

プログラマーズマニュアル

iPlanet™ Calendar Server

Release 5.1

816-5023-01
2002 年 1 月

Copyright © 2002 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Sun™, Sun Microsystems™, Sun のロゴ™, iPlanet™, iPlanet のロゴ™, JavaScript™ は Sun Microsystems, Inc の米国およびその他の国における商標または登録商標です。UNIX® は米国およびその他の国における登録商標です。UNIX® は X/Open Company, Ltd が独占的にライセンスしている、米国ならびに他の国における登録商標です。Netscape™ と Netscape N のロゴは、米国およびその他の国における Netscape Communications Corporation の登録商標です。その他の Netscape のロゴ、製品名、およびサービス名は、Netscape Communications Corporation の商標であり、その他の国でも登録されている場合があります。

エンドユーザが米国政府である場合、この製品は「商用ソフトウェア」に該当し、その使用条件は標準のライセンス契約に準ずるものとします。

本書に記載されている製品は、その使用、複製、販売、および翻訳を制限するライセンス契約のもとで配布されるものです。本製品および本マニュアルの複製は、Sun Microsystems, Inc. およびそのライセンス所有者の書面による事前の同意がない限り、一切禁じられています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、すべての明示または黙示の条件、事実の表明、および商品性、特定目的に対する適合性、著作権の黙示保証を含む保証については、責任の否認が法的に無効である場合を除き、当事者は一切の責任を負わないものとします。

目次

本書について	11
対象読者	11
お読みになる前に	12
内容の紹介	12
表記上の規則	14
関連マニュアル	14
オンラインマニュアル	14
第 1 章 Calendar Server API (CSAPI) の概要	15
CSAPI アーキテクチャ	16
スレッドセーフ (Thread Safe) の条件	18
依存性	18
CSAPI の使用方法	18
CSAPI モジュールのロード	19
プラグインインタフェース	20
クライアントおよびサーバの API	20
CSAPI のサンプル	22
第 2 章 CSAPI リファレンス	23
csIAccessControl	24
CheckAccess	24
Init	26
csIAuthentication	27
ChangePassword	27

Init	28
Logon	29
Logout	30
VerifyUserExists	31
csICalendarLookup	31
Init	32
QualifyCalid	32
FreeCalid	33
QueryType	34
FreeType	34
csIDataTranslator	35
GetSupportedContentTypes	36
Init	37
Translate	38
csIPlugin	39
GetDescription	39
GetVendorName	40
GetVersion	40
Init	41
csIQualifiedCalidLookup	42
FindCalid	42
Init	43
csIUserAttributes	44
FreeAttribute	44
GetAttribute	45
Init	46
SetAttribute	47
csICalendarServer	47
GetVersion	48
Init	49
csIMalloc	49
Calloc	50
Free	50
FreeIf	51
Init	51
Malloc	52
Realloc	52
第 3 章 プロキシ認証 SDK の概要	55
authSDK を使用するユーザ	55
authSDK とは	55

アーキテクチャ	56
初期化	56
検索	56
クリーンアップ	57
関数の概要	57
第 4 章 プロキシ認証 SDK リファレンス	59
プロキシ認証 SDK 関数のリスト	59
プロキシ認証 SDK 関数	60
CEXP_GenerateLoginURL	60
CEXP_GetVersion	61
CEXP_Init	61
CEXP_SetHttpPort	62
CEXP_Shutdown	62
authSDK の使用方法	63
その他のヒント	64
第 5 章 シングルサインオン認証	65
シングルサインオンとは	65
シングルサインオンの制限	66
プロセスフロー	66
実装の条件	68
cookie 情報	68
その他の推奨設定	69
信頼アプリケーションレコード	69
シングルサインオフパラメータ	69
接頭辞の文字列	69
シングルサインオンの例	70
例	70
この例の構成パラメータ	72
問題点	72
セキュリティ	73
管理	73
スケーラビリティ	73
パフォーマンス	74
第 6 章 Web カレンダーアクセスプロトコル (WCAP) の概要	75
はじめに	75

コマンドの概要	76
セッション ID	78
コマンドの形式	78
クライアントのリクエスト形式	79
サーバの応答形式	80
第7章 WCAP コマンド	81
共通のトピック	81
コマンド	82
共通のトピック	84
アクセス制御エントリ	84
他の言語または文字セットの選択	87
繰り返しコンポーネントの削除	88
エンコードされた文字	89
エラー処理	90
コンポーネントデータのフェッチ	93
繰り返しデータのフェッチ	94
特定のコンポーネントの状態のフェッチ	95
時刻、文字列、パラメータなどの形式	95
「空き時間の表示」アクセス権	96
出力形式	97
繰り返し処理	98
タイムゾーン	102
コマンド	103
addlink	103
change_password	105
check_id	106
createcalendar	108
deletecalendar	110
deletecomponents_by_range	111
deleteevents_by_id	113
deleteevents_by_range	116
deletetodos_by_id	117
deletetodos_by_range	120
export	122
fetchcomponents_by_alarmrange	125
fetchcomponents_by_attendee_error	133
fetchcomponents_by_lastmod	136
fetchcomponents_by_range	139
fetchevents_by_id	149
fetchtodos_by_id	153
get_all_timezones	159

get_calprops	163
get_freebusy	167
get_guids	169
get_userprefs	171
import	173
login	175
logout	178
ping	179
search_calprops	180
set_calprops	183
set_userprefs	186
storeevents	188
storetodos	199
upload_file	206
verifyevents_by_ids	209
verifytodos_by_ids	211
version	212
write_file	214
用語集.	217
索引	223

表一覧

表 1-1	CSAPI クライアントの API	20
表 1-2	CSAPI サーバの API	21
表 1-3	CSAPI インタフェースのサンプル	22
表 2-1	クライアント API	23
表 2-2	サーバ API	23
表 2-3	ICS_ACCESSTYPE 定数	25
表 2-4	MIME タイプ	36
表 3-1	プロキシ認証 SDK 関数	57
表 6-1	WCAP コマンドの概要	76
表 7-1	WCAP コマンド	82
表 7-2	アクセス制御文字	85
表 7-3	mod パラメータの削除オプション	88
表 7-4	エラー名、値、および意味	91
表 7-5	compstate パラメータのコンポーネント状態値	95
表 7-6	brief 出力に含まれる出力パラメータ	97
表 7-7	addlink のパラメータ	104
表 7-8	change_password のパラメータ	105
表 7-9	change_password のパラメータ	107
表 7-10	createcalendars のパラメータ	108
表 7-11	deletecalendars のパラメータ	110
表 7-12	deletecomponents_by_range のパラメータ	111
表 7-13	deleteevents_by_id のパラメータ	113
表 7-14	deleteevents_by_range のパラメータ	116
表 7-15	deletetodos_by_id のパラメータ	118

表 7-16	deletetodos_by_range のパラメータ	121
表 7-17	export のパラメータ	122
表 7-18	fetchcomponents_by_alarmrange のパラメータ	126
表 7-19	fetchcomponents_by_attendee_error のパラメータ	133
表 7-20	fetchcomponents_by_lastmod のパラメータ	136
表 7-21	fetchcomponents_by_range のパラメータ	140
表 7-22	fetchevents_by_id のパラメータ	150
表 7-23	fetchtodos_by_id のパラメータ	154
表 7-24	get_all_timezones のパラメータ	160
表 7-25	get_calprops のパラメータ	163
表 7-26	get_freebusy のパラメータ	167
表 7-27	get_guids のパラメータ	170
表 7-28	get_userprefs のパラメータ	171
表 7-29	import のパラメータ	173
表 7-30	login のパラメータ	176
表 7-31	logout のパラメータ	178
表 7-32	search_calprops のパラメータ	180
表 7-33	set_calprops のパラメータ	183
表 7-34	set_userprefs のパラメータ	186
表 7-35	storeevents のパラメータ	188
表 7-36	WCAP で認識される iCalendar ATTENDEE パラメータ	197
表 7-37	storetodos のパラメータ	199
表 7-38	upload_file のパラメータ	207
表 7-39	verifyevents_by_ids のパラメータ	209
表 7-40	verifytodos_by_ids のパラメータ	211
表 7-41	version のパラメータ	213
表 7-42	write_file のパラメータ	214

本書について

このマニュアルでは、iPlanet™ Calendar Server 5.1 のアーキテクチャと、サーバのカスタマイズに使用する次 API (2つ) とプロトコルの使い方について詳しく説明します。

- Calendar Server アプリケーションプログラムインタフェース (Calendar Server Application Program Interface、CSAPI)。サーバの機能を変更する
- プロキシ認証 SDK (authSDK)。ポータル認証サービスを使用するための外部プラグイン
- Web Calendar Access Protocol (WCAP)。カレンダーサービスにアクセスする

また、iPlanet Calendar Server の単一ドメインインスタンスのための、シングルサインオン (Single Sign-on、SSO) 代替認証スキームについても説明します。

この章は、次の項目について説明します。

- 対象読者
- お読みになる前に
- 内容の紹介
- 表記上の規則
- 関連マニュアル
- オンラインマニュアル

対象読者

このマニュアルは、iPlanet Calendar Server 5.1 を実装するためアプリケーションをカスタマイズするプログラマを対象にしています。

お読みになる前に

このマニュアルは、C/C++ の知識を持ち、以下の要素の概要を理解しているプログラマを対象にしています。

- インターネットと WWW
- カレンダー操作の概念
- LDAP
- RFC 2445、RFC 2446、RFC 2447

これらの RFC には、WCAP コマンドで使用される時間、文字列、パラメータなどの形式と定義について、特に規定のないかぎり、詳しく記述されています。

RFC は次の IETF Web サイトで参照できます。

- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2445.txt>
- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2446.txt>
- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2447.txt>

内容の紹介

本書では、iPlanet Calendar Server のアーキテクチャについての概要と、API (3 つ)、SDK および iPlanet Calendar Server 内で使用するプロトコルについて説明します。インタフェースごとに概要、およびリファレンスの章があります。

マニュアルの構成は以下のとおりです。

- 本書について (この章)

- 第1章 「Calendar Server API (CSAPI) の概要」

この章では、CSAPI インタフェイスの概要について説明します。プログラマは API を使用して、アクセス制御、認証、カレンダー検索、データ形式の変換、およびユーザ属性アクセスの5つの領域でサーバ機能をカスタマイズできます。

- 第2章 「CSAPI リファレンス」

この章では、CSAPI インタフェースとそのメソッドについて説明します。インタフェースにはクライアントとサーバの2つのタイプがあります。

- 第3章 「プロキシ認証 SDK の概要」

この章では、サーバに付属する3つの認証スキームの1つについて説明します。この API を使用すると、ユーザのポータルサービスを iPlanet Calendar Server と統合できます。

- 第4章 「プロキシ認証 SDK リファレンス」

この章では、SDK を構成する5つの関数について説明します。

- 第5章 「シングルサインオン認証」

この章では、この製品で提供されている3つの認証メカニズムの1つについて説明します。シングルサインオンは、単一ドメインで機能し、ユーザが1度サインオンすると信頼サークルに含まれるすべてのアプリケーションを使用できるようにします。

- 第6章 「Web カレンダーアクセスプロトコル (WCAP) の概要」

この章では、WCAP プロトコルについて紹介します。WCAP はカレンダーデータを送信するためのコマンドベースのシステムです。

- 第7章 「WCAP コマンド」

この章は、個々のコマンドの詳細情報といくつかの共通トピックから構成されます。

- 用語集

表記上の規則

モノスペースフォント一画面上に表示されるテキストの表記に使用します。また、ファイル名、識別名、関数、および例にも使用します。

イタリックフォントユーザのインストール固有の情報(変数など)に基づいて入力するテキストの表記に使用します。サーバのパス、名前、アカウント ID などに使用されます。

このマニュアルに記載されているパスは、すべて UNIX® 形式です。Windows NT ベースの iPlanet Calendar Server を使用している場合は、本書に記載されている UNIX のファイルパスを Windows NT の等価なファイルパスに置き換えてください。

関連マニュアル

このマニュアル以外に、次のマニュアルも利用できます。

- 『iPlanet Messaging and Collaboration イベント通知サービスマニュアル』
- 『iPlanet Calendar Server 管理者ガイド』
- 『iPlanet Calendar Server インストールガイド』
- 『iPlanet Messaging and Collaboration スキーマリファレンスマニュアル』

オンラインマニュアル

オンラインの『iPlanet Calendar Server Programmer's Reference』が PDF 形式および HTML 形式で用意されています。このリファレンスは、次の Web サイトにあります。

<http://docs.iplanet.com/docs/manuals/calendar/ics51/pr/contents.htm>

iPlanet Calendar Server のマニュアルはすべて、次の Web サイトにあります。

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

Calendar Server API (CSAPI) の概要

この章では、Calendar Server API (CSAPI) の概要について説明します。CSAPI は高性能なプログラミングインタフェースで、iPlanet Calendar Server の機能セットの変更および拡張を可能にします。CSAPI により、速度、メモリ使用量、および負荷の面で、システムの実行可能ファイルやあらゆる言語のスクリプトを上回る、非常に高速な実行時共有オブジェクト (ライブラリ) を作成できます。これらはすべて、ハイエンドシステムのスケーラビリティを実現する大切な要素です。

この章は、以下の節で構成されています。

- CSAPI アーキテクチャ
 - スレッドセーフ (Thread Safe) の条件
 - 依存性
- CSAPI の使用方法
 - CSAPI モジュールのロード
 - プラグインインタフェース
 - クライアントおよびサーバの API
- CSAPI のサンプル

CSAPI アーキテクチャ

CSAPI は Calendar Server の機能に対する共有オブジェクト実行時インタフェースのグループです。プラグイン CSAPI モジュールを使用して、受信リクエストおよび応答用のサーバデータを操作できます。このアーキテクチャは、サーバを未知のデータへの単なるゲートウェイとして動作することを可能にします。また、動的なログ記録や統計情報の追跡、外部認証スキーム、ユーザ属性の操作、およびその他の機能の実現を可能にします。

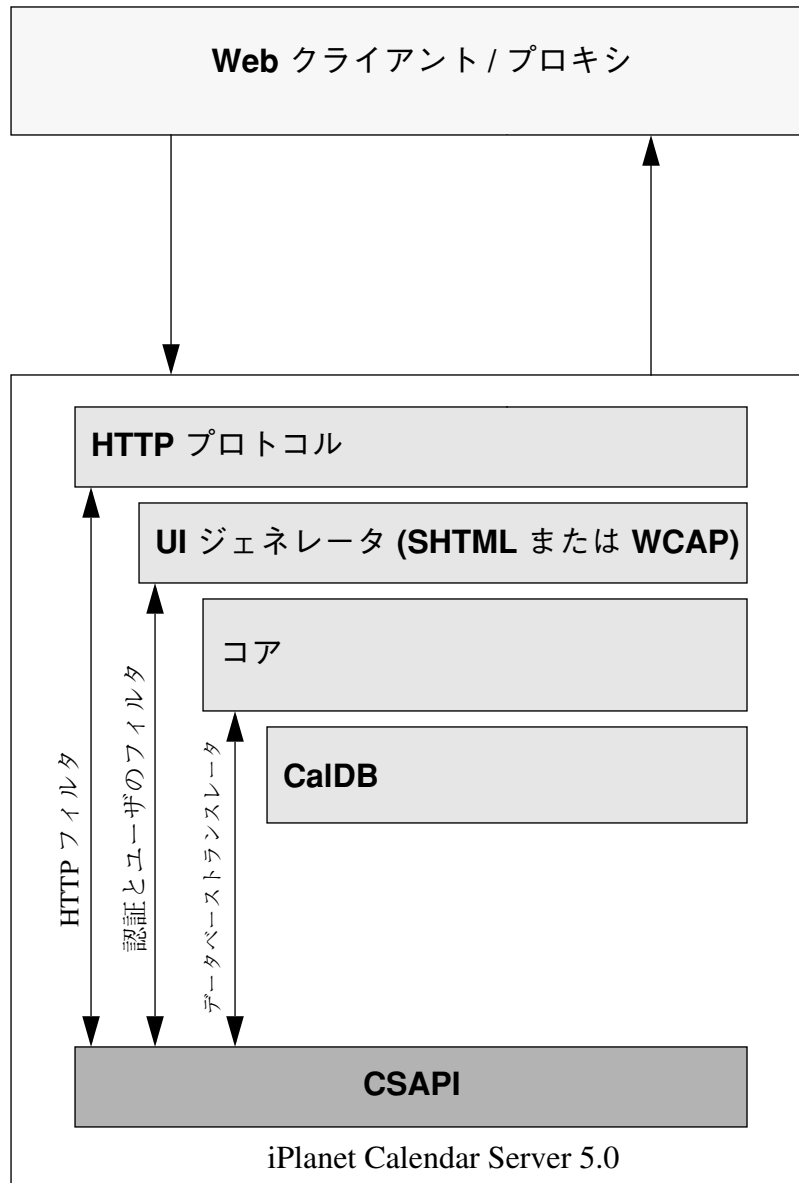
図 1-1 に、iPlanet Calendar Server における CSAPI モジュールと他のサブシステムとの関係を示します。CSAPI モジュールはサポートする関数グループに基づいて、iPlanet Calendar Server 機能 (データのフォーマット、認証、ディレクトリサービスなど) の 1 つ以上の領域に作用することができます。

モジュールは、Unix の共有オブジェクト (.so ファイル)、または Windows NT のダイナミックリンクライブラリ (.dll ファイル) です。ユーザが提供する各モジュールは、このマニュアルで定義されている 1 つ以上の CSAPI インタフェース (または純粋な仮想基底クラス) を実装します。第 2 章「CSAPI リファレンス」を参照してください。クライアント側の各インタフェースは、iPlanet Calendar Server の 1 つの機能領域に対応します。モジュールに含まれる実装により、モジュールの領域にある iPlanet Calendar Server のネイティブ機能を拡張するか、オーバーライドすることができます。

サーバ側の API セットにより、CSAPI モジュールは、サーバのバージョン情報を取得したり、サーバの高速メモリ割り当てメカニズムを使用したりできます。

このシステムには、各 CSAPI インタフェースのプラグインがデフォルトのコードとともに含まれています。これらのプラグインは、独自のプラグインを作成するためのテンプレートとして、サポートされているすべてのライブラリやヘッダーとともに使用できます。

図 1-1 CSAPI と他のサブシステムとの関係



スレッドセーフ (Thread Safe) の条件

何千ものスレッドがいつでもモジュールにアクセスできるように、CSAPI モジュールのプラグインはスレッド・セーフである必要があります。スレッドを認識できないプラグインの場合は、プラグイン内の関数呼び出しレベルで簡単なモニタを使用します。NSPR (Netscape Portable Runtime) スレッドの詳細は、mozilla.org の NSPR リファレンスマニュアルを参照してください。URL については、この章の「依存性」の節を参照してください。

依存性

CSAPI は、Unix および Windows NT システム用の C および C++ のインタフェースです。CSAPI は、NSPR (Netscape Portable Runtime) と、インタフェースディスパッチ用の XPCOM を使用します。NSPR は、オペレーティングシステムのサービスに対してプラットフォームに依存しない API である mozilla.org ソースコードの一部です。

NSPR のマニュアルについては、次の Mozilla™ の技術マニュアルの Web サイトを参照してください。

<http://www.mozilla.org/docs/refList/refNSPR>

XPCOM のマニュアルについては、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.mozilla.org/projects/xpcom>

様々なプラットフォームで実行する必要のある実装において、プラットフォームに依存しない C データ型と実行時間関数として、NSPR を使用する必要があります。iPlanet Calendar Server は XPCOM C++ API (QueryInterface) を使用して、特定のモジュールが実装する正確なインタフェースを検出します。

CSAPI の使用方法

ここでは、ユーザが提供するプラグインをシステムがどのようにロードし、使用するかを説明します。システムにはデフォルトのプラグインが用意されています。デフォルトのプラグインのいずれか、またはすべてを拡張あるいはオーバーライドできます。

CSAPI モジュールのロード

iPlanet Calendar Server は起動時に CSAPI モジュールを `cal/bin/plugins` ディレクトリからロードし、停止時にアンロードします。すべてのプラグインモジュールはこのディレクトリ内に常駐し、ファイル名は `cs_.` で始まる必要があります。

サーバは、起動時にモジュールを動的にロードするため `ics.conf` をチェックします。`csapi.plugin.loadall` の設定値が `y` の場合、サーバは、`cal/bin/plugins` ディレクトリ内の名前が接頭辞 `cs_.` で始まるすべての共有オブジェクトをロードします。設定値が `n` の場合は、設定はプラグインによって異なります。`ics.conf` の設定の詳細は、『iPlanet Calendar Server 管理者ガイド』を参照してください。

特定のプラグインのロードを指定するには、`csapi.plugin.loadall` に `n` を設定する必要があります。さらに、2つの設定を行います。具体的には、`csapi.plugin.plugin name` の値に `y` を設定し、`csapi.plugin.plugin name.name` にプラグインの名前を設定します。たとえば、カレンダー検索プラグインの場合は、設定は次のようになります。

```
csapi.plugin.loadall = "n"
csapi.plugin.calendarlookup = "n"
csapi.plugin.calendarlookup.name = " "
```

設定の `plugin name` の部分は、両方の設定で一致している必要がありますが、`.name` 設定の値とは同じでなくてもかまいません。したがって、`cs_myown_plugin` というプラグインを作成する場合は、設定を `csapi.plugin.anyname`, および `csapi.plugin.anyname.name` と呼ぶことができます。`csapi.plugin.anyname.name` の値は「`cs_myown_plugin`」になります。

iPlanet Calendar Server は NSPR 関数 `PR_LoadLibrary()` を使用して起動時に共有オブジェクトをロードし、関数 `PR_UnloadLibrary` を使用して停止時に共有イメージをアンロードします。共有オブジェクトがいったんメモリへロードされると、iPlanet Calendar Server は関数 `PR_FindSymbol` を使用して既知の API の実装へのエントリポイントを探します。

プラグインインタフェース

すべての CSAPI プラグインは、エクスポートされた唯一のシンボル *NSGetFactory* を、XPCOM の仕様で定義されているとおりにサポートします。Calendar Server はこのエントリポイントから XPCOM メソッド *QueryInterface* を呼び出して、*csIPlugin* インタフェースを実装するオブジェクトを検索します。これによって、サーバはプラグインのバージョン、説明、およびベンダー情報を照会できます。このインタフェースはオプションです。ただし、サーバがバージョンを管理できるように、このインタフェースを実装することをお勧めします。

クライアントおよびサーバの API

CSAPI は、クライアント API とサーバ API の 2 つに分けることができます。

表 1-1 に、1 つまたは複数のプラグインに実装される CSAPI クライアントインタフェースについて示します。

表 1-1 CSAPI クライアントの API

CSAPI モジュールインタフェース	説明
<i>csIAccessControl</i>	デフォルトのアクセス制御メカニズムを拡張またはオーバーライドする
<i>csIAuthentication</i>	ログイン認証メカニズムを拡張またはオーバーライドする
<i>csICalendarLookup</i>	デフォルトのカレンダー検索メカニズムを拡張またはオーバーライドする
<i>csIDataTranslator</i>	入力および出力データの形式変換を拡張またはオーバーライドする
<i>csIPlugin</i>	モジュールのバージョン管理情報と詳細情報を提供する
<i>csIQualifiedCalidLookup</i>	指定された修飾 URL のカレンダー ID を取得する
<i>csIUserAttributes</i>	ユーザ属性の格納および検索メカニズムを拡張またはオーバーライドする

これらのインタフェースの詳細は、第 2 章「CSAPI リファレンス」を参照してください。

すべてのインタフェースには次の初期化メソッドがあり、これは実装する必要があります。

```
Init (nsISupports * aServer);
```

サーバは、新しくロードしたモジュールのインタフェースを登録すると、すぐにこのメソッドを呼び出します。モジュール内では、サーバが返すパラメータ `aServer` をバインドし、このパラメータを使用してサーバインスタンスを参照できます。カスタムプラグインでは、`QueryInterface` メソッドを使用して、表 1-2 に記載されているサーバインタフェースを見つけることができます。

表 1-2 CSAPI サーバの API

サーバインタフェース	説明
<code>csICalendarServer</code>	バージョン番号などの一般的なサーバ情報を提供する
<code>csIMalloc</code>	サーバのメモリ割り当てメカニズムへのアクセスを可能にする

サーバへの照会の例

次の例では、`Calendar Server` のバージョンをチェックします。この中で、次の処理方法を示します。

- `Init` メソッドから返された参照をバインドする
- サーバのインタフェースを照会する
- そのインタフェースでサーバメソッドを呼び出す
- サーバ参照を解放する

```
NS_IMETHODIMP csDataTranslator :: Init(nsISupports * aServer)
{
    nsresult res = NS_COMFALSE ;
    PRUint32 min, maj;
    csICalendarServer * cs;
    /* CalendarServer の QueryInterface。呼び出しが成功したら、サーバは
    リファレンスカウントを増やします。
    */ if (aServer)
        res = aServer->QueryInterface(kICalendarServerIID, (void**)&cs);
    /* サーバへの参照が正常に取得できたら、バージョンをチェックします。*/
    if (NS_SUCCEEDED(res)) {
        cs->GetVersion(maj,min);
        if (min > 0 && maj >= 1)
            res = NS_OK;
        else
            res = NS_COMFALSE;
    }
    /* サーバインタフェースに対するこの参照を解放します。*/
```

```

cs->Release();
} return res;
}

```

CSAPI のサンプル

製品には、`csapi/samples` ディレクトリに3つのCSAPI インタフェースのためのコーディング例が含まれています。独自のCSAPI モジュールを作成する場合は、これらのファイルをテンプレートとして使用できます。

次のサンプルモジュールが用意されています。

表 1-3 CSAPI インタフェースのサンプル

CSAPI モジュールのサンプル	説明
Authentication	<p>このサンプルでは、デフォルトのログイン認証メカニズムをオーバーライドし、ローカルの認証を使用してユーザを確認する。このサンプルは、Solaris™ と Windows NT で動作する</p> <p>Solaris では、このサンプルは <code>pam</code> ライブラリを使用してローカルの <code>/etc/passwd</code> ファイルまたは NIS に対して認証を行う</p> <p>Windows NT では、このサンプルは WIN32 API の <code>LogonUser</code> を使用する。これは Microsoft クライアントに対して認証を行う。このサンプルを NT で正常に動作させるには、管理者は、バッチジョブとしてログオンする権限をユーザに付与する必要がある。これは、ユーザマネージャ管理ツールの「原則」→「ユーザの権利」セクションから実行できる</p>
DataTranslator	<p>このサンプルでは、デフォルトの入力および出力データの形式変換を拡張またはオーバーライドする。サンプルは、<code>icalendar</code> データを Microsoft Outlook の CSV 形式に変換する方法を示している。CSV 形式は行をベースとした簡単なファイルで、各項目にそれぞれの行があり、プロパティはコンマで区切られている</p>
UserAttributes	<p>このサンプルでは、デフォルトのユーザ属性の格納および検索のメカニズムを拡張またはオーバーライドする。サンプルは、ローカルのユーザ設定を格納する Berkeley データベースの使用法を示している。このコードは、サポートされているすべてのプラットフォームで実行できる。データベースは、単純な表形式のキーと値のペアで構成される。ユーザ設定を格納するためのキーは、<code>\$user.\$pref</code> として格納されている文字列である。キーは一意である必要がある</p>

CSAPI リファレンス

ここでは、それぞれが API である 9 つの CSAPI インタフェースについて詳しく説明します。API はクライアント側とサーバ側に分けられます。

表 2-1 および表 2-2 に記載されている API を使用して、iPlanet Calendar Server のデフォルトの動作を拡張またはオーバーライドします。

表 2-1 クライアント API

csIAccessControl	アクセス制御メカニズムを拡張またはオーバーライドする
csIAuthentication	ログイン認証メカニズムを拡張またはオーバーライドする
csICalendarLookup	デフォルトのカレンダー検索メカニズムを拡張またはオーバーライドする
csIDataTranslator	入力および出力データの形式変換を拡張またはオーバーライドする
csIPlugin	モジュールのバージョン管理情報と詳細情報を提供する
csIUserAttributes	ユーザ属性の格納および検索メカニズムを拡張またはオーバーライドする
csIQualifiedCalidLookup	指定された修飾 URL のカレンダー ID を取得する

表 2-2 サーバ API

csICalendarServer	バージョン番号などの一般的なサーバ情報を提供する
csIMalloc	サーバのメモリ割り当てメカニズムへのアクセスを可能にする

csIAccessControl

iPlanet Calendar Server のデフォルトのアクセス制御動作を拡張またはオーバーライドするには、このインタフェースにメソッドを実装します。

メソッド

csIAccessControl インタフェースは、次の2つのメソッドを実装します。

CheckAccess	ユーザに対するアクセス制御の基準を設定する
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する

説明

許可するアクセスのタイプを定義します。リターンコードを設定して、デフォルトのアクセス制御を使用するか、デフォルトをオーバーライドするかを指定する必要があります。

CheckAccess

目的

ユーザのカレンダーアクセスを設定します。

構文

```
PRUint32 CheckAccess (char * aUser,  
                      char * aCalid,  
                      PRInt32 * aAccessRequest,  
                      PRInt32 * aAccessAllowed,  
                      PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の5つのパラメータがあります。

aUser	リクエストを発行する認証済みユーザ。匿名アクセスの場合、pUserID は「anonymous」になる
aCalid	アクセス対象のカレンダーの CALID
aAccessRequest	要求されたアクセスタイプを表すビットフラグのセット
aAccessAllowed	出力パラメータ。許可されたアクセスを表すビットフラグのセット。このメソッドは、aAccessRequest で指定されたビットのみをチェックする

aReturnCode	<p>復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む</p> <p>次の定数のいずれかを含む</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING • NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING
-------------	---

戻り値

成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、ゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドを使用して、ユーザのアクセスタイプを要求します。ユーザの名前を aUser パラメータに、要求するアクセスタイプを aAccessRequest パラメータ (ビットマスク) に指定して送ります。システムは、aAccessRequest ビットマスクに指定されたアクセスタイプのみをチェックします。返されるビットマスク aAccessAllowed は、要求したタイプに対してユーザが利用できるアクセスを表します。

匿名アクセスの場合は、ユーザ ID を「anonymous」にします。

次に、利用できるアクセスタイプを定義する ICS_ACCESTYPE 定数 (ビットマップ) を示します。

表 2-3 ICS_ACCESTYPE 定数

アクセスタイプ	ビットマップ
ICS_ACCESTYPE_NONE	0x00000000
ICS_ACCESTYPE_READCOMPONENT	0x00000001
ICS_ACCESTYPE_WRITECOMPONENT	0x00000002
ICS_ACCESTYPE_CREATECOMPONENT	0x00000008
ICS_ACCESTYPE_DELETECOMPONENT	0x00000010
ICS_ACCESTYPE_READCALENDAR	0x00000020
ICS_ACCESTYPE_WRITECALENDAR	0x00000040
ICS_ACCESTYPE_CREATECALENDAR	0x00000080
ICS_ACCESTYPE_DELETECALENDAR	0x00000100
ICS_ACCESTYPE_SCHEDULE	0x00000200
ICS_ACCESTYPE_FREEBUSY	0x00000400

表 2-3 ICS_ACCESTYPE 定数

アクセスタイプ	ビットマップ
ICS_ACCESTYPE_SELF_ADMIN	0x00000800
ICS_ACCESTYPE_ALL	0xFFFFFFFF

このメソッドを使用して、独自のアクセス制御手順を指定します。ネイティブアクセス制御メカニズムを拡張して、独自の処理を先に(場所の変更はなし)実行してからデフォルトの処理を実行するか、またはネイティブアクセス制御メカニズムを完全に置き換えることができます。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を提供します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * a Server) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、ゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServerで返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

csIAuthentication

Calendar Server のデフォルトの認証動作を拡張またはオーバーライドするすべてのプラグインには、このインタフェースを実装する必要があります。

メソッド

csIAuthentication インタフェースは、次の5つのメソッドを実装します。

ChangePassword	ユーザのパスワードを変更する
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する
Logon	ユーザをログインする
Logout	ユーザをログアウトする
VerifyUserExists	ユーザの存在を確認する

説明

選択した認証方法を実装するログオン、ログオフ、確認およびパスワードのメソッドを定義できます。1つのメソッドを置き換えた後も、その他のメソッドではデフォルト(の実装)を継続して使用できます。各メソッドは、リターンコードのパラメータ (aReturnCode) を使用して、メソッドの実行後もデフォルトのアクセス制御処理を継続するかどうかをサーバに指示します。リターンコードの値は、次の定数のいずれかとします。

NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING	サーバがデフォルトのアクセス制御処理を続けることを表す
NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING	サーバのネイティブアクセス制御のメカニズムをオーバーライドすることを表す

ChangePassword

目的

指定されたユーザのパスワードを変更します。

構文

```
PRUint32 Init (char * aUser,  
              char * aOldPassword,  
              char * aNewPassword,  
              PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の4つのパラメータがあります。

aUser	ユーザの名前
aOldPassword	古いパスワード
aNewPassword	新しいパスワード
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">• NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING• NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

成功した場合は NS_AUTHENTICATION_CHANGEPASSWORD_SUCCESS、失敗した場合は NS_AUTHENTICATION_CHANGEPASSWORD_FAILURE。

説明

指定対象ユーザのパスワードを変更します。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を提供します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK、失敗した場合はゼロ以外のコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServer で返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

Logon

目的

プレーンテキストによるログインのための認証手順を拡張またはオーバーライドします。

構文

```
PRUint32 Login (char * aUser,  
                char * aPassword,  
                PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の3つのパラメータがあります。

aUser	ユーザのログイン名
aPassword	プレーンテキストのパスワード
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSINGNS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

成功した場合は `NS_AUTHENTICATION_LOGON_SUCCESS`、失敗した場合は `NS_AUTHENTICATION_LOGON_FAILURE`。

説明

このメソッドを使用して、iPlanet Calendar Server へのログイン時の独自の認証手順を指定します。ネイティブの認証メカニズムを拡張して、独自の処理を先に実行してからデフォルトの処理を実行するか、ネイティブの認証メカニズムを完全に置き換えることができます。

Logout

目的

ユーザをログアウトします。

構文

```
PRUint32 Init (char * aUser, PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の2つのパラメータがあります。

