



**PUBLIC (公開)**

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム

ドキュメントバージョン: 4.2 Support Package 9 – 2021-04-29

# SAP BusinessObjects Explorer 管理者ガイド

# 目次

<b>1</b>	<b>このガイドについて.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>関連マニュアル.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>デプロイメントの概要.....</b>	<b>6</b>
3.1	概要.....	6
	Explorer サーバ.....	6
	サポートされているデータプロバイダ.....	7
	SAP BusinessObjects Explorer でサポートされるプラットフォーム.....	7
3.2	分散デプロイメントのシナリオ.....	7
<b>4</b>	<b>システム管理.....</b>	<b>9</b>
4.1	Explorer の起動と停止.....	9
4.2	データソースへの接続.....	9
	SAP HANA への Explorer の接続.....	9
	Explorer の BWA への接続.....	12
	SAP エイリアスを使用した BWA への接続.....	13
4.3	ソフトウェアの設定.....	14
	Web アプリケーションの設定.....	14
	Explorer のサーバ設定.....	15
	デプロイメント全体で使用する標準フォント.....	23
	地理名リポジトリのカスタマイズ.....	25
4.4	負荷分散.....	31
	負荷分散の作業負荷更新の設定.....	31
	情報スペースの閲覧を向上する複数の Explorer サーバのデプロイメント.....	32
	インデックス化を向上させる複数の Indexing Server のデプロイメント.....	32
4.5	定期的なタスク.....	33
	情報スペースのインデックスの確認.....	33
4.6	ユーザーの管理と認証.....	34
	ユーザー管理.....	34
	認証方法.....	38
	シングルサインオン.....	39
4.7	情報スペースの管理.....	49
	情報スペースに必要な権限.....	49
	情報スペースフォルダへのアクセス権の制御.....	50
	ダイナミック URL パラメータを使用した情報スペースのカスタマイズ.....	51
	インデックス化のベストプラクティス.....	53
	情報スペースのテスト.....	53

	情報スペースデザインのベストプラクティス.....	54
<b>5</b>	<b>セキュリティ.....</b>	<b>55</b>
5.1	ネットワークセキュリティ.....	55
	SAP BusinessObjects Explorer に対するファイアウォールポートの使用.....	57
	リバースプロキシ.....	57
	サーバの SSL 設定.....	58
5.2	データおよびメタデータの保存場所.....	58
5.3	データの保護とプライバシー.....	59
5.4	クッキー.....	59
<b>6</b>	<b>システムの可用性.....</b>	<b>60</b>
6.1	システムの可用性の確保.....	60
6.2	CMS サーバ間のフェイルオーバーの設定.....	60
<b>7</b>	<b>サーバのプロパティに関する付録.....</b>	<b>61</b>
7.1	サーバのプロパティに関する付録について.....	61
	リクエストポートのプロパティ.....	61
	自動起動プロパティ.....	62
	ホスト識別子のプロパティ.....	62
	設定テンプレートのプロパティ.....	63
	シングルサインオンサービスのプロパティ.....	63
	トレースログサービスのプロパティ.....	63
	Explorer 検索、インデックス化、および閲覧サービスのプロパティ.....	64
<b>8</b>	<b>サーバのメトリクスに関する付録.....</b>	<b>65</b>
8.1	サーバのメトリクスに関する付録について.....	65
	Explorer Master Server メトリクス.....	65
	Explorer Search Server メトリクス.....	66
	Explorer Exploration Server メトリクス.....	67
<b>9</b>	<b>トラブルシューティング.....</b>	<b>68</b>
9.1	エラーメッセージの理解.....	68

# 1 このガイドについて

このガイドは、SAP BusinessObjects Explorer 4.1 をインストールおよび管理する管理者を対象としています。

Explorer サーバに対するサーバ管理タスクの多くは、SAP ヘルプポータル (<http://help.sap.com>) で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイド 4.1 で説明されています。これらの管理タスクは、CMS 内のすべてのサーバに影響を与える可能性のある共通タスクです。このガイドでは、CMS 内の Explorer サーバに固有の管理タスクを説明します。

SAP BusinessObjects Explorer を使用して企業のビジネスインテリジェンスデータを閲覧する方法については、[ヘルプ](#) または SAP ヘルプポータルで入手できる最新のユーザガイド PDF を参照してください。

このリリースで使用可能なリソースについては、「関連トピック」の関連するマニュアルのページを参照してください。

## 関連情報

[関連マニュアル \[5 ページ\]](#)

## 2 関連マニュアル

次の SAP ドキュメントには、SAP BusinessObjects Explorer 4.1 に関する情報が記載されています。

情報	ドキュメント	場所
注意事項と回避策の一覧	SAP BusinessObjects 4.1 リリースノート	<a href="http://service.sap.com/releasenotes">http://service.sap.com/releasenotes</a>
サポートされているプラットフォームおよびサードパーティソフトウェア。	製品出荷マトリックス	SAP サービスマーケットプレイス ( <a href="http://service.sap.com/pam">http://service.sap.com/pam</a> )  [検索] フィールドに「Explorer 4.1」と入力します。
最新リリースで導入された新機能の一覧	SAP BusinessObjects 4.1 の新機能	SAP ヘルプポータル ( <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> )
SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム 4.1 のアーキテクチャとテクニカルランドスケープ、および必要なドキュメントや SAP ノートへのリンク	<ul style="list-style-type: none"><li>Business Intelligence プラットフォームインストールガイド</li><li>Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド</li><li>Business Intelligence プラットフォーム Web アプリケーションデプロイメントガイド</li><li>Business Intelligence プラットフォームアップグレードガイド</li></ul>	
エラーメッセージの説明	SAP BusinessObjects 4.1 エラーメッセージの説明	
Explorer へのインストールタスク	SAP BusinessObjects Explorer インストールガイド	
Explorer サーバ管理タスク	SAP BusinessObjects Explorer 管理者ガイド	
Explorer アプリケーションインタフェースを使用したデータの作成、管理、閲覧に関するエンドユーザ向けの情報	SAP BusinessObjects Explorer オンラインヘルプ PDF  SAP BusinessObjects Explorer オンラインヘルプオンラインヘルプ	アプリケーションにログインして [ヘルプ] をクリック

## 3 デプロイメントの概要

### 3.1 概要

SAP BusinessObjects Explorer 4.1 は SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム 4.1 の一部としてインストールされます。サーバ、情報スペース、ユーザは Central Management Server (CMS) によって管理され、セントラル管理コンソール (CMC) から管理されます。

SAP BusinessObjects Explorer のアーキテクチャは、次の 3 つのレイヤで構成されています。

- クライアント
- Web 層/ゲートウェイ - Web サーバ、および Web アプリケーションサーバが含まれます。
- バックエンド - SAP BusinessObjects Explorer サーバおよび SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームサーバが含まれます。

#### 関連情報

[Explorer サーバ \[6 ページ\]](#)

[サポートされているデータプロバイダ \[7 ページ\]](#)

[SAP BusinessObjects Explorer でサポートされるプラットフォーム \[7 ページ\]](#)

#### 3.1.1 Explorer サーバ

SAP BusinessObjects Explorer をインストールすると、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームセントラル設定マネージャ (CCM) とセントラル管理コンソール (CMC) に次のサーバが追加されます。

サーバ	説明
Explorer Master	すべての Explorer サーバを管理します。
Explorer Indexing	情報スペースのデータとメタデータをインデックス化し、管理します。
Explorer Search	検索クエリーを処理し、検索結果を戻します。
Explorer Exploration	データの検索、フィルタリング、および集計を含む情報スペースの閲覧と分析の機能を提供し、管理します。

各 Explorer サーバは独自のインデックスを管理します。

## 3.1.2 サポートされているデータプロバイダ

SAP BusinessObjects Explorer 4.1 では、次のデータプロバイダのデータを使用できます。

- BusinessObjects ユニバース: .UNV および .UNX (リレーショナル)
- Excel スプレッドシート
- SAP HANA
- SAP NetWeaver BW Accelerator
- SAP Lumira

### ① 注記

OLAP ユニバースはサポートされていません。

## 3.1.3 SAP BusinessObjects Explorer でサポートされるプラットフォーム

サポートされるオペレーティングシステムおよび Web アプリケーションの詳細については、<http://service.sap.com/pam> の SAP 製品出荷マトリックス (PAM) を参照してください。

## 3.2 分散デプロイメントのシナリオ

大規模で重要な製品のデプロイメントの場合、分散デプロイメントのシナリオを実装することをお勧めします。

### セキュリティ

1 つまたは複数の Master Server を使用するデプロイメントにおいてセキュリティを最適化するには、次のデプロイメントを実行することをお勧めします。

Master Server のデプロイメント	推奨事項
下に該当する小規模のデプロイメント <ul style="list-style-type: none"><li>• Master Server は 1 つのみである</li><li>• すべてのクライアントおよびサーバが同じネットワークにある</li></ul>	すべてのノード間で SSL を有効化します。
マスタが複数ある大規模なデプロイメント	適切なフィルタ機器 (ルータ) で相互接続された個々のサブネットに Explorer サーバおよびクライアントを接続します。

**① 注記**

このバージョンの SAP BusinessObjects Explorer ではマスタが複数あるデプロイメントで Internet Protocol Version 6 (IPv6) をサポートしていません。

複数の Master Server を使用する場合、以下を行うことにより、Master Server 間で確実に通信できるようになります。

- ネットワークでマルチキャストが認証されていることを確認します。
- 5701～570x のポートがファイアウォールでブロックされていないことを確認します。ここで、'x' は Explorer Master Server の数です。
- Explorer サービスをホストするシステムで、IPv6 を無効にします。
- 'master.cluster.name' Explorer アプリケーションプロパティ変数を設定します。

## フェールオーバー

フェールオーバーが重要な要件である場合、複数の Explorer Master Server をデプロイして、他の Explorer サーバを管理できます。複数の Master Server が連携して、重要なデータの整合性を維持します。

## 負荷分散

SAP BusinessObjects Explorer は、Web アプリケーションサーバのクラスタ化をサポートします。ハードウェアまたはソフトウェアのロードバランサを Web アプリケーションサーバのエントリポイントとして使用すると、複数のサーバに処理が均等に分散されます。

**① 注記**

現在、以下の永続性の種類がサポートされています。

- ソース IP アドレスの永続性

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームでサポートされるロードバランサの使用については、次の URL で入手できる SAP 製品出荷マトリックス (PAM) を参照してください。 <http://service.sap.com/pam>

## 関連情報

[ネットワークセキュリティ \[55 ページ\]](#)

[インデックス化を向上させる複数の Indexing Server のデプロイメント \[32 ページ\]](#)

[情報スペースの閲覧を向上する複数の Explorer サーバのデプロイメント \[32 ページ\]](#)

[負荷分散の作業負荷更新の設定 \[31 ページ\]](#)



## 4 システム管理

### 4.1 Explorer の起動と停止

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC から、次の Explorer サーバを起動、停止、または再起動できます。

- Explorer Master Server
- Explorer Exploration Server
- Explorer Indexing Server
- Explorer Search Server

CMC でのサーバ管理の詳細については、*Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドを参照してください。

SAP BusinessObjects Explorer を起動するには、以下の操作を行います。

1. Web アプリケーションサーバを開始します。
2. CMS データベースを開始します。
3. SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームシステムを開始します。  
Explorer サーバが自動的に開始するように設定されている場合は、開始時に有効化されます。
4. Explorer サーバを手動で開始する必要がある場合は、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC にログインし、[サーバ] オプションを選択した後、カテゴリ [*Explorer*] に移動してから、[開始] または [再起動] を選択して適切な Explorer サーバを有効化します。  
Explorer サーバはリスト化されています。

#### 関連情報

[関連マニュアル \[5 ページ\]](#)

### 4.2 データソースへの接続

#### 4.2.1 SAP HANA への Explorer の接続

Explorer を SAP HANA データソースに接続するには 2 つの方法があります。

- CMC 内の Explorer サーバのアプリケーションプロパティに、接続パラメータを登録することによる直接接続。これは、単一の SAP HANA データソースへの接続です。
- CMC で有効なセキュリティ接続を使用する接続。これは、インフォメーションデザインツールで作成され、リポジトリに公開される接続です。この接続では、複数のデータソースにアクセスすることができます。

## 関連情報

[SAP HANA データソースの登録 \[10 ページ\]](#)

[SAP HANA データソースへの定義済み接続の使用 \[11 ページ\]](#)

### 4.2.1.1 SAP HANA データソースの登録

セントラル管理コンソール (CMC) で [Explorer アプリケーションプロパティ] 設定ページに SAP HANA アプライアンスを登録することにより、SAP BusinessObjects Explorer を SAP HANA データソースに直接接続することができます。次のパラメータを設定して、SAP HANA システムに対する SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのデータベース認証情報と認証モードを有効化します。

アプリケーション パラメータ	値	例
newdb.system.alias	[スペースの管理] タブに表示される新しいデータベースシステムの名前	newdb.system.alias=NDB
newdb.url	新しいデータベースシステムへの接続に使用される JDBC の URL。この URL には、以下のようにシステムのホスト名とポートが含まれます。  newdb.url=jdbc:sap//<サーバ名>:<ポート>	newdb.url=jdbc:sap//server1:30016
newdb.authentication.mode	<p>&lt;DatabaseMapping&gt;: SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム "データベース認証情報" の使用を有効化します。</p> <p>&lt;ConfiguredIdentity&gt;: "固定された" ユーザ名およびパスワードを指定できるようにします。この認証モードでは、次の追加パラメータが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>&lt;newdb.user&gt;</li><li>&lt;newdb.password&gt;</li></ul>	<p>newdb.authentication.mode=DatabaseMapping</p> <p>newdb.authentication.mode=ConfiguredIdentity</p> <p>newdb.user=system</p> <p>newdb.password=manager</p>

