アクセスログのディレクトリにあるファイルの数が、この属性に指定した値を超えると、もっとも古いログファイルが削除されます。この値を1に設定すると、ログはローテーションされなくなり、無制限に大きくなります。そのため、性能上の理由から、1に設定することはお勧めできません。

この属性の値が1より大きい場合は、nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性を調べ、ログのローテーションが指定されているかどうかを確認する必要があります。nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性の値が-1の場合は、ログのローテーションは行われません。詳細は、38 ページの「nsslapd-accesslog-logrotationtime (アクセスログのローテーション間隔)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	10
構文	Integer
例	nsslapd-accesslog-maxlogsperdir: 10

nsslapd-attribute-name-exceptions

古いバージョンのサーバとの下位互換性のために、属性名に標準以外の文字を使用できるようにします。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-attribute-name-exceptions: on

nsslapd-auditlog (監査ログ)

各データベースに対する変更を記録するログのパス名とファイル名を指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の有効なファイル名
デフォルト値	<i>installDir</i> /slapd-serverID/logs/audit
構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	nsslapd-auditlog: /var/ds5/slapd-serverID/logs/audit
その他のプラットフォームの例	nsslapd-auditlog: /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/logs/audit

監査ログを有効にする場合は、この属性に有効なパスとファイル名を指定し、`nsslapd-auditlog-logging-enabled` 構成属性を `on` に切り替える必要があります。次の表は、これら 2 つの構成属性で使用可能な値の 4 種類の組み合わせと、各組み合わせでの監査ログの有効 / 無効を示しています。

表 2-2 監査ログ属性で可能な値の組み合わせ

属性の組み合わせ	値の組み合わせ	ログの状態
<code>nsslapd-auditlog-logging-enabled</code> <code>nsslapd-auditlog</code>	<code>on</code> 空文字列	無効
<code>nsslapd-auditlog-logging-enabled</code> <code>nsslapd-auditlog</code>	<code>on</code> ファイル名	有効
<code>nsslapd-auditlog-logging-enabled</code> <code>nsslapd-auditlog</code>	<code>off</code> 空文字列	無効
<code>nsslapd-accesslog-logging-enabled</code> <code>nsslapd-auditlog</code>	<code>off</code> ファイル名	無効

nsslapd-auditlog-list

監査ログファイルのリストを出力します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし

構文 DirectoryString
例 nsslapd-auditlog-list: auditlog2,auditlog3

nsslapd-auditlog-logexpirationtime (監査ログの有効期間)

ログファイルが削除されるまでの最大有効期間を指定します。この属性では、数値だけを指定します。日、週、月などの時間単位は、nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit 属性で指定します。

エントリ DN cn=config
有効な値 1 ～ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値 1
構文 Integer
例 nsslapd-auditlog-logexpirationtime: 1

nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit (監査ログの有効期間の単位)

nsslapd-auditlog-logexpirationtime 属性の時間単位を指定します。サーバが単位を認識できない場合、ログは期限切れになりません。

エントリ DN cn=config
有効な値 month | week | day
デフォルト値 week
構文 DirectoryString
例 nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit: day

nsslapd-auditlog-logging-enabled (監査ログの有効化)

監査ログを on または off に設定します。

エントリ DN cn=config
有効な値 on | off
デフォルト値 off

構文	DirectoryString
例	nsslapd-auditlog-logging-enabled: off

監査ログを有効にする場合は、この属性に有効なパスとファイル名を指定し、`nsslapd-auditlog-logging-enabled` 構成属性を `on` に切り替える必要があります。41 ページの表 2-2 は、これら 2 つの構成属性で使用可能な値の 4 種類の組み合わせと、各組み合わせでの監査ログの有効 / 無効を示します。

nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace (監査ログの最大ディスク容量)

監査ログに使用できるディスク容量の最大値を M バイト単位で指定します。この値を超えた場合は、もっとも古い監査ログが削除されます。

最大ディスク容量を設定するときは、ログファイルのローテーションによって作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server で管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、監査ログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、監査ログファイルに使用できるディスク容量は無制限になる
デフォルト値	500
構文	Integer
例	nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace: 500

nsslapd-auditlog-logminfreediskspace (監査ログの最小空きディスク容量)

ディスクの空き容量の最小値を M バイト単位で指定します。ディスクの空き容量がこの属性で指定した値を下回った場合、ディスクの空き容量がこの属性値を超えるまで、もっとも古い監査ログから順番に削除されます。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	5

構文	Integer
例	nsslapd-auditlog-logminfreediskspace: 3

nsslapd-auditlog-logrotationtime (監査ログのローテーション間隔)

監査ログファイルのローテーションの時間間隔を指定します。監査ログの現在のサイズにかかわらず、この時間が経過すると監査ログがローテーションされます。この属性では、数値だけを指定します。日、週、月などの時間単位は、nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit 属性で指定します。nsslapd-auditlog-maxlogsperdir 属性を 1 に設定した場合、この属性は無視されます。

ログのローテーションを無効にすると、ログサイズが無制限に大きくなります。そのため、性能上の理由から、無効に設定することはお勧めできません。無効に設定する場合は、nsslapd-auditlog-maxlogsperdir 属性の値を 1 に設定するか、nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性の値を -1 に設定します。サーバはまず、nsslapd-auditlog-maxlogsperdir 属性を調べ、この属性値が 1 より大きい場合は、nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性を調べます。詳細は、45 ページの「nsslapd-auditlog-maxlogsperdir (監査ログファイルの最大数)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、監査ログファイルのローテーション間隔が無制限になる
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-auditlog-logrotationtime: 100

nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit (監査ログのローテーション間隔の時間単位)

nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性の時間単位を指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	month week day hour minute
デフォルト値	week

構文	DirectoryString
例	nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit: day

nsslapd-auditlog-maxlogsize (監査ログの最大サイズ)

監査ログの最大サイズを M バイト単位で指定します。ログサイズがこの値に達すると、監査ログのローテーションが行われます。つまり、ログ情報は新しいログファイルへ記録されます。nsslapd-auditlog-maxlogspendir 属性を 1 に設定した場合、この属性は無視されます。

最大ログサイズを設定するときは、ログファイルのローテーションにより作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server が管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、監査ログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、監査ログファイルのサイズが無制限になる
デフォルト値	100
構文	Integer
例	nsslapd-auditlog-maxlogsize: 50

nsslapd-auditlog-maxlogspendir (監査ログファイルの最大数)

監査ログが格納されるディレクトリに追加可能な、監査ログファイルの総数を指定します。監査ログファイルのローテーションを有効にしている場合は、監査ログがローテーションされるたびに新しいログファイルが作成されます。監査ログのディレクトリにあるファイルの数が、この属性に指定した値を超えると、もっとも古いログファイルが削除されます。デフォルト値は 1 です。このデフォルト値を使用した場合、ログはローテーションされなくなり、無制限に大きくなります。

この属性の値が 1 より大きい場合は、nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性を調べ、ログのローテーションが指定されているかどうかを確認する必要があります。nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性の値が -1 の場合、ログのローテーションは行われません。詳細は、44 ページの「nsslapd-auditlog-logrotationtime (監査ログのローテーション間隔)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ～ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-auditlog-maxlogsperdir: 10

nsslapd-certmap-basedn (証明書マップの検索ベース)

certmap.conf で構成されるセキュリティサブシステム証明書 (certificate) のマッピングによる制限を避けるために、SSL 証明書を使用してクライアント認証を実行するときに、この属性を使用できます。certmap.conf の構成によっては、root DN をベースとするディレクトリサブツリーの検索を使用して、証明書のマッピングが行われることがあります。root DN が検索ベースになっている場合、nsslapd-certmap-basedn 属性は、root 以外のエントリから検索するように強制することがあります。詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 11 章「SSL の管理」を参照してください。

nsslapd-config

この属性は読み取り専用であり、config DN です。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の有効な config DN
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-config:cn=config

nsslapd-ds4-compatible-schema

cn=schema 内のスキーマが、バージョン 4.x の Directory Server と互換性を保つようにします。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off

デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-ds4-compatible-schema: off

nsslapd-enquote-sup-oc (上位オブジェクトクラスの引用の有効化)

cn=schema エントリに含まれる objectclasses 属性に使用する引用符が、Internet deaft (RFC 2252) による引用符の指定に準拠するかどうかを指定します。デフォルトでは、Directory Server は、cn=schema 内の objectclasses 属性で識別される上位オブジェクトクラスを単一引用符で囲みます。RFC 2252 は、この値を引用符で囲まないように規定しています。

つまり、Directory Server は cn=schema エントリ内の objectclasses 属性を次のように公開します。

```
objectclasses: ( 2.5.6.6 NAME 'person' DESC 'Standard ObjectClass'
SUP 'top' MUST ( objectclass $ sn $ cn ) MAY ( aci $ description $
seealso $ telephonenumber $ userpassword ) )
```

RFC 2252 では、この属性を次のように公開するように規定しています。

```
objectclasses: ( 2.5.6.6 NAME 'person' DESC 'Standard ObjectClass'
SUP top MUST ( objectclass $ sn $ cn ) MAY ( aci $ description $
seealso $ telephonenumber $ userpassword ) )
```

top が単一引用符で囲まれていないことに注意してください。

この属性を on に設定すると、Directory Server Resource Kit の LDAP クライアント (LDAP client) は機能しなくなります。この場合、クライアントが RFC 2252 で規定されているスキーマを必要とするからです

この属性を off に設定すると、Directory Server は RFC 2252 に準拠するようになります。ただし、初期の LDAP クライアントでは、問題が生じる可能性があります。特に、iPlanet LDAP SDK for Java 4.x を使用して作成されたクライアントはすべて、スキーマの読み取りと変更が正常に実行されなくなります。この問題は、バージョン 4.x の iPlanet Console にも当てはまります。この属性の on / off 設定は、バージョン 5.0 の iPlanet Console には影響しません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on

構文	DirectoryString
例	nsslapd-enquote-sup-oc: off

nsslapd-errorlog (エラーログ)

Directory Server によって生成されたエラーメッセージを記録するためのログのパス名とファイル名を指定します。これらのメッセージはエラーの状態を示しますが、多くの場合、次のような有用な情報も含んでいます。

- サーバの起動時刻および停止時刻
- サーバが使用しているポート番号

ログレベル属性の設定によって、このログに含まれる情報量が変わります。詳細は、49 ページの「nsslapd-errorlog-level (エラーログレベル)」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	任意の有効なファイル名
デフォルト値	<i>installDir</i> /slapd-serverID/logs/error
構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	nsslapd-errorlog: /var/ds5/slapd-serverID/logs/error
その他のプラットフォームの例	nsslapd-errorlog: /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/logs/error

エラーログを有効にするには、この属性に有効なパスとファイル名を指定し、nsslapd-errorlog-logging-enabled 構成属性を on に切り替える必要があります。次の表は、これら 2 つの構成属性で使用可能な値の 4 種類の組み合わせと、各組み合わせでのエラーログの有効 / 無効を示しています。

表 2-3 エラーログ属性で可能な値の組み合わせ

属性の組み合わせ	値の組み合わせ	ログの状態
nsslapd-errorlog-logging-enabled nsslapd-errorlog	on 空文字列	無効
nsslapd-errorlog-logging-enabled nsslapd-errorlog	on ファイル名	有効

表 2-3 エラーログ属性で可能な値の組み合わせ

属性の組み合わせ	値の組み合わせ	ログの状態
nsslapd-errorlog-logging-enabled nsslapd-errorlog	off 空文字列	無効
nsslapd-errorlog-logging-enabled nsslapd-errorlog	off ファイル名	無効

nsslapd-errorlog-level (エラーログレベル)

Directory Server が使用するログレベルを指定します。ログレベルは加算することができます。つまり、3を指定すると、レベル1と2の両方が実行されます。

ログを off に設定する場合は、dse.ldif ファイルから nsslapd-errorlog-level 属性を削除し、Directory Server を再起動します。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	<p>1 = 関数呼び出しのトレース。関数呼び出しの開始と終了時にメッセージが記録される</p> <p>2 = パケット処理のデバッグ</p> <p>4 = 大容量トレース出力のデバッグ</p> <p>8 = 接続の管理</p> <p>16 = 送受信したパケットの出力</p> <p>32 = 検索フィルタの処理</p> <p>64 = 構成ファイルの処理</p> <p>128 = アクセス制御リストの処理</p> <p>2048 = ログエントリの解析のデバッグ</p>
有効な値	<p>4096 = ハウスキーピングスレッドのデバッグ</p> <p>8192 = レプリケーションのデバッグ</p> <p>16384 = ログのデフォルトレベル。重大なエラーやサーバの起動メッセージのような、常にエラーログに書き込まれるその他のメッセージの記録に使用される。ログレベルの設定にかかわらず、このレベルのメッセージは常にエラーログに取り込まれる</p> <p>32768 = データベースキャッシュのデバッグ</p> <p>65536 = サーバプラグインのデバッグ。サーバプラグインが slapi-log-error を呼び出したときに、エント리가ログファイルに書き込まれる</p>

デフォルト値	ログの記録は off に設定されている (nsslapd-errorlog-level 属性が dse.ldif ファイルに含まれていない)
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-level: 8192

nsslapd-errorlog-list

この属性は読み取り専用であり、エラーログファイルのリストを出力します。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-errorlog-list:errorlog2,errorlog3

nsslapd-errorlog-logexpirationtime (エラーログの有効期間)

ログファイルが削除されるまでの最大有効期間を指定します。この属性では、数値だけを指定します。日、週、月などの時間単位は、nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit 属性で指定します。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-logexpirationtime: 1

nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit (エラーログの有効期間の単位)

nsslapd-errorlog-logexpirationtime 属性の時間単位を指定します。サーバが単位を認識できない場合、ログは期限切れになりません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	month week day
デフォルト値	month
構文	DirectoryString
例	nsslapd-errorlog-logexpirationunit: week

nsslapd-errorlog-logging-enabled (エラーログの有効化)

エラーログを on または off に設定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-errorlog-logging-enabled: on

nsslapd-errorlog-logmaxdiskpace (エラーログの最大ディスク容量)

エラーログに使用できるディスク容量の最大値を、M バイト単位で指定します。この値を超えた場合は、もっとも古いエラーログが削除されます。

最大ディスク容量を設定するときは、ログファイルのローテーションによって作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server が管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、エラーログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、エラーログファイルに使用できるディスク容量は無制限になる
デフォルト値	500
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-logmaxdiskpace: 500

nsslapd-errorlog-logminfreediskspace (エラーログの空きディスク容量)

ディスクの空き容量の最小値を M バイト単位で指定します。ディスクの空き容量がこの属性で指定した値を下回った場合、ディスクの空き容量がこの属性値を超えるまで、もっとも古いエラーログから順番に削除されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	5
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-logminfreediskspace: 5

nsslapd-errorlog-logrotationtime (エラーログのローテーション間隔)

エラーログファイルのローテーションの時間間隔を指定します。エラーログの現在のサイズにかかわらず、この時間が経過するとエラーログがローテーションされます。この属性では、数値だけを指定します。日、週、月などの時間単位は、nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit (エラーログのローテーションの時間単位) 属性で指定します。

ログのローテーションを無効にすると、ログサイズが無制限に大きくなります。そのため、性能上の理由から、無効に設定することはお勧めできません。無効に設定する場合は、nsslapd-errorlog-maxlogspersdir 属性の値を 1 に設定するか、nsslapd-errorlog-logrotationtime 属性の値を -1 に設定します。サーバは、まず nsslapd-errorlog-maxlogspersdir 属性を調べ、この属性値が 1 より大きい場合は、nsslapd-errorlog-logrotationtime 属性を調べます。詳細は、54 ページの「nsslapd-errorlog-maxlogspersdir (エラーログファイルの最大数)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、エラーログファイルのローテーション間隔が無制限になる
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-logrotationtime: 100

nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit (エラーログのローテーション 間隔の時間単位)

nsslapd-errorlog-logrotationtime (エラーログのローテーション間隔) の単位を指定します。サーバが単位を認識できない場合、ログは期限切れになりません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	month week day hour minute
デフォルト値	week
構文	DirectoryString
例	nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit: day

nsslapd-errorlog-maxlogsize (エラーログの最大サイズ)

エラーログの最大サイズを M バイト単位で指定します。ログサイズがこの値に達すると、エラーログがローテーションされます。つまり、ログ情報は新しいログファイルへ記録されます。nsslapd-errorlog-maxlogspersdir 属性を 1 に設定した場合、この属性は無視されます。

最大ログサイズを設定するときは、ログファイルのローテーションにより作成されるログファイルの総数を考慮する必要があります。Directory Server が管理するログファイルには、アクセスログ、監査ログ、およびエラーログの 3 つのタイプがあり、それぞれディスク容量を消費します。このことを考慮して、エラーログに使用できる総ディスク容量を検討してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。-1 を指定すると、エラーログファイルのサイズが無制限になる
デフォルト値	100
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-maxlogsize: 100

nsslapd-errorlog-maxlogsperdir (エラーログファイルの最大数)

エラーログが格納されるディレクトリに追加可能な、エラーログファイルの総数を指定します。エラーログファイルのローテーションを有効にしている場合は、エラーログがローテーションされるたびに新しいログファイルが作成されます。エラーログのディレクトリにあるファイルの数が、この属性に指定した値を超えると、もっとも古いログファイルが削除されます。デフォルト値は1です。このデフォルト値を使用した場合、ログはローテーションされなくなり、無制限に大きくなります。

この属性の値が1より大きい場合は、nsslapd-errorlog-logrotationtime 属性を調べ、ログのローテーションが指定されているかどうかを確認する必要があります。nsslapd-errorlog-logrotationtime 属性の値が-1の場合、ログのローテーションは行われません。詳細は、52 ページの「nsslapd-errorlog-logrotationtime (エラーログのローテーション間隔)」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	1
構文	Integer
例	nsslapd-errorlog-maxlogsperdir: 10

nsslapd-groupevalnestlevel

アクセス制御システムがグループ評価のために実行する、入れ子のレベル数を指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	0 ~ 5
デフォルト値	5
構文	Integer
例	nsslapd-groupevalnestlevel:5

nsslapd-instancedir (インスタンスのインストールディレクトリ)

サーバインスタンスがインストールされているディレクトリへの絶対パスを指定します。ホスト名は、インストール時に設定したデフォルトの *serverID* です。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の有効なファイルパス
デフォルト値	<i>installDir</i> /slapd-serverID
構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	nsslapd-instancedir: /var/ds5/slapd-phonebook
その他のプラットフォームの例	nsslapd-instancedir: /usr/iplanet/servers/slapd-phonebook

nsslapd-ioblocktimeout (IO ブロックのタイムアウト)

停止状態の LDAP クライアントへの接続を閉じるまでの時間を、ミリ秒単位で指定します。LDAP クライアントで読み取りまたは書き込みの入出力処理が行われていないときは、そのクライアントはストールしているものとみなされます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	0 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。クロック単位
デフォルト値	1800000
構文	Integer
例	nsslapd-ioblocktimeout: 1800000

nsslapd-lastmod (変更時刻の追跡)

Directory Server エントリの変更属性を Directory Server に保守させるかどうかを指定します。以下の属性が対象となります。

- `modifiersname`: 最後にエントリを変更したユーザの識別名
- `modifytimestamp`: 最後にエントリが変更された時刻を GMT 形式で示すタイムスタンプ
- `creatorsname`: エントリを最初に作成したユーザの識別名
- `createtimestamp`: エントリが作成された時刻を GMT 形式で示すタイムスタンプ

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-lastmod: off

nsslapd-listenhost (IP アドレスの待機)

複数の Directory Server インスタンスをマルチホームマシン上で実行できるようにします。または、マルチホームマシンの 1 つのインタフェースだけを待機するように制限します。この属性の値として指定する IP インタフェースに対応するホスト名 (hostname) を指定します。Directory Server は、この属性で指定したホスト名に対応するインタフェースに送信された要求だけを処理します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意のホスト名
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-listenhost: <i>host_name</i>

nsslapd-localhost (ローカルホスト)

この属性は読み取り専用であり、Directory Server が実行されているホストマシンを表します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の完全指定ホスト名
デフォルト値	Directory Server をインストールしたホスト名
構文	DirectoryString
例	nsslapd-localhost: phonebook.siroe.com

nsslapd-localuser (ローカルユーザ)

UNIX 版 Directory Server だけに適用されます。Directory Server の実行に使用するユーザ名を指定します。この属性に指定したユーザが所属しているグループを調べるにより、Directory Server の実行に使用するグループが決定されます。ユーザ名を変更した場合は、インストールディレクトリのすべてのファイルの所有者をそのユーザに変更する必要があります。

エントリ DN	cn=config
有効な値	ローカルの UNIX コンピュータ上の任意の有効なユーザ
デフォルト値	Directory Server を起動したユーザと同じユーザで実行される
構文	DirectoryString
例	nsslapd-localuser: nobody

nsslapd-maxbersize (メッセージの最大サイズ)

着信メッセージの最大サイズを、バイト単位で指定します。この属性は、Directory Server が処理できる LDAP 要求のサイズを制限します。要求のサイズを制限すると、ある種のサービス拒否攻撃を防ぐことができます。

この制限は LDAP 要求の合計サイズに適用されます。たとえば、エントリを追加する要求があり、その要求で追加されるエントリが 2 M バイトより大きい場合、その要求は拒否されます。この属性の変更は慎重に行なってください。変更する前に、iPlanet プロフェッショナルサービスに問い合わせることをお勧めします。

エントリ DN	cn=config
有効な値	0 ~ 2G バイト (2,147,483,647 バイト)。0 を指定すると、デフォルト値が使用される
デフォルト値	2097152
構文	Integer
例	nsslapd-maxbersize: 2097152

nsslapd-maxdescriptors (ファイルディスクリプタの最大数)

Windows NT および AIX 上で稼働する Directory Server には適用されません。

この属性は、Directory Server が使用できるファイルディスクリプタの最大数を設定します。使用可能な個数は、プラットフォームによって異なります。ファイルディスクリプタは、クライアントがサーバに接続するたびに使用されるほか、インデックス管理などのサーバ処理にも使用されます。TCP/IP 接続で利用可能なファイルディスクリプタの数は、`nsslapd-maxdescriptors` 属性に設定した総数から、サーバがクライアント接続以外のインデックス管理やレプリケーションに使用するファイルディスクリプタ (`nsslapd-reservedescriptors` 属性で指定) の数を引いたものになります。`nsslapd-reservedescriptors` 属性については、63 ページの「`nsslapd-reservedescriptors` (予約済みのファイルディスクリプタ)」を参照してください。

ここで指定する数は、オペレーティングシステムで `ns-slapd` プロセスが使用できるファイルディスクリプタの総数を超えることはできません。オペレーティングシステムによってこの数は異なります。オペレーティングシステムによっては、プロセスで使用できるファイルディスクリプタの数を変更できます。ファイルディスクリプタの制限値および構成については、各オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。付属の `idsktune` プログラムを使用すると、ファイルディスクリプタの数を必要に応じて増やすなど、システムカーネルや TCP/IP 調整属性の変更を促す指示を得ることができます。ファイルディスクリプタの不足により Directory Server が接続を拒否している場合は、この属性値を増やすことを検討してください。この場合は、次のメッセージが Directory Server のエラーログファイルに書き込まれます。

```
Not listening for new connections -- too many fds open
```

注 UNIX シェルでは通常、ファイルディスクリプタの数に対する制限を変更できます。この制限および制限により引き起こされる問題については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

エン트리 DN	<code>cn=config</code>
有効な値	1 ~ 65535
デフォルト値	1024
構文	Integer
例	<code>nsslapd-maxdescriptors: 1024</code>

nsslapd-maxthreadsperconn (接続当たりの最大スレッド数)

1 つの接続で使用されるスレッドの最大数を指定します。クライアントがバインド後に 1 つか 2 つの操作だけを実行して、バインドを解除するような通常の操作では、デフォルト値を使用します。クライアントがバインドと同時に多数の要求を発行するような場合は、この値を増やして、各接続がすべての操作を実行するのに十分な資源を使用できるようにします。この属性は Server Console から設定できません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 最大スレッド数
デフォルト値	5
構文	Integer
例	nsslapd-maxthreadsperconn: 5

nsslapd-nagle

この属性の値を `off` にすると、TCP_NODELAY オプションが設定され、エントリや結果メッセージなどの LDAP 応答がただちにクライアントに返信されます。この属性を `on` にすると、デフォルトの TCP 動作が適用されます。つまり、基盤となっているネットワークの MTU サイズ (Ethernet の場合は通常 1,500 バイト) の単一パケットに追加データをグループ化できるように、データの送信が延期されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-nagle: off

nsslapd-plug-in

この属性は読み取り専用であり、読み込まれた構文とマッチング規則をリストします。

nsslapd-port (ポート番号)

LDAP 通信に使用する TCP/IP ポート番号です。このポート経由で SSL/TLS を実行するには、「Start TLS」拡張操作を実行します。ホストシステム上で一意のポート番号を選択する必要があります。同じポート番号を使用しているアプリケーションが存在しないことを確認してください。UNIX システムで 1024 未満のポート番号を指定する場合は、root として Directory Server を実行する必要があります。

構成ディレクトリのポート番号を変更する場合は、構成ディレクトリ内の対応するサーバインスタンスエントリも更新する必要があります。ポート番号の変更を反映させるには、サーバを再起動する必要があります。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 65535
デフォルト値	389
構文	Integer
例	nsslapd-port: 389

nsslapd-privatenamespaces

プライベートな命名コンテキスト cn=config、cn=schema、および cn=monitor のリストが格納されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	cn=config、cn=schema、および cn=monitor
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-privatenamespaces: cn=config

nsslapd-readonly (読み取り専用)

サーバ全体を読み取り専用モードにするかどうかを指定します。読み取り専用モードとは、データベース内のデータと構成情報のどちらも変更できないモードのことです。読み取り専用モードでデータベースを変更しようとする、操作が実行されないことを示すエラーが返されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-readonly: off

nsslapd-referral (レフェラル)

この属性には複数の値を指定できます。ローカルツリーに属さないエントリへの要求をサーバが受信したときに、接尾辞 (suffix) が返す LDAP URL を指定します。ローカルツリーに属さないエントリとは、どの接尾辞属性の値にも一致しない接尾辞を持つエントリのことです。たとえば、データベースに次のエントリだけが含まれているものとします。

```
ou=People, dc=siroe,dc=com
```

この場合に、次のエントリが要求されたとします。

```
ou=Groups, dc=siroe,dc=com
```

この場合は、要求したエントリに対応するディレクトリを参照できるように、クライアントにレフェラル (referral) が返されます。それぞれの Directory Server インスタンスに対して指定できるレフェラルは1つだけですが、レフェラルには複数の値を設定できます。

注 SSL 通信や TLS 通信を使用する場合、レフェラル属性は次の形式でなければなりません。

```
ldaps://serverHost
```

「Start TLS」では、レフェラルはサポートされません。

レフェラルの管理については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第2章「ディレクトリデータベースの構成」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	ldaps://serverHost 形式の有効な LDAP URL
デフォルト値	なし

構文	DirectoryString
例	nsslapd-referral: ldap://alternate.siroe.com

nsslapd-referralmode (レフェラルモード)

この属性を設定すると、すべての接尾辞に関するすべての要求に対してレフェラルが返されます。

エントリ DN	cn=config
有効な値	ldap://serverHost 形式の有効な LDAP URL
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-referralmode: ldap://backup.siroe.com

nsslapd-reservedescriptors (予約済みのファイルディスクリプタ)

Windows NT 環境および AIX 環境の Directory Server には適用されません。

この属性は読み取り専用であり、インデックス管理やレプリケーションの管理など、クライアント接続以外の管理用に Directory Server が予約するファイルディスクリプタの数を指定します。この用途に予約するファイルディスクリプタの数は、LDAP クライアント接続用として利用可能なファイルディスクリプタの総数から差し引かれます (57 ページの「nsslapd-maxdescriptors (ファイルディスクリプタの最大数)」を参照)。

ほとんどの Directory Server 環境では、この属性を変更する必要はありません。ただし、次の条件がすべて当てはまる場合は、この属性の値を増やすことを検討してください。

- サーバが多数のコンシューマサーバ (10 台以上) へのレプリケーションを行なっている場合、またはサーバが多数のインデックスファイル (30 ファイル以上) を管理している場合、あるいはこの両方
- サーバが、多数の LDAP 接続を処理している場合
- サーバがファイルディスクリプタを開くことができないことを示すエラーメッセージが表示されるが (実際のエラーメッセージは、サーバが実行しようとする操作により異なる)、このエラーメッセージがクライアントの LDAP 接続の管理には関係ない場合

この属性の値を増やすと、ディレクトリにアクセスできない LDAP クライアントが増える場合があります。したがって、この属性の値を増やす場合は、nsslapd-maxdescriptors 属性の値も増やす必要があります。オペレーティングシステムによって 1 プロセス当たり割り当てられたファイルディスクリプタを、すでに最大数まで使用している場合、nsslapd-maxdescriptors の値を増やせないことがあります。詳細は、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。このような場合は、LDAP クライアントがディレクトリの複製を検索するようにすることで、サーバの負荷を減らします。

この属性に設定するファイルディスクリプタの数を算出するときは、次の式を使用することをお勧めします。

$$\text{nsslapd-reservedescriptor} = 20 + (\text{NumBackends} * 4) + \text{NumGlobalIndexes} + \text{ReplicationDescriptors} + \text{ChainingBackendDescriptors} + \text{PTADescriptors} + \text{SSLDescriptors}$$

式の各項については、次の表を参照してください。

表 2-4 nsslapd-reservedescriptor 値の算出式の項

項	定義
<i>NumldbmBackends</i>	ldbm データベースの数

表 2-4 nsslapd-reservedescriptor 値の算出式の項 (続き)

項	定義
<i>NumGlobalIndexes</i>	システムインデックスを含む、すべてのデータベースの構成インデックスの総数 (デフォルトでは、各データベースに 8 個のシステムインデックスと 17 個の追加インデックスがある)
<i>ReplicationDescriptors</i>	<i>NumSupplierReplicas</i> + 8 (<i>NumSupplierReplicas</i> は、ハブまたはマスターサプライヤとして動作できるサーバ内のレプリカの数)
<i>ChainingBackendDescriptors</i>	<i>NumChainingBackends</i> * <i>nsOperationConnectionsLimit</i> (<i>nsOperationConnectionsLimit</i> は、データベースリンク構成で定義された値。デフォルト値は 10)
<i>PTADescriptors</i>	PTA が構成されている場合は 3、PTA が構成されていない場合は 0
<i>SSLDescriptors</i>	SSL が構成されている場合は 5 (4 ファイル + 1 待機ソケット)、SSL が構成されていない場合は 0

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 65535
デフォルト値	64
構文	Integer
例	nsslapd-reservedescriptors: 64

nsslapd-return-exact-case (大文字 / 小文字の厳密な区別)

クライアントの要求どおりに、大文字と小文字を区別して属性のタイプ名を返します。クライアントアプリケーションによっては、検索または変更操作の結果として Directory Server から属性が返されるときに、スキーマに記載された属性と大文字小文字が正確に一致する属性名を要求する場合があります。ただし、ほとんどのクライアントアプリケーションは属性の大文字と小文字の違いを無視します。そのため、デフォルトではこの属性は無効になっています。サーバから返された結果に記述された属性名の大文字と小文字を確認できる古いバージョンのクライアントを使用していない場合は、この属性を変更しないでください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-return-exact-case: off

nsslapd-rootdn (マネージャ DN)

アクセス制御の制限、ディレクトリ上での操作に対する管理制限、または一般的な資源の制限によって影響を受けないエントリの識別名を指定します。この DN には、nsslapd-sizelimit、nsslapd-timelimit、および nsslapd-schemacheck の各属性も適用されません。

root DN の変更方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 4 章「ディレクトリエントリの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	任意の有効な識別名
デフォルト値	なし
構文	DN
例	nsslapd-rootdn: cn=Directory Manager

nsslapd-rootpw (root パスワード)

「マネージャ DN」に関連付けられているパスワードを指定できるようにします。root パスワードを指定した場合は、66 ページの「nsslapd-rootpwstoragescheme (root パスワードの保存スキーマ)」で選択した暗号化方式に従って root パスワードが暗号化されます。Server Console では、この属性の値は ***** のように表示されます。

dse.ldif ファイル内では、この属性の値として、暗号化方式が示され、その後に暗号化されたパスワード文字列が続きます。次の例は、表示結果を示したもので、入力したものではありません。

警告 サーバのインストール時に **root DN** を構成した場合は、**root** パスワードも入力する必要があります。ただし、`dse.ldif` ファイルを直接編集し、このファイルから **root** パスワードを削除することもできます。この場合は、**root DN** でディレクトリにアクセスしても、匿名アクセスに許可されているものと同じレベルのアクセス権限しか与えられません。データベースの **root DN** を設定するときは、**root** パスワードが `dse.ldif` で定義されていることを必ず確認してください。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	77 ページの「 <code>passwordStorageScheme</code> (パスワード保存スキーマ)」に記載されている暗号化方式のいずれかで暗号化された任意の有効なパスワード
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString {encryption_method} encrypted_Password</code>
例	<code>nsslapd-rootpw: {SSHA}9Eko69APCJFF</code>

`nsslapd-rootpwstoragescheme` (root パスワードの保存スキーマ)

Server Console からしか設定できません。この属性は、**root** パスワードで使用する暗号化方式を示します。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	77 ページの「 <code>passwordStorageScheme</code> (パスワード保存スキーマ)」に記載されている任意の有効な暗号化方式
デフォルト値	<code>CLEAR</code>
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsslapd-rootpwstoragescheme: SSHA</code>

nsslapd-schemacheck (スキーマ検査)

エントリの挿入時または変更時に、データベーススキーマを強制的に適用するかどうかを指定します。この属性の値が `on` の場合、Directory Server はエントリが変更されるまで、既存のエントリのスキーマを検査しません。データベーススキーマは、データベースに格納できる情報のタイプを定義します。objectclasses と属性タイプを使用すると、デフォルトのスキーマを拡張できます。Directory Server Console を使用したスキーマの拡張方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第9章「ディレクトリスキーマの拡張」を参照してください。

注 `ldapmodify` や Directory Server Console などの LDAP クライアントを使用してデータベースを変更するとき、または `ldif2db` (Solaris 9 プラットフォームの場合は `directoryserver ldif2db`) を使用して LDIF からデータベースをインポートするときに、デフォルトでスキーマ検査が実行されます。

スキーマ検査を `off` に設定した場合は、エントリがスキーマに準拠しているかどうかを手動で確認する必要があります。スキーマ検査を `on` に設定した場合は、スキーマと一致しないエントリがあることを示すエラーメッセージが送られます。LDIF 文で属性とオブジェクトクラスを作成する場合は、スペルミスがなく、`dse.ldif` 内で識別されることを確認してください。スキーマディレクトリに LDIF 形式でファイルを作成するか、または `99user.ldif` に要素を追加する必要があります。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	<code>on</code> <code>off</code>
デフォルト値	<code>on</code>
構文	DirectoryString
例	<code>nsslapd-schemacheck: on</code>

nsslapd-securelistenhost

セキュリティ保護された SSL/TLS 接続を使用して、複数の Directory Server インスタンスがマルチホームマシン上で実行されるようにします。または、マルチホームマシンの1つのインタフェースだけを待機するように制限します。この属性の値として指定する IP インタフェースに対応したホスト名を指定します。Directory Server は、この属性で指定したホスト名に対応するインタフェースに送信された要求だけを処理します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	セキュリティ保護された任意のホスト名
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-securelistenhost: <i>secure_host_name</i>

nsslapd-securePort (暗号化されたポート番号)

SSL/TLS 通信に使用される TCP/IP ポート番号です。ホストシステム上で一意のポート番号を選択する必要があります。同じポート番号を使用しているアプリケーションが存在しないことを確認してください。UNIX システムで 1024 未満のポート番号を指定する場合は、root として Directory Server を実行する必要があります。

サーバが非公開鍵および証明書を使用して構成されている場合にのみ、デフォルト値の 636 を使用します。それ以外の場合は、このポートは待機されません。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 65535
デフォルト値	636
構文	Integer
例	nsslapd-securePort: 636

nsslapd-security (セキュリティ)

Directory Server の暗号化されたポートで SSL/TLS 通信を実行させるかどうかを指定します。セキュリティ保護された接続を使用する場合は、この属性を on に設定する必要があります。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-security: off

nsslapd-sizelimit (サイズ制限)

検索操作から返されるエントリの最大数を指定します。この制限値に達した場合、`ns-slapd` は検索要求に一致した任意のエントリを返すとともに、サイズ制限の超過エラーを返します。

制限を設定しない場合、`ns-slapd` は、検出したエントリの数にかかわらず、一致したすべてのエントリをクライアントに返します。制限を設定せずに、**Directory Server** が検索の完了を無制限に待つようにするには、`dse.ldif` ファイルでこの属性に `-1` を指定します。

この制限は、組織にかかわらず、すべてのユーザに適用されます。

注	<code>dse.ldif</code> でこの属性に <code>-1</code> を指定すると、 Server Console でこの属性を空白のままにしたときと同じ結果となり、制限は適用されません。ただし、 Server Console では、このフィールドに負の整数を指定することはできません。また、空文字列は有効な整数ではないので、 <code>dse.ldif</code> 内で空白文字を設定することはできません。
----------	--

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	<code>-1</code> ～ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	2000
構文	Integer
例	<code>nsslapd-sizelimit: 2000</code>

nsslapd-threadnumber (スレッド数)

Directory Server が起動中に作成する操作スレッドの数を指定します。追加や変更など時間のかかる操作を実行するディレクトリクライアントが多い場合は、`nsslapd-threadnumber` の値を増やす必要があります。これにより、簡単な検索など、短時間で終了する操作のために十分な数のスレッドを確保します。この属性は **Server Console** からは設定できません。

エントリ DN	<code>cn=config</code>
有効な値	1 ～ システムでサポートされるスレッド数
デフォルト値	30

構文	Integer
例	nsslapd-threadnumber: 60

nsslapd-timelimit (制限時間)

検索要求に割り当てる最大時間を、秒単位で指定します。この制限値に達した場合、**Directory Server** は、検索要求に一致した任意のエントリを返すとともに、制限時間の超過エラーを返します。

制限を設定しない場合、**ns-slapd** は、処理にかかる時間にかかわらず、一致したすべてのエントリをクライアントに返します。制限を設定せずに、**Directory Server** が検索の完了を無制限に待つようにするには、**dse.ldif** ファイルでこの属性に **-1** を指定します。ゼロ (0) を指定すると、検索に割り当てられる時間はなくなります。最小の制限時間は 1 秒です。

注	dse.ldif でこの属性に -1 を指定すると、 Server Console でこの属性を空白のままにしたときと同じ結果となり、制限は適用されません。ただし、 Server Console では、このフィールドに負の整数を指定することはできません。また、空文字列は有効な整数ではないので、 dse.ldif 内で空白文字を設定することはできません。
---	--

エントリ DN	cn=config
有効な値	-1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	3600
構文	Integer
例	nsslapd-timelimit: 3600

nsslapd-versionstring

サーバのバージョン番号を指定します。

エントリ DN	cn=config
有効な値	有効なサーバのバージョン番号
デフォルト値	なし

構文	DirectoryString
例	nsslapd-versionstring:iPlanet-Directory/5.1

passwordChange (パスワードの変更)

各ユーザが、自分のパスワードを変更できるかどうかを指定します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	passwordChange: on

passwordCheckSyntax (パスワードの構文検査)

パスワードを保存する前にパスワードの構文を検査するかどうかを指定します。パスワードの構文検査メカニズムは、パスワードの長さが最小文字数以上かどうかを検査し、パスワードの文字列に「安易な」単語が含まれていないかどうかを検査します。「安易な」単語とは、ユーザのディレクトリエントリの uid、cn、sn、givenName、ou、mail の各属性に格納されている、ユーザ名やユーザ ID、その他の属性値です。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	passwordCheckSyntax: off

passwordExp (パスワードの有効期間)

指定した秒数が経過したときに、ユーザパスワードを期限切れにするかどうかを示します。デフォルトでは、ユーザパスワードは期限切れになりません。パスワードの有効期間を有効にした場合は、passwordMaxAge 属性を使用して、パスワードが期限切れになる秒数を設定できます。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	passwordExp: on

passwordHistory (パスワードの履歴)

パスワードの履歴を有効にします。パスワードの履歴は、ユーザがパスワードを再使用できるかどうかを指定します。デフォルトではパスワードの履歴は無効で、ユーザはパスワードを再使用できます。この属性を on に設定した場合は、指定した数の古いパスワードがディレクトリに保存されるので、ユーザはそれらのパスワードを再使用できません。passwordInHistory 属性を使用して、Directory Server に保存される古いパスワードの数を設定できます。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	passwordHistory: on

passwordInHistory (保存するパスワード数)

Directory Server が履歴に保存するパスワードの数を指定します。ユーザは、履歴に保存されたパスワードを再使用することはできません。デフォルトでは、パスワードの履歴機能は無効になっています。つまり、Directory Server は古いパスワードを保存しないので、ユーザはパスワードを再使用できます。passwordHistory 属性を使用すると、パスワードの履歴を有効にできます。

ユーザが短時間にパスワードを繰り返し変更することで古いパスワードが履歴から削除されるのを防止するには、passwordMinAge 属性を使用します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	2 ~ 24 パスワード
デフォルト値	6
構文	Integer
例	passwordInHistory: 7

passwordLockout (アカウントのロックアウト)

一定回数のバインドに失敗したユーザをディレクトリからロックアウトするかどうかを指定します。デフォルトでは何回バインドに失敗しても、ユーザはディレクトリからロックアウトされません。アカウントのロックアウトを有効にした場合、passwordMaxFailure 属性を使用して、ユーザがロックアウトされるまでのバインドの失敗回数を設定できます。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	passwordLockout: off

passwordLockoutDuration (ロックアウトの時間)

アカウントのロックアウト後に、ユーザをディレクトリからロックアウトする時間を秒単位で指定します。アカウントのロックアウト機能を使用すると、ユーザパスワードを繰り返し推測することによって、ディレクトリに侵入しようとするハッカーの危険から保護します。アカウントのロックアウト機能の有効と無効を切り替えるには、passwordLockout 属性を使用します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	3600
構文	Integer
例	passwordLockoutDuration: 3600

passwordMaxAge (パスワードの最大有効期間)

パスワードが期限切れになるまでの秒数を指定します。この属性を使用する場合は、passwordExp 属性を設定し、パスワードの有効期間を有効にする必要があります。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	8640000 (100 日)
構文	Integer
例	passwordMaxAge: 100

passwordMaxFailure (パスワードの最大失敗回数)