<code>aUser</code>	ログアウトするユーザのユーザ ID
<code>aReturnCode</code>	復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">• <code>NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING</code>• <code>NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING</code>

戻り値

成功した場合は、`NS_OK`。失敗した場合は、ゼロ以外のエラーコード。

説明

VerifyUserExists

目的

ユーザ ID が LDAP ディレクトリにあることを確認します。

構文

```
PRUint32 Init (char * aUser, PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の 2 つのパラメータがあります。

aUser	ログアウトするユーザのユーザ ID
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">• NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING• NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、ゼロ以外のエラーコード。

説明

csICalendarLookup

デフォルトのカレンダー検索 (LDAP) を拡張またはオーバーライドするには、このインタフェースにメソッドを実装します。

メソッド

csICalendarLookup は、次の 5 つのメソッドを実装します。

Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する
QualifyCalid	相対 CALID を修飾する

FreeCalid	以前に割り当てた、完全修飾 CALID を解放する
QueryType	プラグインのタイプを照会する
FreeType	以前に割り当てたタイプを解放する

説明

1つ以上のメソッドを実装することにより、カレンダー検索を制御できます。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を提供します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServer で返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

QualifyCalid

目的

相対 CALID を修飾します。

構文

```
PRUint32 QualifyCalid (char * aRelativeCalid,  
                      char ** aQualifiedCalid,  
                      PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aRelativeCalid	修飾対象の相対 CALID
aQualifiedCalid	復帰時に、修飾された CALID の URL を含む
aReturnCode	成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、通常の処理は続行しない

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

FreeCalid

目的

以前に割り当てた、完全修飾カレンダー ID (CALID) を解放します。

構文

```
PRUint32 FreeCalid (char ** aQualifiedCalid, PRInt32 * aReturnCode) =  
0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aQualifiedCalid	解放する CALID
aReturnCode	成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、通常の処理は続行しない

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

QueryType

目的

データベースのプラグインのタイプを照会します。

構文

```
PRUint32 QueryType (char * aType, PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aType	CLD (Calendar Lookup Database、カレンダー検索データベース) のタイプ
aReturnCode	成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、通常の処理は続行しない

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

この関数は、プラグインが実装する CLD のタイプを表す文字列を検索します。サポートされている唯一のタイプは「algorithmic」で、これは正規表現をサポートします。

FreeType

目的

以前に割り当てたデータベースのプラグインのタイプを解放します。

構文

```
PRUint32 FreeType (char * aType, PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aType	解放するデータベースのプラグインのタイプ
aReturnCode	成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、通常の処理は続行しない

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

QueryType メソッドで割り当てた文字列を解放します。

csIDataTranslator

これは、データ変換機能のプラグインのインタフェースです。すべてのパラメータはプラグインによって割り当てる必要があります。

メソッド

csIDataTranslator インタフェースは、次の3つのメソッドを実装します。

GetSupportedContentTypes	このデータベース変換機能がサポートするコンテンツタイプをサーバに通知する
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する
Translate	カレンダーデータを指定された MIME 形式に変換する

説明

このインタフェースを使用して、データベースとの間または様々なデータ変換機能との間でやり取りされるカレンダーデータの HTML 本文の内容を、操作したり変更したりできます。データ変換機能は、WCAP 応答の出力形式 (fmt-out) のコンポーネントを操作します。

iPlanet Calendar Server では、カレンダーデータの変換用として次の MIME タイプをサポートします。

表 2-4 MIME タイプ

MIME タイプ	説明
text/calendar	iCalendar
text/xml	XML 形式の iCalendar
text/js	ネイティブ JavaScript

CSAPI データ変換モジュールは、`GetSupportedContentType` メソッドを使用して特定の MIME タイプでサーバに登録します。データ変換機能は、サポートされている任意の MIME タイプで入力データを要求できます。

モジュールが入力として受け入れる MIME タイプの入力データの場合は、サーバはそのデータをモジュールの `Translate` メソッドに渡します。データは、データベース変換機能によってサポートされている MIME タイプに変換され、サーバに戻されます。

GetSupportedContentTypes

目的

このデータベース変換機能がサポートするコンテンツタイプを取得します。

構文

```
PRUint32 GetSupportedContentTypes (char ** aSupportedInContentTypes,  
char ** aSupportedOutContentType,  
char ** aPreferredInContentType,  
PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

<code>aSupportedInContentTypes</code>	サーバが変換機能に、入力として送ることのできるコンテンツタイプのリスト。NULL で終わっている文字列の配列
<code>aSupportedOutContentType</code>	プラグインによるデータ変換後のコンテンツタイプ
<code>aPreferredInContentType</code>	プラグインが優先的に受け取る内容のタイプ。最初のパラメータで渡された、サポートされているコンテンツタイプのいずれかであることが必要

aReturnCode	<p>復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用するかを決定する定数を含む</p> <p>次の定数のいずれかを含む</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING • NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING
-------------	---

戻り値

成功した場合は、NS_OK。失敗した場合は、ゼロ以外のコード。

説明

このデータベース変換機能がサポートする内容のタイプを取得します。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を取得します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合はNS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServerで返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

Translate

目的

コンテンツタイプの変換機能を実装します。

構文

```
PRUint32 Translate (char * aInContentType,  
                  char * aOutContentType,  
                  char ** aInBuffer,  
                  char ** aOutBuffer,  
                  PRInt32 * aInSize,  
                  PRInt32 * aOutSize,  
                  PRInt32 * aReturncode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aInContentType	入力コンテンツタイプ
aOutContentType	出力コンテンツタイプ
aInBuffer	入力データバッファ
aOutBuffer	出力データバッファ
aInSize	入力バッファのサイズ
aOutSize	出力バッファのサイズ
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの認証手順を継続して使用する かを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む

- NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING
- NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドは、指定したバッファから指定した入力形式のコンテンツを取り出して、コンテンツを元の形式から出力形式に変換します。指定した出力バッファに変換されたコンテンツを保存し、指定された場所に出力バッファのサイズを保存します。

csIPlugin

起動時にプラグインモジュールの情報をサーバに提供するには、このインタフェースにメソッドを実装する必要があります。

メソッド

csIPlugin インタフェースは、次の4つのメソッドを実装します。

GetDescription	プラグインの機能を説明するテキストを取得する
GetVendorName	このプラグインを提供しているベンダーを説明するテキストを取得する
GetVersion	プラグインのメジャーおよびマイナーバージョンを取得する この値は 1.0 以上であることが必要
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する

説明

このインタフェースは必須ではありませんが、各モジュールに実装して、サーバがモジュールをロードするときに、バージョン情報を取得できるようにすることを、強くお勧めします。これらのメソッドは、詳細情報をサーバに返します。

GetDescription

目的

モジュールの説明テキストを取得します。

構文

```
PRUint32 GetDescription (nsString& aDescription) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aDescription	復帰時に、モジュールの説明テキストを含む
--------------	----------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドを使用して、モジュールの説明テキストを提供します。

GetVendorName

目的

モジュールを提供するベンダーの説明テキストを取得します。

構文

```
PRInt32 GetVendorName (NSString& aVendorName) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aVendorName	復帰時に、ベンダーを説明するテキストを含む
-------------	-----------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドを使用して、モジュールの供給元を特定します。

GetVersion

目的

起動時に、サーバにバージョン情報を提供します。

構文

```
PRUint32 GetVersion (PRUint32& aMajorValue,  
                    PRUint32& aMinorValue) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の2つのパラメータがあります。

aMajorValue	復帰時に、メジャーバージョン番号を含む
aMinorValue	復帰時に、マイナーバージョン番号を含む

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドを使用して、モジュールのメジャーおよびマイナーのバージョン番号を特定します。バージョンは、1.0 以上である必要があります。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を取得します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServer で返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

csIQualifiedCalidLookup

渡された修飾 URL のカレンダー ID を検索するデフォルトのメソッドを拡張またはオーバーライドするには、このインタフェースにメソッドを実装します。

メソッド

csICalendarLookup は、次の 2 つのメソッドを実装します。

FindCalid	修飾 URL のカレンダー ID を返す
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する

説明

渡された修飾 URL のカレンダー ID を検索します。CALID が見つからない場合は、このコマンドはエラーを返します。

FindCalid

目的

指定された URL のカレンダー ID を検索します。

構文

```
PRUint32 FindCalid (char * pQualifiedURL,  
                   char ** ppCalidOut,  
                   PRInt32 * piCalidSize,  
                   PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

pQualifiedURL	検索対象の URL
ppCalidOut	検出された CALID のアドレスへのポインタ

piCalidSize	返された CALID のサイズ
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの処理を引き続き使用するか、オーバーライドするかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">• NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING• NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

渡された修飾 URL の CALID

説明

渡された修飾 URL のポインタを使用して、カレンダー ID データベースの検索を実行します。一致するものがなかった場合は、CALID のアドレスポインタと CALID のサイズを示す整数を返します。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を提供します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServer で返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

csIUserAttributes

ユーザ属性の設定または検索の手順をオーバーライドするには、このインタフェースにメソッドを実装します。

メソッド

csIUserAttributes インタフェースは、次の4つのメソッドを実装します。

FreeAttribute	検索した属性を格納するために使用するメモリを解放する
GetAttribute	ユーザの属性値を検索する
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する
SetAttribute	ユーザの属性値を設定する

説明

ユーザ属性のインタフェースにより、CSAPI モジュールは、受信するすべてのリクエストを保守または操作して、ユーザ属性値の設定や検索を行うことができます。選択した手法を使用して、属性の検索や設定を行うメソッドを提供します。

FreeAttribute

目的

ローカルの属性記憶域と関連付けられたメモリを解放します。

構文

```
Print32 FreeAttribute (char * aValue, PInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の2つのパラメータがあります。

aValue	検索した属性値を格納するために割り当てた場所
--------	------------------------

aReturnCode	<p>復帰時に、サーバでデフォルトの処理を引き続き使用するか、オーバーライドするかを決定する定数を含む</p> <p>次の定数のいずれかを含む</p> <ul style="list-style-type: none"> • NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING • NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING
-------------	--

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

GetAttribute メソッドを使用して属性の値を検索すると、値は、選択したメモリ管理手法を使用して、割り当てた場所に格納されます。メモリが不要になった場合は、FreeAttribute メソッドを使用して、同じメモリ管理手法でそのメモリを解放します。(csIMalloc 参照)

GetAttribute

目的

ユーザの属性値を検索します。

構文

```
PRUint32 GetAttribute (char * aUser,
                      char * aKey,
                      char ** aValue,
                      PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の4つのパラメータがあります。

aUser	ユーザの名前
aKey	属性キー
aValue	復帰時に、検索された属性値のポインタを含む

aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの処理を引き続き使用するか、オーバーライドするかを決定する定数が含まれる 次の定数のいずれかが含まれる <ul style="list-style-type: none">• NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING• NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING
-------------	--

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

特定ユーザの指定された属性の値を検索し、その値を aValue がポイントする場所に格納します。返される属性の格納場所を割り当てる必要があります。格納場所が不要になった場合は、FreeAttribute メソッドを使用して、その格納場所を解放する必要があります。

Init

目的

インタフェースが登録されていることを確認し、サーバへの参照を取得します。

構文

```
PRUint32 Init (nsISupports * aServer) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aServer	復帰時に、モジュールが登録されているサーバへの参照を含む
---------	------------------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、モジュールのロード時にインタフェースを検出して登録した後、このメソッドを呼び出して、操作が成功したことを確認します。aServer で返されたポインタを使用して、サーバへの呼び出しを行うことができます。

SetAttribute

目的

ユーザの属性値を設定します。

構文

```
RUInt32 SetAttribute (char * aUser,  
                    char * aKey,  
                    char * aValue,  
                    PRInt32 * aReturnCode) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aUser	ユーザの名前
aKey	属性キー
aValue	値
aReturnCode	復帰時に、サーバでデフォルトの処理を引き続き使用するか、オーバーライドするかを決定する定数を含む 次の定数のいずれかを含む <ul style="list-style-type: none">• NS_CONTINUE_DEFAULT_PROCESSING• NS_OVERRIDE_DEFAULT_PROCESSING

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

指定したユーザの指定した属性を、指定した値に設定します。

csICalendarServer

サーバのバージョン情報をプラグインモジュールに提供します。

メソッド

csICalendarServer インタフェースは、次の2つのメソッドを実装します。

GetVersion	Calendar Server のバージョン情報を取得する
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する

説明

プラグインモジュールは、csICalendarServer インタフェースに照会して、iPlanet Calendar Server の実行インスタンスのバージョン情報を取得できます。このオブジェクトはクライアントが存在する間有効なので、Init は参照を返しません。

GetVersion

目的

プラグインモジュールにサーバのバージョン情報を提供します。

構文

```
PRUint32 GetVersion (PRUint32& aMajorValue,  
                    PRUint32& aMinorValue) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の2つのパラメータがあります。

aMajorValue	復帰時に、メジャーバージョン番号を含む
aMinorValue	復帰時に、マイナーバージョン番号を含む

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

このメソッドを使用して、サーバのメジャーおよびマイナーのバージョン番号を特定します。バージョンは、1.0 以上である必要があります。

Init

目的

インタフェースが登録されたことを確認します。

構文

```
PRUint32 Init () = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、パラメータはありません。

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、このメソッドを呼び出して、インタフェースが検出されて正常に登録されたことを確認します。

csIMalloc

メモリの割り当てと解放を行います。

メソッド

csIMalloc インタフェースは、次の6つのメソッドを実装します。

Calloc	ある個数のオブジェクトのためのメモリを割り当て、初期化する
Free	使用しなくなったメモリを解放する
FreeIf	メモリを解放し、NULL ポインタが使用できる
Init	インタフェースが検出されて登録されたことを確認する
Malloc	ある量のメモリを割り当てる
Realloc	以前に割り当てたメモリを割り当て直す

説明

プラグインモジュールは、このオブジェクトを使用して、サーバの効率的なメモリ割り当て手法を利用できます。このオブジェクトはクライアントが存在する間有効なので、Init は参照を返しません。

Calloc

目的

オブジェクト用のメモリを割り当て、ゼロで初期化します。

構文

```
void* Calloc (PUInt32 aSize, PPUint32 aNum) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次の2つのパラメータがあります。

aSize	各オブジェクトのバイト単位のサイズ
nNum	オブジェクトの数

戻り値

成功した場合は、割り当てられたメモリのポインタ、失敗した場合は NULL。

説明

このメソッドは、指定したサイズの指定した数のオブジェクトに十分なメモリを割り当て、メモリをゼロで初期化します。

Free

目的

以前に Malloc メソッドで割り当てたメモリを解放します。

構文

```
PUint32 Free (void * aPtr) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aPtr	解放するメモリのポインタ
------	--------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

C/C++ の対応するものと同じ方法でこのメソッドを使用して、以前に割り当てたメモリを解放します。

FreeIf

目的

以前に Malloc メソッドで割り当てたメモリを解放し、NULL ポインタが使用できません。

構文

```
PRUint32 FreeIf (void * aPtr) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

aPtr	解放するメモリのポインタ、または NULL
------	-----------------------

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

aPtr が NULL でない場合は、指定した場所のメモリを解放します。

Init

目的

インタフェースが登録されたことを確認します。

構文

```
PRUint32 Init () = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、パラメータはありません。

戻り値

成功した場合は NS_OK。失敗した場合はゼロ以外のエラーコード。

説明

サーバは、このメソッドを呼び出して、インタフェースが検出されて正常に登録されたことを確認します。

Malloc

目的

指定した量のメモリを割り当てます。

構文

```
void* Malloc (PRUint32 nBytes) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

nBytes	割り当てるメモリのバイト単位のサイズ
--------	--------------------

戻り値

成功した場合は、割り当てられたメモリのポインタ、失敗した場合は NULL。

説明

C/C++ の対応するものと同じ方法でこのメソッドを使用します。

Realloc

目的

以前に割り当てたメモリを割り当て直します。

構文

```
void* Realloc (void * aPtr, PRUint32 nBytes) = 0;
```

パラメータ

このメソッドには、次のパラメータがあります。

<code>aPtr</code>	以前に割り当てたメモリのポインタ
<code>nBytes</code>	割り当てるメモリのバイト単位のサイズ

戻り値

成功した場合は、割り当てられたメモリのポインタ、失敗した場合は `NULL`。

説明

`C/C++` の対応するものと同じ方法でこのメソッドを使用して、以前に割り当てたメモリを割り当て直します。

プロキシ認証 SDK の概要

この章では、iPlanet Calendar Server プロキシ認証 SDK (authSDK) について説明します。この章は、以下の節で構成されています。

- authSDK を使用するユーザ
- authSDK とは
- アーキテクチャ
- 関数の概要

authSDK を使用するユーザ

インストールにポータルサービスのあるプログラマは、authSDK を使用してポータルを iPlanet Calendar Server と統合することができます。ポータルシステムがユーザを認証すると、authSDK 関数によって iPlanet Calendar Server に通知され、iPlanet Calendar Server は再度認証を行うことなく、ユーザにさまざまなサービスへのアクセスを許可します。

authSDK とは

authSDK は、5つの関数をエクスポートする DLL/共有オブジェクトで構成されています。

インストールパッケージには、次のファイルが含まれています。これらのファイルは *server root/bin/authsdk* にあります。

- *libcsexp10.so/DLL*。SDK ライブラリ。
- *expapi.h*。API ユーザ用のヘッダーファイル。

アーキテクチャ

authSDK は非常にシンプルで、初期化、検索、およびクリーンアップで構成されています。また、関数 `CEXP_SetHttpPort` により、authSDK は標準以外のポートを使用できるようになり、関数 `CEXP_GetVersion` により、顧客またはテクニカルサポートに連絡する際に必要となる authSDK のバージョン番号を取得できます。API 関数の詳細は、第 4 章「プロキシ認証 SDK リファレンス」を参照してください。

初期化

`CEXP_Init` を呼び出して初期化します。この関数に LDAP 情報を渡すと、どの Calender Server にユーザが属するかを検出する検索フェーズの間使用される LDAP 接続が初期化されます。この接続は、スレッド環境用に設定されています。すべてのスレッドはこの接続を共有しますが、ロッキングは LDAP で行われるため、ほとんどの環境では十分な速度です。接続をオープン状態に維持するため、検索によるセットアップや取り外しコストはありません。

初期化によって設定される項目には、プログラマが指定する属性も含まれています。これは、LDAP クエリーでの検索ユーザ名の照合に使用します。

検索

ユーザの新しいセッションを生成するには、検索関数 `CEXP_GenerateLoginURL` を使用します。検索では認証を行わず、ユーザ名と IP アドレスを使用して、ユーザ用のセッションテーブルにエントリを作成し、そのセッションに関連する URL を返します。Calender Server のホスト名を渡すと、関数はそのサーバに連絡してセッションを生成します。ホスト名を渡さないと、LDAP サーバに照会してホスト名を決定します。検索で実際にユーザを認証しないでセッションを生成するには、プロキシ管理者の ID とパスワードを提供する必要があります。

クリーンアップ

スレッド環境で、メモリ、オープン LDAP 接続などのリソースをクリーンアップする場合は、CEXP_Shutdown を使用します。

関数の概要

表 3-1 に示すように、SDK には 5 つの関数があります。

表 3-1 プロキシ認証 SDK 関数

関数	説明
CEXP_GenerateLoginURL	有効なセッション ID を含む URL を生成する
CEXP_GetVersion	バージョン ID 文字列を生成する
CEXP_Init	SDK を初期化する
CEXP_SetHttpPort	Calender Server との接続に使用するポートを指定する
CEXP_Shutdown	メモリの解放、接続のシャットダウンなど、シャットダウンのすべての手順を実行する

プロキシ認証 SDK リファレンス

この章では、iPlanet Calendar Server プロキシ認証 SDK (authSDK) API について説明します。この章は、プロキシ認証 SDK 関数と authSDK の使用方法の 2 つの部分に分かれています。

プロキシ認証 SDK 関数のリスト

authSDK には、次の 5 つの関数があります。

- CEXP_GenerateLoginURL
有効なセッション ID を含む URL を生成します。
- CEXP_GetVersion
バージョン ID 文字列を生成します。
- CEXP_Init
SDK を初期化します。
- CEXP_SetHttpPort
Calendar Server との接続に使用するポートを指定します。
- CEXP_Shutdown
メモリの解放、接続のシャットダウンなど、シャットダウンのすべての手順を実行します。

プロキシ認証 SDK 関数

authSDK は 5 つの関数で構成されています。次のリストは、使用する順序ではなくアルファベット順に関数を並べたものです。関数の使用方法については、この章の「authSDK の使用方法」を参照してください。

- CEXP_GenerateLoginURL
- CEXP_GetVersion
- CEXP_Init
- CEXP_SetHttpPort
- CEXP_Shutdown

CEXP_GenerateLoginURL

目的

特定のユーザの有効なセッション ID を含むログイン URL を返します。

構文

```
int CEXP_GenerateLoginURL (char * pszUser,  
                           char * pszClientAddress,  
                           char * pszCalendarHost,  
                           char * pszURL);
```

パラメータ

次の 4 つのパラメータがあります。

pszUser	ユーザ名を含む文字列
pszClientAddress	クライアントホスト IP アドレスを含む文字列
pszCalendarHost	Calendar Server のホスト名 (IP アドレスではない) を含む文字列
pszURL	URL を配置するバッファのポインタ

戻り値

成功した場合は 0、失敗した場合は -1。成功した場合は、pszURL バッファに有効な URL 文字列が格納される。

CEXP_GetVersion

目的

バージョン ID 文字列を取得します。

構文

```
char * CEXP_GetVersion(void);
```

パラメータ

パラメータはありません。

戻り値

バージョン ID 文字列への参照。

CEXP_Init

目的

SDK を初期化します。

構文

```
int CEXP_Init (char * pszLdapHost,
               char * pszLdapMatchAttrib,
               char * pszLdapDN,
               unsigned int iLdapPort,
               char * pszLdapBindUser,
               char * pszLdapBindPass,
               char * pszAdminUser,
               char * pszAdminPassword);
```

パラメータ

次の 8 つのパラメータがあります。

pszLdapHost	ディレクトリサーバのホスト名を含む文字列
pszLdapMatchAttrib	属性名を含む文字列。ユーザ名との照合に使用される
pszLdapDN	ユーザレコードの検索に使用する基本 DN を含む文字列。 「DN」(Distinguished Name、識別名)は、LDAP ディレクトリのエントリ名と場所を表す文字列
iLdapPort	ディレクトリサーバのポート番号を指定する整数
pszLdapBindUser	バインドする DN を指定する文字列

<code>pszLdapBindPass</code>	バインド DN のパスワードを含む文字列
<code>pszAdminUser</code>	iPlanet Calendar Server 管理者の LDAP ユーザ ID を含む文字列
<code>pszAdminPassword</code>	iPlanet Calendar Server 管理者のパスワードを含む文字列

戻り値

成功した場合は 0、失敗した場合は -1。

コメント

バインド DN (`pszLdapBindUser`) とパスワード (`pszLdapBindPass`) が `NULL` の場合は、匿名検索が試行されます。

CEXP_SetHttpPort

目的

Calendar Server との接続に使用する HTTP ポートを設定します。

構文

```
void CEXP_SetHttpPort (int iHttpPort);
```

パラメータ

次のパラメータがあります。

<code>iHttpPort</code>	ポートを指定する整数
------------------------	------------

戻り値

なし

CEXP_Shutdown

目的

ユーザが SDK の使用を終了した時、すべてのグローバルメモリをクリーンアップし、接続をシャットダウンし、他のクリーンアップを機能させます。

構文

```
int CEXP_Shutdown (void);
```

パラメータ

パラメータはありません。

戻り値

成功した場合は 0、失敗した場合は -1。

コメント

この関数は、SDK を使用するすべてのスレッドが完了するまで呼び出さないでください。

authSDK の使用方法

システムに authSDK を実装するには、次の手順に従います。

1. authSDK をコードにリンクします。

authSDK を既存のコードに統合するには、呼び出し元のコードに `expapi.h` ヘッダーファイルを組み込み、DLL/共有オブジェクトと接続します。プラットフォームによっては、他のシステムライブラリとの接続も必要になる場合があります。

2. ポータルの認証プログラムを使用してユーザを認証します。

3. `CEXP_Init` を呼び出します。

この関数は、authSDK 設定情報を初期化します。この呼び出しは、他の authSDK 関数を呼び出す前に行う必要があります。

4. オプションで、`CEXP_SetHttpPort` を呼び出します。

デフォルトでは、authSDK は標準の HTTP ポート 80 を使用します。接続してセッションを生成する際に、authSDK が標準以外のポートを使用するように指定する場合は、この関数を使用します。

注意

この関数は、スレッドセーフではなく、グローバル値を設定します。この関数をスレッド環境で使用する場合は、この呼び出しと `CEXP_GenerateLoginURL` 呼び出しをロックする必要があります。

5. CEXP_GenerateLoginURL を呼び出します。

この関数は、ユーザおよびクライアントの IP アドレスのセッションハンドルを生成し、iPlanet Calendar Server への接続時に使用するログイン URL を含む文字列を、割り当てられたバッファに返します。この文字列は、識別情報を証明する一種のトークンです。このトークンは、HTTP ヘッダーまたは JavaScript™ を通じて cookie または URL の形式でクライアントに提供されます。クライアントは、識別情報の証明としてこのトークンを提示して、iPlanet Calendar Server に接続します。

6. オプションで、CEXP_Shutdown を呼び出します。

authSDK で使用されるリソースのシャットダウンおよびクリーンアップを行う場合には、この関数を呼び出します。簡易 CGI ログインなどの一部の環境では、この関数を呼び出す必要はありません。API を使用するプラグインでは、リソースを再生して実行を続ける場合があります。

その他のヒント

authSDK を効果的に使用するには、次の設定が必要です。

- ics.conf ファイルの service.http.allowadminproxy の値は「yes」に設定する必要があります。
- init メソッドに渡すパラメータ caladmin は、ics.conf ファイルの service.admin.calmaster.userid と同じ値にする必要があります。
- init メソッドに渡すパラメータ calpass は、ics.conf ファイルの service.admin.calmaster.cred と同じ値にする必要があります。
- 2 つのパラメータ caladmin および calpass は、ディレクトリサービスで定義されている必要があります。
- Calender Server がデフォルトのポート 80 で待機しない場合は、適切なポート値で SetHttpPort メソッドを使用する必要があります。

シングルサインオン認証

この章では、iPlanet Calendar Server に組み込まれているシングルサインオン認証メカニズムについて説明します。このスキームは、他の認証メカニズム、セッション管理、およびリソースアクセス制御から独立しています。この認証メカニズムを使用するには、クライアントで cookie をサポートし、サーバで HTTP をサポートしている必要があります。シングルサインオンは、アプリケーションのパフォーマンスに影響を与えません。このスキームでは、セッションの一元管理は必要ありません。アプリケーションは独自のセッションを管理するため、個別のタイムアウトおよび取り消しポリシーを持つことができます。

この章は、以下の節で構成されています。

- シングルサインオンとは
- シングルサインオンの制限
- プロセスフロー
- 実装の条件
- シングルサインオンの例
- 問題点

シングルサインオンとは

シングルサインオンでは、ユーザは1度サインオンすると複数のアプリケーションを使用できます。これらのアプリケーションは権限の検証に相互の cookie を使用する信頼サークルを形成するので、ユーザは各アプリケーションで個別にサインオンする必要はありません。

各アプリケーションでは、必要に応じて独自の検証インタフェースを使用できません。ただし、各検証機関には、他のアプリケーションの検証機関ルーチンで認識できる cookie を格納する必要があります。この章の「cookie 情報」を参照してください。

シングルサインオンの制限

シングルサインオンには、前述の利点がありますが、使用に関して次の制限があります。

- アプリケーションに検証プロトコルを実装する必要があります。この章の「問題点」を参照してください。
- このスキームは、マシンを共有する状況には適していません。
- 各アプリケーションは、同じドメインに属し、相互のシングルサインオン検証 URL にアクセスできるようにする必要があります。
- ユーザが別の ID に切り替える場合は、ブラウザを再起動する必要があります。

これは、各ブラウザセッションで 1 つのユーザ ID しかサポートできないためです。

- クライアントが cookie をサポートしている必要があります。

プロセスフロー

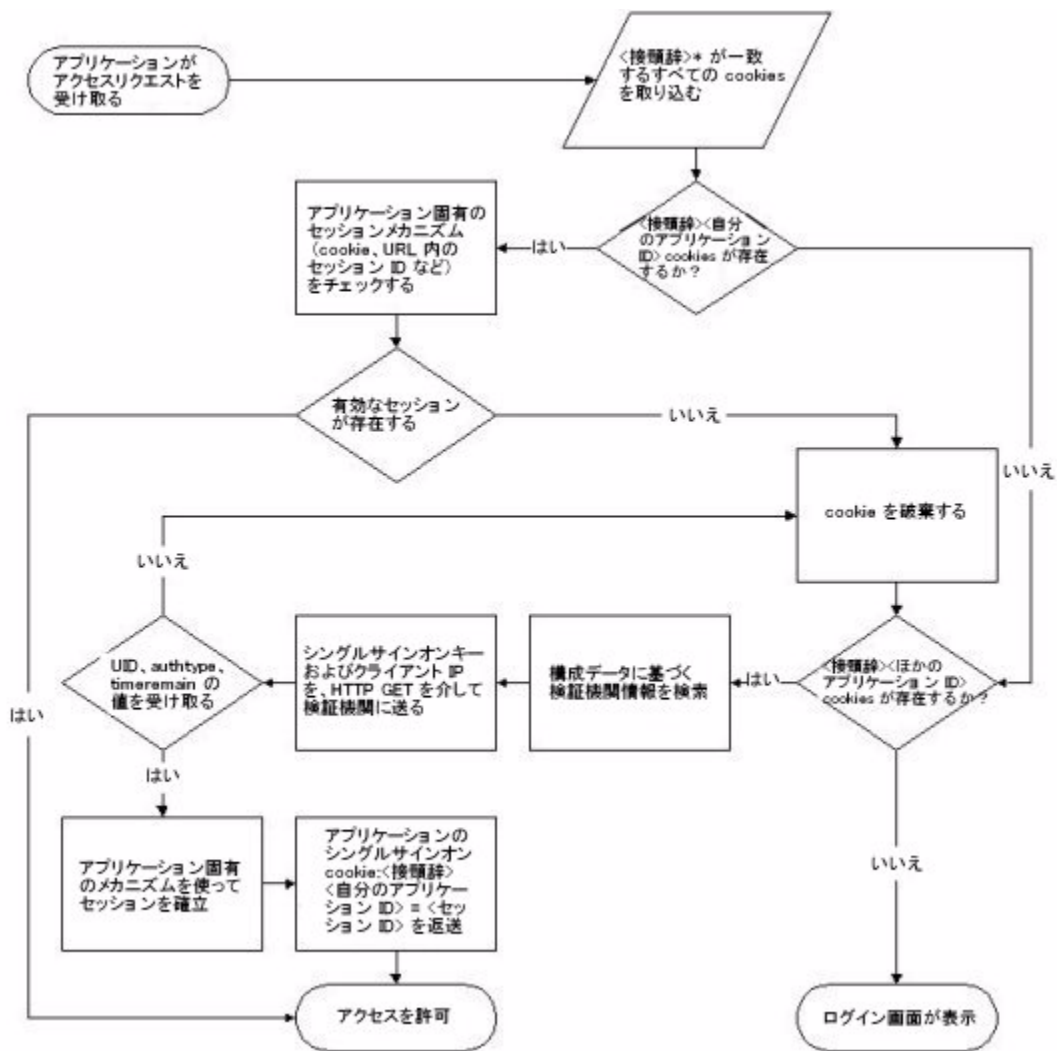
次の図に示すように、アプリケーションがアクセスリクエストを受信した時点でフローが開始されます。信頼アプリケーションのサークルは、同じ接頭辞を共有するため、プログラムは接頭辞が一致するすべての cookie を取り込みます。

自身の cookie が見つからない場合は、アプリケーションは他の信頼アプリケーションで利用できる cookie があるかを確認します。有効な cookie が見つかったら、プログラムはこれらの cookie 情報を使用して権限を検証し、セッションを確立します。アクセスを許可する場合は、アプリケーション固有の cookie を返送します。

このサークルの接頭辞で利用できる cookie がない場合、または利用できる cookie が無効な場合は、ログイン画面が表示されます。

図 5-1 に、シングルサインオンのプロセスフローを示します。

図 5-1 シングルサインオンのプロセスフロー



実装の条件

このシングルサインオンスキームにするには、サークルのすべてのアプリケーションが次の条件を満たしている必要があります。

- cookie の読み込みおよび書き込みが可能なこと
- 次の追加構成パラメータをサポートしていること
 - 信頼アプリケーションのリスト
 - シングルサインオフ
 - 接頭辞の文字列
- HTTP 上でシングルサインオン検証プロトコルを実装していること
 - リクエスト
リクエストには、ヘッダー内にシングルサインオン cookie が含まれ、URL のパラメータとしてクライアント IP アドレスがある。

```
GET verificationurl client=clientIPHTTP/1.0
```
 - キーが有効な場合の応答
各キー値のペアが別々の行に示された text / plain ASCII 応答。
timeremaining はオプション。

```
fquid= ユーザ id @完全修飾ドメイン名  
authtype=plaintext | cert | ...  
timeremaining=[ このセッションのタイムアウトまでの残り時間 ]
```
 - キーが無効な場合の応答
text / plain ASCII メッセージ：エラー：ユーザのセッションが無効です。
- 構成ファイル `ics.conf` を編集して、信頼サークルの構成データを設定すること。構成ファイルの詳細は、『iPlanet Calendar Server 管理者ガイド』を参照してください。シングルサインオン構成パラメータは、接頭辞 `SSO` で始まります。

cookie 情報

cookie の形式は次のとおりです。

configurable prefix-application installation unique identifier=single sign-on key

その他の推奨設定

- ドメインを `.domain name` に設定する
- パスを `/` に設定する
- `expires` フィールドを設定しない

信頼アプリケーションレコード

追加構成パラメータの記憶域および形式は、アプリケーションに固有ですが、各レコードには次の事項が含まれている必要があります。

- 特定の信頼アプリケーションの一意識別子
- アプリケーションをホストするマシンの完全修飾ドメインまたは IP アドレス
- シングルサインオン検証プロトコルをサポートする URL