① 注記

<ConfiguredIdentity> 認証を使用すると、すべてのユーザが同じデータベース認証を共有できます。この種類の認証は、開発およびテスト環境により適しています。

#### ① 注記

SAP HANA への SSO アクセスを使用するには、"newdbauthentication.mode" パラメータを "DatabaseMapping" に設定して、データベース認証モードを有効化します。

1. SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC にログインします。
2. サーバに移動して Explorer サーバを停止します。
3. アプリケーションに移動します。
4. [Explorer] を右クリックしてから、[プロパティ] をクリックします。

5. [詳細設定] ペインで、前述の表で説明したアプリケーションパラメータを設定します。
6. 次のいずれかを実行します。

入力値	操作
<ConfiguredIdentity>	最後の手順に進みます。
<DatabaseMapping>	<p>データベースのアカウント名およびパスワードが接続パラメータとして自動的に使用されるように、CMC 内でデータベース認証オプションを有効化する必要があります。手順は、次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 基本のユーザグループに移動します。</li> <li>• [プロパティ] パネルを開きます。</li> <li>• [データベース認証を有効にする] を選択します。</li> </ul>

7. 変更を保存し、Explorer サーバを再起動します。

## 4.2.1.2 SAP HANA データソースへの定義済み接続の使用

リポジトリに保存されている SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム接続を使用して、SAP BusinessObjects Explorer を 1 つ以上の SAP HANA データソースに接続できます。これらの接続は、インフォメーションデザインツールで作成され、リポジトリに公開されます。

### ① 注記

.UNIX ユニバースではリレーショナル接続のみがサポートされます。

接続の作成の詳細については、インフォメーションデザインツールのユーザーズガイドを参照してください。この節では、以下について説明します。

- 接続作成時に定義するための SAP HANA 特定設定
  - Explorer への接続有無の表示
  - 接続が [スペースの管理] で有効であることの検証
  - データベース認証モードの有効化
1. SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームプログラム一覧からインフォメーションデザインツールを開始します。
  2. 新しいリレーショナル接続ウィザードを開始します。
  3. ウィザードの手順に従い、次のオプションを設定して接続を作成します。

ウィザードのページ	入力する情報
データベースミドルウェアドライバの選択	SAP HANA Appliance ノードの下で JDBC ドライバを選択します。
SAP High-Performance Analytic Appliance (SAP HANA) 用パラメータ	<p>認証モード <a href="#">[指定されたユーザ名とパスワードを使用する]</a>:</p> <p>すべての BusinessObjects Enterprise ユーザが、接続で指定されたユーザ名およびパスワードを使用してデータベースに接続されます。すべてのユーザが、同じセキュリティプロファイルを共有します。</p>

認証モード [[BusinessObjects 認証マップを使用する](#)]:

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームユーザが、プロファイル (データベース認証) で指定されたユーザ名およびパスワードを使用してデータベースに接続されます。

4. リポジトリに新しい接続を公開します。
5. SAP HANA 接続が Explore の [スペースの管理] タブに表示されることを確認します。
6. [BusinessObjects 認証マップを使用する] を選択した場合、以下を実行します。
  - a. セントラル管理コンソール (CMC) に移動し、接続と関連付けられているユーザおよびグループを選択します。
  - b. グループのプロパティを開きます。
  - c. [有効] チェックボックスを選択します。

### 4.2.1.3 SAP HANA バージョンの更新時の Explorer の更新

新しいバージョンの SAP HANA をインストールまたは更新すると、Explorer も SAP HANA JDBC ドライバの該当するバージョンと一緒に更新されます。

Explorer を含むすべてのノードで以下の手順を実行します。

1. すべての Explorer サーバを停止します。
  - Exploration
  - インデックス化
  - マスタ
  - 検索
2. 次のディレクトリから古いドライバを削除します。

```
$InstallFolder¥SAP
```

```
BusinessObjects¥Explorer14.0¥plugins¥com.sap.ngdbc_1.0.0¥lib¥ngdbc.jar
```

#### ① 注記

ファイルは削除されるか、またはインストールフォルダに存在しない別のディレクトリに移動されます。

3. 次のディレクトリ `__installer.HDB¥client¥JDBC.TGZ¥JDBC.tar¥ngdbc.jar` から新しい ngdbc.jar ドライバを古いドライバの場所にコピーします。
4. Explore サーバを再起動します。

### 4.2.2 Explorer の BWA への接続

SAP BusinessObjects Enterprise セントラル管理コンソール (CMC) の管理ページから、SAP BusinessObjects Explorer と指定の SAP NetWeaver BW Accelerator を接続します。

1. Explorer サーバを停止します。

2. BusinessObjects Enterprise CMC にログインします。
3. [サーバ] に移動し、Explorer サーバを停止します。
4. [アプリケーションの管理] に移動します。
5. [Explorer] を右クリックしてから、[プロパティ] をクリックします。
6. [詳細設定] 内に、指定の BWA のホストとポートの値を入力します。

以下はその例です。

```
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.host=<mybwserver>
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.port=3<TREX_instance_number>16
```

#### ① 注記

最初のエントリには、1 番目のマスター ネーム サーバーが稼働中のブレード（または単にマスター ネーム サーバーが稼働中のブレード）を指定する必要があります。

7. オプション: BW Accelerator ランドスケープのバックアップブレードが1つまたは複数ある場合、これらのバックアップブレードへの接続設定を追加することができます。

たとえば、2 つのバックアップ ブレードを追加するには、次の手順に従います。

```
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.host1=<bwa_backup_blade1>
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.port1=3<TREX_instance_number>16
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.host2=<bwa_backup_blade2>
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.port2=3<TREX_instance_number>16
```

8. [保存] および [閉じる] をクリックします。
9. サーバを再起動します。

## 4.2.3 SAP エイリアスを使用した BWA への接続

SAP エイリアスを使用して、BWA に接続できます。ログインを有効にするには、CMC で Explorer アプリケーションの [詳細設定] テキスト領域に新しいパラメータを追加する必要があります。次のようにします。

1. すべての Explorer サーバを停止します。
2. セントラル管理コンソールで [アプリケーション] ページを開きます。
3. アプリケーション一覧で [Explorer] をダブルクリックします
4. 次のパラメータを [詳細設定] テキストフィールドに追加します。  
com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.resolveUserSAPAlias
5. com.businessobjects.datadiscovery.dataprovider.trex.resolveUserSAPAlias=true のようにパラメータを true に設定します。
6. Explore サーバを再起動します。

## 4.3 ソフトウェアの設定

### 4.3.1 Web アプリケーションの設定

アプリケーション設定は、次の単一のプロパティファイルを使用して変更できます。

default.settings.properties

このファイルは、Web アプリケーションサーバディレクトリに保存されます (例: C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\explorer\WEB-INF\classes)。

default.settings.properties ファイルに次のような Explorer 固有のパラメータを設定します。

設定	説明	例
product.name	内部使用専用。	
default.locale	使用するデフォルトのロケールです。たとえば、英語です。	en
default.cms.name	CMS の名前およびポート番号です。	myserver:6400
show.cms.name	default.cms.name に保存されている値を [ログイン] ページの [CMS 名] フィールドに表示するかどうかを指定します。	
disable.cms.name	[ログイン] ページ内の [CMS 名] テキストボックスを無効化します。テキストボックスの値を変更できません。  デフォルト値は TRUE です。	
<div>① 注記</div> <div>ポートスキャンに関連するセキュリティの問題を回避するため、デフォルト値を変更せずそのままにしておいてください。</div>		
default.authentication.method	使用する、デフォルトのログイン認証です。値は、[ログイン] ページの [認証] 一覧に表示されます。	SecEnterprise
authentications	[認証] 一覧に表示される値です。	sec Enterprise、secWindowsNT、secLDAP
hide.authentication.method	[認証] 一覧を [ログイン] ページに表示するか決定します。	
disable.authentication.method	[ログイン] ページ内の [認証] 一覧を無効化します。値を変更することはできません。	
use.effects	グラフィカルな効果を使用するかどうかを指定します。たとえば、[ログイン] をクリックすると、[ログイン] ボックスにグラフィカルな効果が適用されます。	

設定	説明	例
<code>request.timeout</code>	<p>操作を行ってから Explorer がタイムアウトになるまでの時間 (秒) です。たとえば、次のようなバックエンド処理に時間がかかりすぎる場合に、Explorer をタイムアウトにすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">[スペースの管理]</a> タブでのデータプロバイダからのデータ取得</li> <li>• SAP HANA や SAP Netweaver BW Accelerator などのリアルタイムベース処理の実行</li> <li>• 情報スペースや閲覧ビューセット閲覧中のデータ取得</li> </ul>	<p>デフォルト値: 60</p> <p>100</p>
<code>help.url</code>	ドキュメンテーションの保存場所です。	
<code>tutorial.url</code>	チュートリアル of 保存場所です。	
<code>disable.password.encryption</code>	パスワードの暗号化を使用するか決定します。	
<code>opendoc.url</code>	BusinessObjects Enterprise デプロイメントの OpenDocument URL。サーバが情報スペースデータを Web Intelligence クエリーにエクスポートするときに使用します。値を設定すると、OpenDocument を介してクエリが起動します。値を設定しないと、クエリーは起動しません。	<p><code>http://server:port/OpenDocument/opendoc/opendocument.jsp</code></p>

## 関連情報

[SAP BusinessObjects Explorer for SAP 認証の設定 \[38 ページ\]](#)

## 4.3.2 Explorer のサーバ設定

サーバプロパティが、CMC で各 Explorer サーバの [オブジェクトプロパティ] 一覧に一覧表示されます。一般的なサーバプロパティについては、『Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』で説明されています。この節では、Explorer サーバに固有のプロパティについて説明します。

次の設定を行うことができます。

- ブックマークの有効期限の設定に使用する単位。日、分、時間、または週を使用できます。
- ブックマークの保存期間 (単位は指定の単位)。たとえば、365 です。
- ウォッチドッグで処理されるセッションオブジェクトが削除されるまでの時間 (ミリ秒)。
- 負荷を分散するために、スレーブサーバがマスターサーバに作業負荷を通知する更新の間隔 (ミリ秒)。

また以下を使用して、インデックスパスを優先順位に従って設定することもできます。

- プロパティファイル (単一ノード上のすべてのサーバの設定)

- SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC サーバプロパティ (単一ノード上の単一の Indexing Server の設定)

設定の変更は、次の優先順位で適用されます。

- CMC 内の各サーバのコマンドラインによる設定 (単一ノード上の単一サーバの設定)
- プロパティファイルの直接の変更 (単一ノード上のすべてのサーバの設定)
- CMC アプリケーションプロパティでの設定 (デプロイメントクラスタ内のすべてのノードの設定)

たとえば、ノード上のプロパティファイルを使用して設定する場合は、そのノードに関する CMC 設定は無視されます。

### 4.3.2.1 情報スペースのインデックスパス

インデックスの保存場所を指定できます。インデックスパスは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC で設定するか、またはプロパティファイルを作成してそこに指定することができます。

#### ① 注記

インデックスの保存場所のディレクトリを変更する場合、Explorer ディレクトリが複数の Explorer サーバによって共有されていないことを確認する必要があります。各 Explorer サーバは、独自のディレクトリを持つ必要があります。複数の Explorer サーバが複数のマシンにインストールされている分散環境では、Explorer はシステム内で各 Explorer ディレクトリから他のすべての Explorer ディレクトリにインデックスを複製します。つまり、すべての Explorer サーバで、合計インデックス数が同じになります。

#### 関連情報

[CMC を使用したインデックスパスの設定 \[16 ページ\]](#)

[プロパティファイルを使用したインデックスパスの設定 \[17 ページ\]](#)

### 4.3.2.1.1 CMC を使用したインデックスパスの設定

単一の Indexing Server のインデックスパスを変更するには、CMC 内でサーバのプロパティを編集します。このインデックスパスはインストールパスによって異なり、デフォルトでは次のようになります。

- %DefaultDataDir%/Explorer14.0/index
1. CMC にログオンします。
  2. [\[サーバ\]](#) から、設定する Explorer Indexing Server へ移動します。
  3. サーバを右クリックし、[\[プロパティ\]](#) をクリックします。
  4. [\[インデックスファイルディレクトリ\]](#) でパスを入力します。
  5. [\[保存\]](#) をクリックします。



#### ① 注記

既存のインデックスを新しい場所にコピーする場合、Explorer Indexing Server を停止する必要があります。

6. サーバを再起動します。

### 4.3.2.1.2 プロパティファイルを使用したインデックスパスの設定

プロパティファイルを作成したり、編集したりすることにより、単一ノードのすべてのサーバに対してインデックスパスを変更できます。

1. `explorer.service.properties` という名前のプロパティファイルを次の場所で作成または編集します。

- `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Explorer14.0\`

次のエントリを追加します。

- `index.path=C:/Index`

2. 値を適宜変更して、ファイルを保存します。
3. サーバを再起動します。

#### ① 注記

既存のインデックスをコピーする場合、Explorer Indexing Server を停止する必要があります。

### 4.3.2.2 セッションタイムアウト時間

Explorer Master Server は、不要なリソースを効率的に解放します。関連するピアが動作を停止したり、基盤となるネットワークに障害が発生したりした場合、セッションオブジェクトは削除されます。ウォッチドッグサービスは、すべてのネットワークアクティビティを監視します。

