CA Enterprise Log Manager

API プログラミング ガイド

r12.1 SP1

CA 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA の製品は以下のとおりです。

- CA Access Control
- CA Audit
- CA ACF2™
- CA Directory
- CA Embedded Entitlements Manager（CA EEM）
- CA Enterprise Log Manager
- CA Identity Manager
- CA IT Process Automation Manager（CA IT PAM）
- CA NSM
- CA Security Command Center（CA SCC）
- CA Service Desk
- CA SiteMinder®
- CA Spectrum®
- CA Top Secret®

CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト（http://www.ca.com/jp/support/）をご覧ください。

マニュアルの変更点

以下のドキュメントのアップデートは、本書の最新のリリース以降に行われたものです。

- getGlobalSettings - この既存トピックには、新しい鍵ファイル タグのペアの追加、および新しい証明書ファイル拡張子を反映するために変更されたコード例が含まれました。

目次

第 1 章: 本書の内容 9

第 2 章: CA Enterprise Log Manager API について 11

API コールの結果 12
CA Enterprise Log Manager API の構造 13

第 3 章: API 認証 15

API login 16
API logout 18
API セッションについて 18

第 4 章: CA Enterprise Log Manager API の例 21

API の例について 21
GetObject 22
getQueryList 24
getReportList 26
getObjectDefinition 27
getDataModel 28
getELMServers 29
getGlobalSettings 29
getTimeZones 31
getVersion 32
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール 33
getQueryViewer 34
クエリの指定項目 35
getReportViewer 44
runQuery 45
API の登録 46
API 証明書の作成 47
CA Enterprise Log Manager に製品を登録する方法 48
製品の登録 51
登録済み製品の一覧表示 52
製品の登録解除 53

第 5 章: CA Enterprise Log Manager を Web ポータルに埋め込む方法 55
コンテンツの特定 56
Liferay ポータルへのコンテンツの埋め込み 57

第 6 章: API のトラブルシューティング 59

第 1 章: 本書の内容

この CA Enterprise Log Manager API プログラミング ガイドでは、CA Enterprise Log Manager API の使用方法、特にクエリとレポートのメカニズムを使用して、イベント リポジトリからデータにアクセスし、これを Web ブラウザに表示する手順を説明します。 また、この API を使用して、CA 製品またはサードパーティ製品のインターフェースに CA Enterprise Log Manager のクエリまたはレポートを埋め込むことも可能です。

このガイドは、基本的な API 構造と使用方法、CA Enterprise Log Manager クエリ、フェデレーション、およびイベント精製に関する知識を持った管理者または Web デザイナを対象としています。 このガイドを利用するには、CA Enterprise Log Manager および他の必要なサードパーティ製品または CA 製品に対する管理者アクセス権が必要です。

第 2 章: CA Enterprise Log Manager API について

CA Enterprise Log Manager API は、HTTPS の POST コマンドを受け付ける Web アプリケーションを使用して、目的のクエリまたはレポートの情報を返します。 Web アプリケーションは専用 iGateway スピンドルで構成されています。

どのデータが返されるか、またそれがどのようにフィルタリングされるかを制御するには、引数を含む特定の URL を使用します。 使用可能なそれぞれの URL/API コマンドが、セッション ID または証明書認証情報を検証することにより、ユーザが認証されているかどうかを検証します。 HTTPS リクエストにはそれぞれ、これらのタイプの認証情報のいずれかが含まれている必要があります。

CA Enterprise Log Manager API の機能には以下のものが含まれます。

- 認証された安全な API
- シングル サインオン(SSO)のための製品登録
- タグによってフィルタリングされたクエリまたはレポートの一覧の取得
- フィルタリングおよびユーザ インターフェースへの埋め込みが可能な、インタラクティブな CA Enterprise Log Manager インターフェースでのクエリまたはレポートの表示

CA Enterprise Log Manager API コールを効果的に使用するには、お使いの環境のフェデレーション構造、使用可能なクエリとレポート、およびユーザのロールとそれらのアクセス権限について十分に理解する必要があります。

詳細情報:

CA Enterprise Log Manager API の構造(13 ページ)
API 認証(15 ページ)
CA Enterprise Log Manager API の例(21 ページ)

API コールの結果

getQueryViewer と getReportViewer を除くすべての API コマンドでは、コマンドが成功したかどうか、および失敗した場合はその理由を記述した XML で要素が返されます。

API の結果の例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
<Description>Get Object Successful. Type [getQueryList]</Description>
<Items>
<Item edit="false">
        <Panel id="Subscription/panels/Unclassified_Event_Detail" name="Unclassified Event Detail"
shortname="Detail" subscription="true" type="EventViewer" version="12.0.46.5">
        <Description>Provides event details for unclassified event activity</Description>
```

この場合、結果値は「true」となっており、成功したことを示しています。また <Description> タグ内には実行されたコマンドが記述されています。

CA Enterprise Log Manager API の構造

CA Enterprise Log Manager API コールは、HTTPS プロトコルを使用して、イベント ログ ストアと通信します。 このコールの結果は、使用するコールに応じて、XML、またはクエリまたはレポートのグラフィカル表示の形式で返されます。

コールにはそれぞれ、いくつかの共有要素で構成された、定義された URL 構造があります。 たとえば、API login コールは以下のようになります。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_login.csp?username=xx&password=xx
```

最初の要素は、以下のようにターゲット サーバを定義します。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/
```

お使いの環境でこのコールを使用するには、URL の「ELMSERVER」部分を、目的のデータが保存されているサーバのホスト名または IP アドレスに置き換えます。 ポート 5250 は、CA Enterprise Log Manager によって使用されるデフォルト ポートです。「/spin/calmapi/」部分は、どのコールでも同じです。

第 2 の要素は、以下のように API コール自体を定義し、認証の詳細事項を定義します。

```
calmapi_login.csp?username=xx&password=xx
```

「calmapi_login.csp」は login コールを表します。 後半部分「?username=xx&password=xx」は、ログインに使用される認証情報を定義します。 この場合、CA Enterprise Log Manager のユーザ名とパスワードです。

詳細情報:

API 認証(15 ページ)
API の登録(46 ページ)

第 3 章: API 認証

API コールが CA Enterprise Log Manager イベント ログ ストアにアクセスするには、認証を受ける必要があります。 認証を設定するいくつかの方法を以下に示します。

- 認証 URL の一部として、有効な CA Enterprise Log Manager ユーザ名およびパスワードを使用する。 コールを作成する際に、認証に使用するユーザ アカウントが目的の情報を入手できることを確認します。
- 認証 URL の一部として、証明書名および証明書パスワードを使用する。 証明書は、API 製品登録インターフェースから作成できます。 証明書の作成の詳細については、CA Enterprise Log Manager API オンライン ヘルプを参照してください。
- 認証 URL の一部として、セッション ID を使用する。 このセッション ID は、認証コールが成功した場合に XML レスポンスの一部として返される一意の ID です。 セッション ID を取得するには、その他の認証方式のうちのいずれかを使用します。セッション ID はその後、別のセッションの作成に使用できます。

ユーザ名とパスワードの例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&username=xx&password=xx
```

この例では、getQueryList コマンドを使用し、CA Enterprise Log Manager ユーザ名とパスワードを使用して認証を行います。

証明書名とパスワードの例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getELMServers&certname=xx&password=xx
```

この例では、getELMservers コマンドを使用し、証明書名とパスワードを使用して認証を行います。

セッション ID の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&sessionID=xxxxx
```

この例では、getQueryViewer コマンドを使用し、セッション ID を使用して認証を行います。

詳細情報:

API login (16 ページ)
製品の登録 (51 ページ)
API 証明書の作成 (47 ページ)

API login

このコールは、CA EEM 認証情報のセット、証明書、またはセッション ID を使用してユーザを認証します。

任意の API コール URL に認証情報を含めることができるため、ほとんどの場合、個別の login コールは必要ありません。 login コールは、セッション ID の取得に大いに役立ちます。セッション ID はその後、getReportViewer などの別のコールの認証に使用できます。