例: `http://domain.com/VerifySSO?`

シングルサインオフパラメータ

シングルサインオフパラメータは、このアプリケーションがシングルサインオフを実行するかどうかを示す論理値です。デフォルトは `true` です。

- 値が `true` の場合、アプリケーションはユーザがログオフした時点で、信頼サークルの接頭辞に一致するすべてのシングルサインオン `cookie` を削除します。
- 値が `false` の場合、アプリケーションはユーザがログオフした時点で、自身のシングルサインオン `cookie` のみを削除します。

接頭辞の文字列

これは、信頼サークルのすべてのアプリケーションが共有する共通の文字列です。別の接頭辞を選択すると、1つのドメイン内で複数の信頼サークルを作成できます。

シングルサインオンの例

この例は、シングルサインオンのサイクルが完了するまでの手順を示しています。

例

参加するアプリケーションは、この信頼サークルの接頭辞として `ssogrp1` を使用します。このサークルの信頼アプリケーションは、WebMail、WebCal、および HRapp です。

1. John がメールをチェックします。

WebMail は、208.12.60.3 で実行中の `jsmith` からログインリクエストを受け取ります。WebMail は、名前の中に `ssogrp1` が含まれている cookie を検索します。該当する cookie がありません。WebMail は、ユーザに認証を求めるプロンプトを表示し、接頭辞の文字列 `key-`、この WebMail の一意識別子 (`3fr7d`)、およびセッション ID となるシングルサインオンキー (`13khj513k91dh`) が含まれている cookie を返送します。

返される cookie は、`ssogrp13fr7d=13khj513k91dh` です。

2. 次に、John がカレンダーをチェックします。

- WebCal は、208.12.60.3 で実行中の `jsmith` からログインリクエストを受け取ります。WebCal で見つかった `ssogrp1* cookie` は、`ssogrp13fr7d=13khj513k91dh` だけでした。WebCal は、構成ファイルで次のエントリを検索します。

```
3fr7d.verificationurl=http://webmail host/VerifySSO?
```

- WebCal は次の HTTP GET を発行します。

```
GET http://webmail host/VerifySSO?client=208.12.60.3 HTTP/1.0
```

```
Cookie: ssogrp13fr7d=13khj513k91dh
```

- WebMail は、これが有効なキーであることを認識して、次の応答を返します。

```
fquid=jsmith@example.com  
authtype=plaintext  
timeremaining=1000
```

- WebCal は、John に対してシングルサインオンキー `a97ads64` を生成し、cookie `ssogrp11kj87f=a97ads64` を返送します。

3. John は、しばらくインターネットを検索した後で、もう一度カレンダーをチェックします。
 - WebCal は、208.12.60.3 で実行中の jsmith からログインリクエストを受け取ります。
 - WebCal は、いくつかの ssogrp1 cookie を見つけました。そのうちの 1 つが、WebCal の一意のアプリケーション ID (1kj87f) に一致します。
WebCal は、cookie ssogrp1kj87f=a97ads64 を返送します。
 - WebCal はセッション ID をシングルサインオンキーとして使用するため、セッションデータベースからセッション a97ads64 を検索し、セッションの有効性を確認して、ユーザに処理を許可します。
4. John は、会社の人事アプリケーションにアクセスする必要があります。このアプリケーションは、証明書認証を必要とします。

人事アプリケーションは社内で開発されたもので、検証プロトコルをサポートするように変更されています。

 - HRapp は、208.12.60.3 で実行中の jsmith からログインリクエストを受け取ります。
このアプリケーションは証明書認証を必要とするため、クライアントに証明書の送信を要求します。
 - HRapp は、ssogrp1* cookie の確認は行いません。
 - HRapp は John に対してセッション ID B53P997KD を生成し、cookie ssogrp1adf38=1ka79jy5d3l3r を返送します。
この cookie により、他の参加アプリケーションは HRapp を検証機関として使用できるようになります。
5. John はもう一度メールをチェックしてログオフします。
 - WebMail は、208.12.60.3 で実行中の jsmith からログオフリクエストを受け取ります。
 - WebMail は、John の WebMail セッションを無効にし、ssogrp1* cookie もすべて削除します。
6. John がいずれかのアプリケーションにアクセスする場合は、もう一度ログインする必要があります。

この例の構成パラメータ

- 接頭辞: `sso.appprefix="ssogrp1"`
- シングルサインオンのブール値: `sso.singlesignoff="true"`
- アプリケーション情報:
 - WebMail:
`appid=3fr7d`
`3fr7d.ip=198.93.96.111`
`3fr7d.verificationurl=http://webmail host/VerifySSO?`
 - WebCal:
`lkj87f.ip=198.93.78.103`
`lkj87f.verificationurl=http://webcal host/VerifySSO?`
 - HRapp:
`adf38.ip=198.93.70.8`
`adf38.verificationurl=http://hr host/VerifySSO?`

問題点

この節では、次の4つの領域に関する問題点、想定、および条件について説明します。

- セキュリティ
- 管理
- スケーラビリティ
- パフォーマンス

セキュリティ

- シングルサインオンキーとクライアント IP アドレスの正しい組み合わせを推測することは、非常に困難であると想定しているため、検証プロトコルに対して認証を要求する必要はありません。
- プロキシを使用してクライアント接続を確立する場合は、シングルサインオンキーは唯一の防衛手段になります。そのため、予測しにくいキーを設定することが大変重要です。
- セキュリティで保護されたシングルサインオンキーは、アプリケーションで生成する必要があります。
- アプリケーションでセッションタイムアウトを短時間に設定して、各シングルサインオンキーの有効期間が長くないようにすることも有効です。
- HTTP は、通信を保護する目的で使用できます。アプリケーションでクライアント証明書認証が必要な場合は、必ずクライアントに証明書を要求する必要があります。ただし、このアプリケーションは引き続き他のアプリケーションの検証機関として機能します。

管理

- すべてのアプリケーションは、信頼アプリケーションリストを保持する必要があります。各アプリケーションは、異なるメカニズムを使用してそのリストの格納および管理を行うことができます。
- シングルサインオンキーを生成したアプリケーションのみが、そのキーを無効にすることができます。管理者は、すべてのアプリケーションに対するユーザのアクセスを簡単に無効にできません。

スケーラビリティ

cookie の数の制限：

- 合計で 300 の cookie
- サーバまたはドメインごとに 20 の cookie。完全指定のホストおよびドメインは別のエントリとして計算され、それぞれの cookie の数は 20 に制限されます。

パフォーマンス

- 他のアプリケーションに対する検証リクエストは、一度しか行われません。アプリケーションセッションがいったん確立されると、検証プロトコルは不要になります。
- ブラウザに無効な cookie (無効なシングルサインオンキーを持つ cookie) が多数保存されている場合は、新しいアプリケーションへのログオンに時間がかかることがあります。

ただし、この現象は次の2つ理由により、頻繁には発生しません。

- 各アプリケーションは、ユーザがログアウトする時点でそれぞれの cookie を削除します (アプリケーションがシングルサインオフを実行する場合は、該当する接頭辞を含むシングルサインオン cookie をすべて削除します)。
- アプリケーションは、cookie が複数のブラウザセッションにわたって持続しないように expires フィールドを空白のままにします。

Web カレンダーアクセスプロトコル (WCAP) の概要

この章では、Web カレンダーアクセスプロトコル (WCAP) について説明します。WCAP は、iPlanet Calendar Server との通信に使用する高度なコマンドベースのプロトコルです。この章は、以下の節で構成されています。

- はじめに
- コマンドの概要
- コマンドの形式

はじめに

iPlanet Calendar Server 5.x で採用しているデフォルトのクライアント UI プロトコルは SHTML で、これは非公開プロトコルです。ただし、互換性を保つために、WCAP を使用して、iPlanet Calendar Server 2.x クライアント UI プロトコルをサポートすることができます。WCAP を使用しても、text/calendar 形式および text/xml 形式のカレンダーデータを取得できます。

WCAP はコマンドベースのシステムで、カレンダー操作データを転送するクライアントのリクエストとサーバの応答で構成されます。WCAP では、HTTP 経由でカレンダー操作データが返されます。ほとんどの場合、iPlanet Calendar Server では、URL エンコードの引数でデータを受け取ります。

WCAP は、HTTP メッセージで出力を返します。返される HTTP メッセージの本文には、次の形式のカレンダーデータを含むことができます。

- text/calendar 形式 (iCalendar).
- text/xml 形式
この XML 形式は iCalendar DTD に従います。
- JavaScript オブジェクトが埋め込まれた text/js
この形式は、iPlanet Calendar Server 2.x ユーザインタフェースのデフォルトでした。.shtml アプローチを採用したため、iPlanet Calendar Server 5.x ではこの形式は廃止されています。

WCAP コマンドは、次の 4 つの全般的なカテゴリで構成されます。

- ユーザ設定情報
- Web カレンダー操作データ
- グループスケジューリングに関するコミュニケーション送信
- その他のコマンド

コマンドの概要

表 6-1 に、WCAP でサポートしているコマンドの概要を一覧で示します。各コマンドの詳細な説明は、第 7 章「WCAP コマンド」を参照してください。

表 6-1 WCAP コマンドの概要

WCAP コマンド	説明
addlink	あるカレンダーから別のカレンダーへイベントリンクを追加する
change_password	ユーザのパスワードを変更する
createcalendar	新しいカレンダーを作成する
deletecalendar	既存のカレンダーを削除する
deletecomponents_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内のイベントと予定の両方を削除する
deleteevents_by_id	特定の CALID と UID または繰り返し ID のペアを指定してイベントを削除する

表 6-1 WCAP コマンドの概要 (続き)

WCAP コマンド	説明
deleteevents_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内のイベントを削除する
deletetodos_by_id	特定の CALID と UID または繰り返し ID のペアを指定して予定を削除する
deletetodos_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内の予定を削除する
export	カレンダーをファイルにエクスポートする
fetchcomponents_by_alarmrange	特定の期間内にアラームが発行されるコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_attendee_error	グループのスケジュールリングメッセージの送信中に、エラーが発生したコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_lastmod	特定の期間内に変更されたコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_range	特定の期間内のコンポーネントを、フィルタリング属性で照会する
fetchevents_by_id	一意の識別子 (UID、繰り返し ID、修飾子) を使用して、1 つまたは複数のイベントを照会する
fetchtodos_by_id	一意の識別子 (UID、繰り返し ID、修飾子) を使用して、1 つまたは複数の予定を照会する
get_all_timezones	サーバがサポートしているすべてのタイムゾーンを返す
get_calprops	カレンダーのプロパティを返す
get_freebusy	カレンダーの予定の空き時間を返す
get_guids	ランダム UID のセットを返す
get_userprefs	ユーザ設定および一部のサーバ設定を返す
import	カレンダーを、ファイルからユーザのカレンダーへインポートする
login	ユーザを認証し、最初の HTML ビューへリダイレクトする
logout	現在のユーザのセッションを終了し、ログイン画面に戻る
ping	Calender Server に ping する。管理者専用
search_calprops	指定されたパラメータ値でカレンダーを検索する
set_calprops	カレンダーのプロパティを設定する
set_userprefs	ユーザの設定を定義する
storeevents	application / urlencoded 形式で指定されたイベントを格納する。イベントを格納する場合は、プロパティを URL で渡す
storetodos	application / urlencoded 形式で指定された予定を格納する

表 6-1 WCAP コマンドの概要 (続き)

WCAP コマンド	説明
upload_file	ファイルをサーバへアップロードする
version	サーバがサポートしている WCAP のバージョンを返す
write_file	ファイルをデータベースへ書き込む

セッション ID

多くの WCAP コマンドでは、login コマンドによって返されるセッション ID (id) を指定する必要があります。セッション ID は、必要なレベルの権限または所有権を持つ、認証されたユーザだけがデータにアクセスできるようにします。

システムにログインする際に、ユーザは識別情報によって認証されます。デフォルトの認証メカニズムでは、プレーンテキストのパスワードとユーザ名が使用されます。iPlanet Calendar Server は、認証に成功した場合のみセッション ID を生成します。セッション ID は、以降のカレンダー操作で認証の証明の役割を果たします。

認証メカニズムをカスタマイズして、ローカルまたは外部の認証スキームを使用することができます。第 2 章「CSAPI リファレンス」の 24 ページの「csIAccessControl」を参照してください。

コマンドの形式

プラグインアーキテクチャにより、iPlanet Calendar Server は複数のコマンド形式をサポートできます。クライアントとサーバの両方で様々なデータ形式を使用して、様々な ISP のニーズを満たすことができます。

コマンドプロトコルは HTTP を使用し、WC3 URL 仕様で定義されている規格に準拠しています。

iPlanet Calendar Server の WCAP は、XML または iCalendar 形式の JavaScript オブジェクトで構成され、クライアントサイドとサーバサイドの両方で HTTP 上で HTML ドキュメントとして送信されます。クライアントは、Internet Explorer 4.0 以上および Netscape Communicator™ 4.05 以上をサポートしています。

クライアントのリクエスト形式

クライアントは、URI (Universal Resource Identifier) データの形式、または HTML 形式によってコマンドリクエストを iPlanet Calendar Server へ送信します。

コマンドの形式	説明
URI	標準 URI 構文を使用してクライアントから送信されるリクエスト
HTML フォーム - urlencoded	ネイティブ JavaScript オブジェクトを使用してクライアントから送信されるリクエスト
HTML フォーム - text/xml	XML 形式の JavaScript オブジェクトを使用してクライアントから送信されるリクエスト
HTML フォーム - text/calendar	iCalendar 形式の JavaScript オブジェクトを使用してクライアントから送信されるリクエスト

URI 形式

次の形式を使用して、URI リクエストを送信します。

```
http://webcalendarserver/COMMAND?PARAM=VAL&PARAM=VAL...
```

複数の項目は、セミコロンで区切ります。文字列にセミコロンが含まれている場合、セミコロンは `quoted-printable` の等価な文字 `%3B` で置き換えます。たとえば、ID が列挙されている中で文字列「gh;i」を表すには、次の形式を使用します。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_range.wcap?uid=abc;def;gh%3bi;jkl
```

注 これは、iPlanet Calendar Server 2.x の WCAP から変更されています。以前のバージョンでは、セミコロンの `quoted-printable` の等価な文字は `=3B` でした。

第7章「WCAP コマンド」の 84 ページの「共通のトピック」も参照してください。

HTML フォーム

method=[GET|POST] および action=*command* の形式でフォームを送信します (*command* は実行するコマンドを表します)。パラメータは、エンコーディングで指定した形式にする必要があります。

クライアントサイドのイベント通知

応答ページの親フレームでは、クライアントサイド JavaScript コードはすべて、`CalcommandCallback()` というメソッドを実装する必要があります (*command* は、要求するコマンドの名前を表します)。このコールバックは、HTML 応答の読み込みが完了すると呼び出されます。

HTTP GET で使用する場合、上記のコマンドはデータの取得に使用されます。

HTTP POST で使用する場合、上記のコマンドはデータの変更 (作成または削除を含む) に使用されます。

サーバの応答形式

iPlanet Calendar Server は、JavaScript オブジェクトを含む HTML を提供して、クライアントのリクエストに応答します。サーバ、ユーザ、または個別のリクエストに対して応答形式を設定することができます。

クライアントは、次の 3 つの形式で出力を要求できます。

応答形式	説明
JavaScript オブジェクトを含む HTML - text/js	HTML に JavaScript オブジェクトが含まれている応答。すべての WCAP コマンドに対するデフォルトの出力形式
JavaScript オブジェクトを含む HTML - text/calendar	HTML に iCalendar 形式の JavaScript オブジェクトが含まれている応答
JavaScript オブジェクトを含む HTML - text/xml	HTML に XML 形式の JavaScript オブジェクトが含まれている応答

WCAP コマンド

この章は、各 WCAP コマンドに共通のトピックと、各 WCAP コマンドに関するトピックに分かれています。

共通のトピック

- アクセス制御エントリ
- 他の言語または文字セットの選択
- 繰り返しコンポーネントの削除
- エンコードされた文字
- エラー処理
- コンポーネントデータのフェッチ
- 繰り返しデータのフェッチ
- 特定のコンポーネントの状態のフェッチ
- 時刻、文字列、パラメータなどの形式
- 「空き時間の表示」アクセス権
- 出力形式
- 繰り返し処理
- タイムゾーン

コマンド

表 7-1 に、WCAP コマンドをアルファベット順に示します。

表 7-1 WCAP コマンド

addlink	あるカレンダーから別のカレンダーへイベントリンクを追加する
change_password	ユーザのパスワードを変更する
check_id	セッションが有効かどうかを確認する。管理者専用
createcalendar	新しいカレンダーを作成する
deletecalendar	既存のカレンダーを削除する
deletecomponents_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内のイベントと予定の両方を削除する
deleteevents_by_id	特定の CALID および UID または繰り返し ID のペアを指定してイベントを削除する
deleteevents_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内のイベントを削除する
deletetodos_by_id	特定の CALID、および UID または繰り返し ID のペアを指定して予定を削除する
deletetodos_by_range	カレンダーに設定された特定の期間内の予定を削除する
export	カレンダーをファイルにエクスポートする
fetchcomponents_by_alarmrange	特定の期間内に警告が発行されるコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_attendee_error	グループのスケジューリングメッセージの送信中に、エラーが発生したコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_lastmod	特定の期間内に変更されたコンポーネントを照会する
fetchcomponents_by_range	特定の期間内のコンポーネントを、フィルタリング属性で照会する
fetchevents_by_id	一意の識別子 (UID、繰り返し ID、修飾子) を使用して、1 つまたは複数のイベントを照会する
fetchtodos_by_id	一意の識別子 (UID、繰り返し ID、修飾子) を使用して、1 つまたは複数の予定を照会する
get_all_timezones	サーバがサポートしているすべてのタイムゾーンを返す
get_calprops	カレンダーのプロパティを返す
get_freebusy	カレンダーの予定の空き時間を返す
get_guids	ランダム UID のセットを返す

表 7-1 WCAP コマンド (続き)

get_userprefs	ユーザ設定および一部のサーバ設定を返す
import	カレンダーを、ファイルからユーザのカレンダーヘインポートする
login	ユーザを認証し、最初の HTML ビューヘリダイレクトする
logout	現在のユーザのセッションを終了し、ログイン画面に戻る
ping	Calender Server に ping する。管理者専用
search_calprops	指定されたパラメータ値でカレンダーを検索する
set_calprops	カレンダーのプロパティを設定する
set_userprefs	ユーザの設定を設定する
storeevents	application / urlencoded 形式で指定されたイベントを格納する。イベントを格納する場合は、プロパティを URL で渡す
storetodos	application / urlencoded 形式で指定された予定を格納する
upload_file	ファイルをサーバへアップロードする
verifyevents_by_ids	イベントをフェッチし、データベース以外のイベントの uid/rid を返す
verifytodos_by_ids	予定をフェッチし、データベース以外のイベントの uid/rid を返す
version	サーバがサポートしている WCAP のバージョンを返す
write_file	ファイルをデータベースへ書き込む

共通のトピック

この節では、1つまたは複数のコマンドに適用される共通のトピックについて説明します。トピックは、アルファベット順に並んでいます。

アクセス制御エントリ

アクセス制御エントリ (ACE 文字列) を使用して、カレンダーのアクセス制御を決定します。カレンダーには、複数の ACE 文字列が適用されます。適用されるすべての ACE 文字列は、まとめてアクセス制御リスト (ACL) と呼ばれます。ACL リストが検索されると、拒否されているアクセスを許可するかどうかに関係なく、最初に検出された ACE が使用されます。このため、ACL の順序は重要な意味を持っています。ACE 文字列は、一般的なものの前に、限定的なものが現われるように並らべる必要があります。

一部のアクセス権は「組み込み型」です。たとえば、1次所有者は所有するカレンダーのすべての項目にアクセスできます。1次所有者が所有するカレンダーにアクセスする時、システムのアクセス制御チェックは実行されません。

set_calprops コマンドでは、カレンダーへの ACE 文字列の格納を簡単にするために、acl パラメータを使用します。acl パラメータは、セミコロンで区切られた ACE 文字列のリストです。デフォルトの acl を ics.conf ファイルに設定するには、calstore.calendar.default.acl の設定を変更するか、cscal コマンドラインユーティリティを使用します。構成の設定に関する詳細は、『iPlanet Calendar Server 管理者ガイド』を参照してください。

ACE 文字列の例を次に示します。

```
jdoe^c^wd^g
```

この文字列は、3つの「^」文字で区切られた4つの要素で構成されます。4つの要素は、それぞれ次の内容を示します。

1. ACE の最初の要素は、ACE が適用されるユーザを示します。

これには、ユーザ ID で指定された個々のユーザ、ドメイン、またはユーザのクラスタイプを指定できます。ユーザのクラスには、次の4つのタイプがあります。

- すべてのユーザ。文字列「@」で表されます。
- カレンダーの1次所有者。文字列「@@p」で表されます。
- カレンダーの所有者。文字列「@@o」で表されます。
- カレンダーの非所有者。文字列「@@n」で表されます。

2. ACE の 2 番目の要素は、ACE が適用される対象を示します。

ACE はカレンダーの次の範囲に適用できます。

○ カレンダー全体

コンポーネントとカレンダープロパティの両方に適用します。カレンダー全体を示すには、値 **a** を渡します。

○ カレンダーのコンポーネントのみ

カレンダーコンポーネント (イベントまたは **todo**) に適用します。コンポーネントのみを示すには、値 **c** を渡します。

○ カレンダーのカレンダープロパティのみ

カレンダープロパティ (表示名、所有者リスト) に適用します。カレンダープロパティのみを示すには、値 **p** を渡します。

3. ACE の 3 番目の要素は、ACE が適用されるアクセス値を示します。

同時に複数の値を指定できます。複数の値を指定するには、チェックするビットを示す文字列を、呼び出し元から渡す必要があります。

ACE 文字列で使用される、アクセス制御文字を表 7-2 に示します。3 番目の要素は、1 つまたは複数のアクセス制御文字を含む文字列で構成されます。

表 7-2 アクセス制御文字

アクセス制御文字	説明
c	ユーザに代理キャンセルアクセスを許可する。キャンセルアクセスでは、出席依頼のあるコンポーネントを、カレンダーの 1 次所有者に代わってキャンセルする権限を付与する
d	ユーザに削除アクセスを許可する
e	ユーザに代理返信アクセスを許可する。カレンダーの 1 次所有者に代わって出席依頼を承諾または辞退する権限を付与する
f	ユーザに空き時間の表示アクセスを許可する
i	ユーザに代理出席依頼アクセスを許可する。他のユーザが出席依頼を受けているコンポーネントを、カレンダーの 1 次所有者に代わって作成および変更する権限を付与する
r	ユーザに読み込みアクセスを許可する
s	ユーザにスケジュールアクセスを許可する。リクエストの作成、返信の承諾、およびその他の ITIP スケジューリング対話が有効になる
w	ユーザに書き込みアクセスを許可する。新しいアイテムの追加、アイテムの削除、および既存のアイテムの変更が含まれる

たとえば、読み込みアクセスを許可するには、値 `r` を渡します。書き込みおよび削除アクセスを許可するには、値 `wd` を渡します。

4. ACE の 4 番目の要素は、アクセスの許可または拒否を示します。

この ACE では、アクセスを許可または拒否できます。

- アクセスを許可するには、値を `g` に設定します。
- アクセスを拒否するには、値を `d` に設定します。

ACE の要約

ACE の順序についてわかりやすくまとめると、次のようになります。

`who ^ flags ^ how ^ grant`

解説:

- `who` = 文字列、タイプ (str)
- `flags` = 文字 `c`、`p`、または `a`
- `how` = 表 7-2 で説明した、1 つまたは複数のアクセス制御文字で構成されるアクセス文字列
- `grant` = 文字 `g` または `d`

応用例

`jdooe` のカレンダーで、ACE を `acl` パラメータに設定する例を、以下に示します。

- `john` にコンポーネントおよびカレンダープロパティでの読み込みアクセス (`acl=john a r g`) を許可し、`susan` にコンポーネントのみの書き込みと削除のアクセス (`acl=susan c wd g`) を許可する場合、コマンド全体は次のようになります。

```
set_calprops.wcap?id=${SESSIONID}&calid=jdooe&acl=john^a^r^g;  
susan^c^wd^g
```

- ドメインのすべてのユーザにコンポーネントのみの「スケジュール」、「空き時間の表示」、および「読み込み」アクセスを許可し (`@domainname c sfr g`)、所有者にコンポーネントのみの「書き込み」と「削除」アクセスを許可し (`@@o c wd g`)、また、所有者に対してコンポーネントおよびカレンダープロパティの両方に「self-admin」、「スケジュール」、「空き時間の表示」、および「読み込み」アクセスを許可し (`@@o a zsfr g`)、`susan` に対し

てコンポーネントとカレンダープロパティの両方ですべてのアクセスを拒否し (susan a zsf dwr d)、すべてのユーザに対してコンポーネントのみの「読み込み」アクセスを許可 (@ c r g) する場合、コマンド全体は次のようになります。

```
set_calprops.wcap?id=${SESSIONID}&calid=jdoe&acl=@domainname^c^sfr^g;@@o^c^wd^g;@@o^a^zsf^g;susan^a^zfsdwr^d;@^c^r^g
```

注 ics.conf ファイルでサーバの構成設定 service.admin.calmaster.overrides.accesscontrol が「yes」に設定されており、管理者が管理者としてログインしている場合は、すべての WCAP コマンドのアクセス制御をオーバーライドすることができます。

他の言語または文字セットの選択

システムのデフォルト以外の言語でデータを取得するリクエストを挿入するには、lang または charset パラメータを設定します。システムデフォルトの言語は、ics.conf ファイルで設定したサーバ設定です。詳細は、『iPlanaet Calendar Server 管理者ガイド』を参照してください。login コマンドでは、lang パラメータのみを使用します。

set_calprops コマンドでは、ほとんどの場合は lang パラメータを指定するだけで十分です。ただし、場合によっては、lang パラメータのかわりに charset パラメータを使用する必要があります。たとえば、要求したデータを特定の文字セットで取得するには、charset を使用してその文字セットを指定する必要があります。charset の値には、iso-8859-1 などを指定できます。形式の仕様に関する詳細は、この章の 95 ページの「時刻、文字列、パラメータなどの形式」に記載されている RFC を参照してください。

iCalendar または XML 形式のデータを要求した場合は、RFC 仕様に従って常に UTF-8 形式でデータが返されます。charset を設定しても UTF-8 形式で返されません。

有効な lang の値を以下に示します。

de	ドイツ語
en	英語 (デフォルト)
es	スペイン語
fr	フランス語

it	イタリア語
ja	日本語
ko	韓国語
ru	ロシア語
sv	スウェーデン語
zh_CN	中国語 / 簡体字中国語
zh_TW	中国語 (台湾)

注 これは、現在、これらの言語がすべてサーバでサポートされていることを意味するわけではありません。サーバで現在サポートしている言語については、iPlanet の購入先に問い合わせてください。

繰り返しコンポーネントの削除

コンポーネントを削除するときに、コンポーネントが繰り返しているかどうかを指定できます。場合によっては、必ず指定しなければならないこともあります。また、繰り返している場合は、その繰り返しだけでなく元のイベントや **todo** も削除するかどうかを指定できます。

mod パラメータを使用して、以下の削除オプションを選択します。

表 7-3 mod パラメータの削除オプション

値	オプション
1	このインスタンスのみを削除する
2	このインスタンスおよび以後の繰り返しをすべて削除する
3	このインスタンスおよび以前の繰り返しをすべて削除する
4	すべてのインスタンスを削除する

各オプションについて、**rid** パラメータを渡してイベントの繰り返しの ID を指定し、さらに削除のタイプを渡す必要があります。

イベントの単一インスタンスのみを削除するには、mod パラメータを 1 に設定します。たとえば、次の URL は、2002 年 3 月 1 日の午前 11 時 22 分 33 秒 (世界標準時) に発生するイベントのみを削除します。

```
http://webcalendarserver/deleteevents_by_id.wcap?id=23423423434abc&calid=jdoe&uid=001&rid=20020301T112233Z&mod=1
```

このイベントとそれ以降のインスタンスをすべて削除するには、mod パラメータを 2 に設定します。たとえば、次の URL は、2002 年 3 月 1 日の午前 11 時 22 分 33 秒 (世界標準時) に発生するイベントと、それ以降のインスタンスをすべて削除します (uid 001)。

```
http://jdoe/deleteevents_by_id.wcap?id=23423423434abc&calid=jdoe&uid=001&rid=20020301T112233Z&mod=2
```

このイベントとそれ以前のインスタンスをすべて削除するには、mod パラメータを 3 に設定します。

たとえば、次の URL は、2002 年 3 月 1 日の午前 11 時 22 分 33 秒 (世界標準時) に発生するイベントと、それ以前のインスタンスをすべて削除します (uid 001)。

```
http://jdoe/deleteevents_by_id.wcap?id=23423423434abc&calid=jdoe&uid=001&rid=20020301T112233Z&mod=3
```

このイベントのインスタンスをすべて削除するには、mod パラメータを 4 に設定します。たとえば、次の URL は、このイベントのインスタンスをすべて削除します (uid 001)。