`watchdog.timeout` パラメータは、ウォッチドッグがアクティビティのないことを検出した場合でもライブセッションがアクティブであると見なす期間をミリ秒で指定します。

#### ① 注記

`watchdog.timeout` パラメータは、http セッションに設定されたタイムアウト値よりも大きな値に設定する必要があります。設定されていない場合、http セッションが有効であるにも関わらず Explorer セッションがタイムアウトになることがあります。

セッションタイムアウト時間の変更は、管理者が次のいずれかの手順で行います。

アクション	方法
単一ノードの設定を変更します。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <code>explorerrr.service.properties</code> という名前のプロパティファイルを次の場所で作成または編集します。  <code>C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Explorer14.0\</code></li> <li>2. 次のエントリを追加します。 <code>watchdog.timeout=300 000</code>。値を適宜変更し、サーバを再起動します。</li> </ol>
コマンドラインを変更して、単一サーバを設定します。	<code>-watchdog.timeout 300,000</code> をコマンドラインに追加して単一サーバを設定します。 次はその例です。 <code>-loggingPath "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/Explorer14.0/Logging/" -serverkind polestarMaster -trace true -watchdog.timeout 300,000</code>

#### ① 注記

`watchdog.timeout` のデフォルト値は 300 000 ミリ秒（5 分）です。設定を変更すると、特に指定された値が小さすぎる場合は、安定性に影響を与え、有効なセッションが削除されてしまう可能性があります。この値は、`workload.update.delay` の値よりも大きくする必要があります。`workload.update.delay` パラメータは、Explorer Master Server を更新する間隔（ミリ秒単位）を指定します。

### 4.3.2.3 要求タイムアウトの制限

大きなデータセットを使用中に、タイムアウトが発生する場合があります。ユーザが SAP BusinessObjects Explorer を使用しているときにタイムアウトエラーメッセージが表示される場合、次の手順に従います。

回避策: 次の場所にある、デフォルトの `request.timeout` 設定（秒単位）を変更する必要があります。

`C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Tomcat6\webapps\explorer\WEB-INF\classes\default.settings.properties`

手順は次のとおりです。

1. `default.setting.properties` ファイルを開いて編集します。
2. `request.timeout` 設定を探します。
3. 設定を適切に変更します。

#### ⚠ 警告

大きな値を定義すると、サーバの待ち時間に影響します。

オプション	説明
<b>-1</b>	無効化タイムアウトの制限
<b>360</b>	タイムアウトの最大値

4. ファイルを保存します。
5. Explorer サーバを再起動します。

新しい値にしたがってタイムアウト設定が変更されます。

## 4.3.2.4 ブックマークの有効性

ブックマークの有効期間とは、エンドサーバによって作成された閲覧ビュー（情報スペースにフィルタを適用したもの）のブックマークが Explorer アプリケーションサーバに保存され続ける期間のことです。この期間が過ぎると、ブックマークを開くことができなくなります。ブックマークの有効期間を設定するには3つの方法があります。詳細については、次の「関連トピック」を参照してください。

### ① 注記

管理者は、ブックマークの有効期間を Explorer のエンドサーバに通知するようにしてください。これにより、エンドサーバは、保存したブックマークがいつまで有効かを把握することができます。

## 関連情報

[CMC を使用したブックマークの有効期間の設定 \[19 ページ\]](#)

[CMC におけるサーバコマンドラインを使用したブックマークの有効期間の設定 \[19 ページ\]](#)

[プロパティファイルを使用したブックマークの有効期間の設定 \[20 ページ\]](#)

## 4.3.2.4.1 CMC を使用したブックマークの有効期間の設定

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC を使用してブックマークの有効期限を変更するには、CMC 管理ページ内で値を修正します。値は、Explorer サーバが再起動された後、すべてのスレーブノードによってアカウントに反映されます。

### ① 注記

新規ブックマークの検証値は、新しい値が設定されて、Explorer サーバが再起動された後に作成されたブックマークにのみ適用されます。変更およびサーバの再起動前に作成されたすべてのブックマークは、デフォルトの有効期限まで保持されます。

1. CMC にログインします。
2. **管理 > アプリケーション** に移動します。
3. **[Explorer]** を右クリックしてから、**[プロパティ]** をクリックします。
4. **[ブックマークの有効期限]** の値を変更し、**[保存]** をクリックします。
5. **Explorer** サーバを再起動します。

## 4.3.2.4.2 CMC におけるサーバコマンドラインを使用したブックマークの有効期間の設定

単一のサーバに対する Explorer の有効期間を変更するには、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMC でサーバプロパティを編集します。

1. CMC にログインします。
2. [サーバ] を使用して、設定する Explorer Server へ移動します。
3. サーバを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
4. [コマンドラインパラメータ] で、以下を追加します。  
`-bookmark.validity.time 365 -bookmark.validity.unit DAYS`

例:

```
-loggingPath "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/Explorer14.0/Logging/"  
-serverkind polestarIndexing -trace true -bookmark.validity.time 365  
-bookmark.validity.unit DAYS
```

5. [保存] をクリックします。
6. *Explorer* サーバを再起動します。

#### 4.3.2.4.3 プロパティファイルを使用したブックマークの有効期間の設定

プロパティファイルを作成したり、編集したりすることにより、単一ノードのすべてのサーバに対して Explorer ブックマークの有効期間を変更できます。

1. `explorer.service.properties` という名前のプロパティファイルを次の場所で作成または編集します。
  - `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Explorer14.0\`
2. 次のエントリを追加します。

```
bookmark.validity.time=365  
  
bookmark.validity.unit=DAYS
```

3. 値を適宜変更して、ファイルを保存します。
4. サーバを再起動します。

#### 4.3.2.5 Explorer サーバの仮想メモリサイズの拡大

Explorer サーバに必要な仮想メモリのサイズは、デプロイメントを通じて閲覧およびインデックス化される情報スペースのサイズによって異なります。必要に応じて、JVM ヒープサイズ値を変更することにより、各サーバで利用できる仮想メモリサイズが増加します。

- 多数のサーバが大規模な情報スペースを閲覧する必要がある場合、Exploration Server の JVM ヒープサイズを増やしてください。
- インデックス化するサーバが多数いる場合も、Explorer Indexing Server の JVM ヒープサイズを増やしてください。

デフォルトでは、JVM ヒープサイズ値は 1 GB です。多くの場合、この値では Master Server および Search Server には不足です。

JVM のヒープサイズは次の操作に影響します。

- メモリのガーベジコレクション  
たとえば、Indexing Server のヒープサイズを大きく設定すると、インデックス化中のメモリのガーベジコレクション時間が短縮されるので、パフォーマンスが向上します。ヒープサイズが小さい場合、スケジュール設定では、必要なタスクの実行よりもメモリの解放と取得により多くの時間が費やされます。多くの場合、1.6 GB のヒープサイズではガーベジコレクションの速度が低下します。
- メモリのハードディスクへのスワップ  
JVM ヒープサイズ値の設定は、サーバで使用可能な物理メモリの合計より少なくする必要があります。物理メモリが低容量であり、各サーバのヒープサイズに大きな値を設定した場合、メモリのハードディスクへのスワップが発生します。たとえば、RAM が 2 GB の場合、各 Explorer サーバに 1024 MB のヒープサイズを設定することは効率的ではありません。SAP BusinessObjects Explorer は正しく機能しますが、メモリスワップが発生するので、パフォーマンスに影響します。

### 4.3.2.5.1 JVM ヒープサイズ値の設定

サーバおよび JVM に対して設定できるメモリ容量を確認します。ヒープサイズは、使用するハードウェアとソフトウェアによって異なります。たとえば、32 ビットまたは 64 ビットの Windows オペレーティングシステム、JVM のバージョン、インストールされている物理メモリの容量です。

メモリサイズの設定については、*Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドを参照してください。

## 関連情報

[関連マニュアル \[5 ページ\]](#)

### 4.3.2.6 Excel ファイルの同時アップロード

Explorer の管理者は、Excel ファイルの処理可能な同時アップロード操作数を設定できます。デフォルトでは、Excel 同時アップロード操作数の値は 30 です。

#### 4.3.2.6.1 同時に実行可能な Excel アップロード数の設定

Explorer の管理者は、Excel ファイルの処理可能な同時アップロード操作数を設定できます。デフォルトでは、Excel 同時アップロード操作数の値は 30 です。

1. CMC にログインします。
2. [\[アプリケーション\]](#) > [\[Explorer\]](#) > [\[プロパティ\]](#) > [\[詳細設定\]](#) の順に選択します。
3. 以下のパラメータを入力して、値を指定します。

```
com.businessobjects.datadiscovery.max_nb_parallel_indexing_tasks
```

例:

```
com.businessobjects.datadiscovery.max_nb_parallel_indexing_tasks=50
```

パラメータを変更すると、すぐに反映されます。

### 4.3.2.7 Excel へのエクスポート時における行およびセルの制限

Excel スプレッドシートにエクスポートできる行やセルの数を制限することができます。

セントラル管理コンソール (CMC) の Explorer アプリケーションページに以下のパラメータを追加することで、Excel へのエクスポート時に大きなデータセットを管理することができます。

パラメータ	説明
export.csv.maxrows	エクスポートする行の最大数の値を設定します。
export.csv.maxcells	エクスポートするセルの最大数の値を設定します。行の最大数のみを管理する場合は、これを -1 に設定してください。

1. CMC の [アプリケーション](#) エリアを表示します。
2. [アプリケーション名](#) の下の [エクスプローラ](#) をダブルクリックします。
3. [詳細設定](#) セクションで、`export.csv.maxrows` または `export.csv.maxcells` の値を追加および指定します。
4. [保存して閉じる](#) をクリックします。

### 4.3.2.8 SAP HANA キューブでの特定のメタデータ言語の有効化

以下の手順を実行して、SAP HANA に設定されている言語の一覧から選択したロケールを SAP BusinessObjects Explorer で使用できるようにします。

SAP HANA でデータおよびメタデータの変換が設定されている必要があります。

詳細については、SAP HANA の管理ドキュメントを参照してください。このガイドは SAP Help Portal (<http://help.sap.com>) にあります。

1. CMC にログインします。
2. [\[管理\]](#) 領域に移動し、[\[アプリケーション\]](#) をクリックします。
3. [\[エクスプローラ\]](#) を右クリックし、コンテキストメニューから [\[プロパティ\]](#) を選択します。
4. [\[詳細設定\]](#) フィールドで、以下のパラメータを追加し、その後に `lc_CC` 形式を使用してカンマ区切りのロケールの一覧を指定します。

```
newdb.metadata.search.locales=lc_CC
```

たとえば、メタデータをアメリカ英語、フランスのフランス語、およびカナダのフランス語で表示する場合は、パラメータを以下のように入力します。

```
newdb.metadata.search.locales=en_US,fr_FR,fr_CA
```

5. [保存] をクリックします。
6. Explorer サーバを再起動します。

このパラメータは、次回情報スペースがインデックス処理されるときに適用されます。

### 4.3.3 デプロイメント全体で使用する標準フォント

情報スペースにおける文字列表示用フォントには、SAP BusinessObjects Explorer デプロイメント上のクライアントとサーバにあるフォントライブラリーが使用されます。

- チャートの文字列表示用フォントには、Exploration Server のフォントを使用
- その他のアプリケーション GUI の文字列表示用フォントには、SAP BusinessObjects Explorer にログインしているクライアントマシンのフォントを使用

Exploration Server にインストールされているフォントが、クライアントにあるフォントと一致しない場合、チャートおよびその他のアプリケーション GUI の文字列は、別のフォントで表示されます。

#### 4.3.3.1 クライアントおよびサーバ全体でのフォントの互換性の確認

Arial Unicode J フォントは、ほとんどの Microsoft Windows クライアントマシンの Arial Unicode MS フォントと一致します。これにより、アプリケーション GUI 全体での文字列の標準表示が可能になります。

デプロイメント全体のフォントの互換性を確認するには、次の手順を行います。

1. クライアントマシンで、Arial Unicode J フォントと互換性のあるフォントがインストールされていることを確認します。分散デプロイメントアーキテクチャを実装している場合は、各 Explorer サーバで確認します。

##### ① 注記

ほとんどの Microsoft Windows クライアントマシンで、Arial Unicode MS フォントは Arial Unicode J との互換性があります。

2. 互換性のあるフォントが備わっていない各クライアントマシンまたは Explorer サーバに、Arial Unicode J をインストールします。

##### ① 注記

Arial Unicode J は、インストール後、SAP BusinessObjects Explorer サーバの  
<BusinessObjects\_Explorer\_InstallDir>/Explorer14.0/jre/lib/fonts ディレクトリで利用可能になります。

#### 4.3.3.2 カスタムフォントのインストール

各言語のフォントによっては、表示が大きすぎて、チャートエリアが軸ラベルで隠れたり、ファセット値が切り捨てられたり、その言語特有の文字列が表示されないことがあります。これらのフォントの互換性の問題は、

Windows よりも UNIX 環境でよく起こります。これらの問題を解決するために、選択したフォントをサーバまたはクライアントにインストールすることができます。フォントをインストールしたら、そのフォントがチャートとその他のアプリケーション GUI の両方で使用されるように、2 つのファイルを編集する必要があります。