何回バインドに失敗した後にユーザをディレクトリからロックアウトするかを指定します。デフォルトでは、アカウントのロックアウトは無効になっています。アカウントのロックアウトを有効にするには、passwordLockout 属性を変更します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	1 ~ 整数で表したバインドの最大失敗回数
デフォルト値	3
構文	Integer
例	passwordMaxFailure: 3

passwordMinAge (パスワードの最小期間)

ユーザがパスワードを変更できるまでの時間を秒数で指定します。この属性を passwordInHistory (保存するパスワード数) 属性と組み合わせて使用すると、ユーザが短時間にパスワードを繰り返し変更して履歴から削除することにより古いパスワードを再使用するのを防止できます。ゼロ (0) の値は、ユーザがすぐにパスワードを変更できることを示します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

passwordMinLength (パスワードの最低長)

Directory Server のユーザパスワード属性で使用しなければならない最小文字数を指定します。一般に、短いパスワードほど不正な手段で解読されてしまう可能性が高くなります。したがって、パスワードの長さは最低でも 6 ~ 7 文字に設定することをお勧めします。これは不正な手段で解読することが難しく、またユーザが記録しておかなくても憶えられる長さです。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	2 ~ 512 文字
デフォルト値	6
構文	Integer
例	passwordMinLength: 6

passwordMustChange (パスワード変更の義務付け)

ユーザが最初に Directory Server にバインドしたとき、または「マネージャ DN」によってパスワードがリセットされたときに、ユーザがパスワードを変更する必要があるかどうかを指定します。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	passwordMustChange: off

passwordResetFailureCount (パスワード失敗カウンタのリセットまでの時間)

パスワードの失敗カウンタがリセットされるまでの時間を秒単位で示します。ユーザアカウントから無効なパスワードが送信されるたびに、パスワード失敗カウンタの値が増分されます。passwordLockout 属性が on に設定されている場合、デフォルトでは 600 秒以内に、カウンタが passwordMaxFailure 属性で指定された失敗回数に達すると、ユーザはディレクトリからロックアウトされます。

passwordLockoutDuration 属性で指定した時間が経過すると、失敗カウンタはゼロ (0) にリセットされます。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	600
構文	Integer
例	passwordResetFailureCount: 600

passwordStorageScheme (パスワード保存スキーマ)

Directory Server パスワードの保存に使用する暗号化のタイプを指定します。この属性を CLEAR に設定すると、パスワードはプレーンテキストで保存されます。

Directory Server 5.1 では、次の暗号化タイプを指定できます。

- SSHA (Salted Secure Hash Algorithm) は、もっとも安全性の高い暗号化方式。そのため、推奨する方式
- SHA (Secure Hash Algorithm) は、Directory Server 4.x でサポートされている暗号化方式
- CRYPT は、UNIX の暗号アルゴリズム。UNIX パスワードとの互換性を保つために提供されている

注 NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマを使用したパスワードの暗号化は選択できなくなりました。この保存スキーマは、下位互換性のためだけに用意されています。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

passwordUnlock (アカウントのロック解除)

アカウントのロックアウト後に、指定した時間が経過するまで、あるいは管理者がパスワードをリセットするまでの間、ユーザをディレクトリからロックアウトしておくかどうかを指定します。アカウントのロックアウト機能は、ユーザパスワードを繰り返し推測することによって、ディレクトリに侵入しようとするハッカーの危険から保護します。この passwordUnlock 属性が off に設定されており、操作属性の accountUnlockTime に 0 が設定されている場合は、アカウントは無期限にロックされます。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	passwordUnlock: off

passwordWarning (警告を送信するまでの時間)

パスワードが期限切れになる何秒前に、ユーザがパスワードの期限切れ警告を受け取るかを指定します。ユーザは次回 LDAP 操作を実行したときに、この警告を受け取ります。LDAP クライアントの中には、警告が送信されたときに、パスワードを変更するように要求するメッセージを表示するものもあります。

パスワードポリシーについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照してください。

エントリ DN	cn=config
有効な値	1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	86400 (1 day)
構文	Integer
例	passwordWarning: 86400

cn=changelog5

マルチマスターレプリケーションの更新履歴ログ (change log) の構成エントリは、cn=changelog5 エントリの下に格納されます。更新履歴ログはデータベースと同様に動作し、ldbm データベースでも使用される多数の属性を持ちます。更新履歴ログのエントリには、次の属性があり、その使用方法はデータベースの場合と同じです。

- 134 ページの「nsslapd-dbcachesize」
- 135 ページの「nsslapd-db-checkpoint-interval」
- 136 ページの「nsslapd-db-circular-logging」
- 136 ページの「nsslapd-db-durable-transactions」
- 140 ページの「nsslapd-db-logfile-size」
- 141 ページの「nsslapd-db-page-size」
- 145 ページの「nsslapd-cachesize」
- 146 ページの「nsslapd-cachememsize」

cn=changelog5,cn=config エントリは、extensibleObject オブジェクトクラスのインスタンスです。属性をサーバに取り入れさせるには、top オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在する必要があります。

2種類の更新履歴ログが iPlanet Directory Server 5.1 によって管理されます。更新履歴ログと呼ばれる1つ目のログは上記の場所に格納され、マルチマスターレプリケーション (multi-master replication) で使用されます。レトロ (昔のバージョンの) 履歴ログと呼ばれる2つ目のログは実際にはプラグインであり、iPlanet Meta Directory によって使用されます。レトロ (昔のバージョンの) 履歴ログプラグインについては、第3章「プラグインを実装したサーバ機能のリファレンス」の124ページの「レトロ (昔のバージョンの) ログプラグイン」を参照してください。この節では、マルチマスターレプリケーションの更新履歴ログ属性について説明します。

nsslapd-changelogdir

この属性は必須です。更新履歴ログのデータベースが作成されるディレクトリの名前を指定します。更新履歴ログの構成エントリが作成される時は、有効なディレクトリがそのエントリに含まれている必要があります。含まれていない場合は、処理が拒否されます。デフォルトでは、このデータベースは次の場所に格納されることが GUI に表示されます。

Solaris 9 プラットフォーム	<code>/var/ds5/slapd-serverID/changelogdb</code>
その他のプラットフォーム	<code>/usr/iplanet/servers/slapd-serverID/changelogdb</code>

注	性能上の理由から、このデータベースを別の物理ディスクに保存することをお勧めします。
---	---

エントリ DN	<code>cn=changelog5,cn=config</code>
有効な値	更新履歴ログを格納するディレクトリへの任意の有効なパス
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsslapd-changelogdir: /usr/myhome/slapd-local/changelogdb</code>

nsslapd-changelogmaxage (更新履歴ログの最長保存期間)

更新履歴内のエントリの最長保存期間を指定します。更新履歴ログは、ディレクトリに対する各変更のレコードを記録し、コンシューマサーバ (consumer server) との同期に使用されます。各レコードには時刻表示が含まれます。時刻表示がこの属性で指定した値より古いレコードは削除されます。この属性を指定しない場合は、更新履歴ログのレコードは無期限に有効になります。更新履歴ログについては、「nsslapd-changelogdir」を参照してください。

エントリ DN	<code>cn=changelog5, cn=config</code>
有効な値	0 (エントリは古くても削除されない) ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	0
構文	DirectoryString <i>IntegerAgeID</i> AgeID は、秒の場合は「s」、分の場合は「m」、時間の場合は「h」、日の場合は「d」、週の場合は「w」とする
例	<code>nsslapd-changelogmaxage: 30d</code>

nsslapd-changelogmaxentries (更新履歴ログの最大レコード数)

更新履歴ログに記録できるレコードの最大数を指定します。この属性を指定しない場合は、更新履歴ログに記録できるレコード数に制限はありません。更新履歴ログについては、79 ページの「nsslapd-changelogdir」を参照してください。

エントリ DN	<code>cn=changelog5, cn=config</code>
有効な値	0 (ディスクサイズ以外に制限はない) ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	0
構文	Integer
例	<code>nsslapd-changelogmaxentries: 5000</code>

cn=encryption

暗号化に関する属性は、`cn=encryption, cn=config` エントリの下に格納されます。`cn=encryption, cn=config` エントリは、`nsslapdEncryptionConfig` オブジェクトクラスのインスタンスです。暗号化に関する属性をサーバに取り入れさせるには、`top` オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。この節では、暗号化の構成属性について説明します。

nsslsessiontimeout

SSLv2 と SSLv3 両方の SSL セッションの存続期間を指定します。最小のタイムアウト値は 5 秒です。これより小さい値を入力した場合は、自動的に 5 秒に置き換えられます。有効範囲にない値は、デフォルト値の 100 秒に置き換えられます (SSLv2 の場合)。

エントリ DN	cn=encryption,cn=config
有効な値	SSLv2 の場合、5 秒～ 100 秒 SSLv3 の場合、5 秒～ 24 時間
デフォルト値	0 (この値は、SSLv2 を実行している場合は 100 秒、SSLv3 を実行している場合は 24 時間を意味する)
構文	Integer
例	nssslsessiontimeout: 5

nssslclientauth

クライアント認証で SSL を使用するかどうかを指定します。

エントリ DN	cn=encryption,cn=config
有効な値	off allowed required
デフォルト値	allowed
構文	DirectoryString
例	nssslclientauth: allowed

nsssl2

SSL バージョン 2 を使用できるようにします。

エントリ DN	cn=encryption,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsssl2: on

nsssl3

SSL バージョン 3 を使用できるようにします。

エン트리 DN	cn=encryption,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsssl3: on

nsssl3ciphers

Directory Server が SSL 通信で使用する暗号化の暗号セットを指定します。この属性には複数の値を指定できます。Directory Server がサポートする暗号については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 11 章「SSL の管理」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config
有効な値	英語版では、次の任意の組み合わせを指定できる

SSLv3 の場合

```
rsa_null_md5
rsa_rc4_128_md5
rsa_rc4_40_md5
rsa_rc2_40_md5
rsa_des_sha
rsa_fips_des_sha
rsa_3des_sha
rsa_fips_3des_sha
```

TLS の場合

```
tls_rsa_export1024_with_rc4_56_sha
tls_rsa_export1024_with_des_cbc_sha
```

デフォルト値	なし
--------	----

構文	DirectoryString
	有効にする場合は + 記号に続けて暗号を、無効にする場合は - 記号に続けて暗号を記述する。符号化方式のリスト内に空白を置くことはできない
	すべての暗号を有効にする場合は (単独で指定する必要がある <code>rsa_null_md5</code> を除く)、 <code>+all</code> を指定する
例	<code>nsslapd-SSL3ciphers: +RSA_NULL_MD5,+RC4_56_SHA,-RC4_56_SHA</code>

符号化方式の環境設定の変更に **Directory Server Console** を使用する場合は、「符号化方式の設定」ダイアログの「SSL 3.0」タブの値は、次のようになります。

表 2-5 SSLv3 符号化方式

Console 上での符号化方式の表示	対応する SSLv3 符号化方式
なし	<code>rsa_null_md5</code>
RC4	<code>rsa_rc4_128_md5</code>
RC4 (エクスポート)	<code>rsa_rc4_40_md5</code>
RC2 (エクスポート)	<code>rsa_rc2_40_md5</code>
DES	<code>rsa_des_sha</code>
DES (FIPS)	<code>rsa_fips_des_sha</code>
トリプル DES	<code>rsa_3des_sha</code>
トリプル DES (FIPS)	<code>rsa_fips_3des_sha</code>

符号化方式の環境設定の変更に **Directory Server Console** を使用する場合は、「符号化方式の設定」ダイアログの「TSL」タブの値は、次のようになります。

表 2-6 TLS 符号化方式

Console 上での符号化方式の表示	対応する TLS 符号化方式
RC4 (エクスポート)	<code>tls_rsa_export1024_with_rc4_56_sha</code>
DES (エクスポート)	<code>tls_rsa_export1024_with_des_cbc_sha</code>

cn=features

説明が必要な属性はありません。

cn=mapping tree

接尾辞とレプリケーションの構成属性は、cn=マッピングツリー (mapping tree), cn=config の下に格納されます。接尾辞に関係した構成属性は、次の接尾辞サブエントリの下にあります。

```
cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config.
```

レプリケーションの構成属性は、cn=replica, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config の下に格納されます。

レプリケーションアグリーメントの属性は、cn=replicationAgreementName, cn=replica, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config の下にあります。

cn="suffixName" の下にある接尾辞の構成属性

接尾辞の構成属性は、cn="suffixName" エントリ (cn="dc=siroe,dc=com" など) の下に格納されます。このエントリは、extensibleObject オブジェクトクラスから継承された nsMappingTree オブジェクトクラスのインスタンスです。接尾辞の構成属性をサーバに取り入れさせるには、top オブジェクトクラスに加えて、この2つのオブジェクトクラスがエントリ内に存在する必要があります。この節では、接尾辞の構成属性について説明します。

nsslapd-state

接尾辞がどのように操作を処理するかを決定します。

エントリ DN	<code>cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	<p><code>backend</code> = すべての操作の処理にバックエンド (データベース) を使用する</p> <p><code>disabled</code> = 操作の処理にデータベースを利用できない。クライアントアプリケーションの要求に対して、サーバから「そのような検索オブジェクトはありません」というエラーが返される</p> <p><code>referral</code> = この接尾辞への要求に対して、レフェラルが返される</p> <p><code>referral on update</code> = レフェラルを受け取る更新要求以外のすべての操作に対して、データベースが使用される</p>
デフォルト値	<code>disabled</code>
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsslapd-state: backend</code>

nsslapd-backend

要求の処理に使用されるデータベースまたはデータベースリンク (database link) の名前を指定します。この属性には複数の値を指定できますが、1つの値で1つのデータベースまたはデータベースリンクを指定します。nsslapd-state 属性が backend または referral on update に設定されている場合、この属性は必須です。

エントリ DN	<code>cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	任意の有効なパーティション名
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsslapd-backend: NetscapeRoot</code>

cn=replica, cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config の下にあるレプリケーションの属性

レプリケーションの構成属性は、cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config の下に格納されます。cn=replica エントリは、nsDS5Replica オブジェクトクラスのインスタンスです。レプリケーション (replication) の構成属性をサーバに取り入れさせるには、top オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。この節では、レプリケーションの構成属性について説明します。レプリケーションについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 8 章「複製の管理」を参照してください。

cn

この属性は名前付けに使用されます。この属性は一度設定すると、あとで変更することはできません。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	有効な任意の接尾辞名
デフォルト値	cn=replica
構文	DirectoryString
例	cn: "cn=replica"

nsDS5Flags

この属性を使用すると、以前にフラグで定義したレプリカプロパティを指定できます。現時点では、1つのフラグしか存在しません。このフラグでは、変更をログに記録するかどうかを指定します。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	更新履歴ログの有効化 0 = 変更をログに記録しない 1 = 変更をログに記録する
デフォルト値	0 (変更をログに記録しない)

構文	Integer
例	nsDS5Flags: 0

nsDS5ReplicaBindDN

この複数值属性は、バインドするときに使用する DN を指定します。この `cn=replica` エントリには複数の値を設定できますが、1つのレプリケーションアグリーメントで指定できるサプライヤバインド DN は1つだけです。値には、コンシューマサーバ上のローカルエントリの DN、あるいは SSL 接続の場合には、同じ DN に関連付けられた証明書 ID になります。

エントリ DN	<code>cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	任意の有効な DN
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsDS5ReplicaBindDN: cn=replication manager, cn=config</code>

nsDS5ReplicaChangeCount

この属性は読み取り専用です。更新履歴ログ内のエントリの総数(複製されるエントリが残っているかどうか)を通知します。更新履歴ログがページされた場合は、レプリカされるエントリだけが残ります。ページ操作のプロパティについては、89 ページの「`nsDS5ReplicaPurgeDelay`」および 90 ページの「`nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval`」を参照してください。

エントリ DN	<code>cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	-1 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	<code>nsDS5ReplicaChangeCount: 675</code>

nsDS5ReplicaId

特定のレプリケーション環境でのマスターの一意の ID を指定します。

エン트리 DN	<code>cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	0 ~ 254
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	<code>nsDS5ReplicaId: 1</code>

nsDS5ReplicaLegacyConsumer

この属性が存在しないか、または `false` が設定されている場合は、レプリカが古いバージョンのコンシューマではないことを示します。

エン트리 DN	<code>cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	<code>true</code> <code>false</code>
デフォルト値	<code>false</code>
構文	DirectoryString
例	<code>nsDS5ReplicaLegacyConsumer: false</code>

nsDS5ReplicaName

この属性は読み取り専用です。内部操作用に一意の識別子で複製の名前を指定します。この一意の識別子は、複製の作成時にサーバによって割り当てられます。この属性は、サーバが内部的に使用するためのものです。

エン트리 DN	<code>cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString (複製を特定する UID)
例	<code>nsDS5ReplicaName: 66a2b699-1dd211b2-807fa9c3-a58714648</code>

nsDS5ReplicaPurgeDelay

この属性には複数の値を指定できます。内部的なパージ操作が更新履歴ログに対して実行されるまでの時間を秒単位で指定します。この属性を設定するときは、競合解消の問題やサーバの発散を避けるために、パージ遅延時間がレプリケーションポリシーの最長レプリケーションサイクルよりも長いことを確認してください。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	0 (無期限に保持する) ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	604800 (1 週間: 60 × 60 × 24 × 7)
構文	Integer
例	nsDS5ReplicaPurgeDelay: 604800

nsDS5ReplicaReferral

この複数値属性は、ユーザ定義レフェラルを指定します。この属性はコンシューマ上だけで定義してください。ユーザレフェラルは、クライアントが読み取り専用のコンシューマ上にあるデータの変更を試みた場合にのみ返されます。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	任意の有効な LDAP URL
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsDS5ReplicaReferral: ldap://ldap.aceindustry.com

nsDS5ReplicaRoot

複製された領域のルートにある DN を指定します。この属性には、レプリケーションされるデータベースの接尾辞と同じ値が設定されている必要があります。この属性は変更できません。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	複製されるデータベースの接尾辞
デフォルト値	なし

構文	DirectoryString
例	nsDS5ReplicaRoot: "dc=siroe,dc=com"

nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval

ページ操作サイクルの時間間隔を秒単位で指定します。この属性を設定するときは、ページ操作が時間のかかる操作であることを考慮してください。

エントリ DN	cn=replica,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	0 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	3600 (1 時間)
構文	Integer
例	nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval: 3600

nsDS5ReplicaType

この複製とほかの複製の間に存在する、レプリケーション関係のタイプを定義します。

エントリ DN	cn=ReplicationAgreementName,cn="suffixName",cn=mapping tree,cn=config
有効な値	0 = 不明 1 = プライマリ (未使用) 2 = コンシューマ (読み取り専用) 3 = コンシューマとサブライヤ (更新可能)
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	nsDS5ReplicaType: 2

nsState

この属性には、時刻の状態に関する情報が格納されます。この属性は内部処理にのみ使用され、既存の変更シーケンス番号 (csn) よりも下位の変更シーケンス番号をサーバが生成しないようにします。これは時刻が戻されている場合に発生するエラーを検出するために必要になります。

cn=ReplicationAgreementName,cn=replica, cn="suffixName", cn=mapping tree,cn=config の 下にあるレプリケーションの属性

レプリケーションアグリーメント (replication agreement) に関するレプリケーション属性は、cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree,cn=config の下に格納されます。cn=replica エントリと同様に、cn=ReplicationAgreementName エントリは nsDS5Replica オブジェクトクラスのインスタンスです。レプリケーションアグリーメントの構成属性をサーバに取り入れさせるには、top オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。レプリケーションアグリーメントは、サプライヤ (supplier) レプリカ (replica) の上だけで構成されます。この節では、レプリケーションアグリーメントの属性について説明します。

description

複製契約の説明を自由な形式で記述します。この属性は変更可能です。

エントリ DN	cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config
有効な値	任意の文字列
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	description: Replication Agreement between Server A and Server B.

nsDS5ReplicaBindDN

バインドするときに使用する DN を指定します。この属性の値は、コンシューマレプリカ上にある cn=replica の値と同じでなければなりません。証明書に基づいた認証を使用している場合は、この属性が空の場合もあります。この属性も変更可能です。

エントリ DN	cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config
有効な値	任意の有効な DN
デフォルト値	なし

構文	DirectoryString
例	nsDS5ReplicaBindDN: cn=replication manager,cn=config

nsDS5ReplicaBindMethod

バインド方法を指定します。この属性は変更可能です。

エントリ DN	cn= <i>ReplicationAgreementName</i> , cn=" <i>suffixName</i> ", cn=mapping tree, cn=config
有効な値	SIMPLE (このバインドの方法には DN とパスワードが必要) SSLCLIENTAUTH
デフォルト値	SIMPLE
構文	DirectoryString
例	nsDS5ReplicaBindMethod: SIMPLE

nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup

この属性は読み取り専用です。サーバが起動してからこの複製に送信された変更の数を通知します。

エントリ DN	cn= <i>ReplicationAgreementName</i> , cn=" <i>suffixName</i> ", cn=mapping tree, cn=config
有効な値	0 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup: 647

nsDS5ReplicaCredentials

コンシューマレプリカがあるリモートサーバ上のバインド DN

(nsDS5ReplicaBindDN 属性で指定) の資格を指定します。この属性の値は変更できません。証明書に基づく認証が使用されているときは、この属性に値が設定されない場合もあります。次の例は、表示結果を示したもので、入力したパスワードではありません。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なパスワード。このパスワードは、リバース可能な DES パスワード暗号化スキーマを使用して暗号化される
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString {DES} encrypted_password</code>
例	<code>nsDS5ReplicaCredentials: {DES} 9Eko69APCJfFReplica</code>

nsDS5ReplicaHost

コンシューマ複製を含むリモートサーバのホスト名を指定します。この属性は一度設定すると、あとで変更することはできません。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なホストサーバ名
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsDS5ReplicaHost: MyServer</code>

nsDS5ReplicaLastInitEnd

この属性は省略可能で読み取り専用です。コンシューマレプリカの初期化が終了すると、そのことを報告します。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	<code>GeneralizedTime</code>
例	<code>nsDS5ReplicaLastInitEnd: YYYYMMDDhhmmssZ (19711223113229)</code>

nsDS5ReplicaLastInitStart

この属性は省略可能で読み取り専用です。コンシューマ複製の初期化が開始されると、そのことを報告します。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	GeneralizedTime
例	<code>nsDS5ReplicaLastInitStart: YYYYMMDDhhmmssZ (20000902160000)</code>

nsDS5ReplicaLastInitStatus

この属性は省略可能で読み取り専用です。コンシューマの初期化状態を報告します。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	0 (コンシューマの初期化が成功したことを示す) のあとに任意の状態メッセージが続く
デフォルト値	なし
構文	String
例	<code>nsDS5ReplicaLastUpdateStatus: 0 Consumer Initialization Succeeded</code>

nsDS5ReplicaLastUpdateEnd

この属性は読み取り専用です。最新のレプリケーションスケジュールの更新が終了したことを通知します。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	0 は、コンシューマの初期化が成功したことを示す
デフォルト値	なし

構文	GeneralizedTime
例	nsDS5ReplicaLastUpdateEnd: YYYYMMDDhhmmssZ (20000902160000)

nsDS5ReplicaLastUpdateStart

この属性は読み取り専用です。最新のレプリケーションスケジュールの更新が開始されたことを通知します。

エン트리 DN	cn= <i>ReplicationAgreementName</i> , cn= <i>suffixName</i> , cn=mapping tree, cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	GeneralizedTime
例	nsDS5ReplicaLastUpdateStart: YYYYMMDDhhmmssZ (20000902160000)

nsDS5ReplicaLastUpdateStatus

この属性は読み取り専用です。最新のレプリケーションスケジュールの更新状態を通知します。

エン트리 DN	cn= <i>ReplicationAgreementName</i> , cn= <i>suffixName</i> , cn=mapping tree, cn=config
有効な値	0 (レプリケーションセッションが開始されていないことを示す) のあとに任意の状態メッセージが続く
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsDS5ReplicaLastUpdateStatus: 0 replica acquired successfully

nsDS5ReplicaPort

複製を含むリモートサーバのポート番号を指定します。この属性は一度設定すると、あとで変更することはできません。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	複製を含むリモートサーバのポート番号
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	<code>nsDS5ReplicaPort: 389</code>

nsDS5ReplicaRefresh

複製を初期化できるようにします。デフォルトでは、この属性に値は設定されていません。ただし、値に `start` を指定してこの属性を追加すると、レプリカがもう一度初期化され、属性値が削除されます。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	<code>stop start</code>
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsDS5ReplicaRefresh: start</code>

nsDS5ReplicaRoot

複製された領域のルートにある DN を指定します。この属性には、複製されるデータベースの接尾辞と同じ値が設定されている必要があります。この属性は変更できません。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	複製されるデータベースの接尾辞
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsDS5ReplicaRoot: "dc=siroe,dc=com"</code>

nsDS5ReplicaTimeout

この許可された属性は、送信 LDAP 操作がリモート複製からの応答を待機する秒数を指定します。指定した秒数が経過すると、タイムアウトして操作は失敗します。「Warning: timed out waiting」というメッセージがエラーログファイルに記録されている場合は、この属性の値を増やす必要があります。

リモートマシンのアクセスログを調べると、操作にかかった時間がわかります。その時間に応じて nsDS5ReplicaTimeout 属性を設定すると、性能を最適化できます。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	0 ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)。秒単位
デフォルト値	600
構文	Integer
例	<code>nsDS5ReplicaTimeout: 600 seconds</code>

nsDS5ReplicaTransportInfo

複製から送受信されるデータを転送するために使用する、転送のタイプを指定します。この属性値には、SSL を経由して接続を確立する場合の SSL、あるいは通常の LDAP 接続を使用する場合の LDAP のどちらかの値を指定できます。この属性に値が設定されていない場合は、通常の LDAP 接続が使用されます。この属性は一度設定すると、あとで変更することはできません。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	SSL LDAP
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsDS5ReplicaTransportInfo: LDAP</code>

nsDS5ReplicaUpdateInProgress

この属性は読み取り専用です。複製スケジュールの更新が進行中かどうかを通知します。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	<code>true false</code>
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsDS5ReplicaUpdateInProgress:true</code>

nsDS5ReplicaUpdateSchedule

この複数値属性は、レプリケーションスケジュールを指定します。この属性は変更可能です。

エントリ DN	<code>cn=ReplicationAgreementName, cn="suffixName", cn=mapping tree, cn=config</code>
有効な値	スケジュールの時刻は、 <code>XXXX-YYYY 012345</code> のように指定します。ここで <code>XXXX</code> は開始時刻、 <code>YYYY</code> は終了時刻、および <code>0123456</code> の数字は日曜日を 0 とした曜日を表す
デフォルト値	<code>0000-2359 0123456</code> (常時)
構文	<code>Integer</code>
例	<code>nsDS5ReplicaUpdateSchedule: 0000-2359 0123456</code>

nsDS50ruv

この属性は、レプリケーションの更新ベクトルを通じて、複製の内部状態を管理します。この属性は常に存在します。変更しないでください。

cn=monitor

この読み取り専用の監視情報は、`cn=monitor, cn=config` の下に格納されます。`cn=monitor` エントリは、`extensibleObject` オブジェクトクラスのインスタンスです。`cn=monitor` 構成属性をサーバに取り入れさせるには、`top` オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在する必要があります。この節では、読み取り専用の `cn=monitor` 属性について説明します。

connection

次の形式で示される、オープン接続のリストです。

```
connection=31:20010201164808Z:45:45::cn=directory manager,
```

31 は接続番号、20010201164808Z は接続が開かれた日付、45 は受信した操作の数、次の 45 は完了した操作の数、cn=directory manager はバインド DN を表します。

currentConnections

現在の Directory Server 接続の数です。

totalConnections

Directory Server 接続の総数です。

dTableSize

Directory Server 記述子テーブルのサイズです。

readWaiters

Directory Server のスレッドによって処理されていない保留状態の要求が存在している接続の数です。

opsInitiated

開始された Directory Server 操作の数です。

opsCompleted

完了した Directory Server 操作の数です。

entriesSent

Directory Server が送信したエントリの数です。

bytesSent

Directory Server が送信したバイト数です。

currentTime

通常、現在時刻はグリニッジ標準時で提供されます (20010202131102Z のように、GeneralizedTime 構文の z 指定で示される)。

startTime

Directory Server の開始時刻です。

nbackEnds

Directory Server バックエンドの数です。

backendMonitorDN

各 Directory Server バックエンドの DN です。

データベースの監視については、144 ページの「cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性」、148 ページの「cn=database,cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性」、153 ページの「cn=monitor,cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性」、および 168 ページの「cn=monitor,cn=database instance name, cn=chaining database,cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性」を参照してください。

cn=replication

説明が必要な属性はありません。古いバージョンのレプリケーションを構成する場合は、置き場所として機能する cn=replication ノードの下に格納されます。

cn=SNMP

SNMP 構成属性は、cn=SNMP,cn=config の下に格納されます。cn=SNMP エントリは、nsSNMP オブジェクトクラスのインスタンスです。SNMP 構成属性をサーバに取り入れさせるには、top オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。この節では、SNMP 構成属性について説明します。

nssnmpenabled

SNMP の有効 / 無効を指定します。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on

構文	DirectoryString
例	nssnmpenabled: off

nssnmporganization

Directory Server が所属する組織を指定します。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	組織名
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nssnmporganization: iplanet

nssnmplocation

Directory Server が設置されている会社または組織内の場所を指定します。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	場所
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nssnmplocation: B14

nssnmpcontact

Directory Server の管理責任者の電子メールアドレスを指定します。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	問い合わせ先の電子メールアドレス
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nssnmpcontact: ITdept@siroe.com

nssnmpdescription

Directory Server インスタンスの一意の説明が表示されます。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	内容
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nssnmpdescription: Employee directory instance

nssnmpmasterhost

この属性は必須です。マスターエージェント (master agent) がインストールされているマシンのホスト名を指定します。UNIX 専用です。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	マシンのホスト名または localhost
デフォルト値	localhost
構文	DirectoryString
例	nssnmpmasterhost: localhost

nssnmpmasterport

マスターエージェントとの通信に使用するポート番号を指定します。UNIX 専用です。

エントリ DN	cn=SNMP,cn=config
有効な値	オペレーティングシステムに依存したポート番号。詳細は、オペレーティングシステムのマニュアルを参照
デフォルト値	199
構文	Integer
例	nssnmpmasterport: 199

cn=tasks

説明が必要な属性はありません。

cn=uniqueid generator

一意の ID ジェネレータの構成属性は、`cn=uniqueid generator,cn=config` の下に格納されます。`cn=uniqueid generator` エントリは、`extensible` オブジェクトクラスのインスタンスです。一意の ID ジェネレータの構成属性をサーバに取り入れさせるには、`top` オブジェクトクラスに加えて、このオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。この節では、一意の ID ジェネレータの構成属性について説明します。

nsstate

サーバを再起動したときの一意の ID ジェネレータの状態を保存します。この属性はサーバが管理します。この属性は変更しないでください。

エントリ DN	<code>cn=uniqueid generator,cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsstate:AbId0c3oMIDUntiLCyYNGgAAAAAAAAAAAA</code>

(サーバ) 構成のクイックリファレンス

この節では、Directory Server に付属する LDIF 構成ファイル、サーバの構成に使用されるオブジェクトクラスとスキーマ、およびサーバの再起動を必要とする属性について、表形式のクイックリファレンスで説明します。

LDIF 構成ファイル

104 ページの表 2-7 は、ほかの iPlanet サーバおよび Netscape サーバで使用されるスキーマの構成ファイルを含む、Directory Server に付属するすべての構成ファイルを示します。各ファイル名は、ファイルが読み込まれる順番を示す数字から始まります (数字の番号順、数字が同じものはアルファベット順)。これらのファイルの格納場所については、24 ページの「LDIF 構成ファイルの格納場所」を参照してください。

表 2-7 Directory Server 構成 LDIF ファイル

構成ファイル名	目的
dse.ldif	サーバの起動時にディレクトリによって作成された、ディレクトリ固有のフロントエンドのエントリが含まれる。これらのエントリには Root DSE (""), および cn=config と cn=monitor の内容が含まれる
00core.ldif	「subschemaSubentry」、RFC 2256 (X.520/X.521 に基づく) で規定された LDAPv3 標準のユーザおよび組織スキーマ、inetOrgPerson と汎用的なその他の属性、iPlanet Directory Server 5.1 の構成で使用される操作属性など、LDAPv3 標準の操作スキーマが含まれる。このファイルを変更すると、相互運用性の問題が生じることがある。ユーザ定義属性は、iPlanet Console を使用して追加する必要がある
05rfc2247.ldif	RFC 2247 のスキーマおよび関連する試験的なスキーマ: 「Using Domains in LDAP/X500 Distinguished Names」のスキーマ
05rfc2927.ldif	RFC 2927: 「MIME Directory Profile for LDAP Schema」のスキーマ。属性がサブスキーマのサブエントリに現われるための ldapSchemas 操作属性が含まれる
10rfc2307	RFC 2307: 「An Approach for Using LDAP as a Network Information Service」のスキーマ
20subscriber.ldif	新しいスキーマ要素および Nortel 加入者の相互運用性仕様が含まれる。以前のバージョンでは、50ns-delegated-admin.ldif ファイルに格納されていた adminRole 属性と memberOf 属性、および inetAdmin オブジェクトクラスも含まれる
25java-object.ldif	RFC 2713: 「Schema for Representing Java(tm) Objects in an LDAP Directory」のスキーマ

表 2-7 Directory Server 構成 LDIF ファイル (続き)

構成ファイル名	目的
28pilot.ldif	Directory Server の新規導入では推奨されていない、RFC 1274 パイロットディレクトリスキーマが含まれる。RFC 1274 から継承される将来の RFC では、28pilot.ldif の一部またはすべての属性タイプおよびクラスは、廃棄される可能性がある
30ns-common.ldif	iPlanet Console のフレームワークに共通のオブジェクトクラスと属性が含まれているスキーマ
50ns-admin.ldif	iPlanet Administration Services で使用されるスキーマ
50ns-calendar.ldif	iPlanet Calendar Server で使用されるスキーマ
50ns-certificate.ldif	iPlanet Certificate Management System 用のスキーマ
50ns-compass.ldif	個人の好みに関する情報を定義するために Netscape Compass Server で使用されるスキーマ
50ns-delegated-admin.ldif	iPlanet Delegated Administrator 4.5 で使用されるスキーマ
50ns-directory.ldif	iPlanet Directory Server 4.12 および初期のバージョンのディレクトリで使用されていた追加の構成スキーマが含まれる。このスキーマは、iPlanet Directory Server 5.1 では適用できない。このスキーマは、iPlanet Directory Server 4.12 と iPlanet Directory Server 5.1 の間でレプリケーションを実行するために必要
50ns-legacy.ldif	古いバージョンのサーバをサポートするために、iPlanet Administration Server で使用される古いバージョンの Netscape スキーマ
50ns-mail.ldif	メールユーザとメールグループを定義するために、iPlanet Messaging Server で使用されるスキーマ
50ns-mcd-browser.ldif	ブラウザクライアントの設定を保持するために、Netscape Mission Control Desktop で使用されるスキーマ
50ns-mcd-config.ldif	MCD 「config()」設定を定義するために、Netscape Mission Control Desktop で使用されるスキーマ
50ns-mcd-li.ldif	位置に対する非依存性を定義するために、Mission Control Desktop で使用されるスキーマ

表 2-7 Directory Server 構成 LDIF ファイル (続き)

構成ファイル名	目的
50ns-mcd-mail.ldif	メールクライアントの設定およびメッセージのセキュリティ設定を保持するために、Mission Control Desktop で使用されるスキーマ
50ns-media.ldif	Netscape Media Server で使用されるスキーマ
50ns-mlm.ldif	メーリングリストを管理するために、iPlanet Messaging Server 4.0 で使用されるスキーマ
50ns-msg.ldif	iPlanet Web Mail で使用されるスキーマ
50ns-netshare.ldif	iPlanet Netshare で使用されるスキーマ
50ns-news.ldif	ニュースグループの設定を保持するために、iPlanet Collabra Server で使用されるスキーマ
50ns-proxy.ldif	iPlanet Proxy Server で使用されるスキーマ
50ns-value.ldif	iPlanet サーバの「値項目」スキーマ用のスキーマ
50ns-wcal.ldif	iPlanet Web Calendaring 用のスキーマ
50ns-web.ldif	iPlanet Web Server 用のスキーマ
99user.ldif	サプライヤからの属性とオブジェクトクラスを含む、Directory Server のレプリケーションコンシューマによって管理されるユーザ定義スキーマ

サーバの再起動を必要とする構成の変更

表 2-8 に、サーバの実行中に動的に変更できない構成属性を示します。Console または `ldapmodify` コマンドでこれらのパラメタを変更したら、変更を有効にするために、サーバを停止してから再起動する必要があります。この表では、関係する構成属性、各属性の完全 DN、および機能について簡単に説明します。

表 2-8 サーバの再起動を必要とする構成の変更

構成属性	再起動を必要とする操作
<code>cn=config,cn=ldbm:nsslapd-cachesize</code>	<code>cachesize</code> 属性の変更
<code>cn=config,cn=ldbm:nsslapd-dbcachesize</code>	<code>dbcachesize</code> 属性の変更
<code>cn=config,cn=ldbm:nsslapd-dbncache</code>	データベースキャッシュの変更
<code>cn=config,cn=ldbm:nsslapd-plugin</code>	データベースプラグインの有効化または無効化

表 2-8 サーバの再起動を必要とする構成の変更 (続き)

構成属性	再起動を必要とする操作
cn=config:nsslapd-changelogdir	更新履歴ログのディレクトリの変更
cn=config:nsslapd-changelogmaxage	更新履歴ログの最長保存期間の変更
cn=config:nsslapd-changelogmaxentries	更新履歴ログに保存できるエントリの最大数の変更
cn=config:nsslapd-changelogsuffix	更新履歴ログの接尾辞の変更
cn=config:nsslapd-port	ポート番号の変更
cn=config:nsslapd-secureport	セキュリティ保護されたポート番号の変更
cn=changelog5,cn=config:nsslapd-db*	更新履歴ログのデータベースパラメタの変更
cn=encryption,cn=config:nsssl2	Directory Server について SSL バージョン 2 の有効化または無効化
cn=encryption,cn=config:nsssl3	Directory Server について SSL バージョン 3 の有効化または無効化
cn=encryption,cn=config:nsslclientauth	クライアント認証 (authentication) の有効化または無効化
cn=encryption,cn=config:nsslsessiontimeout	SSL セッションの存続時間の変更

(サーバ) 構成のクイックリファレンス

プラグインを実装したサーバ機能のリファレンス

この章では、プラグインを実装したサーバ機能についてのリファレンスを提供します。この章は、次の節から構成されています。

- 概要
- サーバプラグイン機能のリファレンス
- すべてのプラグインに共通する属性の一覧
- 特定のプラグインで使用できる属性
- データベースプラグインの属性
- データベースリンクプラグインの属性 (連鎖属性)
- レトロ (昔のバージョンの) ログプラグインの属性

概要

Directory Server プラグインの各機能は、それぞれに個別のエントリと属性セットで構成されており、それらのエントリと属性セットは `cn=plugins,cn=config` サブツリーの下に格納されています。ここで、第2章「コアサーバ構成のリファレンス」で示したコード例 2-2 (Telephone Syntax プラグインの構成エントリ) をもう一度見てみましょう。

```
dn:cn=Telephone Syntax,cn=plugins,cn=config
objectclass: top
objectclass: nsSlapdPlugin
objectclass: extensibleObject
cn:Telephone Syntax
nsslapd-pluginPath: installDir/lib/syntax-plugin.so
nsslapd-pluginInitfunc: tel_init
nsslapd-pluginType: syntax
nsslapd-pluginEnabled:on
```

この例には、いくつかのプラグイン構成属性が示されています。すべてのプラグインに共通する属性もあれば、各プラグインに固有の属性もあります。cn=config サブツリーで `ldapsearch` を実行すると、指定したプラグインで現在使用されている属性を確認できます。

プラグイン構成のオブジェクトクラス

すべてのプラグインは、`nsSlapdPlugin` オブジェクトクラスのインスタンスであり、このオブジェクトクラスは `extensibleObject` オブジェクトクラスから継承されています。プラグイン構成属性をサーバに取り入れさせるには、次の例に示すように、`top` オブジェクトクラスに加えて、この2つのオブジェクトクラスがエントリ内に存在している必要があります。

```
dn:cn=ACL Plugin,cn=plugins,cn=config
objectclass: top
objectclass: nsSlapdPlugin
objectclass: extensibleObject
```

サーバプラグイン機能のリファレンス

以下の各表は、iPlanet Directory Server 5.1 で提供されているプラグインについての設定可能なオプション、設定可能な引数、デフォルト設定、依存関係、一般的な性能関連情報、および詳細情報の参照先の概要です。これらの表を利用して、プラグインによる性能とコストを比較し、導入する環境に最適な構成を選択してください。より詳細な情報が入手可能な場合は、「詳細情報」にその参照先を示します。

7 ビット検査プラグイン

プラグイン名	7-bit check (NS7bitAtt)
構成エントリの DN	cn=7-bit check,cn=plugins,cn=config
内容	特定の属性が7ビットクリーンであるかどうかを検査する
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	属性のリスト (uid mail userpassword)、コンマ (,)、検査を実行する接尾辞 (複数可) の順に指定する
従属変数	なし
性能関連情報	なし
詳細情報	ASCII 以外の文字 (日本語など) を Directory Server で使用する場合は、このプラグインをオフにする

ACL プラグイン

プラグイン名	ACL Plugin
構成エントリの DN	cn=ACL Plugin,cn=plugins,cn=config
内容	ACL のアクセス検査プラグイン
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	なし

プラグイン名	ACL Plugin
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第6章「アクセス制御の管理」を参照

ACL 前処理用プラグイン

プラグイン名	ACL preoperation
構成エントリの DN	cn=ACL preoperation,cn=plugins,cn=config
内容	ACL のアクセス検査プラグイン
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	database
性能関連情報	なし
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第6章「アクセス制御の管理」を参照

バイナリ構文プラグイン

プラグイン名	Binary Syntax
構成エントリの DN	cn=Binary Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	バイナリデータの処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

ブール構文プラグイン

プラグイン名	Boolean Syntax
構成エントリの DN	cn=Boolean Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	ブール値の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

大文字と小文字に差異がある文字列構文プラグイン

プラグイン名	Case Exact String Syntax
構成エントリの DN	cn=Case Exact String Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	大文字と小文字に差異がある文字列の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

大文字と小文字に差異がない文字列構文プラグイン

プラグイン名	Case Ignore String Syntax
構成エントリの DN	cn=Case Ignore String Syntax,cn=plugins,cn=config

プラグイン名	Case Ignore String Syntax
内容	大文字と小文字に差異がない文字列の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