```
http://jdoe/deleteevents_by_id.wcap?id=23423423434abc&calid=jdoe&uid=001&rid=20020301T112233Z&mod=4
```

エンコードされた文字

例には、cal に関するパラメータのエンコードされたリストに、エンコードされた文字がいくつか含まれています。エンコードされた文字の例をいくつか挙げます。

%3D = '='

%26 = '&'

%22 = '\"'

`%XX` は、その文字の 16 進 ASCII 値です。たとえば、「&」文字は 16 進で 26 です (ASCII では 38)。

エラー処理

コンポーネントデータを返す WCAP コマンド (`fetch`、`delete`、および `store` コマンド) を呼び出すと、配列およびエラー文字列も返されます。

エラー文字列

エラー文字列 `errno` は、トランザクションに対してゼロ以外のエラー番号を返します。コマンドが正常に実行された場合は、値は 0 になります。

レイヤエラー番号配列

トランザクションの失敗の他に、トランザクション中に 1 つまたは複数のレイヤでエラーが発生する可能性があります。レイヤとは、要求されている複数のアクションまたはアイテムの 1 つを参照します。たとえば、`fetch_components_by_range` で取り込み元のカレンダー ID のリストを渡すことがあります。この場合、各カレンダーがレイヤになります。

エラー番号はレイヤに固有です。レイヤ配列のインデックスは、渡されたレイヤのインデックス番号に対応します。つまり、`layer_errno[3]` は、取り込みコマンドに渡した 3 番目のアイテムを意味します。

1 つのレイヤのエラーが、他のレイヤの処理に影響することはありません。

次の 3 つのレイヤエラー配列があります。

- `layer_errno`。 `retch` コマンド用
- `delete_layer_errno`。 `delete` コマンド用
- `store_layer_errno`。 `store` コマンド用

レイヤカウント配列

また、`deleteevents_by_id` および `deletetodos_by_id` では、2 番目の配列が返されます。つまり、それぞれ `delete_event_count` または `delete_todo_count` が返されます。この配列には、エラーが発生する前に正常に削除された回数が格納されます。この配列は、渡されたコンポーネントに繰り返しがある場合に便利です。レイヤエラー番号配列と同様に、このレイヤのインデックスは、コマンドに渡されたレイヤのインデックス番号に対応します。

たとえば、3つのコンポーネントを `deleteevents_by_id` に渡したときに、2つ目のイベントでエラーが発生した場合は、`delete_layer_errno[2]` にエラーコードが格納されます。次に、`delete_event_count[2]` を参照すると、エラーが発生する前に正常に削除されたイベントの数を確認できます。

エラーコード

表 7-4 は、エラー番号配列に返されるエラーコードの例です。

表 7-4 エラー名、値、および意味

エラー名	値	意味
LOGOUT	-1	正常にログアウトしました
OK	0	コマンドが正常に終了しました
LOGIN_FAILED	1	ログインに失敗しました。セッション ID がタイムアウトになりました。無効なセッション ID です
LOGIN_OK_DEFAULT_CALENDAR_NOT_FOUND	2	<code>login.wcap</code> は正常に終了しましたが、このユーザのデフォルトのカレンダーが見つかりません。ユーザ ID に設定する新しいデフォルトのカレンダーが作成されました
DELETE_EVENTS_BY_ID_FAILED	6	コマンドの実行に失敗しました
SETCALPROPS_FAILED	8	コマンドの実行に失敗しました
FETCH_EVENTS_BY_ID_FAILED	9	コマンドの実行に失敗しました
CREATECALENDAR_FAILED	10	コマンドの実行に失敗しました
DELETECALENDAR_FAILED	11	コマンドの実行に失敗しました
ADDLINK_FAILED	12	コマンドの実行に失敗しました
FETCHBYDATERANGE_FAILED	13	コマンドの実行に失敗しました
STOREEVENTS_FAILED	14	コマンドの実行に失敗しました
STORETODOS_FAILED	15	コマンドの実行に失敗しました
DELETE_TODOS_BY_ID_FAILED	16	コマンドの実行に失敗しました
FETCH_TODOS_BY_ID_FAILED	17	コマンドの実行に失敗しました
FETCHCOMPONENTS_FAILED_BAD_TZID	18	正しい <code>tzid</code> が検出できませんでした。 <code>fetchcomponents_by_range</code> 、 <code>fetchevents_by_id</code> 、 <code>fetchtodos_by_id</code> に適用されます
SEARCH_CALPROPS_FAILED	19	コマンドの実行に失敗しました
GET_CALPROPS_FAILED	20	コマンドの実行に失敗しました

表 7-4 エラー名、値、および意味 (続き)

エラー名	値	意味
DELETECOMPONENTS_BY_RANGE_FAILED	21	コマンドの実行に失敗しました
DELETEEVENTS_BY_RANGE_FAILED	22	コマンドの実行に失敗しました
DELETETODOS_BY_RANGE_FAILED	23	コマンドの実行に失敗しました
GET_ALL_TIMEZONES_FAILED	24	コマンドの実行に失敗しました
CREATECALENDAR_ALREADY_EXISTS_FAILED	25	createcalendar.wcap の実行に失敗しました。指定した名前のカレンダーがデータベースにすでに存在します
SET_USERPREFS_FAILED	26	コマンドの実行に失敗しました
CHANGE_PASSWORD_FAILED	27	コマンドの実行に失敗しました
ACCESS_DENIED_TO_CALENDAR	28	コマンドの実行に失敗しました。ユーザがカレンダーへのアクセスを拒否しました
CALENDAR_DOES_NOT_EXIST	29	コマンドの実行に失敗しました。カレンダーがデータベースに存在しません
ILLEGAL_CALID_NAME	30	createcalendar.wcap の実行に失敗しました。渡された calid は無効です
CANNOT_MODIFY_LINKED_EVENTS	31	storeevents.wcap の実行に失敗しました。変更するイベントはリンクされています
CANNOT_MODIFY_LINKED_TODOS	32	storetodos.wcap の実行に失敗しました。変更する予定はリンクされています
CANNOT_SENT_EMAIL	33	コマンドの実行に失敗しました。電子メールの通知に失敗しました。通常、サーバが電子メールを送信するように正しく設定されていないことが原因です。このエラーは、storeevents、storetodos、deleteevents_by_id、および deletetodos_by_id で発生する可能性があります
CALENDAR_DISABLED	34	コマンドの実行に失敗しました。カレンダーがデータベースで無効になっています
WRITE_IMPORT_FAILED	35	ファイルをサーバに書き込むときに、インポートに失敗しました
FETCH_BY_LAST_MODIFIED_FAILED	36	コマンドの実行に失敗しました
CAPI_NOT_SUPPORTED	37	CS&T カレンダーデータからの読み込みに失敗しました
CALID_NOT_SPECIFIED	38	カレンダーID が指定されていません

表 7-4 エラー名、値、および意味 (続き)

エラー名	値	意味
GET_FREEBUSY_FAILED	39	コマンドの実行に失敗しました
STORE_FAILED_DOUBLE_BOOKED	40	storeevents または storetodos の実行に失敗しました。イベントまたは todo を保存しようとしたが、時間枠に空きがありません。二重予約は許可されていません
FETCH_BY_ALARM_RANGE_FAILED	41	コマンドの実行に失敗しました
FETCH_BY_ATTENDEE_ERROR_FAILED	42	コマンドの実行に失敗しました
ATTENDEE_GROUP_EXPANSION_CLIPPED	43	拡張しようとしている LDAP グループが大きすぎます。拡張可能な最大数を超えています。指定された最大数で拡張は停止されます。デフォルトの最大数は 200 です。最大数を変更するには、サーバの <code>calstore.group.attendee.maxsize</code> を設定します
USERPREFS_ACCESS_DENIED	44	この管理者によるユーザ設定の取得または変更がサーバで許可されていないか、アクセスの要求元が管理者ではありません
NOT_ALLOWED_TO_REQUEST_PUBLISH	45	要求元がイベントの開催者でないため、 PUBLISH または REQUEST メソッドを使用してコンポーネントを編集することはできません
INSUFFICIENT_PARAMETERS	46	呼出者は <code>verifyevents_by_ids</code> または <code>verifytodos_by_ids</code> を呼び出そうとしましたが、引数が不足しています (<code>uid</code> と <code>rid</code> の数が一致しません)
MUSTBEOWNER_OPERATION	47	この操作を完了するには、ユーザは対象のカレンダーの所有者または協同所有者である必要があります (ほとんどは、プライベートまたはコンフィデンシャルコンポーネントに関連します)

コンポーネントデータのフェッチ

`component_type` パラメータは、イベントのみ、予定のみ、またはイベントと予定の両方を返すよう WCAP に指示します。キーワードの引数はそれぞれ、`event`、`todo`、または `all` です。パラメータは必要ありません。デフォルトは `all` で、イベントと予定の両方を返します。認識されない値が渡された場合は、デフォルト値が使用されます。

このパラメータは、次の4つのコマンドで使用されます。

- `fetchcomponents_by_alarmrange`
- `fetchcomponents_by_attendee_error`
- `fetchcomponents_by_lastmod`
- `fetchcomponents_by_range`

繰り返しデータのフェッチ

`compressed` パラメータを使用すると、取得する繰り返しデータの容量を少なくすることができます。このパラメータのデフォルト (`compressed=0`) は、圧縮形式を表します。つまり、デフォルトとして `rrule`、`rdate`、`exrule`、および `exdate` プロパティを持たないデータを返します。次のコマンドから、繰り返しデータをすべて取得するには、`compressed=1` を使用します。

これは新しいパラメータで、次のコマンドに追加されました。

- `fetchcomponents_by_alarmrange`
- `fetchcomponents_by_attendee_error`
- `fetchcomponents_by_lastmod`
- `fetchcomponents_by_range`
- `fetchevents_by_id`
- `fetchtodos_by_id`
- `storeevents`
- `storetodos`

注 このパラメータは、`fmt-out` が `text/calendar` または `text/xml` の場合のみ有効です。

特定のコンポーネントの状態のフェッチ

`fetchcomponents_by_attendee_error` を除くすべてのフェッチコマンドは、パラメータ `compstate` を使用して、コンポーネントの状態に応じて取得することができます。デフォルト (`compstate=ALL`) は、すべてのコンポーネントの状態を取得します。このパラメータを使用して、取得するコンポーネントのタイプを制限します。

パラメータを指定しない場合は、デフォルト値の `ALL` が使用されます。

表 7-5 に、コンポーネントの状態値を示します。コンポーネントステータスは、「出席者」または「開催者」のいずれかになります。

表 7-5 `compstate` パラメータのコンポーネント状態値

値	開催者 / 出席者	コメント
<code>REPLY-DECLINED</code>	出席者	出席者が会議を辞退しました
<code>REPLY-ACCEPTED</code>	出席者	出席者が会議を承諾しました
<code>REQUEST-COMPLETED</code>	開催者	開催者から会議要求が送信されました。すべての出席者の返信が受信されました
<code>REQUEST_NEEDS-ACTION</code>	出席者	出席者は会議に関してまだ返信していません
<code>REQUEST-NEEDSNOACTION</code>	出席者	開催者は出席者からの返信を必要としていません
<code>REQUEST-PENDING</code>	開催者	開催者の会議要求が送信されました。グループスケジューリングエンジンは、すべての出席者の処理をまだ終了していません
<code>REQUEST-WAITFORREPLY</code>	開催者	開催者から会議要求が送信されました。出席者からの返信を待っています
<code>ALL</code>	該当なし	(デフォルト) すべてのイベントと <code>todo</code> コンポーネントの状態

時刻、文字列、パラメータなどの形式

すべての時刻、文字列、パラメータなどの正確な形式および定義については、RFC2445、RFC2446、および RFC2447 を参照してください。特に指定のない限り、WCAP の全コマンドはこれらの仕様に従います。

RFC は次の IETF Web サイトで参照できます。

- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2445.txt>
- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2446.txt>
- <http://www.ietf.org/rfc/rfc2447.txt>

注 WCAP の文字列パラメータのサイズに制限はありませんが、パラメータの長さを 1024 文字以下にすることをお勧めします。

タイムゾーンの詳細は、この節の「タイムゾーン」を参照してください。

「空き時間の表示」アクセス権

「空き時間の表示」アクセス権では、ユーザはカレンダーのスケジュール時刻を確認することはできますが、イベントの詳細を確認することはできません。代わりに、時間ブロックごとに「予定あり」という文字が表示されます。予定されたイベントのない時間ブロックも、横に「空き時間」という文字が付いて一覧表示されます。

たとえば、jdoe というカレンダーに次のイベントがあります。

100:00-11:00	最初の会議
12:00-1:00	昼食
3:00-4:00	次の会議

ユーザ john には、カレンダー jdoe への「空き時間の表示」アクセス権が与えられているとします。jdoe の空き時間 (9:00 ~ 6:00) は、次のように現れます。

9-10	:	空き時間
10-11	:	予定あり
11-12	:	空き時間
12-1	:	予定あり
1-3	:	空き時間

- 3-4 : 予定あり
4-6 : 空き時間

john は、予定の内容はわかりませんが、予定があることだけはわかります。

出力形式

WCAP コマンドで、次の3つのコンテンツタイプの出力形式を要求できます。

1. text/calendar - iCalendar
2. text/xml - iCalendar XML
3. text/js - JavaScript 出力

出力形式を変更するには、`fmt-out` を目的の値に設定します。`fmt-out` が指定されていない場合は、デフォルト形式の `text/js` で返されます。

注 `login` コマンドは唯一の例外です。iPlanet Calendar Server 5.x ユーザインタフェースを開始するには、`login` コマンドで `fmt-out=text/html` と指定する必要があります。

圧縮出力

`brief` パラメータを使用すると、圧縮イベントおよび `todo` のデータを JavaScript で出力することができます。返される出力は、通常の出力の約半分のサイズになり、次のパラメータで構成されます。

表 7-6 `brief` 出力に含まれる出力パラメータ

イベントに関するパラメータ	予定に関するパラメータ
<code>calid</code>	<code>calid</code>
<code>created</code>	<code>completed</code>
<code>desc</code>	<code>created</code>
<code>dtstart</code>	<code>desc</code>
<code>dtend</code>	<code>dtstart</code>
<code>isAllDay</code>	<code>due</code>

表 7-6 brief 出力に含まれる出力パラメータ

イベントに関するパラメータ	予定に関するパラメータ
lastMod	isAllDay
linkCalid	lastMod
location	linkCalid
rid	location
summary	percent
tzid	rid
uid	summary
	tzid
	uid

繰り返し処理

繰り返しの指定には、次の6つのパラメータを使用できます。

1. **rrules**。イベントの繰り返しに関する、繰り返し規則文字列を二重引用符で囲み、各文字列をセミコロンで区切ったリスト
2. **rdates**。繰り返しの日付を記載した ISO8601 日付文字列を、セミコロンで区切ったリスト
3. **exrules**。除外する日付に関する、繰り返し規則文字列を二重引用符で囲み、各文字列をセミコロンで区切ったリスト
4. **exdates**。除外する日付を記載した ISO8601 日付文字列を、セミコロンで区切ったリスト
5. **rid**。イベントの繰り返し ID を指定する ISO8601 日付文字列
6. **mod**。1～4 の数値。格納するイベントのインスタンスを指定する修飾子
7. **rchange**。storecomponents の繰り返しを拡張するかどうかを指定する論理値

rrules

rrules パラメータは、繰り返し規則文字列を二重引用符で囲み、各文字列をセミコロンで区切ったリストの値をとります。各文字列は、イベントの繰り返し規則を表します。各文字列は二重引用符で囲む必要があります。繰り返し規則には、さまざまなパラメータを使用できます。構文の詳細は、RFC2445 を参照してください。

繰り返しを指定する場合は、freq と count を使用すると便利です。

- 規則内の freq パラメータには、イベントの周期性を定義します。次の値を指定できます。

DAILY	イベントを毎日繰り返す
WEEKLY	イベントを毎週繰り返す
MONTHLY	イベントを毎月繰り返す
YEARLY	イベントを毎年繰り返す

- 規則内の count パラメータは、会議を繰り返す回数を定義します。count を指定しない場合は、デフォルトの最大許容繰り返し数が使用されます。デフォルトの最大数は 60 です。最大数を変更するには、サーバの `calstore.recurrence.bound` を設定します。

次の例では、rrules パラメータを使用して 2 つの繰り返し規則を指定します。

```
rrules="count%3D10%3Bfreq%3Ddaily";"freq%3Dweekly%3Bcount%3D4"
(COUNT=10;FREQ=DAILY and FREQ=WEEKLY;COUNT=4 encoded)
```

最初の規則では、イベントが毎日発生し、10 回繰り返されることを指定します。2 番目の規則では、イベントが毎週発生し、4 回繰り返されることを指定します。

次の URL は、rrules パラメータを渡す例です。

```
http://webcalendarserver/storecomponents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=333&dtstart=20020301T112233Z
&rrules="count%3D10%3Bfreq%3Ddaily";"freq%3Dweekly%3Bcount%3D4"
&dtend=20020301T112233&summary=uuuu
```

rdates

rdates パラメータは、日付と時刻の指定をセミコロンで区切ったリストの値をとります。各日付と時刻はイベントの繰り返し日付を指定します。

たとえば、次の `rdates` パラメータでは、2つの繰り返し日付 (2002年3月31日 11時22分33秒と2002年5月31日 11時22分33秒) にイベントを繰り返すことを指定します。

```
rdates=20020331T112233;20020531T112233
```

次の URL は `rdates` パラメータを渡す例です。

```
http://webcalendarserver/storecomponents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=333&dtstart=20020301T112233Z
&rdates=20020331T112233;20020531T112233
&dtend=20020301T112233&summary=uuuu
```

特定の日付の後に繰り返し規則を変更する場合は、`rchange` を 1 に設定する必要があります。

exrules

`exrules` パラメータは、繰り返し規則文字列を二重引用符で囲み、各文字列をセミコロンで区切った値のリストをとります。各規則は除外するイベントの繰り返しです。

たとえば、次の `exrules` パラメータでは、2つの規則で指定した時期に、繰り返しイベントを繰り返さないことを指定します。

```
exrules="count%3D10%3Bfreq%3Ddaily";"freq%3Dweekly%3Bcount%3D4"
```

(COUNT=10;FREQ=DAILY and FREQ=WEEKLY;COUNT=4 encoded)

最初の規則では、イベントを毎日、10回発生しないことを指定します。2番目の規則では、イベントを毎週、4回発生しないことを指定します。

次の URL は `exrules` パラメータを渡す例です。

```
http://webcalendarserver/storecomponents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=333&dtstart=20020301T112233Z
&exrules="count%3D10%3Bfreq%3Ddaily";"freq%3Dweekly%3Bcount%3D4"
&rrules="count%3D100%3Bfreq%3Ddaily"&dtend=20020301T112233&summary=
uuuu
```

exdates

`exdates` パラメータは、日付と時刻の指定をセミコロンで区切ったリストの値をとります。各日付と時刻は、イベントを除外する日時を表します。

たとえば、次の `exdates` パラメータでは、繰り返しイベントが2つの指定日付 (2002年3月31日 11時22分33秒と2002年5月31日 11時22分33秒) に発生しないことを指定します。

```
exdates=20020331T112233;20020531T112233
```

次の URL は `exdates` パラメータを渡す例です。

```
http://webcalendarserver/storecomponents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=333&dtstart=20020301T112233Z
&exdates=20020331T112233;20020531T112233
&rrules="COUNT%3D200%3BFREQ=DAILY";dtend=20020301T112233&summary=uu
uu
```

rid

このパラメータは、イベントまたは `todo` の一意の繰り返し日付を指定します。変更するイベントと `todo` の範囲を指定するには、`rid` と `mod` パラメータを組み合わせて使用します。

例

```
http://webcalendarserver/storecomponents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=333&dtstart=20020301T112233Z
&rid=20020331T112233;dtend=20020301T112233&summary=uuuu&mod=1
```

mod

このパラメータでは、1 つまたは複数のイベントまたは `todo` のインスタンスに変更を適用するかどうか指定します。`mod` 値の結果は、次のようになります。

値	オプション
1	このインスタンスのみ
2	このインスタンスおよびそれ以降のすべてのインスタンス
3	このインスタンスおよびそれ以前のすべてのインスタンス
4	このインスタンスを含むすべてのインスタンス

繰り返しのないイベントまたは `todo` の場合、`rid` は 0 です。

rchange

`rchange` パラメータには、`storecomponents` で繰り返しを拡張するかどうかを指定します。通常、イベントと `todo` のカレンダーコンポーネントは拡張されるため、デフォルトは 1 になっています。

ただし、繰り返しを拡張せずに、複数のイベントを修正したい場合があります。たとえば、会議が2002年1月1日から毎週金曜日に繰り返されるとします。2002年2月1日以後の各イベントの `summary` を `changed-event` に変更するには、次の URL を使用します。この例では、`rchange` パラメータを 0 に設定して、イベントを追加しないで修正します。

```
http://webcalendarserver/storeevents.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&calid=jdoe&uid=abcxyz&dtstart=20020201T112233Z
&rrules="byday%3Dfr%3Bfreq%3Dweekly"&summary=changed-event
&rid=20020201T112233Z&mod=2&rchange=0
```

タイムゾーン

世界標準をサポートするために、iPlanet Calendar Server は、グリニッジ標準時 (GMT) または世界協定時 (UTC) の日付と時刻の文字列を使用します。これは、グリニッジ平均時と呼ばれます。サーバは、データベースのすべての日付と時刻の文字列をグリニッジ平均時で格納し、返します。WCAP はグリニッジ平均時を、`tzid` パラメータの設定に基づいて、適切なタイムゾーンの設定に変換します。

`tzid` パラメータは、`dtstart`、`dtend`、および `rid` パラメータで渡される日付と時刻の文字列がグリニッジ平均時ではない場合のみ、使用します。日付と時刻の文字列がグリニッジ平均時で指定されていない場合は、WCAP は `tzid` パラメータの値を使用してグリニッジ平均時を算出します。`tzid` パラメータが渡されない場合は、サーバのデフォルトのタイムゾーンを使用してグリニッジ平均時が算出されます。

イベントと `todo` を返すコマンドでは、`tzid` パラメータが渡されていなければ、データはグリニッジ平均時で返されます。グリニッジ平均時は、`tzid` パラメータで指定されているタイムゾーンに換算されます。

タイムゾーンの情報、VTIMEZONE 形式のプレーンテキストファイル (`timezones.ics`) に保持されています。

サーバは、現在の日付と時刻を算出するのに、システムのタイムゾーン情報を使用しません。サーバは、Epoch (UTC では 1970 年 1 月 1 日 00:00:00) からの経過時間を使用して、現在の日付と時刻を算出します。

次のコマンドは、`tzid` パラメータを使用してデータを格納または取得します。

- `deleteevents_by_id`
- `deletetodos_by_id`
- `fetchcomponents_by_alarmrange`
- `fetchcomponents_by_lastmod`
- `fetchcomponents_by_range`
- `fetchevents_by_id`
- `fetchtodos_by_id`
- `get_freebusy`
- `set_calprops`
- `storeevents`
- `storetodos`

コマンド

`id` パラメータ (セッション ID) を持つすべてのコマンドでは、`id` パラメータを必ず指定する必要があります。ただし、この規則には2つの例外があります。カレンダーへの「匿名」アクセスを許可する場合、または公開カレンダーへの「読み込み」アクセスを許可する場合、`id` パラメータを指定する必要がありません。その他の場合は、セッション ID を `id` パラメータに指定する必要があります。

注 サーバでは、「匿名」が特別なプリンシパル名としてサポートされます。匿名ユーザは、任意のパスワードでログインでき、特定のドメインに関連付けられません。

addlink

目的

あるカレンダーのイベントまたは `todo` から別のカレンダーへのリンクを追加します。

パラメータ

表 7-7 は、このコマンドの 5 個のパラメータの一覧です。

表 7-7 addlink のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
destCal	文字列	イベントまたは todo を含むカレンダー。このカレンダーの「読み込み」アクセス権が必要	必須	該当なし
rid	文字列をセミコロンで区切ったリスト	リンク先のイベントまたは todo の繰り返し識別子のリスト	必須	該当なし
srcCal	文字列	リンクを受け取るカレンダー。このカレンダーへの「書き込み」アクセス権が必要	必須	該当なし
uid	文字列をセミコロンで区切ったリスト	リンク先のイベントまたは todo の識別子のリスト	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、リンク元のカレンダーで指定したイベントまたは todo、あるいはその両方へのリンクを目的のカレンダーに追加します。

指定するカレンダーが公開カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。

uid リストと rid リストのアイテム数は、正確に一致していなければなりません。また、各 rid とそれに対応する uid は、リスト内で同じ位置になければなりません。イベントまたは todo に繰り返し ID がない場合は、rid リストで 0 を使用します。

次の3つの要件を満たしていない場合は、トランザクションが失敗します。

- リンク元カレンダーとリンク先カレンダーのパラメータが有効なカレンダー ID であること
- リンク先カレンダーへの書き込みアクセス権とリンク元カレンダーの読み込みアクセス権を持っていること
- uid リストと rid リストの要素数が同じであること

戻り値

トランザクションが失敗した場合は、エラーコード `ADDLINK_FAILED(12)` のエラーが返されます。成功した場合のリターンコードは 0 です。

例

この例では、2つのイベントのリンクをカレンダー `jdoe` に追加する方法を示します。このリンクは、`pub` カレンダー内のイベントを指していなければなりません。イベントは、1111 と 2222 です (イベントの UID)。どちらのイベントも繰り返さないため、繰り返し ID は 0 です。

次の URL でこのトランザクションが実行されます。

```
http://webcalendarserver/addlink.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6&destCal=jdoe&srcCal=pub&uid=1111;2222&rid=0;0
```

change_password

目的

現在のユーザのパスワードを変更します。このコマンドは、iPlanet Calendar Server 5.x では使用しないでください。iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性の保持するために残されています。パスワードの変更に関する詳細は、『管理者ガイド』を参照してください。

パラメータ

表 7-8 は、このコマンドの4個のパラメータの一覧です。

表 7-8 change_password のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
id	文字列	セッション ID	必須	該当なし
newPassword	文字列	新しいユーザパスワード	必須	該当なし
oldPassword	文字列	以前のユーザパスワード	必須	該当なし

表 7-8 change_password のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

目的

このコマンドは、ユーザのパスワードを変更します。パスワードはプレーンテキストで渡されます。service.wcap.allowchangepassword が設定されている場合を除き、このコマンドを使用できるのは管理権限を持つユーザだけです。

指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。

戻り値

コマンドの実行に失敗した場合は、エラーコード CHANGE_PASSWORD_FAILED (27) が返されます。

例

次の URL は、パスワードの変更を要求する例です。

```
http://webcalendarserver/change_password.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&oldPassword=abc&newPassword=def
```

check_id

目的

管理者がセッションの有効性を確認するときに使用する管理者専用コマンドです。

パラメータ

表 7-9 は、このコマンドの 2 個のパラメータの一覧です。

表 7-9 change_password のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
id	文字列	セッション ID	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

目的

管理者はこのコマンドを使って、セッションの有効性を確認できます。

戻り値

サーバは、プロパティ X-NSCP-WCAP-CHECK-ID を返します。このプロパティの値が 1 の場合、セッションは有効です。ゼロ (0) の場合、セッションは無効です。セッションがタイムアウトしたか、または認識されていません。

例

次のコマンドは、指定されたセッションが有効かどうかを返します。

```
http://webcalendarserver/check_id.wcap?id=n310eeu6s3n3o3b8v&fmt-out=text/calendar
```

次の出力が返されます。

```
HTTP/1.1 200
Date: Thu, 14 Dec 2002 19:48:17 GMT
Content-type: text/calendar; charset=UTF-8
Content-length: 131
Last-modified: Thu, 14 Dec 2002 19:48:17 GMT
Pragma: no-cache
Expires: 0
Cache-Control: no-cache
Connection: Keep-Alive
```

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-WCAP-CHECK-ID:1
END:VCALENDAR lendar
```

createcalendar

目的

新しいカレンダーを作成します。

パラメータ

表 7-10 は、このコマンドの 4 個のパラメータの一覧です。

表 7-10 createcalendars のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/任意	デフォルト
calid	文字列	ユーザの calid。新しいカレンダーの calid を作成するときに使用される	必須	該当なし
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定でる text/calendar text/xml text/js	必須	text/js
set_calprops	整数 (0、1)	新しいカレンダーのプロパティを設定するかどうかを示す論理値 1 = プロパティを設定する 0 = プロパティを設定しない	任意	0

説明

このコマンドを使用して、現在のユーザの新しいカレンダーを作成します。管理権限のないユーザがこのコマンドを使用できるようにするには、ics.conf ファイルの service.wcap.allowcreatecalendars を設定します。

有効な **Calid** の作成

作成したカレンダーの新しい calid は、ユーザの userid と渡された calid パラメータの組み合わせです。userid を取得するために、id パラメータに指定されたセッションが検索されます。新しいカレンダーの calid の形式は、userid:calid です。たとえば、ユーザが jdoe、calid パラメータが tv の場合、新しいカレンダーの calid は jdoe:tv です。

calid パラメータが長すぎる場合や、不正な文字を含んでいる場合は、サーバによって切り捨てられます。calid パラメータの切り捨てに失敗すると、エラー ILLEGAL_CALID_NAME(30) が返されます。

calid パラメータに有効な文字は、次のとおりです。

- アルファベット文字 (A ~ Z, a ~ z)
- 数字 (0 ~ 9)
- 特殊文字
 - ダッシュ (-)
 - アンダースコア (_)
 - ピリオド (.)

たとえば、calendar1、calendar-1、calendar_1、calendar.1 は、calid のパラメータとして有効です。

カレンダープロパティの設定

カレンダーの作成中にカレンダープロパティを設定できます。設定するには、値が 1 の set_calprops パラメータを渡します。また、set_calprops コマンドに追加のパラメータを定義し、そのパラメータを渡すことによってカレンダープロパティを設定することもできます。

設定可能なカレンダープロパティの詳細は、set_calprops コマンドを参照してください。

戻り値

fetchcomponents_by_range コマンドを呼び出して取得されたカレンダープロパティが、fmt-out 値に基づいた形式で返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。新しく作成された calid がデータベースにすでに存在する場合は、エラーコード CREATECALENDAR_ALREADY_EXISTS_FAILED(25) が返されます。

例

次の URL では、ユーザ `jdoue` に対して、ID `jdoue:newcal` のカレンダーが作成され、カレンダー名が `New-Calendar`、カテゴリが `business` および `work` に設定されます。

```
http://webcalendarserver/createcalendar.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6&calid=newcal&set_calprops=1&name=New-Calendar&categories=business;work
```

deletecalendar

目的

このコマンドは、ユーザのカレンダーを削除します。

パラメータ

表 7-11 は、このコマンドの 3 個のパラメータの一覧です。

表 7-11 deletecalendars のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/任意	デフォルト
calid	文字列	削除するカレンダーの名前	必須	該当なし
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	必須	text/js

説明

このコマンドを使用して、ユーザのカレンダーを削除します。calid を渡して、削除するカレンダーの名前を指定する必要があります。

service.wcap.allowdeletecalendars が設定されている場合を除き、このコマンドを使用できるのは管理権限を持つユーザだけです。

戻り値

fetchcomponents_by_range を呼び出して書式設定された出力が返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。calid がデータベースに存在しない場合、delete_layer_errno[x] 値は 1 に設定されます。x は、渡された calid リストのカレンダーのインデックスです。また、errno 変数には、エラーコード CALENDAR_DOES_NOT_EXIST (29) が格納されます。

例

たとえば、次の URL を送信すると、newcal という名前のカレンダーが削除されます。

```
http://webcalendarserver/deletecalendar.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6&calid=newcal
```

deletecomponents_by_range

目的

指定された範囲のイベントと todo をカレンダーから削除します。

パラメータ

表 7-12 は、このコマンドの 6 個のパラメータの一覧です。

表 7-12 deletecomponents_by_range のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどうかを示すブール値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	削除するイベントと todo が含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト	任意	現在のユーザの calid.
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列 (UTC)	削除するイベントまたは todo の終了日時 値が 0 の場合は、時間の最後まででのイベントと todo がすべて削除される。この値は、世界協定時刻でなければならない	任意	0

表 7-12 deletecomponents_by_range のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字 列 (UTC)	削除するイベントまたは todo の開始日時 値が 0 の場合は、時間の最初からのイベ ントと todo がすべて削除される。この値は、 世界協定時刻でなければならない	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用すると、指定した範囲に完全に当てはまるイベントと todo が、指定したカレンダーから削除されます。範囲を指定しない場合は、すべてのイベントと todo が削除されます。範囲パラメータ dtstart および dtend は、最後に「Z」を付けた UTC 時間で指定する必要があります。UTC 時間を使用しない場合は、予測できない結果が発生します。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーからイベントまたは todo を削除するときにエラーが発生した場合、delete_layer_errno[x] 値は 1 に設定されます。x は、渡された calid リストのカレンダーのインデックスです。また、errno には、エラーコード DELETEDCOMPONENTS_BY_RANGE_FAILED(21) が格納されます。

例

たとえば、ユーザがカレンダー jdoe および john の読み込みアクセス権を持っているとします。次の URL では、その 2 つのカレンダーからすべてのイベントと todo を削除します。

```
http://deletecomponents_by_range.wcap?id=2342347923479asdf
&calid=jdoe;john&dtstart=0&dtend=0
```


deleteevents_by_id

目的

イベント識別子を使用して、1つまたは複数のイベントをカレンダーから削除します。

パラメータ

表 7-13 は、このコマンドの 9 個のパラメータの一覧です。

表 7-13 deleteevents_by_id のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0, 1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	削除するイベントのカレンダー ID	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID。カレンダーが公開されている場合を除き、このパラメータは必須です	必須	NULL
mod	整数 1,2,3,4	どの繰り返しで削除するかを指示する修飾子。または、セミコロンで区切った複数の修飾子のリスト。リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	必須	該当なし

表 7-13 deleteevents_by_id のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
notify	整数 (0, 1)	出席者にこの変更を通知するかどうかを示す論理値 1 = 出席者に通知する 0 = 出席者に通知しない	任意	0
rid	文字列	イベントの繰り返し識別子、または複数の繰り返し識別子をセミコロンで区切ったリスト リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 繰り返しが無い場合、値は 0 です	必須	該当なし
tzid	タイムゾーン ID 文字列	rid パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に、使用されるデフォルトのタイムゾーン 例: America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン
uid	文字列	削除するイベントの一意識別子、または複数の一意識別子をセミコロンで区切ったリスト	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定した 1 つまたは複数のイベントを指定したカレンダーから削除します。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。エラーが発生した場合は、delete_layer_errno と delete_event_count の 2 つのエラー配列が返されます。配列の各要素は、uid リスト内で対応するイベントを表します。delete_layer_errno の各要素は、対応するイベントのエラー番号を示します。delete_event_count の各要素は、対応するイベントのうち削除が完了したイベント数を示します。

90 ページの「エラー処理」も参照してください。

通知

notify パラメータには、IMIP CANCEL メッセージをイベントのメール出席者に送信するかどうかを指定します。キャンセルメッセージを送信するには、notify 値を 1 に設定します。

たとえば、次の URL は、IMIP CANCEL メッセージをイベント (uid=001) のすべての出席者に送信します。

```
http://webcalendarserver/deleteevents_by_id.wcap?id=3423423asdfasf&calid=jdoe&uid=001&notify=1
```

繰り返し

rid パラメータを渡した場合は、mod パラメータの指定に従って、繰り返しも削除されます (88 ページの「繰り返しコンポーネントの削除」を参照してください)。複数のイベントを削除するには、uid、rid、および mod パラメータにセミコロンで区切ったリストを指定します。この3つのリストの要素数は同じでなければなりません。各リストの要素は、ほかの2つのリストの同じ要素と対応していなければなりません。

例

たとえば、繰り返しのないイベントが、データベースに2つあり、各イベントの UID が uid-EVENT1 と uid-EVENT2 であるとします。これらのイベントは繰り返さないため、各イベントの rid 値は 0、各イベントの mod 値は 1 に設定されます。

次の URL では2つのイベントが削除されます。

```
http://webcalendarserver/deleteevents_by_id.wcap?id=br6p3t6bh5po35r&uid=uid-EVENT1;uid-EVENT2&rid=0;0&mod=0;0&fmt=out-text/calendar
```

次のようなデータが出力されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
BEGIN:VEVENT
UID:uid-EVENT1
REQUEST-STATUS:2.0;Success. Delete successful.
END:VEVENT
BEGIN:VEVENT
UID:uid-EVENT2
REQUEST-STATUS:2.0;Success. Delete successful.
END:VEVENT
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

deleteevents_by_range

目的

指定した範囲のイベントをカレンダーから削除します。

パラメータ

表 7-14 は、このコマンドの 6 つのパラメータの一覧です。

表 7-14 deleteevents_by_range のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	削除するイベントが含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト	任意	現在のユーザの calid.
dtend	ISO 8601 DateTime 文字列	削除するイベントの終了日時 値が 0 の場合は、時間の最後までイベントがすべて削除される	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime 文字列	削除するイベントの開始日時 値が 0 の場合は、時間の最初からのイベントがすべて削除される	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定した範囲に完全に当てはまるイベントを、指定したカレンダーから削除します。範囲 (dtstart および dtend) を指定しない場合、指定したカレンダーからすべてのイベントが削除されます。

指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列 `errno` に追加されます。カレンダーからイベントを削除するときにエラーが発生した場合、`delete_layer_errno[x]` 値は 1 に設定されます。この `x` は、渡された `calid` リストのカレンダーのインデックスです。また、`errno` 変数には、エラーコード `DELETEEVENTS_BY_RANGE_FAILED` (22) が格納されます。

90 ページの「エラー処理」も参照してください。

例

たとえば、ユーザがカレンダー `jdoe` および `john` の読み込みアクセス権を持っているとします。次の URL では、カレンダー `jdoe` および `john` から、すべてのイベントが削除されます。

```
http://webcalendarserver/deleteevents_by_range.wcap?id=2342347923479asdf&calid=jdoe;john&dtstart=0&dtend=0
```

deletetodos_by_id

目的

1 つまたは複数の予定をカレンダーから削除します。

パラメータ

表 7-15 は、このコマンドの 9 個のパラメータの一覧です。

表 7-15 deletetodos_by_id のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示すブール値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	削除する 1 つまたは複数の予定のカレンダー	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
mod	整数	どの繰り返しで削除するかを指示する修飾子。または、セミコロンで区切った複数の修飾子のリスト。リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	必須	該当なし
notify	整数 (0、1)	出席者にこの変更を通知するかどうかを示す論理値 1 = 出席者に通知する 0 = 出席者に通知しない	任意	0
rid	文字列	予定の繰り返し識別子、または複数の繰り返し識別子をセミコロンで区切ったリスト リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 繰り返しが無い場合、値は 0	必須	該当なし

表 7-15 deletetodos_by_id のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
tzid	タイムゾーン ID 文字列	dtstart または dtend パラメータにタイム ゾーンが指定されていない場合に使用される デフォルトのタイムゾーン 例: America/Los_Angeles	任意	サーバのデ フォルトタ イムゾーン
uid	文字列	削除する予定の一意識別子、または複数の一 意識別子をセミコロンで区切ったリスト	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定した予定を、指定したカレンダーから削除します。