このコールで使用される引数は以下のとおりです。

username

認証用の有効な CA Enterprise Log Manager ユーザ名を定義します。

certname

CA Enterprise Log Manager にアクセスする製品が登録済みである場合、認証のための証明書名を定義します。

password

認証にどのメソッドが使用されたかに応じて、CA Enterprise Log Manager ユーザパスワードまたは認証のため証明書パスワードのいずれかを定義します。

sessionid

既存の認証されたセッションからセッション ID を定義します。このセッション ID を新しいセッションの認証に使用できます。

API login の例

コマンド:

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_login.csp&username=xx&password=xx
```

成功した場合のレスポンス:

```
 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
 <Value>true</Value>
 <Description>Authentication Successful.</Description>
 <SessionId>spin=62e39751-computername.domain.com49b8a97e-9bfd318-1</SessionId>
 </Result>
```

ログインによって開かれたセッション ID が、<SessionId> タグ内に表示されます。

失敗した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
        <Description> EE_AUTHFAILED Authentication Failed</Description>
</Result>
```

詳細情報:

API 認証(15 ページ)
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール(33 ページ)

API logout

このコールは、ユーザをログアウトさせることにより API セッションを終了させるか、証明書セッションを終了させるか、またはセッション ID を通じて作成されたセッションを終了します。 このコールは引数を受け付けません。

API logout の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi_logout.csp
```

成功した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
        <Description>Logout Successful</Description>
</Result>
```

失敗した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
        <Description> User is not logged in</Description>
</Result>
UTHFAILED Authentication Failed</Description>
</Result>
```

API セッションについて

CA Enterprise Log Manager では、ユーザが API コールを使用するたびにセッションが作成されます。 これらのセッションが永続的かどうかは、使用する認証方式によって異なります。

- ユーザ名とパスワード、またはセッション ID に認証されたセッションは、CA Enterprise Log Manager セッションと同様に、セッション タイムアウト値に基づいて失効します。セッション タイムアウト値はデフォルトでは 15 分に設定されます。セッション タイムアウト値は、CA Enterprise Log Manager インターフェースから設定できます。
- 証明書に認証されたセッションは、特定の状況を除き失効することはありません。セッション タイムアウト値が一時停止されることにより、CA Enterprise Log Manager をより容易に Web ポータルや外部製品に統合することができます。 ただし、永続セッションによってシステム リソースが必要以上に使用されることを避けるために追加のアクションが必要となる場合があります。

次の状況に該当する場合、証明書に認証されたセッションは終了します。

- クエリなどのグラフィック コンポーネントを表示しているブラウザを閉じる場合
- 外部製品からログアウトする場合
- 外部製品のユーザ セッションの失効を認める場合

CA Enterprise Log Manager セッション タイマがカウント ダウンを開始し、あらかじめ設定されたタイムアウト値が経過した後、セッションを終了させます。

getQueryViewer または getReportViewer のコールが多数使用されている場合、多くのセッションが使用されていないのに開かれたままになる場合があります。 そのようなセッションによって使用されるシステム リソースを減らすために、外部製品ユーザがログアウトしたとき、または外部製品セッションが終了したときは、logout コマンドを使用してセッションを終了させてください。

詳細情報:

クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール(33 ページ)
API 認証(15 ページ)
API 証明書の作成(47 ページ)
API login(16 ページ)
API logout(18 ページ)

第 4 章: CA Enterprise Log Manager API の例

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

API の例について (21 ページ)
GetObject (22 ページ)
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール (33 ページ)
runQuery (45 ページ)
API の登録 (46 ページ)

API の例について

この章では、API コールの例をいくつか示しています。 例はそれぞれ、必要な URL、を記述し、成功した場合または失敗した場合に返されると予想される XML を示しています。 これらのコールは、ブラウザに URL を直接入力し XML レスポンスを確認することによりテストできます。

getQueryViewer と getReportViewer のコールでは、XML ではなく CA Enterprise Log Manager のイベントおよびクエリのインターフェースで結果が表示されます。 それらについては、このガイド内に個別のセクションを設けて説明しています。

GetObject

このコマンド ファイルを使用すると、さまざまなタイプの情報を取得することができます。クエリ、レポート、またはグローバル パラメータの一覧および共通イベント文法(CEG)を取得できます。 getObject コマンドは、以下の例のように、「type」という名の修飾子、つまり引数を使用して、ユーザにどのデータを返すかを指定します。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=type&tag=tagname1&tag=tagnamen&taglogic=OR|AND
```

このコマンドのバリエーションを使用して返されるデータのタイプの概要を以下に示します。

getQueryList

CA Enterprise Log Manager 内のクエリをすべて表示する XML 文字列を返します。 getQueryList は、多くのフィルタリング パラメータをサポートします。フィルタリング パラメータにより、ユーザは適切なクエリ名を選択して自身の API コールに含めることができます。

getReportList

CA Enterprise Log Manager 内のレポートをすべて表示する XML 文字列を返します。 getReportList は、多くのフィルタリング パラメータをサポートします。フィルタリング パラメータにより、ユーザは適切なレポート名を選択して自身の API コールに含めることができます。

getDataModel

共通イベント文法(CEG)を XML 形式で返します。 ユーザが API コール フィルタリングに含める CEG 条件を選択します。

getIdealModel

CEG で定義された理想モデルを返します。 API コール フィルタリングに含める広範な製品領域条件を選択してください。

getGlobalSettings

コマンドの実行対象である CA Enterprise Log Manager サーバのグローバル設定を返します。 CA Enterprise Log Manager クエリに対してどのようなフィルタリングが設定済みであるかを把握できるため、効果的な API コール フィルタを作成できます。

getELMServers

CA Enterprise Log Manager サーバの一覧を返します。 このコマンドでは、クエリの対象とする親または子のサーバをターゲットとすることができるため、フェデレーション環境に便利です。

getTimeZones

実行中のクエリ内の引数として使用できるタイム ゾーンの一覧を取得します。

getVersion

ELM バージョンを返します。API のバージョンと同じです。診断の目的に役立ちます。

getObjectDefinition

特定のオブジェクト ID を付与されたレポートまたはクエリのメタデータを返します。メタデータとは、レポートまたはクエリがどのように表示されるかを制御するすべての形式設定データです。 クエリまたはレポートのビューアを直接埋め込むことができないアプリケーション用の CA Enterprise Log Manager データを取得するために runQuery コールを使用する必要がある場合には、メタデータを使用します。

getQueryViewer

指定されたクエリがプレロードされたクエリ ビューア コンポーネントを含む HTML を返します。

getReportViewer

指定されたレポートがプレロードされたレポート ビューア コンポーネントを含む HTML を返します。

getQueryViewer と getReportViewer を除くすべての GetObject コマンドでは、API コマンド内に認証されたセッションがない場合、エラーが返されます。

失敗したレスポンスの例:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
        <Description> User is not logged in</Description>
</Result>
```

上記の例で、結果値は「false」となっており、これは失敗したことを示します。また <Description> タグ内には理由が記述されており、この場合「User is not logged in」となっています。

詳細情報:

クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール (33 ページ)

getQueryList

getQueryList コマンドを使用すると、お使いの CA Enterprise Log Manager 環境で使用可能なクエリがすべて一覧表示することができます。 XML レスポンスには、各クエリの形式設定データおよび事前定義済みフィルタリング条件も含まれます。

getQueryList コマンドと共に、以下のオプションのパラメータを使用することができます。

tag

システムに存在するタグを定義します。 getQueryList コマンドを使用して検索するタグを 1 つまたは複数含めることができます。 不明なタグを指定すると、空のリストが返されます。

tagLogic

getQueryList コマンドで複数のタグをどのように処理するかを指定します。 サポートされている値は AND と OR です。 デフォルト値は OR です。 1 度に使用できる tagLogic 値は 1 つのみです。

タグをフィルタリングしない例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList
```