連鎖データベースプラグイン

プラグイン名	Chaining Database
構成エントリの DN	cn=Chaining database,cn=plugins,cn=config
内容	DN の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 2 章「ディレクトリデータベースの構成」を参照

サービスクラス (CoS) プラグイン

プラグイン名	Class of Service
構成エントリの DN	cn=Class of Service,cn=plugins,cn=config
内容	エントリ間での属性の共有を可能にする
設定可能なオプション	on off

プラグイン名	Class of Service
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 5 章「高度なエントリの管理」を参照

国名文字列構文プラグイン

プラグイン名	国名文字列構文プラグイン
構成エントリの DN	cn=Country String Syntax, cn=plugins, cn=config
内容	国名の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

識別名構文プラグイン

プラグイン名	Distinguished Name Syntax
構成エントリの DN	cn=Distinguished Name Syntax, cn=plugins, cn=config
内容	DN の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし

プラグイン名	Distinguished Name Syntax
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

汎用時間構文プラグイン

プラグイン名	Generalized Time Syntax
構成エントリの DN	cn=Generalized Time Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	日付、時刻、およびタイムゾーンの処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	汎用時間文字列は、次の文字で構成される 4 桁の年、2 桁の月 (たとえば、1 月は 01)、2 桁の日、2 桁の時、2 桁の分、2 桁の秒、オプションの秒の小数部、およびタイムゾーン指定。グリニッジ標準時を意味する、Z タイムゾーン指定の使用を強く推奨

整数構文プラグイン

プラグイン名	Integer Syntax
構成エントリの DN	cn=Integer Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	整数の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし

プラグイン名	Integer Syntax
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している

国際化プラグイン

プラグイン名	Internationalization Plugin
構成エントリの DN	cn=Internationalization Plugin,cn=plugins,cn=config
内容	DN の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	国際化プラグインは、引数を 1 つとる。この引数は変更してはならない (<i>installDir</i> /slapd- <i>serverID</i> /config/slapd-collations.conf) このディレクトリには、国際化プラグインが使用する照合順序とロケール (locale) が格納される
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の付録 D「多言語化」を参照

ldbm データベースプラグイン

プラグイン名	ldbm データベースプラグイン
構成エントリの DN	cn=ldbm database plug-in,cn=plugins,cn=config
内容	ローカルデータベースを実装する
設定可能なオプション	なし
デフォルト設定	on

プラグイン名	ldbm データベースプラグイン
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	データベース構成情報については、132 ページの「データベースプラグインの属性」を参照
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第2章「ディレクトリデータベースの構成」を参照

旧バージョンのレプリケーションプラグイン

プラグイン名	Legacy Replication plug-in
構成エントリの DN	cn=Legacy Replication plug-in,cn=plugins,cn=config
内容	iPlanet Directory Server 5.1 が、バージョン 4.1 のサプライヤのコンシューマとして動作できるようにする
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし。サーバがバージョン 4.x サーバのコンシューマではない(また、今後もそうする予定がない)場合は、このプラグインを無効にできる
従属変数	database
性能関連情報	なし
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第8章「複製の管理」を参照

マルチマスターレプリケーションプラグイン

プラグイン名	Multimaster Replication Plugin
構成エントリの DN	cn=Multimaster Replication plugin,cn=plugins,cn=config
内容	2つの Directory Server 5.x 間でのレプリケーションを有効にする
設定可能なオプション	on off

プラグイン名	Multimaster Replication Plugin
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	database
性能関連情報	なし
詳細情報	サーバが1つしかなく、そのサーバでレプリケーションを行わない場合は、このプラグインをオフにできる。『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第8章「複製の管理」も参照

8 進数文字列構文プラグイン

プラグイン名	Octet String Syntax
構成エントリの DN	cn=Octet String Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	8進文字列の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

CLEAR (クリアテキスト) パスワード保存プラグイン

プラグイン名	CLEAR
構成エントリの DN	cn=CLEAR,cn>Password Storage Schemes,cn=plugins,cn=config
内容	パスワードの暗号化に使用される、CLEAR パスワード保存スキーマ
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on

プラグイン名	CLEAR
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照

CRYPT (暗号化テキスト) パスワード保存プラグイン

プラグイン名	CRYPT
構成エントリの DN	cn=CRYPT,cn>Password Storage Schemes,cn=plugins,cn=config
内容	パスワードの暗号化に使用される、CRYPT パスワード保存スキーマ
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照

NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマプラグイン

プラグイン名	NS-MTA-MD5
構成エントリの DN	cn=NS-MTA-MD5,cn>Password Storage Schemes,cn=plugins,cn=config
内容	パスワードの暗号化に使用される NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマ
設定可能なオプション	on off

プラグイン名	NS-MTA-MD5
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマを使用したパスワードの暗号化は選択できなくなった。この保存スキーマはまだ存在しているが、以前のバージョンとの互換性のために、つまり、NS-MTA-MD5 パスワード保存スキーマを使用して暗号化されたパスワードが、ディレクトリ内のデータにまだ含まれている場合のために用意されている。『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照

SHA パスワード保存スキーマプラグイン

プラグイン名	SHA
構成エントリの DN	cn=SHA,cn=Password Storage Schemes,cn=plugins,cn=config
内容	パスワードの暗号化に使用される SHA パスワード保存スキーマ
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	SHA パスワード保存スキーマを使用して暗号化されたパスワードがない場合は、このプラグインをオフにできる。SHA パスワード保存スキーマを使用してパスワードを暗号化できる場合でも、SSHA の安全性の方がはるかに高いので、SSHA を選択することを推奨する
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照

SSHA パスワード保存スキーマプラグイン

プラグイン名	SSHA
構成エントリの DN	cn=SSHA,cn>Password Storage Schemes,cn=plugins,cn=config
内容	パスワードの暗号化に使用される SSHA パスワード保存スキーマ
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第7章「ユーザアカウントの管理」を参照

住所文字列構文プラグイン

プラグイン名	Postal Address Syntax
構成エントリの DN	cn=Postal Address Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	住所の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

PTA プラグイン

プラグイン名	Pass-Through Authentication Plugin
構成エントリの DN	cn=Pass Through Authentication, cn=plugins, cn=config
内容	パススルー認証 (pass-through authentication) (バインド要求を認証するために、1つのディレクトリから別のディレクトリへの参照を可能にするメカニズム) を有効にする
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	off
設定可能な引数	ldap://iplanet.com:389/o=iplanet
従属変数	なし
性能関連情報	
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 16 章「パススルー認証プラグインの使用」を参照

参照整合性の後処理用プラグイン

プラグイン名	Referential Integrity Postoperation
構成エントリの DN	cn=Referential Integrity Postoperation, cn=plugins, cn=config
内容	サーバによる参照整合性の確認を有効にする
設定可能なオプション	すべての構成、および on off
デフォルト設定	off

プラグイン名	Referential Integrity Postoperation
設定可能な引数	<p>有効に設定されている場合、後処理用の参照整合性プラグインは、削除処理または名前変更処理のあと、member、uniquemember、owner、および seeAlso 属性に対する整合性を保つ更新をただちに実行する。このプラグインを再構成することにより、ほかのすべての属性に対しても整合性検査を実行できる</p> <p>以下の引数が設定可能</p> <ol style="list-style-type: none"> 参照整合性の検査 <ul style="list-style-type: none"> -1 = 参照整合性を検査しない 0 = 参照整合性検査をただちに実行する <p>正の整数を指定すると、参照整合性の要求がキューに入れられ、あとで処理される。指定した整数に対応する時間間隔で、要求を処理するスレッドが呼び出される</p> <ol style="list-style-type: none"> 変更履歴を格納するためのログファイル。 /usr/iplanet/logs/referint など 参照整合性を検査したい追加の属性の名前
従属変数	database
性能関連情報	多重マスターレプリケーション環境では、際限ない競合状態が続くのを回避するため、参照整合性プラグインをオンにするのは1つのマスターだけにすること。連鎖バインドされたサーバでこのプラグインをオンにするときは、整合性の要件だけでなく、性能、資源、および時間に関する要件も必ず分析すること
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第2章「ディレクトリデータベースの構成」を参照

レトロ (昔のバージョンの) ログプラグイン

プラグイン名	Retro Changelog Plugin
構成エントリの DN	cn=Retro Changelog Plugin,cn=plugins,cn=config
内容	バージョン 4.x の Directory Server とのアプリケーション互換性を維持するために、LDAP クライアントが使用する。Directory Server で発生するすべての変更のログを管理する。レトロログは、バージョン 4.x の Directory Server の更新履歴ログと同じ機能を提供する
設定可能なオプション	on off

プラグイン名	Retro Changelog Plugin
デフォルト設定	off
設定可能な引数	このプラグインの2つの構成属性については、170ページの「レトロ (昔のバージョンの) ログプラグインの属性」を参照
従属変数	なし
性能関連情報	Directory Server の性能を低下させる可能性がある
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第8章「複製の管理」を参照

ロールプラグイン

プラグイン名	Roles Plugin
構成エントリの DN	cn=Roles Plugin,cn=plugins,cn=config
内容	Directory Server でロールを使用できるようにする
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第5章「高度なエントリの管理」を参照

電話番号構文プラグイン

プラグイン名	Telephone Syntax
構成エントリの DN	cn=Telephone Syntax,cn=plugins,cn=config
内容	電話番号の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし

プラグイン名	Telephone Syntax
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

UID 一意性検査プラグイン

プラグイン名	UID Uniqueness plug-in
構成エントリの DN	cn=UID Uniqueness, cn=plugins, cn=config
内容	エントリ上で変更が発生するたびに、指定した属性の値が一意であるかどうかを検査する
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	off
設定可能な引数	<p>リストしたすべてのサブツリーで UID 属性の一意性を検査するには、次の引数を入力する</p> <pre>uid "DN" "DN"...</pre> <p>ただし、次の引数を入力するときは注意すること</p> <pre>attribute="uid" MarkerObjectclass = "ObjectClassName"</pre> <p>また、オプションとして次の引数も入力できる</p> <pre>requiredObjectClass = "ObjectClassName"</pre> <p>MarkerObjectClass 属性で定義されている ObjectClass が含まれている親エントリから始めて、requiredObjectClass によるエントリの追加または更新時の UID 属性の一意性を検査する場合に、これらの引数を入力する</p>
従属変数	なし

プラグイン名	UID Uniqueness plug-in
性能関連情報	<p>iPlanet Directory Server 5.1 では、UID 一意性検査プラグインがデフォルトで提供されている。ほかの属性について一意の値を保証する場合は、UID 一意性検査プラグインのインスタンスをそれらの属性についても作成できる。詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 17 章「属性一意性検査プラグインの使い方」を参照</p> <p>uid 一意性検査プラグインを使用すると、Directory Server の性能を低下させる可能性がある</p>
詳細情報	『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 17 章「属性一意性検査プラグインの使い方」を参照

URI プラグイン

プラグイン名	URI Syntax
構成エントリの DN	cn=URI Syntax, cn=plugins, cn=config
内容	URL (Unique Resource Locator) を含む URI (Unique Resource Identifier) の処理用構文
設定可能なオプション	on off
デフォルト設定	on
設定可能な引数	なし
従属変数	なし
性能関連情報	このプラグインの構成は変更しないこと。iPlanet では、このプラグインを常に実行しておくことを推奨している
詳細情報	

すべてのプラグインに共通する属性の一覧

この節では、各属性の簡単な説明、エントリ DN、有効な値、デフォルト値、構文、および例を示します。

nsslapd-pluginPath

プラグインの絶対パスを指定します。

エントリ DN	<code>cn=plug-inName, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なパス
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	<code>nsslapd-pluginPath: /usr/iplanet/ds5/lib/uid-plugin.so</code>
その他のプラットフォームの例	<code>nsslapd-pluginPath: /usr/iplanet/servers/lib/uid-plugin.so</code>

nsslapd-pluginInitfunc

起動するプラグイン機能を指定します。

エントリ DN	<code>cn=plug-in name, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なプラグイン機能
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsslapd-pluginInitfunc:NS7bitAttr_Init</code>

nsslapd-pluginType

プラグインのタイプを指定します。詳細は、131 ページの「nsslapd-plugin-depends-on-type」を参照してください。

エントリ DN	<code>cn=plug-in name, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なプラグインのタイプ

デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-pluginType: preoperation

nsslapd-pluginEnabled

プラグインを有効にするかどうかを指定します。この属性はプロトコル経由で変更できますが、適用した変更はサーバが次回、再起動されるまで反映されません。

エントリ DN	cn= <i>plug-in name</i> , cn=plugins, cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-pluginEnabled: on

nsslapd-pluginId

プラグイン ID を指定します。

エントリ DN	cn= <i>plug-in name</i> , cn=plugins, cn=config
有効な値	有効なプラグイン ID
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-pluginId: chaining database

nsslapd-pluginVersion

プラグインのバージョンを指定します。

エントリ DN	cn= <i>plug-in name</i> , cn=plugins, cn=config
有効な値	任意の有効なプラグインのバージョン
デフォルト値	製品のバージョン
構文	DirectoryString

例 `nsslapd-pluginVersion: 5.0b1`

nsslapd-pluginVendor

プラグインのベンダーを指定します。

エントリ DN `cn=plug-in name, cn=plugins, cn=config`

有効な値 任意の認定されているプラグインベンダー

デフォルト値 Sun | Netscape Alliance

構文 DirectoryString

例 `nsslapd-pluginVendor: iPlanet`

nsslapd-pluginDescription

プラグインの説明を示します。

エントリ DN `cn=plug-in name, cn=plugins, cn=config`

有効な値 なし

デフォルト値 なし

構文 DirectoryString

例 `nsslapd-pluginDescription: acl access check plug-in`

特定のプラグインで使用できる属性

nsslapd-plugin-depends-on-type

複数値属性。プラグインが正しい順序でサーバに呼び出されるようにするために使用されます。nsslapd-pluginType 属性に格納されている、プラグインのタイプ番号に対応する値を設定します。詳細は、128 ページの「nsslapd-pluginType」を参照してください。タイプ値がそれに続く有効な値の範囲内の一つに一致するすべてのプラグインは、このプラグインの前にサーバによって起動されます。下記の後処理用の参照整合性プラグインの例は、後処理用の参照整合性プラグインの前にデータベースプラグインが起動されることを示しています。

エントリ DN	cn=referential integrity postoperation,cn=plugins,cn=config
有効な値	database
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-plugin-depends-on-type:database

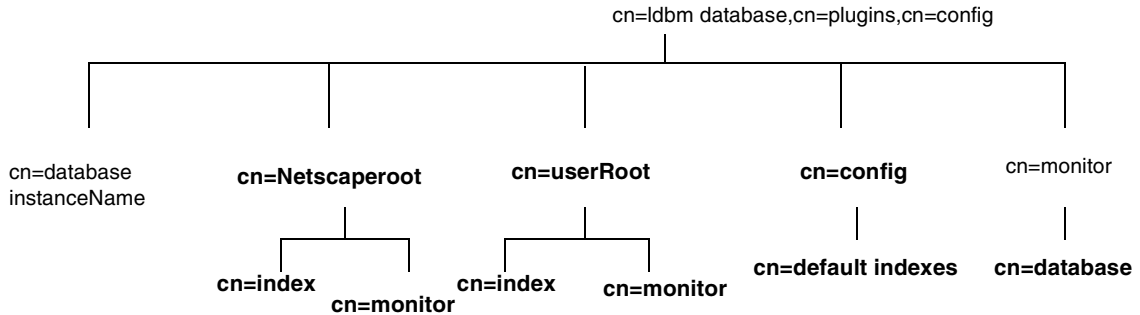
nsslapd-plugin-depends-on-named

複数値属性。プラグインが正しい順序でサーバに呼び出されるようにするために使用されます。プラグインの cn 値に対応する値を設定します。cn 値がそれに続くいずれかの値と一致するプラグインは、このプラグインの前にサーバによって起動されます。このプラグインが存在しない場合は、サーバが起動しなくなります。下記の後処理用の参照整合性プラグインの例は、後処理用の参照整合性プラグインの前にサービスクラスプラグインが起動されることを示しています。サービスクラスプラグインが存在しない場合は、サーバが起動しなくなります。

エントリ DN	cn=referential integrity postoperation,cn=plugins,cn=config
有効な値	Class of Service
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-plugin-depends-on-named:Class of Service

データベースプラグインの属性

データベースプラグインも、次のように情報ツリー形式で編成されています。



データベースインスタンスが使用するすべてのプラグインテクノロジーは、`cn=ldbm database` プラグインノードに格納されます。この節では、`cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config` 情報ツリー内で太字で示されている各ノードの追加属性について説明します。

cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性

すべてのインスタンスに共通のグローバル構成属性は、`cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config` ツリーノードに格納されます。

nsLookthroughLimit

この属性は性能に関連し、Directory Server が検索要求に応じて候補エントリを検索するときに検査するエントリの最大数を指定します。ただし、ディレクトリマネージャ DN としてバインドした場合は、デフォルトで制限なしに設定され、この属性に指定した値が上書きされます。バインダベースの資源制限は、この制限に対してはたつきません。つまり、バインド時に使用するエントリに 操作属性 (operational attribute)

nsLookThroughlimit の値が存在する場合、デフォルトの制限は上書きされます。数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとする、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報を受け取ります。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	-1 (-1 は制限がないことを意味する) ~ エントリ内の整数の最大値
デフォルト値	5000
構文	Integer
例	nsLookthroughLimit: 5000

nsslapd-allidsthreshold

この属性は性能に関連し、デフォルトで存在します。サーバが All IDs token を設定し、インデックスキーの ID リストの管理を停止する前に、1 つのインデックスキー (index key) について管理できるエントリ ID の数をこの属性で指定します。数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとする、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報が表示されます。

ただし、この属性の調整は複雑な作業であり、性能を著しく低下させる可能性があるため、デフォルト値を使用することをお勧めします。All IDs Threshold の詳細については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 10 章「インデックスの管理」を参照してください。

nsslapd-cache-autosize

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	100 ~ 最大 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	4000
構文	Integer
例	nsslapd-allidsthreshold: 4000

この属性は性能の調整に関連し、デフォルトではオフに設定されています。この属性は、すべてのキャッシュに使用できる空きメモリの割合を指定します。たとえば、この属性の値を 80 に設定した場合、残りの空きメモリの 80 % がキャッシュに割り当てられます。マシン上でほかのサーバを実行する予定がある場合は、これより小さい値を設定します。値を 0 に設定すると、キャッシュの自動サイズ変更がオフになり、通常の `nsslapd-cache-memsize` 属性および `nsslapd-dbcachesize` 属性が使用されません。

エン트리 DN `cn=config,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config`
有効な値 0 (キャッシュの自動サイズ変更をオフにする) ~ 100
デフォルト値 0
構文 Integer
例 `nsslapd-cache-autosize: 80`

`nsslapd-cache-autosize-split`

この属性は性能の調整に関連し、データベースキャッシュに割り当てるキャッシュ領域の割合を指定します。たとえば、この属性の値を 60 に設定すると、キャッシュ領域の 60 % がデータベースキャッシュに割り当てられ、残りの 40 % はバックエンドエントリキャッシュ間に分割されます。つまり、データベースが 2 つある場合は、それぞれに 20 % の領域が割り当てられます。この属性は、`nsslapd-cache-autosize` 属性の値が 0 に設定されている場合にのみ適用されます。

エン트리 DN `cn=config,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config`
有効な値 0 ~ 100
デフォルト値 66 (必ずしも処理を最適化する値とは限らない)
構文 Integer
例 `nsslapd-cache-autosize-split: 66`

`nsslapd-dbcachesize`

この属性は性能の調整に関連し、データベースキャッシュのサイズを指定します。これはインデックスキャッシュでもエントリキャッシュでもありません。キャッシュの自動サイズ変更を有効にしている場合は、サーバの起動段階の後半で、これらの値を自分の推測値で置き換えることにより、この属性を上書きできます。

数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとする、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報を受け取ります。

エントリ DN	cn=config,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config
有効な値	32 ビットプラットフォームでは 500K バイト～4G バイト、64 ビットプラットフォームでは 500K バイト～2 ⁶⁴ -1
デフォルト値	10,000,000
構文	Integer
例	nsslapd-dbcachesize: 10,000,000

注 HP-UX に限り、nsslapd-dbcachesize 属性の最大値は 1G バイトになります。これは、メモリに割り当てられたファイルが **quadrant** の境界をまたがないようにするための PA-RISC のハードウェア上の制限によります。

nsslapd-db-checkpoint-interval

Directory Server からデータベーストランザクションログにチェックポイントエントリを何秒おきに送信するかを、秒単位で指定します。データベーストランザクションログは、最近実行されたすべてのデータベース操作を実行順に記録します。このログは、データベースを回復する目的だけに使用します。システム障害後にデータベーストランザクションログ内のどこから回復を開始するかが、チェックポイントエントリにもとづいて決定されます。チェックポイントエントリは、システムの障害が発生したあとに、データベーストランザクションログのどこから回復処理を開始するかを判定するのに使用されます。nsslapd-db-checkpoint-interval 属性は、dse.ldif ファイルでは定義されていません。チェックポイントの時間間隔を変更するには、この属性を dse.ldif ファイルに追加します。この属性は、ldapmodify 属性を使用して動的に変更できます。この属性の変更については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 14 章「Directory Server の性能の調整」を参照してください。

システムの変更または診断以外の目的に、この属性を使用しないでください。この属性を変更する場合は、iPlanet 担当技術者および iPlanet プロフェッショナルサービスの指示に必ず従ってください。この属性とほかの構成属性の設定に一貫性がないと、Directory Server が不安定になることがあります。

データベーストランザクションログについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「SNMP を使用した Directory Server の監視」を参照してください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	10 (制限なし) ~ 300 秒
デフォルト値	60
構文	Integer
例	nsslapd-db-checkpoint-interval: 120 seconds

nsslapd-db-circular-logging

トランザクションログファイルの循環ログを指定します。この属性をオフにすると、古いトランザクションログファイルは削除されず、別の名前で保持されます。循環ログをオフに設定すると、サーバの性能を著しく低下させる可能性があります。そのため、この設定を変更する場合は、iPlanet 担当技術者および iPlanet プロフェッショナルサービスの指示に必ず従ってください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-db-circular-logging: on

nsslapd-db-durable-transactions

データベースのトランザクションログエントリをただちにディスクに書き込むかどうかを指定します。データベーストランザクションログは、最近実行されたすべてのデータベース操作を、実行順に記録します。このログは、データベースを回復する目的だけに使用します。永続トランザクションが有効になっていると、ディレクトリのすべての変更がログファイルに物理的に記録され、システム障害からの回復が可能になります。ただし、永続トランザクション機能も、Directory Server の性能を低下させる可能性があります。永続トランザクションを無効にすると、すべてのトランザクションがデータベースのトランザクションログに論理的に書き込まれますが、ディスクへの物理的な書き込みがただちに実行されるとは限りません。ディレクトリの変更がディスクに物理的に書き込まれる前にシステム障害が発生した場合、その変更は回復できなくなります。nsslapd-db-durable-transactions 属性は、dse.ldif ファイルでは定義されていません。永続トランザクションを無効にするには、この属性を dse.ldif ファイルに追加します。

システムの変更または診断以外の目的に、この属性を使用しないでください。この属性を変更する場合は、iPlanet 担当技術者および iPlanet プロフェッショナルサービスの指示に必ず従ってください。この属性とほかの構成属性の設定に一貫性がないと、Directory Server が不安定になることがあります。

データベーストランザクションログについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「SNMP を使用した Directory Server の監視」を参照してください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	on
構文	DirectoryString
例	nsslapd-db-durable-transactions: on

nsslapd-db-home-directory

UNIX のみ。UNIX プラットフォームで、オペレーティングシステムが際限なくページフラッシュを続ける現象を解消するために使用します。このようなページフラッシュは、システム全体の性能を著しく低下させます。

この現象は、データベースキャッシュのサイズ、物理メモリのサイズ、およびカーネル調整属性が特定の組み合わせになった場合にだけ発生します。データベースキャッシュのサイズが 100M バイト未満の場合、この現象が発生することはほとんどありません。

たとえば、使用している Solaris ホストの性能が極端に低下しており、データベースキャッシュのサイズがほぼ 100M バイトか 100M バイトを上回っている場合は、iostat ユーティリティで問題を診断できます。Directory Server のデータベースファイルが格納されているディスクのアクティビティを、iostat を使用して監視します。次の条件のすべてに該当するかどうか確認してください。

- ディスクの使用率が極端に高い場合 (毎秒 1M バイト / 秒を超えるデータ転送が行われている場合)
- サービス時間の長い (100 ミリ秒を超える) 処理がある場合
- 処理の大半がディスクへの書き込みである場合

これらのすべてに該当する場合は、nsslapd-db-home-directory 属性を使用して、tempfs タイプのファイルシステムのサブディレクトリを指定してください。

注 `nsslapd-db-home-directory` 属性が参照するディレクトリは、`tempfs` タイプのファイルシステムのサブディレクトリ (`/tmp` など) でなければなりません。ただし、`Directory Server` は、この属性が参照するサブディレクトリを作成しません。そのため、参照先のディレクトリは、手動またはスクリプトで作成しなければなりません。
`nsslapd-db-home-directory` 属性が参照するディレクトリを作成できない場合は、`Directory Server` が起動しなくなります。

また、複数の `Directory Server` が同じマシン上にある場合は、それぞれの `nsslapd-db-home-directory` 属性に異なるディレクトリを設定する必要があります。さもないと、両方のディレクトリのデータベースが破損してしまいます。

さらに、この属性を使用すると、この属性から参照されるディレクトリに、`Directory Server` の内部データベースファイルが移動します。この場合、十分なメモリを確保できないために、ファイルの移動後にサーバが起動しなくなることがまれにあります。これは、サーバに対して設定されているデータベースキャッシュのサイズが極端に大きすぎるのが原因です。この問題が発生した場合は、データベースキャッシュのサイズを、サーバが再起動できる値に減らしてください。

エントリ DN	<code>cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	<code>/tmp</code> など、 <code>tempfs</code> ファイルシステム内の任意の有効なディレクトリ名
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsslapd-db-home-directory: /tmp/slapd-phonebook</code>

nsslapd-db-idl-divisor

インデックスのブロックサイズを、データベースページ当たりのブロック数で指定します。データベースページのサイズをこの属性の値で割ることによって、ブロックサイズが算出されます。1 を指定すると、ブロックサイズはデータベースページのサイズと等しくなります。デフォルト値の 0 は、内部データベースオーバーヘッドの推定許容量をページサイズから差し引いたサイズをブロックサイズとして設定します。

注 この属性値を変更する前に、`db2ldif` スクリプトを使用してすべてのデータベースをエクスポートしてください。変更したら、`ldif2db` スクリプトを使用してデータベースを再度読み込んでください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	0 ~ 8
デフォルト値	0
構文	Integer
例	nsslapd-db-idl-divisor: 2

nsslapd-db-logbuf-size

ログ情報のバッファサイズを指定します。バッファがいっぱいになるまで、またはトランザクションコミットにより強制的にバッファからディスクに書き込まれるまで、ログ情報はメモリに保存されます。実行時間が長いトランザクション、多数の同時実行アプリケーション、または大量のデータを生成するトランザクションが存在する場合に、バッファサイズを大きくするとスループットを大幅に向上させることができます。

注	nsslapd-db-logbuf-size 属性は、nsslapd-db-durable-transaction 属性がオンに設定されている場合にのみ有効です。
---	---

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	32K ~ 整数の最大値 (ただし、マシンで使用可能なメモリ量までに制限される)
デフォルト値	32K
構文	Integer
例	nsslapd-db-logbuf-size: 32K

nsslapd-db-logdirectory

データベースのトランザクションログを格納するディレクトリのパスとディレクトリ名を指定します。データベーストランザクションログは、最近実行されたすべてのデータベース操作を、実行順に記録します。このログは、データベースを回復する目的だけに使用します。デフォルトでは、データベーストランザクションログは、ディレクトリエントリと同じディレクトリに格納されます。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slapd-serverID/db
 その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/db

耐障害性および性能上の理由から、このログファイルを別の物理ディスクに保存することもできます。nsslapd-db-logdirectory 属性は、dse.ldif ファイルでは定義されていません。データベーストランザクションログの格納場所を変更するには、この属性を dse.ldif ファイルに追加します。

データベーストランザクションログについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「ロギングと統計情報の監視」を参照してください。

エン트리 DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	任意の有効なパスとディレクトリ名
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-db-logdirectory: /logs/txnlog

nsslapd-db-logfile-size

ログの単一ファイルの最大サイズをバイト単位で指定します。デフォルトまたは値を 0 に設定した場合、最大サイズは 10M バイトになります。最大サイズは、符号なしの 4 バイト値です。重いエントリのイベントにおいてログスイッチが大量に発生するのを避けるように、この属性の値を調整できるので、性能に著しい効果を及ぼすことができます。

エン트리 DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	0～符号なしの 4 バイト整数
デフォルト値	10M バイト
構文	Integer
例	nsslapd-db-logfile-size: 10M バイト

nsslapd-db-page-size

データベースで項目の保持に使用するページのサイズをバイト単位で指定します。最小サイズは 512 バイト、最大サイズは 64K バイトです。ページサイズが明示的に設定されていない場合、Directory Server は、8K バイトのページサイズを使用します。このデフォルト値を変更することで、性能に著しい効果を及ぼすことができます。ページサイズが小さすぎると、ページの分割とコピーの処理が多くなり、ページサイズが大きすぎると、ディスク容量を浪費することになります。

注 この属性値を変更する前に、db2ldif スクリプトを使用してすべてのデータベースをエクスポートしてください。変更したら、ldif2db スクリプトを使用してデータベースを再度読み込んでください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	512 バイト ~ 64K バイト
デフォルト値	8K バイト
構文	Integer
例	nsslapd-db-page-size: 8K bytes

nsslapd-db-transaction-batch-val

コミットされるまでにバッチ処理されるトランザクション数を指定します。トランザクションの完全な永続性を必要としない場合は、この属性を使用して更新性能を向上させることができます。この属性は、ldapmodify 属性を使用して動的に変更できます。この属性の変更については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 14 章「Directory Server の性能の調整」を参照してください。

この属性に何も設定しない場合、または 0 を設定した場合は、トランザクションのバッチ処理は無効になり、この属性を LDAP 経由でリモートから変更することはできなくなります。1 以上の値を設定すると、キューに入っているトランザクション数がこの属性値と等しくなるまで、トランザクションのコミットが延期されます。また、1 以上の値を設定した場合は、この属性を LDAP 経由でリモートから変更できます。1 を設定すると、LDAP 経由でこの属性を変更できますが、バッチ処理は行われません。したがって、サーバの起動時に 1 が設定されている場合、通常の耐久性が維持されるほか、トランザクションのバッチ処理のオン / オフをリモートから必要に応じて切り替えられます。設定する値によっては、nsslapd-db-logbuf-size 属性を変更して、一括処理されるトランザクションに適した十分なログバッファサイズを確保する必要があります。

注 `nsslapd-db-transaction-batch-val` 属性は、`nsslapd-db-durable-transaction` 属性がオンに設定されている場合にのみ有効です。

データベーストランザクションログについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「SNMP を使用した Directory Server の監視」を参照してください。

エン트리 DN `cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config`
有効な値 `0 ~ 30`
デフォルト値 `0 (オフにする)`
構文 `Integer`
例 `nsslapd-db-transaction-batch-val: 5`

nsslapd-db-transaction-logging

トランザクションログのオン / オフを切り替えます。トランザクションログをオフにすると、Directory Server の性能を大幅に向上させることができますが、システムクラッシュが発生した場合は、データが失われたりデータベースが破損したりする可能性があります。オフにする場合は、別のデータベース復元方法を用意しておく必要があります。

エン트리 DN `cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config`
有効な値 `on | off`
デフォルト値 `on`
構文 `DirectoryString`
例 `nsslapd-db-transaction-logging: on`

nsslapd-dbncache

この属性を使用すると、ldbm キャッシュを同じサイズの別々のメモリ領域に分割できます。アーキテクチャによってはキャッシュが連続して割り当てられないように、十分な大きさのキャッシュサイズを指定することが可能です。たとえば、一部の Solaris リリースでは、プロセスが連続して割り当てることができるメモリ量が制限されています。nsslapd-dbncache が 0 または 1 の場合、キャッシュはメモリ内で連続して割り当てられます。2 以上の場合、キャッシュは同じサイズの別々のメモリ領域 ncache に分割されます。

システムの変更または診断以外の目的に、この属性を使用しないでください。この属性を変更する場合は、iPlanet 担当技術者および iPlanet プロフェッショナルサービスの指示に必ず従ってください。この属性とほかの構成属性の設定に一貫性がないと、Directory Server が不安定になることがあります。

nsslapd-import-cachesize

この属性は性能の調整に関連し、一括インポートプロセスで使用されるデータベースキャッシュのサイズを指定します。一括インポートの実行時に、使用可能な最大サイズのシステムメモリをデータベースキャッシュとして使用できるようにこの値を設定すると、一括インポートの速度を最適化できます。数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとすると、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報を受け取ります。

注 キャッシュは、読み込みが発生するたびに生成されます。たとえば、ユーザが nsslapd-import-cachesize 属性を 1G バイトに設定した場合、データベースが 1 つ読み込まれると 1G バイトのキャッシュが使用され、データベースが 2 つ読み込まれると 2G バイトのキャッシュが使用されます。

スワップが発生すると性能の低下を招くので、スワップが発生しないように、十分な大きさの物理メモリを確保してください。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	32 ビットプラットフォームでは 500K バイト ~ 4G バイト、64 ビットプラットフォームでは 500K バイト ~ 2 ⁶⁴ -1
デフォルト値	20 000 000
構文	Integer
例	nsslapd-import-cachesize: 20 000 000

nsslapd-mode

新たに作成されたインデックスファイルに適用するアクセス権を指定します。

エントリ DN	cn=config,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config
有効な値	任意の4桁の8進数。ただし、モード「0600」を推奨。このモードでは、インデックスファイルの所有者 (ns-slapd を実行したユーザ) に読み取り権限と書き込み権限が付与され、その他のユーザにはどのアクセス権も付与されない
デフォルト値	0600
構文	Integer
例	nsslapd-mode: 0600

cn=monitor,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性

データベース上のアクティビティを監視するためのデータベース統計情報が含まれるグローバル読み取り専用属性は、cn=monitor,cn=ldb database,cn=plugins,cn=config ツリーノードに格納されます。これらの読み取り専用監視エントリについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第13章「SNMPを使用した Directory Server の監視」を参照してください。

dbcachehits

要求に対して、データベース内で検出されたページです。

dbcachetries

要求に対して、データベースキャッシュ内で検出されたページの総数です。

dbcachehitratio

要求に対して、データベースキャッシュ内で検出されたページの比率 (ヒット数 / 試行数) です。

dbcachepagein

データベースキャッシュに読み込まれたページです。

dbcachepageout

データベースキャッシュからバッキングファイルに書き込まれたページです。

dbcacheroevict

キャッシュから強制的に廃棄されたクリーンページです。

dbcacherwevict

キャッシュから強制的に廃棄されたダーティーページです。

cn=NetscapeRoot,cn=ldbm

database,cn=plugins, cn=config および

cn=UserRoot,cn=ldbm

database,cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性

cn=NetscapeRoot と cn=UserRoot サブツリーはそれぞれ o=NetscapeRoot と o=France.Sun 接尾辞を格納するデータベースのための構成データを格納します。iPlanet Administration Server は、cn=NetscapeRoot サブツリー内に格納されている構成データを使用することで、DAP 経由では実行できないすべての処理 (起動や停止) と、認証を行います。cn=UserRoot サブツリーには、ユーザ定義データベースの構成データがすべて格納されます。cn=UserRoot サブツリーにはデフォルトで UserRoot という名前が付けられていますが、これは固定されたものではありません。複数のデータベースインスタンスが存在する場合、この名前は、新しいデータベースが追加されたときにユーザが変更および定義します。次に、cn=NetscapeRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config サブツリーおよび cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config サブツリーの両方に共通する属性を示します。

nsslapd-cachesize

この属性は性能の調整に関連し、格納可能なエントリ数でキャッシュサイズを指定します。ただし、メモリサイズだけで制限する方が簡単です (nsslapd-cachememsize 属性を参照)。数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとすると、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報を受け取ります。

エントリ DN	cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config または cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	1 ~ 2,147,483,647、または -1 (制限がないことを意味する)
デフォルト値	-1
構文	Integer
例	nsslapd-cachesize: -1

nsslapd-cachememsize

この属性は性能の調整に関連し、使用可能なメモリ容量でキャッシュサイズを指定します。キャッシュサイズを制限するには、使用可能なメモリ量で指定するのがもっとも簡単です。キャッシュの自動サイズ変更を有効にすると、サーバの起動段階の後半で、これらの値を推測値で置き換えることにより、この属性を上書きできます。数値以外の値や、符号付き 32 ビット整数の範囲を超える値を設定しようとすると、LDAP_UNWILLING_TO_PERFORM エラーメッセージと問題を説明するエラー情報を受け取ります。

エントリ DN	cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config または cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	200K バイト ~ 4G バイト
デフォルト値	10 485 760 (10M バイト)
構文	Integer
例	nsslapd-cachememsize:10Mb

nsslapd-directory

データベースインスタンスの絶対パスを指定します。データベースインスタンスを手動で作成した場合は、この属性を設定する必要があります。この属性は、iPlanet Console でデフォルト設定されますが、変更可能です。データベースインスタンスの作成後には、このパスを変更しないでください。変更すると、サーバがデータにアクセスできなくなる可能性があります。この属性は server5 と関連しています。

エントリ DN	cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
---------	---

有効な値	データベースインスタンスの任意の有効な絶対パス
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
Solaris 9 の例	nsslapd-directory: /var/ds5/slapd-serverID/db
その他のプラットフォームの例	nsslapd-directory: /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/db

nsslapd-readonly

読み取り専用アクセス権を指定します。この属性の値が `off` の場合、ユーザはすべてのアクセス権、つまり読み取り権、書き込み権、および実行権を持ちます。

エントリ DN	cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config または cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-readonly: off

nsslapd-require-index

この属性を `on` にすると、インデックス付けされていない検索やすべての ID 検索を拒否できます。この属性は性能に関連し、不正な検索によるサーバの性能低下を回避します。

エントリ DN	cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config または cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	on off
デフォルト値	off
構文	DirectoryString
例	nsslapd-require: off

nsslapd-suffix

データベースリンク (database link) の接尾辞を指定します。各データベースインスタンスには接尾辞を1つしか指定できないので、これは単一値の属性です。以前のバージョンでは1つのデータベースインスタンスに複数の接尾辞を指定できましたが、このバージョンでは許可されなくなりました。そのため、各データベースインスタンスには1つの接尾辞エントリしか設定できないということを明確にするために、この属性は単一値の属性になりました。エントリの作成後にこの属性に適用した変更を有効にするには、データベースリンクを含むサーバを再起動する必要があります。

エントリ DN	cn=Netscaperoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config または cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	任意の有効な DN
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-suffix: o=Netscaperoot

cn=database,cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下のデータ ベース属性

このツリーノードエントリの属性は、すべて読み取り専用のデータベース性能カウンタです。これらの属性の値はすべて 32 ビット整数です。

nsslapd-db-abort-rate

中断されたトランザクションの数です。

nsslapd-db-active-txns

現在有効になっているトランザクションの数です。

nsslapd-db-cache-hit

要求に対して、キャッシュ内で検出されたページです。

nsslapd-db-cache-try

キャッシュルックアップの総数です。

nsslapd-db-cache-region-wait-rate

リージョンがロックを取得するまでに制御スレッドが強制的に待機させられた回数です。

nsslapd-db-cache-size-bytes

バイト単位での合計キャッシュサイズです。

nsslapd-db-clean-pages

現在キャッシュ内にあるクリーンページです。

nsslapd-db-commit-rate

コミットされているトランザクションの数です。

nsslapd-db-deadlock-rate

検出されたデッドロックの数です。

nsslapd-db-dirty-pages

現在キャッシュ内にあるダーティーページです。

nsslapd-db-hash-buckets

バッファハッシュテーブル内のハッシュバケットの数です。

nsslapd-db-hash-elements-examine-rate

ハッシュテーブルのルックアップ中にトラバースされたハッシュ要素の総数です。

nsslapd-db-hash-search-rate

バッファハッシュテーブルのルックアップの総数です。

nsslapd-db-lock-conflicts

競合が原因ですぐに使用できないロックの総数です。

nsslapd-db-lock-region-wait-rate

リージョンがロックを取得するまでに制御スレッドが強制的に待機させられた回数です。

nsslapd-db-lock-request-rate

要求されたロックの総数です。

nsslapd-db-lockers

現在のロッカーの数です。

nsslapd-db-log-bytes-since-checkpoint

最後のチェックポイント以降にこのログに書き込まれたバイト数です。

nsslapd-db-log-region-wait-rate

リージョンがロックを取得するまでに制御スレッドが強制的に待機させられた回数です。

nsslapd-db-log-write-rate

このログに書き込まれた M バイト数とバイト数です。

nsslapd-db-longest-chain-length

バッファハッシュテーブルのロックアップで検出されたもっとも長い連鎖です。

nsslapd-db-page-create-rate

キャッシュ内に作成されたページです。

nsslapd-db-page-read-rate

キャッシュ内に読み込まれたページです。

nsslapd-db-page-ro-evict-rate

キャッシュから強制的に廃棄されたクリーンページです。

nsslapd-db-page-rw-evict-rate

キャッシュから強制的に廃棄されたダーティーページです。

nsslapd-db-page-trickle-rate

memp_trickle インタフェースを使用して書き込まれたダーティーページです。

nsslapd-db-page-write-rate

キャッシュ内に読み込まれたページです。

nsslapd-db-pages-in-use

クリーンであるかダーティーであるかに関係なく、現在使用中のすべてのページです。

nsslapd-db-txn-region-wait-rate

リージョンがロックを取得するまでに制御スレッドが強制的に待機させられた回数です。

cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性

デフォルトのインデックスのセットはここに格納されます。大多数のセットアップ環境に合わせて Directory Server の機能を最適化するために、デフォルトのインデックスはバックエンドごとに構成されます。システムに不可欠なものを除き、すべてのインデックスは削除可能ですが、不必要な混乱を招かないように注意する必要があります。この節では、1つの必須インデックス属性と、4つの省略可能なインデックス属性について説明します。インデックスについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第10章「インデックスの管理」を参照してください。

nssystemindex

これは必須の属性であり、インデックスがシステムインデックス (system index) であるかどうか、つまり、iPlanet Directory Server 5.1 の操作にとって不可欠なインデックスであるかどうかを指定します。この属性の値が true の場合は、システムに不可欠なインデックスであることを示します。サーバ機能に重大な問題が発生するので、システムインデックスは削除しないでください。