指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

エラーコード

エラーが発生した場合は、delete_layer_errno と delete_todo_count の 2 つのエラー配列が返されます。配列の各要素は、uid リスト内で対応する予定を表します。delete_layer_errno の各要素は、対応する予定のエラー番号を示します。delete_todo_count の各要素は、対応する予定のうち削除が完了した発現の数を示します。

90 ページの「エラー処理」も参照してください。

通知

notify パラメータには、IMIP CANCEL メッセージを todo の出席者に送信するかどうかを指定します。notify が 1 の場合、キャンセルメッセージが電子メールで送信されます。

たとえば、次の URL は、IMIP CANCEL メッセージを todo (uid=001) へのすべての出席者に送信します。

```
http://webcalendarserver/deletetodos_by_id.wcap?id=3423423asdfasf&
alid=jdoe&uid=001&notify=1
```

繰り返し

rid パラメータを渡した場合は、mod パラメータの指定に従って、繰り返しも削除されます。88 ページの「繰り返しコンポーネントの削除」を参照してください。

複数の予定を削除するには、uid、rid、および mod パラメータにセミコロンで区切ったリストを指定します。この3つのリストの要素数は同じでなければなりません。各リストの要素は、ほかの2つのリストの同じ要素と対応していなければなりません。rid パラメータを渡した場合は、mod パラメータの指定に従って、繰り返しも削除されます。

例

たとえば、繰り返しのない予定が、データベースに2つあり、各 todo の UID が uid-TODO1 と uid-TODO2 であるとします。これらの予定は繰り返さないため、各予定の rid 値は 0、各予定の mod 値は 1 に設定されます。

次の URL では2つの予定が削除されます。

```
http://webcalendarserver/deletetodos_by_id.wcap?id=br6p3t6bh5po35r
&uid=uid-TODO1;uid-TODO2&rid=0;0&mod=1;1&fmt-out=text/calendar
```

次のようなデータが出力されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
BEGIN:VTODO
UID:uid-TODO1
REQUEST-STATUS:2.0;Success. Delete successful.
END:VTODO
BEGIN:VTODO
UID:uid-TODO2
REQUEST-STATUS:2.0;Success. Delete successful.
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

deletetodos_by_range

目的

指定した範囲の予定をカレンダーから削除します。

パラメータ

表 7-16 は、このコマンドの 6 個のパラメータの一覧です。

表 7-16 deletetodos_by_range のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	削除する予定が含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト	任意	現在のユーザの calid.
dtstart	ISO 8601 DateTime 文字列	削除する予定の開始日時。値が 0 の場合は、開始時刻までの予定がすべて削除される	任意	0
dtend	ISO 8601 DateTime 文字列	削除する予定の終了日時。値が 0 の場合は、最終時刻までの予定がすべて削除される	任意	0
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

説明

このコマンドを使用して、指定した範囲に完全に当てはまる予定を、指定したカレンダーから削除します。範囲を指定しない場合は、すべての予定が削除されます。たとえば、次の URL は、2002 年 3 月 1 日の午前 11 時 22 分 33 秒 (世界標準時) に発生する予定のみを削除します。

`http://webcalendarserver/deletetodos_by_id.wcap?id=23423423434abc&c
alid=jdoe&uid=001&rid=20020301T112233Z&mod=1`

指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に `id` パラメータを指定する必要があります。データは、`fmt-out` パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 `0` がエラー文字列に追加されます。カレンダーから予定を削除するときにエラーが発生した場合、`delete_layer_errno[x]` 値は `1` に設定されます。この `x` は、渡された `calid` リストのカレンダーのインデックスです。また、`errno` 変数には、エラーコード `DELETETODOS_BY_RANGE_FAILED(23)` が格納されます。

90 ページの「エラー処理」も参照してください。

export

目的

カレンダーのイベントと `todo` をファイルにエクスポートします。

パラメータ

表 7-17 は、このコマンドの 5 個のパラメータの一覧です。

表 7-17 export のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/任意	デフォルト
<code>calid</code>	文字列	エクスポートするイベントと <code>todo</code> が含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト。リストのすべてのカレンダーの「読み込み」アクセス権が必要	任意	現在のユーザの <code>calid</code> .
<code>content-out</code>	文字列	出力ファイルのコンテンツタイプ。次の値を指定できる <code>text/calendar</code> <code>text/xml</code>	必須	該当なし
<code>dtend</code>	ISO 8601 DateTime Z 文字列 (UTC)	エクスポートするイベントと <code>todo</code> の終了日時。値が <code>0</code> の場合は、開始日から終了日までのすべてのコンポーネントがエクスポートされる	任意	<code>0</code>
<code>dtstart</code>	ISO 8601 DateTime Z 文字列 (UTC)	エクスポートするイベントと <code>todo</code> の開始日時。値が <code>0</code> の場合は、最も古い日付から終了日までのすべてのコンポーネントがエクスポートされる	任意	<code>0</code>

表 7-17 export のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、1つまたは複数のカレンダーのイベントと todo を、ファイルにエクスポートします。エクスポートしたファイルの内容は、後で import コマンドを使用してカレンダーにインポートできます。content-out パラメータの値に応じて、export.ics または export.xml という名前のファイルが作成されます。

範囲

開始日または終了日を指定しない場合は、カレンダー内のすべてのイベントと todo がファイルに追加されます。開始日および終了日を指定すると、カレンダーのその期間内に完全に当てはまるイベントと todo だけがエクスポートされます。開始日および終了日は、日付と時刻の最後に Z を付けた UTC 時間で指定します。

HTTP POST の例

このコマンドは、HTTP GET で使用できるほかのコマンドと異なり、HTTP POST で使用する必要があります。

例 1

次の HTTP POST メッセージでは、カレンダー jdoe と john のすべてのコンポーネントを export.ica という名前の iCalendar ファイルにエクスポートします。

```
POST
/export.wcap?id=t95qm0n0es3bo35r&calid=jdoe;john&dtstart=0&dtend=0
  &content-out=text/calendar
Content-type: multipart/form-data;
boundary=-----41091400621290
Content-Length: 47
-----41091400621290--

WinNT; U)
Host: jdoe:12345
Accept: image/gif, image/x-xbitmap, image/jpeg, image/pjpeg,
image/png
*/*
Accept-Encoding: gzip
Accept-Language: en
Accept-Charset: iso-8859-1,*,utf-8
```

例 2

次の HTML では、export コマンドを使用して、iCalendar および XML の形式でファイルを作成する POST メッセージを生成します。

```
<form METHOD=POST ENCTYPE="multipart/form-data" NAME="john.ics"
ACTION="http://webcalendarserver:12345/export.wcap?id=t9u9m0eh8x5pu
9b
    &calid=jdoe;john&dtstart=0&dtend=0&content-out=text/calendar">
<ul>
<li>Press Export ICAL Now:<input type="submit" value="Export ICAL
now">
</li> </ul> </form>
<form METHOD=POST ENCTYPE="multipart/form-data" NAME="john.xml"
ACTION="http://webcalendarserver:12345/export.wcap?id=t9u9m0eh8x5pu
9b
    &calid=jdoe;john&dtstart=0&dtend=0&content-out=text/xml">
<ul>
<li>Press Export XML Now:<input type="submit" value="Export XML
now">
</ul> </form>
```

次の出力が生成されます。

```
HTTP/1.0 200
Date: Thu, 03 Jun 2002 22:15:52 GMT
Content-type: text/calendar
Content-disposition: attachment; filename="export.ics"
Content-length: 7004

BEGIN:VCALENDAR
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
BEGIN:VEVENT
UID:tm-001
RECURRENCE-ID:20020519T010000Z
DTSTAMP:20020603T221548Z
SUMMARY:Calendar Staff
DTSTART:20020518T170000Z
DTEND:20020518T190000Z
CREATED:20020603T024254Z
LAST-MODIFIED:20020603T024254Z
PRIORITY:1
SEQ:1
GEO:37.463581;-121.897606
DESC:This is the description for event with UID = tm-001
```

```
URL:http://webcalendarserver/susan?uid=tm-001
LOCATION:Green Conference Room
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
END:VEVENT
BEGIN:VEVENT
UID:tm-001
RECURRENCE-ID:20020526T010000Z
DTSTAMP:20020603T221548Z
SUMMARY:Calendar Staff
DTSTART:20020525T170000Z
DTEND:20020525T190000Z
CREATED:20020603T024254Z
LAST-MODIFIED:20020603T024254Z
PRIORITY:1
SEQ:1
GEO:37.463581;-121.897606
DESC:This is the description for event with UID = tm-001
URL:http://webcalendarserver/susan?uid=tm-001
LOCATION:Green Conference Room
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
END:VEVENT
END:VCALENDAR
```

fetchcomponents_by_alarmrange

目的

カレンダーからアラームトリガを持つイベントと `todo` を取得します。

パラメータ

表 7-18 は、このコマンドの 10 個のパラメータの一覧です。

表 7-18 fetchcomponents_by_alarmrange のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
brief	整数 (0, 1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどう かを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	取得するコンポーネントが含まれるカレ ンダー ID を、セミコロンで区切ったリ スト	任意	現在のユーザ の calid.
compressed	整数 (0, 1)	compressed=0 の場合は、少ないデー タが返される。具体的には、次のパラ メータを返さない rrules rdateexrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰 り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の 場合のみ有効	任意	0
compstate	コンポーネントの 状態のキーワード を、セミコロンで 区切ったリスト	取り込むコンポーネントの状態のリスト compstate の値は、95 ページの「表 7-5」を参照してください	任意	ALL
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	返されるイベントと todo の終了日時 値が 0 の場合は、すべてのイベントが取 り込まれる	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	指定した期間に配信されるアラームを持 つイベントまたは todo の開始日時 値が 0 の場合は、時間の最初からのイベ ントがすべて取り込まれる	任意	0

表 7-18 fetchcomponents_by_alarmrange のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
maxResults	整数	返されるイベントと todo の最大数。0 の場合、最大数は適用されず、検出されたすべてのイベントと todo が返される	任意	0
tzid	タイムゾーン ID 文字列	rid パラメータにタイムゾーンが指定されていないときに使用されるデフォルトのタイムゾーンが使われる 例 : America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン

説明

このコマンドは、指定した期間にアラームを配信するイベントと todo のリストを返します。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは2つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント(ほとんどの通常のイベント)は、event 配列に出力されます。24時間以上継続するイベント、または終日イベントは、eventD 配列に出力されます。終日イベントは、isAllDay フラグがオンになっています。

maxResults 値

最大数 n を指定すると、指定した範囲の最初の n 個のイベントと最初の n 個の todo が返されます。たとえば、maxResults 値に 75 を指定すると、次の変数を含む JavaScript が返されます。

```
var maxResults=75 /* 渡された最大数 */
var size=75 /* イベントサイズが最大 75 に制限されます */
var todosize=28 /* todo のサイズが 75 に満たないため、影響を受けません */
```

maxResults パラメータを 0 に設定するか、渡さない場合は、var maxResults ステートメントを含まない JavaScript が返されます。

戻り値

calid に指定した各カレンダーに関して、dtstart および dtend に指定した範囲内にアラームを配信するイベントと todo が返されます。範囲は、ISO8601DateTime Z 文字列形式で指定します。

開始日時も終了日時も指定しない場合は、アラームを持つイベントと todo が、指定した最大数まで返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合、errno は FETCH_BY_ALARM_RANGE_FAILED(41) です。

例

たとえば、次の 3 つのイベントがあるとします。

- eventA: 2001 年 12 月 25 日の午後 12 時 30 分 (GMT) にアラーム
- eventB: 2002 年 2 月 10 日の午前 10 時 00 分 (GMT) にアラーム
- todoA: 2002 年 6 月 20 日の午後 1 時 15 分 (GMT) にアラーム

このカレンダーに対する 2 つの問い合わせとその戻り値について説明します。

例 1

次の問い合わせは、2001 年 12 月 1 日～2002 年 1 月 31 日にアラームを配信するイベントと todo を、すべて取り込みます。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_alarmrange.wcap?id=abcdefg&dtstart=20011201T112233Z&dtend=20020131T112233Z&fmt-out=text/calendar
```

eventA および todoA が返されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20010913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
```



```

X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VEVENT
UID:3c11625900005ffe00000011000010b7
DTSTAMP:20011208T011139Z
SUMMARY:eventA
DTSTART:20011225T133000Z
DTEND:20011225T143000Z
CREATED:20011208T004409Z
LAST-MODIFIED:20011208T010857Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL
;PARTSTAT=ACCEPTED;CN="JOHN SMITH"
;RSVP=TRUE
;X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2
:jdoe
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20030210T190000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20031225T123000Z
ATTENDEE:MAILTO:jsmith@company22.com
END:VALARM

```

```

X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED
":
31074
END:VEVENT
BEGIN:VTODO
UID:3c1162e200207ff600000015000010b7
DTSTAMP:20011208T011139Z
SUMMARY:todoA
DTSTART:20011208T004626Z
DUE:20030120T141500Z
CREATED:20011208T004626Z
LAST-MODIFIED:20011208T011000Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:3
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011208T004626Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020120T131500Z
ATTENDEE:MAILTO:jdoe@sesta.com
END:VALARM
X-NSCP-DUE-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":65538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

例 2

次の問い合わせは、2002年1月1日～2002年6月6日にアラームを配信するイベントと todo を、すべて取り込みます。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_alarmrange.wcap?id=a
bcdefg&dtstart=20020101T000000Z&dtend=20020601T000000Z&fmt-out=
text/calendar
```

eventB および todoA が返されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20010913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VEVENT
UID:3c1162b3000051c300000013000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY:eventB
DTSTART:20020210T110000Z
DTEND:20020210T120020Z
CREATED:20011208T004539Z
LAST-MODIFIED:20011208T011638Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL
;PARTSTAT=ACCEPTED;CN="John Smith"
```

コマンド

```
;RSVP=TRUE
;X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2:jsmith
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011225T213000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020210T100000Z
ATTENDEE:MAILTO:jsmith@company22.com
END:VALARM
X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles

X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED":131074
END:VEVENT
BEGIN:VTODO
UID:3c1162e200207ff600000015000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY:todoA
DTSTART:20011208T004626Z
DUE:20020120T141500Z
CREATED:20011208T004626Z
LAST-MODIFIED:20011208T011000Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:3

PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011208T004626Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020120T131500Z
ATTENDEE:MAILTO:jdoe@sesta.com
END:VALARM
X-NSCP-DUE-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0

X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":
5538
```

```
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

fetchcomponents_by_attendee_error

目的

グループスケジューリングメッセージの送信中にエラーが発生したコンポーネントのリストを取り込みます。

パラメータ

表 7-19 は、このコマンドの 7 個のパラメータの一覧です。

表 7-19 fetchcomponents_by_attendee_error のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
attendee	文字列	検索する出席者の calid。calid パラメータに指定されているカレンダーから、この出席者のイベントで発生したすべてのエラーを検索する このパラメータが指定されない場合、1 次所有者のカレンダーから、出席者全員のすべてのイベントエラーを検索する	任意	該当なし
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略 0 = 完全	任意	0
calid	文字列	取得するコンポーネントが含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト	任意	現在のユーザの calid.

表 7-19 fetchcomponents_by_attendee_error のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
compressed	整数 (0、1)	compressed=0 の場合は、少ないデータが返される。具体的には、次のパラメータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場合のみ有効	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
maxResults	整数	取得するイベントと todo の最大数。0 の場合は最大数は適用されず、検出されたすべてのイベントと todo が返される	任意	0

説明

このコマンドを使用して、グループスケジューリングメッセージの送信中にエラーが発生したイベントと todo のリストを取得します。このコマンドの機能は、fetchcomponents_by_range と似ています。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは2つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント(ほとんどの通常のイベント)は、event 配列に出力されます。24時間以上継続するイベント、または終日イベントは、eventD 配列に出力されます。終日イベントは、isAllDay フラグがオンになっています。

maxResults 値

最大数 n を指定すると、指定した範囲から最初の n 個のイベントと最初の n 個の `todo` が返されます。たとえば、`maxResults` 値に 75 を指定すると、次の変数を含む JavaScript が返されます。

```
var maxResults=75 /* 渡された最大数 */
var size=75 /* イベントサイズが最大 75 に制限されます */
var todosize=28 /* 予定のサイズが 75 に満たないため、影響を受けません */
```

`maxResults` パラメータを 0 に設定するか、渡さない場合は、`var maxResults` ステートメントを含まない JavaScript が返されます。

戻り値

`calid` に指定した各カレンダーに関して、指定した出席者のイベントと `todo`のうち、グループスケジューリングメッセージの送信中にエラーが発生したものをサーバが返します。

たとえば、`calid` パラメータにカレンダー `cal1` および `cal2` を指定し、`attendee` パラメータに `jdoe` を指定した場合、`cal1` および `cal2` から `jdoe` が出席したイベントで、エラーが発生したものを検索します。次の表の `cal1` と `cal2` は、出席者が関連付けられた 4 つのイベントをそれぞれ持っています。

cal1 のイベント	cal2 のイベント
イベント - 1c1	イベント - 1c2
出席者: jdoe	出席者: john
状態: エラー	状態: OK
イベント - 2c1	イベント - 2c2
出席者: susan	出席者: jdoe
状態: エラー	状態: エラー
イベント - 3c1	イベント - 3c2
出席者: jdoe	出席者: susan
状態: OK	状態: OK
イベント - 4c1	イベント - 4c2
出席者: john	出席者: susan
状態: OK	状態: エラー

出席者 `jdoue` に関してこのコマンドを実行すると、イベント `1c1` と `2c2` が返されま
す。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 `0` がエラー文字列に追加されます。何らかの
理由でコマンドの実行に失敗した場合、`errno` は
`FETCH_BY_ATTENDEE_ERROR_FAILED(42)` です。

fetchcomponents_by_lastmod

目的

指定した期間中に変更されたコンポーネントのリストを取り込みます。

パラメータ

表 7-20 は、このコマンドの 10 個のパラメータの一覧です。

表 7-20 `fetchcomponents_by_lastmod` のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
<code>brief</code>	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (<code>fmt-out</code>) が JavaScript (<code>text/js</code>) の場合にだけ適用される 1 = 簡略 0 = 完全	任意	0
<code>calid</code>	文字列	取得するコンポーネントが含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったり リスト	任意	現在のユーザの <code>calid.</code>

表 7-20 fetchcomponents_by_lastmod のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
compressed	整数 (0, 1)	compressed=0 の場合は、少ないデータが返される。具体的には、次のパラメータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場合のみ有効	任意	0
compstate	コンポーネントの状態のキーワードを、セミコロンで区切ったリスト	取り込むコンポーネントの状態のリスト compstate の値は、95 ページの「表 7-5」を参照	任意	ALL
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	返されるイベントの終了日時 値が 0 の場合は、すべてのイベントが取り込まれる	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	返されるイベントの開始日時 値が 0 の場合は、時間の最初からのイベントがすべて取り込まれる	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる。 text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
maxResults	整数	返されるイベントと todo の最大数。0 の場合は最大数は適用されず、検出されたすべてのイベントと todo を返す	任意	0

表 7-20 fetchcomponents_by_lastmod のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
tzid	タイムゾーン ID 文字列	dtstart または dtend パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に使われるデフォルトのタイムゾーンが使われる 例 : America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン

説明

このコマンドを使用して、指定した期間中に変更されたイベントと todo のリストを取得します。このコマンドの機能は、fetchcomponents_by_range と似ています。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは 2 つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント (ほとんどの通常のイベント) は、event 配列に出力されます。24 時間以上継続するイベント、または終日イベントは、eventD 配列に出力されます。終日イベントは、isAllDay フラグがオンになっています。

maxResults 値

最大数 n を指定すると、指定した範囲から最初の n 個のイベントと最初の n 個の予定が返されます。たとえば、maxResults 値に 75 を指定すると、次の変数を含む JavaScript が返されます。

```
var maxResults=75 /* 渡された最大数 */
var size=75 /* イベントサイズが最大 75 に制限されます */
var todosize=28 /* 予定のサイズが 75 に満たないため、影響を受けません */
```

maxResults パラメータを 0 に設定するか、渡さない場合は、var maxResults ステートメントを含まない JavaScript が返されます。

戻り値

calid で指定した各カレンダーに関して、dtstart および dtend で指定した範囲内に変更されたカレンダーのイベントと todo をサーバが返します。範囲は、ISO8601DateTime Z 文字列形式で指定します。

開始日時も終了日時も指定しない場合は、変更されたすべてのイベントと `todo` が、指定した最大数までサーバは返します。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合は、エラー番号がエラー文字列に追加されます。

例

たとえば、カレンダー `jdoe` に次の 3 つのイベントがあります。

- `eventA`: 最終更新日時は 2002 年 2 月 10 日の午前 10 時 00 分 (GMT)
- `eventB`: 最終更新日時は 2001 年 12 月 25 日の午後 12 時 30 分 (GMT)
- `todoA`: 最終更新日時は 2002 年 1 月 20 日の午後 1 時 15 分 (GMT)

このカレンダーに対するいくつかの問い合わせとその戻り値について説明します。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_lastmod.wcap?id=jdoe&dtstart=0&dtend=0
```

この問い合わせは、これまでに修正されたイベントと `todo` をすべて取り込みます。したがって、`eventA`、`eventB`、および `todoA` が返されます。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_lastmod.wcap?id=jdoe&dtstart=20011201T112233Z&dtend=20020131T112233Z
```

この問い合わせは、2001 年 12 月 1 日～2002 年 1 月 31 日に変更されたイベントと `todo` をすべて取り込みます。したがって、`eventB` および `todoA` が返されます。

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_lastmod.wcap?id=jdoe&dtstart=20020101T112233Z&dtend=20020601T112233Z
```

この問い合わせは、2002 年 1 月 1 日～2002 年 6 月 1 日に変更されたイベントと `todo` をすべて取り込みます。したがって、`eventA` および `todoA` が返されます。

fetchcomponents_by_range

目的

カレンダーのイベントと `todo` を取得します。

パラメータ

表 7-21 は、このコマンドの 10 個のパラメータの一覧です。

表 7-21 fetchcomponents_by_range のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	取得するコンポーネントが含まれるカレンダー ID を、セミコロンで区切ったリスト	任意	現在のユーザの calid.
compressed	整数 (0、1)	compressed=0 の場合は、少ないデータが返される。具体的には、次のパラメータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場合のみ有効	任意	0
compstate	コンポーネントの状態のキーワードを、セミコロンで区切ったリスト	取り込むコンポーネントの状態のリスト compstate の値は、95 ページの「表 7-5」を参照してください	任意	ALL
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	返されるイベントの終了日時 値が 0 の場合は、すべてのイベントが取り込まれる	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	返されるイベントの開始日時 値が 0 の場合は、時間の最初からのイベントがすべて取り込まれる	任意	0

表 7-21 fetchcomponents_by_range のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
maxResults	整数	返されるイベントと todo の最大数。0 の場合は最大数は適用されず、検出されたすべてのイベントと todo が返される	任意	0
tzid	タイムゾーン ID 文字列	dtstart または dtend パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に使用されるデフォルトのタイムゾーンが使われる 例: America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン

説明

このコマンドを使用して、指定した1つまたは複数のカレンダーのプロパティ、イベント、および予定を取得します。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは2つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント(ほとんどの通常のイベント)は、event 配列に出力されます。24時間以上継続するイベント、または終日イベントは、eventD 配列に出力されます。終日イベントは、isAllDay フラグがオンになっています。

戻り値

calid で指定した各カレンダーに関して、dtstart および dtend に指定した範囲にあるカレンダープロパティ、イベント、および予定をサーバが返します。範囲は、ISO8601DateTime Z 文字列形式で指定します。

開始日時も終了日時も指定しない場合は、すべてのイベントと `todo` が、指定した最大数までをサーバが返します。

ヒント カレンダーに有効なタイムゾーン (`tzid`) が関連付けられていない場合は、**GMT** タイムゾーンが使用されます。

次のテキストが返されます。

```
timezoneList[0]=new TZ('GMT',
'GMT',
'GMT',
'+0000',
'+0000',
new Array())
```

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 `0` がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合は、エラー番号がエラー文字列に追加されます。

出力形式

データは、`fmt-out` パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの **JavaScript** 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは 2 つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント (ほとんどの通常のイベント) は、`event` 配列に出力されます。24 時間以上継続するイベント、または終日イベントは、`eventD` 配列に出力されます。終日イベントは、`isAllDay` フラグがオンになっています。

maxResults 値

最大数 n を指定すると、指定した範囲から最初の n 個のイベントと最初の n 個の予定が返されます。たとえば、`maxResults` 値に `75` を指定すると、次の変数を含む **JavaScript** が返されます。

```
var maxResults=75 /* 渡された最大数 */
var size=75 /* イベントサイズが最大 75 に制限されます */
var todosize=28 /* 予定のサイズが 75 に満たないため、影響を受けません */
```

`maxResults` パラメータを `0` に設定するか、渡さない場合は、返されるコンポーネントの数は制限されず、`var maxResults` ステートメントを含まない **JavaScript** が返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合は、エラー番号がエラー文字列に追加されます。

例

2つの例を挙げて説明します。最初の例では、次の URL を使用して、現在のユーザの 2002 年 12 月 1 日～2003 年 1 月 31 日のイベントをフェッチします。2 番目の例では、カレンダー jdoe および susan の 2002 年 12 月 1 日～2003 年 1 月 31 日のイベントをすべてフェッチします。

例 1

```
http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_range.wcap?id=bes6bbe2m
u98uw9&dtstart=20021201T000000Z&dtend=20030131T000000Z&fmt=out=text
/calendar
```

この期間中、1つのイベントと1つの予定が返されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20010913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
```

コマンド

```
BEGIN:VEVENT
UID:3c11625900005ffe00000011000010b7
DTSTAMP:20011208T015014Z
SUMMARY:eventA
DTSTART:20021225T133000Z
DTEND:20021225T143000Z
CREATED:20011208T004409Z
LAST-MODIFIED:20011208T010857Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL;PARTSTAT=ACCEPTED;
CN="John Smith";RSVP=TRUE;X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2:jdoe
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20020210T190000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20011225T123000Z
ATTENDEE:MAILTO:jsmit@company22.com
END:VALARM
X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED":
31074
END:VEVENT
BEGIN:VTODO
UID:3c1162e200207ff600000015000010b7
DTSTAMP:20021208T015014Z
SUMMARY:todoA
DTSTART:20021208T004626Z
DUE:20030120T141500Z
CREATED:20021208T004626Z
LAST-MODIFIED:20021208T011000Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:3
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com"
```



```

;X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe
;X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011208T004626Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20030120T131500Z
ATTENDEE:MAILTO:jsmith@company22.com
END:VALARM
X-NSCP-DUE-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":
5538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

例 2

```

http://webcalendarserver/fetchcomponents_by_range.wcap?id=bes6bbe2m
u98uw9&calid=jdoe;jsmith&dtstart=20020101T000000Z&dtend=20020202T00
0000Z&fmt-out=text/calendar

```

次のイベントと予定が返されます。

```

BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^^g

```

コマンド

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VEVENT
UID:3c1162b3000051c300000013000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY:Joe's event
DTSTART:20020210T110000Z
DTEND:20020210T120020Z
CREATED:20011208T004539Z
LAST-MODIFIED:20011208T011638Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL;PARTSTAT=ACCEPTED;
CN="John Smith";RSVP=TRUE;X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2:jsmith
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011225T213000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020210T100000Z
ATTENDEE:MAILTO:jsmith@company22.com
END:VALARM
X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED":31074
END:VEVENT
BEGIN:VTODO
UID:3c1162e200207ff600000015000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY:Joe's Todo
```

```
DTSTART:20011208T004626Z
DUE:20020120T141500Z
CREATED:20011208T004626Z
LAST-MODIFIED:20011208T011000Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:3
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011208T004626Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020120T131500Z
ATTENDEE:MAILTO:jdoe@sesta.com
END:VALARM
X-NSCP-DUE-TZID:America/Los_AngelesX-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:
X-NSCP-ORGANIZR-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":6538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:19700101T000000Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:19700101T000000Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:susan
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20021010T001050Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020929T180436Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
```

コマンド

```
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:susan
X-NSCP-CALPROPS-NAME:default
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:susan
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:fred^a^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:fred^c^^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VEVENT
UID:3c1162b3000051c300000013000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY: Susan's event
DTSTART:20020210T110000Z
DTEND:20020210T120020Z
CREATED:20011208T004539Z
LAST-MODIFIED:20011208T011638Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="susan@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=susan;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=susan:susan
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL;
PARTSTAT=ACCEPTED;CN="Mary Anderson";RSVP=TRUE;
X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2:marya
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011225T213000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020210T100000Z
ATTENDEE:MAILTO:marya@company22.com
END:VALARM
X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:susan@seata.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED":131074
END:VEVENT
```

```
BEGIN:VTODO
UID:3c1162e200207ff600000015000010b7
DTSTAMP:20011208T011645Z
SUMMARY:susan's todo
DTSTART:20011208T004626Z
DUE:20020120T141500Z
CREATED:20011208T004626Z
LAST-MODIFIED:20011208T011000Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:3
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="susan@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=crowe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=susan:susa
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20011208T004626Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20020120T131500Z
ATTENDEE:MAILTO:susan@sesta.com
END:VALARM
X-NSCP-DUE-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:susan@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":65538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

fetchevents_by_id

目的

特定のカレンダーのイベントを取得します。

パラメータ

表 7-22 は、このコマンドの 10 個のパラメータの一覧です。

表 7-22 fetchevents_by_id のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
brief	整数 (0, 1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	取得するイベントが含まれるカレンダーの一意識別子	任意	現在のユーザの calid.
compressed	整数 (0, 1)	compressed=0 の場合は、少ないデータが返される。次のパラメータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場合のみ有効	任意	0
compstate	コンポーネントの状態のキーワードを、セミコロンで区切ったリスト	取り込むコンポーネントの状態のリスト compstate の値は、95 ページの「表 7-5」を参照してください	任意	ALL
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる。 text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

表 7-22 fetchevents_by_id のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
mod	整数 1,2,3,4	どの繰り返しで削除するかを指示する修飾子。または、セミコロンで区切った複数の修飾子のリスト。リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	任意	1 (THISINSTANCE)
rid	ISO 8601 DateTime Z 文字列	イベントの繰り返し識別子。繰り返しのないイベントの場合、0 に設定	任意	0
tzid	タイムゾーン ID 文字列	rid パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に使用されるデフォルトのタイムゾーン 例 : America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン
uid	文字列	イベントの一意の識別子	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定したカレンダーから、指定したイベントおよび繰り返しを取得します。指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。このコマンドは、mod パラメータで指定した繰り返しを返します。98 ページの「繰り返し処理」を参照してください。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、イベントは 2 つの配列に分けられます。時間範囲の短いイベント (ほとんどの通常のイベント) は、event 配列に出力されます。24 時間以上継続するイベント、または終日イベントは、eventD 配列に出力されます。終日イベントは、isAllDay フラグがオンになっています。

戻り値

データは、`fmt-out` パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合は、エラー番号がエラー文字列に追加されます。

例

この問い合わせは特定の ID が指定されているイベントを取得します。

```
http://webcalendarserver/fetchevents_by_id.wcap?id=bes6bbe2mu98uw9&
calid=jdoe&uid=3c11625900005ffe00000011000010b7
&fmt-out=text/calendar
```

イベントをひとつ返します。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g

X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VEVENT
UID:3c11625900005ffe00000011000010b7
```



```

DTSTAMP:20011208T015845Z
SUMMARY:eventA
DTSTART:20011225T133000Z
DTEND:20011225T143000Z
CREATED:20011208T004409Z
LAST-MODIFIED:20011208T010857Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:4
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:CONFIRMED
TRANSP:OPAQUE
ATTENDEE;ROLE=REQ-PARTICIPANT;CUTYPE=INDIVIDUAL;
PARTSTAT=ACCEPTED;CN="John Smith";RSVP=TRUE;
X-NSCP-ATTENDEE-GSE-STATUS=2:jsmith
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20020210T190000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
BEGIN:VALARM
ACTION:EMAIL
TRIGGER;VALUE=DATE-TIME:20011225T123000Z
ATTENDEE:MAILTO:jdoe@iplanet.com
END:VALARM
X-NSCP-DTSTART-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@iplanet.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="REQUEST-COMPLETED":31074
END:VEVENT
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

fetchtodos_by_id

目的

特定のカレンダーの予定を取得します。

パラメータ

表 7-23 は、このコマンドの 10 個のパラメータの一覧です。

表 7-23 fetchtodos_by_id のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	取得する予定が含まれるカレンダーの一意の識別子	任意	現在のユーザーの calid.
compressed	整数 (0、1)	compressed=0 の場合は、少ないデータが返される。具体的には、次のパラメータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場合のみ有効	任意	0
compstate	コンポーネントの状態のキーワードを、セミコロンで区切ったリスト	取り込むコンポーネントの状態のリスト compstate の値は、95 ページの「表 7-5」を参照	任意	ALL
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

表 7-23 fetchtodos_by_id のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
mod	整数 1,2,3,4	どの繰り返しで削除するかを指示する修飾子。または、セミコロンで区切った複数の修飾子のリスト。リストの場合は、uid リストと要素の数が同じでなければならない 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	任意	1 (THISINSTANCE)
rid	ISO 8601 DateTime Z 文字列	予定の繰り返し識別子。繰り返しのない予定の場合、0 に設定	任意	0
tzid	タイムゾーン ID 文字列	rid パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に使用されるデフォルトのタイムゾーンが使われる 例: America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン
uid	文字列	予定の一意の識別子	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定したカレンダーから、指定した予定およびその繰り返しを取得します。指定するカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドと一緒に id パラメータを指定する必要があります。

出力形式

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。このパラメータを渡さない場合、データはデフォルトの JavaScript 形式で返されます。

JavaScript 出力の場合、予定は 2 つの配列に分けられます。時間範囲の短い予定 (ほとんどの通常の予定) は、todo 配列に出力されます。24 時間以上継続する予定、または終日予定は、todoD 配列に出力されます。終日予定は、isAllDay フラグがオンになっています。

戻り値

calid で指定した各カレンダーに関して、そのカレンダーの予定をサーバーが返します。予定に繰り返しがある場合は、rid および mod パラメータの指定に従って、繰り返しをサーバが返します。98 ページの「繰り返し処理」を参照してください。

エラーコード

処理に成功した場合は、エラー番号 0 がエラー文字列に追加されます。カレンダーにアクセスできない場合、またはカレンダーが見つからない場合は、エラー番号がエラー文字列に追加されます。

例

たとえば、開始日 2002 年 2 月 1 日から終了日 2002 年 3 月 1 日まで毎週午後 5 時に繰り返される予定「weekly todo B」があります。

例 1

次の問い合わせは 2002 年 2 月 1 日の最初の予定だけをフェッチします。これは、最初のアイテムの繰り返し ID は指定されている (rid=20020201T170000Z) が、修飾子は指定されていないので、デフォルトで 1 と設定されるためです。

(THISINSTANCE):