すべてのクエリおよび各クエリに関連付けられたすべての形式設定データを返します。

tagLogic 値を OR とした例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&tag=Unknown Category&tag=System
```

「Unknown Category」タグまたは「System」タグのいずれかに関連付けられたクエリをすべて返します。

tagLogic 値を AND とした例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryList&tag=Unknown Category&tag=System&tagLogic=and
```

「Unknown Category」タグおよび「System」タグの両方に関連付けられたクエリをすべて返します。

結果の例:

この例は、簡略化したものであり、「システム イベント(イベント カテゴリ別)」という 1 つのクエリのみを表示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
```

```
        <Description>Get Object Successful. Type [getQueryList]</Description>
        <Items>
        <Item edit="false">
                <Panel id="Subscription/panels/System_Event_Count_by_Event_Category" name="System
Event Count by Event Category" subscription="true" version="12.0.46.8">
                        <Description>Ranks system event count activity by event category</Description>
                        <Tags>
                                <Tag name="System" />
                        </Tags>
                        <Query id="">
                                <Table>view_event</Table>
                                <Args unique="false" />
                                <Column columnname="event_datetime" datatype="T" displayname="Date"
resultname="event_datetime" visible="true" />
                                <Column columnname="event_category" datatype="S"
displayname="Category" grouporder="1" notnull="true" resultname="event_category" sortdesc=""
visible="true" />
                                <Column columnname="event_count" datatype="I" displayname="Count"
functionname="sum" resultname="event_count" sortdesc="true" sortorder="1" visible="true" />
                        </Query>
                        <Display>
                                <X name="Category" resultname="event_category" />
                                <Y name="Count" resultname="event_count" />
                                <Visualization type="VizBarChart" />
                                <Visualization type="VizPieChart" />
                                <Visualization type="VizTable" />
                        </Display>
                </Panel>
        </Item>
        <Item edit="false">
```

「Panel id=」は、サブスクリプション レポートであること、およびその名前を示しています。

注: クエリがプロンプト クエリである場合、「Panel id=」タグではなく「Prompt id=」タグが表示されます(例:「Prompt id=HostPrompt」)。

「Tag Name=」は、システム タグがあることを示します。

「Column columnname=」要素は、クエリによって検索されたイベント列、およびそれらのグループ分けと表示順序を指定します。

「Display」要素は、イベントをどのようにグラフィカルに表示するかを指定します。

詳細情報:

getQueryViewer(34 ページ)
プロンプト クエリ(43 ページ)

runQuery（45 ページ）

getReportList

getReportList コマンドを使用すると、お使いの CA Enterprise Log Manager 環境で使用可能なレポートをすべて一覧表示することができます。 XML レスポンスには、レポート内で使用される各クエリの形式設定データおよび ID も含まれます。

getReportList コマンドと共に、以下のオプションのパラメータを使用することができます。

tag

システムに存在するタグを定義します。 getReportList コマンドを使用して検索するタグを 1 つまたは複数含めることができます。 不明なタグを指定すると、空のリストが返されます。

tagLogic

getReportList コマンドで複数のタグをどのように処理するかを指定します。 サポートされている値は AND と OR です。 デフォルト値は OR です。 1 度に使用できる tagLogic 値は 1 つのみです。

タグをフィルタリングしない例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getReportList
```

すべてのレポートおよび各レポートに関連付けられたすべての形式設定データと表示データを返します。

tagLogic 値を OR とした例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type= getReportList&tag=Unknown Category&tag=System
```

「Unknown Category」タグまたは「System」タグのいずれかに関連付けられたレポートをすべて返します。

tagLogic 値を AND とした例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type= getReportList&tag=Unknown Category&tag=System&tagLogic=and
```

「Unknown Category」タグおよび「System」タグの両方に関連付けられたレポートをすべて返します。

getObjectDefinition

getObjectDefinition コマンドを使用すると、特定のクエリまたはレポートに特有の形式設定データとレイアウト データを XML 形式で表示することができます。 特に runQuery コマンドを使用すると、カスタム形式を作成するために既存レポートの形式設定データを参照することができます。 getObjectDefinition を使用して、サブスクリプションとユーザ定義カスタム両方のレポートまたはクエリに関するデータを取得することができます。

getObjectDefinition の例:

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getObjectDefinition&objectId=Subscription
/panels/Unclassified_Event_Trend
```

以下の XML が返されます。

```
?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
        <Description>Get Object Successful. Type [getObjectDefinition]</Description>
        <Panel id="Subscription/panels/Unclassified_Event_Trend" name="Unclassified Event Trend"
shortname="Trend" subscription="true" version="12.0.46.5">
                <Description>Provides Trending for unclassified event activity</Description>
                <Tags>
                        <Tag name="Unclassified Event" />
                        <Tag name="Unknown Category" />
                </Tags>
                <Params />
                <Query>
```

この例は、未分類イベント トレンド クエリの形式設定データを示しています。 コール内の「objectId」パラメータは、どのクエリまたはレポートの形式設定を表示するかを指定します。 ここでは、Subscription クエリ フォルダ内の未分類イベント トレンド クエリが指定されています。

詳細情報:

runQuery（45 ページ）

getDataModel

getDataModel コマンドを使用すると、共通イベント文法（CEG）に特有の形式設定データを表示することができます。 CEG には、スキーマに含まれる可能性のあるイベントフィールド、各フィールドの説明、および各フィールドに含まれる可能性のある値（該当する場合）がすべて含まれます。 コール内にどのようなフィルタリングを含める場合でも、CEG フィールドを正確に指定できます。

getDataModel の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getDataModel
```

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
<Description>Get Object Successful. Type [getDataModel]</Description>
<CommonEventGrammar version="12.0.45.4">
                        ....
<field name="event_logname" type="S" class="" category="event" index="y" desc="The name of the log
expressed in the event information.">
<values>
                        <value>ACF2</value>
                        <value>Apache</value>
                        <value>AuditEngine</value>
```

「field name=」要素は、CEG フィールド（この場合は「event_logname」）を表示します。

CEG フィールドにはそれぞれタイプがあり、タイプは「type=」要素に表示されます。

getELMServers

getELMServers コマンドを使用すると、クエリ実行対象とすることのできる CA Enterprise Log Manager サーバの一覧を取得することができます。

getELMServers の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getELMServers
```