エントリ DN	cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	true false
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nssystemindex: true

nsIndexType

これは省略可能な複数值属性であり、iPlanet Directory Server 5.1 の操作に使用するインデックスのタイプ、およびインデックス付けの対象となる属性の値を指定します。指定するインデックスのタイプは、それぞれ異なる行に入力する必要があります。

エントリ DN	cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	pres = 実在インデックス (presence index) eq = 等価インデックス (equality index) approx = 近似インデックス (approximate index) sub = 部分文字列インデックス (substring index) マッチング規則 (matching rule) = 国際化インデックス (international index) index browse = ブラウズインデックス (browsing index)
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsindextype: eq

nsMatchingRule

これは省略可能な複数值属性であり、Directory Server で国際化インデックスを使用するのに必要な照合順序 (collation order) オブジェクト識別子 (OID) を指定します。

エントリ DN	cn=default indexes,cn=monitor,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config
有効な値	任意の有効な照合順序 OID (オブジェクト識別子)
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	cn: 2.16.840.1.113730.3.3.2.3.1 (ブルガリア語の場合)

cn

インデックスを付ける属性の名前を指定します。

エントリ DN	<code>cn=default indexes,cn=monitor,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	任意の有効なインデックス cn
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>cn: aci</code>

description

これは許可された属性であり、インデックスが実際に行う処理についての説明を自由な形式で記述します。

エントリ DN	<code>cn=default indexes,cn=monitor,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>description:substring index</code>

cn=monitor,cn=Netscaperoot,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config の下のデータベース属性

NetscapeRoot データベース上のアクティビティを監視する、グローバルな読み取り専用エントリです。これらの属性にはデータベース統計情報が含まれます。これらの属性は、データベースを構成するファイルごとに存在します。詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 13 章「ロギングと統計情報の監視」を参照してください。

dbfilenumber

この属性はファイルの名前を指定し、連続した整数で表されるファイル識別子 (0 から始まる) がそのファイルに付けられます。そのファイルに関連付けられるすべての統計情報にも、同じ整数の識別子が付けられます。

dbfilecachehit

このファイルからのデータを必要とする検索が実行され、キャッシュからデータを正常に取得できた回数です。

dbfilecachemiss

このファイルからのデータを必要とする検索が実行され、これに対してキャッシュからデータを取得できなかった回数です。

dbfilepagein

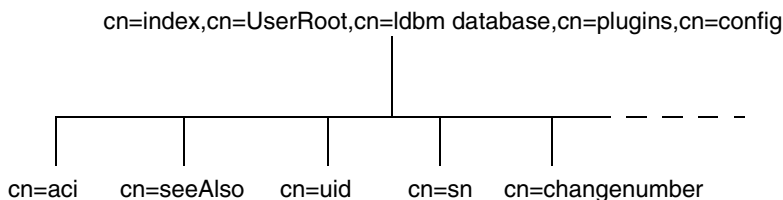
このファイルからキャッシュに移されたページ数です。

dbfilepageout

このファイルについて、キャッシュからディスクに書き込まれたページ数です。

cn=index,cn=Netscaperoot,cn=ldbm database, cn=plugins,cn=config と cn=index,cn=UserRoot, cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下の データベース属性

cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下に格納されているデフォルトインデックス (default index) のセット以外にも、o=Netscaperoot および o=UserRoot のカスタムインデックスを作成し、インデックスを cn=index,cn=NetscapeRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config と cn=index,cn=UserRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config の下にそれぞれ格納することができます。各インデックス付き属性は、次に示すように、cn=config 情報ツリーノードの下のサブエントリを表します。



たとえば、`o=UserRoot` の下の `aci` 属性のインデックスファイルは、Directory Server では次のように表されます。

```
dn:cn=aci,cn=index,cn=UserRoot,cn=ldbm
database,cn=plugins,cn=confi
objectclass: top
objectclass: nsIndex
cn=aci
nssystemindex: true
nsindextype: pres
```

インデックスを付けることができる 5 つの属性については、151 ページの「`cn=default indexes,cn=config,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config` の下のデータベース属性」を参照してください。インデックスについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 10 章「インデックスの管理」を参照してください。

`cn=MCCsuffixName`, `cn=userRoot`, `cn=ldbm database`, `cn=plugins`, `cn=config` の下の VLV インデックスオブジェクトクラス

VLV (仮想リスト表示) インデックスを使用すると、既知の結果セットおよびソート順を利用して高速な検索を実行できます。VLV インデックスを使用するには、`vlvSearch` オブジェクトクラスで VLV 検索を定義し、`vlvIndex` オブジェクトクラスで検索順序を定義する必要があります。

`vlvindex`

VLV インデックスのソート条件を定義するために使用されます。各 VLV インデックスは、VLV 検索エントリで定義された結果セットに適用するソート順を定義します。VLV インデックスエントリのセットは、VLV 検索エントリの下に現われる場合があります。cn (commonName) 属性は、エントリの命名コンポーネントとして使用されません。

エントリ DN	<code>cn=MCCsuffixName,cn=userRoot,cn=ldbm database,cn=plugins,cn=config</code>
上位クラス	<code>top</code>
OID	2.16.840.1.113730.3.2.42

必須の属性	cn objectClass vlvSort
許可された属性	vlvEnabled vlvUses

vlvSearch

VLV 検索の定義に使用されます。VLV インデックスを付けるエントリの結果セットを指定します。

エントリ DN	<i>cn=MCCsuffixName</i> , cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
上位クラス	top
OID	2.16.840.1.113730.3.2.38
必須の属性	cn objectClass vlvBase vlvFilter vlvScope
許可された属性	multiLineDescription

cn=MCCsuffixName, cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config の下の VLV インデックス属性

これらの属性は、cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config ツリーノードに格納されます。

vlvBase

VLV 検索のベース DN を定義します。

エントリ DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DN
例	vlvBase:o=Airius.com

vlvEnabled

インデックスを使用できるかどうかを知らせるためにサーバが使用します。VLV インデックスをオフラインで作成する場合は、そのインデックスを再構築したときに、新しい vlvSearch エントリが有効になります。VLV インデックスは、サーバが読み取り専用モードで稼働している場合でも作成できます。これは読み取り専用の単一値の属性です。

エントリ DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	0
デフォルト値	なし
構文	INTEGER
例	vlvEnabled:0

vlvFilter

VLV 検索のフィルタを定義します。

エントリ DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	
デフォルト値	なし
構文	IA5String
例	vlvFilter:(uid>=r)

vlvScope

VLV 検索の適用範囲を定義します。次の値を設定できます。

0 = ベース検索

1 = 1 レベル検索

2 = サブツリー検索

エン트리 DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	0 ~ 2
デフォルト値	なし
構文	INTEGER
例	vlvScope:1

vlvSort

VLV 検索のソート仕様を定義します。コンマ区切りの属性名のリストで構成されま
す。降順のソートであることを示す場合、マイナス記号を使用します。下記の例は、
uid でソートし、さらに、共通名を降順でソートしています。

エン트리 DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	なし
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	vlvSort:uid, -cn

vlvUses

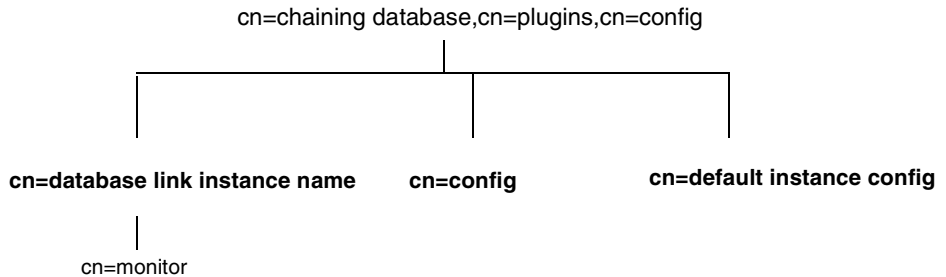
VLV インデックスが使用された回数を表示します。サーバを再起動すると、この回数
はリセットされます。

エン트리 DN	cn=userRoot, cn=ldbm database, cn=plugins, cn=config
有効な値	1 ~ x
デフォルト値	なし

構文	INTEGER
例	vlvUses:7

データベースリンクプラグインの属性 (連鎖属性)

データベースリンクプラグインも、次に示すように、情報ツリーの形式で編成されています。



データベースリンクインスタンスが使用するすべてのプラグインテクノロジーは、**cn=chaining** データベースプラグインノードに格納されます。この節では、**cn=chaining database,cn=plugins,cn=config** 情報ツリーで太字で示されている3つのノードの追加属性について説明します。

cn=config,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性

すべてのインスタンスに共通のグローバル構成属性は、**cn=config,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config** ツリーノードに格納されます。

nsActiveChainingComponents

連鎖を使用して、コンポーネントを一覧表示します。コンポーネントとは、サーバ内の機能単位のことです。この属性の値は、グローバル構成属性の値よりも優先されます。特定のデータベースインスタンスで連鎖を無効にするには、値 `None` を使用します。また、この属性で、連鎖に使用されているコンポーネントも変更できます。デフォルトでは、コンポーネントの連鎖は許可されていません。つまり、LDAP では空の属性は存在しないものとみなされるので、この属性は、`cn=config,cn=chaining database,cn=config` 属性のリストに現われないことがあります。

エントリ DN	<code>cn=config,cn=chaining database,cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なコンポーネントエントリ
デフォルト値	なし
構文	<code>DirectoryString</code>
例	<code>nsActiveChainingComponents: cn=UID Uniqueness,cn=plugins,cn=config</code>

nsMaxResponseDelay

このエラー検出属性は性能に関連し、データベースリンクからの LDAP 操作要求に対するリモートサーバからの応答を待機するエラーがあったと推測するまでの最大時間を指定します。この遅延期間を経過すると、データベースリンクはリモートサーバとの接続をテストします。

nsMaxTestResponseDelay

エントリ DN	<code>cn=config,cn=chaining database,cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効な遅延期間 (秒単位)
デフォルト値	60 秒
構文	<code>Integer</code>
例	<code>nsMaxResponseDelay: 60</code>

このエラー検出属性は性能に関連し、データベースリンクから発行されるテストの持続期間を指定します。このテストでは、リモートサーバが応答するかどうかを確認されます。この期間を経過するまでにリモートサーバからの応答がない場合は、データベースリンクはリモートサーバが停止しているとみなし、それ以降の操作ではこの接続を使用しません。

エントリ DN	cn=config,cn=chaining database,cn=plugins, cn=config
有効な値	任意の有効な遅延期間 (秒単位)
デフォルト値	15 秒
構文	Integer
例	nsMaxTestResponseDelay: 15

nsTransmittedControls

この属性は、グローバル (つまり動的な) 構成属性とインスタンス (たとえば cn=database link instance,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config) 構成属性のどちらにもなります。この属性を設定すると、データベースリンクによって転送される制御を変更できます。デフォルトでは、データベースリンクによって次の制御が転送されます。

- 管理 DSA、オブジェクト識別子: 2.16.840.1.113730.3.4.2
- VLV (仮想リスト表示)、オブジェクト識別子: 2.16.840.1.113730.3.4.9
- サーバ側ソート、オブジェクト識別子: 1.2.840.113556.1.4.473

エントリ DN	cn=config,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config
有効な値	有効な OID、またはデータベースリンクによって転送される上記の制御
デフォルト値	なし
構文	Integer
例	nsTransmittedControls: 1.2.840.113556.1.4.473

cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性

デフォルトのインスタンス構成属性は、cn=default instance config,cn=chaining database,cn=plugins,cn=config ツリーノードに格納されます。

nsAbandonedSearchCheckInterval

サーバが異常終了した操作を確認するまでの秒数です。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	0 (制限なし) ~ 2147483647 秒
デフォルト値	2
構文	Integer
例	<code>nsabandonedsearchcheckinterval: 10</code>

nsBindConnectionsLimit

データベースリンクがリモートサーバとの間で確立する TCP 接続の最大数を指定します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	1 ~ 50 接続
デフォルト値	3
構文	Integer
例	<code>nsbindconnectionslimit: 3</code>

nsBindRetryLimit

この属性は、名前から推測される内容とは異なり、データベースリンクがリモートサーバとのバインドを再試行する回数ではなく、リモートサーバとのバインドを試行する回数を指定します。0 を指定すると、データベースリンクが 1 回だけバインドを試行します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	1 ~ 5
デフォルト値	3
構文	Integer

例 nsbindretrylimit: 3

nsBindTimeout

バインド試行がタイムアウトするまでの時間です。事実上この属性には、ユーザが許容できる適切な秒数以外に、有効な値の範囲はありません。

エントリ DN cn=default instance config,cn=chaining database,
 cn=plugins,cn=config

有効な値 0 (制限なし) ~ 60 秒

デフォルト値 15

構文 Integer

例 nsbindtimeout:15

nsCheckLocalACI

拡張機能のために予約されています。リモートデータサーバと同様に、データベースリンクでも ACI が評価されるかどうかを制御します。この属性に対する変更を有効にするには、サーバを再起動する必要があります。

エントリ DN cn=default instance config,cn=chaining database,
 cn=plugins,cn=config

有効な値 on | off

デフォルト値 off

構文 DirectoryString

例 nschecklocalaci: on

nsConcurrentBindLimit

TCP 接続当たりの並行バインド操作の最大数です。

エントリ DN cn=default instance config,cn=chaining database,
 cn=plugins,cn=config

有効な値 1 ~ 25 バインド

デフォルト値	10
構文	Integer
例	<code>nsconcurrentbindlimit:10</code>

nsConcurrentOperationsLimit

同時実行可能な操作の最大数を指定します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	1 ~ 50 操作
デフォルト値	50
構文	Integer
例	<code>nsconcurrentoperationslimit: 50</code>

nsConnectionLife

接続継続時間を指定します。データベースリンクとリモートサーバの間の接続を無制限に開いたままにしておくことも、あるいは特定の時間が経過したら接続を閉じることもできます。接続したままにすると、処理は速くなりますが、より多くの資源が使用されます。この値が 0 で、`nsFarmServerURL` 属性にフェイルオーバーサーバのリストが指定されている場合、代替サーバへのフェイルオーバー後は「メイン」サーバへの接続は閉じられます。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	0 (無制限に接続を保持する) ~ 無制限の秒数
デフォルト値	0
構文	Integer
例	<code>nsconnectionlife: 0</code>

nsOperationConnectionsLimit

データベースリンクがリモートサーバとの間で確立する LDAP 接続の最大数を指定します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	1 ~ 20 接続
デフォルト値	10
構文	Integer
例	<code>nsoperationconnectionslimit:10</code>

nsProxiedAuthorization

拡張機能のために予約されています。プロキシ認証を無効にできます。値が `off` の場合は、プロキシ認証が無効であることを示します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	<code>on off</code>
デフォルト値	<code>on</code>
構文	DirectoryString
例	<code>nsproxiedauthorization: on</code>

nsReferralOnScopedSearch

範囲検索でレフェラル (`referral`) が返されるようにするかどうかを制御します。範囲検索に対してレフェラルを返す方が効率的なので、この属性によりディレクトリを最適化できます。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	<code>on off</code>
デフォルト値	<code>off</code>
構文	DirectoryString
例	<code>nsreferralonscopedsearch: off</code>

nsSizeLimit

データベースリンクのデフォルトのサイズを、バイト単位で指定します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	-1 (制限なし) ~ 2147483647 エントリ
デフォルト値	2000
構文	Integer
例	<code>nsSizeLimit: 2000</code>

nsTimeLimit

データベースリンクのデフォルトの検索時間制限を指定します。

エントリ DN	<code>cn=default instance config,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config</code>
有効な値	-1 (制限なし) ~ 2147483647 秒
デフォルト値	3600
構文	Integer
例	<code>nsTimeLimit: 3600</code>

cn=database link instance name,cn=chaining database, cn=plugins,cn=config の下のデータベースリンク属性

この情報ノードには、データが置かれているサーバに関連する属性が格納されます。1 つ以上のデータベースのデータが置かれているサーバをファームサーバと呼びます。この属性には、フェイルオーバー用のオプションサーバを、スペースで区切って指定することができます。カスケード型連鎖の場合は、この URL で別のデータベースリンクをポイントできます。

nsFarmServerURL

リモートサーバの LDAP URL を指定します。1 つ以上のデータベースのデータが置かれているサーバをファームサーバと呼びます。この属性には、フェイルオーバー用のオプションサーバを、スペースで区切って指定することができます。カスケード型連鎖の場合は、この URL で別のデータベースリンクをポイントできます。

エントリ DN	<code>cn=database link instance name , cn=chaining database, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	任意の有効なリモートサーバ LDAP URL
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	<code>nsFarmServerURL: ldap://epdiote.siroe.com:alternate_server:3333</code>

nsMultiplexorBindDN

リモートサーバとの通信に使用される管理エントリの DN を指定します。マルチプレクサ (multiplexor) は、データベースリンクを含み、ファームサーバと通信するサーバです。このバインド DN にディレクトリマネージャを指定することはできません。この属性を指定しない場合、データベースリンクは匿名でバインドします。

エントリ DN	<code>cn=database link instance name , cn=chaining database, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	なし
デフォルト値	マルチプレクサの DN
構文	DirectoryString
例	<code>nsMultiplexerBindDN: cn=proxy manager</code>

nsMultiplexorCredentials

管理ユーザ用パスワードを、プレーンテキストで指定します。パスワードを指定しない場合、ユーザは匿名でバインドできます。パスワードは構成ファイル内では暗号化されます。次の例は、表示結果を示したもので、入力したパスワードではありません。

エントリ DN	<code>cn=database link instance name , cn=chaining database, cn=plugins, cn=config</code>
---------	---

有効な値	任意の有効なパスワード。このパスワードは、リバース可能な DES パスワード暗号化スキーマを使用して暗号化される
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsMultiplexerCredentials: {DES} 9Eko69APCJfF

nshoplimit

データベースリンクが連鎖できる回数の最大値です。つまり、データベースリンクからデータベースリンクに要求を転送できる最大回数を指定します。

エントリ DN	<code>cn=database link instance name, cn=chaining database, cn=plugins, cn=config</code>
有効な値	1 ~ 導入環境に適した最大回数
デフォルト値	10
構文	Integer
例	nsHopLimit: 3

cn=monitor, cn=database instance name, cn=chaining database, cn=plugins, cn=config の下のデータベースリンク属性

インスタンス上のアクティビティの監視に使用される属性は、`cn=monitor, cn=database instance name, cn=chaining database, cn=plugins, cn=config` 情報ツリーに格納されます。

nsAddCount

受け取った追加操作の数です。

nsDeleteCount

受け取った削除操作の数です。

nsModifyCount

受け取った変更操作の数です。

nsRenameCount

受け取った名前変更操作の数です。

nsSearchBaseCount

受け取ったベースレベル検索の数です。

nsSearchOneLevelCount

受け取った 1 レベル検索の数です。

nsSearchSubtreeCount

受け取ったサブツリー検索の数です。

nsAbandonCount

受け取った中止操作の数です。

nsBindCount

受け取ったバインド要求の数です。

nsUnbindCount

受け取ったバインド解除要求の数です。

nsCompareCount

受け取った比較操作の数です。

nsOperationConnectionCount

通常操作に対して開かれた接続の数です。

nsBindConnectionCount

バインド操作に対して開かれた接続の数です。

レトロ (昔のバージョンの) ログプラグインの属性

2種類の更新履歴ログが iPlanet Directory Server 5.1 によって管理されます。1つ目のログは更新履歴ログと呼ばれ、マルチマスターレプリケーションで使用されます。レトロログと呼ばれる2つ目のログは、実際にはプラグインであり、バージョン 4.x の Directory Server との間でアプリケーションの互換性を維持するために LDAP クライアントによって使用されます。

逆更新履歴ログのプラグインは、サプライヤサーバに対する変更を記録するために使用されます。サプライヤサーバのディレクトリが変更されると、次の情報を格納するエントリがレトロログに書き込まれます。

- 変更を一意に識別する番号。この番号は、更新履歴ログ内のほかのエントリに対して連番になる
- 変更動作。つまり、ディレクトリがどのように変更されたかを厳密に示す

「cn=changelog,cn=config」ファイルへの検索を使用して、DS に加えられた変更にはアクセスすると、レトロログのプラグインに処理が渡されます。

nsslapd-changelogdir

この属性は、プラグインの最初の実行時に更新履歴ログデータベースが作成されるディレクトリの名前を指定します。デフォルトでは、このデータベースは、その他のすべてのデータベースとともに、次のディレクトリに格納されます。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slapd-serverID/db/changelog
 その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slapd-serverID/db/changelog

注 性能上の理由から、このデータベースを別のディスクに格納する場合もあります。

エントリ DN	cn=Retro Changelog Plugin,cn=plugins,cn=config
有効な値	ディレクトリへの任意の有効なパス
デフォルト値	なし
構文	DirectoryString
例	nsslapd-changelogdir: /var/slapd-serverID/changelog

nsslapd-changelogmaxage (更新履歴ログの最長保存期間)

更新履歴ログに含まれるすべてのエントリの最長保存期間を指定します。更新履歴ログには、ディレクトリの各変更に関するレコードが記録されます。これは、コンシューマサーバと同期するときに使用されます。各レコードには時刻表示が含まれます。時刻表示がこの属性で指定した値より古いレコードは削除されます。この属性が存在しない場合、更新履歴ログのレコードは無期限に有効になります。デフォルトではこの属性は存在しないので、これがデフォルトの動作になります。

エントリ DN	cn=Retro Changelog Plugin,cn=plugins,cn=config
有効な値	0 (エントリは古くても削除されない) ~ 32 ビット整数の最大値 (2147483647)
デフォルト値	0
構文	DirectoryString <i>IntegerAgeID</i> AgeID は、秒の場合は「s」、分の場合は「m」、時間の場合は「h」、日の場合は「d」、週の場合は「w」とする
例	nsslapd-changelogmaxage: 30d

レトロ (昔のバージョンの) ログプラグインの属性

サーバのインスタンスファイル のリファレンス

この章では、`/usr/iplanet/servers/slapd-serverID` ディレクトリの下に格納されているファイルの概要を説明します。Directory Server の各インスタンスに格納されているファイルと構成情報の概要を把握しておく、ディレクトリの動作中にファイルに変更があったかどうかを知ることができます。また、どのような変更が予測され、その結果、どのような変更が異常とみなされるかがわかるので、エラーや不正侵入の発見にも役立ちます。

Directory Server ファイルの概要

Directory Server のファイルとコマンド行スクリプトは、`installDir/slapd-serverID` (`serverID` はサーバ識別子を示す) の下に格納されています。ただし、`migrateInstance5` スクリプトだけは例外で、`installDir/bin/slapd/admin/bin` の下に格納されています。

次のリストは、UNIX プラットフォームの `installDir/slapd-serverID` の内容を示しており、ディレクトリにはスラッシュ (/)、スクリプトにはアスタリスク (*) が付いています。コマンド行スクリプトについては、第 8 章「コマンド行スクリプト」を参照してください。

注 Solaris 9 プラットフォームでは、すべてのスクリプトを `/usr/sbin/directoryserver name` コマンドからも使用できます。

Windows プラットフォームでは、すべてのスクリプトに `.bat` 拡張子が付きます。

コード例 4-1 *installDir/slapd-serverID* ディレクトリの内容

./	db2ldif*	ns-inactivate.pl*
../	db2ldif.pl*	restart-slapd*
bak/	getpwenc*	restoreconfig*
bak2db*	ldif/	saveconfig*
bak2db.pl*	ldif2db*	start-slapd*
conf_bk/	ldif2db.pl*	stop-slapd*
confbak/	ldif2ldap*	suffix2instance*
config/	locks/	tmp/
db/	logs/	vlvindex*
db2bak*	monitor*	
db2bak.pl*	ns-accountstatus.pl*	
db2index.pl*	ns-activate.pl*	

installDir/slapd-serverID のディレクトリ構造に従って、この章は次の節で構成されています。

- バックアップファイル
- 構成ファイル
- データベースファイル
- ldif ファイル
- ロックファイル
- ログファイル

節ごとに、ファイルのタイプと内容について説明します。

バックアップファイル

各 Directory Server インスタンスでは、次の3つのディレクトリに、バックアップ関連ファイルが格納されます。

- `bak:2001_02_13_174524/` のように、データベースのバックアップが作成された日時の名前を持つサブディレクトリがあり、そこにデータベースのバックアップコピーが格納される
- `confbak:restoreconfig` スクリプトと `saveconfig` スクリプトが使用するデフォルトのディレクトリ。コマンド行スクリプトについては、第8章「コマンド行スクリプト」を参照
- `conf_bk`: インストール時からの `dse.ldif` 構成ファイルのバックアップコピーが格納される

構成ファイル

各 Directory Server インスタンスでは、次のディレクトリに構成ファイルが格納されます。

- `config`: 23 ページの「サーバ構成の概要」で説明している構成ファイルが格納される

データベースファイル

各 Directory Server インスタンスでは、`db` ディレクトリにすべてのデータベースファイルが格納されます。次のリストは、`db` ディレクトリの内容の例を示します。

コード例 4-2 `db` ディレクトリの内容の例

<code>./</code>	<code>__db.002</code>	<code>__db.005</code>	<code>NetscapeRoot/</code>
<code>../</code>	<code>__db.003</code>	<code>DBVERSION</code>	<code>userRoot/</code>
<code>__db.001</code>	<code>__db.004</code>	<code>log.0000000017</code>	

- `db.00x` ファイル: データベースで内部的に使用される。移動、削除、および変更を行なってはならない
- `log.xxxxxxxxxxxx` ファイル: データベースごとのトランザクションログの保存に使用される

- DBVERSION: データベースのバージョンの保存に使用される
- NetscapeRoot: このディレクトリには、標準インストール時にデフォルトで作成される o=NetscapeRoot データベースが格納される
- userRoot: このディレクトリには、標準インストール時に作成されるユーザ定義接尾辞 (ユーザ定義データベース)、たとえば dc=siroe, dc=com などが格納される

次のリストは、NetscapeRoot ディレクトリの内容の例を示します。

コード例 4-3 NetscapeRoot サブディレクトリの内容の例

./	entrydn.db3	parentid.db3
../	givenName.db3	sn.db3
aci.db3	id2entry.db3	uid.db3
cn.db3	nsUniqueId.db3	uniquemember.db3
DBVERSION	numsubordinates.db3	
dncomp.db3	objectclass.db3	

NetscapeRoot サブディレクトリには、現在データベースで定義されている各インデックス用の *index_name.db3* ファイル (*index_name* はインデックスの名前を示す) が格納されます。Netscape サブディレクトリと userRoot サブディレクトリには、これらの *index_name.db3* ファイルのほかに、次のファイルが格納されます。

- dncomp.db3: 部分的な DN のリストが含まれており、これによって ID を検出できる
- entrydn.db3: 完全 DN のリストが含まれており、これによって ID を検出できる
- id2entry.db3: ディレクトリデータベースの実際のエントリが含まれている。必要であれば、その他のデータベースファイルは、すべてこのデータベースファイルから作成し直すことができる
- nsuniqueid.db3: Netscape の一意の ID のリストが含まれており、これによって ID を検出できる
- objectclass.db3: 特定のオブジェクトクラスの ID のリストが含まれている
- parentid.db3: ID のリストが含まれており、これによって親の ID を検出できる

ldif ファイル

各 Directory Server インスタンスには、ldif 関連ファイルを格納するための ldif ディレクトリがあります。次のリストは、ldif ディレクトリの内容の例を示します。

コード例 4-4 ldif ディレクトリの内容の例

./	European.ldif	Siroe-roles.ldif
../	Siroe.ldif	

次に、各 ldif ファイルの内容について説明します。

- European.ldif: ヨーロッパ文字のサンプルが含まれている
- Siroe.ldif: サンプルの ldif ファイル
- Siroe-roles.ldif: サンプルの ldif ファイル。Siroe.ldif と似ているが、ディレクトリ管理者のアクセス制御とリソース制限の設定に、グループではなく、ロールとサービスクラスが使用される点異なる

ロックファイル

各 Directory Server インスタンスには、lock 関連ファイルを格納するための locks ディレクトリがあります。次のリストは、locks ディレクトリの内容の例を示します。

コード例 4-5 locks ディレクトリの内容の例

./	exports/	server/
../	imports/	

locks ディレクトリのサブディレクトリ exports、imports、および server の下に格納されているロックメカニズムは、同時に行われた操作が競合しないようにします。ロックメカニズムは、複数のエクスポート操作があっても、一度に実行できるのは1つのサーバインスタンスになるようにします。また、すべてのエクスポート操作および slapd サーバ操作を除外して、一度に1つの ldif2db インポート操作 (Solaris 9 プラットフォームでは1つの directoryserver ldif2db 操作) を許可します。

この制限は、ldif2db.pl スクリプト (Solaris 9 プラットフォームでは directoryserver ldif2db-task) には適用されません。複数の ldif2db.pl 操作はいつでも実行できるからです。

ログファイル

各 Directory Server インスタンスには、ログ関連ファイルを格納するための logs ディレクトリがあります。178 ページのコード例 4-6 に、logs ディレクトリの内容の例を示します。

コード例 4-6 logs ディレクトリの内容の例

```
./                access.20010126-120123  audit
errors.rotationinfo
../              access.20010130-140221
audit.rotationinfo  pid
access           access.20010201-100122  errors
slapd.stats
access.20010124-180611  access.rotationinfo
errors.20010124-180607
```

次に、ログ関連ファイルの内容について説明します。

- access、audit、および error の各ログファイルの内容は、ログの構成によって異なる
- slapd.stats ファイルはメモリマップファイルであり、エディタで読むことはできない。このファイルには、Directory Server SNMP データ収集コンポーネントによって集められたデータが含まれている。このデータは、SNMP 属性の照会に応じて SNMP サブエージェントによって読み込まれ、Directory Server SNMP 要求を処理する SNMP マスターエージェントに伝達される
- pid は slapd プロセス識別子

アクセスログおよび接続コードのリファレンス

iPlanet Directory Server 5.1 には、ディレクトリの動作を監視するためにログを提供します。監視することで障害をすばやく検出し修正できるので、起こりうる問題を事前に予測して解決し、障害の発生や性能の低下を未然に防ぐことができます。ディレクトリを効果的に監視するには、ログの構造と内容を理解する必要があります。

この章では、すべてのエラーメッセージについて詳述することはしません（実際には不可能です）。しかし、この章に示された情報は、一般的な問題解決の手掛かりとなります。この章は、次の節で構成されます。

- アクセスログの内容
- 共通の接続コード
- LDAP 結果コード

アクセスログの記録を調べても問題が解決しない場合は、iPlanet テクニカルサポートまでお問い合わせください。

http://www.ipplanet.com//support_services_10_0.html

アクセスログの内容

iPlanet Directory Server 5.1 のアクセスログには、ディレクトリへのクライアント接続に関する詳しい情報が記録されます。接続とは、同じクライアントからの一連の要求であり、次のものから構成されています。

- 接続インデックスおよびクライアントの IP アドレスを示す接続レコード
- バインドレコード
- バインド結果レコード

- 操作要求と操作結果が対になった一連のレコード (接続レコード、接続解除レコード、および中断レコードの場合は単独のレコード)
- バインド解除レコード
- 接続解除レコード

どの行も、[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] のようなタイムスタンプで始まります。この書式は、使用するプラットフォームによって異なります。-0700 は、GMT との時差を示します。接続、接続解除、中断の各レコードは単独で示されますが、それ以外のレコードはすべてサービス要求レコードとそれに続く結果レコードのペアで示されます。この 2 つのレコードは、通常は隣接する行に示されますが、そうでない場合もあります。

この節では、iPlanet Directory Server 5.1 で使用できるアクセスログの各種レベルを示し、次に、デフォルトのアクセスログの内容を説明し、最後に、デフォルト以外のアクセスログレベルの内容を説明します。この節は、次の項目で構成されています。

- 180 ページの「アクセスログのレベル」
- 181 ページの「デフォルトのアクセスログの内容」
- 188 ページの「デフォルト以外のアクセスログレベルでのアクセスログの内容」

アクセスログのレベル

アクセスログにはさまざまなレベルがあり、`nsslapd-accesslog-level` 構成属性の値を変更して、必要なログのタイプを選択できます。デフォルトのログレベルは、エントリへのアクセスを記録するレベル 256 ですが、必要に応じて、以下のログレベルを組み合わせて複数のログレベルを選択できます。

0 = アクセスログを記録しない

4 = 内部アクセス操作を記録する

256 = エントリへのアクセスを記録する

512 = エントリへのアクセスとリフェラルを記録する

131072 = 操作経過時間を正確に測定する。アクセスログの経過時間項目をマイクロ秒単位にする

たとえば、内部アクセス操作、エントリへのアクセス、およびリフェラルを記録する場合は、`nsslapd-accesslog-level` 構成属性の値を 516 (512+4) に設定します。その他のアクセスログの構成属性については、第 2 章「コアサーバ構成のリファレンス」を参照してください。

デフォルトのアクセスログの内容

この節では、コード例 5-1 に示したデフォルトのアクセスログレベルの抜粋に基づいて、アクセスログの内容を詳細に説明します。

コード例 5-1 デフォルトのアクセスログレベル (レベル 256) でのアクセスログの抜粋

```
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 fd=608 slot=608 connection
from 207.1.153.51 to 192.18.122.139
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=0 BIND dn="cn=Directory
Manager" method=128 version=3
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=0 RESULT err=0 tag=97
nentries=0 etime=0
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=1 SRCH
base="dc=siroe,dc=com" scope=2 filter="(uid=scarter)"
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=1 RESULT err=0 tag=101
nentries=1 etime=1000 notes=U
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=2 UNBIND
[21/Apr/2001:11:39:51 -0700] conn=11 op=2 fd=608 closed - U1
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 fd=634 slot=634 connection
from 207.1.153.51 to 192.18.122.139
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=0 BIND dn="cn=Directory
Manager" method=128 version=3
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=0 RESULT err=0 tag=97
nentries=0 etime=0
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=1 SRCH
base="dc=siroe,dc=com" scope=2 filter="(uid=scarter)"
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=2 ABANDON targetop=1
msgid=2 nentries=0 etime=0
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=3 UNBIND
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=3 fd=634 closed - U1
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 fd=659 slot=659 connection
from 207.1.153.51 to 192.18.122.139
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=0 BIND dn="cn=Directory
Manager" method=128 version=3
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=0 RESULT err=0 tag=97
nentries=0 etime=0
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=1 EXT
oid="2.16.840.1.113730.3.5.3"
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=1 RESULT err=0 tag=120
nentries=0 etime=0
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=2 ADD dn="cn=Sat Apr 21
11:39:51 MET DST 2001, dc=siroe,dc=com"
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=2 RESULT err=0 tag=105
nentries=0 etime=0 csn=3b4c8cfb000000030000
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=3 EXT
oid="2.16.840.1.113730.3.5.5"
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=3 RESULT err=0 tag=120
nentries=0 etime=0
```

コード例 5-1 デフォルトのアクセスログレベル (レベル 256) でのアクセスログの抜粋 (続き)

```
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=4 UNBIND
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=13 op=4 fd=659 closed - U1
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 fd=700 slot=700 connection
from 207.1.153.51 to 192.18.122.139
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=0 BIND dn="" method=sasl
version=3 mech=DIGEST-MD5
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=0 RESULT err=14 tag=97
nentries=0 etime=0, SASL bind in progress
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=1 BIND
dn="uid=coulbeck,dc=siroe,dc=com" method=sasl version=3
mech=DIGEST-MD5
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=1 RESULT err=0 tag=97
nentries=0 etime=0 dn="uid=coulbeck,dc=siroe,dc=com"
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=2 UNBIND
[21/Apr/2001:11:39:53 -0700] conn=14 op=2 fd=700 closed - U1
```

接続番号

すべての外部 LDAP 要求には、サーバの起動直後から conn=0 で始まる増分方式の接続番号 (この例では、conn=11 や conn=28) が記録されます。内部 LDAP 要求は、デフォルトではアクセスログに記録されません。内部アクセス操作のログを記録するには、nsslapd-accesslog-level 構成属性でアクセスログレベル 4 を指定します。

ファイルディスクリプタ

外部 LDAP クライアントから Directory Server への接続ごとに、オペレーティングシステムのファイルディスクリプタまたはソケットディスクリプタを必要とします。この例では fd=608 が該当します。fd=608 は、使用可能なファイルディスクリプタの全プールからファイルディスクリプタ番号 608 が使用されたことを示します。

スロット番号

スロット番号 (この例では slot=608) は、古いバージョンのアクセスログ要素です。これは、ファイルディスクリプタと同じ意味を持ちます。アクセスログのこの要素は無視してください。

操作番号

LDAP 要求を処理するために、Directory Server は必要な一連の操作を実行します。実行中の操作を明確に区別するために、1 つの接続に関するすべての操作要求と操作結果のペアに、op=0 で始まる増分方式の操作番号が割り当てられます。181 ページのコード例 5-1 では、たとえば、バインド操作の要求と結果のペアに op=0 が割り当てられ、LDAP 検索の要求と結果のペアに op=1 が割り当てられています。アクセスログ内に op=-1 がある場合、通常は、その接続の LDAP 要求は外部 LDAP クライアントが発行したのではなく、内部で発生したものであることを意味しています。

方法の種類

方法の番号 (この例では method=128) は、クライアントが使用した LDAPv3 のバインド方法を示します。バインド方法には、次の 3 つの値があります。

0 = 認証なし

128 = ユーザパスワードによる単純なバインド

sasl = 外部認証メカニズムによる SASL バインド

バージョン番号

バージョン番号 (この例では version=3) は、LDAP クライアントが LDAP サーバとの通信に使用した LDAP のバージョン番号 (LDAPv2 または LDAPv3) を示します。

エラー番号

エラー番号 (この例では err=0) は、実行した LDAP 操作から返された LDAP 結果コードを示します。LDAP のエラー番号 0 は、その操作が正常に終了したことを意味します。その他の LDAP 結果コードについては、191 ページの「LDAP 結果コード」を参照してください。

タグ番号

タグ番号 (この例では tag=97) は、返された結果のタイプを示します。これは、ほとんどの場合、実行した操作のタイプを表します。使用されるタグは、LDAP プロトコルの BER タグです。よく使用されるタグを次に示します。

tag=97: クライアントのバインド操作の結果

tag=100: 検索した実際のエントリを示す

tag=101: 検索操作の結果

tag=103: 変更操作の結果

tag=105: 追加操作の結果

tag=107: 削除操作の結果

tag=109: 名前変更または移動操作の結果

tag=111: 比較操作の結果

tag=115: 検索を実行するエントリに、要求エントリへのレフェラルが保持されている場合の検索参照を示す。検索参照はレフェラルによって表される

tag=120: 拡張操作の結果

注 tag=100 および tag=115 は、それ自体は結果タグではありません。これらのタグ番号がアクセスログに出現することはほとんどありません。

エントリの数

エントリの数 (この例では nentries=0) は、LDAP クライアントの要求にマッチしたエントリの数を示します。

経過時間

経過時間 (この例では etime=1000) は、Directory Server が LDAP 操作の実行にかけた時間を秒単位で示します。etime の値が 0 の場合は、操作の実行にかかった時間がミリ秒単位であったことを示します。アクセスログのこの項目でミリ秒単位の結果を示したい場合は、nsslapd-accesslog-level 構成属性に 131328 (256+131072) を指定します。

LDAP 要求タイプ

LDAP 要求タイプは、LDAP クライアントが発行した LDAP 要求のタイプを示します。この項目には、次の値があります。

SRCH = 検索

MOD = 変更

DEL = 削除

ADD = 追加

MODDN = 名前変更または移動

EXT = 拡張操作

ABANDON = 中断操作

LDAP 応答タイプ

LDAP 応答タイプは、LDAP クライアントが発行した LDAP 応答を示します。この項目には、次の値があります。

RESULT = 結果

ENTRY = エントリ

REFERRAL = レフェラルまたは検索参照

インデックス外検索インジケータ

インデックス外検索インジケータの `notes=U` は、実行した検索がインデックスになかった、つまり、インデックスファイルではなくデータベース自体を直接検索する必要があったことを示します。検索に使用されるインデックスファイル内で `All IDs Threshold` に達した場合、インデックスファイルが存在しない場合、またはインデックスファイルの構成方法が検索に必要な方法とは異なっていた場合に、インデックス外検索が発生します。

注 インデックス外検索は、一般に多くの時間を必要とするため、多くの場合、インデックス外検索インジケータの `etime` 値は大きくなります。

拡張操作 OID

拡張操作 OID (この例では `EXT oid="2.16.840.1.113730.3.5.3"` や `EXT oid="2.16.840.1.113730.3.5.5"`) は、実行されている拡張操作の OID を示します。185 ページの表 5-1 に、iPlanet Directory Server 5.1 でサポートされている LDAPv3 拡張操作とその OID の一覧を示します。

表 5-1 iPlanet Directory Server 5.1 でサポートされている LDAPv3 拡張操作

拡張操作名	内容	OID
iPlanet Directory Server 5.x Start Replication Request (レプリケーション開始要求)	レプリケーションの主導側から送信され、レプリケーションセッションが要求されていることを示す	2.16.840.1.113730.3.5.3

表 5-1 iPlanet Directory Server 5.1 でサポートされている LDAPv3 拡張操作 (続き)

iPlanet Directory Server 5.x Replication Response (レプリケー ション応答)	Start Replication Request (レプリケー ション開始要求) 拡 張操作または End Replication Request (レプリケーション終 了要求) 拡張操作に 対してレプリケー ションの応答側から 送信される	2.16.840.1.113730.3.5.4
iPlanet Directory Server 5.x End Replication Request (レプリケーショ ン終了要求)	レプリケーション セッションを終了す るよう指示するた めに送信される	2.16.840.1.113730.3.5.5
iPlanet Directory Server 5.x Replication Entry Request (レプリ ケーションエントリ要求)	エントリとその状態 情報 (csn および一意 識別子) を送信し、 レプリカの初期化に 使用される	2.16.840.1.113730.3.5.6
iPlanet Directory Server 5.x Bulk Import Start (一括インポート開始)	インポートする接尾 辞とともに一括イン ポートを要求するた めにクライアントか ら送信され、同時に、 一括インポートを開 始できることを示す ためにサーバから送 信される	2.16.840.1.113730.3.5.7
iPlanet Directory Server 5.x Bulk Import Finished (一括インポート終 了)	一括インポートの終 了を知らせるため にクライアントから 送信され、同時に、 それを承認するた めにサーバから送 信される	2.16.840.1.113730.3.5.8

変更シーケンス番号

変更シーケンス番号 (この例では csn=3b4c8cfb000000030000) は、レプリケーションの変更シーケンス番号であり、この特定の命名コンテキストでレプリケーションが有効になっていることを示します。