1. Exploration Server を停止します。
2. Exploration Server とクライアントに、選択したフォントをインストールして配布します。

サーバ上の場所: `<BusinessObjects_Explorer_InstallDir>/Explorer14.0/jre/lib/fonts`

### 4.3.3.3 チャートでのカスタムフォントの設定

SAP BusinessObjects Explorer のチャートでカスタムフォントを使用するには、まずフォントをサーバおよびクライアントマシンにインストールする必要があります。

1. `<BusinessObjects_Explorer_InstallDir>/Explorer14.0/chart-template.sample` ファイルを編集用に開きます。
2. 次の文字列を検索します。[Arial Unicode J, Arial Unicode MS, Arial]
3. この 3 種類のフォント名を、次のように、インストールしたフォント名に置き換えます。

#### ① 注記

フォントは、基本設定の順に指定されます。リスト内の最初のフォントが使用できない場合、2 番目のフォントが使用され、2 番目のフォントが使用できない場合、3 番目のフォントが使用されます。

4. オプション：フォントサイズを指定するには、次の文字列を検索します。[10.0];
5. 10.0 のフォントサイズを、選択したフォントサイズに置き換えます。たとえば、14 サイズの日本語フォントを 2 種類から選んで指定する場合、次のように置き換えます。

```
<GlobalValue>
  <DefaultValues>
    <DefaultValue type="4" value="[jiskan24.pcf.z
;k14.pcf.Z];" />
  </DefaultValues>
</GlobalValue>
```

#### ① 注記

凡例などの特定のチャートゾーンに、異なるフォントサイズを指定した場合、特定のチャートゾーンでは、グローバルなフォントサイズが上書きされます。

6. ファイル名を `chart-template.xml` に変更し、`BusinessObjects_Explorer_InstallDir</Explorer14.0/>` に保存します。

### 4.3.3.4 チャート以外のインタフェースのカスタムフォントの設定

SAP BusinessObjects Explorer でカスタムフォントを使用するには、まずフォントをサーバおよびクライアントマシンにインストールする必要があります。



カスタムフォントまたはフォントサイズは、すべての言語に対してグローバルに定義することも、特定の言語に対して定義をし、グローバル設定を上書きすることもできます。

1. `<install_dir>%webapps%explorer%schema%chinese.css.example%` ファイルを編集用を開きます。
2. デフォルトのフォント名とフォントサイズを、選択したフォント名とフォントサイズに置き換えます。

```
global {
font-family: Arial Unicode J, Arial Unicode MS, Arial, Sans-serif;
font-size: 13pt;
}
```

#### ① information

フォントは、基本設定の順に指定されます。リスト内の最初のフォントが使用できない場合、2 番目のフォントが使用され、2 番目のフォントが使用できない場合、3 番目のフォントが使用されます。

#### ① 注記

ツールチップなどの特定のインタフェースラベルに、異なるフォントサイズを指定した場合、特定の種類のラベルでは、グローバルなフォントサイズが上書きされます。

3. このファイルを保存する場所は、これらの設定をグローバルにすべての言語に適用するのか、特定の言語にのみ適用するのかによって変わります。

- すべての言語に設定を適用するには、ファイル名を `global.css` に変更し、次の場所に保存します。  
`<install_dir>%webapps%explorer%schemes%global%global.css%`
- 特定の言語に設定を適用するには、ファイル名を `<language>.css` に変更し、次のように、該当する言語の言語コードを含む名前のサブフォルダに保存します。  
`<install_dir>%webapps%explorer%schemes%global%  
<language_code>%<language>.css%`  
たとえば、中国語の場合、次の場所にファイルを保存します。  
`<install_dir>%webapps%explorer%schemes%global%zh_CH%chinese.css%`

#### ① 注記

`css.` ファイルは、すべての表示プロパティを管理するので、これらの指定したパラメータの値のみを変更することをお勧めします。

4. Exploration Server を再起動します。

## 4.3.4 地理名リポジトリのカスタマイズ

カスタムリポジトリを追加して、カスタマイズされた地理的位置の一覧を地域ディメンションのデータソースとして使用できるようにすることができます。

カスタム地理リポジトリを作成すると、以下のことを行えるようになります。

- データベース内の都市値に地理的エイリアスを追加する
- 緯度と経度の座標を使用して新しい都市の場所を作成する

Navteq 地理リポジトリファイル構文を使用して、リポジトリごとに個別の XML ファイルを作成します。これらのファイルを CMS のフォルダにアップロードしてから、セントラル管理コンソール (CMC) で Explorer アプリケーションの詳細プロパティに以下の新しいリポジトリパラメータのいずれかを追加します。

XML リポジトリファイルに対する操作    追加するパラメータ

別の都市名の追加	custom.geo.repository.renamednames.file.cuid
新しい都市名の追加	custom.geo.repository.explorer.file.cuid

各リポジトリ XML ファイルの固有 ID (CUID) 値を該当するパラメータに設定します。

カスタム地理リポジトリは、圧縮 .JAR ファイルに保存されている `names.csv` というメインの地理名リポジトリの情報を使用します。このファイルのインストール場所は以下のとおりです: `<INSTALLDIR>%SAPBusinessObjects%\Explorer14.0\plugins\com.sap.geo.repository.names.navteq.levels012c_<version number>.jar`

地理リポジトリを作成するための構文および手順については「関連トピック」を参照してください。

## 関連情報

[地理リポジトリファイルの構文 \[29 ページ\]](#)

[地理リポジトリへの新しい都市の追加 \[28 ページ\]](#)

[地理リポジトリへの別の名前の追加 \[26 ページ\]](#)

### 4.3.4.1 地理リポジトリへの別の名前の追加

地理ディメンション値の都市名として、Navteq `names.csv` リポジトリファイルで使用するものとは異なる名前を追加することができます。これらの名前は、カスタマイズされた地理リポジトリにエイリアスとして追加されます。新しいリポジトリを作成するには、Explorer インストールファイルシステムへのアクセス権およびセントラル管理コンソールを使用するための管理者権限が必要です。

別の地理名リポジトリは .XML ファイルであり、その親である `names.csv` リポジトリファイルの都市、親 ID、および既存の都市エントリのカスタマイズした名前が含まれます。ファイルを CMS 内のフォルダにアップロードした後、このファイルの CUID を、CMC の Explorer アプリケーションのプロパティに手動で追加した新しいパラメータ `custom.geo.repository.renamednames.file.cuid` の値として渡します。

1. テキストエディタで新しい .XML ファイルを作成します。このファイルをローカルに保存して、`custom_renamed_repository.xml` などの関連性のある名前を付けます。
2. テキストエディタで Navteq リポジトリファイル `names.csv` を開きます。リポジトリファイルは、次の場所にインストールされている圧縮された .JAR ファイルに含まれています: `<INSTALLDIR>%SAPBusinessObjects%\Explorer14.0\plugins\com.sap.geo.repository.names.navteq.levels012c_<version number>.jar`。

#### ① 注記

.JAR ファイルの名前は、インストールされているコンピュータのビルド番号によって異なりますが、以下のような番号になります: `navteq.levels012c_3.2.0.r606_v20120131.jar`。

3. `names.csv` ファイルで、エイリアスを追加する都市の名前を検索します。  
同じ都市名が複数ある場合は、親 ID を使用してファイルを検索します。親 ID は同じ行の 2 番目の ID で、都市の地域 ID です。地域が正しいければ、都市も正しい可能性が高くなります。たとえば、UK の London を検索する場合に、以下のエントリがあったとします。

```
"C20337455" "20248595" "c" "London" "eng" "false" "false" "OFFICIAL"
```

これが正しい London であることを確認するには、親 ID が 20248595 であるファイルを検索します。これは、エイリアスを追加する都市が所在する地域の ID です。以下の検索結果が得られます。

```
"20248595" "UK" "1" "England" "eng" "false" "false" "OFFICIAL"
```

親地域は England です。2 番目の ID UK を検索することでさらに確認することができます。これは、国を識別する親 ID です。以下が返されます。

```
"UK" "" "0" "United Kingdom" "eng" "false" "false" "OFFICIAL"
```

United Kingdom が親となる国であり、これ以上の地理的親は存在しないため、この London というエントリは UK の England にある正しい London であるということになります。

4. `names.csv` ファイルから都市のエントリをコピーし、新しい .XML ファイルに貼り付けます。  
この例では、London のエントリをコピーし貼り付けます。

```
"C20337455" "20248595" "c" "London" "eng" "false" "false" "OFFICIAL"
```

5. 都市名を、`names.csv` ファイルのエントリの代わりに使用する別の都市名に変更します。  
たとえば、次のように London エントリを "London City" という値を返すように変更します。

```
<locations>
<location id="C20337455" parent="20248595" name="London City" type="OFFICIAL"
lang="eng" exonym="
false" transliteration="false" />
</locations>
```

6. 新しい .XML ファイルを保存します。
7. 新しい .XML ファイルをセントラル管理コンソール (CMC) のフォルダにアップロードします。
8. CMC で、以下の操作を実行します。
- フォルダを開いて、.XML ファイルを右クリックします。[プロパティ] をクリックして、ファイルの CUID 値をコピーします。これは、CMS 内でのファイルの固有 ID です。[キャンセル] をクリックします。
  - CMC の [ホーム] アイコンをクリックするか、コンソールウィンドウの右上にある [セントラル管理コンソール] ドロップダウンリストから CMC の [ホーム] を選択します。  
CMC のホームページが表示されます。
  - [アプリケーション] アイコンをクリックするか、コンソールウィンドウの右上にある [セントラル管理コンソール] ドロップダウンリストから [アプリケーション] を選択します。
  - [アプリケーション名] 列の [Explorer] をダブルクリックします。
  - [プロパティ] パネルで、次のパラメータを追加します:  
`custom.geo.repository.renamednames.file.cuid`。この値を新しいリポジトリファイルの CUID に設定します。  
たとえば、ファイル `custom_renamed_repository.xml` の CUID 値が `ATavVgn075lKjaoRA2sTals` である場合は、次のようにパラメータを追加します。

```
custom.geo.repository.renamednames.file.cuid = ATavVgn075lKjaoRA2sTals
```

- f. [保存して終了] をクリックします。

9. Explorer Indexing Server および Explorer Master Server を開始します。

この例では、Explorer で地理ディメンションの値を選択するときに都市の値として London City を選択できます。

## 関連情報

[地理リポジトリファイルの構文 \[29 ページ\]](#)

### 4.3.4.2 地理リポジトリへの新しい都市の追加

カスタマイズした地理リポジトリに新しい都市名を追加して地理ディメンション値として使用可能にすることができます。新しいリポジトリを作成するには、Explorer インストールファイルシステムへのアクセス権およびセントラル管理コンソールを使用するための管理者権限が必要です。

新しい地理リポジトリは .XML ファイルであり、その親である names.csv リポジトリファイルの場所 ID、新しい都市エントリのカスタム ID および場所の座標が含まれます。ファイルを CMS 内のフォルダにアップロードした後、このファイルの CUID を、CMC の Explorer アプリケーションのプロパティに追加された新しいパラメータ custom.geo.repository.explorer.file.cuid の値として渡します。

1. テキストエディタで新しい .XML ファイルを作成します。このファイルをローカルに保存して、custom\_newcity\_repository.xml などの関連性のある名前を付けます。
2. テキストエディタで Navteq リポジトリファイル names.csv を開きます。リポジトリファイルは、次の場所にインストールされている圧縮された .JAR ファイルに含まれています: <INSTALLDIR>%SAP BusinessObjects%Explorer 14.0%plugins%com.sap.geo.repository.names.navteq.levels012c\_<version number>.jar。

#### ① 注記

.JAR ファイルの名前は、インストールされているコンピュータのビルド番号によって異なりますが、以下のような番号になります: navteq.levels012c\_3.2.0.r606\_v20120131.jar。

3. names.csv ファイルで、追加する都市の親地域 ID を見つけます。たとえば、フランスの都市 Levallois を追加する場合は、Levallois の親地域 Ile-de-France (ID = 20002126) を検索します。
4. 新しい .XML ファイルで、次のパラメータを追加します。

#### オプション 説明

機能 ID	新しい都市行の ID。数値を割り当てます。この数値は任意ですが、新しいリポジトリファイル内で固有である必要があります。
親	新しい都市の親地域の ID。names.csv の親 ID と同じです。
名前	新しい都市のエントリ。
緯度	都市の緯度座標
経度	都市の経度座標

リポジトリファイルの正しい構文の説明については、関連トピック「地理リポジトリファイルの構文」を参照してください。

## ① 注記

エントリを作成するのに最も簡単な方法は、`names.csv` ファイルの既存のエントリを新しいリポジトリファイルにコピーし、場所 ID と名前を変更してから緯度と経度の座標を追加することです。

たとえば、都市 Levallois を追加する場合は以下のようにします。

```
<locations>
  <location id="100" parent="20002126" name="Levallois-Perret"
  type="OFFICIAL" lang="fra"
  exonym="false" transliteration="false" latitude="48.89829696596768"
  longitude="2.278434634208679" />
</locations>
```