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
        <Description>Get Object Successful. Type [getELMServers]</Description>
        <service type="service" name="Event Log Store"
id="/CALM_Configuration/Modules/logDepot/Config" edit="true" updated="1232571794"
global_config="true">
        <service type="host" name="machinename"
id="/CALM_Configuration/Modules/logDepot/machinename/Config" edit="true" service_name="Event Log
Store" updated="1232571795" />
        </service>
</Result>
```

上記の例では、1 つのサーバのみが表示されています。属性「type=host」は CA Enterprise Log Manager サーバのホスト名（この場合「machinename」）を示します。 1 つまたは複数のホストを指定できます。 XML の「service」要素がそれぞれ 1 つの CA Enterprise Log Manager サーバを表します。

getGlobalSettings

getGlobalSettings コマンドを使用すると、ターゲット CA Enterprise Log Manager サーバのグローバル設定を表示することができます。 グローバル設定を表示して、これから作成する API クエリまたはレポートのコールに適しているかどうかを判断できます。 設定は CA Enterprise Log Manager インターフェースから制御されます。

getGlobalSettings の例

https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/
getObject.csp?type=getIGlobalSetthttps://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getGlobalSettingsings

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Result>
  <Value>true</Value>
  <Description>Get Object Successful. Type [getGlobalSettings]</Description>
- <iSponsor>
  <Name>CALM</Name>
  <Version>12.1.xxx.1</Version>
  <EEMServer>etr851l1-blade3</EEMServer>
  <EEMAdmin>EiamAdmin</EEMAdmin>
  <Certificate>/opt/CA/SharedComponents/iTechnology/CAELMCert.p12</Certificate>
  <Password>BhUXVFhQCFxEDA==</Password>
  <DisplayName>Global Configuration</DisplayName>
  <CalmType>service</CalmType>
  <AppInstance>CAELM</AppInstance>
  <ELMPath>/opt/CA/LogManager</ELMPath>
  <Updated>1269421754</Updated>
  <KeyFile>@APP_NAME@Cert.key</KeyFile>
  <UpdateInterval label="Update Interval (seconds)" def="300" prompt="Update interval
in seconds at which components checks for updated configurations" type="number" min="30"
max="86400" global="true">30</UpdateInterval>
  <SessionTimeout label="Session Timeout (minutes)" def="15" prompt="Session timeout
in minutes" type="number" min="10" max="600">15</SessionTimeout>
  <AutoRefreshAllowed type="bool" label="Allow Auto Refresh" prompt="Allow users to
set auto refresh of reports" def="false">true</AutoRefreshAllowed>
  <AutoRefreshFrequency type="number" label="Auto Refresh Frequency (minutes)"
prompt="Auto refresh frequency in minutes" min="1" max="60"
def="10">10</AutoRefreshFrequency>
  <AutoRefreshEnabled type="bool" label="Enable Auto Refresh" prompt="Enable auto
refresh of reports" def="false">false</AutoRefreshEnabled>
  <AlertAuthentication def="true" label="Viewing Action Alerts Requires
Authentication" prompt="Requires authentication for viewing action alerts" type="bool"
global="true">false</AlertAuthentication>
  <DefaultReport EEMDisplay="calmName"
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Subscription/scorecards,/CALM_Conf
iguration/Content/Reports/User" calmType="scorecard" label="Default Report"
prompt="The default report to run"
type="combo">Collection_Monitor_by_Log_Manager</DefaultReport>
  <EnableDefaultReport type="bool" label="Enable default report launch" prompt="Enable
automatic launch of default report" def="true">true</EnableDefaultReport>
  <HiddenReportTags type="shuttle" prompt="Hide selected report tags view in the
application." icon="tagIcon" label="Hide Report Tags"
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Tags/Report" orderedlist="false" />
```

```
 <HiddenQueryTags type="shuttle" prompt="Hide selected query tags view in the
application." icon="tagIcon" label="Hide Query Tags"
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Reports/Tags/Panel" orderedlist="false"
global="true" />
 <EnableDefaultProfile group="Profiles" type="bool" label="Enable default profile"
prompt="Enable automatic launch of default profile"
def="false">false</EnableDefaultProfile>
 <DefaultProfile group="Profiles" EEMDisplay="calmName"
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Profiles/Subscription,/CALM_Configuration/
Content/Profiles/User" calmType="profile" label="Default Profile" prompt="The default
profile to run" type="combo" global="true">CA_Access_Control</DefaultProfile>
 <HiddenProfiles group="Profiles" EEMDisplay="calmName" type="shuttle" prompt="Hide
selected profiles view in the application." icon="profileIcon" label="Hide Profiles"
EEMsource="/CALM_Configuration/Content/Profiles/Subscription,/CALM_Configuration/
Content/Profiles/User" orderedlist="false"
global="true">CA_Identity_Manager</HiddenProfiles>
 </iSponsor>
 </Result>
```

getTimeZones

getTimeZones コマンドを使用すると、クエリ パラメータとしてサポートされているタイム ゾーンを表示することができます。 このコマンドを使用して、タイム ゾーンの一覧を取得し、クエリ データが適切なタイム ゾーン形式で返されるようにすることができます。

注: getQueryViewer、getReportViewer、および runQuery で有効なタイム ゾーンを指定しなかった場合、データは CA Enterprise Log Manager サーバのタイム ゾーンで返されます。

getTimeZones の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getTimeZones
```

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
        <Description>Get Object Successful. Type [getTimeZones]</Description>
        <tz>
                <TimeZone isDefault="false">Etc/GMT+12</TimeZone>
                <Offset>720.0</Offset>
        </tz>
        <tz>
                <TimeZone isDefault="false">Etc/GMT+11</TimeZone>
                <Offset>660.0</Offset>
        </tz>
        ....
```

getVersion

getVersion コマンドを使用すると、ターゲット CA Enterprise Log Manager サーバ上で実行されている API のバージョンを表示することができます。 バージョンは同じである必要はありません。トラブルシューティングの目的にはこのコマンドを使用してください。

注: 管理者による更新の選択によっては、API のバージョンがエージェントなど他の CA Enterprise Log Manager コンポーネントのバージョンと異なる場合があります。

getVersion の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/ getObject.csp?type=getVersion
```

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
        <Description>Get Object Successful. Type [getVersion]</Description>
        <Version>v12.0.48.14</Version>
</Result>
```

クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール

GetQueryViewer および getReportViewer では、CA Enterprise Log Manager インターフェースに似たグラフィカルなビューア インターフェース ウィンドウが返されます。 このウィンドウから、レポートやクエリに関連するタスクの多くを実行できます。 実行可能なタスクの詳細については、CA Enterprise Log Manager API オンライン ヘルプを参照してください。

これらのコールは、サードパーティ ポータルおよびその他のアプリケーションとの外部統合ポイントとなります。 これらのコールを使用する場合、以下の点を考慮してください。

- 証明書認証を使用すると、レポート ビューアまたはクエリ ビューアのセッションには CA Enterprise Log Manager セッションのようにはタイムアウトが適用されなくなります。 タイムアウトは、CA Enterprise Log Manager アプリケーションではなく、イベント ビューアまたはクエリ ビューアを呼び出すアプリケーションによって制御されます。
- CA Enterprise Log Manager にサードパーティ製品が登録されていない場合、セキュリティ上の理由から、これらのコールはログイン ページにリダイレクトされます。以下の方法のいずれかを使用すれば、ログイン ページへのリダイレクトを避けることができます。
  - すべてのコマンドに非表示フィールドとして認証情報属性を含める。 API スピンドルが自動的に認証を行います。API スピンドルは、非表示フィールドの設定が可能ないくつかのポータルで動作します。
  - UI コンポーネントの起動または埋め込みの前に、getVersion などのコマンドを実行して、必要に応じて適切なアクション(背後で再度認証を行うなど)を行います。

詳細情報:

API セッションについて(18 ページ)
getQueryViewer(34 ページ)
getReportViewer(44 ページ)
API 認証(15 ページ)

getQueryViewer

このコールを使用すると、特定のクエリのためのグラフィカルなビューアを表示することができます。 ビューアは、スタンドアロンのコンポーネントとして提供されている、完全な機能を備えた CA Enterprise Log Manager クエリ ビューアです。 iFrame 内に URL を埋め込むことにより、外部アプリケーション インターフェースまたは外部ポータルに特定のクエリを埋め込むことができます。