中断メッセージ

中断メッセージは、操作が中断されたことを示します。この例では、`[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=2 ABANDON targetop=1 msgid=2 nentries=0 etime=0` が該当し、`nentries=0` は操作が中断されるまでに送信されたエントリ数、`etime=0` は経過した時間 (秒単位) を示し、`targetop=1` は、それまでに開始されていた操作 (アクセスログの始めの方に示されている) の値と対応します。

そのメッセージ ID がどの操作が中断されたか特定することに成功したかどうかによって、2 通りの ABANDON メッセージが表示されます。メッセージ ID に示された操作 (`targetop`) を特定できた場合、ログは上記の例のようになります。一方、メッセージ ID に示された操作を特定できなかった場合、または ABANDON 要求を送信する前に操作がすでに完了していた場合、ログは以下のようになります。

```
[21/Apr/2001:11:39:52 -0700] conn=12 op=2 ABANDON targetop=NOTFOUND msgid=2
```

`targetop=NOTFOUND` は、中断する操作が不明な操作であったか、またはすでに完了していたことを示します。

メッセージ ID

メッセージ ID (この例では `msgid=2`) は、LDAP SDK クライアントによって生成された LDAP 操作識別子です。メッセージ ID は、iPlanet Directory Server の操作番号とは異なる場合がありますが、同じ操作を示します。このメッセージ ID は、ABANDON 操作に関して使用され、中断しているクライアント操作をユーザに知らせます。

注 iPlanet Directory Server の操作番号は 0 から始まります。一方、大部分の LDAP SDK/ クライアント実装では、メッセージ ID の番号は 1 から始まります。したがって、多くの場合、メッセージ ID は iPlanet Directory Server の操作番号に 1 を加えたものと同じになります。

SASL マルチステージバインドログ

iPlanet Directory Server 5.1 のマルチステージバインドに関するログは、より明確になりました。バインドプロセスの各段階が記録され、該当する場合は、「SASL bind in progress」というメッセージも記述されます。

注 また、認証 DN (アクセス制御の判別に使用される DN) は、BIND 結果行に記録されるようになり、以前のように BIND 要求行には記録されません。

```
[21/Apr/2001:11:39:55 -0700] conn=14 op=1 RESULT err=0
tag=97 nentries=0 etime=0
dn="uid=coulbeck,dc=siroe,dc=com"
```

SASL バインドでは、BIND 要求行に表示される DN 値はサーバでは使用されないで、この値は SASL バインドとは関係ありません。ただし、認証 DN が、SASL バインドで監査のために使用する必要がある DN の場合は、これを明確に記録することが不可欠です。この認証 DN を BIND 結果行に記録しておくで、どちらの DN であるのか混乱しないで済みます。

デフォルト以外のアクセスログレベルでのアクセスログの内容

この節では、iPlanet Directory Server 5.1 のアクセスログで使用できる、デフォルト以外のアクセスログレベルについて説明します。

188 ページのコード例 5-2 では、エントリへのアクセスとレフェラルを記録するアクセスログレベル 512 が選択されています。この例では、太字で示された検索要求に対して、6 つのエントリと 1 つのレフェラルが返されています。

コード例 5-2 エントリアクセスとレフェラルのログレベル (レベル 512) でのアクセスログの抜粋

```
12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 fd=60 slot=60 connection from 127.0.0.1 to
127.0.0.1
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 SRCH base="dc=siroe,dc=com" scope=2
filter="(description=*)" attrs=ALL
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY dn="ou=Special
Users,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY
dn="cn=Accounting Managers,ou=groups,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY dn="cn=HR
Managers,ou=groups,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY dn="cn=QA
Managers,ou=groups,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY dn="cn=PD
Managers,ou=groups,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 ENTRY dn="ou=iPlanet
Servers,dc=siroe,dc=com"
[12/Jul/2001:16:43:02 +0200] conn=306 op=0 REFERRAL
```

189 ページのコード例 5-3 では、内部操作を記録するアクセスログレベル 4 が選択されています。

コード例 5-3 内部アクセス操作レベル (レベル 4) でのアクセスログの抜粋

```
[12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 SRCH
base="cn=\22dc=siroe,dc=com\22,cn=mapping tree,cn=config"scope=0
filter="objectclass=nsMappingTree"attrs="nsslapd-referral"
options=persistent
12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 RESULT err=0
tag=48 nentries=1etime=0
[12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 SRCH
base="cn=\22dc=siroe,dc=com\22,cn=mapping tree,cn=config"
scope=0 filter="objectclass=nsMappingTree" attrs="nsslapd-state"
[12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 RESULT err=0
tag=48 nentries=1etime=0
```

アクセスログレベル 4 では、内部操作を記録できます。実行中の検索、検索ベース、適用範囲、フィルタ、および要求された検索属性が記録されます。

接続の説明

接続の説明は、この例では `conn=Internal` であり、その接続が内部接続であることを示しています。操作番号 `op=-1` は、操作が内部で開始されたことを示します。

オプションの説明

オプションの説明は、この例では `options=persistent` であり、永続検索が実行されていることを示しています。永続検索は、監視の一形態として利用できます。永続検索では、特定の構成に変更が生じたときに、その変更内容を返すように設定できます。

注 iPlanet Directory Server 5.1 のアクセスログでは、永続検索と通常の検索を区別できます。以前の iPlanet Directory Server リリースでは、これを区別できませんでした。

190 ページのコード例 5-4 では、アクセスログレベル 512 と 4 の両方が選択されており、エントリアクセスとレフェラルに加えて、内部アクセス操作も記録されます。

コード例 5-4 内部アクセス操作、エントリアクセス、およびレフェラルのログレベル (レベル 4+512) でのアクセスログの抜粋

```
[12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 ENTRY
dn="cn=\22dc=siroe,dc=com\22, cn=mapping tree, cn=config"
[12/Jul/2001:16:45:46 +0200] conn=Internal op=-1 ENTRY
dn="cn=\22dc=siroe,dc=com\22, cn=mapping tree, cn=config"
```

共通の接続コード

接続コードは、接続解除に関する追加情報を提供するために closed ログメッセージに追加されるコードです。共通の接続コードは次のとおりです。

A1 = クライアントが接続を中断した

B1 = 破損した BER タグが検出された

受信時に BER タグ (ネットワーク上で送信されるデータをカプセル化するタグ) が破損していた場合は、B1 接続コードがアクセスログに記録されます。BER タグは、物理層のネットワークの問題や、すべての要求結果を受け取る前に LDAP クライアントを中断するなどの誤った LDAP クライアント操作が原因で破損することがあります。

B2 = BER タグが nsslapd-maxbersize 属性値よりも長い。この構成属性については、57 ページの「nsslapd-maxbersize (メッセージの最大サイズ)」を参照

B3 = 破損した BER タグが検出された

B4 = サーバがデータ応答をクライアントにフラッシュバックできなかった

P2 = 解除された接続または破損した接続が検出された

T1 = 指定したアイドル接続のタイムアウト時間内にクライアントが結果を受け取らなかった

T2 = IO ブロックのタイムアウト時間が経過したためにサーバが接続を解除した

U1 = クライアントが UNBIND 要求を送信したためにサーバが接続を解除した。サーバは、UNBIND 要求を検出すると、必ずその接続を解除する

LDAP 結果コード

LDAP の一連の結果コードを知っておくと役に立ちます。

結果コード	定義された値
0	SUCCESS
1	OPERATION_ERROR
2	PROTOCOL_ERROR
3	TIME_LIMIT_EXCEEDED
4	SIZE_LIMIT_EXCEEDED
5	COMPARE_FALSE
6	COMPARE_TRUE
7	AUTH_METHOD_NOT_SUPPORTED
8	STRONG_AUTH_REQUIRED
9	LDAP_PARTIAL_RESULTS
10	REFERRAL (LDAP v3)
11	ADMIN_LIMIT_EXCEEDED (LDAP v3)
12	UNAVAILABLE_CRITICAL_EXTENSION (LDAP v3)
13	CONFIDENTIALITY_REQUIRED (LDAP v3)
14	SASL_BIND_IN_PROGRESS
16	NO_SUCH_ATTRIBUTE
17	UNDEFINED_ATTRIBUTE_TYPE
18	INAPPROPRIATE_MATCHING
19	CONSTRAINT_VIOLATION
20	ATTRIBUTE_OR_VALUE_EXISTS
21	INVALID_ATTRIBUTE_SYNTAX
32	NO_SUCH_OBJECT
33	ALIAS_PROBLEM
34	INVALID_DN_SYNTAX
35	IS_LEAF
36	ALIAS_DEREFERENCING_PROBLEM

48	INAPPROPRIATE_AUTHENTICATION
49	INVALID_CREDENTIALS
50	INSUFFICIENT_ACCESS_RIGHTS
51	BUSY
52	UNAVAILABLE
53	UNWILLING_TO_PERFORM
54	LOOP_DEFECT
64	NAMING_VIOLATION
65	OBJECT_CLASS_VIOLATION
66	NOT_ALLOWED_ON_NONLEAF
67	NOT_ALLOWED_ON_RDN
68	ENTRY_ALREADY_EXISTS
69	OBJECT_CLASS_MODS_PROHIBITED
71	AFFECTS_MULTIPLE_DSAS (LDAP v3)
80	OTHER
81	SERVER_DOWN
85	LDAP_TIMEOUT
89	PARAM_ERROR
91	CONNECT_ERROR
92	LDAP_NOT_SUPPORTED
93	CONTROL_NOT_FOUND
94	NO_RESULTS_RETURNED
95	MORE_RESULTS_TO_RETURN
96	CLIENT_LOOP
97	REFERRAL_LIMIT_EXCEEDED

旧バージョンからの移行

この章では、`migrateInstance5` スクリプトによって移行される情報のリファレンスを提供します。Directory Server 4.x から Directory Server 5.0 または 5.1 に移行するケースでは、4.x の構成パラメタと、新しい Directory Server の構成属性および構成エントリがどのように対応付けられるかを説明します。

Directory Server 5.0 から Directory Server 5.1 にアップグレードするケースでは、移行スクリプトで自動的に移行される属性と、手動で設定する必要がある属性について説明します。

`migrateInstance5` スクリプトの実行方法については、『iPlanet Directory Server インストールガイド』を参照してください。

Directory Server 4.x から 5.0 または 5.1 への移行

Directory Server 4.x では、すべての構成パラメタはテキストファイルに格納されていました。iPlanet Directory Server 5.0 および 5.1 では、構成属性はすべて `dse.ldif` ファイル内の LDAP 構成エントリに格納されます。

この節では、Directory Server 4.1、4.11、4.12 および 4.13 の構成パラメタと、iPlanet Directory Server 5.1 の LDAP 構成エントリおよび構成属性がどのように対応付けられるかを説明します。

サーバ属性

Directory Server 4.1、4.11、4.12 および 4.13 では、構成パラメタは `/usr/netscape/server4/slapd-serverID` ディレクトリの下での `slapd.conf` ファイルに格納されていました。

対応する iPlanet Directory Server 5.1 の構成属性は、cn=config エントリに格納されます。表 6-1 に、Directory Server 4.x の構成パラメタが、Directory Server 5.1 のどの構成属性に対応付けられるかを示します。

表 6-1 旧バージョンのサーバパラメタから構成属性への対応付け

旧バージョンの構成パラメタ	iPlanet Directory Server の構成属性
accesscontrol	nsslapd-accesscontrol
error-logging-enabled	nsslapd-error-logging-enabled
audit-logging-enabled	nsslapd-audit-logging-enabled
logbuffering	nsslapd-accesslog-buffering
accesslog-logexpirationtime	nsslapd-accesslog-logexpirationtime
accesslog-logexpirationtimeunit	nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit
accesslog-maxlogdiskspace	nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace
accesslog-minfreediskspace	nsslapd-accesslog-minfreediskspace
accesslog-logrotationtime	nsslapd-accesslog-logrotationtime
accesslog-logrotationtimeunit	nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit
accesslog-maxlogsize	nsslapd-accesslog-maxlogsize
accesslog-MaxNumOfLogsPerDir	nsslapd-accesslog-maxlogsperdir
auditlog-logexpirationtime	nsslapd-auditlog-logexpirationtime
auditlog-logexpirationtimeunit	nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit
auditlog-maxlogdiskspace	nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace
auditlog-minfreediskspace	nsslapd-auditlog-minfreediskspace
auditlog-logrotationtime	nsslapd-auditlog-logrotationtime
auditlog-logrotationtimeunit	nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit
auditlog-maxlogsize	nsslapd-auditlog-maxlogsize
auditlog-MaxNumOfLogsPerDir	nsslapd-auditlog-maxlogsperdir
certmap-basedn	nsslapd-certmap-basedn
enquote_sup_oc	nsslapd-enquote_sup_oc
loglevel	nsslapd-error-loglevel
errorlog-logexpirationtime	nsslapd-errorlog-logexpirationtime
errorlog-logexpirationtimeunit	nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit

表 6-1 旧バージョンのサーバパラメタから構成属性への対応付け (続き)

旧バージョンの構成パラメタ	iPlanet Directory Server の構成属性
errorlog-maxlogdiskspace	nsslapd-errorlog-logmaxdiskspace
errorlog-minfreediskspace	nsslapd-errorlog-logminfreediskspace
errorlog-logrotationtime	nsslapd-errorlog-logrotationtime
errorlog-logrotationtimeunit	nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit
errorlog-maxlogsize	nsslapd-errorlog-maxlogsize
errorlog-maxlogsperdir	nsslapd-errorlog-maxlogsperdir
idletimeout	nsslapd-idletimeout
ioblocktimeout	nsslapd-ioblocktimeout
lastmod	nsslapd-ioblocktimeout
listenhost	nsslapd-listenhost
maxdescriptors	nsslapd-maxdescriptors
なし	nsslapd-depends-on-named
なし	nsslapd-depends-on-type
referral	nsslapd-referral
reservedescriptors	nsslapd-reservedescriptors
rootpwstoragescheme	nsslapd-rootpwstoragescheme
schemacheck	nsslapd-schemacheck
secure-port	nsslapd-securePort
security	nsslapd-security
sizelimit	nsslapd-sizelimit
SSL3ciphers	nsslapd-SSL3ciphers
timelimit	nsslapd-timelimit
pw_change	passwordChange
pw_syntax	passwordCheckSyntax
pw_exp	passwordExp
pw_history	passwordHistory
pw_inhistory	passwordinHistory
pw_lockout	passwordLockout
pw_lockduration	passwordLockoutDuration

表 6-1 旧バージョンのサーバパラメタから構成属性への対応付け (続き)

旧バージョンの構成パラメタ	iPlanet Directory Server の構成属性
pw_maxage	passwordMaxAge
pw_maxfailure	passwordMaxFailure
pw_minage	passwordMinAge
pw_minlength	passwordMinLength
pw_must_change	passwordMustChange
pw_reset_failurecount	passwordResetFailureCount
pw_storagescheme	passwordStorageScheme
pw_unlock	passwordUnlock
pw_warning	passwordWarning
localhost	nsslapd-localhost
localuser	nsslapd-localuser
port	nsslapd-port
rootdn	nsslapd-rootdn
rootpw	nsslapd-rootpw
accesslog	nsslapd-accesslog
accesslog-level	nsslapd-accesslog-level
auditfile	nsslapd-auditlog
errorlog	nsslapd-errorlog
instancedir	nsslapd-instancedir
maxbersize	nsslapd-maxbersize
nagle	nsslapd-nagle
result_tweak	nsslapd-result_tweak
return_exact_case	nsslapd-return_exact_case
threadnumber	nsslapd-threadnumber
maxthreadsperconn	maxthreadsperconn

データベース属性

Directory Server 4.1、4.11、4.12 および 4.13 では、データベースパラメタは /usr/netscape/server4/slaped-serverID ディレクトリの下で slapd.ldbm.conf ファイルに格納されていました。

iPlanet Directory Server 5.0 または 5.1 では、1 つのインスタンスで複数のデータベースを管理できるので、対応する iPlanet Directory Server 5.0 または 5.1 の属性は、すべてのデータベースに関する一般的なエントリ (cn=config, cn=ldb database, cn=plugins, cn=config)、または個々のデータベースに固有のエントリ (cn=database instance name, cn=ldb database, cn=config) に格納されます。

表 6-2 に、Directory Server 4.x と Directory Server 5.0 または 5.1 の間の一般的なデータベース構成パラメタの対応付けを示します。表 6-3 には、Directory Server 4.x と Directory Server 5.0 または 5.1 の間のデータベース固有のパラメタの対応付けを示します。

表 6-2 旧バージョンのデータベースパラメタから一般的な構成属性への対応付け

旧バージョンの構成パラメタ	iPlanet Directory Server の構成属性
allidthreshold	nsslapd-allidthreshold
lookthroughlimit	nsslapd-lookthroughlimit
mode	nsslapd-mode
dbcachesize	nsslapd-dbcachesize
database	OBSOLETE (データベースタイプの指定に使用)

表 6-3 旧バージョンのデータベースパラメタからデータベース固有の構成属性への対応付け

旧バージョンの構成パラメタ	iPlanet Directory Server の構成属性
cachesize	nsslapd-cachesize
readonly	nsslapd-readonly
directory	nsslapd-directory

Directory Server 5.0 から 5.1 へのアップグレード

Directory Server 5.0 と 5.1 では、構成属性は同じ方法で格納されます。この節では、`migrateInstance5` スクリプトによって自動的に移行される構成属性と、自動的に移行されない構成属性について説明します。自動的に移行されない属性は、新しい Directory Server のインストールプロセスで設定されるか、または、セキュリティ上の理由から、最初のセットアップ後に手動で設定する必要があります。

一般的なサーバ構成属性

`cn=config` エントリに格納される構成属性のうち、`migrateInstance5` スクリプトの実行時に自動的に移行されるものを、表 6-4 に示します。

`cn=config` エントリに格納される構成属性のうち、`migrateInstance5` スクリプトの実行時に自動的に移行されないものを、表 6-5 に示します。自動的に移行されない属性は、新しい Directory Server のインストールプロセスで設定されるか、または手動で設定する必要があります。この表には、属性が自動的に移行されない理由も示されています。

表 6-4 自動的に移行される `cn=config` の属性

<code>nsslapd-accesscontrol</code>
<code>nsslapd-errorlog-logging-enabled</code>
<code>nsslapd-accesslog-logging-enabled</code>
<code>nsslapd-auditlog-logging-enabled</code>
<code>nsslapd-accesslog-level</code>
<code>nsslapd-accesslog-logbuffering</code>
<code>nsslapd-accesslog-logexpirationtime</code>
<code>nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit</code>
<code>nsslapd-accesslog-logmaxdiskpace</code>
<code>nsslapd-accesslog-logminfreediskpace</code>
<code>nsslapd-accesslog-logrotationtime</code>
<code>nsslapd-accesslog-logrotationtimeunit</code>
<code>nsslapd-accesslog-maxlogsize</code>
<code>nsslapd-accesslog-maxlogspendir</code>
<code>nsslapd-attribute_name_exceptions</code>

表 6-4 自動的に移行される cn=config の属性 (続き)

nsslapd-auditlog-logexpirationtime
nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit
nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace
nsslapd-auditlog-logminfreediskspace
nsslapd-auditlog-logrotationtime
nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit
nsslapd-auditlog-maxlogsize
nsslapd-auditlog-maxlogspendir
nsslapd-certmap-basedn
nsslapd-ds4-compatible-schema
nsslapd-enquote_sup_oc
nsslapd-errorlog-level
nsslapd-errorlog-logexpirationtime
nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit
nsslapd-errorlog-logmaxdiskspace
nsslapd-errorlog-logminfreediskspace
nsslapd-errorlog-logrotationtime
nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit
nsslapd-errorlog-maxlogsize
nsslapd-errorlog-maxlogspendir
nsslapd-groupevalnestlevel
nsslapd-idletimeout
nsslapd-ioblocktimeout
nsslapd-errorlog
nsslapd-listenhost
nsslapd-maxdescriptors (NT および AIX プラットフォームでは適用外)
nsslapd-nagle
nsslapd-readonly
nsslapd-referralmode
nsslapd-plugin-depends-on-name

表 6-4 自動的に移行される cn=config の属性 (続き)

nsslapd-plugin-depends-on-type

nsslapd-referral

nsslapd-reservedescriptors (NT および AIX プラットフォームでは適用外)

nsslapd-rootpwstoragescheme

nsslapd-schemacheck

nsslapd-securePort

nsslapd-security

nsslapd-sizelimit

nsslapd-SSL3ciphers

nsslapd-timelimit

passwordChange

passwordCheckSyntax

passwordExp

passwordExpirationTime

passwordHistory

passwordInHistory

passwordLockout

passwordLockoutDuration

passwordMaxAge

passwordMaxFailure

passwordMinAge

passwordMinLength

passwordMustChange

passwordResetFailureCount

passwordStorageScheme

passwordUnlock

passwordWarning

表 6-5 自動的に移行されない cn=config の属性

属性名	自動的に移行されない理由
nsslapd-localhost	すでに設定されている
nsslapd-localuser	インストールプロセスで設定される
nsslapd-port	インストールプロセスで設定される
nsslapd-rootdn	インストールプロセスで設定される
nsslapd-rootpw	インストールプロセスで設定される
nsslapd-accesslog	データベースアクセスを記録するログのパス名。インストール時に設定される
nsslapd-accesslog-list	読み取り専用属性
nsslapd-auditlog	ディレクトリデータベースに加えられた変更を記録するログのパス名。インストール時に設定される
nsslapd-accesslog-level	読み取り専用属性
nsslapd-errorlog	Directory Server が生成するエラーメッセージを記録するログのパス名。インストール時に設定される
nsslapd-errorlog-list	読み取り専用属性
nsslapd-instancedir	インストールプロセスで設定される
nsslapd-maxbersize	iPlanet 担当技術者から指示されないかぎり、この属性の値を変更してはならない
nsslapd-plug-in	
nsslapd-result-tweak	拡張機能用に予約されている。変更または削除してはならない。変更または削除すると、予期しない結果になることがある
nsslapd-return-exact-case	サーバから返された結果に記述された属性名の大きい文字と小文字を確認している古いバージョンのクライアントアプリケーションを使用している場合を除き、この属性を変更してはならない
nsslapd-threadnumber	この属性は、Directory Server Console からは設定できない
nsslapd-maxthreadsperconn	この属性は、システムパラメタに対応する

データベース属性

一般的なデータベース構成属性は、すべて自動的に移行され、`cn=config`, `cn=ldbm database`, `cn=plugins`, `cn=config` エントリに格納されます。これらの属性の一覧を表 6-6 に示します。

データベース固有の属性は、`cn=database instance name`, `cn=ldbm database`, `cn=config` エントリに格納されます。自動的に移行される属性の一覧を表 6-7 に、自動的に移行されない属性の一覧を表 6-8 に示します。

表 6-6 自動的に移行される一般的なデータベース属性

<code>nsslapd-allidthreshold</code>
<code>nsslapd-lookthroughlimit</code>
<code>nsslapd-mode</code>
<code>nsslapd-dbcachesize</code>
<code>nsslapd-cache-autosize</code>
<code>nsslapd-cache-autosize-split</code>
<code>nsslapd-db-transaction-logging</code>

表 6-7 自動的に移行されるデータベース固有の属性

<code>nsslapd-cachesize</code>
<code>nsslapd-cachememsize</code>
<code>nsslapd-readonly</code>
<code>nsslapd-require-index</code>

表 6-8 自動的に移行されないデータベース固有の属性

属性名	自動的に移行されない理由
<code>nsslapd-directory</code>	インストール時に自動的に設定される
<code>nsslapd-db-logdirectory</code>	インストール時に自動的に設定される

表 6-8 自動的に移行されないデータベース固有の属性 (続き)

属性名	自動的に移行されない理由
<code>nsldapd-db-checkpoint-interval</code>	この属性は、システムの変更または診断にのみ使用される。この属性を変更する場合は、必ず iPlanet 担当技術者の指示に従うこと。この属性の設定が不適切な場合は、Directory Server がクラッシュすることがある
<code>nsldapd-db-durable-transactions</code>	この属性は、システムの変更または診断にのみ使用される。この属性を変更する場合は、必ず iPlanet 担当技術者の指示に従うこと。この属性の設定が不適切な場合は、Directory Server がクラッシュすることがある
<code>nsldapd-db-home-directory</code>	同じマシン上に複数の Directory Server がある場合、この属性の値は、Directory Server インスタンスごとに異なっていなければならない。したがって、この属性は手動で設定する必要がある

データベースリンク属性

データベースリンクの構成属性は、すべて自動的に移行されます。すべてのデータベースリンクに共通する構成属性の一覧を表 6-9 に示します。これらの属性は、`cn=config`, `cn=chaining database`, `cn=plugins`, `cn=config` エントリに格納されます。

データベースリンクのデフォルトインスタンスに関する構成属性の一覧を表 6-10 に示します。これらの属性は、`cn=default instance config`, `cn=chaining database`, `cn=plugins`, `cn=config` エントリに格納されます。

表 6-9 自動的に移行される一般的なデータベースリンク属性

<code>nsActivechainingComponents</code>
<code>nsTransmittedControls</code>

表 6-10 自動的に移行されるデフォルトインスタンスのデータベースリンク属性

<code>nsAbandonedSearchCheckInterval</code>
<code>nsBindConnectionsLimit</code>
<code>nsBindTimeout</code>

表 6-10 自動的に移行されるデフォルトインスタンスのデータベースリンク属性 (続き)

nsBindRetryLimit
nsHopLimit
nsmaxresponsedelay
nsmaxtestresponsedelay
nsCheckLocalACI
nsConcurrentBindLimit
nsConcurrentOperationsLimit
nsConnectionLife
nsOperationConnectionslimit
nsProxiedAuthorization
nsReferralOnScopedSearch
nsslapped-sizelimit
nsslapped-timelimit

SNMP 属性

一般的な SNMP 構成属性は、すべて自動的に移行され、`cn=SNMP,cn=config` エントリに格納されます。これらの属性の一覧を表 6-11 に示します。

表 6-11 自動的に移行される SNMP 属性

nssnmpenabled
nssnmporganization
nssnmplocation
nssnmpcontact
nssnmpdescription
nssnmpmasterhost
nssnmpmasterport

コマンド行ユーティリティ

この章では、iPlanet Directory Server 5.1 で提供されている、エントリへのアクセスおよび変更に使用できるコマンド行ユーティリティのリファレンス情報を提供します。これらのコマンド行ユーティリティを使用すると、Directory Server での管理作業が容易になります。この章は、次の節で構成されています。

- コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法
- コマンド行ユーティリティのクイックリファレンス
- 特殊文字の使い方
- ldapsearch
- ldapmodify
- ldapdelete
- ldif

コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法

ldapsearch、ldapmodify、およびldapdelete の各コマンド行ユーティリティは、次のディレクトリに格納されています。

Solaris 9 プラットフォーム /usr/iplanet/ds5/shared/bin
その他のプラットフォーム installDir/shared/bin

ldif コマンド行ユーティリティは、次のディレクトリに格納されています。

Solaris 9 プラットフォーム /usr/iplanet/ds5/bin/slapped/server
その他のプラットフォーム installDir/bin/slapped/server

警告 コマンド行ユーティリティを実行するには、コマンド行ユーティリティが格納されているディレクトリに移動する必要があります。コマンドパス変数およびライブラリパス変数を設定してコマンド行ユーティリティを実行することもできますが、この方法はお勧めできません。特に、複数のバージョンのサーバがインストールされている場合は、ほかのユーティリティを正常に実行できなくなったり、システムのセキュリティが低下したりする恐れがあります。

Directory Server で提供されている Perl スクリプトについても同様です。これらのスクリプトと、その他のスクリプトについては、第 8 章「コマンド行スクリプト」を参照してください。

コマンド行ユーティリティのクイックリファレンス

表 7-1 よく使用されるコマンド行ユーティリティ

コマンド行ユーティリティ	内容
ldapsearch	ディレクトリ内を検索できる。検索結果は LDIF 形式で返される。このツールについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の付録 B「ディレクトリエントリの検索」を参照
ldapmodify	エントリの追加、削除、変更、および名前変更を実行できる。操作はすべて LDIF 更新文で指定する。このツールについては、「ldapmodify を使用したエントリの追加と変更」を参照
ldapdelete	ディレクトリ内のエント리를削除できる。このユーティリティの使い方については、「ldapdelete を使用したエントリの削除」を参照
ldif	LDIF ファイルを自動的にフォーマットし、ベース 64 で符号化された属性値を作成する。このツールについては、「Base64 符号化方式」を参照

警告 iPlanet Directory Server の ldap ユーティリティと、Solaris の ldap ユーティリティを間違えないようにします。Solaris マシンに Directory Server をインストールした場合、アクセスできる ldap のマニュアルページの内容は Solaris ldap ユーティリティに関する説明であり、iPlanet Directory Server ldap ユーティリティに関する説明ではありません。

特殊文字の使い方

ldapsearch コマンド行ユーティリティの使用時に、スペース ()、アスタリスク (*)、バックスラッシュ (\) など、コマンド行インタプリタにとって特別な意味を持つ文字が含まれた値を指定する必要が生じることがあります。その場合は、値を引用符 ("") で囲みます。たとえば、次のようにします。

```
-D "cn=Barbara Jensen, ou=Product Development, dc=siroe,dc=com"
```

使用するコマンド行インタプリタに応じて、一重引用符と二重引用符のどちらかを使用します。詳細は、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

また、値にコンマ (,) が含まれる DN を使用する場合は、コンマの前にエスケープ文字としてバックスラッシュを付ける必要があります。たとえば、次のようにします。

```
-D "cn=Patricia Fuentes, ou=people, dc=Siroe,dc=Bolivia\, S.A."
```

ldapsearch

LDAP 経由でディレクトリエントリを検索して取り出すことができる、設定可能なユーティリティです。このユーティリティは、指定された識別名とパスワードを使用して、指定されたサーバへの接続を確立し、指定された検索フィルタに基づいてエンタリを検索します。単一のエンタリ、あるエンタリの直下のサブエンタリ、ツリー全体、またはサブツリー全体を検索範囲とすることができます。検索結果は LDIF 形式で返されます。

ldapsearch コマンドの書式は次のとおりです。

```
ldapsearch -b baseDN [options] filter [list_of_attributes]
```

各要素の意味は次のとおりです。

- *options* は、一連のコマンド行オプション (省略可能) を示す。検索フィルタを指定する場合は、必ず検索フィルタの前にオプションを指定する
- *filter* は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』で説明されている LDAP 検索フィルタを示す。-f オプションを使用して、ファイルに記述された検索フィルタを使用する場合は、コマンド行で検索フィルタを指定してはならない

- *list_of_attributes* は、スペースで区切られた属性のリスト (省略可能) であり、検索結果で返される属性の範囲を絞り込むために使用する。この属性のリストは、必ず検索フィルタのあとに指定すること。使用例については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照。属性のリストを指定しないで検索を実行すると、ディレクトリに設定されたアクセス制御セットで許可されているすべての属性 (操作属性は除く) の値が返される

検索操作の結果として操作属性が返されるようにするには、検索コマンドで操作属性を明示的に指定する必要があります。明示的に指定した操作属性のほかに通常の属性も取り出すには、操作属性に加えて "*" を指定します。

ldapsearch オプション

以降の3つの節では、ldapsearch で指定できるオプションについて説明します。最初に、よく使用されるオプションについて、次に、SSL オプションについて、最後に、あまり使用されることのないオプションについて説明します。

よく使用される ldapsearch オプション

次の表に、よく使用される ldapsearch コマンド行オプションの一覧を示します。スペースが含まれた値を指定する場合は、-b "ou=groups, dc=siroe, dc=com" のように、値を二重引用符で囲んでください。

-b	<p>検索の開始点を指定する。ここで指定する値は、現在データベース内に存在する識別名でなければならない。LDAP_BASEDN 環境変数にベース DN が設定されている場合は、このオプションを省略できる</p> <p>このオプションで指定する値は、次のように、二重引用符で囲むこと。たとえば、次のように指定する</p> <p>-b "cn=Barbara Jensen, ou=Product Development, dc=siroe,dc=com"</p> <p>ルート DSE エントリは、ローカルディレクトリでサポートされているすべての接尾辞のリストを含む特別なエントリ。このエントリを検索するには、"" という検索ベース、base という検索範囲、および "objectclass=*" というフィルタを指定する必要がある。たとえば、次のように指定する</p> <p>-b "" -s base "objectclass=*"</p>
-D	<p>サーバに対する認証に使用する識別名を指定する。匿名アクセスがサーバによってサポートされている場合、このオプションは省略可能。指定する値は、Directory Server によって認識され、エントリを検索できる権限を持つ DN でなければならない。たとえば、次のように指定する</p> <p>-D "uid=bjensen, dc=siroe, dc=com"</p>

-
- h Directory Server がインストールされているマシンのホスト名または IP アドレスを指定する。ホストを指定しなかった場合、ldapsearch は localhost を使用する。たとえば、-h mozilla のように指定する
- j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
- l 検索要求に割り当てる最大時間を、秒単位で指定する。ここでどのような値を指定しても、ldapsearch は、サーバの nsslapd-timelimit 属性によって許可されている時間より長く待機することはない。たとえば、-l 300 のように指定する。nsslapd-timelimit 属性のデフォルト値は 3,600 秒。詳細は、70 ページの「nsslapd-timelimit (制限時間)」を参照
- p Directory Server が使用する TCP ポート番号を指定する (例: -p 1049)。デフォルトは 389。-z を使用した場合のデフォルトは 636
- s 検索の範囲を指定する。範囲には次のいずれかを指定できる
- base: -b オプションで指定したエントリ、または LDAP_BASEDN 環境変数で定義されたエントリのみが検索される
- one: -b オプションで指定したエントリのすぐ下の子エントリのみが検索される。検索されるのは子エントリだけで、-b オプションで指定した実際のエントリは検索されない
- sub: -b オプションで指定したエントリとその子孫のエントリすべてが検索される。つまり、-b オプションで指定した開始点からのサブツリー全体に対して検索が実行される。この値がデフォルトになる
- w -D オプションで指定した識別名に関連付けられたパスワードを指定する。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。このオプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
- x 検索結果のソートを、クライアントではなくサーバで行うようにする。これは、多言語検索の場合のように、マッチング規則に従ってソートする場合に便利。一般に、クライアントよりもサーバでソートした方が高速になる
-

-z	<p>検索要求に対して返されるエントリの最大数を指定する (例: -z 1000)。通常、ここでどのような値を指定しても、ldapsearch は、サーバの <code>nsslapd-sizelimit</code> 属性によって許可されている数を超えるエントリを返すことはない。ただし、このコマンド行引数を指定するときに <code>root DN</code> としてバインドすれば、この制限を上書きすることができる。これは、<code>root DN</code> としてバインドした場合には、このオプションがデフォルト値の 0 に設定されるため。</p> <p><code>nsslapd-sizelimit</code> 属性のデフォルト値は 2,000 エントリ。詳細は、69 ページの「<code>nsslapd-sizelimit</code> (サイズ制限)」を参照</p>
----	---

SSL オプション

次のコマンド行オプションを指定すると、SSL 対応の Directory Server との通信時に、ldapsearch が LDAPS を使用するようにできます。証明書に基づく認証を使用する場合にも、これらのオプションを使用します。これらのオプションは、LDAPS が有効になっており、そして使用する Directory Server 用に構成されている場合のみ有効になります。証明書に基づく認証、および LDAP クライアントで使用する証明書データベースの作成方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 11 章「SSL の管理」を参照してください。

SSL を使用して ldapsearch コマンドを実行するには、標準の ldapsearch オプションのほかに、次のオプションを指定する必要があります。

- -p で Directory Server の暗号化ポートを指定する
- -z で SSL を指定する
- -P で証明書データベースのパスとファイル名を指定する
- -N で証明書の名前を指定する
- -K で非公開鍵のパスとファイル名を指定する
- -w で非公開鍵データベースのパスワードを指定する

-K	<p>クライアントの非公開鍵データベースのパスとファイル名を指定する。この情報は、証明書に基づくクライアントの認証に必要</p>
-m	<p>セキュリティモジュールデータベースのパスを指定する (例: <code>installDir/secmodule.db</code>)。このオプションは、証明書データベース自体と異なるディレクトリにセキュリティモジュールデータベースがある場合のみ指定する必要がある</p>

-
- N 証明書に基づくクライアントの認証に使用する証明書の名前を指定する (例: -N "Server-Cert")。このオプションを指定する場合は、-Z、-P、および -W の各オプションも指定する必要がある。また、このオプションを指定する場合は、-D および -w オプションを指定してはならない。これらを指定すると、証明書に基づく認証は行われず、-D および -w で指定した認証資格がバインド操作で使用される
 - P クライアントの証明書データベースのパスとファイル名を指定する。このオプションは、-Z オプションと組み合わせた場合にだけ使用できる。SSL 対応の Netscape Communicator が設定されているマシン上で使用する場合は、Communicator 用の証明書データベースのパスをこのオプションで指定することができる (例: -P c:\security\cert.db)。クライアントセキュリティファイルは、Directory Server の *installDir/alias* ディレクトリにも格納できる。この場合は、-P オプションによって呼び出されるパスとファイル名は次のようになる
 -P c:\iplanet\servers\alias\client-cert.db
 - W -P オプションで指定する非公開鍵データベースのパスワードを指定する (例: -W serverpassword)
 - Z 検索要求で SSL を使用するようにする
-

その他の ldapsearch オプション

検索をさらにカスタマイズするには、次の省略可能なオプションを使用します。

-
- A 属性値ではなく、属性だけを検索で取り出すようにする。このオプションは、エントリの属性が存在しているかどうかだけを知りたい場合 (その値を必要としない場合) に便利
 - a エイリアスの参照解除を完了する方法を指定する。「never」、「always」、「search」、または「find」の値を指定できる。デフォルト値は「never」
 - B バイナリ値を出力する。ディレクトリ内に格納されているバイナリ値を検索出力内に出力するようにする。-B と -o を組み合わせて使用した場合は、バイナリデータで Base 64 符号化は使用されない
 - F 別の区切り文字を指定する。このオプションは、-o と組み合わせた場合だけ使用できる。このオプションを指定すると、属性名と対応する値を区切るのにコロンの (:) 以外の区切り文字を指定できる。たとえば、-F + のように指定する
 - f 検索で使用する検索フィルタが格納されたファイルを指定する (例: -f search_filters)。検索フィルタをコマンド行に直接指定する場合は、このオプションを省略する。検索フィルタについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の付録 B 「ディレクトリエントリの検索」を参照
-

-
- G 仮想リスト検索を指定する。検索ターゲットの前後のエントリの数、および最初に返すエントリのインデックスまたは値を指定できる。たとえば、姓によってソートする場合に、`-G 20:30:johnson` と指定すると、**johnson** と等しいか、または **johnson** より前にある最初のエントリと、その前の 20 エントリ、および後ろの 30 エントリが返される。ディレクトリ内の一致するエントリが、検索で要求された「前」または「後ろ」の数より少ない場合は、検索ターゲットの前後の可能な検索条件に一致するすべてのエントリが返される
- i 文字セット。コマンド行の入力に使用する文字セットを指定する。デフォルトは、LANG 環境変数で指定されている文字セット。このオプションを使用して、指定した文字セットから UTF8 への変換を実行すると、環境変数の設定を上書きできる
- このオプションを使用すると、バインド DN、ベース DN、および検索フィルタパターンを、指定した文字セットで入力できる。ldapsearch は、検索要求を処理する前に、このオプションによって入力を変換する。たとえば、`-i no` と指定すると、バインド DN、ベース DN、および検索フィルタをノルウェー語で入力できる
- このオプションは、コマンド行の入力だけに適用される。つまり、`-f` オプションを使用して、検索フィルタが格納されたファイルを指定した場合、ファイル内のデータは変換されない
- k 変換ルーチンディレクトリ。最新の LDAP SDK リリースから入手できるソート言語など、このリリースの **Directory Server** ではデフォルトでサポートされていないソート言語を指定したい場合は、変換ルーチンが格納されているディレクトリを指定する必要がある。サポートされている言語のリストについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の表 B-1 を参照
- 検索を実行すると、サーバによって現在のディレクトリが調べられる。ただし、変換ルーチンが現在のディレクトリにない場合は、ldapsearch の使用時にこのオプションを指定する必要がある。変換ルーチンディレクトリの場所は、デフォルトでは `installDir/lib/nls`
- M スマートレフェラルを管理する。サーバは、エントリに含まれるスマートレフェラルを返すのではなく、そのレフェラルが含まれているエントリを返す。このオプションは、スマートレフェラルを含むエントリを検索する場合に使用する。スマートレフェラルについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 2 章「ディレクトリデータベースの構成」を参照
- n 検索を実際に行うのではなく、指定した入力により ldapsearch がどのような処理を行うのかを表示するようにする
- O ldapsearch が自動的にたどるレフェラルの最大ホップ数を指定する (例: `-O 2`)
- o このオプションを指定すると、個々の値の出力が改行されない書式になり、属性名と値の区切り文字として等号 (=) が使用される。この引数を使用したときの出力は LDIF 形式にはならない
-

-R	自動的にレフェラルをたどらないようにする。デフォルトでは、自動的にレフェラルをたどる
-S	ソート条件として使用する属性を指定する (例: <code>-S sn</code>)。より詳細にソート順序を定義する場合は、複数の <code>-S</code> 引数を使用できる。次の例では、姓、名の順で検索結果がソートされる <code>-S sn -S givenname</code> デフォルトでは、返されたエント리는ソートされない
-T	検索結果の個々の値の中では改行を使用しないようにする
-t	結果を一時ファイルセットに書き込むようにする。このオプションを使用すると、各属性値はシステムの一時ディレクトリ内の個別のファイルに書き込まれる。内容にかかわらず、値に対して Base 64 符号化は実行されない
-u	わかりやすい形式の識別名が出力されるようにする
-v	ユーティリティが冗長モードで動作するようにする
-V	検索で使用する LDAP のバージョン番号を指定する (例: <code>-V 2</code>)。デフォルトは LDAP v3。LDAP v2 だけをサポートしている Directory Server では、LDAP v3 の検索を実行することはできない。Netscape Directory Server 1.x などの LDAP v2 サーバに接続するときは、LDAP v2 だけを使用すること
-y	検索に使用するプロキシ DN を指定する。この引数はテスト目的で用意されている。プロキシ認証については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 6 章「アクセス制御の管理」を参照

ldapmodify

LDAP 経由でディレクトリエントリを変更できます。

構文

```
ldapmodify -D bindDN [-w password] [-acmnrVFR] [-d debugLevel]
[-h host] [-p port] [-M auth_mechanism] [-Z] [-V version]
[-l number_of_ldap_connections] [-f file | < entryfile ]
```

ldapmodify オプション

以降の 3 つの節では、`ldapmodify` で指定できるオプションについて説明します。最初に、よく使用されるオプションについて、次に、SSL オプションについて、最後に、あまり使用されることのないオプションについて説明します。