```
http://webcalendarserver/fetchtodos_by_id.wcap?
id=n3o3m05sx9v6t98t8u2p&uid=3c15309d000037020020021400003189&
rid=20020201T170000Z&fmt-out=text/calendar
```

出力は次のようになります。

```
BEGIN:VCALENDARPRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
```

```
METHOD:PUBLIS
```

```
VERSION:5.1
```

```
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
```

```
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
```

```
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
```

```
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
```

```
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
```

```
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
```

```
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
```

```
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
```

```
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
```

```

X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VTODO
UID:3c15309d000037020020021400003189
RECURRENCE-ID:20020201T170000Z
DTSTAMP:20011210T222131Z
SUMMARY:weekly todo B
DTSTART:20020201T170000Z
DUE:20020201T170000Z
CREATED:20011210T220101Z
LAST-MODIFIED:20011210T220101Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:0
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20020201T170000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
X-NSCP-DUE-TZID:Europe/London
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":65538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

例 2

次の問い合わせは、最後から 2 番目の繰り返し ID (rid=20020222T170000Z) と、繰り返し THISANDFUTURE を意味する修飾子 2 (mod=2) を指定することで、2002 年 2 月 22 日の最後の 2 つの繰り返しをフェッチします。

```

http://webcalendarserver/fetchtodos_by_id.wcap?
id=n3o3m05sx9v6t98tu2p&uid=3c15309d000037020020021400003189&
rid=20020222T170000Z&mod=2&fmt-out=text/calendar

```

クエリの結果は次のようになります。

コマンド

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VTODO
UID:3c15309d000037020020021400003189
RECURRENCE-ID:20020222T170000Z
DTSTAMP:20011210T222757Z
SUMMARY:weekly todo B
DTSTART:20020222T170000Z
DUE:20020222T170000Z
CREATED:20011210T220101Z
LAST-MODIFIED:20011210T220101Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:0
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jdoe@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20020222T170000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
```

```

X-NSCP-DUE-TZID:Europe/London
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":65538
END:VTODO
BEGIN:VTODO
UID:3c15309d000037020020021400003189
RECURRENCE-ID:20020301T170000Z
DTSTAMP:20011210T222757Z
SUMMARY:weekly todo B
DTSTART:20020301T170000Z
DUE:20020301T170000Z
CREATED:20011210T220101Z
LAST-MODIFIED:20011210T220101Z
PRIORITY:0
SEQUENCE:0
PERCENT-COMPLETE:0
ORGANIZER;SENT-BY="jode@sesta.com";
X-NSCP-ORGANIZER-UID=jdoe;
X-NSCP-ORGANIZER-SENT-BY-UID=jdoe:jdoe
STATUS:NEEDS-ACTION
X-NSCP-ORIGINAL-DTSTART:20020301T170000Z
X-NSCP-LANGUAGE:en
X-NSCP-DUE-TZID:Europe/London
X-NSCP-TOMBSTONE:0
X-NSCP-ONGOING:0
X-NSCP-ORGANIZER-EMAIL:jdoe@sesta.com
X-NSCP-GSE-COMPONENT-STATE;
X-NSCP-GSE-COMMENT="PUBLISH-COMPLETED":65538
END:VTODO
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

get_all_timezones

目的

サーバでサポートされている、すべてのタイムゾーンに関するデータを取得します。

パラメータ

表 7-24 は、このコマンドの 4 個のパラメータの一覧です。

表 7-24 get_all_timezones のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	取得するクロスオーバー値の終了日 値が 0 の場合は、認識されている最後の年 (2087) 以前のクロスオーバー日付がすべて取得される	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	取得するクロスオーバー値の開始日 値が 0 の場合は、認識されている最初の年 (1987) 以降のクロスオーバー日付がすべて取得される	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、サーバでサポートされているすべてのタイムゾーンに関するデータを取得します。クロスオーバー値には、そのタイムゾーンで夏時間が開始および終了する日付が定義されます。奇数のインデックス日付に、夏時間が始まり、偶数のインデックス日付に、夏時間が終わります。タイムゾーンに夏時間がない場合、この値には空の文字列が設定されます。

戻り値

dtstart および dtend パラメータで年の範囲を指定すると、範囲内の年のクロスオーバー日付だけが返されます。年の範囲を指定しない場合は、認識されている最初の年から最後の年 (1987 ~ 2087) までのクロスオーバー日付がすべて返されます。

データは、fmt-out パラメータに指定した形式で返されます。fmt-out パラメータを渡さない場合は、デフォルトの JavaScript 形式が使用されます。

エラーコード

タイムゾーンの取得中にエラーが発生した場合は、サーバはエラーコード GET_ALL_TIMEZONES_FAILED (24) を返します。

例

例 1 では、コマンド出力を示します。例 2 では、クロスオーバー配列を示します。

例 1

この問い合わせはすべてのタイムゾーンを取得します。

```
http://birdie.red.iplanet.com/get_all_timezones.wcap?
id=2m2ns6w9x9h2mr6p3b&fmt=out=text/calendar
```

問い合わせの結果は次のようになります。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:19700101T000000Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:19700101T000000Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:default
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^wdeic^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^sf^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
BEGIN:VTIMEZONE
TZID:Africa/Amman
BEGIN:STANDARD
DTSTART:19950920T000000
TZOFFSETFROM:+0300
TZOFFSETTO:+0200
TZNAME:EEST
RRULE:FREQ=YEARLY;BYDAY=-1FR;BYMONTH=9
END:STANDARD
BEGIN:DAYLIGHT
DTSTART:19930420T000000
TZOFFSETFROM:+0200
TZOFFSETTO:+0300
```

```
TZNAME:EEDT
RRULE:FREQ=YEARLY;BYDAY=-1FR;BYMONTH=4
END:DAYLIGHT
END:VTIMEZONE
BEGIN:VTIMEZONE
TZID:Africa/Cairo
BEGIN:STANDARD
DTSTART:19950924T000000
TZOFFSETFROM:+0300
TZOFFSETTO:+0200
TZNAME:EEST
COMMENT:probably messed up also
RRULE:FREQ=YEARLY;BYDAY=-1FR;BYMONTH=9
END:STANDARD
BEGIN:DAYLIGHT
DTSTART:19950420T000000
TZOFFSETFROM:+0200
TZOFFSETTO:+0300
TZNAME:EEDT
RRULE:FREQ=YEARLY;BYDAY=-1FR;BYMONTH=4
END:DAYLIGHT
END:VTIMEZONE
BEGIN:VTIMEZONE
```

...(他のタイムゾーンはスペースの節約のため省略されています。)

```
BEGIN:VTIMEZONE
TZID:Pacific/Tongatapu
BEGIN:STANDARD
DTSTART:19970101T000000
TZOFFSETFROM:+1300
TZOFFSETTO:+1300
TZNAME:TOT
TZNAME:PHOT
END:STANDARD
END:VTIMEZONE
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

例 2

次に、クロスオーバー日付が 1998 年の途中から 2006 年に制限されている場合の、タイムゾーンの配列要素を挙げます。

```

timezoneList[20] = new TZ('America/Los_Angeles',
    'PST',
    'PDT',
    '-0800',
    '-0700',
    new Array
    ('19981025T090000Z', '20020404T100000Z', '20021031T090000Z',
    '20020402T100000Z', '20021029T090000Z', '20020401T100000Z',
    '20021028T090000Z', '20020407T100000Z', '20021027T090000Z',
    '20030406T100000Z', '20031026T090000Z', '20040404T100000Z',
    '20041031T090000Z', '20050403T100000Z', '20051030T090000Z',
    '20060402T100000Z', '20061029T090000Z'))

```

「America/Phoenix」タイムゾーンに夏時間はありません。したがって、夏時間の要素は標準時間の要素とまったく同じです。また、クロスオーバー文字列は空の文字列に設定されます。

```

timezoneList[23] = new TZ('America/Phoenix',
    'MST',
    'MST',
    '-0700',
    '-0700',
    new Array())

```

get_calprops

目的

カレンダープロパティを取得します。

パラメータ

表 7-25 は、このコマンドの 3 個のパラメータの一覧です。

表 7-25 get_calprops のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
calid	文字列をセミコロンで区切ったリスト	プロパティを取得するカレンダーのカレンダー ID のリスト	任意	現在のユーザの calid.

表 7-25 get_calprops のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、指定したカレンダーのプロパティを取得します。

戻り値

指定したカレンダーのプロパティを示すページが返されます。ページには次の情報が含まれます。

- 相対 ID
- 表示名
- 親カレンダー ID
- タイムゾーン ID
- 読み込みアクセス値 (0 = 読み込み不可、1 = 読み込み可能)
- 書き込みアクセス値 (0 = 書き込み不可、1 = 書き込み可能)
- 文字セット (空の場合、デフォルトは us-ascii)
- 言語 (空の場合、デフォルトは en = 英語)
- cal-master (連絡先情報。通常は、1次所有者の電子メールアドレス)
- 説明
- 最終更新日時
- 作成日時
- 1次所有者
- 他の所有者リスト (セミコロンで区切られたリスト)
- カテゴリのリスト (セミコロンで区切られたリスト)

エラーコード

カレンダーは存在しているが、ユーザにそのカレンダーの「読み込み」アクセス権がない場合、そのカレンダーのインデックスの `layer_errno[x]` に、値 1 が設定されます。

カレンダーが見つからない場合、そのカレンダーのインデックスの `layer_errno[x]` に、値 2 が設定されます。

カレンダーの取り込みに失敗した場合、そのエラー番号 `errno` は `GET_CALPROPS_FAILED(20)` に設定されます。

例

次の例では、カレンダー `jdoe`、`jsmith`、`susan` の順で、カレンダープロパティを取得します。

URL は、次のようになります。

```
http://webcalendarserver/get_calprops.wcap?id=2mu95r5so0hq68ts6q3
&calid=jdoe;jsmith;susan&fmt-out=text/calendar
```

返されるデータは次のようになります。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
```

```

X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20021115T234638Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20021115T234638Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jsmith
X-NSCP-CALPROPS-NAME:James Smith
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jsmith
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@o^a^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@o^c^wdeic^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@a^sf^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20021130T002458Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020914T015956Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:susan
X-NSCP-CALPROPS-NAME:Susan Anderson
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:susan
X-NSCP-CALPROPS-OWNERS:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@o^c^wdeic^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@o^a^rsf^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@a^rsf^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@c^w^g

```

```
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

get_freebusy

目的

ユーザの空き時間情報を取得します。

パラメータ

表 7-26 は、このコマンドの 7 個のパラメータの一覧です。

表 7-26 get_freebusy のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
busyonly	整数 (0、1)	0 = 空き時間と予定ありの期間の両方を返す 1 = 予定ありの期間のみ返す	任意	0
calid	文字列をセミコロンで区切ったリスト	プロパティを取得するカレンダーのカレンダー ID のリスト	任意	現在のユーザのデフォルトのカレンダー
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	空き時間と予定あり検索の開始時刻	必須	該当なし
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	空き時間と予定あり検索の終了時刻	必須	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
tzid	タイムゾーン ID 文字列	dtstart または dtend パラメータにタイムゾーンが指定されていない場合に使用されるデフォルトのタイムゾーン 例: America/Los_Angeles	任意	サーバのデフォルトのタイムゾーン

説明

このコマンドは、指定したユーザの空き時間の情報を取得します。空き時間の情報は、特定の時間帯にユーザの予定があるかどうかを示します。ただし、予定の内容はわかりません。

エラーコード

何らかの理由でコマンドの実行に失敗した場合、`errno` は `GET_FREEBUSY_FAILED(39)` に設定されます。

例

たとえば、`jdoue` というカレンダーに次のイベントがあります。

10:00-11:00	最初の会議
12:00-1:00	昼食
3:00-4:00	次の会議

`jdoue` の空き時間 (9:00 ~ 6:00) は、次のようになります。

9-10	:	空き時間
10-11	:	予定あり
11-12	:	空き時間
12-1	:	予定あり
1-3	:	空き時間
3-4	:	予定あり
4-6	:	空き時間

次の URL では、カレンダー `jdoue` の 2002 年 5 月 1 日 ~ 2002 年 7 月 1 日に検出された空き時間情報が生成されます。

出力は `text/calendar` 形式で返されます。

```
http://webcalendarserver/get_freebusy.wcap?id=2mu95r5so0hq68ts6q3&calid=jsun&dtstart=20020501T112233Z&dtend=20020701T112233Z&fmt=out=text/calendar
```

出力は次のようになります。


```

BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20020517T012259Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020517T012259Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-DESCRIPTION:Work Calendar for John Doe
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-OWNERS:susan
X-NSCP-CALPROPS-CATEGORIES:business
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^S^g
BEGIN:VFREEBUSY
DTSTART:20020501T112233Z
DTEND:20020701T112233Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020501T112233Z/20020518T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020518T170000Z/20020518T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020518T190000Z/20020525T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020525T170000Z/20020525T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020525T190000Z/20020601T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020601T170000Z/20020601T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020601T190000Z/20020608T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020608T170000Z/20020608T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020608T190000Z/20020615T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020615T170000Z/20020615T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020615T190000Z/20020622T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020622T170000Z/20020622T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020622T190000Z/20020629T170000Z
FREEBUSY;FBTYPE=BUSY:20020629T170000Z/20020629T190000Z
FREEBUSY;FBTYPE=FREE:20020629T190000Z/20020701T112233Z
END:VFREEBUSY
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR

```

get_guids

目的

大域的に一意的識別子 (GUID) のセットを生成します。

パラメータ

表 7-27 は、このコマンドの 2 個のパラメータの一覧です。

表 7-27 get_guids のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
guidCount	整数	取得する GUID の数	任意	1
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

説明

このコマンドは、指定された数の大域的に一意の識別子 (GUIDS) を返します。このコマンドの呼び出しに、クライアントの認証は必要ありません。

例

```
http://webcalendarserver/get_guids.wcap?guidCount=10
&fmt-out=text/calendar
```

```
BEGIN:VCALENDAR
VERSION:5.1
PRODID:iPlanet Calendar Server 5.1
X-NSCP-GUID0:e5e4b537465600000b000000c3000000
X-NSCP-GUID1:e5e4b537d47900000c000000c3000000
X-NSCP-GUID2:e5e4b537961400000d000000c3000000
X-NSCP-GUID3:e5e4b5373d3a00000e000000c3000000
X-NSCP-GUID4:e5e4b537f31400000f000000c3000000
X-NSCP-GUID5:e5e4b5378259000010000000c3000000
X-NSCP-GUID6:e5e4b537b026000011000000c3000000
X-NSCP-GUID7:e5e4b537c263000012002002c3000000
X-NSCP-GUID8:e5e4b537241f000013000000c3000000
X-NSCP-GUID9:e5e4b537e733000014000000c3000000
END:VCALENDAR
```

get_userprefs

目的

現在のユーザのカレンダー設定を取得します。

パラメータ

表 7-28 は、このコマンドの 3 個のパラメータの一覧です。

表 7-28 get_userprefs のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
userid	文字列	管理者専用。取得するユーザの設定を指定する	任意	該当なし

説明

このコマンドは、現在のユーザのカレンダー設定とこのユーザに関連するサーバ設定を取得します。取得するサーバ設定には次の事項が含まれます。

- allowchangepassword。ユーザはパスワードを変更できます。
- allowcreatecalendars。ユーザはカレンダーを作成できます。
- allowdeletecalendars。ユーザはカレンダーを削除できます。
- allowpublicwritablecalendars。ユーザは、公的に書き込み可能なカレンダーを所有できます。
- validateowners。この値が 1 に設定されている場合は、ディレクトリのユーザメカニズムが LDAP または CSAPI 互換のユーザ定義のメカニズムにかかわらず、カレンダーの各所有者がディレクトリに存在することをサーバで確認する必要があります。
- allowsetprefs。この値が 1 に設定されている場合は、set_userprefs.wcap を使ってユーザ設定を変更できます。

userid パラメータを使用するには、2つの条件が満たされている必要があります。まず、ics.conf ファイルで、サーバの service.admin.calmaster.wcap.allowgetmodifyuserprefs が「yes」に設定されている必要があります。また、リクエストをユーザは、login.wcap コマンドを使用して管理者としてログインする必要があります。

サーバ設定の詳細は、『管理者ガイド』を参照してください。

例

次の URL では、現在のユーザの設定を取得します。

```
http://webcalendarserver/get_userprefs.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6&
fmt-out=text/calendar
```

次のデータが返されます。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-WCAP-PREF-cn:John Doe
X-NSCP-WCAP-PREF-givenName:John
X-NSCP-WCAP-PREF-mail:jdoe@sesta.com
X-NSCP-WCAP-PREF-preferredlanguage:
X-NSCP-WCAP-PREF-sn:Doe
X-NSCP-WCAP-PREF-icsCalendar:jdoe
X-NSCP-WCAP-PREF-icsTimezone:Europe/London
X-NSCP-WCAP-PREF-icsDefaultSet:
X-NSCP-WCAP-PREF-icsFirstDay:
X-NSCP-WCAP-PREF-icsSet:name=mygroup$calendar=lucy\;jjones\;jdoe
Timezone$tzmode=specify$tz=America/Denver$mergeInDayView=true
$description=
X-NSCP-WCAP-PREF-icsSubscribed:lucy$,jjones$,jsmith:jdoe
X-NSCP-WCAP-PREF-icsFreeBusy:jdoe
X-NSCP-WCAP-PREF-ceInterval:PT0H30M
X-NSCP-WCAP-PREF-ceDayTail:19
X-NSCP-WCAP-PREF-ceDefaultView:overview
X-NSCP-WCAP-PREF-ceSingleCalendarTZID:0z
X-NSCP-WCAP-PREF-ceAllCalendarTZIDS:0
X-NSCP-WCAP-PREF-ceNotifyEnable:0
X-NSCP-WCAP-PREF-ceNotifyEmail:jdoe@sesta.com
X-NSCP-WCAP-PREF-ceDefaultAlarmStart:
X-NSCP-WCAP-PREF-ceDefaultAlarmEmail:jdoe@sesta.com
X-NSCP-WCAP-SERVER-PREF-allowchangepassword:no
X-NSCP-WCAP-SERVER-PREF-allowcreatecalendars:yes
```

```
X-NSCP-WCAP-SERVER-PREF-allowdeletecalendars:yes
X-NSCP-WCAP-SERVER-PREF-allowpublicwritablecalendars:yes
X-NSCP-WCAP-SERVER-PREF-validateowners:no
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

import

目的

ファイルのイベントと `todo` をカレンダーにインポートします。

パラメータ

表 7-29 は、このコマンドの 5 つのパラメータの一覧です。

表 7-29 import のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
calid	文字列	イベントのインポート先のカレンダー ID	必須	該当なし
content-in	文字列	入力データのコンテンツタイプ。次の値を指定できる text/calendar text/xml	必須	該当なし
dtend	ISO 8601 DateTimeZ 文字列	インポートするイベントと <code>todo</code> の終了日時 値が 0 の場合は、ファイル内の最初の日付から最後の日付までのコンポーネントがすべてインポートされる	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTimeZ 文字列	インポートするイベントと <code>todo</code> の開始日時 値が 0 の場合は、ファイル内の最も古い日付から終了日までのコンポーネントがすべてインポートされる	任意	0
id	一意の識別文字列	セッション ID。カレンダーが公開されている場合を除き、このパラメータは必須です	必須	該当なし

説明

このコマンドを使用して、以前に export コマンドを使用してファイルへのエクスポートを行った特定のカレンダーの、イベントと todo をインポートします。インポートするファイルの MIME コンテンツタイプを、content-in パラメータに指定する必要があります。

開始日または終了日を指定しない場合、または dtstart および dtend の値として 0 を渡した場合は、指定したカレンダーに対してファイル内のすべてのイベントと todo が追加されます。開始日および終了日を指定した場合は、その期間に該当するファイル内のイベントと todo だけがインポートされます。開始日および終了日は、日付と時刻の最後に z を付けた UTC 時間で指定します。

このコマンドは、HTTP GET メッセージで使用できるほかのコマンドと異なり、HTTP POST メッセージで使用する必要があります。エクスポートしたイベントと todo が含まれるファイルを、POST メッセージに添付します。このファイルは、iCalendar (.ics) または XML (.xml) 形式でなければなりません。

例

次の POST メッセージは、import コマンドを使用して、添付した iCalendar ファイルをカレンダー jdoe にインポートします (import コマンドにはセッション ID が必要です)。

```
POST /import.wcap?id=t95qm0n0es3bo35r&calid=jdoe&dtstart=0&dtend=0
Content-type: multipart/form-data;
boundary=-----33111928916708
Content-Length: 679
-----33111928916708
Content-Disposition: form-data; name="Upload";
filename="C:\TEMP\icall.ics"
BEGIN:VCALENDAR
BEGIN:VEVENT
DTSTART:20020105T100000
DTEND:20020105T110000
DTSTAMP:20020104T120020
CREATED:20020105T110000Z
LAST-MODIFIED:20020104T120020Z
SUMMARY:Weekly QA Meeting
UID:random-uid001
END:VEVENT
BEGIN:VEVENT
DTSTART:20020106T100000
DTEND:20020106T110000
DTSTAMP:20020104T120020
CREATED:20020105T110000Z
```

```
LAST-MODIFIED:20020104T120020Z
```

```
SUMMARY:Weekly QA Meeting 2
```

```
UID:random-uid002
```

```
END:VEVENT
```

```
END:VCALENDAR
```

```
-----33111928916708--
```

次の HTML フォームでは、指定されたファイルを添付した POST メッセージが作成されます。

```
<FORM METHOD=POST ENCTYPE="multipart/form-data"
ACTION="http://webcalendarserver:12345/import.wcap?id=t95qm0n0es3bo
35r&calid=jdoe&dtstart=0&dtend=0&content-in=text/calendar">
<ol>
<li>file to import:<input type="file" accept="text" name="Upload">
</li>
<li>Press Import Now:<input type="submit" value="Import Now"></li>
</ol>
</FORM>
```

login

目的

特定のユーザを認証します。

パラメータ

表 7-30 は、このコマンドの 5 個のパラメータの一覧です。

表 7-30 login のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 4 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js text/html (下記の「注意」を参照) text/calendar または text/xml の場合は、refresh パラメータは自動的に 1 に設定される 注意: iPlanet Calendar Server 5.x のユーザインタフェースへログインするには、text/html を指定する必要があります。これは、このタイプの形式でのみ使用します。この形式は、他のコマンドでは無効です。	任意	text/js
lang	列挙型	ユーザ設定の言語	任意	NULL
password	文字列	ユーザのパスワード	任意	該当なし
refresh	整数 (0、1)	新しいセッション ID だけを取得するか、またはすべてのセッション ID を取得するかを示す論理値 1 = 新しいセッション ID のみを返す 0 = すべてのセッション ID を返す	任意	0
user	文字列	ユーザの名前	任意	NULL

説明

このコマンドは、特定のユーザが iPlanet Calendar Server にログインするときに、ユーザ名とパスワードの規則に基づいて、そのユーザを認証します。

ユーザ名は、サーバがユーザを一意に識別するためのプレーンテキスト文字列です。このユーザ名は、例えばユーザの電子メールアドレスでもかまいません。パスワードもプレーンテキストです。

fmt-out=text/html

このデータタイプは、WCAP の login コマンドでのみ使用できます。これは、SHTML ユーザインタフェースへログインする目的を表すものです。login の中で `fmt-out=text/html` が検出されると、コマンドは `command.shtml` へリダイレクトされ、ユーザは iPlanet Calendar Server のユーザインタフェースへ接続されます。このデータタイプはパラメータのデフォルトではないため、iPlanet Calendar Server インタフェースへログインする場合には明示的に指定する必要があります。

認証

内部認証を行うには、デフォルトの LDAP 認証を使用するか、独自の CSAPI プラグイン経由で既存のユーザ認証方式に接続します。CSAPI 認証の詳細は、「[csIAuthentication](#)」を参照してください。プロキシ認証 SDK の詳細は、第 3 章の「[概要](#)」、および第 4 章の「[API リファレンス](#)」を参照してください。

ユーザが認証に失敗した場合は、ログインに失敗したことを示すエラーメッセージがログインウィンドウに表示されます。

例

次の URL は、ユーザ `jdoe` としてログインします。

```
http://webcalendarserver/login.wcap?user=jdoe&password=mypword
```

戻り値

`refresh` パラメータを渡さないで、`fmt-out` に `text/js` を指定する場合、デフォルト値は 0 です。`fmt-out` に別の形式の `text/calendar` または `text/xml` を指定する場合、デフォルト値は 1 です。

`refresh` パラメータに 1 を指定する場合、返されるページには、次のようにセッション ID が 1 行で示されます。

```
var id='bu9p3eb8x5p2nm0q3'
```

これは、私的カレンダーにアクセスする場合に、さまざまな WCAP コマンドに渡す値です。また、この値は `logout` などの特定のコマンドに必要なパラメータです。

`refresh` パラメータに 0 を指定すると、iPlanet Calendar Server のユーザインタフェースへのエントリページの場所が記載された JavaScript 出力が返されます。

パラメータに 0 を設定すると、login コマンドはデフォルトの `html` ファイルを含むすべての値を返します。

```

HTTP/1.0 302 OK
Date: Tue, 11 May 2002 22:38:33 GMT
Pragma: no-cache
Expires: 0
Cache-Control: no-cache
Content-Length: 0
Last-modified: Tue, 11 May 2002 22:38:33 GMT
Location:
http://webcalendarserver/en/main.html?id=er6en05tv6n3bv9&lang=en
    &host=http://webcalendarserver/

<html><head><script>
function color(s) { if (s) document.bgColor=s }
var id='er6en05tv6n3bv9'
var userid='jdoe'
var calid='jdoe'
var errno=new Array()
var errstr=''
</script></head>
<body bgcolor='9999CC' onLoad=parent.ceCB(window.name)>

```

logout

目的

現在のユーザのセッションを終了します。

パラメータ

表 7-31 は、このコマンドの 2 個のパラメータの一覧です。

表 7-31 logout のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字 列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドは、指定したユーザのセッションを終了し、セッションテーブルにあるユーザのセッションインスタンスを削除します。ユーザはログイン画面に戻ります。

このコマンドを使用した URL の例を次に示します。

```
http://webcalendarserver/logout.wcap?id=bu9p3eb8x5p2nm0q3
```

ping**目的**

Calender Server がアクティブかどうかを確認します。

パラメータ

このコマンドにパラメータは必要ありません。

説明

このコマンドは、サーバの応答を示す最小の HTML ページを返します。

このコマンドを使用できるのは、管理権限を持つユーザだけです。

戻り値

次の例では、管理者の userid と calid は、両方とも adminX です。

```
HTTP/1.0 200
Date: Thu, 03 Jun 2002 21:31:42 GMT
Content-type: text/html; charset=iso-8859-1
Content-length: 190
Last-modified: Thu, 03 Jun 2002 21:31:42 GMT
Pragma: no-cache
Expires: 0
Cache-Control: no-cache

<html><head><script>
function color(s) { if (s) document.bgColor=s }

var id='bb5rt6eb5pu9v9w9'
var userid='adminX'
var calid='adminX'
var errno=new Array()
parent.ceCB(window.name)
</script></head></html>
```

search_calprops

目的

カレンダーのプロパティを検索します。

パラメータ

表 7-32 は、このコマンドの 7 個のパラメータの一覧です。

表 7-32 search_calprops のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
calid	整数 (0、1)	calid プロパティを検索するかどうかを示す論理値 1 = calid プロパティを検索する 0 = 検索しない	任意	0 (primaryOwner と name が両方とも 0 の場合を除く)
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
maxResults	整数	返される結果の最大数	任意	200
name	整数 (0、1)	name プロパティを検索するかどうかを示す論理値 1 = name プロパティを検索する 0 = 検索しない	任意	0
primaryOwner	整数 (0、1)	primaryOwner プロパティを検索するかどうかを示す論理値 1 = primaryOwner プロパティを検索する 0 = 検索しない	任意	0
searchOpts	整数 (0、1、2、3)	検索の実行方法。次の値を指定できる 0 = CONTAINS 1 = BEGINS_WITH 2 = ENDS_WITH 3 = EXACT	任意	0
search-string	文字列	カレンダー内で検索する文字列	必須	該当なし

説明

このコマンドは、searchOpts で指定したクエリタイプを使用して、カレンダーを検索します。指定した searchOpts を使用して指定したプロパティ (primaryOwner、calid、name) の文字列が search-string と一致する場合は、すべてのカレンダーのカレンダープロパティが返されます。ただし、返されるプロパティ数は、maxResults に指定された最大的一致数までです。

検索するプロパティ

このコマンドは、次の3つのプロパティのいずれかと一致する文字列を検索します。

- calid。カレンダーの一意識別子。
- name。カレンダーの共通名 (テキスト)。
- primaryOwner。カレンダーの1次所有者。

特定のプロパティの値を検索するには、そのパラメータを1に設定します。primaryOwner および name を0に設定すると、calid はデフォルトで1になります。また、calid パラメータの設定にかかわらず、search-string が calid と見なされます。

検索オプション

次の4つの検索オプションがあります。

- search-string を含むカレンダープロパティを返す (CONTAINS)
- search-string で始まるカレンダープロパティを返す (BEGINS_WITH)
- search-string で終わるカレンダープロパティを返す (ENDS_WITH)
- search-string と完全に一致するカレンダープロパティを返す (EXACT)

例

次の URL では、すべてのカレンダーから、文字列「jdoe」を含む (*searchOpts=0)、1次所有者のプロパティ (primaryOwner=1) を検索します。

```
http://webcalendarserver/search_calprops.wcap?id=n3o3m05sx9v6t98t8u2p&search-string=jdoe&primaryOwner=1&searchOpts=0&maxResults=50&fmt-out=text/calendar
```

次のデータはこの URL の結果です。

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
```

コマンド

```
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20011208T005613Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020913T223336Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-NAME:John Doe
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-TZID:America/Los_Angeles
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^a^frs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^c^dw^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^a^rs^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^c^w^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:lucy^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:jjones^p^r^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
METHOD:PUBLISH
VERSION:5.1
X-NSCP-CALPROPS-LAST-MODIFIED:20020917T213724Z
X-NSCP-CALPROPS-CREATED:20020917T213724Z
X-NSCP-CALPROPS-READ:999
X-NSCP-CALPROPS-WRITE:999
X-NSCP-CALPROPS-RELATIVE-CALID:jdoe:sports
X-NSCP-CALPROPS-NAME:Sports Calendar
X-NSCP-CALPROPS-LANGUAGE:en
X-NSCP-CALPROPS-PRIMARY-OWNER:jdoe
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^c^WDEIC^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@@o^a^RSF^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^a^g
X-NSCP-CALPROPS-ACCESS-CONTROL-ENTRY:@^c^g
X-NSCP-CALPROPS-RESOURCE:0
X-NSCP-WCAP-ERRNO:0
END:VCALENDAR
```

set_calprops

目的

カレンダープロパティを設定します。

パラメータ

表 7-33 は、このコマンドの 16 個のパラメータの一覧です。

表 7-33 set_calprops のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
acl	文字列	アクセス制御エントリの新しい値を指定した文字列を、セミコロンで区切ったリスト	任意	""
cal	符号化文字列	復号化するパラメータのリスト このパラメータの複数のインスタンスを指定できる	任意	該当なし
calid	文字列	変更するカレンダーの識別子	必須	該当なし
categories	文字列	カレンダーを配置する新しいカテゴリを指定した文字列を、セミコロンで区切ったリスト	任意	該当なし
charset	文字列	カレンダーの文字セット	任意	該当なし
description	文字列	カレンダーの説明	任意	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
lang	文字列	カレンダーの言語	任意	該当なし
master	文字列	カレンダーの連絡先メールアドレス	任意	該当なし
multiple	整数	これらの設定を行うカレンダーの数	任意	0
name	文字列	カレンダーの新しいテキスト名	任意	該当なし
owners	文字列	1 次所有者以外の新しい所有者を指定した文字列を、セミコロンで区切ったリスト	任意	該当なし

表 7-33 set_calprops のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
read	整数	<p>iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性を保持するために残されているので、このパラメータは、iPlanet Calendar Server 5.x では機能しない。このパラメータの代わりに、ac1 パラメータを使用する</p> <p>カレンダーの新しい「読み込み」アクセス値。次の値を指定できる</p> <p>0 PRIVATE 1 PUBLIC 4 PRIMARY_OWNER_ONLY</p>	任意	該当なし
tzid	文字列	<p>このカレンダーの新しいタイムゾーン識別子</p>	任意	****
write	整数	<p>iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性を保持するために残されているので、このパラメータは、iPlanet Calendar Server 5.x では機能しない。このパラメータの代わりに、ac1 パラメータを使用する</p> <p>カレンダーの新しい「書き込み」アクセス値。次の値を指定できる</p> <p>0 PRIVATE 1 PUBLIC 4 PRIMARY_OWNER_ONLY</p>	任意	該当なし

説明

このコマンドは、指定されたパラメータ値だけを変更します。つまり、2.x のような置換コマンドではなく、更新コマンドとして機能します。すべてのパラメータをコマンドに指定する必要はありません。変更するパラメータだけを指定します。カレンダープロパティとは、カレンダーの名前、「読み込み」および「書き込み」アクセス権の値 (ac1 パラメータ)、所有者のリスト、およびカテゴリのリストを含む、カレンダー固有の状態のことです。

iPlanet Calendar Server 5.x では、read および write パラメータは使用できません。この機能は、ac1 パラメータに置き換えられています。read および write パラメータは iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性を保持するために残されています。

`set_calprops` を使用して次の操作を行います。

- カレンダーの名前を変更する
- カレンダーの所有者を変更する
- カレンダーのカテゴリを変更する
- カレンダーのイベントの読み込みアクセス権を変更する
- カレンダーのイベントの書き込みアクセス権を変更する
- カレンダーの説明を変更する
- カレンダーの文字セットを変更する
- カレンダーの言語を変更する
- カレンダーの連絡先メールアドレスを変更する
- カレンダーのタイムゾーン識別子を変更する

単一カレンダーの例

次の URL は、カレンダープロパティを設定します。(calid パラメータが必要です。)