注: ここで紹介するソリューションは、JSP、JavaScript、および HTML といった Web ベースのアプリケーションで動作します。 このソリューションは、埋め込み HTML ページが利用可能でありサポートされているかどうか、および必要な Flash プラグインがアプリケーションでサポートされているかどうかによって、C++ または Java Swing のアプリケーションでは動作しない場合があります。 Flash をサポートできないアプリケーションについては、runQuery を使用して元のデータを取得したうえで、ユーザの環境に適したメソッドを使用して元データを表示することが推奨されます。

getQueryViewer の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action
```

システム イベント数(イベント アクション別)クエリを表示します。

「getObject.csp?type=getQueryViewer」は、getObject コールのタイプ(この場合クエリ ビューア)を指定します。

「&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action」は、特定のクエリ、この場合「システム イベント数(イベント アクション別)」という名前のサブスクリプション クエリを指定します。 どのようなクエリ名も、インターフェースにアンダースコアで区切られて表示されているようにタイトルを入力することにより指定できます。

詳細情報:

getQueryList(24 ページ)
プロンプト クエリ(43 ページ)
runQuery(45 ページ)

クエリの指定項目

指定項目を追加することにより、getQueryViewer、getReportViewer、または runQuery コールの結果を、あらかじめ絞り込むことができます。 現在の詳細情報を設定できます。既存のクエリのサブセットにすることも、特定のコンシューマに関連するものにすることも可能です。 たとえば、指定項目を使用して、過去の特定の日に起きた特定のタイプのイベントについて 1 つのサーバのみに対してクエリを実行することができます。

以下の指定項目を設定できます。

server

クエリの対象とする CALM サーバを指定します。 デフォルトは localhost（getQuery コールで指定されるサーバ）です。 この指定項目を使用して、別のサーバをターゲットにすることができます。

timezone

クエリが表示されるタイム ゾーンを定義します。 デフォルトは CA Enterprise Log Manager サーバが実行されているタイム ゾーンです。 この指定項目を使用して、結果が別のタイム ゾーンで表示されるように設定することができます。

federated

クエリが適切なフェデレーション サーバに適用されているかどうかを（true または false で）指定します。 デフォルト値は true です。その場合、クエリが複数のフェデレーション サーバにわたって適用されます。 この動作では、フェデレーション階層に対するクエリに関する通常の CA Enterprise Log Manager ルールが適用されます。

filterXml

クエリに適用されるデータ フィルタを XML 形式で定義します。 この指定項目を使用して、ホスト名またはその他の CEG フィールドに基づいてフィルタリングすることも可能です。

params

クエリに適用される結果の条件を XML 形式で定義します。

prompt

追加のプロンプト コントロールを表示するかどうかを（true または false で）制御します。 デフォルト値は false です。 この値は、クエリ タイプがプロンプトである場合にのみ有効です。 クエリがプロンプトでない場合、この値は無視されます。

次の指定項目は、「prompt=true」と設定している場合にのみ使用します。

promptvalue

プロンプト クエリに適用するフィルタリング値を設定します。

col

プロンプト クエリが検索するイベント列を一覧表示します。 col 条件を複数指定して、複数のターゲット列を特定することができます。

詳細情報:

getQueryViewer(34 ページ)
プロンプト クエリ(43 ページ)
runQuery(45 ページ)

サーバの指定項目

名前または IP アドレスによって、デフォルト以外の CA Enterprise Log Manager サーバのイベント ログ ストアをクエリのターゲットとして指定できます。 デフォルトは localhost(API コールで指定されるサーバ)です。

getELMServers を使用して、適格のサーバ名の一覧を取得することができます。

サーバ名指定項目の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&server=ELMSERVER2
```

ここで「&server=」は、クエリ対象のサーバの名前を指定します。「ELMSERVER2」を、対象とするサーバ名に置き換えます。 デフォルトが localhost(ELMSERVER)であるため、デフォルト以外のターゲット サーバを指定する場合以外は、&server 要素を使用する必要はありません。

注: ユーザが無効なサーバ名を入力した場合、ELMSERVER 値によって特定されたデフォルト CA Enterprise Log Manager サーバからのデータが返されます。

詳細情報:

getELMServers(29 ページ)
runQuery(45 ページ)

タイム ゾーン指定項目

getQuery または runQuery のコールに、タイム ゾーンの指定項目を追加することができます。 getTimeZones を使用して、使用可能なタイム ゾーンの一覧を取得できます。

タイム ゾーン指定項目の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&timezone=TIMEZONENAME
```

ここで「&timezone=」は、使用するタイム ゾーンの名前を指定します。 getTimeZones コールによって返された一覧の表示名に従って、「TIMEZONENAME」を実際のタイム ゾーン名に置き換えます。

注: 無効なタイム ゾーンに対するレスポンスは、以下のように、タイム ゾーンを指定したコールによって異なります。

- runQuery コールの中で無効なタイム ゾーンが指定された場合、GMT タイム スタンプが返されます。 受け入れられたタイム ゾーンがない場合、デフォルトとしてサーバが実行されているタイム ゾーンが使用されます。
- getQueryViewer または getReportViewer のコールの中でタイム ゾーンが指定されていない、または無効なタイム ゾーンが指定されている場合、デフォルトとしてターゲット サーバのタイム ゾーンが使用されます。

詳細情報:

getTimeZones（31 ページ）
runQuery（45 ページ）

XML フィルタリングの指定項目

XML 形式のレポートに適用する CA Enterprise Log Manager フィルタをあらかじめ設定し、filterXML の条件記述を使用してそれらのフィルタを getQueryViewer、getReportViewer、または runQuery の URL に追加することができます。 AND および OR の条件および丸かっこを使用して、複数のフィルタをネストすることができます。実質的に、XML 形式で CA Enterprise Log Manager の詳細フィルタを作成することになります。

重要: FilterXml の条件記述は複雑です。また API によって検証されることもありません。 無効なフィルタリング条件を使用するとクエリ エラーが発生します。 そのため、フィルタリング条件を記述する際には細心の注意を払うことが推奨されます。

使用可能なフィルタ要素は以下のとおりです。使用する必要度の高い順に表示しています。

lpar

左かっこの数を定義します。 有効な値は 0 以上です。

logic

フィルタを結合する論理条件(AND または OR)を指定します。 最初のフィルタの条件では、常に論理値を空にしておきます。

col

クエリ対象とするイベント列を定義します。 getDataModel を使用して、使用可能な列の一覧を取得することができます。

oper

フィルタに使用する演算子を定義します。 有効な値は以下のとおりです(大文字と小文字が区別されます)。

- EQUAL - 等しい
- NEQ - 等しくない
- LESS - より小さい
- GREATER - より大きい
- LEQ - 以下
- GREATEQ - 以上
- LIKE - 含む
- NOTLIKE - 含まない
- INSET - 設定あり
- NOTINSET - 設定なし
- MATCH - 一致する

- KEYED - キー設定あり
- NOTKEYED - キー設定なし

val

フィルタで検索する値を定義します。

rpar

右かっこの数を定義します。 有効な値は 0 以上です。 右かっこの総数は、常に左かっこの数と一致します。

グラフィカルなクエリまたはレポートを表示した際、ビューア インターフェースの[ローカル フィルタ]ダイアログ ボックスの[詳細フィルタ]セクションで、設定した FilterXML 条件を表示または調整することができます。

XML フィルタリングの指定項目の例

この例は、フィルタ ステートメントを含む getQueryViewer コールを示しています。 わかりやすくするため、フィルタリング条件を展開して表示しています。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action&server=ELMSERVER&filterXml=
  <Filter logic="" lparens="1" col="source_username" oper="LIKE" val="su" rparens="0"/>
  <Filter logic="AND" lparens="0" col="event_logname" oper="LIKE" val="CALM" rparens="1"/>
</Scope>
```

「&filterxml」は、この後にフィルタ ステートメントが続くことを示しています。

フィルタ ステートメントは、source_username 列で「su」を、event_logname 列で「CALM」を検索するクエリを設定しています。 AND ステートメント(Filter logic="AND")によって 2 つの条件が結合されているため、いずれの列にもそれぞれの値があるイベントのみが返されます。

詳細情報:

runQuery(45 ページ)

結果の条件の指定項目

getQueryViewer、getReportViewer、または runQuery のコールの結果に条件を設定するには、param 条件を使用します。

使用可能な param 条件は以下のとおりです。

ARG_limit

クエリによって返される行の数を設定します。

ARG_show_other

クエリ ビューア表示に[その他を表示]列を表示するかどうかを(true または false で)指定します。 このオプションは、上位 N 個に入るクエリ(event_count に基づいて集計したクエリ数に行の制限値セットを適用したもの)を含むグラフに使用されます。 このオプションが選択されている場合、最初の N -1 (N は行の制限値)個までのイベントは通常どおりに表示されます。 しかし、N 個目のイベントは[その他のイベント]として表示されます。[その他のイベント]は、残りのイベントに基づいて集計されたイベントです。