よく使用される ldapmodify オプション

既存のディレクトリ内のエントリを変更するには、`ldapmodify` コマンド行ユーティリティと次のオプションを使用します。

-
- a changetype:add という LDIF 更新文を使用せずに LDIF エントリをディレクトリに追加できるようになる。これにより、簡単にエントリをディレクトリに追加できる。このオプションを使用すると、ldapsearch によって作成されたファイルを直接追加できる
 - B 新しいエントリを追加する接尾辞を指定する
 - D サーバに対する認証に使用する識別名を指定する。指定する値は、Directory Server で認識され、エントリを変更する権限を持っている DN でなければならない。たとえば、-D "uid=bjensen,dc=siroe,dc=com" のように指定する。このオプションは、-N オプションとともに使用することはできない
 - f 省略可能なオプションで、ディレクトリの変更を定義する LDIF 更新文を含むファイルを指定する (例: -f modify_statements)。このオプションを指定しない場合、更新文は stdin から読み込まれる。LDIF 更新文をコマンド行から入力する方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 4 章「ディレクトリエントリの管理」を参照
 - h サーバが稼働しているホストの名前を指定する (例: -h cyclops)
 - j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
 - p サーバが使用するポート番号を指定する (例: -p 1049)。デフォルトは 389。-Z を使用した場合のデフォルトは 636
 - q このオプションを指定すると、エントリが追加されるたびに、追加を示すメッセージが画面に表示されるのを抑制できる
 - w -D オプションで指定した識別名に関連付けられたパスワードを指定する。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。このオプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
 - R 自動的にレフェラルをたどらないようにする。デフォルトでは、サーバはレフェラルをたどる
 - v ユーティリティが冗長モードで動作するようにする
 - V 操作で使用する LDAP のバージョン番号を指定する (例: -v 2)。デフォルトは LDAP v3。LDAP v2 だけをサポートしている Directory Server では、LDAP v3 の操作を実行することはできない
 - y 削除操作に使用するプロキシ DN を指定する。この引数はテスト目的で用意されている。プロキシ認証については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 4 章「ディレクトリエントリの管理」を参照
-

SSL オプション

次のコマンド行オプションを指定すると、Directory Server との通信時に、ldapmodify が SSL を介した LDAP (つまり LDAPS) を使用することができます。LDAPS では、データは転送時に暗号化されます。証明書に基づく認証を使用する場合にも、これらのオプションを使用します。これらのオプションは、SSL が有効になっており、そして使用する Directory Server 用に構成されている場合にのみ有効になります。証明書に基づく認証、および LDAP クライアントで使用する証明書データベースの作成方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 11 章「SSL の管理」を参照してください。

SSL オプションを使用するときは、必ず Directory Server の暗号化されたポートを指定してください。

-K	証明書に基づくクライアントの認証に使用する証明書鍵の名前を指定する (例: -K Server-Key)
-N	証明書に基づくクライアントの認証に使用する証明書の名前を指定する (例: -N Server-Cert)。このオプションを指定する場合は、-Z および -W オプションが必要となる。また、このオプションを指定する場合は、-D および -w オプションを指定してはならない。これらを指定すると、証明書に基づく認証は行われず、-D および -w で指定した認証資格がバインド操作で使用される
-P	クライアントのセキュリティファイルのパスとファイル名を指定する。このオプションは、-Z オプションと組み合わせた場合だけ使用できる。SSL 対応の Web ブラウザが設定されているマシン上で使用する場合は、その Web ブラウザ用のセキュリティデータベースのパスをこのオプションで指定できる。たとえば、-P c:\security\cert.db のように指定する。クライアントセキュリティファイルは、Directory Server の <i>installDir/alias</i> ディレクトリにも格納できる
-W	-P オプションで指定する証明書データベースのパスワードを指定する (例: -W serverpassword)
-Z	ディレクトリ要求で SSL を使用するようになる

その他の ldapmodify オプション

次のオプションを指定すると、追加機能を使用できます。

-
- b** このオプションを指定すると、ユーティリティによって個々の属性値がチェックされ、その値が有効なファイル参照かどうか調べられる。値が有効なファイル参照の場合は、参照先のファイルの内容が属性値として使用される。このオプションは、画像などのバイナリデータを含むファイルのパスを指定するときによく使用される。たとえば、jpegPhoto 属性を追加する場合に、ldapmodify の呼び出しで **-b** オプションを指定する。ldapmodify に提供する LDIF に、次のような文を記述する
- ```
jpegPhoto: /tmp/photo.jpeg
```
- ldapmodify は、エントリで指定した jpegPhoto 属性に photo.jpeg ファイルの内容を読み込む
- Windows NT でも、このオプションの形式は、先頭に区切り記号 (/ または \) を付けることを含め、まったく同じになる (ドライブ名を指定できる点を除く)。たとえば、次のように指定する
- ```
jpegPhoto: c:\tmp\photo.jpeg.
```
- この動作は、Directory Console ではサポートされていない。Console では、スラッシュで始まる値はそのままディレクトリに追加される
- ディレクトリへのバイナリデータのインポートについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 4 章「ディレクトリエントリの管理」を参照
- c** ユーティリティが継続操作モードで動作するようにする。エラーは報告されるが、ユーティリティによる変更は継続される。デフォルトでは、エラーの報告後に終了する
- H** 使用可能なすべての ldapmodify オプションのリストを表示する
- M** スマートレフェラルを管理する。サーバは、エントリに含まれるスマートレフェラルを返すのではなく、変更要求をエントリに直接適用する。スマートレフェラルを含むディレクトリエントリの追加、変更、または削除を行う場合に使用する。スマートレフェラルについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 2 章「ディレクトリデータベースの構成」を参照
- n** 実際にエントリを変更するのではなく、指定した入力により ldapsearch がどのような処理を行うのかを表示するようにする
- O** サーバがたどるレフェラルの最大ホップ数を指定する (例: -O 2)
- R** 自動的にレフェラルをたどらないようにする
- v** ユーティリティが冗長モードで動作するようにする
- V** 操作で使用する LDAP のバージョン番号を指定する (例: -V 2)。デフォルトは LDAP v3。LDAP v2 だけをサポートしている Directory Server では、LDAP v3 の操作を実行することはできない
-

-y	変更操作に使用するプロキシ DN を指定する。この引数はテスト目的で用意されている。プロキシ認証については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 6 章「アクセス制御の管理」を参照
----	---

ldapdelete

LDAP 経由でディレクトリエントリの削除操作を実行できます。

構文

```
ldapdelete [options]
```

ldapdelete オプション

以降の 3 つの節では、`ldapsdelete` で指定できるオプションについて説明します。最初に、よく使用されるオプションについて、次に、SSL オプションについて、最後に、あまり使用されることのないオプションについて説明します。

よく使用される ldapdelete オプション

既存のデータベースから 1 つまたは複数のエントリを削除するには、`ldapdelete` コマンド行ユーティリティと次のオプションを使用します。

-D	サーバに対する認証に使用する識別名を指定する。ここで指定する値は、Directory Server によって認識され、エントリを削除できる権限を持つ DN でなければならない。たとえば、 <code>-D "uid=bjensen,dc=siroe,dc=com"</code> のように指定する。アクセス制御については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 6 章「アクセス制御の管理」を参照。 <code>-D</code> オプションを使う場合、 <code>-N</code> オプションは使用できない
-h	サーバが稼働しているホストの名前を指定する (例: <code>-h cyclops</code>)。デフォルトは <code>localhost</code>
-j	バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、 <code>-w</code> オプションを指定してはならない
-p	サーバが使用するポート番号を指定する。デフォルトは 389。 <code>-z</code> を使用した場合のデフォルトは 636
-w	<code>-D</code> オプションで指定した識別名に関連付けられたパスワードを指定する。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。 <code>-w</code> を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。このオプションを指定する場合は、 <code>-j</code> オプションを指定してはならない。たとえば、 <code>-w diner892</code> のように指定する

dn	削除するエントリの DN を指定する
----	--------------------

SSL オプション

次のオプションを指定すると、Directory Server との通信時に ldapdelete が LDAPS を使用することができます。証明書に基づく認証を使用する場合にも、これらのオプションを使用します。これらのオプションは、LDAPS が有効になっており、そして使用する Directory Server 用に構成されている場合だけ有効になります。証明書に基づく認証、および LDAP クライアントで使用する証明書データベースの作成方法については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 11 章「SSL の管理」を参照してください。

SSL オプションを使用するときは、必ず Directory Server の暗号化されたポートを指定してください。

-
- | | |
|----|--|
| -K | 証明書に基づくクライアントの認証に使用する証明書鍵の名前を指定する (例: -K Server-Key) |
| -N | 証明書に基づくクライアントの認証に使用する証明書の名前を指定する (例: -N Server-Cert)。このオプションを指定する場合は、-Z および -w オプションが必要となる。また、このオプションを指定する場合は、-D および -w オプションを指定してはならない。これらを指定すると、証明書に基づく認証は行われず、-D および -w で指定した認証資格がバインド操作で使用される |
| -P | クライアントのセキュリティファイルのパスとファイル名を指定する。このオプションは、-Z オプションと組み合わせた場合にのみ使用できる。SSL に対応する Web ブラウザが設定されているマシン上で使用する場合は、その Web ブラウザ用のセキュリティデータベースのパスをこのオプションで指定できる。たとえば、-P c:\security\cert.db のように指定する。クライアントセキュリティファイルは、Directory Server の <i>installDir/alias</i> ディレクトリにも格納できる |
| -W | -P オプションで指定する証明書データベースのパスワードを指定する (例: -W serverpassword) |
| -Z | 削除要求で SSL を使用するようにする |
-

その他の ldapdelete オプション

次のオプションを指定すると、追加機能を使用できます。

-
- c ユーティリティが継続操作モードで動作するようにする。エラーは報告されるが、ユーティリティは削除を継続する。デフォルトでは、エラーの報告後に終了する
 - f 削除するエントリの識別名を含むファイルを指定する (例: -f modify_statements)。削除するエントリの識別名をコマンド行に直接入力する場合は、このオプションを省略する
 - H 使用可能なすべての ldapdelete オプションのリストを表示する
 - M スマートレフェラルを管理する。サーバは、エントリに含まれるスマートレフェラルを返すのではなく、そのスマートレフェラルが含まれているエントリを削除する。スマートレフェラルについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第2章「ディレクトリデータベースの構成」を参照
 - n 実際にエントリを削除するのではなく、指定した入力により ldapsearch がどのような処理を行うのかを表示するようにする
 - O サーバがたどるレフェラルの最大ホップ数を指定する (例: -O 2)。レフェラルのホップ数に制限はない
 - R 自動的にレフェラルをたどらないようにする。デフォルトでは、サーバはレフェラルをたどる
 - v ユーティリティが冗長モードで動作するようにする
 - V 操作で使用する LDAP のバージョン番号を指定する (例: -V 2)。デフォルトは LDAP v3。LDAP v2 だけをサポートしている Directory Server では、LDAP v3 の操作を実行することはできない
 - y 削除操作に使用するプロキシ DN を指定する。この引数はテスト目的で用意されている。プロキシ認証については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第6章「アクセス制御の管理」を参照
-

ldif

LDIF ファイルを自動的にフォーマットし、Base 64 で符号化された属性値を作成します。Base 64 符号化を使用すると、JPEG 画像などのバイナリデータを LDIF で表現できます。Base 64 で符号化されたデータは、:: 記号を使用して識別します。たとえば、次のようにします。

```
jpegPhoto:: <encoded data>
```

バイナリデータ以外に、次のデータも Base 64 で符号化する必要があります。

- セミコロン (;) またはスペースで始まる値
- ASCII 以外 (改行も含む) のデータを含む値

ldif コマンド行ユーティリティは、任意の入力を受け取り、行分割処理を行い、適切な属性情報で整形します。また、ldif ユーティリティは、入力に対して Base 64 で符号化が必要かどうかも判別します。

構文

ldif コマンドの書式は次のとおりです。

```
Solaris 9 プラットフォーム  /usr/sbin/directoryserver ldif [-b] [attrtypes]
その他のプラットフォーム  installDir/bin/slapd/server ldif [-b] [attrtypes]
```

オプション

-b ldif ユーティリティが入力全体を単一のバイナリ値として解釈するようにする。
-b を指定しない場合は、各行が別々の入力値とみなされる

-b オプションを使用する代わりに、:< を使用することもできる。実際にはこの URL 指示子表記の方が簡単である。たとえば、次のように指定する

```
jpegphoto:< file:///tmp/myphoto.jpg
```

正式な表記では 3 つの斜ラッシュ (///) が必要だが、1 つの斜ラッシュ (/) で代用することもできる

コマンド行スクリプト

この章では、データベースをバックアップおよび復元するために使用するスクリプトについて説明します。スクリプトを使用すると、付録 A 「ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの使い方」で説明した ns-slapd インタフェースコマンドを簡単に実行できます。

この章は、次の節で構成されています。

- コマンド行スクリプトのクイックリファレンス
- シェルスクリプトとバッチスクリプト
- Perl スクリプト

コマンド行スクリプトのクイックリファレンス

スクリプトおよびコマンドは、すべて次の方法で使用できます。

Solaris 9 プラットフォーム /usr/sbin/directoryserver *name* コマンドを使用する
 その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slapd-*serverID*/*name* スクリプト
 または .bat ファイルを使用する

各スクリプトの名前と用途については、以下の表を参照してください。

ディレクトリ名またはファイル名のどちらかが要求される場合は、常に絶対パスを入力してください。スクリプトは、次のディレクトリにある dse.ldif ファイルを使用することを前提としています。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slapd-*serverID*/config
 その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slapd-*serverID*/config

警告 Perl スクリプトを実行するには、コマンド行ユーティリティが格納されているディレクトリに移動する必要があります。コマンドパス変数およびライブラリパス変数を設定してコマンド行スクリプトを実行することもできますが、この方法はお勧めできません。特に、複数のバージョンのサーバがインストールされている場合は、ほかのスクリプトやユーティリティを正常に実行できなくなったり、システムのセキュリティが低下したりする恐れがあります。

ldapsearch、ldapmodify、ldapdelete、および ldif コマンド行ユーティリティについても同様です。コマンド行ユーティリティについては、第7章「コマンド行ユーティリティ」を参照してください。

また、Windows マシンで Perl スクリプトを実行する場合は、PATH 環境変数に Perl 実行ファイル (perl.exe) が設定されていることを確認してください。つまり Windows では、次のディレクトリからスクリプトを実行する必要があります。

```
\usr\iplanet\servers\bin\slapd\admin\bin
```

コマンド行スクリプト名 (*name*) の一覧を次の表に示します。これらのスクリプトは、Solaris 9 プラットフォームの /usr/sbin/directoryserver コマンドのオプション名 (*name*) でもあります。

表 8-1 よく使用されるコマンド行シェルスクリプトとバッチスクリプト

コマンド名 (<i>name</i>)	内容
bak2db	最後にアーカイブされたバックアップからデータベースを復元する
db2bak	現在のデータベースの内容からバックアップを作成する
db2ldif	データベースの内容を LDIF にエクスポートする
getpwenc	サーバの暗号化アルゴリズムのどれかを使用して、パスワードを暗号化して出力する。ユーザがログインできない場合は、このスクリプトを使用して、ユーザのパスワードとディレクトリに格納されているパスワードを比較できる。このコマンド名は、Solaris 9 プラットフォームの directoryserver コマンドのオプションではない
ldif2db	LDIF ファイルをデータベースにインポートする slapd (Windows NT) または ns-slapd (UNIX) コマンド行ユーティリティに ldif2db キーワードを指定して実行する。デフォルトでは、このスクリプトは、既存の構成ツリー (o=NetscapeRoot) を保存し、次に、インポートするファイルとマージする

表 8-1 よく使用されるコマンド行シェルスクリプトとバッチスクリプト (続き)

コマンド名 (<i>name</i>)	内容
ldif2ldap	LDAP 経由で Directory Server へのインポート操作を実行する
monitor	ldapsearch コマンド行ユーティリティを使用して、性能監視情報を取得する
restart-slapd	Directory Server を再起動する。Solaris 9 プラットフォームでは、 <code>/usr/sbin/directoryserver restart</code> コマンドを使用する
restoreconfig	デフォルトでは、最後に保存した Admin Server 構成を NetscapeRoot パーティションに復元する
saveconfig	NetscapeRoot 接尾辞に格納されている Admin Server 構成を、 <code>installDir/slapd-serverID/confbak</code> ディレクトリに保存する
start-slapd	Directory Server を起動する。Solaris 9 プラットフォームでは、 <code>/usr/sbin/directoryserver start</code> コマンドを使用する
stop-slapd	Directory Server を停止する。Solaris 9 プラットフォームでは、 <code>/usr/sbin/directoryserver stop</code> コマンドを使用する
suffix2instance	接尾辞をバックエンド名に対応付ける
vlvindex	VLV (仮想リスト表示) インデックスを作成および生成する。VLV インデックスはブラウザインデックスとも呼ばれる

Perl スクリプト名と、同等の機能を持つ Solaris 9 プラットフォームのコマンドを次の表に示します。

表 8-2 よく使用されるコマンド行 Perl スクリプト

コマンド行 Perl スクリプト	内容
bak2db.pl directoryserver bak2db-task	最後にアーカイブされたバックアップからデータベースを復元する
db2bak.pl directoryserver db2bak-task	現在のデータベースの内容からバックアップを作成する
db2index.pl directoryserver db2index-task	インデックスを作成および再生成する
db2ldif.pl directoryserver db2ldif-task	データベースの内容を LDIF にエクスポートする

表 8-2 よく使用されるコマンド行 Perl スクリプト (続き)

コマンド行 Perl スクリプト	内容
ldif2db.pl directoryserver ldif2db-task	LDIF ファイルをデータベースにインポートする slapd (Windows NT) または ns-slapd (UNIX) コマンド行ユーティリティに ldif2db キーワードを指定して実行する。デフォルトでは、このスクリプトは、既存の構成ツリー (o=NetscapeRoot) を保存し、次に、インポートするファイルとマージする
migrateInstance5 (Solaris 9 プラットフォームでは使用不可)	構成ファイルを LDIF 形式に変換し、バージョン 4.x または 5.0 の Directory Server をバージョン 5.1 に移行する 格納場所: /usr/iplanet/servers/bin/slapd/admin/bin
ns-accountstatus.pl directoryserver account-status	アカウント状態情報を取り出し、エントリまたはエントリのグループがロックされているかどうかを確認する
ns-activate.pl directoryserver account-activate	エントリまたはエントリのグループのロックを解除し、有効にする
ns-inactivate.pl directoryserver account-inactivate	エントリまたはエントリのグループを無効にする

シェルスクリプトとバッチスクリプト

シェルスクリプトおよびバッチスクリプトの中には、サーバの稼働中に実行できるものがあります。それ以外のスクリプトを実行する場合は、サーバを停止する必要があります。以下の各スクリプトの説明で、サーバを停止する必要があるかどうか、つまり、サーバが稼働している状態でそのスクリプトを実行できるかどうかを示します。

シェルスクリプトまたはバッチスクリプトと同等の機能を持つ Perl スクリプトがある場合は、該当する Perl スクリプトの説明の参照先も示します。

bak2db (バックアップからのデータベースの復元)

最後にアーカイブされたバックアップからデータベースを復元します。このスクリプトを実行するには、サーバを停止する必要があります。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver bak2db [backup_directory]`

スクリプト (その他の UNIX) bak2db [backup_directory]

バッチファイル (Windows) bak2db [backup_directory]

対応する Perl スクリプトについては、235 ページの「bak2db.pl (バックアップからのデータベースの復元)」を参照してください。

データベースの復元については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第3章「ディレクトリデータベースへのデータの生成」を参照してください。

db2bak (データベースのバックアップの作成)

現在のデータベースの内容からバックアップを作成します。このスクリプトは、サーバが稼働中でも実行できます。

構文

コマンド (Solaris 9) directoryserver db2bak [backup_directory]

スクリプト (その他の UNIX) db2bak [backup_directory]

バッチファイル (Windows NT) db2bak [backup_directory]

対応する Perl スクリプトについては、236 ページの「db2bak.pl (データベースのバックアップの作成)」を参照してください。

db2ldif (LDIF へのデータベースの内容のエクスポート)

データベースの内容を LDIF にエクスポートします。このスクリプトは、サーバが稼働中でも実行できます。

対応する Perl スクリプトについては、238 ページの「db2ldif.pl (LDIF へのデータベースの内容のエクスポート)」を参照してください。

シェルスクリプトおよびバッチスクリプトでは、`slapd` (Windows NT) または `ns-slapd` (UNIX) コマンド行ユーティリティに `ldif2db` キーワードを指定して実行します。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver db2ldif options</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>db2ldif options</code>
バッチファイル (Windows NT)	<code>db2ldif options</code>
<i>options</i>	<code>{-n backend_instance}* </code> <code>{-s includesuffix}* [{-x excludesuffix}*]</code> <code>[-r] [-C] [-u] [-U] [-m] [-M] [-a outfile] [-l] [-N]</code>

注 `-n` オプションまたは `-s` オプションを指定する必要があります。

オプション

<code>-a</code>	出力 LDIF ファイルの名前
<code>-n</code>	エクスポート対象のインスタンス
<code>-s</code>	エクスポートに含める接尾辞、または <code>-n</code> が使用されている場合はエクスポートに含めるサブツリーを指定する
<code>-x</code>	エクスポートから除外する接尾辞
<code>-m</code>	最小限の Base 64 符号化
<code>-M</code>	出力 LDIF を複数のファイルに格納する。この場合、各インスタンスは <i>instance_outfile</i> (<i>outfile</i> は <code>-a</code> オプションで指定したファイル名を示す) に格納される
<code>-r</code>	複製をエクスポートする
<code>-u</code>	一意の ID をエクスポートしないようにする
<code>-C</code>	メイン db ファイルだけを使用する
<code>-N</code>	エン트리 ID を LDIF 出力から除外するようにする。エン트리 ID は、 <code>db2ldif</code> 出力を <code>db2index</code> 入力として使用する場合にだけ必要
<code>-U</code>	出力 LDIF が折り返されないようにする

-1 下位互換性のために、LDIF 標準のバージョンを示す最初の行を LDIF ファイルから削除する

注 出力 LDIF は、デフォルトでは 1 つのファイルに格納されます。複数のファイルに格納する場合は、`-M` オプションを使用してください。

getpwenc (暗号化したパスワードの出力)

サーバの暗号化アルゴリズムのいずれかを使用して、パスワードを暗号化して出力します。ユーザがログインできない場合は、このスクリプトを使用して、ユーザのパスワードとディレクトリに格納されているパスワードを比較できます。

構文

コマンド (Solaris 9) `/var/ds5/slaped-serverID/getpwenc storagescheme clearpassword`

スクリプト (その他の UNIX) `getpwenc storagescheme clearpassword`

バッチファイル (Windows NT) `getpwenc storagescheme clearpassword`

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

SSHA、SHA、CRYPT、CLEAR などの各種保存スキーマについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照してください。

ldif2db (インポート)

slaped (Windows NT) または ns-slaped (UNIX) コマンド行ユーティリティに `ldif2db` キーワードを指定して実行します。このスクリプトを実行するには、サーバを停止する必要があります。

対応する Perl スクリプトについては、239 ページの「`ldif2db.pl` (インポート)」を参照してください。

注 ldif2db は、LDIF バージョン 1 の仕様をサポートします。そのため、URL 指示子表記の :< を使用して属性を読み込むことができます。たとえば、次のようにします。

```
jpegphoto:< file:///tmp/myphoto.jpg
```

正式な表記では 3 つのスラッシュ (///) が必要ですが、1 つのスラッシュ (/) で代用することもできます。LDIF 形式の詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照してください。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver ldif2db options`

スクリプト (その他の UNIX)

バッチファイル (Windows NT)

options `-n backend_instance |`
 `{-s includesuffix}* [{-x excludesuffix}*]`
 `{-i ldiffile}* [-O] [-g string] [-G namespace_id]`

オプション

<code>-n</code>	インポート対象のインスタンス。必ず、LDIF ファイルに含まれている接尾辞に対応したインスタンスを指定する。それ以外のインスタンスを指定すると、データベースに格納されているデータが削除され、インポートに失敗する
<code>-i</code>	入力 LDIF ファイルの名前。複数のファイルをインポートする場合、ファイルはコマンド行で指定した順にインポートされる
<code>-s</code>	インポートに含める接尾辞、または <code>-n</code> が使用されている場合はインポートに含めるサブツリーを指定する
<code>-x</code>	インポート対象の接尾辞
<code>-O</code>	属性インデックスなしで、コア db だけを作成するように要求する
<code>-c</code>	チャンクサイズをマージする

<code>-g string</code>	一意の ID を生成する。一意の ID を生成しない場合は <code>none</code> と入力し、名前に基づいた一意の ID を生成する場合は <code>deterministic</code> と入力する。デフォルトでは、時間に基づいた一意の ID が生成される 名前に基づいた一意の ID を取得するために <code>deterministic</code> 生成を使用する場合は、次のように、サーバが使用するネームスペースを指定することもできる <code>-g deterministic namespace_id</code> <code>namespace_id</code> は、次の形式の文字列を示す <code>00-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx</code> 同じ LDIF ファイルを 2 つの異なる Directory Server にインポートし、同じ一意の ID セットを両方のディレクトリの内容に追加する場合は、このオプションを使用する。インポートする LDIF ファイルに一意の ID がすでに含まれている場合は、指定したオプションに関係なく、既存の ID がサーバにインポートされる
<code>-G namespace_id</code>	名前に基づいた一意の ID としてネームスペース ID を生成する。これは、 <code>-g deterministic</code> オプションを指定した場合と同じ

ldif2ldap (LDAP 経由でのインポート操作の実行)

LDAP 経由で Directory Server へのインポート操作を実行します。このスクリプトを実行するには、サーバが稼働している必要があります。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver ldif2ldap -D rootDN -w password -f filename</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>ldif2ldap -D rootDN -w password -f filename</code>
バッチファイル (Windows NT)	<code>ldif2ldap -D rootDN -w password -f filename</code>

オプション

<code>-D</code>	ディレクトリマネージャなど、 <code>root</code> アクセス権を持つユーザ DN
<code>-w</code>	そのユーザ DN に関連付けられたパスワード

-f インポートするファイルの名前。複数のファイルをインポートする場合、
 ファイルはコマンド行で指定した順にインポートされる

monitor (監視情報の取得)

ldapsearch コマンド行ユーティリティを使用して、性能監視情報を取得します。

構文

コマンド (Solaris 9)	directoryserver monitor
スクリプト (その他の UNIX)	monitor
バッチファイル (Windows NT)	monitor

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

ldapsearch コマンド行ユーティリティの詳細は、第7章「コマンド行ユーティリティ」を参照してください。

restart-slapd (Directory Server の再起動)

Directory Server を再起動します。

構文

コマンド (Solaris 9)	directoryserver restart
スクリプト (その他の UNIX)	restart-slapd
バッチファイル (Windows NT)	restart-slapd

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

終了状態

- 0: サーバは正常に再起動した
- 1: サーバを起動できなかった
- 2: サーバは正常に再起動したが、すでに停止していた
- 3: サーバを停止できなかった

restoreconfig (Admin Server の構成の復元)

デフォルトでは、最後に保存した Admin Server の構成情報を、次のディレクトリの下にある NetscapeRoot 接尾辞に復元します。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slapd-*serverID*/config
その他のプラットフォーム /usr/ipplanet/servers/slapd-*serverID*/config

Admin Server の構成を復元するには、次の手順を実行します。

1. Directory Server を停止します。
2. restoreconfig スクリプトを実行します。
3. Directory Server を再起動します。
4. Admin Server を再起動して、変更を反映します。

構文

コマンド (Solaris 9)	directoryserver restoreconfig
スクリプト (その他の UNIX)	restoreconfig
バッチファイル (Windows NT)	restoreconfig

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

saveconfig (Admin Server の構成の保存)

Admin Server の構成情報を次のディレクトリに保存します。

Solaris 9 プラットフォーム /var/ds5/slaped-serverID/confbak
その他のプラットフォーム /usr/iplanet/servers/slaped-serverID/confbak

注 このスクリプトは、サーバが稼働しているときにだけ実行できます。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver saveconfig</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>saveconfig</code>
バッチファイル (Windows NT)	<code>saveconfig</code>

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

start-slaped (Directory Server の起動)

Directory Server を起動します。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver start</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>start-slaped</code>
バッチファイル (Windows NT)	<code>start-slaped</code>

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

終了状態

- 0: サーバは正常に起動した
- 1: サーバを起動できなかった
- 2: サーバはすでに起動していた

stop-slapd (Directory Server の停止)

Directory Server を停止します。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver stop</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>stop-slapd</code>
バッチファイル (Windows NT)	<code>stop-slapd</code>

オプション

このスクリプトにオプションはありません。

終了状態

- 0: サーバは正常に停止した
- 1: サーバを停止できなかった
- 2: サーバはすでに停止していた

suffix2instance (接尾辞のバックエンド名への対応付け)

接尾辞をバックエンド名に対応付けます。

構文

コマンド (Solaris 9)	<code>directoryserver suffix2instance {-s <i>suffix</i>}</code>
スクリプト (その他の UNIX)	<code>suffix2instance {-s <i>suffix</i>}</code>

バッチファイル `suffix2instance {-s suffix}`
 (Windows NT)

オプション

`-s` バックエンドに対応付ける接尾辞

vlvindex (VLV インデックスの作成)

`vlvindex` スクリプトを実行するには、サーバを停止する必要があります。`vlvindex` スクリプトは、**Directory Server Console** でブラウザインデックスと呼ばれる VLV (仮想リスト表示) インデックスを作成します。VLV インデックスは、検索結果の表示を柔軟にします。VLV インデックスを使用すると、アルファベット順またはその逆の順序で検索結果を並べ替えたり、結果のリストをスクロールしたりできます。このスクリプトを実行するときは、VLV インデックスが設定済みでなければなりません。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver vlvindex options`

スクリプト (その他の
UNIX) `vlvindex options`

バッチファイル
(Windows NT) `vlvindex options`

options `[-d debug_level] [-n backend_instance] [-s suffix]
 [-T VLVTag]`

オプション

-
- `-d` インデックスの作成時に使用するデバッグレベルを指定する。デバッグレベルについては、49 ページの「`nsslapd-errorlog-level` (エラーログレベル)」を参照
 - `-D` インデックスの作成処理に使用する構成情報が格納されているサーバの構成ディレクトリを指定する。必ず、`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを指定すること
 - `-n` インデックスを付けるエントリが含まれるデータベースの名前
 - `-s` インデックスを付けるエントリが含まれる接尾辞の名前
-

-
- T VLV インデックスの作成に使用する VLV インデックス識別子。『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』で説明されているように、ディレクトリツリーをサポートする各データベースの VLV インデックスの識別子は、Console を使用して指定できる。また、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』で説明されているように、追加の VLV タグを LDIF 内に作成し、Directory Server の構成に追加すると、追加の VLV タグを定義できる。どちらの場合も、検索結果のソートを高速化したいエントリの DN を使用することを推奨する
-

注 -n オプションまたは -s オプションのどちらかを指定する必要があります。

Perl スクリプト

bak2db.pl (バックアップからのデータベースの復元)

Perl スクリプト bak2db.pl は、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver bak2db-task options`

Perl スクリプト (その他すべて) `bak2db.pl options`

options `[-v] -D rootDN { -w password | -w - | -j filename } [-a backup_directory] [-t databasetype]`

オプション

-
- D ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つユーザ DN。デフォルトでは、cn=config の下の nsslapd-root 属性から読み込まれるディレクトリマネージャの DN
-

-
- w そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
 - j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
 - a バックアップファイルのディレクトリ
 - v 冗長モード
 - t データベースのタイプ。現時点では、指定できるタイプは `ldb` だけであり、これがデフォルト値になる
-

db2bak.pl (データベースのバックアップの作成)

Perl スクリプト `bak2db.pl` は、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリーを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリーが生成されます。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver db2bak-task options`

Perl スクリプト (その他すべて) `db2bak.pl options`

options `[-v] -D rootDN { -w password | -w - | -j filename } [-a backup_directory] [-t databasetype]`

オプション

-
- D ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つユーザ DN デフォルトでは、`cn=config` の下の `nsslapd-root` 属性から読み込まれるディレクトリマネージャの DN
 - w そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
 - j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
-

-
- a バックアップファイルを格納するディレクトリ。デフォルトでは、
installDir/slapd-serverID/bak の下に格納される
バックアップファイルは、年-月-日-時刻の形式 (YYYY_MM_DD_hhmmss) で名
前が付けられる
 - v 冗長モード
 - t データベースのタイプ。現時点では、指定できるタイプは *ldbm* だけであり、こ
れがデフォルト値になる
-

db2index.pl (インデックスの作成および生成)

cn=config 構成ファイル内のインデックスエントリの変更に続いて、新しいインデッ
クスセットを作成および生成します。

構文

```

コマンド (Solaris 9)    directoryserver db2index-task options
Perl スクリプト ( その db2bindex.pl options
他すべて )
options                 [-v] -D rootDN { -w password | -w - | -j filename }
                        -n backend_instance [-t attributeName]

```

オプション

-
- D ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つユーザ DN
 - w そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった
場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパ
スワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指
定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
 - j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。こ
のオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
 - n インデックス付けの対象となるインスタンス
 - t インデックス付けの対象となる属性の名前。省略すると、このインスタンスに定
義されているすべてのインデックスが生成される
 - v 冗長モード
-

注 Perl スクリプト `db2index.pl` は、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。

db2ldif.pl (LDIF へのデータベースの内容のエクスポート)

データベースの内容を LDIF にエクスポートします。この Perl スクリプトは、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。* は、そのオプションを複数回指定できることを示します。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver db2ldif-task options`

Perl スクリプト (その他すべて) `db2ldif.pl options`

options

```
[-v] -D rootDN {-w password | -w - | -j filename }
{-n backend_instance}* |
{-s includesuffix}* [{-x excludesuffix}*]
[-a outfile] [-N] [-r] [-C] [-u] [-U] [-m] [-o]
[-1] [M]
```

警告 このスクリプトを実行するには、サーバが稼働している必要があります。また、`-n backend_instance` または `-s includesuffix` のどちらかを指定する必要があります。

Perl スクリプト `bak2db.pl` は、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。

オプション

`-D` ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つユーザ DN

-
- w そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
 - j バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
 - n エクスポート対象のインスタンス
 - a 出力 LDIF ファイルの名前
 - s エクスポートに含める接尾辞、または -n が使用されている場合はエクスポートに含めるサブツリーを指定する
 - x エクスポートから除外する接尾辞
 - m 最小限の Base 64 符号化
 - o デフォルトでは、出力 LDIF は 1 つのファイルに格納され、各インスタンスは *instance_file name* に格納される
 - r 複製をエクスポートする
 - u 一意の ID をエクスポートしないようにする
 - C メイン db ファイルだけを使用する
 - N シーケンス番号の出力を抑制する
 - U 出力 LDIF が折り返されないようにする
 - v 冗長モード
 - 1 下位互換性のために LDIF ファイルの最初の行を削除し、標準バージョンの LDIF を出力する
 - M 出力 LDIF を複数のファイルに格納する
-

ldif2db.pl (インポート)

この Perl スクリプトを実行するには、サーバが稼働している必要があります。このスクリプトは、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。

構文

コマンド (Solaris 9) `directoryserver ldif2db options`

Perl スクリプト (その他すべて) `ldif2db.pl options`

```
options          [-v] -D rootDN { -w password | -w - | -j filename }
                 -n backend_instance |
                 {-s includesuffix}* [ {-x excludesuffix}* ]
                 [-O] [-c] [-g string] [-G namespace_id] {-i filename}*
```

オプション

-D	ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つユーザ DN
-w	そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
-j	バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
-n	インポート対象のインスタンス
-i	入力 LDIF ファイルの名前。複数のファイルをインポートする場合、ファイルはコマンド行で指定した順にインポートされる
-s	インポートに含める接尾辞、または -n が使用されている場合はインポートに含めるサブツリーを指定する
-x	インポートから除外する接尾辞
-O	属性インデックスなしで、コア db だけを作成するように要求する
-c	チャンクサイズをマージする

<code>-g string</code>	一意の ID を生成する。一意の ID を生成しない場合は <code>none</code> と入力し、名前に基づいた一意の ID を生成する場合は <code>deterministic</code> と入力する。デフォルトでは、時間に基づいた一意の ID が生成される 名前に基づいた一意の ID を取得するために <code>deterministic</code> 生成を使用する場合は、次のように、サーバが使用するネームスペースを指定することもできる <code>-g deterministic namespace_id</code> <code>namespace_id</code> は、次の形式の文字列を示す <code>00-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx</code> 同じ LDIF ファイルを 2 つの異なる Directory Server にインポートし、同じ一意の ID を両方のディレクトリの内容に追加する場合は、このオプションを使用する。インポートする LDIF ファイルに一意の ID がすでに含まれている場合は、指定したオプションに関係なく、既存の ID がサーバにインポートされる
<code>-G namespace_id</code>	名前に基づいた一意の ID としてネームスペース ID を生成する。これは、 <code>-g deterministic</code> オプションを指定した場合と同じ
<code>-v</code>	冗長モード

注 Perl スクリプト `ldif2db.pl` は、この動的タスクを起動したディレクトリにエントリを作成します。各オプションに指定した値に基づいて、エントリが生成されます。

migrateInstance5 (Directory Server 5.0 または 5.1 への移行)

Perl スクリプト `migrateInstance5` (ファイル名に `.pl` 拡張子が付いていませんが、これは Perl スクリプトです) は、Directory Server 4.x から Directory Server 5.0 または 5.1 への移行を実行します。また、Directory Server 5.0 から Directory Server 5.1 へのアップグレードにも使用できます。

このスクリプトを実行すると、ユーザは最小限の入力を行うだけで、構成ファイルまたは構成エントリ、データベースインスタンス、およびスキーマを移行できます。`migrateInstance5` スクリプトは `migrateTo5` スクリプトを呼び出し、`migrateTo5` スクリプトが移行を実行します。

移行される構成パラメタおよび属性の詳細は、第 6 章「旧バージョンからの移行」を参照してください。

移行を実行する前に、次に示す値がユーザ定義変数に関連付けられていることを確認してください。*installDir* は iPlanet Directory Server 5.1 のインストール場所へのパスを示します。

```
$PERL5LIB          installDir/bin/slapd/admin/bin
PATH               installDir/bin/slapd/admin/bin
```

構文

```
Perl スクリプト (その migrateInstance5
他すべて)          -D rootDN { -w password | -w - | -j filename }
                   -n backend_instance -p port
                   -o 4.xInstancePath -n 5.0InstancePath [-t] [-L]
```

オプション

-D	ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つ Directory Server 5.1 ユーザ DN
-w	その Directory Server 5.1 ユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
-j	バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
-p	Directory Server 5.1 のポート
-o 4.xInstancePath	Netscape Directory Server 4.x.
-n 5.0InstancePath	新規の Directory Server 5.0 インスタンスへのパス
-t	トレースレベル。デフォルトでは、トレースレベルは 0 に設定される。トレースレベルの有効な値は 0 ~ 3

-
- L 移行レポートを記録するファイル。デフォルトでは、移行レポートは `installDir/slapd-serverID/logs/Migration_ddmmyyy_hhmmss.log` の下に格納される
- たとえば、2001年2月20日15時36分4秒に作成されたログは、次のようになる
- ```
/usr/iplanet/servers/slapd-serverID/logs/Migration_20022001_153604.log
```
- 

## ns-accountstatus.pl ( アカウント状態の確認 )

アカウントの状態情報を表示し、エントリまたはエントリのグループが無効になっているかどうかを確認します。

### 構文

コマンド (Solaris 9)     `directoryserver account-status options`

Perl スクリプト ( その他すべて )     `ns-accountstatus.pl options`

*options*                     `[-D rootDN] { -w password | -w - | -j filename } [-h host] [-p port] -I DN`

### オプション

- 
- D     ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つ Directory Server 5.1 ユーザ DN
  - w     そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する
  - j     バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない
  - p     Directory Server 5.1 のポート。デフォルト値は、インストール時に指定した Directory Server 5.1 の LDAP ポート
  - h     Directory Server 5.1 のホスト名。デフォルト値は、Directory Server 5.1 がインストールされているマシンの完全なホスト名
  - I DN     状態を要求するエントリ DN またはロール DN
-

## ns-activate.pl ( エントリまたはエントリのグループの有効化 )

エントリまたはエントリのグループを有効にします。

### 構文

コマンド (Solaris 9)     `directoryserver account-activate options`

Perl スクリプト (その他すべて)     `ns-activate.pl options`

*options*                     `[-D rootDN] { -w password | -w - | -j filename }  
                              [-h host] [-p port] -I DN`

### オプション

---

|       |                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -D    | ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つ Directory Server 5.1 ユーザ DN                                                                                               |
| -w    | そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する |
| -j    | バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない                                                                                 |
| -p    | Directory Server 5.1 のポート。デフォルト値は、インストール時に指定した Directory Server 5.1 の LDAP ポート                                                                        |
| -h    | Directory Server 5.1 のホスト名。デフォルト値は、Directory Server 5.1 がインストールされているマシンの完全なホスト名                                                                       |
| -I DN | 有効にするエントリ DN またはロール DN                                                                                                                                |

---

## ns-inactivate.pl ( エントリまたはエントリのグループの無効化 )

エントリまたはエントリのグループを無効にし、ロックします。

### 構文

コマンド (Solaris 9)      `directoryserver account-inactivate options`

Perl スクリプト (その他すべて)      `ns-inactivate.pl options`

*options*                      `[-D rootDN] { -w password | -w - | -j filename }  
                                  [-h host] [-p port] -I DN`

### オプション

---

|       |                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -D    | ディレクトリマネージャなど、root アクセス権を持つ Directory Server 5.1 ユーザ DN                                                                                               |
| -w    | そのユーザ DN に関連付けられたパスワード。このオプションを指定しなかった場合は、匿名アクセスが使用される。-w - を指定すると、ユーティリティはパスワードの入力を求める。-w オプションを指定する場合は、-j オプションを指定してはならない。たとえば、-w diner892 のように指定する |
| -j    | バインドパスワードを読み取るファイルを指定する。簡易認証で使用される。このオプションを指定する場合は、-w オプションを指定してはならない                                                                                 |
| -p    | Directory Server 5.1 のポート。デフォルト値は、インストール時に指定した Directory Server 5.1 の LDAP ポート                                                                        |
| -h    | Directory Server 5.1 のホスト名。デフォルト値は、Directory Server 5.1 がインストールされているマシンの完全なホスト名                                                                       |
| -I DN | 無効にするエントリ DN またはロール DN                                                                                                                                |