```
http://webcalendarserver?set_calprops.wcap?id=dfasdfzd3ds&calid=jdoe&categories=business;meeting&name=John%39s%32Calendar
```

複数のカレンダーの例

複数のカレンダーのプロパティを一度に設定するには、multiple パラメータに設定するカレンダーの数を設定して、それぞれのカレンダーに cal パラメータを渡します。cal パラメータには、識別するカレンダーの完全なプロパティパラメータリストを符号化した文字列が入っています。この文字列内では、すべての特殊文字は、パーセント記号 (%) と特殊文字用の 16 進 ASCII コードの組み合わせに置き換えてください。一般的な特殊文字の ASCII 16 進コードは、次のとおりです。

文字	コード
=	%3D
&	%26
"	%22

たとえば、次の URL では、ID が xxxx、yyyy、および zzzz である 3 つのカレンダーの説明が、それぞれ X-Calendar、Y-Calendar、および Z-Calendar に変更されます。

```
http://webcalendarserver?id=fasdfzd3ds
    &multiple=3
    &cal=calid%3Dxxxx%26description%3DX-Calendar
    &cal=calid%3Dyyyy%26description%3DY-Calendar
    &cal=calid%3Dzzzz%26description%3DZ-Calendar
```

この URL は、次の 3 つの URL と等価です。

```
http://webcalendarserver?id=fasdfzd3ds&calid=xxxx&desc=X-Calendar
```

```
http://webcalendarserver?id=fasdfzd3ds&calid=yyyy&desc=Y-Calendar
```

```
http://webcalendarserver?id=fasdfzd3ds&calid=zzzz&desc=Z-Calendar
```

この例では、multiple パラメータが 3 に設定されているため、cal パラメータのインスタンスが 3 個存在します。各 cal パラメータの値は、符号化されたパラメータとその値のリストです。サーバは各 cal パラメータを復号し、適切なプロパティを設定します。

アクセス制御エントリ

この章の始めにある 84 ページの「アクセス制御エントリ」を参照してください。

「空き時間の表示」アクセス権

この章の始めにある 96 ページの「「空き時間の表示」アクセス権」を参照してください。

他の言語または文字セットの選択

この章の始めにある 87 ページの「他の言語または文字セットの選択」を参照してください。

set_userprefs

目的

セッションの設定またはパスワードを変更します。

パラメータ

表 7-34 は、このコマンドの 7 個のパラメータの一覧です。

表 7-34 set_userprefs のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
add_attrs	文字列	新しい設定を追加する	任意	該当なし

表 7-34 set_userprefs のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/任意	デフォルト
convertCalid	整数 (0, 1)	このパラメータを 1 に設定し、icsSet または icsSubscribed を設定する場合、calid を保存するときに、文字「^」が「:」に変換される 0 に設定すると、パラメータは無視される	任意	0
del_attrs	文字列	既存の設定を削除する	任意	該当なし
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	必須	text/js
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
set_attrs	文字列	設定値を変更する	任意	該当なし
userid	文字列	管理者専用。どのユーザの設定を行うか指定する	任意	該当なし

説明

このコマンドは、現在のユーザ設定を変更します。ユーザのパスワードは、LDAP を介して変更することもできます。

このパラメータは、カレンダーの予約購読リスト (icsSubscribed) またはグループの予約購読リスト (icsSet) を設定する場合にだけ使用します。入力したコマンドの calid では、コロン「:」がキャレット「^」に置き換えられていなければなりません。たとえば、calid が jdoe:personal の場合、コマンドが正しく機能するには、WCAP は jdoe^personal として受信する必要があります。

convertCalid の値が 1 の場合、WCAP によって「^」が「:」に戻されます。convertCalid の値が 0 の場合、変換は行われません。

管理者がログインしているときに、ics.conf ファイルの service.admin.calmaster.wcap.allowgetmodifyuserprefs が「yes」に設定されている場合は、userid パラメータはどのユーザ設定を行うか指定します。

戻り値

get_userprefs のテキストを返します。

例

次の URL では、新しい設定 `ceBgcolor` がカレンダーに追加され、その値が `black` に設定されます。

```
http://webcalendarserver/set_userprefs.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&add_attrs=ceBgcolor=black
```

次の URL では、カレンダー設定 `ceBgcolor` がユーザ設定から削除されます。

```
http://webcalendarserver/set_userprefs.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&del_attrs=ceBgcolor
```

次の URL では、カレンダー設定 `ceBgcolor` の値が `white` に変更されます。

```
http://webcalendarserver/set_useprefs.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6
&set_attrs=ceBgcolor=white
```

次の URL では、ログインした管理者が、ユーザ `jdoe` のカレンダー設定 `ceBgcolor` の値を `black` に変更できるようになります。

```
http://webcalendarserver/set_userprefs.wcap?id=b5q2o8ve2rk02nv9t6&u
serid=jdoe&set_attrs=ceBgcolor=black
```

storeevents

目的

イベントをカレンダーに追加します。

パラメータ

表 7-35 は、このコマンドの 45 個のパラメータの一覧です。

表 7-35 storeevents のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
<code>alarmAudio</code>	ISO 8601 Date Time Z 文字列	音声アラームを再生する時刻	任意	該当なし
<code>alarmDescription</code>	文字列	アラームで送信したメッセージ	任意	“This is the alarm description”
<code>alarmEmails</code>	電子メールアドレスをセミコロンの区切ったリスト	イベントのアラーム通知の受信者	任意	該当なし

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
alarmFlashing	ISO 8601 Date Time Z 文字列	フラッシュアラームを実行する時刻	任意	該当なし
alarmPopup	ISO 8601 Date Time Z 文字列	ポップアップ、ダイアログアラームを表示する時刻	任意	該当なし
alarmStart	ISO 8601 DateTime Z 文字 列	イベントのアラーム通知を送信する時刻	任意	該当なし
attachments	文字列をセミコ ロンで区切った リスト	iCalendar と相互運用するためのパラ メータ。文字列は URL	任意	該当なし
attendees	文字列をセミコ ロンで区切った リスト	イベントの出席者	任意	該当なし
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかどうかを示す論理値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略 0 = 完全	任意	0
calid	文字列	イベントの保存先のカレンダー ID	必須	該当なし
categories	文字列をセミコ ロンで区切った リスト	イベントのカテゴリ	任意	該当なし
compressed	整数 (0、1)	compressed=0 の場合は、少ないデータ が返される。具体的には、次のパラメ ータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰り返し データが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の場 合のみ有効	任意	0

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
contacts	文字列をセミコロンで区切ったリスト	イベントの連絡先	任意	該当なし
desc	文字列	イベントの目的の説明。任意の長さの文字列。このパラメータを渡さない場合は、desc は summary の値に設定される 文字列にスペースを指定する場合は、コード %20 を使用する	任意	summary パラメータの値
dtend	ISO 8601 DateTime Z 文字列	イベントの終了日時	任意	該当なし
dtstart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	イベントの開始日時		該当なし
		イベントを変更するときは不必要	任意	
		イベントを作成するときは必要	必須	
duration	ISO 8601 継続時間文字列	イベントの継続時間。イベントに duration と dtend が指定されている場合、duration は無視される	任意	該当なし
exdates	ISO 8601 DateTime Z 文字列をセミコロンで区切ったリスト	除外するイベントの繰り返し日付	任意	該当なし
exrules	文字列をセミコロンで区切ったリスト	除外するイベントの繰り返し規則。繰り返し規則の文字列をセミコロンで区切ったリスト 各規則の値は、二重引用符で囲む必要がある。98 ページの「繰り返し処理」を参照。	任意	該当なし
fetch	整数 (0、1)	新しく保存された予定を取り込んで返すかどうかを示す論理値 1 = 新しく保存された予定を取り込んで返す 0 = 取り込まない	任意	0

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js
geo	セミコロンで区切られた2つの実数	イベントの地理的位置を表す2つの実数(緯度と経度)を、セミコロンで区切った文字列 たとえば、37.31;-123.2のように指定	任意	0;0
icsClass	文字列	イベントのクラス 次の値を指定できる PUBLIC PRIVATE CONFIDENTIAL	任意	PUBLIC
icsUrl	文字列	イベントの URL	任意	""
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
isAllDay	整数 (0、1)	イベントが終日イベントかどうかを示す論理値 1 = 終日イベント 0 = 終日イベントではない	任意	0
language	文字列	イベントの言語 (例: 「en」、 「fr」、 「de」)	任意	該当なし
location	文字列	イベントの場所	任意	""
method	整数 (1、2、4、8、16、32)	グループスケジューリングの ITIP メソッド 1 = PUBLISH (開催者専用) 2 = REQUEST (開催者専用) 4 = REPLY (出席者専用) 8 = CANCEL (開催者専用) 16 = MOVE 32 = COUNTER (出席者専用)	任意	1 (PUBLISH)

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
mod	整数	保存または変更する繰り返しを指定する イベントを作成するときは不必要 イベントを変更するときは必要 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	任意 必須	該当なし
notify	整数 (0、1)	iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性を保持するために残されているので、このパラメータは iPlanet Calendar Server 5.x では使用できない。GSE (Group Scheduling Engine) モジュールで、すべてのメール通知は処理される 出席者にイベントの変更を通知するかどうかを示す論理値 1 = 出席者に通知する 0 = 出席者に通知しない	任意	0
orgEmail	メールアドレス	イベントの連絡先 (通常、開催者の) メールアドレス	任意	該当なし
orgUID	userid	開催者の userid。	任意	該当なし
priority	整数 (0、9)	イベントの優先順位 0 = 最低 9 = 最高	任意	0
rchange	整数 (0、1)	繰り返しイベントを拡張するかどうかを示す論理値 1 = 拡張する 0 = 拡張しない	任意	1
rdates	ISO 8601 DateTime Z 文字 列をセミコロン で区切ったリス ト	イベントの繰り返し日付	任意	該当なし

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
relatedTos	二重引用符で囲んだ文字列をセミコロンで区切ったリスト	このイベントに関連する他のイベント	任意	該当なし
resources	文字列をセミコロンで区切ったリスト	イベントに関連付けられたリソース	任意	該当なし
rid	ISO 8601 DateTime Z 文字列	イベントの繰り返し ID イベントを作成するときは不必要 イベントを変更するときは必要	任意 必須	該当なし
rrules	文字列をセミコロンで区切ったリスト	イベントの繰り返し規則。繰り返し規則の文字列をセミコロンで区切ったリスト 各規則の値は、二重引用符で囲む必要がある。98 ページの「繰り返し処理」を参照	任意	該当なし
seq	整数	イベントのシーケンス番号	任意	0
status	整数	イベントの状態コード。次の値を指定できる 0 CONFIRMED 1 CANCELLED 2 TENTATIVE 3 NEEDS_ACTION 4 COMPLETED 5 IN_PROCESS 6 DRAFT 7 FINAL	任意	該当なし
summary	文字列	イベントの要約。任意の長さの文字列 新しいイベントを作成するときは必要 イベントを変更するときは不必要 文字列にスペースを指定する場合は、コード %20 を使用する	必須 任意	該当なし default summary

表 7-35 storeevents のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
tzid	タイムゾーン ID 文字列 (「America/Los_A ngeles」など)	タイムゾーン。サーバに渡されるまたは サーバから返されるすべての日付の解釈 に使用される デフォルトは、世界協定時刻 (UTC また は Z 形式)	任意	“GMT”
uid	文字列	イベントが保存される一意の識別子 新しいイベントの場合は、システムに よって生成される イベントを変更するときは必要	任意 必須	該当なし default uid

説明

このコマンドは、指定された属性を持つイベントを作成または変更し、データベース内の指定されたカレンダーに格納します。

このコマンドは、rrules、exrules、rid、mod、および rchange パラメータの指定に従って、繰り返しを作成して格納します。98 ページの「繰り返し処理」を参照してください。

notify 値が 1 の場合、IMIP PUBLISH メッセージがイベントのすべての出席者に送信されます。

イベントの言語を指定するには、language パラメータを使用します。使用可能な言語コードのリストについては、87 ページの「他の言語または文字セットの選択」を参照してください。

サーバは、ファイルの添付をサポートしていません。attachments パラメータは、iCalendar との相互運用をサポートするためのもので、Calendar Server では機能しません。

戻り値

fmt-out パラメータを text/calendar または text/xml に設定すると、次のような HTML コメントのエラー値だけが返されます。

```
<!-- store_errno="0" -->
```

fmt-out パラメータを text/js に設定するか、あるいはデフォルトで text/js に設定されている場合、すべてのデータについて

fetchcomponents_by_range.wcap コマンドから JavaScript が返されます。

エラーコード

このコマンドを使用してリンクしたイベントを変更することはできません。変更しようとする、コマンドの実行が失敗し、`errno` 配列に `CANNOT_MODIFY_LINKED_EVENTS(31)` が返されます。

すでにスケジュールされている時間枠にイベントを保存しようとする (二重予約)、コマンドの実行が失敗し、エラー `STORE_FAILED_DOUBLE_BOOKED(40)` が返されます。

必要なパラメータ

このコマンドを使って、新しいイベントを作成し、既存のイベントを変更します。必要なパラメータは、実行する内容によって次のように異なります。

- 新しいイベントを作成する場合は、次の2つのパラメータだけが必要です。

- `dtstart`
- `summary`

その他のパラメータはすべてオプションです。`uid` はサーバによって生成されます。

- 既存のイベントを変更する場合は、次の3つのパラメータが必要です。

- `uid`
- `rid`
- `mod`

その他のパラメータはすべてオプションです。パラメータを指定しない場合は、プロパティの以前の値が保持されます。

継続時間

`duration` は、次のように ISO 8601 形式で指定します。

- `P1Y2M3DT1H30M10S` は、1年2か月3日1時間30分10秒の継続時間を表します。
- `PT1H30M` は、1時間30分の継続時間を表します。
- `P1D` は、1日の継続時間を表します。
- `PT15M` は、15分の継続時間を表します。

文字列に含まれる `T` は、日付情報 (年、月、日) と時刻情報 (時、分、秒) の区切り文字です。

ヒント 終了日時 (dtend) は、duration よりも優先されます。duration と dtend の両方を指定すると、duration は無視されます。

例

次の URL では、storeevents.wcap を呼び出して、イベントをカレンダー john に格納します。

```
http://webcalendarserver/storeevents.wcap?id=3423423asdfasf
&calid=john&dtstart=20020101T103000&dtend=20020101T113000&uid=001
&summary=new%20year%20event
```

この例を実行すると、iCalendar データベースに次のエントリが作成されます。

```
BEGIN:VEVENT
DTSTART:20020101T183000Z
DTEND:20020101T193000Z
UID:001
SUMMARY:new year event
END:VEVENT
```

グループスケジューリング - attendee パラメータ

attendee と method は、グループスケジュールイベントを作成するときにも最も重要なパラメータです。attendee パラメータは、出席者エントリをセミコロンで区切ったリストです。ここでは、出席者エントリについて説明します。

各出席者エントリには、イベントの参加状況や出席が必要かどうかなど、いくつかのパラメータが含まれます。これらのパラメータには、すべて iCalendar の仕様 (RFC 2445) に定義されている ATTENDEE プロパティと似た構文カプセル化されます。WCAP の attendee の構文を理解するには、このドキュメントにすべて目を通し、必要な基本情報を理解することをお勧めします。WCAP では、パラメータの区切り文字として「^」を使用するなど、いくつかの違いがあります。ただし、複数の出席者を区切るときは、iCalendar で標準に使われるセミコロンを使用します。

たとえば、iCalendar では、次のような構文が使用されます。

```
PARSTAT=ACCEPTED;RSVP=TRUE:mailto:abc@xyz.com
```

WCAP では、次のように記述します。

```
ARSTAT=ACCEPTED^RSVP^=TRUE^mailto:abc@xyz.com
```

WCAP 出席者エントリの例

出席者 A (attA) が出席依頼を承諾する場合、WCAP コマンドは次のようになります。

```
PARTSTAT=ACCEPTED^RSVP=TRUE^attA
```

出席者 B (attB) が出席依頼を辞退する場合、WCAP コマンドは次のようになります。

```
PARTSTAT=DECLINED^RSVP=TRUE^attB
```

メールによる出席者 `jdoe@xyz.com` は、出席するかどうかをまだ決めていないが、返答する必要がない場合、WCAP コマンドは次のようになります。

```
PARTSTAT=NEEDS-ACTION^RSVP=FALSE:mailto:jdoe@xyz.com
```

表 7-36 は、WCAP で認識される iCalendar ATTENDEE プロパティのパラメータの一覧です。ほとんどのパラメータはオプションです。情報は格納されますが、これらのパラメータすべてが Calendar Server で完全にサポートされているわけではありません。グループスケジューリングに関連するパラメータは、PARTSTAT と RSVP のみです。

表 7-36 WCAP で認識される iCalendar ATTENDEE パラメータ

パラメータ	目的
PARTSTAT	唯一の必須のパラメータ。出席者の参加状態を示す
CUTYPE	カレンダーユーザのタイプ
MEMBER	出席者が所属するグループのリスト。WCAP ではこれらのグループは認識されない
ROLE	会議での出席者の役割
RSVP	出席者の返答が必要かどうか
DELEGATED-TO	出席を委任されるユーザ
DELEGATED-FROM	出席を委任するユーザ
SENT-BY	指定したユーザの代理を務めるカレンダーユーザ
CN	出席者の表示名
DIR	ディレクトリエントリへの参照
LANG	エントリの言語

グループスケジューリング - **method** パラメータ

method パラメータを使用して、出席依頼、返答、キャンセルなど、使用するメッセージのタイプを指定します。

出席依頼では、次の3つのメッセージタイプを使用できます。

- 開催者が出席を依頼する
 - 開催者が会議を作成する場合、次の2つの方法で出席を依頼します。
 - PUBLISH メッセージの送信。会議を作成または変更して、出席者に通知します。method パラメータは「1」に設定されます。
 - REQUEST メッセージの送信。会議を作成または変更して、出席者からの出席依頼への返答を要求します。method パラメータは「2」に設定されます。

PUBLISH または REQUEST メッセージを送信できるのは、会議の開催者だけです。

- 出席者が出席依頼に対して返答する
 - 出席者が REPLY メッセージを送信する。出席依頼を承諾するか辞退するかを通知します。method パラメータは「4」に設定されます。
- 開催者が会議をキャンセルする
 - 開催者が会議をキャンセルする場合は、deleteevents コマンドの1つを使って CANCEL を送信することにより、出席者に通知されます。method パラメータは「8」に設定されます。

注 キャンセルするときは、storeevents ではなく、deleteevents コマンドを使用することをお勧めします。

次の例は、開催者「org」が出席者「attA」および「attB」に会議への出席を依頼する場合の WCAP コマンドを示しています。出席者「attA」は出席依頼を承諾し、出席者「attB」は辞退します。会議の uid は、「event_u1」です。イベントは、両方の出席者のカレンダーに作成されます。各出席者は、各自のカレンダーでイベントに返答します。この返答は、iPlanet Calendar Server のグループスケジューリングエンジンから開催者のカレンダーに返信されます。

出席依頼

```
storeevents.wcap?id=${SESSIONID of org}&calid=org&dtstart=
20020201T200200Z&dtend=20020201T210000Z&summary=invite_attA_attB
&method=2&attendees=PARTSTAT=ACCEPTED^RSVP=TRUE^org;PARTSTAT=
NEEDS-ACTION^RSVP=TRUE^attA;PARTSTAT=NEEDS-ACTION^RSVP=
TRUE^attB&fmt-out=text/xml
```

承諾

```
storeevents.wcap?id=${SESSIONID ofattA}&calid=attA&uid=event_u1
&method=4&attendees=PARTSTAT=ACCEPTED^RSVP=TRUE^attA
&fmt-out=text/xml
```

出席の辞退

```
storeevents.wcap?id=${SESSIONID ofattB}&calid=attB&uid=event_u1
&method=4&attendees=PARTSTAT=DECLINED^RSVP=TRUE^attA
&comments=I_cannot_make_it_Sorry&fmt-out=text/xml
```

storetodos

目的

1つまたは複数の仕事をカレンダーに追加します。

パラメータ

表 7-37 は、このコマンドの 47 個のパラメータの一覧です。

表 7-37 storetodos のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
alarmAudio	ISO 8601Date Time Z 文字列	音声アラームを再生する時刻	任意	該当なし
alarmDescription	文字列	アラームで送信するメッセージ	任意	“This is the alarm description”
alarmEmails	電子メールアドレスをセミコロンで区切ったリスト	予定のアラーム通知の受信者	任意	該当なし
alarmFlashing	ISO 8601 Date Time Z 文字列	フラッシュアラームを実行する時刻	任意	該当なし
alarmPopup	ISO 8601 Date TimeZ 文字列	ダイアログアラームを表示する時刻	任意	該当なし

表 7-37 storetodos のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
alarmStart	ISO 8601 DateTime Z 文字列	予定のアラーム通知を送信する時刻	任意	該当なし
attachments	文字列をセミコロ ンで区切ったリス ト	iCalendar と相互運用するためのパラ メータ。文字列は URL	任意	該当なし
attendees	文字列をセミコロ ンで区切ったリス ト	予定の出席者	任意	該当なし
brief	整数 (0、1)	JavaScript の簡略出力版を出力するかど うかを示すブール値 出力形式 (fmt-out) が JavaScript (text/js) の場合にだけ適用される 1 = 簡略出力 0 = 完全出力	任意	0
calid	文字列	予定の格納先のカレンダー ID	必須	該当なし
categories	文字列をセミコロ ンで区切ったリス ト	予定のカテゴリ	任意	該当なし
completed	ISO 8601 DateTimeZ 文字列	todo の完了日。値が 0 の場合は、予定 が完了していないことを意味します	任意	0
compressed	整数 (0、1)	compressed=0 の場合は、少ないデー タが返される。具体的には、次のパラ メータを返さない rrules rdate exrule exdate compressed=1 の場合は、すべての繰 り返しデータが返される このパラメータは、fmt-out が text/xml または text/calendar の 場合のみ有効	任意	0
contacts	文字列をセミコロ ンで区切ったリス ト	todo の連絡先	任意	該当なし

表 7-37 storetodos のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト 値
desc	文字列	todo の目的。任意の長さの文字列 このパラメータを渡さない場合は、 desc は summary の値に設定される 文字列にスペースを指定する場合は、 コード %20 を使用する	任意	summary パラメータ の値
dtstart	ISO 8601 DateTime 文字列	todo の開始日時 todo を変更するときは不必要 todo を作成するときは必要	任意 必須	該当なし
due	ISO 8601 DateTime Z 文字列	todo の終了日時	任意	該当なし
duration	ISO 8601 継続時間 文字列	予定の継続時間	任意	該当なし
exdates	ISO 8601 TimeDate Z 文字列をセミコ ロンで区切ったリ スト	除外する todo の繰り返し日付	任意	該当なし
exrules	文字列をセミコロン で区切ったリスト	除外する todo の繰り返し規則。繰り返し 規則の文字列をセミコロンで区切っ たリスト 各規則の値は、二重引用符で囲む必要 がある。98 ページの「繰り返し処理」 を参照	任意	該当なし
fetch	整数 (0、1)	新しく保存された予定を取り込んで返 すかどうかを示す論理値 1 = 新しく保存された予定を取り込んで 返す 0 = 予定を取り込まない	任意	0
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

表 7-37 storetodos のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
geo	セミコロンで区切られた2つの実数	todo の地理的位置を表す2つの実数(緯度と経度)を、セミコロンで区切った文字列 たとえば、37.31;-123.2 のように指定	任意	0;0
icsClass	文字列	予定のクラス。次の値を指定できる PUBLIC PRIVATE CONFIDENTIAL	任意	PUBLIC
icsUrl	文字列	予定の URL	任意	""
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
isAllDay	整数 (0、1)	終日の予定かどうかを示す論理値 1 = 終日の予定 0 = 終日の予定ではない	任意	0
language	文字列	予定の言語 (「en」、「fr」、「de」)	任意	該当なし
location	文字列	予定の場所	任意	""
method	整数 (1、2、4、8、16、32)	グループスケジューリングの ITIP メソッド 次の値を指定できる 1 = PUBLISH 2 = REQUEST 4 = REPLY 8 = CANCEL 16 = MOVE 32 = COUNTER	任意	1 (PUBLISH)
mod	整数	保存または変更する繰り返しを指定する 新しい予定を作成するときは不必要 予定を変更するときは必要 次の値を指定できる 1 = THISINSTANCE 2 = THISANDFUTURE 3 = THISANDPRIOR 4 = THISANDALL	任意 必須	該当なし

表 7-37 storetodos のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
notify	整数 (0、1)	iPlanet Calendar Server 2.x との下位互換性を保持するために残されているので、このパラメータは iPlanet Calendar Server 5.x では使用できない。GSE (Group Scheduling Engine) では、電子メール通知は処理される 出席者に変更された予定を通知するかどうかを示す論理値 1 = 出席者に変更を通知する 0 = 出席者に通知しない	任意	0
orgEmail	電子メールアドレス	予定の連絡先電子メールアドレス (通常、開催者の電子メールアドレス)	任意	該当なし
orgUID	userid	開催者の userid。	任意	該当なし
percent	整数 (0 ~ 100)	予定の完了率	任意	0
priority	整数 (0 ~ 9)	予定の優先順位 0 = 最低 9 = 最高	任意	0
rchange	整数 (0、1)	繰り返し予定を拡張するかどうかを示す論理値 1 = 拡張する 0 = 拡張しない	任意	1
rdates	ISO 8601 TimeDate Z 文字列をセミコロンの区切ったリスト	予定の繰り返し日付	任意	該当なし
relatedTos	二重引用符で囲んだ文字列をセミコロンの区切ったリスト	この予定に関連する他の予定	任意	該当なし
resources	文字列をセミコロンの区切ったリスト	予定に関連付けられたリソース	任意	該当なし

表 7-37 storetodos のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
rid	ISO 8601 TimeDate Z 文字列	予定の繰り返し識別子		該当なし
		新しい予定を作成するときは不必要 予定を変更するときは必要	任意 必須	
rrules	文字列をセミコロ ンで区切ったリス ト	予定の繰り返し規則。繰り返し規則の 文字列をセミコロンの区切ったリス ト 各規則の値は、二重引用符で囲む必要 がある。98 ページの「繰り返し処理」 を参照	任意	該当なし
seq	整数	予定のシーケンス番号	任意	0
status	整数	予定の状態コード。次の値を指定でき る 0 CONFIRMED 1 CANCELLED 2 TENTATIVE 3 NEEDS_ACTION 4 COMPLETED 5 IN_PROCESS 6 DRAFT 7 FINAL	任意	該当なし
summary	文字列	予定の要約。任意の長さの文字列		
		新しい予定を作成するときは必要 予定を変更するときは不必要 文字列にスペースを指定する場合は、 コード %20 を使用する	必須 任意	default summary 該当なし
tzid	タイムゾーン ID 文字列 (「America/Los_An geles」など)	タイムゾーン。すべての日付は、この タイムゾーンを参照して解釈される タイムゾーンを渡さない場合は、すべ ての日付は世界協定時刻 (UTC または Z 形式) として解釈される	任意	“GMT”
uid	文字列	保存する予定の一意の識別子		
		新しい予定の場合は、システムによっ て生成される 予定を変更するときは必要	任意 必須	該当なし default uid

説明

このコマンドを使用して、指定した属性を持つ予定を作成または変更し、データベース内の指定したカレンダーに格納します。

このコマンドは、rrules、exrules、rid、mod、および rchange パラメータの指定に従って、繰り返しを作成して格納します。98 ページの「繰り返し処理」を参照してください。

notify 値が 1 の場合、IMIP PUBLISH メッセージが予定のメール出席者に送信されます。

サーバは、ファイルの添付をサポートしていません。attachments パラメータは、iCalendar と相互運用するためのもので、Calender Server では機能しません。

method パラメータ

グループスケジューリングには、次の ITIP メソッドのいずれかを指定します。

1	PUBLISH	開催者専用
2	REQUEST	開催者専用
4	REPLY	出席者専用
8	CANCEL	開催者専用
16	MOVE	該当なし
32	COUNTER	出席者専用

戻り値

fmt-out パラメータを text/calendar または text/xml に設定すると、次のような HTML コメントのエラー値だけが返されます。

```
<!-- store_errno="0" -->
```

fmt-out パラメータを text/js に設定するか、あるいはデフォルトで text/js に設定されている場合、すべてのデータについて fetchcomponents_by_range.wcap コマンドから JavaScript が返されます。

エラーコード

このコマンドを使用してリンクした予定を変更することはできません。変更しようとする、コマンドの実行が失敗し、errno に CANNOT_MODIFY_LINKED_TODOS (32) が返されます。

すでに予定が設定されている時間枠に予定を保存しようとする (二重予約)、コマンドの実行が失敗し、エラー STORE_FAILED_DOUBLE_BOOKED (40) が返されます。

必要なパラメータ

このコマンドを使って、新しい予定を作成し、既存の予定を変更します。必要なパラメータは、実行する内容によって次のように異なります。

- 新しい予定を作成する場合は、次の2つのパラメータだけが必要です。
 - `dtstart`
 - `summary`その他のパラメータはすべてオプションです。`uid` はサーバによって生成されます。
- 既存の予定を変更する場合は、次の3つのパラメータが必要です。
 - `uid`
 - `rid`
 - `mod`その他のパラメータはすべてオプションです。パラメータを指定しない場合は、プロパティの以前の値が保持されます。

継続時間

期限 (`due`) は、`duration` よりも優先されます。`duration` と `due` の両方を指定すると、`duration` は無視されます。

継続時間は、次のように ISO8601 形式で指定します。

- `P1Y2M3DT1H30M10S` は、1年2か月3日1時間30分10秒の継続時間を表します。
- `PT1H30M` は、1時間30分の継続時間を表します。
- `P1D` は、1日の継続時間を表します。
- `PT15M` は、15分の継続時間を表します。

文字列に含まれる `T` は、日付情報 (年、月、日) と時刻情報 (時、分、秒) の区切り文字です。

upload_file

目的

ファイルをサーバへアップロードします。ファイルのインポート用の `write_file` と組み合わせて使用します。

パラメータ

表 7-38 は、このコマンドのパラメータです。

表 7-38 upload_file のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
idt	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし

説明

このコマンドは、write_file と組み合わせて、iPlanet Calendar Server 2.x 互換のためのファイルをインポートします。ファイルが添付されるため、POST を使用する必要があります。

ファイルのインポートは、UI を使用して次のように処理されます。

- upload_file コマンドを使って、ユーザのコンピュータからファイルをサーバにアップロードします。upload_file コマンドは、POST でなければなりません。
- アップロードした 1 つまたは複数のファイルを取得し、write_file コマンドを使用してデータベースに書き込みます。

このように処理が分かれるのは、パラメータの値と添付ファイルを JavaScriptUI で連結できないためです。また、この分離によって、実際にファイルがデータベースに書き込まれる前に、複数のファイルをサーバにアップロードすることができます。

upload_file の例

upload_file で送信されるデータは、import.wcap データとまったく同じです。使用できるファイルは、iCalendar および XML ファイルだけです。任意のファイルをアップロードすることができますが、データベースに正常に追加できるのは、iCalendar および XML ファイルだけです。

upload.wcap から返される JavaScript は、次のようになります。

```
Completed sending of import HTTP/1.1 200
Date: Tue, 05 Oct 2002 23:37:51 GMT
Content-type: text/html; charset=iso-8859-1
Content-length: 301
Last-modified: Tue, 05 Oct 2002 23:37:51 GMT
```

```

Pragma: no-cache
Expires: 0
Cache-Control: no-cache
Connection: Keep-Alive

<html><head><script>
function color(s) { if (s) document.bgColor=s
}
var
filename='s://ns//server//msg//calendar//core//parser//test//ical1.
ics'

var uniquefilename='cf8bfa37b347000001000000ef000000'

var size=640
var errno=0
var errstr=''
</script></head>
<body onLoad=parent.uploadCB() >
</body></html>

```

write_file の例

前述の例では、*uniquefilename* JavaScript 変数を含む行が太字になっています。この変数は、write_file コマンドの uniquefilename パラメータへの入力として使用されます。

upload_file を使って該当するファイルをアップロードすると、write_file が呼び出され、ファイルが実際にデータベースに書き込まれます。

次の URL を使用して、前述の例のアップロード呼び出しをカレンダー jdoe に書き込みます。uniquefilename パラメータが、upload_file.wcap で返された *uniquefilename* JavaScript 変数と一致していることに注意してください。

```

http://webcalendarserver/write_file.wcap?id=abc&calid=jdoe&dtstart=
0&dtend=0&content-in=text/calendar&uniquefilename=cf8bfa37b34700000
1000000ef000000

```

2つのファイルをサーバに書き込むには、一意のファイル名の間をセミコロンで区切ります。2つのファイルの content-type は同じでなければなりません。

```

http://webcalendarserver/write_file.wcap?id=abc&calid=jdoe&dtstart=
0&dtend=0&content-in=text/calendar&uniquefilename=cf8bfa37b34700000
1000000ef000000;dg9cgb48c458000001000000ab000000

```


verifyevents_by_ids

目的

このコマンドを使用して、uid と rid のペアで指定したイベントがデータベースに存在するかどうかを確認します。

パラメータ

表 7-41 は、このコマンドの 6 個のパラメータの一覧です。

表 7-39 verifyevents_by_ids のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
calid	文字列	取り込むイベントのカレンダー	任意	ユーザのデフォルトのカレンダー
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/calendar
id	文字列	セッションを一意に識別する (セッション ID)	任意 *	NULL
rid	ISO 8601 DateTime 文字列	カンマで区切られたイベント rid のセットに対応する 繰り返しのないイベントの場合、rid=0	必須	該当なし
tzid	タイムゾーン ID 文字列	タイムゾーン (「America/Los_Angeles」など)	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン
uid	文字列	カンマで区切られたイベント uid のセット	必須	該当なし

* 取り込むカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドで **id** を指定する必要があります。

説明

このコマンドは、uid と rid のペアで渡された内容と一致するイベントの取得を試みます。

戻り値

イベントが見つかり、fmt-out パラメータで指定された形式でデータが返されます。形式が指定されていない場合は、デフォルトの text/calendar 形式で出力されます。

イベントが見つからず、rid がゼロ (0) ではない場合は、uid と rid が返されます。

イベントが見つからず、rid がゼロ (0) の場合は、uid が返されます。

例

例 1 では text/calendar 形式の出力を、例 2 では text/xml 形式の出力を示します。

例 1