ARG_event_datetime

トレンド クエリのクエリ表示で使用される期間の詳細レベルを設定します。 指定できる値は以下のとおりです。

- event_datetime
- event_day_datetime
- event_minute_datetime
- event_hour_datetime
- event_month_datetime
- event_year_datetime

ARG_start

クエリの動的開始時間を設定します。

ARG_stop

クエリの動的終了時間を設定します。

ARG_minduring

指定された動的時間より後で最初にグループ化されたイベントを定義します。 グループ化されたクエリにのみ有効です。

ARG_maxduring

指定された動的時間より後で最後にグループ化されたイベントを定義します。 グループ化されたクエリにのみ有効です。

ARG_maxbefore

指定された動的時間より前で最後にグループ化されたイベントを定義します。 グループ化されたクエリにのみ有効です。

ARG_sumatleast

グループ化するイベントの最小数を定義します。 グループ化されたクエリにのみ有効です。

ARG_sumatmost

グループ化するイベントの最大数を定義します。 グループ化されたクエリにのみ有効です。

結果の条件の指定項目の例

この例では、わかりやすくするため、params 条件を展開して表示しています。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action
<Params>
  <Param id="ARG_limit" val="'200'"/>
</Params>
```

ARG_limit の値を「200」に設定することにより、クエリで最初の 200 行のみが表示されます。

動的時間条件

動的時間 params 条件を使用して、特定の結果条件の指定項目にそれらを追加することにより、クエリを適用する時間範囲を指定することができます。

使用可能な動的時間 params 条件は以下のとおりです。

用語	説明
now	現在時刻
start of day	本日の開始時点
weekday <数字>	数字で表される曜日 : ■ 日曜日 0 ■ 月曜日 1 ■ 火曜日 2 ■ 水曜日 3 ■ 木曜日 4 ■ 金曜日 5

	■ 土曜日 6
start of month	今月の開始時点
start of year	本年の開始時点
<数字> seconds	秒数
<数> minutes	分数
<数> hours	時間数
<数> days	日数

クエリ定義またはレポート定義について結果条件を指定できます。 この場合、コールに追加された時間指定項目は、ベース クエリまたはベース レポートの中で指定された値に優先します。

いずれの場合でも、URL の中で指定されていない値は変わりません。

動的時間条件指定項目の例

この例では、わかりやすくするため、params 条件を展開して表示しています。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_Event_Count_By_Event_Action
<Params>
  <Param id="ARG_start" val="'now', '-12 hours'"/>
  <Param id="ARG_stop" val="'now'"/>
</Params>
```

「ARG_start」の値「now」および「-12 hours」は、今から 12 時間前をクエリの開始点とするように設定しています。

「ARG_stop」の値「now」は、現在の時刻をクエリの終了点とするように設定しています。したがって、このクエリでは過去 12 時間のデータのみが収集されます。

詳細情報

結果の条件の指定項目 (40 ページ)
runQuery (45 ページ)

プロンプト クエリ

プロンプトは、クエリを実行する前に特定のフィルタリング値を入力できる専用のクエリです。 getQueryList を使用して、使用可能なプロンプト クエリを表示することができます。「Prompt id」要素は、プロンプト クエリを特定します。プロンプト クエリは、標準クエリを特定する「Panel id」要素の代わりに表示されます。 prompt、promptvalue、および col の条件を指定して、呼び出そうとするプロンプト クエリを定義できます。

フィルタリング値が指定されていないグラフィカル プロンプト クエリにアクセスするか、または URL の中であらかじめそれらを指定することができます。 URL の中で列を指定しなければ、すべてのプロンプト列が選択されます。

フィルタリングされていないホスト プロンプトの例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/HostPrompt
```

フィルタリング値が入力されておらずすべてのプロンプト列が選択されたホスト プロンプトが表示されます。

フィルタリングされた IP プロンプトの例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/IPPrompt&prompt=true&promptvalue=255.255.255.0&col=dest_address
```

IP アドレス 255.255.255.0 の宛先アドレス列を検索する IP プロンプトを実行します。

「&prompt=true」は、プロンプト コントロールを示します。これにより、クエリ実行後にプロンプト クエリの値を変更し、必要に応じてクエリを再度実行できるようになります。

「&promptvalue=」は、目的の IP アドレスを指定します。

「&col=dest_address」は、目的のイベント列を選択します。

詳細情報:

getQueryList (24 ページ)
クエリの指定項目 (35 ページ)
runQuery (45 ページ)

getReportViewer

getReportViewer コマンドを使用すると、特定のレポートのためのグラフィカルなビューアを表示することができます。 レポート ビューアは、スタンドアロンのコンポーネントとして提供されている、CA Enterprise Log Manager インターフェース レポート ビューアに似ています。 通常 iFrame またはポートレット内に URL を埋め込むことにより、特定のレポートを外部アプリケーション インターフェースまたは外部ポータルに埋め込むことができます。

注: ここで紹介するソリューションは、JSP、JavaScript、および HTML といった Web ベースのアプリケーションで動作します。 このソリューションは、埋め込み HTML ページおよび必要な Flash プラグインがアプリケーションで利用可能でありサポートされているかどうかによって、C++ または Java Swing のアプリケーションでは動作しない場合があります。 Flash をサポートできないアプリケーションについては、getReportList を使用してレポートにどのクエリが含まれているかを判定し、次に各レポートにつき runQuery を使用して元のデータを取得したうえで、ユーザの環境に適したメソッドを使用して元データを表示することが推奨されます。

getReportViewer の例

この例では、ログ マネージャごとの収集モニタ レポートを呼び出します。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getReportViewer&objectId=Subscription/scorecards/Collection_Monitor_by_Log_Manager
```

getQueryViewer の場合と同様に、getReportViewer についてもフィルタやその他の指定項目を使用することができます。

どのようなレポート名も、インターフェースにアンダースコアで区切られて表示されているようにタイトルを入力することにより指定できます。

詳細情報:

getReportList (26 ページ)
クエリの指定項目 (35 ページ)
runQuery (45 ページ)

runQuery

runQuery を使用すると、クエリを実行してグラフィカルなクエリ ビューアではなく XML で結果が返されるようにすることができます。 Flash をサポートできないアプリケーションなど、クエリまたはレポートのビューアを直接埋め込むことができないアプリケーションについて CA Enterprise Log Manager データを取得しようとする場合に、このメソッドを使用できます。

getQueryViewer の場合と同様に、URL にクエリ指定項目を追加してベース クエリをフィルタリングします。

runQuery を使用した後に、お使いの環境に適した形で表示されるように XML データの形式を設定します。 たとえば、runQuery コールを Web ポータルに埋め込み、データの表示にスタイル シートを適用することが考えられます。

runQuery の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/runQuery.csp?objectId=Subscription/panels/Collection_Monitor_by_Log_Manager_By_Log_Name
```