---

Perl スクリプト

# ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの使い方

第 8 章「コマンド行スクリプト」では、Directory Server 上で日常的な管理業務を行うためのスクリプトについて説明しました。この付録では、同じ管理業務に使用できる ns-slapd (UNIX) および slapd (Windows) コマンド行ユーティリティについて説明します。この章は、次の節で構成されています。

- ns-slapd および slapd.exe コマンドの概要
- ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法
- ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースのエクスポート
- ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースの復元およびバックアップ
- ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したインデックスの作成と再生成

## ns-slapd および slapd.exe コマンドの概要

ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティは、すべてサーバの管理業務に使用できます。これらのユーティリティを使用すると、管理業務をより柔軟に行うことができますが、第 8 章「コマンド行スクリプト」で説明したコマンド行スクリプトを使用することをお勧めします。

## ns-slapd (UNIX)

ns-slapd は、UNIX オペレーティングシステム上で、Directory Server のプロセスを開始したり、LDIF ファイルからディレクトリデータベースを構築したり、既存のデータベースを LDIF ファイルに変換したりするために使用します。Directory Server の起動と停止、コマンド行を使用した LDIF からのインポートおよび LDIF へのエクスポートについては、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の第 3 章「ディレクトリデータベースへのデータの生成」を参照してください。

## slapd.exe (Windows NT)

slapd.exe は、Windows NT で使用する ns-slapd と同等の機能を備えるユーティリティです。

---

**注** ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを実行する前に、サーバを停止しておく必要があります。

---

# ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティの格納場所と実行方法

デフォルトのインストールでは、ns-slapd コマンド行ユーティリティは、以下のパスの下に以下の名前で作成されます。

|                    |                                                |
|--------------------|------------------------------------------------|
| Solaris 9 プラットフォーム | /usr/iplanet/ds5/bin/slapd/server/ns-slapd     |
| Windows プラットフォーム   | \iPlanet\Servers\bin\slapd\server\slapd.exe    |
| その他のプラットフォーム       | /usr/iplanet/servers/bin/slapd/server/ns-slapd |

slapd プロセスのウォッチドッグである ns-slapd.exe と、Windows NT の slapd.exe とを混同しないように注意してください。

---

**警告** コマンド行ユーティリティを実行するには、コマンド行ユーティリティが格納されているディレクトリに移動する必要があります。コマンドパス変数およびライブラリパス変数を設定してコマンド行ユーティリティを実行することもできますが、この方法はお勧めできません。特に、複数のパーティションのサーバがインストールされている場合は、ほかのユーティリティを正常に実行できなくなったり、システムのセキュリティが低下したりする恐れがあります。

---



# ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースのエクスポート

## db2ldif

データベースの内容を LDIF にエクスポートします。

シェルの構文 (UNIX)

```
ns-slapd db2ldif -D slapd-serverID -a output_file [-d debug_level] [-n backend_instance] [-r] [-s include_suffix] [-x exclude_suffix] [-N] [-u] [-U]
```

`slapd-serverID` は、サーバの構成ディレクトリの場所を示します。`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを入力してください。

バッチファイルの構文 (Windows NT)

```
slapd.exe db2ldif -D slapd-serverID -a output_file [-d debug_level] [-n backend_instance] [-r] [-s include_suffix] [-x exclude_suffix] [-N] [-u] [-U]
```

---

**注**            `-n` オプションまたは `-s` オプションを指定する必要があります。

---

## オプション

- a            エクスポートした LDIF を保存する出力ファイルを定義する。デフォルトでは、このファイルはコマンド行ユーティリティのあるディレクトリに格納される
- d            `db2ldif` の実行時に使用するデバッグレベルを指定する。詳細は、49 ページの「`nsslapd-errorlog-level` (エラーログレベル)」を参照
- D            エクスポート処理に使用する構成情報が格納されているサーバ構成ディレクトリを指定する。必ず、`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを指定すること

- N エントリ ID を LDIF 出力から除外するようにする。エントリ ID は、db2ldif 出力を db2index 入力として使用する場合にだけ必要
- r LDIF ファイルをコンシューマサーバにインポートするときに、サーバが copiedFrom 属性とその内容を LDIF 出力に取り込むようにする。この情報は、サーバがレプリケーションに使用する  
  
-r オプションを使用する場合は、エクスポートする接尾辞を -s オプションで指定する必要がある。このオプションを使用してエクスポートを実行する前に、必ずサーバを停止すること
- s エクスポートに取り込む 1 つ以上の接尾辞を指定する。-s 引数は複数回使用できる。-s も -x も指定しない場合は、データベース内のすべての接尾辞がエクスポートされる。-x と -s の両方の引数で同じ接尾辞を指定した場合は、-x の操作が優先される。除外の方が取り込みよりも常に優先される  
  
エクスポートされた LDIF ファイルから 1 つ以上の接尾辞を除外し、その LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、o=NetscapeRoot を除外してはならない。-s を使用して取り込む接尾辞を指定し、その LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、-s を使用して o=NetscapeRoot を取り込むようにする
- u 一意の ID を LDIF 出力から除外するようにする。デフォルトでは、一意の ID を持つすべてのエントリの ID が、エクスポート先の LDIF ファイルに取り込まれる  
  
エクスポートした LDIF を使用して 4.x コンシューマサーバを初期化する場合は、このオプションを使用する。ただし、5.0 コンシューマサーバでは、エントリの一意の ID は作成されず、データベース内にすでにあるもだけが使用されるため、5.0 コンシューマサーバにインポートする場合は、このオプションを使用してはならない
- U 行末で折返しせずにデータベースの内容を出力する
- x エクスポートから除外する 1 つ以上の接尾辞を指定する。-x 引数は複数回使用できる。-s も -x も指定しない場合は、データベース内のすべての接尾辞がエクスポートされる。-x と -s の両方の引数で同じ接尾辞を指定した場合は、-x の操作が優先される。除外の方が取り込みよりも常に優先される。LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、o=NetscapeRoot を除外してはならない
- n エクスポートするバックエンドインスタンスの名前を指定する

# ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したデータベースの復元およびバックアップ

## ldif2db

LDIF ファイルをデータベースにインポートします。

シェルスクリプトの構文 (UNIX)

```
ns-slapd ldif2db -D slapd-serverID -i ldif_file [-d debug_level]
[-g string] [-n backend_instance] -O [-s include_suffix] -x exclude_suffix
```

*ldif\_file* はインポートする LDIF が含まれるファイルを示し、*slapd-serverID* はサーバの構成ディレクトリの場所を示します。サンプルの LDIF ファイルが *installDir/slapd-serverID/ldif* にあります。*slapd-serverID* ディレクトリへの絶対パスを入力してください。デフォルトでは、次のようになります。

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| Solaris 9 プラットフォーム | /var/ds5/slapd- <i>serverID</i>             |
| Windows プラットフォーム   | \iPlanet\Servers\slapd- <i>serverID</i>     |
| その他のプラットフォーム       | /usr/iplanet/servers/slapd- <i>serverID</i> |

バッチファイルの構文 (Windows NT)

```
slapd ldif2db -D slapd-serverID -i ldif_file [-d debug_level] [-g string]
[-n backend_instance] [-O] [-s include_suffix] [-x exclude_suffix]
```

---

注                    -n オプションまたは -s オプションを指定する必要があります。

---

## オプション

-d                    実行時に使用するデバッグレベルを指定する。詳細は、49 ページの「nsslapd-errorlog-level (エラーログレベル)」を参照

- D インポート処理に使用する構成情報が含まれているサーバ構成ディレクトリを指定する。必ず、`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを指定すること
- g *string* 一意の ID を生成する。一意の ID を生成しない場合は `none` を入力し、名前に基づいた一意の ID を生成する場合は `deterministic` を入力する。デフォルトでは、時間に基づいた一意の ID が生成される  
  
名前に基づいた一意の ID を取得するために `deterministic` 生成を使用する場合は、次のように、サーバが使用するネームスペースを指定することもできる  
  
`-g deterministic namespace_id`  
`namespace_id` は、次の形式の文字列を示す  
  
`00-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx-xxxxxxxx`  
  
同じ LDIF ファイルを 2 つの異なる Directory Server にインポートし、同じ一意の ID を両方のディレクトリの内容に追加する場合は、このオプションを使用する。インポートする LDIF ファイルに一意の ID がすでに含まれている場合は、指定したオプションに関係なく、既存の ID がサーバにインポートされる
- i インポートする LDIF ファイルを指定する。このオプションは必須。一度に複数の LDIF ファイルをインポートする場合は、`-i` 引数を複数回使用できる。複数のファイルをインポートする場合、サーバはコマンド行で指定された順に LDIF ファイルをインポートする
- n インポートするバックエンドの名前を指定する
- O インポートするデータベースの属性インデックスを作成しないようにする。このオプションを指定して、あとでインデックスを復元する場合は、手動でインデックスを再度作成する必要がある。詳細は、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』を参照
- s インポートする LDIF ファイル内の 1 つ以上の接尾辞を指定する。`-s` を使用して取り込む接尾辞を指定し、その LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、`-s` を使用して `o=NetscapeRoot` を取り込むようにする。`-s` 引数は複数回使用できる。`-x` と `-s` の両方の引数で同じ接尾辞を指定した場合は、`-x` の操作が優先される。除外の方が取り込みよりも常に優先される。`-x` も `-s` も指定しない場合は、使用可能なすべての接尾辞が LDIF ファイルからインポートされる。
- x インポート時に除外する LDIF ファイル内の接尾辞を指定できるようにする。`-x` 引数は複数回使用できる。このオプションを指定すると、LDIF ファイルを部分的に選択してインポートできる。`-x` と `-s` の両方の引数で同じ接尾辞を指定した場合は、`-x` の操作が優先される。除外の方が取り込みよりも常に優先される。`-x` も `-s` も指定しない場合は、使用可能なすべての接尾辞が LDIF ファイルからインポートされる。LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、`o=NetscapeRoot` を除外してはならない

**警告**

LDIF ファイルを構成ディレクトリにインポートする場合は、インポートする前に `o=NetscapeRoot` 接尾辞とその内容が LDIF ファイルに取り込まれていることを確認してください。-s、-x、またはこの 2 つを組み合わせ使用して `o=NetscapeRoot` 接尾辞を除外しないでください。iPlanet Administration Server は、この接尾辞を使用して、インストールされている Netscape Server に関する情報を格納します。構成ディレクトリへの `o=NetscapeRoot` のインポートに失敗すると、Directory Server を含むすべての Netscape 4.x サーバを再度インストールするか、あるいはバックアップから復元しなければならない場合があります。

## archive2db

アーカイブからデータベースを復元します。

### シェルスクリプトの構文 (UNIX)

```
slapd archive2db -D configdir -a archivedir
```

### バッチファイルの構文 (Windows NT)

```
slapd archive2db -D configdir -a archivedir
```

### オプション

- D インデックスの作成処理に使用する構成情報が格納されているサーバ構成ディレクトリを指定する。必ず、`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを指定すること
- a アーカイブディレクトリを指定する

## db2archive

すべてのデータベースをアーカイブにバックアップします。

### シェルスクリプトの構文 (UNIX)

```
slapd db2archive -D configdir -a archivedir
```

### バッチファイルの構文 (Windows NT)

```
slapd db2archive -D configdir -a archivedir
```

### オプション

- D インデックスの作成処理に使用する構成情報が格納されているサーバ構成ディレクトリを指定する。必ず、`slapd-serverID` ディレクトリへの絶対パスを指定すること
- a アーカイブディレクトリを指定する

## ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したインデックスの作成と再生成

### db2index

インデックスを作成および再生成します。

### シェルスクリプトの構文 (UNIX)

```
slapd db2index -D slapd-serverID [-d debug_level] -n backend_name
-t attributeName [:indexTypes [:matchingRules]] | [-T VLVTag]
```

### バッチファイルの構文 (Windows NT)

```
slapd db2index -D slapd-serverID [-d debug_level] -n backend_name
-t attributeName [:indexTypes [:matchingRules]] | [-T VLVTag]
```

## オプション

- d インデックスの作成時に使用するデバッグレベルを指定する。詳細は、49 ページの「nsslapd-errorlog-level (エラーログレベル)」を参照
  - D インデックスの作成処理に使用する構成情報が格納されているサーバ構成ディレクトリを指定する。必ず、slapd-serverID ディレクトリへの絶対パスを指定すること
  - n インデックスを作成するエントリが格納されているバックエンドの名前を指定する
  - t インデックスを作成する属性と作成するインデックスのタイプを指定する。また、適用するマッチング規則がある場合はそれも指定する。マッチング規則を指定する場合は、インデックスのタイプも指定する必要がある。このオプションは、-T オプションとともに使用することはできない
  - T VLV インデックスの作成に使用する VLV タグを指定する。「クロスリファレンス」で説明しているように、ディレクトリツリーをサポートしている各データベースの VLV タグは、Console を使用して指定できる。「クロスリファレンス」で説明しているように、追加の VLV タグを LDIF 内に作成し、Directory Server の構成に追加すると、新しい VLV タグを定義できる。このオプションは、-t オプションとともに使用することはできない
- :indexTypes* 属性に付けるインデックスのコンマ区切りのリスト
- :matchingRules* 省略可能な、属性のインデックス付けで使用する言語用の、OID のコンマ区切りのリスト。このオプションは国際インデックスを作成するのに使用される。サポートされているロケールおよび照合順序 OID については、『iPlanet Directory Server 管理者ガイド』の付録 D「国際化」を参照

ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティリティを使用したインデックスの作成と再生成



# 用語集

**ACI** Access Control Instruction の略称。ディレクトリ内のエントリに対するアクセス権を許可または拒否する命令。

**ACL** アクセス制御リスト。ディレクトリへのアクセスを制御するメカニズム。

**All IDs Threshold** サーバが管理するすべてのインデックスキーに広域的に適用されるサイズ制限。個々の ID リストのサイズがこの制限値に達すると、サーバによってその ID リストがすべての ID のトークンと置き換えられる。

**All IDs token** すべてのディレクトリエントリがインデックスキーとマッチするサーバに想定させるメカニズム。実際には、すべての ID のトークンによって、サーバは検索要求で利用可能なインデックスが存在しないかのように動作する。

**Authenticating Directory Server** PTA (パススルー認証) における、要求元クライアントの認証資格を保持する Directory Server を指す。PTA が有効なホストは、クライアントから受信する PTA 要求をバインドホストに送信する。

**CA** 「認証局 (Certificate Authority)」を参照。

**ciphertext** この情報を復号化する適切な鍵がないと読むことができない、暗号化された情報。

**CIR** 「コンシューマ主導レプリケーション (consumer-initiated replication)」を参照。

**CoS** アプリケーションに認識されない方法で、エントリ間で属性を共有する方法。

**CoS 定義エントリ (CoS definition entry)** 使用中の CoS のタイプを特定する。対象とする分岐の下に LDAP サブエントリとして格納される。

**CoS テンプレートエントリ (CoS template entry)** 共有属性値のリストを含む。

**DAP** Directory Access Protocol の略称。クライアントがディレクトリにアクセスするための ISO X.500 標準プロトコル。

**Directory Access Protocol** 「DAP」を参照。

**Directory Server Console** ディレクトリの内容を参照、設定、および管理するためのグラフィカルユーザインタフェースを提供する LDAP クライアントアプリケーション。iPlanet Directory Server 製品のコンポーネント。

**DIT** 「ディレクトリツリー (directory tree)」を参照。

**DM** 「ディレクトリマネージャ (Directory Manager)」を参照。

**DNS** ドメインネームシステム。標準の IP アドレス (198.93.93.10 など) をホスト名 (www.iPlanet.com など) と関連付けるためにネットワーク上のマシンが使用するシステム。マシンは通常、ホスト名の IP アドレスを DNS サーバから取得するか、システム上で維持されているテーブルから検索する。

**DNS エイリアス (DNS alias)** DNS サーバが認識しているホスト名で、別のホスト (特に、DNS CNAME レコード) をポイントする。マシンは常に実際の名前を 1 つ持つが、1 つ以上のエイリアスを持つこともできる。たとえば、www.[yourdomain].[domain] などのエイリアスは、現在サーバが存在する realthing.[yourdomain].[domain] という名前の実際のマシンをポイントできる。

**HTML** ハイパーテキストマークアップ言語。World Wide Web 上のドキュメントで使用されるフォーマット化言語。HTML ファイルはフォーマット化コードを含むプレーンテキストファイルであり、Netscape Navigator などのブラウザにテキストの表示方法、グラフィックの配置方法、および項目の配列方法を指示し、ほかのページへのリンクを表示する。

**HTTP** ハイパーテキスト転送プロトコル。HTTP サーバとクライアントの間で情報を交換するための規約。

**HTTP-NG** 次世代のハイパーテキスト転送プロトコル。

**HTTPD** HTTP デーモンまたはサービスの略称で、HTTP プロトコルを使用して情報を提供するプログラム。一般に、このデーモンまたはサービスは、httpd と呼ばれる。

**HTTPS** セキュリティ保護を強化した HTTP。SSL (Secure Sockets Layer) を使用して実装される。

**IP アドレス (IP address)** インターネットプロトコルアドレス。ドットで区切られた一組の数字で、インターネット上にあるマシンの実際の位置を指定する。たとえば、198.93.93.10 など。

**ISO** 国際標準化機構。

**LDAP** Lightweight Directory Access Protocol の略称。TCP/IP を介して複数のプラットフォーム間で動作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。

**LDAP Data Interchange Format** 「LDIF」を参照。

**LDAP URL** DNSを使用してDirectory Serverを検出し、LDAPを介して照会を完了する方法を提供する。たとえば、`ldap://ldap.ipplanet.com` など。

**LDAP クライアント (LDAP client)** LDAP Directory ServerからのLDAP エントリを要求および表示するために使用されるソフトウェア。「ブラウザ (browser)」も参照。

**LDAPv3** LDAP プロトコルのバージョン3。Directory Serverはそのスキーマ形式に基づいている。

**LDBM データベース (LDBM database)** 高性能なディスクベースのデータベースで、このデータベースに割り当てられたすべてのデータを含む一連の大きなファイルで構成される。Directory Serverの一次データ記憶域である。

**LDIF** LDAP Data Interchange Formatの略称。Directory Serverのエントリをテキスト形式で表すために使用される形式。

**Lightweight Directory Access Protocol** 「LDAP」を参照。

**MD5** RSA Data Security, Inc.によるメッセージダイジェストアルゴリズム。データの短いダイジェストの生成に使用できる。このダイジェストは、高い確率で一意となるため、同じメッセージダイジェストを生成するデータの作成は、数学的に見て非常に困難である。

**MD5 シグニチャ (MD5 signature)** MD5 アルゴリズムで生成されたメッセージダイジェスト。

**MIB** 管理情報ベース。SNMP ネットワークと関連付けられたすべてのデータ、またはその一部。MIBは、すべてのSNMP管理対象オブジェクトの定義を含むデータベースとみなすことができる。MIBは、ツリーに似た階層を持つ。最上位にはネットワークに関するもっとも一般的な情報が含まれており、下位では個別のネットワーク領域に固有の情報を扱う。

**MIB ネームスペース (MIB namespace)** 管理情報ネームスペース。ディレクトリのデータに名前を設定し、参照する方法。ディレクトリツリーとも呼ばれる。

**N + 1 ディレクトリ問題 (n + 1 directory problem)** さまざまなディレクトリで同じ情報の複数のインスタンスを管理する場合の問題。結果的に、ハードウェアにかかる費用と人的費用が増大する。

**Network Management Station** 「NMS」を参照。

**NIS** Network Information Serviceの略称。UNIXマシンが制御する、プログラムとデータファイルから構成されるシステムで、コンピュータのネットワーク全体のマシン、ユーザ、ファイルシステム、およびネットワークパラメタに関する各マシン固有の情報を収集、照合、および共有するためのサービスを提供する。

**NMS** Network Management Station の略称。1 つ以上のネットワーク管理アプリケーションがインストールされたパワフルなワークステーション。

**ns-slapd** iPlanet LDAP Directory Server のデーモンまたはサービスで、Directory Server のすべてのアクションに関連する。「slapd」も参照。

**OID** 「オブジェクト識別子 (object identifier)」を参照。

**PDU** Protocol Data Unit の略称。SNMP デバイス間のデータ交換の基礎となる符号化されたメッセージ。

**Protocol Data Unit** 「PDU」を参照。

**PTA** パススルー認証。バインド資格を確認するために、1 つの Directory Server がほかの Directory Server と交信するメカニズム。

**PTA Directory Server** パススルー認証 (PTA) で、受信したバインド要求を Authenticating Directory Server に送信 (パススルー) するサーバ。

**PTA LDAP URL** パススルー認証で、Authenticating Directory Server、パススルーサブツリー、および省略可能なパラメータを定義する URL。

**RAM** ランダムアクセスメモリ。コンピュータ内部にあり、多数の半導体で構成された物理的な記憶装置。RAM 内に格納されている情報は、コンピュータが停止すると消失する。

**rc.local** マシンの起動時に実行されるプログラムを記述した Unix マシン上のファイル。格納位置から、/etc/rc.local と呼ばれる。

**RDN** 相対識別名。完全な識別名を形成するために文字列にエントリの祖先を追加する前の、エントリ自体の名前。

**RFC** Request For Comments の略称。インターネットコミュニティに提出される手順あるいは標準文書。技術が標準として受け入れられる前に、ユーザは技術に関してコメントを送ることができる。

**root** Unix マシン上でもっとも高いレベルの特権を持つユーザ。root ユーザは、マシン上のすべてのファイルに対して完全なアクセス特権を持つ。

**Secure Sockets Layer** 「SSL」を参照。

**SIE** サーバインスタンスのエントリ。

**SIR** 「サプライヤ主導レプリケーション (supplier-initiated replication)」を参照。

**slapd** LDAP Directory Server のデーモンまたはサービス。複製以外のディレクトリのほとんどの機能を受け持つ。「ns-slapd」も参照。

**SNMP** 簡易ネットワーク管理プロトコル。ネットワーク処理に関するデータを交換することによって、サーバ上で実行しているアプリケーションプロセスを監視および管理するために使用される。

**SNMP サブエージェント (SNMP subagent)** 管理対象のデバイスに関する情報を収集し、その情報をマスターエージェントに渡すソフトウェア。

**SNMP マスターエージェント (SNMP master agent)** さまざまなサブエージェントと NMS の間で情報を交換するソフトウェア。

**SSL** Secure Sockets Layer の略称。クライアントとサーバとの間にセキュリティ保護された接続を確立するソフトウェアライブラリ。セキュリティ保護が強化された HTTP である HTTPS の実装に使用される。

**TCP/IP** Transmission Control Protocol/Internet Protocol の略称。インターネットや企業内ネットワークにおける主要なネットワークプロトコル。

**TLS** Transport Layer Security の略称。SSL の新標準で、公開鍵に基づいたプロトコル。

**Transport Layer Security** 「TLS」を参照。

**uid** Unix システム上で、各ユーザと関連付けられた一意の番号。

**URL** Uniform Resource Locator の略称。サーバおよびクライアントが文書の要求に使用するアドレス指定システム。ロケーションとも呼ばれる。URL の形式は、`[protocol]://[machine:port]/[document]`。ポート番号は一部のサーバでのみ必要であり、多くの場合サーバによって割り当てられるので、その場合ユーザは URL でポート番号を指定する必要はない。

**X.500 標準 (X.500 standard)** Directory Server の実装で使用される、推奨する情報モデル、オブジェクトクラス、および属性を概説する一連の ISO/ITU-T 文書。

**アカウントの無効化 (account inactivation)** ユーザアカウント、アカウントのグループ、またはドメイン全体を無効にして、すべての認証の試行に対して、自動的に拒否するようにする。

**アクセス権 (permission)** アクセス制御で、ディレクトリ情報へのアクセスの許可または拒否、および許可または拒否されるアクセスのレベルを規定する。「アクセス権限」も参照。

**アクセス権限 (access rights)** アクセス制御で、許可または拒否されているアクセスのレベルを指す。アクセス権限は、ディレクトリで実行できる操作のタイプと関連している。読み取り、書き込み、追加、削除、検索、比較、本人による書き込み、プロキシなど、すべての権利を許可または拒否できる。

**アクセス制御命令 (access control instruction)** 「ACI」を参照。

**アクセス制御リスト (access control list)** 「ACL」を参照。

**入れ子状のロール (nested role)** ほかのロールを含むロールの作成が可能。

**インデックスキー (index key)** ディレクトリが使用する各インデックスは、インデックスキーのテーブルとマッチングエントリ ID リストで構成されている。

**エントリ (entry)** オブジェクトに関する情報を含む LDIF ファイル内の行のグループ。

**エントリ ID リスト (entry ID list)** ディレクトリが使用する各インデックスは、インデックスキーのテーブルとマッチングエントリ ID リストで構成されている。エントリ ID リストは、クライアントアプリケーションの検索要求とマッチする可能性があるエントリ候補のリストを構築するために、ディレクトリが使用する。

**エントリの配布 (entry distribution)** 多数のエントリをサポートできるようにスケールングするために、複数のサーバにディレクトリエントリを配布する手法。

**オブジェクトクラス (object class)** どの属性がそのエントリ内に含まれるのかを定義することにより、ディレクトリ内のエントリのタイプを定義する。

**オブジェクト識別子 (object identifier)** オブジェクト指向システムにおいて、オブジェクトクラスや属性などのスキーマ要素を一意に特定する、通常 10 進数の数字の文字列。オブジェクト識別子は、ANSI、IETF、または同様の組織が割り当てる。

**親アクセス (parent access)** この権限が与えられると、バインド DN がアクセス先エントリの親である場合、ユーザはディレクトリツリー内で自分の下にあるエントリにアクセスできる。

**カスケード型複製 (cascading replication)** カスケード型レプリケーションでは、1つのサーバ (一般にハブサブライヤと呼ばれる) が特定のレプリカに対し、コンシューマとサブライヤの両方として動作する。このサーバは読み取り専用の複製を保持し、更新履歴ログを管理する。また、データのマスターコピーを保持するサブライヤサーバから更新を受け取り、次にコンシューマにこの更新を供給する。

**仮想リスト表示インデックス (virtual list view index)** ブラウズインデックスとも呼ばれる。Directory Server Console でエントリ内の表示を高速化する。仮想リスト表示インデックスは、表示の性能を向上させるために、ディレクトリツリー内のすべての分岐点で作成可能。

**簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol)** 「SNMP」を参照。

**間接 CoS (indirect CoS)** ターゲットエントリの属性値の 1 つを使用して、テンプレートエントリを特定する。

**管理されているロール (managed role)** ユーザは、メンバーの明示的な列挙リストを作成できる。

**管理情報ベース (management information base)** 「MIB」を参照。

**管理対象オブジェクト (managed object)** SNMP エージェントがアクセス可能で、NMS に対しても送信できる標準値。各管理対象オブジェクトは、ドット表記法で表現される正式名および数字の識別子で識別される。

**近似インデックス (approximate index)** 類似あるいは音が似ている用語を探すのに有効な近似検索を許可する。

**クライアント (client)** 「LDAP クライアント (LDAP client)」を参照。

**クラシック CoS (classic CoS)** DN およびターゲットエントリの属性値の 1 つを使用して、プレートエントリを特定する。

**クラス定義 (class definition)** 特定のオブジェクトのインスタンスを作成するために必要な情報を指定し、ディレクトリ内のほかのオブジェクトに関連してそのオブジェクトがどのように動作するのかを決定する。

**コードページ (code page)** 国際化プラグインで、ロケールが使用する内部テーブル。オペレーティングシステムが、キーボードのキーを画面に表示するための文字フォントと関連付けるときに使用する。

**更新履歴ログ (change log)** 更新履歴ログとは、レプリカに対して行われた変更を記述しておく記録のこと。サプライサーバは、コンシューマサーバに格納されているレプリカに対して、またはマルチマスターのレプリカの場合はほかのマスターに対して、これらの変更を適用する。

**国際化インデックス (international index)** 多言語情報を含むディレクトリで、検索にかかる時間を短縮する。

**国際標準化機構 (International Standards Organization)** 「ISO」を参照。

**コンシューマ (consumer)** サプライサーバからの複製されたディレクトリツリーまたはサブツリーを含むサーバ。

**コンシューマサーバ (consumer server)** レプリケーションで、ほかのサーバからコピーしたレプリカを保持するサーバは、そのレプリカのコンシューマと呼ばれる。

**コンシューマ主導レプリケーション (consumer-initiated replication)** コンシューマ (consumer) サーバがサプライサーバからディレクトリのデータを引き出すレプリケーション構成。

**サーバサービス (server service)** 実行されると、クライアントからの要求を待機し、受け入れる Windows NT 上のプロセス。Windows NT 上の SMB サーバがこれに当たる。

**サーバセレクト (Server Selector)** ユーザがブラウザを使用してサーバを選択および設定できるインタフェース。

**サーバデーモン (server daemon)** 実行されると、クライアントからの要求を待機し、受け入れるプロセス。

**サーバルート (server root)** サーバのプログラム、設定、管理、および情報のファイルの保持専用の、サーバマシン上のディレクトリ。

**サービス (service)** Windows NT マシン上のバックグラウンドプロセスで、特定のシステムタスクを受け持つ。サービスプロセスは、動作を続けるためにユーザの介入を必要としない。

**サービスクラス (class of service)** 「CoS」を参照。

**最下位のエン트리 (leaf entry)** その下にほかのエントリが1つもないエントリ。最下位のエントリは、ディレクトリツリーで分岐点になることはできない。

**サブエージェント (subagent)** 「SNMP サブエージェント (SNMP subagent)」を参照。

**サブ接尾辞 (sub suffix)** ルート接尾辞の下の分岐。

**サプライヤ (supplier)** コンシューマサーバに複製されるディレクトリツリーあるいはサブツリーのマスターコピーを保持するサーバ。

**サプライヤサーバ (supplier server)** レプリケーションで、別のサーバにコピーされるレプリカを保持するサーバは、そのレプリカのサプライヤと呼ばれる。

**サプライヤ主導レプリケーション (supplier-initiated replication)** サプライヤ (supplier) サーバがコンシューマサーバにディレクトリのデータをレプリケーションするレプリケーション設定。

**参照整合性 (referential integrity)** 関連するエントリ間の関係が、ディレクトリ内で管理されることを保証するメカニズム。

**識別名 (distinguished name)** エントリの名前と LDAP ディレクトリ内での位置を文字列で表したものの。

**自己アクセス (self access)** この権限が与えられると、バインド DN がターゲットエントリとマッチしている場合は、ユーザは自分のエントリにアクセスできる。

**時刻 / 日付の形式 (time / date format)** 特定の地域における時刻および日付の習慣的な形式を示す。



**システムインデックス (system index)** Directory Server の操作に必須なので、削除および変更はできない。

**実在インデックス (presence index)** 特定のインデックス化された属性を含むエントリの検索を可能にする。

**照合順序 (collation order)** ある言語の文字のソート方法について、言語および文化に固有の情報を提供する。この情報には、その文字体系における文字の順序、あるいはアクセント付きの文字とアクセントのない文字とを比較する方法などが含まれる。

**証明書 (certificate)** ネットワークユーザの公開鍵を、ディレクトリ内にあるそれらの DN と関連付けるデータの集合。証明書は、ユーザオブジェクトの属性としてディレクトリ内部に格納される。

**スーパーユーザ (superuser)** Unix マシン上でもっとも高いレベルの特権を持つユーザ。root とも呼ばれる。スーパーユーザは、マシン上のすべてのファイルに対して完全なアクセス権を持つ。

**スキーマ (schema)** ディレクトリにどのようなタイプの情報をエントリとして格納できるかについての定義。スキーマとマッチしない情報がディレクトリに格納されている場合は、そのディレクトリにアクセスを試みているクライアントが正しい結果を表示できないことがある。

**スキーマ検査 (schema checking)** ディレクトリ内で追加または変更されたエントリが、定義したスキーマに従っていることを確認する。スキーマ検査はデフォルトでオンになっている。したがって、スキーマに従っていないエントリを格納しようとした場合、エラーメッセージが表示される。

**接尾辞 (suffix)** ディレクトリツリーの頂点にあるエントリの名前で、この下にデータが格納される。同じディレクトリ内に複数の接尾辞が存在できる。各データベースは接尾辞を1つだけ持つ。

**操作属性 (operational attribute)** 操作属性は、ディレクトリが変更およびサブツリーのプロパティを追跡するために内部で使用する情報を含む。明示的に要求しないかぎり、操作属性は検索の応答として返されることはない。

**相対識別名 (relative distinguished name)** 「RDN」を参照。

**属性 (attribute)** エントリを説明する情報を保持する。属性にはラベルと値がある。また、各属性は、属性値として格納される情報のタイプに応じた標準の構文に従う。

**属性リスト (attribute list)** 特定のエントリタイプまたはオブジェクトクラスに対応する、必須の属性と省略可能な属性のリスト。

**ターゲット (target)** アクセス制御で、ターゲットは特定の ACI が適用されるディレクトリ情報を識別する。

**ターゲットエン트리 (target entry)** CoS の適用範囲内のエン트리。

**対称暗号化 (symmetric encryption)** 暗号化と復号化の両方で同じキーを使用する暗号化。対称暗号化アルゴリズムの一例として DES が挙げられる。

**単一マスター複製 (single-master replication)** コンシューマサーバに対して 2 つのサーバがそれぞれ同じ読み書き可能レプリカのコピーを保持するもっとも基本的なレプリケーションモデル。単一マスター複製モデルでは、サブライヤサーバが更新履歴ログを管理する。

**知識参照 (knowledge reference)** さまざまな データベースに格納されているディレクトリ情報へのポインタ。

**通貨形式 (monetary format)** 特定の地域で使用されている通貨記号や、通貨記号が数値の前と後ろのどちらに付くのか、および通貨単位の表記方法を指定する。

**データベースリンク (database link)** 連鎖を実装したもの。データベースリンクはデータベースのように動作するが、持続的な記憶領域を持たない。代わりに、リモートに格納されているデータを指し示す。

**データマスター (Data Master)** 特定データ部分のマスターソースであるサーバ。

**デーモン (daemon)** 特定のシステムタスクを担当する、UNIX マシン上のバックグラウンドプロセス。デーモンプロセスは、動作の継続に人の介入を必要としない。

**定義エン트리 (definition entry)** 「CoS 定義エン트리 (CoS definition entry)」を参照。

**ディレクトリサービス (directory service)** 組織内の人材および資源に関する記述的な属性ベースの情報を管理するように設計されたデータベースアプリケーション。

**ディレクトリツリー (directory tree)** ディレクトリに格納されている情報の論理表現。多くのファイルシステムで使用されているツリーモデルを反映しており、ツリーのルート点が階層の頂点にある。DIT とも呼ばれる。

**ディレクトリマネージャ (Directory Manager)** UNIX の root ユーザに相当する、特権を持ったデータベース管理者。ディレクトリマネージャにはアクセス制御が適用されない。

**デフォルトインデックス (default index)** データベースインスタンスごとに作成されるデフォルトインデックスセットの 1 つ。デフォルトインデックスは変更できるが、デフォルトインデックスに依存しているプラグインもあるので、削除する場合は注意が必要。

**テンプレートエン트리 (template entry)** 「CoS テンプレートエン트리 (CoS template entry)」を参照。

**等価インデックス (equality index)** 特定の属性値を含むエントリを効果的に検索できる。

**匿名アクセス (anonymous access)** この権限が与えられると、どのユーザも、資格の有無およびバインドの条件とは無関係に、ディレクトリ情報にアクセスできる。

**トポロジ (topology)** ディレクトリツリーが複数の物理的なサーバにわたって、どのように分割されているのか、およびこれらのサーバがどのように相互にリンクをしているのかを示す。

**名前の衝突 (name collisions)** 同じ識別名を持った複数のエントリ。

**認証 (authentication)** (1) クライアントユーザの ID を Directory Server に対して示すプロセス。ユーザがディレクトリへのアクセスを許可されるには、バインド DN および、対応するパスワードまたは証明書のどちらかを提示する必要がある。ディレクトリ管理者がユーザに許可したアクセス権に基づき、Directory Server はユーザに機能の実行やファイルおよびディレクトリへのアクセスを許可する。

(2) ほかのコンピュータがそのサーバであるかのように偽装したり、セキュリティ保護されていないコンピュータにもかかわらず保護されているように装ったりすることを防ぎ、クライアント (client) がセキュリティ保護されたサーバに接続されていることを保証する。

**認証局 (Certificate Authority)** 認証証明書を販売および発行する会社または組織。ユーザは、信頼する認証局から認証証明書を購入できる。CA とも呼ばれる。

**認証証明書 (authentication certificate)** 置き換えや偽造の不可能な、第三者が発行するデジタルファイル。認証証明書は、他方を検証し認証するために、サーバからクライアントへ、あるいはクライアントからサーバへ送信される。

**ネットワーク管理アプリケーション (network management application)** 稼働または停止しているデバイス、受信したエラーメッセージとその数など、SNMP 管理対象のデバイスに関する情報をグラフィカルで表示する Network Management Station コンポーネント。

**バインド DN (bind DN)** 操作を実行するときに、Directory Server に対する認証で使用される識別名。

**バインド規則 (bind rule)** アクセス制御で、ディレクトリ情報にアクセスするために特定のユーザまたはクライアントが満たす必要がある資格および条件を指定する。

**バインド識別名 (bind distinguished name)** 「バインド DN (bind DN)」を参照。

**パススルーサブツリー (pass-through subtree)** パススルー認証では、PTA Directory Server は、このサブツリーに DN が含まれているすべてのクライアントからバインド要求を Authenticating Directory Server に渡す (パススルー)。

**パススルー認証 (pass-through authentication)** 「PTA」を参照。

**パスワードファイル (password file)** Unix ユーザのログイン名、パスワード、およびユーザ ID 番号が格納されている Unix マシン上のファイル。格納場所から、`/etc/passwd` とも呼ばれる。

**パスワードポリシー (password policy)** ディレクトリ内でのパスワードの使い方の基準となる規則のセット。

**ハブサプライヤ (hub supplier)** レプリケーションで、ほかのサーバからコピーされたレプリカを保持し、このレプリカを別のサーバにレプリケーションするサーバ。「カスケード型複製」も参照。

**汎用アクセス (general access)** この権限が与えられた場合、認証されたすべてのユーザがディレクトリの情報にアクセスできることを示す。

**標準インデックス (standard index)** デフォルトで維持されるインデックス。

**ファイル拡張子 (file extension)** ファイル名のピリオド(.)より後ろの部分。通常はファイルタイプを定義する。たとえば、`.GIF`、`.HTML` など。`index.html` というファイル名の場合、ファイル拡張子は `html` である。

**ファイルタイプ (file type)** 特定のファイルの形式。たとえば、グラフィックファイルは GIF 形式で格納される場合が多く、テキストファイルは通常 ASCII テキスト形式で格納される。ファイルタイプは通常、ファイル拡張子 (`.GIF`、`.HTML` など) で識別される。

**フィルタ (filter)** ディレクトリの照会に適用される制約で、返される情報を制限する。

**フィルタを適用したロール (filtered role)** 各エントリに含まれる属性に応じて、エントリをロールに割り当てることができるようにする。この操作を行うには、LDAP フィルタを指定する必要がある。フィルタにマッチするエントリは、そのロールを所有すると言われる。

**部分文字列インデックス (substring index)** エントリ内の部分文字列の効率的な検索を可能にする。部分文字列インデックスとして、各エントリの 2 文字以上を指定する必要がある。

**ブラウザ (browser)** HTML ファイルとして格納されている World Wide Web コンテンツを要求および表示する、Netscape Navigator などのソフトウェア。ブラウザは、ホストサーバとの通信に HTTP プロトコルを使用する。

**ブラウズインデックス (browsing index)** 仮想表示インデックスとも呼ばれる。Directory Server Console でエントリの表示を高速化する。ディレクトリの性能を向上させるために、ディレクトリツリーのすべての分岐点で作成可能。

**プロキシ DN (proxy DN)** プロキシ認証で使用される。プロキシ DN とは、クライアントアプリケーションが操作を実行しようとしている対象へのアクセス権を持つエントリの DN。

**プロキシ認証 (proxy authentication)** 特殊な形式の認証で、ディレクトリへのアクセスを要求しているユーザは自分の DN ではなくプロキシ DN を使用してバインドする。

**プロトコル (protocol)** ネットワーク上のデバイスが情報を交換する方法を記述した規則のセット。

**分岐エン트리 (branch entry)** ディレクトリ内でサブツリーの頂点を表すエン트리。

**ベース DN (base DN)** ベース識別名。検索処理はベース DN に対して行われる。ベース DN とは、ディレクトリツリー内でエン트리およびその下にあるすべてのエントリの DN のこと。

**ベース識別名 (Base distinguished name)** 「ベース DN (base DN)」を参照。

**ポインタ CoS (pointer CoS)** ポインタ CoS は、テンプレート DN だけを使用してテンプレートエント리를識別する。

**ホスト名 (hostname)** machine.domain.dom のような書式のマシン名で、IP アドレスに変換される。たとえば、www.iPlanet.com は、com ドメインの iPlanet サブドメインにある www マシンである。

**マスターエージェント (master agent)** 「SNMP マスターエージェント (SNMP master agent)」を参照。

**マッチング規則 (matching rule)** 検索処理中にサーバが文字列をどのように比較するかを定めるガイドライン。多言語検索では、サーバが使用する必要がある照合順序および演算子をマッチング規則で規定する。

**マッピングツリー (mapping tree)** 接尾辞 (サブツリー) の名前をデータベースと関連付けるデータ構造。

**マルチプレクサ (multiplexor)** データベースリンクを含むサーバで、リモートサーバと通信する。

**マルチマスターレプリケーション (multi-master replication)** 2つのサーバがそれぞれ同じ読み書き可能レプリカのコピーを保持する高度なレプリケーションモデル。各サーバは、このレプリカの更新履歴ログを保持する。一方のサーバに対する変更は、もう一方のサーバにも自動的にレプリケーションされる。変更が競合した場合、タイムスタンプを使用してどちらのサーバが最新の変更を保持しているかを決定する。

**文字タイプ (character type)** 英字を数字やほかの文字と識別し、また大文字と小文字のマッピングを識別する。

**読み書き可能複製 (read-write replica)** ディレクトリ情報のマスターコピーを含む、更新可能な複製。サーバは任意の数の読み書き可能複製を保持できる。

**読み取り専用複製 (read-only replica)** すべての更新処理について読み書き可能複製を参照する複製。サーバは任意の数の読み取り専用複製を保持できる。

**ルート接尾辞 (root suffix)** 1つ以上のサブ接尾辞の親。ディレクトリツリーは複数のルート接尾辞を含むことができる。

**レフェラル (referral)** (1) 自身では処理できない検索要求あるいは更新要求を LDAP クライアントから受信すると、サーバは通常、その要求を処理できる LDAP サーバへのポインタをクライアントに返信する。

(2) レプリケーションで、読み取り専用複製が更新要求を受信すると、対応する読み書き可能な複製を保持するサーバにこの要求を転送する。この転送プロセスをレフェラルと呼ぶ。