```
verifyevents_by_ids.wcap?id=$n3o2m05sx9v6t98t8u2p&calid=jdoe&uid=3bd9e72f000027cf0000000600002113;3bd9e717000045030000000100002113;3bd9e717000045030000000100002113;3bd9cd4700002206000000010000202d&rid=0;20021027T230000Z;20021026T230000Z;0&fmt-out=text/calendar
```

```
BEGIN:VCALENDAR
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
VERSION:5.1
BEGIN:VEVENT
UID:3bd9e717000045030000000100002113
RECURRENCE-ID:20021027T230000Z
END:VEVENT

BEGIN:VEVENT
UID:3bd9cd4700002206000000010000202d
END:VEVENT
END:VCALENDAR
```

例 2

```
verifyevents_by_ids.wcap?id=$n3o2m05sx9v6t98t8u2p&calid=savri&uid=3bd9e72f000027cf0000000600002113;3bd9e717000045030000000100002113;3bd9e717000045030000000100002113;3bd9cd4700002206000000010000202d&rid=0;20021027T230000Z;20021026T230000Z;0&fmt-out=text/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<iCalendar>
<iCal version="5.1" prodid="-//iPlanet/Calendar Hosting
Server//EN">
<EVENT>
<UID>3bd9e717000045030000000100002113</UID>
<RECURID>20021027T230000Z</RECURID>
```

```
</EVENT>
<EVENT>
<UID>3bd9cd4700002206000000010000202d</UID>
</EVENT>
</iCal>
</iCalendar>
```

verifytodos_by_ids

目的

このコマンドを使用して、uid と rid のペアで指定した予定がデータベースに存在するかどうかを確認します。

パラメータ

表 7-40 は、このコマンドの 6 個のパラメータの一覧です。

表 7-40 verifytodos_by_ids のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
calid	文字列	取り込む予定のカレンダー	任意	ユーザのデフォルトのカレンダー
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の 3 つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/calendar
id	文字列	セッションを一意に識別する (セッション ID)	任意 *	NULL
rid	ISO 8601 DateTime 文字列	カンマで区切られた予定 rid のセットと対応する 繰り返しのない予定の場合、rid=0	必須	該当なし
tzid	タイムゾーン ID 文字列	タイムゾーン (「America/Los_Angeles」など)	任意	サーバのデフォルトタイムゾーン
uid	文字列	カンマで区切られた予定 uid のセット	必須	該当なし

* 取り込むカレンダーが公的カレンダーである場合を除き、コマンドで **id** を指定する必要があります。

説明

このコマンドは、uid と rid のペアで渡された内容と一致する予定の取得を試みます。

戻り値

予定が見つかり、fmt-out パラメータで指定された形式でデータが返されます。形式が指定されていない場合は、デフォルトの text/calendar 形式で出力されます。

予定が見つからず、rid がゼロ (0) ではない場合は、uid と rid が返されます。

予定が見つからず、rid がゼロ (0) の場合は、uid が返されます。

例

```
verifytodos_by_ids.wcap?id=bo35r2pr3e5po35r&calid=jdoe&uid=3bde188f0000472d0000000b00000399&rid=20021029T200200Z&fmt-out=text/xml
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<iCalendar>
<iCal version="5.1" prodid="-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN">
<TODO>
<UID>3bde188f0000472d0000000b00000399</UID>
<RECURID>20021029T200200Z</RECURID>
</TODO>
</iCal>
</iCalendar>
```

version

目的

現在の WCAP バージョンを取得します。

パラメータ

表 7-41 は、このコマンドのパラメータです。

表 7-41 version のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須 / 任意	デフォルト
fmt-out	文字列	返されるデータの形式 次の3つの形式を指定できる text/calendar text/xml text/js	任意	text/js

説明

このコマンドは、WCAP の現在のバージョンを取得します（注：このバージョンは、サーバおよび HTTP のバージョンとは異なります。）

戻り値

このコマンドでは、iCalendar、XML、および JavaScript の出力形式がサポートされています。iCal および XML では、変数 *X-NSCP-WCAPVERSION* に WCAP バージョン番号が返されます。JavaScript では、変数 *wcapversion* にバージョン番号が返されます。

例

それぞれの出力データ形式の例を以下に示します。

- JavaScript: (URL:/version.wcap)

```
<html><head><script>
function color(s) { if (s) document.bgColor=s
}
var id='0'
var userid=''
var calid=''
```

```
var errno=new Array()
var wcapversion=1.0.0
parent.ceCB(window.name)
</script></head></html>
```

- **iCalendar:** (URL: /version.wcap?fmt-out=text/calendar)

```
BEGIN:VCALENDAR
VERSION:5.1
PRODID:-//iPlanet/Calendar Hosting Server//EN
X-NSCP-WCAPVERSION:WCAP
END:VCALENDAR
```

- **XML:** (URL: /version.wcap?fmt-out=text/xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8">
<iCalendar>
<iCal>
<X-NSCP-WCAPVERSION>1.0.0</X-NSCP-WCAPVERSION>
</iCal>
</iCalendar>
```

write_file

目的

ファイルをデータベースに書き込みます。

パラメータ

表 7-42 は、このコマンドの 6 個のパラメータの一覧です。

表 7-42 write_file のパラメータ

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
calid	文字列	ファイルのインポート先のカレンダー	必須	該当なし
content-in	文字列	入力データのコンテンツタイプ	必須	該当なし
dtend	ISO 8601 DateTime “Z” 文 字列	インポートするイベントの終了範囲 値が 0 の場合は、時間の最後まで のイベントがすべてインポートされる	任意	0
dtstart	ISO 8601 DateTime “Z” 文 字列	インポートするイベントの開始範囲 値が 0 の場合は、時間の最初から のイベントがすべてインポートされる	任意	0

表 7-42 write_file のパラメータ (続き)

パラメータ	タイプ	目的	必須/ 任意	デフォルト
id	一意の識別文字列	セッション ID	必須	該当なし
uniquefilename	文字列をセミコロンで区切ったリスト	サーバからインポートするファイルの名前	必須	該当なし

説明

write_file コマンドは、upload_file コマンドと組み合わせて、ファイルをインポートします。このコマンドのパラメータは、import コマンドとまったく同じです。ファイルのインポート処理の例および詳細は、「upload_file」を参照してください。

コマンド

用語集

Calendar Express (Calendar Express) エンドユーザにのために Calendar Server にアクセスする、Web ベースのカレンダークライアントプログラム。

Calendar Server API (CSAPI) (Calendar Server Application Programming Interface (CSAPI)) 複数の Calendar Server の機能集合の変更や拡張を行うためのプログラミングインタフェース。CSAPI モジュールは、Calendar Server の起動時に `cal/bin/plugins` ディレクトリから読み込まれます。

Extensible Markup Language (XML) 共通の情報形式を作成し、Web やイントラネットあるいはその他どこでも形式とデータの両方を共有できるようにするために World Wide Web Consortium (W3C) が開発した、柔軟なプログラミング言語。XML が拡張可能であるのは、HTML とは違ってマーク付け記号に制限がなく自己定義性があるためです。Calendar Server は、XML と XSL を使用して Calendar Express ユーザインタフェースを生成します。

Extensible Style Language (XSL) XML のスタイルシートの作成に使用される言語。XSL は、XML を使用して Web 上に送られるデータがユーザにどのように表現されるかを記述します。Calendar Server は、XSL と XML を使用して Calendar Express ユーザインタフェースを生成します。

GMT (グリニッジ標準時間) (GMT (Greenwich Mean Time)) 英国のグリニッジ子午線の平均太陽時であり、世界中の他のタイムゾーンの基準となる時間標準。GMT は、夏時間による影響を受けません。

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) Web 上でのハイパーテキストドキュメントの転送を可能とする標準プロトコル。Calendar Server は、プライマリトランスポートとして HTTP を使用します。

ISO 8601 日付と時間の数値表現を規定する ISO (国際標準化機構) 規格。Calendar Server は、ISO 8601 規格に規定されている表記を使用して日付、時間、継続時間文字列を表現します。

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) Internet Engineering Task Force (IETF) によって定義され、ユーザプロファイル、配布リスト、構成データを含む情報の格納、検索、配布に使用される、ディレクトリサービスプロトコル。

LDAP サーバ (LDAP server) LDAP ディレクトリを維持し、ディレクトリに対するクエリーを処理するソフトウェアサーバ。Calendar Server は、LDAP サーバの実装である iPlanet Directory Server または Netscape Directory Server を使用します。

RFC (Request For Comments) 番号付けした国際的な文書で、インターネットのソフトウェア開発者が自主的に従う標準のセットを表したもの (RFC 2445、RFC 2446、RFC 2447 などがある)。RFC の標準は、専門家が自身の技術経験に基づいて非公式に記載したもので、正式な委員会によって規定されているものではありません。

SHTML (Server-side Include Hypertext Markup Language) 埋め込みサーバサイドインクルード (SSI) が組み込まれている HTML ファイル。

todo サーバ側において、行うべきことを指定するカレンダーコンポーネント。クライアント側の Calendar Express では、仕事にあたります。

Universal Principle Name (UPN) ログインしたユーザを示す、そのユーザが属するドメインとログイン名とで構成される値。たとえばドメイン `sesta.com` に属するユーザ `bill` の UPN は、`bill@sesta.com` です。

WCAP (Web カレンダーアクセスプロトコル) (WCAP (Web Calendar Access Protocol)) クライアントが Calendar Server との通信に使用する、高レベルのコマンドベースプロトコル。

zulu GMT と UTC (協定世界時) を指す軍用語

アクセス権 (permissions) カレンダーに対するアクセスを制御する設定。たとえば Calendar Express におけるアクセス権は、空き時間の表示、出席依頼、読み込み、削除、修正などです。Calendar Server の管理者は、コマンドラインユーティリティを使用してアクセス制御エントリ (ACE) の文字列としてアクセス権を設定します。アクセス制御エントリ (ACE) (access control entry (ACE))、アクセス制御リスト (ACL) (access control list (ACL)) も参照してください。

アクセス制御エントリ (ACE) (access control entry (ACE)) カレンダー、カレンダープロパティ、およびイベントや todo (仕事) といったカレンダーコンポーネントのアクセス制御のための文字列。 `jsmith^c^wd^g` は、ACE の一例です。

アクセス制御リスト (**ACL**) (**access control list (ACL)**) カレンダー、カレンダープロパティ、およびイベントや todo (仕事) といったカレンダーコンポーネントに対してまとめて適用されるアクセス制御のための複数のアクセス制御エントリ (**ACE**) の集合。@@o^a^r^g;@@o^c^wdeic^g;@^a^sf^g は、セミコロンで区切られた 3 つの ACE で構成される ACL の例です。

アラームイベント (**alarm event**) Calendar Server のイベント通知サービス (**ENS**) によって生成され送信されるイベント。アラームイベントが発生すると、メッセージアラームが特定の受信者に送られます。

イベント (**event**) 日時が関連付けられている、カレンダー内のエントリ。イベントの例としては、カレンダーに新たに追加された会議やアポイントが挙げられます。

イベント通知サービス (**ENS**) (**Event Notification Service (ENS)**) カテゴリ別に分類可能なサーバレベルのイベントのレポートを受け取り、特定のカテゴリのイベントについて関心があるサーバとして登録されている他サーバに通知する汎用サービス。

インスタンス (**instance**) 1 個または複数のサーバプロセスから成る Calendar Server 構成。1 台のサーバに対して複数の Calendar Server を構成できます。

カレンダー ID (**calid**) (**calendar ID (calid)**) Calendar Server のデータベースの中でカレンダーに関連付けられた、一意の識別子。カレンダー ID の形式は、userid[:calendar] です。ここで、userid はユーザ ID、calendar はカレンダー名です。

カレンダーアクセスプロトコル (**CAP**) (**Calendar Access Protocol (CAP)**) Internet Engineering Task Force (IETF) 規定の要件に基づいたカレンダー操作のための、標準のインターネットプロトコル

カレンダーグループ (**calendar group**) 複数のカレンダーをユーザが管理しやすくするための、カレンダーの集合。

カレンダー検索データベース (**Calendar Lookup Database**) (複数のサーバーにカレンダーデータベースが分散されているときに、カレンダーの物理的な位置を調べるプラグイン) データベースワイヤプロトコル (**DWP**) は、カレンダー検索データベースプラグインを使用してカレンダー ID (calid) を完全修飾します。DWP は、返された URL をもとに、アクセスプロトコルとともにカレンダーの位置をつきとめることができます。

カレンダーユーザエージェント (**CUA**) (**Calendar User Agent (CUA)**) カレンダークライアントが Calendar Server へのアクセスに使用するアプリケーション。

共通名 (cn) (common name (cn)) LDAP ディレクトリにあるエントリによって定義されるユーザまたはオブジェクトを識別する属性。

グループ ID (GID) (Group ID (GID)) UNIX システムにおけるカウンタやログといった Calendar Server ファイルのためのグループ。GID は、ics.conf ファイル内の local.servergid パラメータに格納されます。

グループスケジューリングエンジン (GSE) (Group Scheduling Engine (GSE)) グループスケジューリングを処理する Calendar Server プロセス。GSE により、ユーザは自分と同じサーバ上にいる他のカレンダーユーザ、あるいは別のサーバ上にいる他のカレンダーユーザとの間で、イベントのスケジューリングを行えます。これに対し、他のユーザは、イベントの修正、イベントのキャンセル、またはイベントへの応答を行えます。

高可用性 (HA) (High Availability (HA)) ハードウェア (ディスク、サーバ、またはネットワーク) やソフトウェアがどちらかのサーバでどこか一点が故障しても利用可能状態を維持し続ける 1 つの Calendar Server 5.1 のインスタンスを 2 台の Solaris サーバを使用して稼動する構成。

コンポーネントの状態 (component state) 会議などのカレンダーイベントを記述する属性の集合。WCAP の場合、compstate パラメータを使用すると、フェッチコマンドはコンポーネントの状態別にイベントを返します。compstate としては、REPLY-DECLINED (出席予定者が会議への出席を拒否した) や REQUEST_NEEDS-ACTION (出席予定者が会議への出欠をまだ決定していない) が考えられます。

サーバルート (server root) サーバ上の他のファイルに対して相対的なディレクトリ位置。たとえば、Solaris システムにインストールされた Calendar Server は、デフォルト時、サーバルートとしてパス /opt/SUNWics5/ を使用します。

サービス (service) システムを構成するコンポーネントの 1 つ。Calendar Server には、次のサービスがあります。管理サービス (csadmin)、HTTP サービス (cshttpd)、通知サービス (csnotifyd)、イベント通知サービス (enpd)、および分散データベースサービス (csdwpd)。

識別名 (DN) (distinguished name (DN)) ユーザ、システム、または組織を一意で識別する文字列。DN は、検索の実行元のある場所である LDAP ディレクトリ内のエントリを識別します。検索ベースとも呼ばれます。ou=people,o=sesta.com. は、その一例です。

シングルサインオン (SSO) (Single Sign-on (SSO)) ユーザがいったんログインすれば複数のアプリケーションにアクセスできるようにする、認証メカニズム。これらのアプリケーションは、互いの cookie を権限の検証として交換する信頼サークルを形成するので、ユーザはアプリケーションごとにログインしなくて済みます。

仕事 (task) クライアント側の Calendar Express において、行うべきことを指定するカレンダーコンポーネント。サーバ側では、仕事のことを todo と呼びます。

水平方向のスケラビリティ (horizontal scalability) Calendar Server が 1 台のサーバ上で稼動することも、また、さまざまな構成オプションを使用して複数のサーバに分散されるプロセスで構成されたグループとして稼動することもできること。

タイムゾーン (time zone) 同じ時間を使用する地域。-12 から +12 まで (GMT は 0)、25 種類の時間 (hour) 単位タイムゾーンがあります。各タイムゾーンは、GMT を基準としています。ほとんどのタイムゾーンには、3 文字の略語によるローカライズ指定がついています。Calendar Server では、America/Los_Angeles や Asia/Calcutta といったタイムゾーン ID (TZID) によってもタイムゾーンを識別します。

通知 (notification) イベントを記述するメッセージ。Calendar Server における通知例の 1 つとして、予定されている会議についてのアラームがあります。

通知サービス (notification service) 他のサーバから購読や通知を受信し、特定の購読者に通知を渡します。Calendar Server の csnotifyd サービスは、イベントブローカとしてイベント通知サービス (ENS) を使用してイベントと todo (仕事) の通知を送信します。

ディレクトリサービス (directory service) 他のサーバによる使用を目的とした、ディレクトリ情報が入った中央リポジトリ。Calendar Server を使用するには、LDAP サーバといったディレクトリサーバにカレンダーユーザを格納する必要があります。Calendar Server は、このディレクトリサーバを使用することによって、ユーザの認証およびユーザ設定の格納と検索を行います。LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) も参照してください。

データベースワイヤプロトコル (DWP) (Database Wire Protocol (DWP)) 1 つの Calendar Server システム内で複数のサーバをリンクし、それによって分散カレンダーストアの形成を可能とする Calendar Server 専用のプロトコル。Calendar Server は、DWP を使用することによって、カレンダーデータベースに格納されているリモートデータを検索します。

デフォルトカレンダー (**default calendar**) Calendar Express にログインしたときに最初に表示されるカレンダー。通常、デフォルトカレンダーのカレンダー ID は、ユーザのユーザ ID と同じです。たとえば、wchang@sesta.com のデフォルトカレンダーは wchang. です。

認証 (**authentication**) 通常はユーザ ID とパスワードを使用して行われる、ユーザ検証。パスワードを知っているということは本人である証拠である、という前提に基づいています。Calendar Server は、ユーザの認証を行う際に LDAP サーバのようなディレクトリサービスを必要とします。

バークレー DB (**Berkeley DB**) 同時処理性が高い読み書き処理と、トランザクションと回復性を必要とするアプリケーションとを対象とした、トランザクションデータベース。Calendar Server は、Sleepycat Software Inc. のバークレー DB を使用してカレンダーデータを格納します。

プラグイン (**plug-in**) 読み込みをして、システム全体の一部として使用することができる、アクセサリプログラム。たとえば Calendar Server は、プラグインを使用することによって LDAP 以外のディレクトリサービスにアクセスできます。

ベース DN (**base DN**) LDAP ディレクトリ内における検索の開始点として使用される識別名 (ID)。検索ベースとも呼ばれます。ou=people,o=sesta.com は、その一例です。

ユーザ ID (**UID**) (**user ID (UID)**) システムにユーザを認識させるための一意の文字列。Calendar Server は、各ユーザをユーザ ID によって識別します。

リソースカレンダー (**resource calendar**) 会議室またはノートブックコンピュータやオーバーヘッドプロジェクタといった機器などのリソースに関連付けられているカレンダー。

索引

記号

% エンコードされた文字 79

% 記号にエンコードされた文字 89

A

aclパラメータ(WCAP) 84, 186

addlinkコマンド (WCAP) 103

API

authSDK

CEXP_GenerateLoginURL 60

CEXP_GetVersion 61

CEXP_Init 61

CEXP_SetHttpPort 62

CEXP_Shutdown 62

アーキテクチャ 56

初期化 56

はじめに 55

CSAPI

csIAccessControl 24

csIAuthentication 27

csICalendarLookup 31

csICalendarServer 47

csIDataTranslator 35

csIMalloc 49

csIPlugin 39

csIQualifiedCalidLookup 42

csIUserAttributes 44

インタフェース 23

はじめに 15

SSO

はじめに 65

WCAP

addlink 103

change_password 105

check_id 106

createcalendar 108

deletecalendar 110

deletecomponents_by_range 111

deleteevents_by_id 113

deleteevents_by_range 116

deletetodos_by_id 117

deletetodos_by_range 120

export 122

fetchcomponents_by_alarmrange 125

fetchcomponents_by_attendee_error 133

fetchcomponents_by_lastmod 136

fetchcomponents_by_range 139

fetchevents_by_id 149

fetchtodos_by_id 153

get_all_timezones 159

get_calprops 163

- get_freebusy 167
- get_guids 169
- get_userprefs 171
- import 173
- login 175
- logout 178
- ping 179
- search_calprops 180
- set_calprops 183
- set_userprefs 186
- storeevents 188
- storetodos 199
- upload_file 206
- version 212
- write_file 214
- はじめに 75

authSDK

- アーキテクチャ 56
- 関数
 - CEXP_GenerateLoginURL 56, 60
 - CEXP_GetVersion 56, 61
 - CEXP_Init 56, 61
 - CEXP_SetHttpPort 56, 62
 - CEXP_Shutdown 57, 62
- クリーンアップ 57
- 検索 56
- 初期化 56
- 定義 55
- 統合と使用 63
- はじめに 55

C

- Calendar Express 217
- Callocメソッド(CSAPI) 50
- change_passwordコマンド(WCAP) 105
- ChangePasswordメソッド(CSAPI) 27
- check_idコマンド(WCAP) 106
- CheckAccessメソッド(CSAPI) 24
- cookie (SSO) 65, 66, 68
- createcalendarコマンド(WCAP) 108
- CSAPI
 - アーキテクチャ 16
 - 依存性
 - NSPR 18
 - XPCOM 18
- インタフェースのリスト 23
- クライアントAPI
 - csIAccessControl 24
 - csIAuthentication 27
 - csICalendarLookup 31
 - csIDataTranslator 35
 - csIPlugin 39
 - csIQualifiedCalidLookup 42
 - csIUserAttributes 44
 - リスト 20
- サーバAPI
 - csICalendarServer 47
 - csIMalloc 49
 - リスト 20
- はじめに 15
- メソッドリターンコード 27
- モジュール構造 20
- 要件
 - スレッドに対して安全なプラグイン 18
- csIAccessControl (CSAPI)
 - CheckAccessメソッド 24
 - Initメソッド 26
- csIAuthentication (CSAPI)
 - ChangePasswordメソッド 27
 - Initメソッド 28
 - Logonメソッド 29
 - Logoutメソッド 30
 - VerifyUserExistsメソッド 31
- csICalendarLookup (CSAPI)
 - Initメソッド 32
 - QualifyCalidメソッド 32
 - FindCalidメソッド 42
 - FreeCalidメソッド 33
 - FreeTypeメソッド 34
 - Initメソッド 43
 - QueryTypeメソッド 34
- csICalendarServer (CSAPI)
 - GetVersionメソッド 48
 - Initメソッド 49
- csIDataTranslator (CSAPI)
 - GetSupportedContentTypeメソッド 36
 - Initメソッド 37

- Translateメソッド 38
- csIMalloc (CSAPI)
 - Callocメソッド 50
 - FreeIfメソッド 51
 - Freeメソッド 50
 - Initメソッド 51
 - Mallocメソッド 52
- csIPlugin (CSAPI)
 - GetDescriptionメソッド 39
 - GetVendorNameメソッド 40
 - GetVersionメソッド 40
 - Initメソッド 41
- csIRealloc (CSAPI)
 - Callocメソッド 52
- csIUserAttributes (CSAPI)
 - FreeAttributeメソッド 44
 - GetAttributeメソッド 45
 - Initメソッド 46
 - SetAttributeメソッド 47

D

- deletecalendarコマンド(WCAP) 110
- deletecomponents_by_rangeコマンド(WCAP) 111
- deleteevents_by_idコマンド(WCAP) 113
- deleteevents_by_rangeコマンド(WCAP) 116
- deletetodos_by_idコマンド(WCAP) 117
- deletetodos_by_rangeコマンド(WCAP) 120

E

- exportコマンド(WCAP) 122

F

- fetchcomponents_by_alarmrangeコマンド(WCAP) 125
- fetchcomponents_by_attendee_errorコマンド(WCAP) 133
- fetchcomponents_by_lastmodコマンド(WCAP) 136

- fetchcomponents_by_rangeコマンド(WCAP) 139
- fetchevents_by_idコマンド(WCAP) 149
- fetchtodos_by_idコマンド(WCAP) 153
- FindCalidメソッド(CSAPI) 42
- FreeAttributeメソッド(CSAPI) 44
- FreeCalidメソッド(CSAPI) 33
- FreeIfメソッド(CSAPI) 51
- FreeTypeメソッド(CSAPI) 34
- Freeメソッド(CSAPI) 50

G

- get_all_timezonesコマンド(WCAP) 159
- get_calpropsコマンド(WCAP) 163
- get_freebusyコマンド(WCAP) 167
- get_guidsコマンド(WCAP) 169
- get_userprefsコマンド(WCAP) 171
- GetAttributeメソッド(CSAPI) 45
- GetDescriptionメソッド(CSAPI) 39
- GetSupportedContentTypeメソッド(CSAPI) 36
- GetVendorNameメソッド(CSAPI) 40
- GetVersionメソッド(CSAPI) 40, 48

I

- importコマンド(WCAP) 173
- Initメソッド(CSAPI) 26, 28, 32, 37, 41, 43, 46, 49, 51
- ITIPメソッド(WCAP) 205

L

- LDAP サーバ
 - 定義 218
- local.servergid 220
- loginコマンド(WCAP) 175
- Logonメソッド(CSAPI) 29
- logoutコマンド(WCAP) 178
- Logoutメソッド(CSAPI) 30

M

Mallocメソッド(CSAPI) 52
methodパラメータ(WCAP) 205
MIMEタイプ(CSAPI) 35

P

pingコマンド(WCAP) 179

Q

QualifyCalidメソッド(CSAPI) 32
QueryTypeメソッド(CSAPI) 34

R

Reallocメソッド(CSAPI) 52

S

search_calpropsコマンド(WCAP) 180
set_calpropsコマンド(WCAP) 183
set_userprefsコマンド(WCAP) 186
SetAttributeメソッド(CSAPI) 47
storeeventsコマンド(WCAP) 188
storetodosコマンド(WCAP) 199

T

Translateメソッド(CSAPI) 38

U

UIジェネレータ
 SHTML 75
 WCAP 75
upload_fileコマンド(WCAP) 206
URI/URL
 形式(WCAP) 79

V

VerifyUserExistsメソッド(CSAPI) 31
versionコマンド(WCAP) 212

W

WCAP

HTMLフォームの送信 80
UIジェネレータ 75
URI形式 79
アクセス制御エントリ(ACE) 84, 186
新しいパラメータ
 compstateの値 95
エラー処理 90
エンコードされた文字 79
管理者のコマンド
 change_password 105
 createcalendar 108
 deletecalendar 110
 ping 179
クライアントサイドのイベント通知 80
クライアントのリクエスト形式 79
繰り返し処理 98
グループスケジューリング 205
コマンド
 addlink 103
 change_password 105
 check_id 106
 createcalendar 108
 deletecalendar 110
 deletecomponents_by_range 111
 deleteevents_by_id 113
 deleteevents_by_range 116
 deletetodos_by_id 117
 deletetodos_by_range 120
 export 122
 fetchcomponents_by_alarmrange 125
 fetchcomponents_by_attendee_error 133
 fetchcomponents_by_lastmod 136
 fetchcomponents_by_range 139
 fetchevents_by_id 149
 fetchtodos_by_id 153
 get_all_timezones 159
 get_calprops 163

- get_freebusy 167
- get_guids 169
- get_userprefs 171
- import 173
- login 175
- logout 178
- ping 179
- search_calprops 180
- set_calprops 183
- set_userprefs 186
- storeevents 188
- storetodos 199
- upload_file 206
- version 212
- write_file 214
- 概要 76
- 形式 78
- リスト 82
- 出力形式 80, 97
- セッションID 78
- はじめに 75
- 予定なし/予定ありアクセス 96, 186
- リターンコード 90

write_fileコマンド(WCAP) 214

あ

- アーキテクチャ
- authSDK 56
- アクセス権、Calendar Server 218
- アクセス制御エントリ (ACE) 218
- アクセス制御エントリ(ACE)(WCAP) 84, 186
- 新しいパラメータ
- compstateの値 95
- アラームイベント 219

い

- イベント 219
- アラームトリガ(WCAP) 125
- インポート(WCAP) 173
- エクスポート(WCAP) 122
- エラーの取得(WCAP) 133

- 繰り返しの処理(WCAP) 98
- 削除(WCAP) 113, 116
- 取得(WCAP) 139, 149
- 追加(WCAP) 188
- 変更の取得(WCAP) 136
- イベント通知
- クライアントサイド(WCAP) 80
- イベント通知サービス (ENS) 219
- インスタンス、Calendar Server 219
- インタフェース
- csIAuthentication 27
- csIDataTranslator 35
- csiMalloc 49
- csiPlugin 39
- csIUserAttributes 44

え

- エラー
- リターンコード 90
- エンコードされた文字の例(WCAP) 89

か

- カレンダー
- MIMEタイプ(CSAPI) 35
- イベントの削除(WCAP) 113, 116
- コンポーネントの削除(WCAP) 111
- 削除(WCAP) 110
- 仕事の削除(WCAP) 117, 120
- 詳細の表示の制約(WCAP) 96, 186
- 新規の作成(WCAP) 108
- スケジューリング(WCAP) 96, 186
- 設定(WCAP) 171
- プロパティ(WCAP) 183
- 予定なし/予定あり(WCAP) 96, 167, 186
- カレンダー ID (calid) 219
- カレンダーグループ 219
- カレンダー検索データベース 219
- カレンダーの検索(WCAP) 180
- カレンダーの取得(WCAP) 180

カレンダープロパティ
取得(WCAP) 163
管理者のコマンド(WCAP)
change_password 105
createcalendar 108
deletecalendar 110
ping 179
管理者の問題(SSO) 73

き
共通名 220

く
クライアントAPI
リスト 20
クライアントAPI (CSAPI)
csIAccessControl 24
csIAuthentication 27
csICalendarLookup 31
csIDataTranslator 35
csIPlugin 39
csIQualifiedCalidLookup 42
csIUserAttributes 44
クライアントのリクエスト形式(WCAP) 79
繰り返しの処理(WCAP) 98
exdatesパラメータ 100
exrulesパラメータ 100
modパラメータ 101
rchangeパラメータ 101
rdatesパラメータ 99
ridパラメータ 101
rrulesパラメータ 99
繰り返しコンポーネントの削除 88
削除オプション 88
グループ ID (GID) 220
グループスケジューリング
新しいWCAPパラメータ 205
グローバルな一意識別子(GUID)(WCAP) 169

け
形式化
クライアントのリクエスト(WCAP) 79
サーバのリクエスト形式(WCAP) 80
出力形式(WCAP) 97

こ
構成パラメータ(SSO) 69
コマンド形式(WCAP) 78
コマンドの概要(WCAP) 76
コンポーネント(WCAP)
インポート 173
エラーの取得 133
繰り返し処理 98
検索 139
変更の取得 136
コンポーネントの状態値表(WCAP) 95

さ
サーバAPI (CSAPI)
csICalendarServer 47
csIMalloc 49
サーバインタフェース(CSAPI) 21
サーバの有効性テスト(WCAP) 179
サーバルート 220
サービス、Calendar Server 220
削除
コンポーネント(WCAP) 111

し
識別名 (DN)
定義 220
仕事(WCAP)
アラームトリガ 125
インポート 173
エクスポート 122
エラーの取得 133

- 繰り返し処理 98
- 削除 117, 120
- 取得 139, 153
- 追加 199
- 変更の取得 136
- 仕事の追加(WCAP) 199
- 実装(SSO) 68
- 出力形式(WCAP) 80, 97
- シングルサインオフパラメータ(SSO) 69
- シングルサインオン(SSO)
 - cookie 65, 66, 68
 - 管理者の問題 73
 - 構成パラメータ 69
 - 実装の条件 68
 - シングルサインオフパラメータ 69
 - 信頼アプリケーションレコード 69
 - 信頼サークル 65
 - 信頼リスト管理 73
 - 推奨設定 69
 - スケーラビリティ 73
 - 制限 66
 - セキュリティ 73
 - 接頭辞の文字列 69
 - はじめに 65
 - パフォーマンス 74
 - 複数の信頼サークル 69
 - プロセスフロー 66
 - 問題、想定と要件 72
 - 例 70
- 信頼アプリケーション(SSO) 69
- 信頼サークル(SSO)
 - 定義 65
 - 複数 69
- 信頼リスト管理(SSO) 73

す

- 推奨設定(SSO) 69
- スケーラビリティ(SSO) 73

せ

- 制限(SSO) 66
- セキュリティの問題(SSO) 73
- セッション
 - 設定変更(WCAP) 186
 - パスワード変更(WCAP) 186
- セッション, 確認(WCAP) 106
- セッションID(WCAP) 78
- 設定
 - 取得(WCAP) 171
 - 変更(WCAP) 186
- 設定, 推奨(SSO) 69
- 接頭辞の文字列(SSO) 69

た

- タイムゾーン, 取得(WCAP) 159

つ

- 追加
 - イベント(WCAP) 188

て

- ディレクトリサービス 221
- デフォルトカレンダー 222
- デフォルト形式, WCAPコマンド 80

に

- 認証 222
 - セッションID(WCAP) 78
 - ユーザ(WCAP) 175

は

- バークレー DB 222
- パスワード, 変更(WCAP) 105, 186

パフォーマンス(SSO) 74

ふ

ファイルのインポート(WCAP) 206, 214

プラグイン、Calendar Server 222

プラグインインタフェース (CSAPI) 20

プロキシ認証SDK, authSDK参照 55

プロセスフロー(SSO) 66

プロパティ

 カレンダーの取得(WCAP) 163

 カレンダーの設定(WCAP) 183

へ

ベース DN (識別名) 222

変更

 設定(WCAP) 186

 パスワード(WCAP) 186

む

無効なcookie(SSO) 74

ゆ

ユーザ ID (UID) 222

ユーザアクセス(WCAP) 84, 186

ユーザインタフェース

 SHTML 75

ユーザセッションの終了(WCAP) 178

よ

予定なし/予定あり

 取得(WCAP) 167

 定義(WCAP) 96, 186

り

リソースカレンダー 222

リターンコード

 CSAPIメソッド 27

 エラーの配列と文字列(WCAP) 90

れ

レイヤエラー(WCAP) 90