以下の XML が返されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
        <Value>true</Value>
        <Description>Query run successful</Description>
        <QueryResults>
                <Version>1</Version>
                <Row number="1">
                        <event_logname>CALM</event_logname>
                        <event_count>581</event_count>
                </Row>
                <Row number="2">
                        <event_logname>EiamSdk</event_logname>
                        <event_count>131</event_count>
                </Row>
                <Result totalrows="2" returnedrows="2" startrow="1" endrow="2" executems="2382"
mstofirst="2382" mstolast="2382" />
                <DbResult numberdbsqueried="1" numberdbsresponding="1" numberdbsnotresponding="0"
listdbsresponding="../../LogManager/data/hot/machinename_1232571874.hot" listdbsnotresponding="" />
                <HostResult numbberhostsqueried="0" numberhostsresponding="0"
numberhostsnotresponding="0" listhostsresponding="" listhostsnotresponding="" />
        </QueryResults>
        SQL ServerSELECT event_logname , SUM(event_count) AS FUNC_SUM_event_count FROM view_event WHERE
( ( datetime(event_time_gmt, 'unixepoch') >= datetime('now', '-6 hours') and datetime(event_time_gmt,
'unixepoch') < datetime('now') ) AND ( event_category = ? ) ) GROUP BY event_logname ORDER BY
FUNC_SUM_event_count DESC LIMIT 10 ; [Operational Security]</Sql>
</Result>
```

詳細情報:

クエリの指定項目 (35 ページ)
getQueryViewer (34 ページ)
getReportViewer (44 ページ)

API の登録

このセクションでは、CA Enterprise Log Manager への製品の登録について説明しています。 API の製品登録ページを使用して、登録証明書を作成して、外部製品からのシングル サインオンを可能にすることができます。 個別の登録コールを作成する必要なく、1 つのインターフェースを使用して、複数の製品を登録することができます。 製品登録ページでは、ほぼすべての場合の証明書作成が可能です。

このセクションでは、製品登録ページまたは単純な認証の使用が望ましくない、または可能でない場合に、登録を可能にするコールについても説明しています。

詳細情報:

API 証明書の作成 (47 ページ)
製品の登録 (51 ページ)
登録済み製品の一覧表示 (52 ページ)
製品の登録解除 (53 ページ)

API 証明書の作成

API 製品登録インターフェース ページにアクセスして、シングル サインオン登録証明書を作成したり、登録済み製品の一覧を表示したり、既存の証明書の削除により製品の登録を解除したりすることができます。

URL に認証情報を追加することができます。 認証されなければ、CA Enterprise Log Manager ログイン ページにリダイレクトされます。 この動作は、ユーザ インターフェースを返す他のすべての API コールと同じです。

注: EiamAdmin のユーザ名とパスワードは、製品の登録証明書を作成する際に使用します。 製品を一覧表示または登録解除する際は、EiamAdmin の認証情報を使用することも可能ではありますが、管理者の認証情報で十分です。

証明書ページの表示の例

```
URL: https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/products.csp
```

CA Enterprise Log Manager のログイン ページを表示します。 適切な認証情報を入力すると、製品登録ページが表示されます。

証明書の作成の詳細については、製品登録ページからアクセスできる CA Enterprise Log Manager API ヘルプを参照してください。

詳細情報:

製品の登録(51 ページ)
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール(33 ページ)
API 認証(15 ページ)

CA Enterprise Log Manager に製品を登録する方法

シングル サインオンできるようにするには、CA Enterprise Log Manager に製品を登録します。 必要に応じて、パスワード管理、アクセス管理、または他のアプリケーションから CA Enterprise Log Manager クエリおよびレポートにアクセスできます。 登録処理には次の 2 つの手順があります。

1. CA Enterprise Log Manager で登録証明書を作成します。
2. シングル サインオンの登録を行うには、外部の製品から登録証明書名とパスワードを使用します。

   この手順の正確な手順は、CA Enterprise Log Manager に登録する特定の製品によって異なります。 ただし、登録を行うには次の情報を準備しておきます。

   - 登録する CA Enterprise Log Manager サーバのホスト名または IP アドレス。
   - 手順 1 で作成した証明書名。
   - 手順 1 で作成した証明書のパスワード。

詳細情報:

登録証明書の作成 (49 ページ)

登録証明書の作成

登録証明書を作成して、他の CA 製品またはサードパーティ製品からのシングル サインオンできるようにします。

登録証明書を作成する方法

1. Web ブラウザを開いて、次の URL を入力します。

   ```
   https://calmserver:5250/spin/calmapi/products.csp
   ```

   「calmserver」を、製品を登録する CA Enterprise Log Manager サーバのサーバ名または IP アドレスに置換します。

   まだ EiamAdmin ユーザとして認証されていない場合は、ログイン画面が表示されます。 すでに認証されている場合は、製品登録ページが表示されます。

2. Eiamadmin のユーザ名とパスワードを入力します。

   現在のすべての登録証明書のリストが表示されます。

   注: 証明書を作成するには、EiamAdmin ユーザの認証情報を持っている必要があります。 管理者認証情報があれば、製品をリスト表示したり登録解除したりするのに十分です。

3. 左ペイン内の[登録済み製品]リストの上の[登録]リンクをクリックします。

4. 登録する製品の名前およびパスワードを入力します。

   注: 証明書名とパスワードを必ず記録してください。 外部の製品からの登録処理を行う場合に、証明書名とパスワードが必要になります。

5. 右ペインで[登録]ボタンをクリックします。

   確認メッセージが表示され、証明書名が[登録済み製品]リストに表示されます。

製品の登録解除

登録証明書を削除することで、製品を登録解除できます。

製品を登録解除する方法

1. Web ブラウザを開いて、次の URL を入力します。

   ```
   https://calmserver:5250/spin/calmapi/products.csp
   ```

   「calmserver」を、製品を登録解除する CA Enterprise Log Manager サーバのサーバ名または IP アドレスに置換します。

   ログイン画面が表示されます。

2. Administrator ロールのユーザ名およびパスワードを入力します。

   現在のすべての登録証明書のリストが表示されます。

3. 削除する登録証明書をクリックします。

4. [登録解除]をクリックします。

   確認のダイアログが表示されます。

5. [OK]をクリックします。

   確認メッセージが表示され、証明書名が[登録済み製品]リストから削除されます。

製品の登録

registerProduct コールを使用すると、シングル サインオンのために製品を登録することができます。 製品を登録すると、証明書が作成され、管理データベースに格納されます。 製品登録インターフェースにアクセスすることが可能でない、または望ましくない場面で、このコールを使用できます。

たとえば、サードパーティ製品を統合しようとする場合、証明書作成が可能になる EiamAdmin のパスワードを広く配布することは望ましくない場合があります。 その場合、証明書とパスワードを作成し、それらをサードパーティ製品のユーザに配布して、統合を設定できるようにすることができます。

registerProduct の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=register&c
ertname=YourProductName&certpassword=CertPassword&certname=xxxxx&password=xxxxxx
```

ここで「&certname=YourProductName」は、登録する製品を定義します。
「YourProductName」の部分を、登録する製品名に置き換えます。

「&certname=xxxxx」は、有効な証明書名とパスワードを指定します。

成功した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
        <Description>The product has been registered successfully. The default access
rights on the ELM application have been provided.</Description>
</Result>
```

失敗した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
        <Description> EE_POZERROR Repository Error</Description>
</Result>
```

注: URL 内で指定された名前を持つ証明書がすでに作成されている場合、エラーが発生することがよくあります。 そのほかによく見られるエラーの記述は「EE_AUTHFAILED Authentication failed」というもので、これはパスワードが正しくなかったことを示します。

登録済み製品の一覧表示

登録済み製品の一覧を呼び出すことができます。一覧は証明書名および登録時刻（GMT）別に表示されます。 アプリケーション オブジェクトの名前は証明書名と同じです。 このオブジェクトには以下の属性があります。

Cert

証明書コンテンツを Base64 エンコードされた形式で定義します。

登録時刻

タイム スタンプを GMT で定義します。

登録済み製品一覧表示の例

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=list&usern
ame=Administrator&password=adminpassword
```

ここで「&username=Administrator」は、管理者ロールを持つ CA Enterprise Log Manager ユーザを指定します。「Administrator」の部分を、管理者権限のある適切なユーザに置き換えます。

「&password=adminpassword」は、管理者ユーザのパスワードを指定します。「adminpassword」の部分を、「&username=」で指定したユーザのパスワードに置き換えます。

注: EiamAdmin のユーザ名とパスワードは、製品を登録する際に使用します。 製品を一覧表示または登録解除する際は、EiamAdmin の認証情報を使用することも可能ではありますが、管理者の認証情報で十分です。

成功した場合のレスポンス