5. 新しい XML ファイルを保存します。
6. 新しい XML ファイルをセントラル管理コンソール (CMC) のフォルダにアップロードします。
7. CMC で、以下の操作を実行します。
  - a. フォルダを開いて、XML ファイルを右クリックします。[プロパティ] をクリックして、ファイルの CUID 値をコピーします。これは、CMS 内でのファイルの固有 ID です。[キャンセル] をクリックします。
  - b. CMC の [ホーム] アイコンをクリックするか、コンソールウィンドウの右上にある [セントラル管理コンソール] ドロップダウンリストから CMC の [ホーム] を選択します。  
CMC のホームページが表示されます。
  - c. [アプリケーション] アイコンをクリックするか、コンソールウィンドウの右上にある [セントラル管理コンソール] ドロップダウンリストから [アプリケーション] を選択します。
  - d. [アプリケーション名] 列の [Explorer] をダブルクリックします。
  - e. [プロパティ] パネルで、次のパラメータを追加します  
`custom.geo.repository.explorer.file.cuid`。この値を新しいリポジトリファイルの CUID に設定します。  
たとえば、ファイル `custom_newcity_repository` の CUID 値が `AfMRhpbRaqRXXXskIJZQ3Uo` である場合は、次のようにパラメータを追加します。

```
custom.geo.repository.explorer.file.cuid = AfMRhpbRaqRXXXskIJZQ3Uo
```
  - f. [保存して終了] をクリックします。
8. Explorer Indexing Server および Explorer Master Server を開始します。

この例では、Explorer で地理ディメンションの値を選択するときに、Ile-de-France 地域に所在する都市 Levallois-Perret を使用できます。

## 関連情報

[地理リポジトリファイルの構文 \[29 ページ\]](#)

### 4.3.4.3 地理リポジトリファイルの構文

この節では、カスタムの地理 XML リポジトリファイルが従う必要のある構文について説明します。

リポジトリは、正しく解析されるように、以下の制約に準拠している必要があります。

- ファイルが .XML 形式である。
- 新しい場所または変更した場所が正確な形式を使用している。正確でないと解析エラーになりファイル全体が無視されます。
- 各場所は要素によって表され、場所ごとに別の要素が使用されている。
- 値に属性が使用されている。
- 属性の順序は任意。
- 少なくとも1つの場所が含まれている。

names.csv の一般的なエントリは以下のとおりです。

```
"C20337455" "20248595" "c" "London City" "eng" "false" "false" "OFFICIAL"
```

names.csv および .XML ファイルで使用される属性は次のとおりです。

列	例	説明	名前変更された XML リポジトリで必須	新しい名前の XML リポジトリで必須
機能 ID	"C20337455"	地理的場所の固有の機能 ID。文字列。	○	はい。固有の値である必要があります。 たとえば、最初の ID として 100 を使用した後に場所を追加する場合は以下のように増分します: 場所 1 の ID = 100、場所 2 の ID = 200。
親 ID	"20248595"	地理的場所の固有の親 ID。文字列。	○	いいえ。オプションです。指定されている場合、照合時に機能 ID を検索する際、その ID のコンテキスト (親) として使用できます。
管理レベル	"c"	地理的場所の管理レベル。(0 -> 国、1 -> サブ管理レベル 1、2 -> サブ管理レベル 2、c -> 都市)。文字列。	該当なし	該当なし
名前	"London City"	地理的場所の名前。これは、ユーザが追加するエイリアスです。文字列。	○	○
言語 ISO コード	"eng"	地理的場所のエントリ用の ISO 639 言語コード。たとえばフランス語は "fra" です。文字列。	○	○
外名であるか	"false"	地理的場所の名前が外名であるかどうかを示します。外名とは、地理的場所と異なる言語で使用される単語です。たとえば、"Londres" は London の外名 (フランス語) です。論理値。	○	○

列	例	説明	名前変更された XML リポジトリ で必須	新しい名前の XML リポジトリで必須
音訳であるか	"false"	地理的場所の名前が音訳であるかどうかを示します。音訳とは、ある言語の場所名を別の言語の文字を使用して表記したものです。論理値。	○	○
名前タイプ	"OFFICIAL"	地理的場所のエントリの名前タイプ。(OFFICIAL -> 正式名、ISO_3166_1_A3 -> 3 文字の ISO コード、ABBREVIATION -> 略語) 文字列。	はい。 OFFICIAL、 ISO_3166_1_A3、 または ABBREVIATION のいずれかにする 必要があります。	はい。OFFICIAL、 ISO_3166_1_A3、ま たは ABBREVIATION の いずれかにする必要 があります。
緯度	latitude="49.996 595"	新しい場所の緯度座標。	該当なし	はい。有効な座標で ある必要があります。
経度	longitude="8.582 726"	新しい場所の経度座標。	該当なし	はい。有効な座標で ある必要があります。

## 4.4 負荷分散

SAP BusinessObjects Explorer は、Web アプリケーションサーバのクラスタ化をサポートします。ハードウェアまたはソフトウェアのロードバランサを Web アプリケーションサーバのエントリポイントとして使用すると、複数のサーバに処理が均等に分散されます。

### ① information

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームの負荷分散については、<http://service.sap.com/pam> で入手できる SAP 製品出荷マトリックス (PAM) を参照してください。

## 関連情報

[関連マニュアル \[5 ページ\]](#)

### 4.4.1 負荷分散の作業負荷更新の設定

負荷の最も小さなサーバに高いジョブ優先度を与えることで、作業負荷を分散します。クラスタ内のスレーブサーバは、Explorer Master Server が作業負荷コストを定期的に更新することを確認します。

workload.update.delay パラメータは、Explorer Master Server を更新する間隔をミリ秒単位で指定します。作業負荷の更新遅延時間の変更は、管理者が次のいずれかの手順で行います。

- 単一ノードの設定を変更します。explorer.service.properties という名前のプロパティファイルを次の場所で作成または編集します。
  - <SAP BusinessObjects installdir>\Explorer14.0\次のエントリを追加します。workload.update.delay=30。値を適宜変更し、サーバを再起動します。
- 次の文字列をコマンドラインに追加して、単一サーバを設定します。

```
-workload.update.delay 30
```

例:

```
-loggingPath "C:/Program Files (x86)/SAP BusinessObjects/Explorer14.0/Logging/"  
-serverkind polestarMaster -trace true -workload.update.delay 30
```

#### ① 注記

workload.update.delay のデフォルト値は、15,000 ミリ秒です。設定を変更すると、特に指定された値が小さすぎる場合は、ネットワークトラフィックとパフォーマンスに影響を与える可能性があります。値は、watchdog.timeout の値よりも十分に小さくする必要があります。

## 4.4.2 情報スペースの閲覧を向上する複数の Explorer サーバのデプロイメント

サーバ母集団の主なアクティビティが閲覧である場合、サーバが情報スペースをナビゲートする際に最大限のパフォーマンスが得られるよう、Explorer サーバが追加されたクラスタに SAP BusinessObjects Explorer をデプロイすることをお勧めします。

高性能マシンをクラスタにデプロイすると、パフォーマンスが向上し、任意のサーバに関する制限が緩和されます。

### 関連情報

[Explorer ユーザプロファイル \[34 ページ\]](#)

## 4.4.3 インデックス化を向上させる複数の Indexing Server のデプロイメント

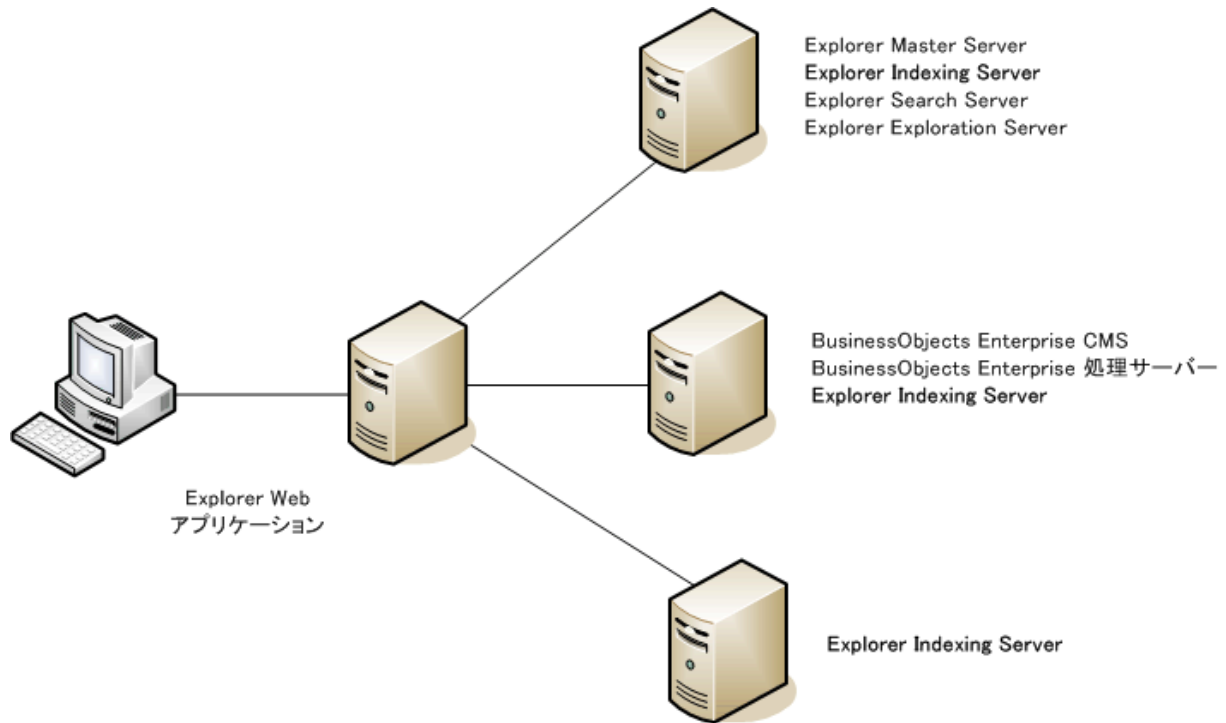
情報スペースのインデックス化は、次の要素によって異なります。

- デプロイされている Explorer サーバの数およびそれらのデプロイメント方法
- Explorer サーバで使用されているハードウェア（CPU、メモリ、ハードディスク）
- Java 仮想マシンのヒープ

インデックス化のパフォーマンス向上が目的の場合は、4 つすべての Explorer サーバ (Master、Indexing、Search、および Exploration) を SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームがインストールさ



れている1つのマシンにインストールし、さらに追加の Explorer Indexing Server を複数の別のマシンにインストールして、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのインストールにダイレクトすることをお勧めします。インデックス化の負荷は、すべての Indexing Server 間で共有されます。



必要なサーバの数は、SAP BusinessObjects Explorer を使用するサーバの数によって異なります。たとえば、大規模な情報スペースで多数のサーバがインデックス化を同時に行う場合（極端なシナリオの場合）、追加サーバが必要になります。多数の情報スペースのインデックス化は、情報スペースを閲覧中の閲覧者に影響します。情報スペースのインデックス化は、夜間など活動の少ない時間帯にスケジュール設定することをお勧めします。

## 関連情報

[インデックス化のベストプラクティス \[53 ページ\]](#)

[関連マニュアル \[5 ページ\]](#)

## 4.5 定期的なタスク

### 4.5.1 情報スペースのインデックスの確認

インデックスが最新であることを定期的を確認することをお勧めします。手順は次のとおりです。

1. スペース作成者または管理者のプロファイルを使用して、SAP BusinessObjects Explorer にログインします。
2. [\[スペースの管理\]](#) タブを選択します。

3. 情報スペースのリストを表示して、すべての情報スペースのインデックスアイコンが緑であることを確認します。
4. [インデックス化] アイコンが赤になっている場合は、情報スペースを再度インデックス化する必要があります。[今すぐインデックス化] をクリックするか、該当する情報スペースの横にある [編集] を選択して、インデックス化のスケジュールを定義することができます。

## 4.6 ユーザーの管理と認証

### 4.6.1 ユーザー管理

#### 4.6.1.1 サーバとグループの管理

ユーザプロフィールは、Central Management Server (CMS) で管理および保存されます。ユーザプロフィールの管理に使用する管理コンソールは、セントラル管理コンソール (CMC) です。

ユーザとグループの作成、および権限の割り当てについては、<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイド 4.1 を参照してください。

#### 4.6.1.2 Explorer ユーザプロフィール

SAP BusinessObjects Explorer のサーバには、次のプロフィールが含まれます。

##### スペース閲覧者

スペース閲覧者は、SAP BusinessObjects Explorer サーバ母集団の大多数を占めます。スペース閲覧者は、情報スペースの検索、その情報スペース内のデータのナビゲートと分析、および他のファイル形式への情報スペースの保存を行います。このタイプのユーザは、データを詳細に分析するために、情報スペースを他のアプリケーションにエクスポートすることがあります。

##### スペース作成者

SAP BusinessObjects Explorer サーバ母集団全体に対して、スペース作成者の割合は少数です。スペース作成者は、アプリケーションで使用されるデータプロバイダの基礎をなすデータ構造を理解し、スペース閲覧者であるサーバのビジネス上の関心事を理解しています。この知識によって、スペース作成者は文脈上関連するデータセットを含む情報スペースを構築し、所定のビジネスクエリーに対する完全な情報をスペース閲覧者に提供することができます。

システム要件とサイジングパラメータは、SAP BusinessObjects Explorer デプロイメントにおけるスペース閲覧者とスペース作成者の割合によって異なります。

## 管理者

管理者は、以下を行います。

- ピーク使用時におけるシステムの負荷を最小限に抑えるための、情報スペースのインデックス化のスケジューリング
- SAP BusinessObjects Explorer のサーバ権限の管理
- サーバ設定の管理

### 4.6.1.3 サーバおよびグループへの割り当て権限

#### ① 注記

エンドサーバが必要な情報スペースにアクセスして閲覧できるように、各サーバに必要なユニバース、フォルダ、および Web Intelligence 機能に対する適切な権限を設定することが重要です。詳細については、以下の「関連トピック」にリストされている情報スペースをデータプロバイダにマップする方法を参照してください。