**レプリカ (replica)** 複製に関与するデータベース。

**レプリケーション (replication)** ディレクトリツリーまたはサブツリーをサブライヤサーバからコンシューマサーバにコピーする処理。

**レプリケーションアグリーメント (replication agreement)** サブライヤサーバに格納されている設定パラメタのセット。複製対象のデータベース、データをプッシュする先のコンシューマサーバ、複製を実行できる時間、コンシューマにバインドするためにサブライヤが使用する DN と資格、および接続をセキュリティ保護する方法を特定する。

**連鎖 (chaining)** 要求をほかのサーバに中継するための手法。要求の結果は収集、コンパイルされてから、クライアントに返される。

**ロール (role)** エントリをグループ化するメカニズム。各ロールは、そのロールを所有するエントリであるメンバーを持つ。

**ロールに基づく属性 (role-based attributes)** 関連付けられた CoS テンプレート内にエントリが特定のロールを所有しているため、エントリに記述される属性。

**ロケール (locale)** 住む地域や、文化、習慣の異なるユーザが、データを表すために使用するもので、照合順序、文字タイプ、通貨形式、時刻 / 日付の形式を識別する。ロケールには、特定言語のデータの解釈方法、格納方法、または照合方法に関する情報が含まれる。また、特定言語を表現するために使用するコードページを提供する。

# 索引

## 記号

::、LDIF 文, 220

## 数字

00core.ldif

ldif ファイル, 104

05rfc2247.ldif

ldif ファイル, 104

05rfc2927.ldif

ldif ファイル, 104

10rfc2307.ldif

ldif ファイル, 104

20subscriber.ldif

ldif ファイル, 104

25java-object.ldif

ldif ファイル, 104

28pilot.ldif

ldif ファイル, 105

30ns-common.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-admin.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-calendar.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-certificate.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-compass.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-delegated-admin.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-directory.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-legacy.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-mail.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-mcd-browser.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-mcd-config.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-mcd-li.ldif

ldif ファイル, 105

50ns-mcd-mail.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-media.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-mlm.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-msg.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-netshare.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-news.ldif

ldif ファイル, 106

50ns-proxy.ldif  
ldif ファイル, 106  
50ns-value.ldif  
ldif ファイル, 106  
50ns-wcal.ldif  
ldif ファイル, 106  
50ns-web.ldif  
ldif ファイル, 106  
99user.ldif  
ldif ファイル, 106

## B

backendMonitorDN 属性, 100  
bak2db  
クイックリファレンス, 222  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 224  
bak2db.pl  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行 Perl スクリプト, 235  
Base 64 符号化, 220  
bytessent 属性, 99

## C

cn=changelog5  
オブジェクトクラス, 78  
更新履歴ログの構成エントリ, 78  
cn=config  
一般, 23  
一般的な構成エントリ, 33  
オブジェクトクラス, 33  
cn=config ディレクトリ情報ツリー  
構成データ, 24  
cn=encryption  
暗号化の構成エントリ, 80  
オブジェクトクラス, 80  
cn=mapping tree  
オブジェクトクラス, 84  
接尾辞およびレプリケーションの構成属性, 84  
cn=monitor

オブジェクトクラス, 98  
読み取り専用監視構成エントリ, 98  
cn=NetscapeRoot  
構成, 27  
cn=SNMP  
SNMP 構成エントリ, 100  
オブジェクトクラス, 100  
cn=uniqueid generator  
一意の ID ジェネレータの構成エントリ, 103  
オブジェクトクラス, 103  
cn=UserRoot  
構成, 27  
cn 属性, 86, 152  
connection 属性, 99  
currentconnections 属性, 99  
currenttime 属性, 99

## D

db2bak  
クイックリファレンス, 222  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 225  
db2bak.pl  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行 Perl スクリプト, 236  
db2index.pl  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行 Perl スクリプト, 237  
db2indexns-slapd および slapd.exe コマンド行ユー  
ティリティ  
db2index, 254  
db2ldif  
クイックリファレンス, 222  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 225  
db2ldif.pl  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行 Perl スクリプト, 238  
dbcachehitratio 属性, 144  
dbcachehits 属性, 144  
dbcachepagein 属性, 144  
dbcachepageout 属性, 145  
dbcacheroevict 属性, 145



dbcacherwevict 属性, 145  
dbcachetries 属性, 144  
dbfilecachehit 属性, 154  
dbfilecachemiss 属性, 154  
dbfilenamenumner 属性, 153, 162  
dbfilepagein 属性, 154  
dbfilepageout 属性, 154  
description 属性, 91, 153  
dse.ldif  
    ldif ファイル, 104  
dse.ldif ファイル  
    構成情報ツリー, 32  
    内容, 23, 25  
    編集, 31  
dtablesizе 属性, 99

## E

entriessent 属性, 99  
entrydn.db3, 176

## G

getpwenc  
    クイックリファレンス, 222  
    コマンド行シェルとバッチスクリプト, 227

## I

id2entry.db2 file, 176

## J

jpeg 画像, 220

## L

### LDAP

構成エントリの変更, 30

### LDAP Data Interchange Format (LDIF)

バイナリデータ, 220

### ldapdelete コマンド行ユーティリティ

ssl オプション, 218

その他のオプション, 218

よく使用されるオプション, 217

### ldapmodify コマンド行ユーティリティ

ssl オプション, 215

その他のオプション, 215

よく使用されるオプション, 213

### ldapsearch コマンド行ユーティリティ

ssl オプション, 210

その他のオプション, 211

よく使用されるオプション, 208

### ldif 50ns-delegated-admin.ldif, 105

### ldif2db

クイックリファレンス, 222

コマンド行シェルとバッチスクリプト, 227

### ldif2db.pl

クイックリファレンス, 224

コマンド行 Perl スクリプト, 239

### ldif2ldap

クイックリファレンス, 223

コマンド行シェルとバッチスクリプト, 229

### LDIF エントリ

バイナリデータ, 220

### LDIF 構成ファイル

5.0 以前の構成ファイルの変換, 28

格納場所, 24

詳細内容, 104

内容, 25

### ldif コマンド行ユーティリティ

オプション, 220

### ldif ファイル, 177

00core.ldif, 104

05rfc2247.ldif, 104

05rfc2927.ldif, 104

10rfc2307.ldif, 104

20subscriber.ldif, 104

25java-object.ldif, 104

28pilot.ldif, 105

- 30ns-common.ldif, 105
- 50ns-admin.ldif, 105
- 50ns-calendar.ldif, 105
- 50ns-certificate.ldif, 105
- 50ns-compass.ldif, 105
- 50ns-directory.ldif, 105
- 50ns-legacy.ldif, 105
- 50ns-mail.ldif, 105
- 50ns-mcd-browser.ldif, 105
- 50ns-mcd-config.ldif, 105
- 50ns-mcd-li.ldif, 105
- 50ns-mcd-mail.ldif, 106
- 50ns-media.ldif, 106
- 50ns-mlm.ldif, 106
- 50ns-msg.ldif, 106
- 50ns-netshare.ldif, 106
- 50ns-news.ldif, 106
- 50ns-proxy.ldif, 106
- 50ns-value.ldif, 106
- 50ns-wcal.ldif, 106
- 50ns-web.ldif, 106
- 99user.ldif, 106
- dse.ldif, 104

## M

Meta Directory の更新履歴ログ  
レトロログ, 78

migrateInstance5  
クイックリファレンス, 224

monitor  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 230

## N

nbackends 属性, 100

nsAbandonCount 属性, 169

nsAbandonedSearchCheckInterval 属性, 162

ns-accountstatus.pl  
クイックリファレンス, 224  
コマンド行 Perl スクリプト, 243

ns-activate.pl  
クイックリファレンス, 224  
コマンド行 Perl スクリプト, 244

nsActiveChainingComponents 属性, 160

nsAddCount 属性, 168

nsBindConnectionCount 属性, 169

nsBindConnectionsLimit 属性, 162

nsBindCount 属性, 169

nsBindRetryLimit 属性, 162

nsBindTimeout 属性, 163

nsCheckLocalACI 属性, 163

nsCompareCount 属性, 169

nsConcurrentBindLimit 属性, 163

nsConcurrentOperationsLimit 属性, 164

nsConnectionLife 属性, 164

nsDeleteCount 属性, 168

nsDS50ruv 属性, 98

nsDS5Flags 属性, 86

nsDS5ReplicaBindDN 属性, 87, 91

nsDS5ReplicaBindMethod 属性, 92

nsDS5ReplicaChangeCount 属性, 87

nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup 属性, 92

nsDS5ReplicaCredentials 属性, 92

nsDS5ReplicaHost 属性, 93

nsDS5ReplicaID 属性, 87

nsDS5ReplicaLastInitEnd 属性, 93

nsDS5ReplicaLastInitStart 属性, 94

nsDS5ReplicaLastInitStatus 属性, 94

nsDS5ReplicaLastUpdateEnd 属性, 94

nsDS5ReplicaLastUpdateStart 属性, 95

nsDS5ReplicaLastUpdateStatus 属性, 95

nsDS5ReplicaLegacyConsumer 属性, 88

nsDS5ReplicaName 属性, 88

nsDS5ReplicaPort 属性, 95

nsDS5ReplicaPurgeDelay 属性, 89

nsDS5ReplicaReferral 属性, 89

nsDS5ReplicaRefresh 属性, 96

nsDS5ReplicaRoot 属性, 89, 96

nsDS5ReplicaTimeout 属性, 97  
 nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval 属性, 90  
 nsDS5ReplicaTransportInfo 属性, 97  
 nsDS5ReplicaType 属性, 90  
 nsDS5ReplicaUpdateInProgress 属性, 97  
 nsDS5ReplicaUpdateSchedule 属性, 98  
 nsFarmServerURL 属性, 167  
 nshoplimit 属性, 168  
 nsIdleTimeout 属性, 33  
 ns-inactivate.pl  
     クイックリファレンス, 224  
     コマンド行 Perl スクリプト, 245  
 nsIndexType 属性, 152  
 nsLookthroughLimit 属性, 132  
 nsMatchingRule 属性, 152  
 nsMaxResponseDelay 属性, 160  
 nsMaxTestResponseDelay 属性, 160  
 nsModifyCount 属性, 168  
 nsMultiplexorBindDN 属性, 167  
 nsMultiplexorCredentials 属性, 167  
 nsOperationConnectionCount 属性, 169  
 nsOperationConnectionsLimit 属性, 164  
 nsProxiedAuthorization 属性, 165  
 nsReferralOnScopedSearch 属性, 165  
 nsRenameCount 属性, 169  
 nsSearchBaseCount 属性, 169  
 nsSearchOneLevelCount 属性, 169  
 nsSearchSubtreeCount 属性, 169  
 nsSizeLimit 属性, 166  
 nsslapd-accesscontrol 属性, 33  
 nsslapd-accesslog-auditlog-list 属性, 41  
 nsslapd-accesslog-level 属性, 35  
 nsslapd-accesslog-list 属性, 35  
 nsslapd-accesslog-logbuffering 属性, 36  
 nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit 属性, 36, 39  
 nsslapd-accesslog-logexpirationtime 属性, 36  
 nsslapd-accesslog-logging-enabled 属性, 37  
 nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace 属性, 37  
 nsslapd-accesslog-logminfreediskspace 属性, 38  
 nsslapd-accesslog-logrotationtime 属性, 38  
 nsslapd-accesslog-maxlogsize 属性, 39  
 nsslapd-accesslog-maxlogsperdir 属性, 40  
 nsslapd-accesslog 属性, 34  
 nsslapd-allidsthreshold 属性, 133  
 nsslapd-attribute-name-exceptions 属性, 40  
 nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit 属性, 42  
 nsslapd-auditlog-logexpirationtime 属性, 42  
 nsslapd-auditlog-logging-enabled 属性, 42  
 nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace 属性, 43  
 nsslapd-auditlog-logminfreediskspace 属性, 43  
 nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit 属性, 44  
 nsslapd-auditlog-logrotationtime 属性, 44  
 nsslapd-auditlog-maxlogsize 属性, 45  
 nsslapd-auditlog-maxlogsperdir 属性, 45  
 nsslapd-backend 属性, 85  
 nsslapd-cache-autosize-split 属性, 134  
 nsslapd-cache-autosize 属性, 133  
 nsslapd-cachememsize 属性, 146  
 nsslapd-cachesize 属性, 145  
 nsslapd-certmap-basedn 属性, 46  
 nsslapd-changelogdir 属性, 79, 170  
 nsslapd-changelogmaxage 属性, 79, 171  
 nsslapd-changelogmaxentries 属性, 80  
 nsslapd-config 属性, 46  
 nsslapd-db-abort-rate 属性, 148  
 nsslapd-db-active-txns 属性, 148  
 nsslapd-db-cache-hit 属性, 148  
 nsslapd-db-cache-region-wait-rate 属性, 149  
 nsslapd-db-cache-size-bytes 属性, 149  
 nsslapd-dbcachesize 属性, 134  
 nsslapd-db-cache-try 属性, 148  
 nsslapd-db-checkpoint-interval 属性, 135  
 nsslapd-db-circular-logging 属性, 136  
 nsslapd-db-clean-pages 属性, 149  
 nsslapd-db-commit-rate 属性, 149  
 nsslapd-db-deadlock-rate 属性, 149

nsslapd-db-dirty-pages 属性, 149  
nsslapd-db-durable-transactions 属性, 136  
nsslapd-db-hash-buckets 属性, 149  
nsslapd-db-hash-elements-examine-rate 属性, 149  
nsslapd-db-hash-search-rate 属性, 149  
nsslapd-db-home-directory 属性, 137  
nsslapd-db-idl-divisor 属性, 138  
nsslapd-db-lock-conflicts 属性, 149  
nsslapd-db-lockers 属性, 150  
nsslapd-db-lock-region-wait-rate 属性, 149  
nsslapd-db-lock-request-rate 属性, 150  
nsslapd-db-logbuf-size 属性, 139  
nsslapd-db-log-bytes-since-checkpoint 属性, 150  
nsslapd-db-logdirectory 属性, 140  
nsslapd-db-logfile-size 属性, 140  
nsslapd-db-log-region-wait-rate 属性, 150  
nsslapd-db-log-write-rate 属性, 150  
nsslapd-db-longest-chain-length 属性, 150  
nsslapd-dbncache 属性, 143  
nsslapd-db-page-create-rate 属性, 150  
nsslapd-db-page-ro-evict-rate 属性, 150  
nsslapd-db-page-rw-evict-rate 属性, 150  
nsslapd-db-pages-in-use 属性, 151  
nsslapd-db-page-size 属性, 141  
nsslapd-db-page-trickle-rate 属性, 150  
nsslapd-db-page-write-rate 属性, 150  
nsslapd-db-transaction-batch-val 属性, 141  
nsslapd-db-transaction-logging 属性, 142  
nsslapd-db-txn-region-wait-rate 属性, 151  
nsslapd-directory 属性, 146  
nsslapd-ds4-compatible-schema 属性, 46  
nsslapd-errorlog-level 属性, 49  
nsslapd-errorlog-list 属性, 50  
nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit 属性, 50  
nsslapd-errorlog-logexpirationtime 属性, 50  
nsslapd-errorlog-logging-enabled 属性, 51  
nsslapd-errorlog-logmaxdiskpace 属性, 51  
nsslapd-errorlog-logminfreediskpace 属性, 52  
nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit 属性, 53  
nsslapd-errorlog-logrotationtime 属性, 52  
nsslapd-errorlog-maxlogsize 属性, 53  
nsslapd-errorlog-maxlogspendir 属性, 54  
nsslapd-errorlog 属性, 48  
nsslapd-groupvalnestlevel 属性, 54  
nsslapd-import-cachesize 属性, 143  
nsslapd-instancedir 属性, 54  
nsslapd-ioblocktimeout 属性, 55  
nsslapd-lastmod 属性, 55  
nsslapd-listenhost 属性, 56  
nsslapd-localhost 属性, 56  
nsslapd-localuser 属性, 57  
nsslapd-maxbersize 属性, 57  
nsslapd-maxdescriptors 属性, 57  
nsslapd-maxthreadsperconn 属性, 59  
nsslapd-mode 属性, 144  
nsslapd-nagle 属性, 59  
nsslapd-plugin-depends-on-named 属性, 131  
nsslapd-plugin-depends-on-type 属性, 131  
nsslapd-pluginDescription 属性, 130  
nsslapd-pluginEnabled 属性, 129  
nsslapd-pluginId 属性, 129  
nsslapd-pluginInitFunc 属性, 128  
nsslapd-pluginPath 属性, 128  
nsslapd-pluginType 属性, 128  
nsslapd-pluginVendor 属性, 130  
nsslapd-pluginVersion 属性, 129  
nsslapd-plug-in 属性, 59  
nsslapd-port 属性, 60  
nsslapd-privatenamespaces 属性, 60  
nsslapd-readonly 属性, 60, 147  
nsslapd-referralmode 属性, 62  
nsslapd-referral 属性, 61  
nsslapd-require-index 属性, 147  
nsslapd-reservedescriptors 属性, 63  
nsslapd-return-exact-case 属性, 64  
nsslapd-rootdn 属性, 65

nsslapd-rootpwstoragescheme 属性, 66  
nsslapd-rootpw 属性, 65  
nsslapd-schemacheck 属性, 67  
nsslapd-securelistenhost 属性, 67  
nsslapd-securePort 属性, 68  
nsslapd-security 属性, 68  
nsslapd-sizelimit 属性, 69  
nsslapd-SSL3ciphers 属性, 69  
nsslapd-state 属性, 84  
nsslapd-suffix 属性, 148  
nsslapd-threadnumber 属性, 69  
nsslapd-timelimit 属性, 70  
nsslapd-versionstring 属性, 70  
ns-slapd および slapd.exe コマンド  
概要, 247  
ns-slapd および slapd.exe コマンド行ユーティ  
リティ  
archive2db, 253  
db2archive, 253  
db2ldif, 249  
ldif2db, 251  
格納場所と実行方法, 248  
nssnmpcontact 属性, 101  
nssnmpdescription 属性, 102  
nssnmpenabled 属性, 100  
nssnmplocation 属性, 101  
nssnmpmasterhost 属性, 102  
nssnmpmasterport 属性, 102  
nssnmporganization 属性, 101  
nsssl2 属性, 81  
nsssl3ciphers 属性, 82  
nsssl3 属性, 81  
nssslclientauth 属性, 81  
nssslsessiontimeout 属性, 80  
nsState 属性, 90  
nsstate 属性, 103  
nsSystemIndex 属性, 151  
nsTimeLimit 属性, 166  
nsTransmittedControls 属性, 161

nsUnbindCount 属性, 169  
nsuniqueid.db3, 176

## O

objectclass.db3, 176  
opscompleted 属性, 99  
opsinitiated 属性, 99

## P

parentid.db3, 176  
passwordChange 属性, 71  
passwordCheckSyntax 属性, 71  
passwordExp 属性, 72  
passwordHistory 属性, 72  
passwordInHistory 属性, 73  
passwordLockoutDuration 属性, 74  
passwordLockout 属性, 73  
passwordMaxAge 属性, 74  
passwordMaxFailure 属性, 74  
passwordMinAge 属性, 75  
passwordMinLength 属性, 75  
passwordMustChange 属性, 76  
passwordResetFailureCount 属性, 76  
passwordStorageScheme 属性, 77  
passwordUnlock 属性, 77  
passwordWarning 属性, 78

## R

readwaiters 属性, 99  
restart-slapd  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 230  
restoreconfig

クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 231  
root パスワード、root DN, 66

## S

saveconfig  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 232

slapd.conf ファイル  
LDIF 形式への変換, 28  
root パスワード, 66  
格納場所, 28

slapd.ldbm.conf ファイル  
LDIF 形式への変換, 28

SNMP 構成エン트리  
cn=SNMP, 100

SNMP 構成属性  
nssnmpcontact, 101  
nssnmpdescription, 102  
nssnmpenabled, 100  
nssnmplocation, 101  
nssnmpmasterhost, 102  
nssnmpmasterport, 102  
nssnmporganization, 101

start-slapd  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 232

starttime 属性, 100

stop-slapd  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 233

suffix2instance  
クイックリファレンス, 223

suffixd2instance  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 233

## T

totalconnections 属性, 99

## U

Uniform Resource Locator、URL を参照  
URL  
LDAP, 61

## V

vlvindex  
クイックリファレンス, 223  
コマンド行シェルとバッチスクリプト, 234

## あ

アクセス権  
インデックスファイルに指定, 144

暗号化  
root パスワード, 65, 66  
パスワード保存スキーマの指定, 77

暗号化の構成エン트리  
cn=encryption, 80

暗号化の構成属性  
nssl2, 81  
nssl3, 81  
nssl3ciphers, 82  
nsslclientauth, 81  
nsslsessiontimeout, 80

暗号化方式  
リスト, 82

暗号化方式、root パスワード用, 65, 66

## い

一意の ID ジェネレータの構成エン트리  
cn=uniqueid generator, 103

一意の ID ジェネレータの構成属性  
nsstate, 103

インデックス  
構成, 27

## え

エイリアスの参照解除, 211

## け

検索

ソート条件, 213  
範囲の指定, 209

検索操作

返されるエントリの制限, 69  
制限時間の設定, 70

検索フィルタ

ファイルの指定, 211, 219

## こ

コアサーバの構成属性

backendMonitorDN, 100  
bytessent, 99  
cn, 86  
connection, 99  
currentconnection, 99  
currenttime, 99  
description, 91  
dtablesiz, 99  
entriessent, 99  
nbackends, 100  
nsDS50ruv, 98  
nsDS5Flags, 86  
nsDS5ReplicaBindDN, 87, 91  
nsDS5ReplicaBindMethod, 92  
nsDS5ReplicaChangeCount, 87  
nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup, 92  
nsDS5ReplicaCredentials, 92  
nsDS5ReplicaHost, 93  
nsDS5ReplicaId, 87  
nsDS5ReplicaLastInitEnd, 93  
nsDS5ReplicaLastInitStart, 94  
nsDS5ReplicaLastInitStatus, 94  
nsDS5ReplicaLastUpdateEnd, 94  
nsDS5ReplicaLastUpdateStart, 95  
nsDS5ReplicaLastUpdateStatus, 49

nsDS5ReplicaLegacyConsumer, 88  
nsDS5ReplicaName, 88  
nsDS5ReplicaPort, 95  
nsDS5ReplicaPurgeDelay, 89  
nsDS5ReplicaReferral, 89  
nsDS5ReplicaRefresh, 96  
nsDS5ReplicaRoot, 89, 96  
nsDS5ReplicaTimeout, 97  
nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval, 90  
nsDS5ReplicaTransportInfo, 97  
nsDS5ReplicaType, 90  
nsDS5ReplicaUpdateInProgress, 97  
nsDS5ReplicaUpdateSchedule, 98  
nsIdleTimeout, 33  
nsslapd-accesscontrol, 33  
nsslapd-accesslog, 34  
nsslapd-accesslog-level, 35  
nsslapd-accesslog-list, 35  
nsslapd-accesslog-logbuffering, 36  
nsslapd-accesslog-logexpirationtime, 36, 71  
nsslapd-accesslog-logexpirationtimeunit, 36, 39  
nsslapd-accesslog-logging-enabled, 37  
nsslapd-accesslog-logmaxdiskspace, 37  
nsslapd-accesslog-logminfreediskspace, 38  
nsslapd-accesslog-logrotationtime, 38  
nsslapd-accesslog-maxlogsize, 39  
nsslapd-accesslog-maxlogspdir, 40  
nsslapd-attribute-name-exceptions, 40  
nsslapd-auditlog-list, 41  
nsslapd-auditlog-logexpirationtime, 42  
nsslapd-auditlog-logexpirationtimeunit, 42  
nsslapd-auditlog-logging-enabled, 42  
nsslapd-auditlog-logmaxdiskspace, 43  
nsslapd-auditlog-logminfreediskspace, 43  
nsslapd-auditlog-logrotationtime, 44  
nsslapd-auditlog-logrotationtimeunit, 44  
nsslapd-auditlog-maxlogsize, 45  
nsslapd-auditlog-maxlogspdir, 45  
nsslapd-backend, 85  
nsslapd-certmap-basedn, 46  
nsslapd-changelogdir, 79  
nsslapd-changelogmaxage, 79  
nsslapd-changelogmaxentries, 80  
nsslapd-config, 46  
nsslapd-ds4-compatible-schema, 46  
nsslapd-errorlog, 48, 55  
nsslapd-errorlog-level, 49

- nsslapd-errorlog-list, 50
- nsslapd-errorlog-logexpirationtime, 50
- nsslapd-errorlog-logexpirationtimeunit, 50
- nsslapd-errorlog-logging-enabled, 51
- nsslapd-errorlog-logmaxdiskpace, 51
- nsslapd-errorlog-logminfreediskspace, 52
- nsslapd-errorlog-logrotationtime, 52
- nsslapd-errorlog-logrotationtimeunit, 53
- nsslapd-errorlog-maxlogsize, 53
- nsslapd-errorlog-maxlogspedir, 54
- nsslapd-groupvalnestlevel, 54
- nsslapd-instancedir, 54
- nsslapd-ioblocktimeout, 55
- nsslapd-listenhost, 56
- nsslapd-localhost, 56
- nsslapd-localuser, 57
- nsslapd-maxbersize, 57
- nsslapd-maxdescriptors, 57
- nsslapd-maxthreadsperconn, 59
- nsslapd-nagle, 59
- nsslapd-plugin, 59
- nsslapd-port, 60
- nsslapd-privatenamespaces, 60
- nsslapd-readonly, 60
- nsslapd-referral, 61
- nsslapd-referralmode, 62
- nsslapd-reservedescriptors, 63
- nsslapd-return-exact-case, 64
- nsslapd-rootdn, 65
- nsslapd-rootpw, 65
- nsslapd-rootpwstoragescheme, 66
- nsslapd-schemacheck, 67
- nsslapd-securelistenhost, 67
- nsslapd-securePort, 68
- nsslapd-security, 68
- nsslapd-sizelimit, 69
- nsslapd-SSL3ciphers, 69
- nsslapd-state, 84
- nsslapd-threadnumber, 69
- nsslapd-timelimit, 70
- nsslapd-versionstring, 70
- nssnmpcontact, 101
- nssnmpdescription, 102
- nssnmpenabled, 100
- nssnmplocation, 101
- nssnmpmasterhost, 102
- nssnmpmasterport, 102

- nssnmporganization, 101
- nssl2 属性, 81
- nssl3ciphers 属性, 82
- nssl3 属性, 81
- nsslclientauth 属性, 81
- nsslsessiontimeout 属性, 80
- nsState, 90
- nsstate, 103
- opscompleted, 99
- opsinitiated, 99
- passwordCheckSyntax, 71
- passwordExp, 72
- passwordHistory, 72
- passwordInHistory, 73
- passwordLockout, 73
- passwordLockoutDuration, 74
- passwordMaxAge, 74
- passwordMaxFailure, 74
- passwordMinAge, 75
- passwordMinLength, 75
- passwordMustChange, 76
- passwordResetFailureCount, 76
- passwordStorageScheme, 77
- passwordUnlock, 77
- passwordWarning, 78
- readwaiters, 99
- starttime, 100
- totalconnections, 99

#### 更新履歴ログ

- マルチマスターレプリケーションの更新履歴ログ, 78

#### 更新履歴ログの構成エントリ

- cn=changelog5, 78

#### 更新履歴ログの構成属性

- changelogmaxentries, 80
- nsslapd-changelogdir, 79
- nsslapd-changelogmaxage, 79

#### 構成

- cn=NetscapeRoot, 27
- cn=UserRoot, 27
- アクセス制御, 28
- アクセスと変更, 28
- 概要, 23
- 属性の変更, 29
- データベース固有, 24
- プラグイン機能, 26



- 構成エントリ
    - LDAP を使用した変更, 30
    - 変更に対する制限, 31
  - 構成情報ツリー
    - dse.ldif ファイル, 32
  - 構成属性
    - changelog5 の構成属性, 78–80
    - SNMP 構成属性, 100–102
    - 暗号化の構成属性, 80–83
    - 一意の ID ジェネレータの構成属性, 103
    - 概要, 25
    - 監視構成属性, 98–100
    - 逆更新履歴ログプラグインの構成属性, 170–171
    - コアサーバの構成属性, 32–103
    - すべてのプラグインに共通するプラグイン機能構成属性, 128–130
    - 接尾辞の構成属性, 84–85
    - データベースプラグインの構成属性, 132–155
    - データベースリンクプラグインの構成属性, 159–169
    - 特定のプラグインで使用できるプラグイン機能構成属性, 131
    - 複製契約の構成属性, 91–98
    - プラグイン機能の構成属性, 128–169
    - 変更, 29
    - 変更に対する制限, 31
    - マッピングツリーの構成属性, 84–98
    - レプリケーションの構成属性, 86–90
  - 構成の変更
    - サーバの再起動を必要とする, 31, 106
  - 構成ファイル, 175
    - 格納場所, 28
  - 構成ファイル、5.0 以前
    - LDIF 形式への変換, 28
  - コマンド行スクリプト
    - bak2db, 224
    - bak2db.pl, 235
    - db2bak, 225
    - db2bak.pl, 236
    - db2index.pl, 237
    - db2ldif, 225
    - db2ldif.pl, 238
    - getpwenc, 227
    - ldif2db, 227
    - ldif2db.pl, 239
    - ldif2ldap, 229
    - monitor, 230
    - ns-accountstatus.pl, 243
    - ns-activate.pl, 244
    - ns-inactivate.pl, 245
    - Perl スクリプト, 235–245
    - restart-slapd, 230
    - restoreconf, 231
    - saveconfig, 232
    - start-slapd, 232
    - stop-slapd, 233
    - suffix2instance, 233
    - vlvindex, 234
    - クイックリファレンス, 221–224
    - シェルスクリプトとバッチスクリプト, 224–235
  - コマンド行ユーティリティ
    - ldapdelete, 217
    - ldapmodify, 213
    - ldapsearch, 207
    - ldif, 220
    - 格納場所と実行方法, 205
- ## さ
- サーバの再起動
    - 構成の変更後, 31, 106
    - 特定の構成変更で必要, 31, 106
- ## し
- 識別名
    - root, 65
- ## す
- スマートレフェラル
    - ldapsearch オプション, 212

## せ

接尾辞およびレプリケーションの構成属性

cn=mapping tree, 84

接尾辞の構成属性

nsslapd-backend, 85

nsslapd-state, 84

オブジェクトクラス, 84

## そ

ソート条件, 213

## て

データベース

エクスポート, 225

データベース固有の構成

格納場所, 24

データベーススキーマ

定義済み, 67

データベースファイル, 175

データベースプラグインの構成属性

cn, 152

dbcachehitratio, 144

dbcachehits, 144

dbcachepagein, 144

dbcachepageout, 145

dbcacheroevict, 145

dbcacherwevict, 254

dbcachetries, 144

dbfilecachehit, 154

dbfilecachemiss, 154

dbfilenamenum, 153, 162

dbfilepagein, 154

dbfilepageout, 154

description, 153

nsIndexType, 152

nsLookThroughLimit, 132

nsMatchingRule, 152

nsslapd-allidsthreshold, 133

nsslapd-cache-autosize, 133

nsslapd-cache-autosize-split, 134

nsslapd-cachememsize, 146

nsslapd-cachesize, 145

nsslapd-db-abort-rate, 148

nsslapd-db-active-txns, 148

nsslapd-db-cache-hit, 148

nsslapd-db-cache-region-wait-rate, 149

nsslapd-dbcachesize, 134

nsslapd-db-cache-size-bytes, 149

nsslapd-db-cache-try, 148

nsslapd-db-checkpoint-interval, 135

nsslapd-db-circular-logging, 136

nsslapd-db-clean-pages, 149

nsslapd-db-commit-rate, 149

nsslapd-db-deadlock-rate, 149

nsslapd-db-dirty-pages, 149

nsslapd-db-durable-transactions, 136

nsslapd-db-hash-buckets, 149

nsslapd-db-hash-elements-examine-rate, 149

nsslapd-db-hash-search-rate, 149

nsslapd-db-home-directory, 137

nsslapd-db-idl-divisor, 138

nsslapd-db-lock-conflicts, 149

nsslapd-db-lockers, 150

nsslapd-db-lock-region-wait-rate, 149

nsslapd-db-lock-request-rate, 150

nsslapd-db-logbuf-size, 139

nsslapd-db-log-bytes-since-checkpoint, 150

nsslapd-db-logdirectory, 140

nsslapd-db-logfile-size, 140

nsslapd-db-log-region-wait-rate, 150

nsslapd-db-log-write-rate, 150

nsslapd-db-longest-chain-length, 150

nsslapd-dbnocache, 143

nsslapd-db-page-create-rate, 150

nsslapd-db-page-ro-evict-rate, 150

nsslapd-db-page-rw-evict-rate, 150

nsslapd-db-pages-in-use, 151

nsslapd-db-page-size, 141

nsslapd-db-page-trickle-rate, 150

nsslapd-db-page-write-rate, 150

nsslapd-db-transaction-batch-val, 141

nsslapd-db-transaction-logging, 142

nsslapd-db-txn-region-wait-rate, 151

nsslapd-directory, 146

nsslapd-import-cachesize, 143

nsslapd-mode, 144

nsslapd-readonly, 147

- nsslapd-require-index, 147
- nsslapd-suffix, 148
- nsSystemIndex, 151
- データベースリンクプラグインの構成属性
  - nsAbandonCount, 169
  - nsAbandonedSearchCheckInterval, 162
  - nsActiveChainingComponents, 160
  - nsAddCount, 168
  - nsBindConnectionCount, 169
  - nsBindConnectionsLimit, 162
  - nsBindCount, 169
  - nsBindRetryLimit, 162
  - nsBindTimeout, 163
  - nsCheckLocalACI, 163
  - nsCompareCount, 169
  - nsConcurrentBindLimit, 163
  - nsConcurrentOperationsLimit, 164
  - nsConnectionLife, 164
  - nsDeleteCount, 168
  - nsFarmServerURL, 167
  - nshoplmit, 168
  - nsMaxResponseDelay, 160
  - nsMaxTestResponseDelay, 160
  - nsModifyCount, 168
  - nsMultiplexorBindDN, 167
  - nsMultiplexorCredentials, 167
  - nsOperationConnectionCount, 169
  - nsOperationConnectionsLimit, 164
  - nsProxiedAuthorization, 165
  - nsReferralOnScopedSearch, 165
  - nsRenameCount, 169
  - nsSearchBaseCount, 169
  - nsSearchOneLevelCount, 169
  - nsSearchSubtreeCount, 169
  - nsSizeLimit, 166
  - nsslapd-changelogmaxage, 171
  - nsTimeLimit, 166
  - nsTransmittedControls, 161
  - nsUnbindCount, 169

## は

- バイナリデータ、LDIF, 220
- パスワード
  - root, 65

- バックアップファイル, 175

## ふ

- ファイル

- id2entry.db2, 176
- slapd.conf, 66
- 検索フィルタが格納された, 211
- 構成の格納場所, 28

- プラグイン

- 構成, 23

- プラグイン機能の構成属性

- cn, 152
- dbcachehitratio, 144
- dbcachehits, 144
- dbcachepagein, 144
- dbcachepageout, 145
- dbcacheroevict, 145
- dbcacherwevict, 145
- dbcachetries, 144
- dbfilecachehit, 154
- dbfilecachemiss, 154
- dbfilenamenummer, 153, 162
- dbfilepagein, 154
- dbfilepageout, 154
- description, 153
- nsAbandonCount, 169
- nsAbandonedSearchCheckInterval, 162
- nsActiveChainingComponents, 160
- nsAddCount, 168
- nsBindConnectionCount, 169
- nsBindConnectionsLimit, 162
- nsBindCount, 169
- nsBindRetryLimit, 162
- nsBindTimeout, 163
- nsCheckLocalACI, 163
- nsCompareCount, 169
- nsConcurrentBindLimit, 163
- nsConcurrentOperationsLimit, 164
- nsConnectionLife, 164
- nsDeleteCount, 168
- nsFarmServerURL, 167
- nshoplmit, 168
- nsIndexType, 152
- nsLookThroughLimit, 132

nsMatchingRule, 152  
 nsMaxResponseDelay, 160  
 nsMaxTestResponseDelay, 160  
 nsModifyCount, 168  
 nsMultiplexorBindDN, 167  
 nsMultiplexorCredentials, 167  
 nsOperationConnectionCount, 169  
 nsOperationConnectionsLimit, 164  
 nsProxiedAuthorization, 165  
 nsReferralOnScopedSearch, 165  
 nsRenameCount, 169  
 nsSearchBaseCount, 169  
 nsSearchOneLevelCount, 169  
 nsSearchSubtreeCount, 169  
 nsSizeLimit, 166  
 nsslapd-allidsthreshold, 133  
 nsslapd-cache-autosize, 133  
 nsslapd-cache-autosize-split, 134  
 nsslapd-cachememsize, 146  
 nsslapd-cachesize, 145  
 nsslapd-changelogdir, 170  
 nsslapd-changelogmaxage, 171  
 nsslapd-db-abort-rate, 148  
 nsslapd-db-active-txns, 148  
 nsslapd-db-cache-hit, 148  
 nsslapd-db-cache-region-wait-rate, 149  
 nsslapd-dbcachesize, 134  
 nsslapd-db-cache-size-bytes, 149  
 nsslapd-db-cache-try, 148  
 nsslapd-db-checkpoint-interval, 135  
 nsslapd-db-circular-logging, 136  
 nsslapd-db-clean-pages, 149  
 nsslapd-db-commit-rate, 149  
 nsslapd-db-deadlock-rate, 149  
 nsslapd-db-dirty-pages, 149  
 nsslapd-db-durable-transactions, 136  
 nsslapd-db-hash-buckets, 149  
 nsslapd-db-hash-elements-examine-rate, 149  
 nsslapd-db-hash-search-rate, 149  
 nsslapd-db-home-directory, 137  
 nsslapd-db-idl-divisor, 138  
 nsslapd-db-lock-conflicts, 149  
 nsslapd-db-lockers, 150  
 nsslapd-db-lock-region-wait-rate, 149  
 nsslapd-db-lock-request-rate, 150  
 nsslapd-db-logbuf-size, 139  
 nsslapd-db-log-bytes-since-checkpoint, 150  
 nsslapd-db-logdirectory, 140  
 nsslapd-db-logfile-size, 140  
 nsslapd-db-log-region-wait-rate, 150  
 nsslapd-db-log-write-rate, 150  
 nsslapd-db-longest-chain-length, 150  
 nsslapd-dbncache, 143  
 nsslapd-db-page-create-rate, 150  
 nsslapd-db-page-ro-evict-rate, 150  
 nsslapd-db-page-rw-evict-rate, 150  
 nsslapd-db-pages-in-use, 151  
 nsslapd-db-page-size, 141  
 nsslapd-db-page-trickle-rate, 150  
 nsslapd-db-page-write-rate, 150  
 nsslapd-db-transaction-batch-val, 141  
 nsslapd-db-transaction-logging, 142  
 nsslapd-db-txn-region-wait-rate, 151  
 nsslapd-directory, 146  
 nsslapd-import-cachesize, 143  
 nsslapd-mode, 144  
 nsslapd-plugin-depends-on-named, 131  
 nsslapd-plugin-depends-on-type, 131  
 nsslapd-pluginDescription, 130  
 nsslapd-pluginEnabled, 129  
 nsslapd-pluginId, 129  
 nsslapd-pluginInitFunc, 128  
 nsslapd-pluginPath, 128  
 nsslapd-pluginType, 128  
 nsslapd-pluginVendor, 130  
 nsslapd-pluginVersion, 129  
 nsslapd-readonly, 147  
 nsslapd-require-index, 147  
 nsslapd-suffix, 148  
 nsSystemIndex, 151  
 nsTimeLimit, 166  
 nsTransmittedControls, 161  
 nsUnbindCount, 169



編集

dse.ldif ファイル, 13

## ほ

ポート番号  
1024 未満, 60

## ま

マルチマスターレプリケーションの更新履歴ログ  
更新履歴ログ, 78

## よ

読み取り専用監視構成エントリ  
cn=monitor, 98

読み取り専用監視構成属性  
backendMonitorDN, 100  
bytessent, 99  
connection, 99  
currentconnections, 99  
currenttime, 99  
dtablesize, 99  
entriessent, 99  
nbackends, 100  
opscompleted, 99  
opsinitiated, 99  
readwaiters, 99  
starttime, 100  
totalconnections, 99

## れ

レトロログ  
Meta Directory の更新履歴ログ, 78

レトロログプラグインの構成属性  
nsslapd-changelogdir, 170

レプリケーションアグリーメントの構成属性  
description, 91  
nsDS50ruv, 98  
nsDS5ReplicaBindDN, 91  
nsDS5ReplicaBindMethod, 92  
nsDS5ReplicaChangesSentSinceStartup, 92

nsDS5ReplicaCredentials, 92  
nsDS5ReplicaHost, 93  
nsDS5ReplicaLastInitEnd, 93  
nsDS5ReplicaLastInitStart, 94  
nsDS5ReplicaLastInitStatus, 94  
nsDS5ReplicaLastUpdateEnd, 94  
nsDS5ReplicaLastUpdateStart, 95  
nsDS5ReplicaLastUpdateStatus, 95  
nsDS5ReplicaPort, 95  
nsDS5ReplicaRefresh, 96  
nsDS5ReplicaRoot, 96  
nsDS5ReplicaTimeout, 97  
nsDS5ReplicaTransportInfo, 97  
nsDS5ReplicaUpdateInProgress, 97  
nsDS5ReplicaUpdateSchedule, 98  
オブジェクトクラス, 91

レプリケーションの構成属性

cn, 86  
nsDS5Flags, 86  
nsDS5ReplicaBindDN, 87  
nsDS5ReplicaChangeCount, 87  
nsDS5ReplicaId, 87  
nsDS5ReplicaLegacyConsumer, 88  
nsDS5ReplicaName, 88  
nsDS5ReplicaPurgeDelay, 89  
nsDS5ReplicaReferral, 89  
nsDS5ReplicaRoot, 89  
nsDS5ReplicaTombstonePurgeInterval, 90  
nsDS5ReplicaType, 90  
nsState, 90  
オブジェクトクラス, 86

## ろ

ログファイル, 178  
アクセス, 34  
エラー, 48  
ロックファイル, 177