```
 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
 <Value>true</Value>
 <Description>The list of registered products has been successfully
retrieved.</Description>
 <Items>
 <Item name="test" registertime="1235766475" />
 <Item name="test333" registertime="1236820661" />
 <Item name="CALM_API_UT" registertime="1236888120" />
 </Items>
</Result>
```

失敗した場合のレスポンス

```
 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <Result>
 <Value>false</Value>
 <Description>EE_AUTHFAILED Authentication Failed</Description>
```

```
</Result>
```

製品の登録解除

unregister コマンドを使用すると、製品の登録を解除することができます。 登録証明書を削除するために製品登録インターフェースにアクセスすることが可能でない、または望ましくない場面で、このコールを使用できます。

製品登録解除 URL の例:

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/calmapi/registerProduct.csp?action=unregister
&certname=YourProductName&username=Administrator&password=adminpassword
```

ここで「&username=Administrator」は、管理者ロールを持つ CA Enterprise Log Manager ユーザを指定します。「Administrator」の部分を、管理者権限のある適切なユーザに置き換えます。

「&password=adminpassword」は、管理者ユーザのパスワードを指定します。「adminpassword」の部分を、「&username=」で指定したユーザのパスワードに置き換えます。

注: EiamAdmin のユーザ名とパスワードは、製品を登録する際に使用します。 製品を一覧表示または登録解除する際は、EiamAdmin の認証情報を使用することも可能ではありますが、管理者の認証情報で十分です。

成功した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>true</Value>
        <Description>The product has been unregistered successfully. The default access
rights have been revoked. </Description>
</Result>
```

失敗した場合のレスポンス:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<Result>
<Value>false</Value>
        <Description> EE_POZERROR Repository Error</Description>
</Result>
```

注: 製品がすでに登録解除されているか、または存在しない場合、エラーが発生することがよくあります。 そのほかによく見られるエラーの記述は「EE_AUTHFAILED Authentication failed」というもので、これはパスワードが正しくなかったことを示します。

第 5 章: CA Enterprise Log Manager を Web ポータルに埋め込む方法

CA Enterprise Log Manager のクエリまたはレポートを Web ポータルに埋め込んで、目的のコンテンツを表示することができます。 手順は以下のとおりです。

1. 表示する CA Enterprise Log Manager コンテンツを特定して、それを特定して返す API コールを作成します。
2. 選択したコンテンツを Web ポータルに埋め込みます。

詳細情報:

コンテンツの特定 (56 ページ)
Liferay ポータルへのコンテンツの埋め込み (57 ページ)
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール (33 ページ)

コンテンツの特定

どのコンテンツを表示するかを決定することにより、CA Enterprise Log Manager コンテンツの埋め込みプロセスを開始します。 CA Enterprise Log Manager インターフェースを確認して、ニーズに合った情報が含まれているレポートまたはクエリを見つけます。

CA Enterprise Log Manager のクエリまたはレポートを Web ポータルに表示するには、getQueryViewer または getReportViewer のコールを使用して、CA Enterprise Log Manager インターフェース内で使用可能なほとんどの機能を備えたインタラクティブなレポートおよびクエリが表示されるようにします。

また、runQuery レポートを使用して XML コンテンツを取得し、そのコンテンツにスタイル シートを適用して表示することもできます。 その表示はインタラクティブではなく、Flash を使用せずにデータを表示できます。

以下の例では、getQueryViewer を使用して、すべてのイベントのイベント ビューア テーブルを表示するシステム全イベント詳細レポートを呼び出します。 このレポートのための API コール構文は以下のとおりです。

```
https://ELMSERVER:5250/spin/calmapi/getObject.csp?type=getQueryViewer&objectId=Subscription/panels/System_All_Events_Detail&username=xxx&password=xxx
```

- お使いの環境でこのコールを使用するには、URL の「ELMSERVER」部分を、目的のデータが保存されているサーバのホスト名または IP アドレスに置き換えます。
- この例では、CA Enterprise Log Manager ユーザ名およびパスワード「&username=xxx&password=xxx」を使用して認証を行います。 CA Enterprise Log Manager コンテンツの埋め込みについては、この認証方式を使用することが推奨されます。「xxx」を適切な CA Enterprise Log Manager ユーザ名およびパスワードに置き換えます。 ユーザ名とパスワードが URL 内に見えると望ましくないという場合は、お使いの Web ポータルで認められていればこれらを非表示の値として設定することができます。

作成した URL をブラウザに入力し、目的のレポートまたはクエリが表示されることを確認することにより、最終的な構文をテストすることができます。

詳細情報:

API 認証（15 ページ）
クエリ ビューアおよびレポート ビューアのコール（33 ページ）
getQueryViewer（34 ページ）
getReportViewer（44 ページ）
runQuery（45 ページ）

Liferay ポータルへのコンテンツの埋め込み

目的のクエリまたはレポートを返す API コールが用意できたら、CA Enterprise Log Manager コンテンツを格納し表示する iFrame またはポートレットを使用して、API コールを Web ポータルに埋め込みます。

この例では Liferay ポータルを使用しており、ポータルが Liferay のインストールと設定の手順に従って作成されていることを前提としています。 お使いの Web ポータルにも同様のコントロールがある場合があります。 iFrames またはポートレットの作成については、Web ポータルのドキュメントを参照してください。

Liferay ポータルにコンテンツを埋め込むには、以下の手順に従います。

1. Liferay で、ページを新規作成するか、または変更する既存ページを開きます。
2. ページ右上の、ウェルカム メッセージの隣にある[ツール]アイコンをクリックします。
3. メニューから[アプリケーションの追加]を選択します。

   [アプリケーションの追加]ダイアログ ボックスに、アプリケーションのカテゴリが表示されます。
4. [サンプル]カテゴリを展開し、iFrame アプリケーションの隣の[追加]をクリックします。

   新しい iFrame ポートレットがページに表示されます。
5. ポートレット内の設定リンクをクリックし、[ソース URL]フィールドに API コールのテキストを入力します。
6. [保存]をクリックします。

   選択したコンテンツが iFrame 内に表示されます。
7. 他の iFrames を設定するか、または Liferay のドキュメントに従って Web ポータルを公開します。

第 6 章: API のトラブルシューティング

作成した API コールが予想どおりに動作しない場合は、以下の手順に従ってトラブルシューティングを行ってください。各手順が終わるごとにテストを行って、適切な結果が表示されるかどうかを確認します。

1. 以下のように URL コールの構文を確認します。
   a. 作成した構文をガイド内の例と比較し、お使いの正しい CA Enterprise Log Manager サーバ名または IP アドレスを使用していることを確認します。
   b. クエリまたはレポートの指定項目を追加した場合、コールのメイン部分(指定項目パラメータの前まで)が疑問符(「?」)で終わっており、疑問符があらゆるパラメータの前に位置していることを確認します。 以下に例を示します。

      ```
      ?param1=val1&param2=val2
      ```

2. URL 構文が正しいにもかかわらずデータが表示されない場合は、フィルタを確認します。 getQueryViewer または getReport Viewer を使用している場合は、インターフェースのフィルタと結果の条件設定を確認します。 runQuery を使用している場合は、以下のように URL に追加したパラメータ指定項目を確認します。
   a. **フィルタの確認** - ベース フィルタが、目的のデータを示すものであることを確認します。 たとえば、フィルタリングしようとするイベント ソース名が正しく入力されていることを確認します。
   b. **構文** - 特に指定項目パラメータを使用してフィルタを作成した場合は、フィルタ構文が正しいことを確認します。
   c. **時間フィルタ** - 設定した時間範囲が十分であることを確認します。
   d. **LogDepot ログ** - イベントが受信されており、logDepot_sponsor.log ファイルに表示されることを確認します。
3. API コンポーネントのログ記録設定を確認します。 次のファイルおよび設定が揃っていることを確認します。
   - プロパティ ファイル: epSIM_logging.properties
   - デフォルトのレベルが警告であること
   - ロガー: logmanager.ui.calmapi
   - ログ ファイル: calm.log