SAP BusinessObjects Explorer ユーザプロファイルを CMC 内で設定します。CMC 内で次のタイプのサーバ権限を設定する必要があります。

- 適切なオブジェクトへのアクセス権限の許可または拒否により、サーバがアクセスできる Explorer の機能を定義する
- SAP BusinessObjects Explorer を使用した他の SAP BusinessObjects アプリケーション向けにアプリケーション権限を許可する
- 必要に応じて Explorer でタスクのスケジュール設定とエクスポートが実行できるように、適切なアクセスレベルを割り当てる
- スペース作成者または管理者プロファイルを持つサーバが、情報スペースを作成する必要がある、いかなる BusinessObjects ユニバースへもアクセス権限を持っていることを確認する
- また、CMS 上で情報スペースが保存されているフォルダに対して必要な権限を持っていることを確認します。

## 関連情報

[情報スペースに必要な権限 \[49 ページ\]](#)

[Explorer ユーザプロファイル \[34 ページ\]](#)

### 4.6.1.3.1 サーバプロファイルごとの Explorer サーバの権限

プロファイルごとに Explorer サーバに割り当てるには、特定の権限を付与する必要があります。

## Explorer サーバの使用権限の概要

サーバのプロファイル	権限
スペース閲覧者	情報スペースの閲覧
	情報スペースの閲覧：ブックマーク/電子メールへのエクスポート
	情報スペースの閲覧：CSV へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：画像へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：Web Intelligence へのエクスポート
	Polestar にログインして、このオブジェクトを CMC で表示
スペース作成者	情報スペースの閲覧
	情報スペースの閲覧：ブックマーク/電子メールへのエクスポート
	情報スペースの閲覧：CSV へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：画像へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：Web Intelligence へのエクスポート
	情報スペースの管理
	情報スペースの管理：新しいスペースの作成
	情報スペースの管理：インデックス化の開始
	情報スペースの管理：スペースの変更
	情報スペースの管理：インデックス化のスケジュール
	オブジェクトを削除する
	このオブジェクトの編集
管理者	Explorer にログインして、このオブジェクトを CMC で表示
	情報スペースの閲覧
	情報スペースの閲覧：ブックマーク/電子メールへのエクスポート
	情報スペースの閲覧：CSV へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：画像へのエクスポート
	情報スペースの閲覧：Web Intelligence へのエクスポート
	情報スペースの管理
	情報スペースの管理：新しいスペースの作成
	情報スペースの管理：インデックス化の開始
	情報スペースの管理：スペースの変更
	情報スペースの管理：インデックス化のスケジュール
	オブジェクトを削除する
	このオブジェクトの編集
	Explorer にログインして、このオブジェクトを CMC で表示
	このオブジェクトに対するアクセス権の変更
	サーバがオブジェクトに対して持っているアクセス権を安全に変更する

SAP BusinessObjects Explorer は SAP BusinessObjects Enterprise のアドオンであり、SAP BusinessObjects Web Intelligence および SAP BusinessObjects InfoView アプリケーションを利用しているため、各 Explorer サーバプロファイルにも、追加のアプリケーション権限が必要となります。

#### Explorer サーバのアプリケーション権限

サーバのプロファイル	BusinessObjects Enterprise のアプリケーション権限
スペース閲覧者	アプリケーション権限 - InfoView：InfoView にログオンして、CMC 内でこのオブジェクトを表示する
スペース作成者	アプリケーション権限 - InfoView：InfoView にログオンして、CMC 内でこのオブジェクトを表示する
	アプリケーション権限 - CMC：CMC にログオンして、CMC 内でこのオブジェクトを表示する
	アプリケーション権限 - Web Intelligence：ドキュメントの作成
管理者	アプリケーション権限 - InfoView：InfoView にログオンして、CMC 内でこのオブジェクトを表示する
	アプリケーション権限 - CMC：CMC にログオンして、CMC 内でこのオブジェクトを表示する
	アプリケーション権限 - Web Intelligence：ドキュメントの作成

SAP BusinessObjects Enterprise には、いくつかの定義済みのアクセスレベルが用意されています。サーバプロファイルの必要に応じたタスクのスケジュール設定とエクスポートが実行できるように、Explorer サーバに適切なアクセスレベルを割り当てる必要があります。

#### Explorer サーバのアクセスレベル

サーバのプロファイル	BusinessObjects Enterprise のアクセスレベル	
スペース閲覧者	オンデマンド表示	サーバは情報スペースを閲覧でき、Web Intelligence、CSV、または画像へエクスポートできます。
スペース作成者	スケジュール	サーバは情報スペースとスケジュールを管理できます。
	オンデマンド表示	サーバは情報スペースを閲覧でき、Web Intelligence、CSV、または画像へエクスポートできます。
管理者	フルコントロール	サーバは SAP BusinessObjects Explorer のフルアクセス権およびフルコントロール権を持ちます。

#### ① 注記

スペース作成者および管理者の権限を設定する場合、ユニバースまたはユニバース接続に対する正しいアクセスレベルが設定されていることを確認します。アクセスレベルは、ユニバースおよびユニバース接続に対するアクセス権を示しています。ユニバース接続に対して **データアクセス** 権限を持つことにより、サーバは情報スペース作成時にユニバースにアクセスできます。

SAP BusinessObjects レベルで有効なユーザ権限とセキュリティレベルの詳細については、<http://help.sap.com> で入手できる *SAP BusinessObjects 管理者ガイド 4.0* を参照してください。

## 関連情報

[Explorer ユーザプロファイル \[34 ページ\]](#)

## 4.6.2 認証方法

SAP BusinessObjects Explorer は SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームでサポートされる次の認証方法をサポートします。

- Enterprise
- Windows AD
- LDAP
- SAP R/3

SAP BusinessObjects Explorer デプロイメントに対して SAP R/3 認証を有効にするには、Explorer サーバーに対していくつかの手動設定手順を実行する必要があります。

### 4.6.2.1 SAP BusinessObjects Explorer for SAP 認証の設定

この表は、SAP BusinessObjects Explorer サーバに対して SAP 認証を使用可能にするために必要な設定を示しています。

#### ① 注記

SAP BusinessObjects Explorer の SAP 認証を設定する前に、<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイド 4.1 で SAP 認証の詳細を確認してください。

SAP 認証設定は `$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/default.settings.properties` にある Explorer 設定プロパティファイル (`default.settings.properties`) に保存されます。

SAP 認証 Web アプリケーションの設定

設定	説明	設定例 (SAP 認証なし)	設定例 (SAP 認証用)
<code>default.sapsystem.name</code>	SAP システムの名前です。		<code>SAP_ID</code>
<code>show.sapsystem.name</code>	SAP システム名を [ログオン] ページに表示するかどうかを決定します。	<code>false</code>	<code>true</code>
<code>disable.sapsystem.name</code>	[ログオン] ページ内の [SAP システム名] テキストボックスを無効にします。テキストボックスの値を変更できません。	<code>true</code>	<code>false</code>
<code>default.sapclient.name</code>	SAP クライアント ID です。		<code>100</code>
<code>show.sapclient.name</code>	SAP クライアント名を [ログオン] ページに表示するかどうかを決定します。	<code>false</code>	<code>true</code>
<code>disable.sapclient.name</code>	[ログオン] ページ内の [SAP クライアント名] テキストボックスを無効にします。テキストボックスの値を変更できません。	<code>true</code>	<code>false</code>

設定	説明	設定例 (SAP 認証なし)	設定例 (SAP 認証用)
default.authentication.method	使用する、デフォルトのログイン認証です。値は、[ログイン] ページの [認証] 一覧で選択されます。	SecEnterprise	secSAPR3
authentications	[認証] 一覧に表示される値です。	secEnterprise, secWinAD, secLDAP	secEnterprise, secWinAD, secLDAP, secSAPR3

## 例: SAP 認証用に設定されたプロパティファイル

```
default.sapsystem.name=SAP_ID
show.sapsystem.name=true
disable.sapsystem.name=false
default.sapclient.name=100
show.sapclient.name=true
disable.sapclient.name=false
default.authentication.method=secSAPR3
authentications=secEnterprise, secWinAD, secLDAP, secSAPR3
```

## 4.6.3 シングルサインオン

SAP BusinessObjects Explorer に次の認証メソッド用のシングルサインオン（SSO）を設定できます。

- Enterprise
- Windows AD
- LDAP
- SAP R/3

SSO の設定には、次のファイルを使用します。

- `$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/sso.properties` には、すべての SSO オプションがあります。
- `$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/web.xml` には、Windows AD 対応の Vintela 認証用に有効化する必要があるサーブレットフィルタがあります。
- `$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/default.settings.properties` には、Explorer の起動オプションがあります。これらのオプションは、sso.properties ファイルの SSO によって上書きされる場合があります。

## 関連情報

[シングルサインオンの有効化 \[40 ページ\]](#)

[Vintela を使用した WinAD 認証用の SSO \[41 ページ\]](#)

### 4.6.3.1 シングルサインオンの有効化

SAP BusinessObjects Explorer に SSO を設定するには、あらかじめ SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームに SSO を設定しておく必要があります。

#### ① information

<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドを参照してください。

SSO を有効にするには、次の手順に従ってください。

1. Explorer Web アプリケーションサーバを停止します。
2. 次のファイルを編集用に開きます。  
\$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/sso.properties
3. 次のパラメータを指定の値に設定します。

設定	値
sso.global.enabled	true
sso.global.providers	<provider_name>

#### ① 注記

sso.properties ファイルにはデフォルトで、sso.global.providers ファイルに対する使用可能値のセットが保持されます。プロパティは、ファイル全体で一度だけ設定する必要があります。ただし、プロバイダのカンマ区切りリストを使用して、複数のプロバイダを指定できます。

4. オプション: 以下の 3 つの追加パラメータを設定できます。

設定	説明	値
sso.global.cms	認証時に使用する CMS を制御します。行が先頭の # によってコメント化されているか、行が存在しない場合は、default.settings.properties に設定されている default.cms.name 値セットが使用されます。	<cms_name>
sso.global.authentication	使用する認証メソッドを制御します。	次のいずれかの値です。 secEnterprise



設定	説明	値
		secLDAP secWinAD secSAPR3
sso.global.errorOnFailure	認証情報が見つからない場合の SSO システムの動作を制御します。	設定できる値は、次の 2 つです。  false: SSO が無効である場合と同様の通常どおりのログオンワークフローを続行します。  true: ログオンダイアログは表示されません。

## 例

```
sso.global.enabled=true
sso.global.authentication=
sso.global.cms=hostname:port
sso.global.providers=sso.vintela
```

### 4.6.3.2 Vintela を使用した WinAD 認証用の SSO

Vintela Authentication Services プロバイダでは、ブラウザから Web サーバに自動的に渡される認証情報を使用して、Active Directory サーバに対するサーバ認証を行います。

#### ① 注記

この認証を非優先にすることはできません。この認証は、暗黙的に secWinAD に設定されます。

プロバイダは、次のように機能します。

- Vintela を使用して、現在の実行コンテキストから Windows 認証情報を取得します。
- これらの認証情報を使用した認証によって、サーバにログオンします。

WinAD で SSO に対して Vintela Authentication Services を有効にするには、`$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/web.xml` に次の 2 つの変更を加える必要があります。

- `authFilter` の定義をアンコメントします。
- `authFilter` のマッピングをアンコメントします。

また、次のパラメータを設定する必要があります。

設定	値
className	com.businessobjects.datadiscovery.sso.vintela.VintelaSSOProvider

以下のパラメータを設定することもできます。

設定	説明	値
sso.vintela.cms	認証に使用する CMS を制御します。このパラメータを使用して、デフォルト CMS を上書きすることができます。	<cms_name>
sso.vintela.locale.retrieval	現在の Explorer UI のロケールの取得に使用するメソッド。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP_HEADER (HTTP ヘッダから)</li> <li>- QUERY_STRING (URI クエリ文字列から)</li> <li>- COOKIE (クッキーから)</li> <li>- SESSION (Web セッション属性から)</li> <li>- REQUEST (リクエスト属性から)</li> <li>- X509_SUBJECT (X509_SUBJECT 証明書から)</li> </ul>
sso.vintela.locale.param	Explorer UI ロケールを取得するための sso.vintela.locale.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	管理者が設定します。例: pvl

## 例

```
#
# Vintela parameters (sso.vintela provider)
#
sso.vintela.className=com.businessobjects.datadiscovery.sso.vintela.VintelaSSOProvider
sso.vintela.cms=
```

### 4.6.3.3 Kerberos を使用した WinAD の SSO

SAP BusinessObjects Explorer では、Kerberos を使用した WinAD をサポートしています。お使いの SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームシステムに Kerberos を使用した WinAD 認証を設定する必要があります。Explorer サーバへの設定は必要ありません。

## ① information

<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイド管理者ガイドを参照してください。

### 4.6.3.4 SiteMinder を使用した LDAP 認証用の SSO

SiteMinder プロバイダでは、サーバ名として使用される一意のセッション ID を含むクッキー SMSESSION を使用して、secLDAP または secWinAD による認証を行います。

#### ① 注記

以下に示すとおり、このプロバイダは値が事前定義された一般的なプロバイダに基づいています。

プロバイダは、次のように機能します。

- 現在の実行コンテキストから SiteMinder セッションクッキーを取得します。
- このクッキー値を使用した認証によってサーバにログオンします。

次のパラメータを設定する必要があります。

設定	説明	値
<code>sso.siteminder.className</code>		<code>com.businessobjects.datadiscovery.sso.generic.GenericSSOProvider</code>
<code>sso.siteminder.authentication</code>		デフォルトでは、secLDAP に設定されます。この値は secWinAD に変更できます。
<code>sso.siteminder.user.retrieval</code>	ユーザ名の取得に使用するメソッド。	デフォルトでは、COOKIE に設定されます。
		<div>① 注記 このデフォルト値は変更しないでください。</div>
<code>sso.siteminder.user.param</code>	ユーザ名を取得するための <code>user.retrieval</code> メソッドで使用するパラメータを指定します。	デフォルトでは、SMSESSION に設定されます。
		<div>① 注記 このデフォルト値は変更しないでください。</div>

以下のパラメータを設定することもできます。

設定	説明	値
sso.siteminder.cms	認証に使用する CMS を制御します。このパラメータを使用して、デフォルト CMS を無効にすることができます。	<cms_name>
sso.siteminder.locale.retrieval	現在の Explorer UI のロケールの取得に使用するメソッド。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP_HEADER (HTTP ヘッダから)</li> <li>- QUERY_STRING (URI クエリ文字列から)</li> <li>- COOKIE (クッキーから)</li> <li>- SESSION (Web セッション属性から)</li> <li>- REQUEST (リクエスト属性から)</li> <li>- X509_SUBJECT (X509_SUBJECT 証明書から)</li> </ul>
sso.siteminder.locale.param	Explorer UI ロケールを取得するための sso.siteminder.locale.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	管理者が設定します。例: pvl

## 例

```
#
# SiteMinder parameters (sso.siteminder)
#
sso.siteminder.className=com.businessobjects.datadiscovery.sso.generic.GenericSSO
Provider
sso.siteminder.cms=
sso.siteminder.authentication=secLDAP
sso.siteminder.user.retrieval=COOKIE
sso.siteminder.user.param=SMSESSION
```

## 4.6.3.5 SAP SSO

SAP BusinessObjects Explorer では SAP SSO がサポートされているため、認証のためにユーザ情報を繰り返し入力しなくても SAP NetWeaver Portal から SAP BusinessObjects Explorer を使用することができます。

### ① information

<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイド管理者ガイドを参照してください。

以下のパラメータを設定します。

設定	説明	値
sso.sap.className	必須	com.businessobjects.datadiscovery.sso.generic.GenericSSOProvider
sso.sap.cms	認証に使用する CMS を制御します。このパラメータを使用して、デフォルト CMS を無効にすることができます。	<cms_name>
sso.sap.user.retrieval	ユーザ名の取得に使用するメソッド。	デフォルトでは、COOKIE に設定されます。  <div> <b>① 注記</b>            このデフォルト値は変更しないでください。         </div>
sso.sap.user.param	ユーザ名を取得するための user.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	デフォルトでは、MYSAPSSO2 に設定されます。  <div> <b>① 注記</b>            このデフォルト値は変更しないでください。         </div>

以下のパラメータを設定することもできます。

設定	説明	値
sso.sap.sysid.retrieval	SAP システム ID の取得に使用するメソッド。	- HTTP_HEADER (HTTP ヘッダから) - QUERY_STRING (URI クエリ文字列から) - COOKIE (クッキーから) - SESSION (Web セッション属性から) - REQUEST (リクエスト属性から) - X509_SUBJECT (X509_SUBJECT 証明書から)
sso.sap.sysid.param	SAP システム ID を取得するための sso.sap.sysid.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	管理者が設定します。例: sap_sysid
sso.sap.clientid.retrieval	SAP クライアント ID の取得に使用するメソッド。	- HTTP_HEADER (HTTP ヘッダから) - QUERY_STRING (URI クエリ文字列から)

設定	説明	値
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- COOKIE (クッキーから)</li> <li>- SESSION (Web セッション属性から)</li> <li>- REQUEST (リクエスト属性から)</li> <li>- X509_SUBJECT (X509_SUBJECT 証明書から)</li> </ul>
sso.sap.clientid.param	SAP クライアント ID を取得するための sso.sap.clientid.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	管理者が設定します。例: sap_client
sso.sap.locale.retrieval	現在の Explorer UI のロケールを取得します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP_HEADER (HTTP ヘッダから)</li> <li>- QUERY_STRING (URI クエリ文字列から)</li> <li>- COOKIE (クッキーから)</li> <li>- SESSION (Web セッション属性から)</li> <li>- REQUEST (リクエスト属性から)</li> <li>- X509_SUBJECT (X509_SUBJECT 証明書から)</li> </ul>
sso.sap.locale.param	Explorer UI ロケールを取得するための sso.sap.locale.retrieval メソッドで使用するパラメータを指定します。	管理者が設定します。例: pvl

## 例

```
# SAP parameters (sso.sap).
#
sso.sap.className=com.businessobjects.datadiscovery.sso.sap.SAPSSOProvider
sso.sap.cms=DEWDFTV00832Q:6400
sso.sap.locale.retrieval=QUERY_STRING
sso.sap.locale.param=pvl
sso.sap.user.retrieval=COOKIE
sso.sap.user.param=MYSAPSSO2
sso.sap.sysid.retrieval=QUERY_STRING
sso.sap.sysid.param=sap_sysid
sso.sap.clientid.retrieval=QUERY_STRING
sso.sap.clientid.param=sap_client
```

## 4.6.3.6 信用できる認証の有効化

SAP BusinessObjects Explorer で信用できる認証を有効にするには、信用できる認証用に CMC を設定する必要があります。

### ① information

<http://help.sap.com> で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドの信頼できる認証の有効化に関する節を参照してください。

SAP BusinessObjects Explorer で信用できる認証を有効にするには、次の手順に従ってください。

1. Explorer Web アプリケーションサーバを停止します。
2. 次のファイルを編集用に開きます。  
`$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/sso.properties`
3. 次のパラメータを設定します。

設定	値
<code>cms.default</code>	次のように、CMS 名とポート番号を入力します。 <code>&lt;servername.portnumber &gt;</code>
<code>sso.enabled</code>	<code>true</code>
<code>siteminder.enabled</code>	<code>false</code>

4. 次の文字列を見つけます。  
`trusted.auth.user.retrieval`
5. 次のように、実装するサーバ名取得メソッドに対応するパラメータ値を入力します。

サーバ名取得メソッド	値
	ユーザ名は、サーブレットまたは JSP 内の現在のリクエスト <code>REMOTE_USER</code> の <code>HttpServletRequest</code> オブジェクトで <code>getRemoteUser ( )</code> を呼び出して取得します。

### ① 注記

.NET の場合、IIS マネージャを使用して、InfoViewApp ディレクトリに次のプロパティを設定する必要があります。

- [\[匿名アクセスを有効にする\]](#) チェックボックスをオフにします。
- [\[統合 Windows 認証\]](#) チェックボックスをオンにします。

サーバ名は、リクエスト URL に指定されたパラメータの `HTTP_HEADER` コンテンツから取得されます。

## ① 注記

BI ラUNCHパッドの web.xml ファイルで、  
trusted.auth.user.param パラメータにクエリ文字列パラメータを定義します。

サーバ名は、指定のクッキーのコンテンツから取得されます。 COOKIE

## ① 注記

BI ラUNCHパッドの web.xml ファイルで、  
trusted.auth.user.param パラメータにクッキーを定義します。

サーバ名は、指定のセッション変数のコンテンツから取得されます。 WEB\_SESSION

## ① 注記

BI ラUNCHパッドの web.xml ファイルで、  
trusted.auth.user.param パラメータに Web セッション変数を定義します。

ユーザ名は、サーブレットまたは JSP 内の現在のリクエストの HttpServletRequest オブジェクトで  
getUserPrincipal ( ) .getName ( ) を呼び出して取得します。 USER\_PRINCIPAL

- BusinessObjects Enterprise の共有秘密鍵の取得方法を指定していることを確認してください。  
セッション変数から共有シークレットを取得するには、SAP BusinessObjects Explorer で  
\$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/sso.properties ファイルを設定する必要があります。
- \$<ExplorerWebappRoot>/WEB-INF/classes/sso.properties ファイルに、次のパラメータ値を設定します。

パラメータ	値
trusted.auth.shared.secret	共有秘密鍵の取得元であるセッション変数名を入力します。

- ファイルを保存して閉じます。  
Explorer Web アプリケーションサーバを再起動します。



### 4.6.3.7 マニュアルログオンを可能にするシングルサインオンの設定

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームデプロイメントで SSO が設定されている場合、ユーザが Explorer アプリケーションおよびブックマーク URL へアクセスすると自動的にログオンされます。

この場合、すでにログインしているユーザとは別のユーザとしてログインする場合や、シングルプラットフォームが SSO のユーザ (内部ユーザ) および非 SSO ユーザ (外部ユーザ) を扱う必要がある場合には、すでにログイン済みとして自動的に認識されずに、Explorer にログインする必要があります。

SSO システムへの手動ログインを有効化するには、次の操作を実行します。

1. Web アプリケーションサーバを停止します。
2. SAP BusinessObjects のインストールパス内にある [\[SSO フォルダ\]](#) を参照します。
3. noSSO.jsp ファイルを Web アプリケーションサーバの [\[explorer\]](#) フォルダにコピーします。

例:

```
$BO_ROOT$¥Tomcat6¥webapps¥explorer¥sso¥noSSO.jsp
```

を \$BO\_ROOT\$¥Tomcat6¥webapps¥explorer¥ フォルダにコピーします。

4. Web アプリケーションサーバを再起動します。
5. 手動ログインを次のようにテストします。

- Explorer を起動します。
- URL の `http://<サーバ名>:<ポート番号>/explorer/` の後を `noSSO.jsp` に置き換えてログインします。

たとえば、`http://<サーバ名>:<ポート番号>/explorer/noSSO.jsp` となります。アプリケーションはログイン情報の入力を求めずに開始します。

## 4.7 情報スペースの管理

### 4.7.1 情報スペースに必要な権限

SAP BusinessObjects Explorer 4.1 でサポートされるデータプロバイダは次のとおりです。

- BusinessObjects ユニバース (.UNX および .UNV)。ユニバースは RDBMS に基づいています。
- Microsoft Excel を使用して作成された Excel スプレッドシート (.xls、.xlsx ファイル)

### BusinessObjects ユニバースに対する情報スペースの構築

ユニバース上に情報スペースを作成するには、CMC で次の権限が有効になっている必要があります。

- ユニバースへのアクセス権限
- CMS 上のユニバースの保存先フォルダへのアクセス権限

### 4.7.1.1 Excel スプレッドシートのデータプロバイダとしてのアップロード

Explorer で使用する Excel ファイルはフラットファイルである必要があります。フラットファイルとは、複数テーブル、クロスタブ、またはチャートなどの構造を持たない、1 行に 1 つのレコードが格納された単純なデータファイルのことです。

- Excel スプレッドシートの選択方法はファイルの保存場所によって決まります。
  - ファイルが CMS に保存されている場合、[[スペースの管理](#)] をクリックし、[[Excel スプレッドシート](#)] フォルダのファイルを選択します。
  - ファイルがローカルマシンに保存されている場合、[[ホーム](#)] タブの [[閲覧のためのスプレッドシートをアップロード](#)] セクションで [[参照](#)] をクリックし、ローカルディレクトリのファイルを選択します。
- オプション: ファイルがローカルマシンにある場合、ファイルを Explorer ですぐに関覧できます。

Explorer 内でデータをオブジェクトとして表示する際のデータの各種類の変換方法を指定するには、データ閲覧前に新しい情報スペースを設定する必要があります。たとえば、Excel ファイルに複数のシートがある場合は、Explorer で使用するシートを指定することができます。各列について、値をラベル（数値以外の文字）とするか、メジャーとするかを指定することもできます。値をメジャーにする場合は、メジャーの値を SUM、MIN、または MAX から選択できます。

#### ① 注記

デフォルトでは、Explorer は日付以外のすべての数値を SUM と解釈します。

- 情報スペースのプロパティを指定する方法は、Excel ファイルの保存場所によって決まります。
  - [[プレビュー](#)] をクリックして、[[設定](#)] をクリックします。
  - [[設定](#)] をクリックします。
- ファイルに複数のシートが含まれる場合は閲覧可能にするシートを選択します。次に、各列の上にあるドロップダウンボックスをクリックして、列の値をメジャーと解釈するかラベルと解釈するかを指定します。
- 情報スペースにエラーがないことを確認するには、[[確認](#)] をクリックします。

Excel ファイルが CMS に保存されている場合、情報スペースは引き続き [Explorer] 内から使用できます。Excel ファイルがローカルマシンに保存されている場合、Explorer からログアウトすると情報スペースは自動的に消去されます。ただし、情報スペースはブックマークとして保存することで再度使用できます。

## 関連情報

[同時に実行可能な Excel アップロード数の設定 \[21 ページ\]](#)

## 4.7.2 情報スペースフォルダへのアクセス権の制御

情報スペースの作成とテストが終了したら、CMC 内の情報スペースが配置されているフォルダにセキュリティ権限を設定します。セキュリティ権限を設定すると、権限のない社員による情報スペースへのアクセス、表示、操作の実行を防止できます。

セキュリティオプションの設定については、『Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

または、情報スペースを安全なフォルダに移動します。

## 4.7.3 ダイナミック URL パラメータを使用した情報スペースのカスタマイズ

SAP BusinessObjects Crystal Reports および Interactive Analysis ツールでは、ディメンションの HTML ページを返すクエリで、ダイナミックハイパーリンクの挿入をサポートしています。この機能を使用して、SAP BusinessObjects Explorer 固有の URL 構文を使用する URL を挿入できます。この構文は、Crystal Report または Interactive Analysis のクエリで、ディメンションに対応する情報スペースを開いてカスタマイズするためのものです。

Explorer は、電子メールのリンク、Web ページ、または Web ブラウザのアドレスバーなどの URL でサポートされるすべての場所から参照することができます。リンクの例としては、"isid=ASFuWlg\_wBpOg7MrYiTTY\_g" などの Explorer ワークスペースの CUID や、"fan=FacetNameA\_: \_FacetValueA1" などの事前選択されたファセットおよびファセット値があります。URL の実装方法の詳細については、Crystal Reports および Interactive Analysis のユーザガイドを参照してください。URL の構文は次のとおりです。

構文	説明	例	値
URL	パラメータを取得する URL	url=dummy.xml	適切な形式の xml を含む有効な URL が必要です。
isid	情報スペース ID (CUID). 制限: パラメータは必須です。	isid=ASFuWlg_wBpOg7MrYiTTY_g	有効な情報スペースの CUID
isna	情報スペース名		
fans	ファセットおよびファセット値の並べ替え済みリスト	fan= FacetNameA_: _FacetValueA1	区切り文字を使用したファセットおよびファセット値のリストは、次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>_: _ ファセットおよびその値の区切り文字</li><li>_: _ ファセット値の区切り文字</li><li>_: _ ファセットの区切り文字</li></ul>
mens	メジャーの並べ替え済みリスト	mens=Revenue mens=Revenue_: _Quantity	メジャーのリストは、次のとおりです。 _: _ メジャーの区切り文字
secr	検索条件	secr=revenue	検索条件 (文字列)
cht	チャートタイプ	cht=bvg	<b>bhg</b> 水平棒チャート <b>bvg</b> 垂直棒チャート <b>mr</b> 複数レーダー <b>r</b> レーダー <b>sf</b> 等高線

構文	説明	例	値
	制限: <ul style="list-style-type: none"> <li>指定なしまたは正しくない: アプリケーションのデフォルトを適用</li> <li>指定: アプリケーションのデフォルト設定を使用してチャートを表示</li> <li>使用不可: カテゴリのデフォルトにフォールバック</li> </ul>		<b>bvgd</b> 二重軸垂直棒チャート <b>tg</b> タグクラウド <b>p</b> 円チャート <b>bhs</b> 積み上げ (横) 棒チャート <b>bvs</b> 積み上げ (縦) 棒チャート <b>mp</b> 複数円チャート <b>tm</b> ツリーマップ <b>lxy</b> XY チャート <b>s</b> バブルチャート <b>lc</b> 折れ線チャート <b>lcd</b> 二重軸折れ線チャート
chdi	チャート分析ディメンション	chdi=Year	有効なディメンション (ファセット)
chso	チャートの並べ替え順	<ul style="list-style-type: none"> <li>chso=Revenue</li> <li>chso=Revenue_:_asc</li> </ul>	並べ替え順を決めるディメンションまたはメジャーを指定します。たとえば、昇順などの並べ替え順のタイプを指定するオプションのパラメータを使用できます。
chts	チャートしきい値 制限: 指定されていない場合、アプリケーションのデフォルトは 12 です。	chts=12	チャートのしきい値を指定します。
chot	チャートは "その他" を表示します。 制限: 指定されていない場合、アプリケーションのデフォルトは [はい] です。	chot=false	"False" が指定されている場合は "その他" は非表示になります。
cui	コントロールユーザインタフェース 制限: 指定されていない場合、アプリケーションのデフォルトが適用されます。	cui=htb_:_hball	ユーザインタフェース "クイックカスタマイズ" を次のように指定します。

## 例: ダイナミック URL を使用した情報スペースのカスタマイズ

- store\_cost および unit\_sales の 2 つのメジャーを選択し、store\_type および store\_number の 2 つのフィルタを次のように作成します。

```
http://vs0112:50001/explorer/index.jsp?
isna=cube+7&mens=unit_sales_:_store_cost&fans=store_type_:_Supermarket_]_Small+Grocery_:_store_number_:_3_]_11_]_15
```

- チャートを '水平棒チャート' に設定して、2つのメジャーを選択し、分析ディメンションを設定して、5つの値のみを表示し 'その他' の値を非表示にします。

```
http://vs0112:50001/explorerer/index.jsp?isna=cube+7&mens=unit_sales;_store_cost&cht=bhg&chdi=store_city&chts=5&chot=false
```

- ユーザインタフェーススタイルを指定する URL は次のとおりです。

```
http://vs0112:50001/explorerer/index.jsp?isna=cube+7&cui=htb
```

## 4.7.4 インデックス化のベストプラクティス

インデックス化中のパフォーマンスは、ハードドライブ、メモリ、JVM のヒープサイズなどのハードウェア、同時接続サーバの数、同時にインデックス化される情報スペースの数、および情報スペースのサイズによって異なります。

サーバが就業時間以外に SAP BusinessObjects Explorer にアクセスしない場合は、インデックス化のスケジュールを夜中に設定し、サーバがインデックス化の影響を受けないようにします。情報スペースが中規模であり、同時サーバ接続が行われない場合、単一の高性能マシンが効果的と思われます。

しかし、多数のサーバが大規模な情報スペースに対してインデックス化や閲覧を常時行う場合、次の点を確認してください。

- 追加のサーバがインストールされている追加マシンを含むクラスタに SAP BusinessObjects Explorer がデプロイされている。  
デプロイされるマシンの数は、見込まれる同時接続サーバの数と情報スペースのサイズによって異なります。
- 各マシンに高速ハードディスクドライブが装備されている。
- 各マシン、特に Master Server がインストールされているホストマシンに大容量のメモリが存在する。
- 各マシン上で各サーバの JVM のヒープサイズが使用可能なメモリに従って正しく設定されている。

インデックス化用に情報スペースにスケジュールを設定しても、デプロイメント、インストール、および設定がすべて正しく行われていればパフォーマンスに影響しません。

## 4.7.5 情報スペースのテスト

情報スペースのインデックス化が終了したら、次のテストを実行してインデックス化が正しく、意図したとおりに行われていることを確認します。

- [\[ホーム\]](#) タブに情報スペースが表示されていることを確認する。
- [\[最新表示\]](#) をクリックしてリストを更新します。
- 情報スペースをクリックして起動する。
- ファセットをクリックして、作成中に選択したオブジェクトを表すかどうかを確認する。
- データー間を移動し、情報スペースが元のビジネス上のニーズとサーバの要求に一致することを確認する。

## 4.7.6 情報スペースデザインのベストプラクティス

情報スペースを作成する前に、次の質問を使用して、エンドサーバの情報要件を収集します。

- 情報スペースに対して正確にどのようなビジネスニーズがありますか。  
情報スペースの使用目的が分かれば、あとは関連するデータソースオブジェクトを識別するだけです。たとえば、ヨーロッパの全店舗における昨年の売り上げを知ることがビジネスニーズだとします。この場合、“売り上げ”メジャー、“国”、“都市”、および“店舗”の各ディメンション、さらに“昨年”フィルタを選択します。
- どのくらいのサーバが情報スペースにアクセスし、閲覧することが予想されますか。  
情報スペースが数名のサーバ向けであることが分かっている場合は、必要なオブジェクトだけを選択します。サーバにとってあまり有用でないオブジェクトを選択し過ぎると、閲覧やインデックス化に影響する可能性があります。また、サーバの混乱を招くおそれもあります。
- どのようなサイズ制限がありますか。  
インストールのサイズ制限を確認してください。詳細については、システム管理者にお問い合わせください。
- どのようなセキュリティが期待されますか。  
必ず、情報スペースで使用する予定があるオブジェクトのみを選択してください。
- 情報スペースは1つにすることが最適な選択ですか。  
複数の小さい情報スペースのほうが1つの情報スペースよりも適している場合があります。
- 使用に最適なデータプロバイダはどれですか。  
ビジネスニーズとサーバの需要に応じて、最も効率的で最も正確なソースデータシステムとデータプロバイダを選択してください。
- 情報スペースのコンテキストは何ですか。  
データソースオブジェクトを選択するときに、コンテキストが必要であるかどうかを確認してください。コンテキストによって、確実に必要とする観点の情報を情報スペースに表すことができます。たとえば、“売り上げ”や“予約”などです。
- 情報スペースを BusinessObjects ユニバースに作成した場合、興味のあるデータのみが取得されるようにするには、どのフィルタを適用すればよいですか。  
フィルタの使用により、特定の情報ニーズに必要なデータのみを情報スペースに追加することができます。たとえば、“前年”というフィルタを組み込むと、サーバが情報スペースを閲覧したときに、前年のデータのみが情報スペースに取得されます。

### ① 注記

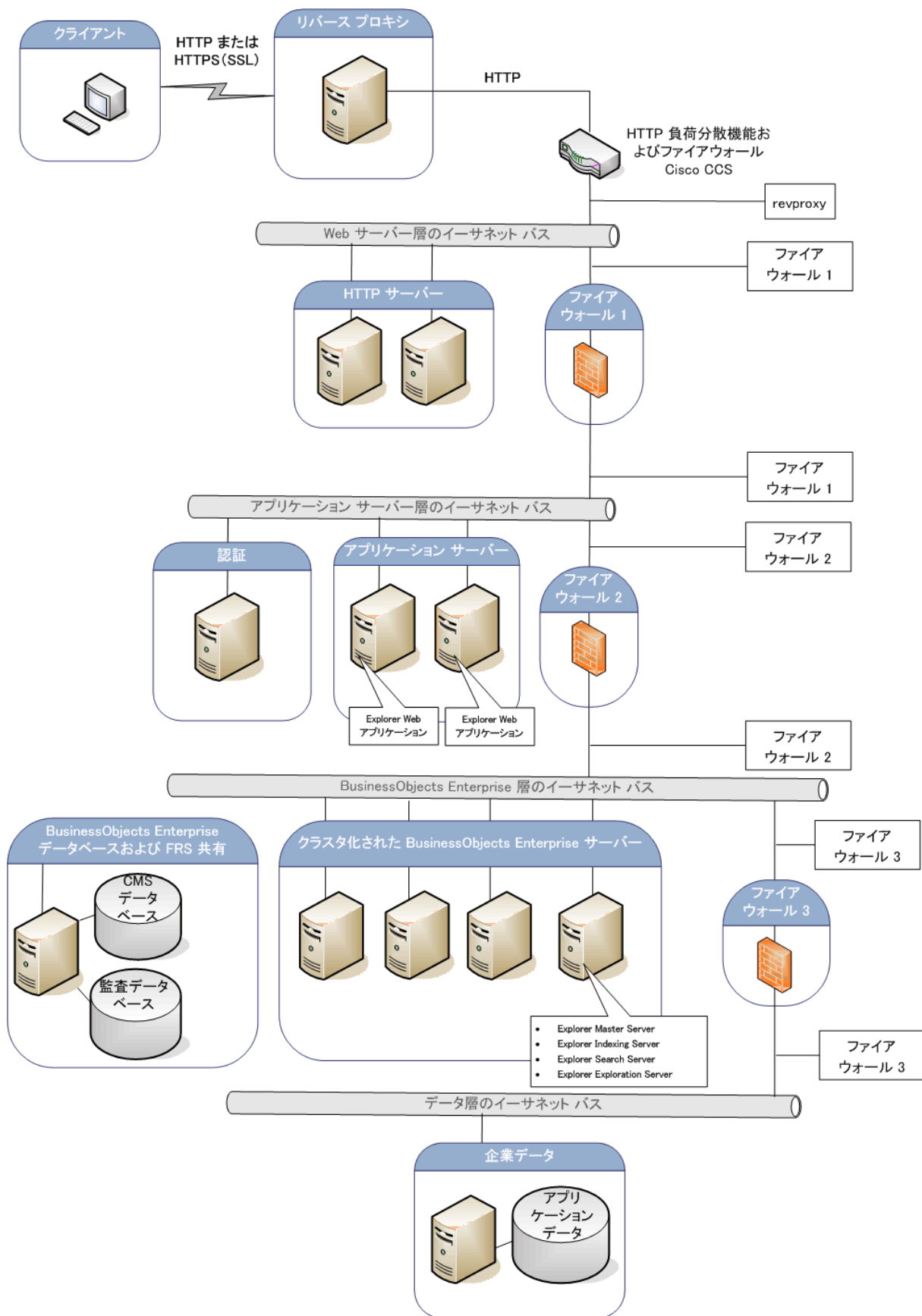
フィルタは、BusinessObjects ユニバースまたは BWA インデックスの設計時にデータプロバイダレベルで作成します。

- 必要な定義は有効ですか。  
追加するオブジェクトおよびフィルタを選択したら、**[確認]** ボタンをクリックして、インデックス化の前に情報スペースの定義を検証します。

## 5 セキュリティ

### 5.1 ネットワークセキュリティ

複数のノードにまたがる分散シナリオで SAP BusinessObjects Explorer をデプロイするには、セキュリティ用にファイアウォールとリバース プロキシを使用して、セキュリティとフェールオーバーが確保されるように複雑な環境を設定します。





## 5.1.1 SAP BusinessObjects Explorer に対するファイアウォールポートの使用

SAP BusinessObjects Explorer をデプロイするときは、ネットワークをファイアウォールで保護できますが、デプロイメントノード間のネットワーク通信がファイアウォールによって遮断される可能性があります。たとえば、1つのノードに Explorer Web アプリケーションサーバをデプロイし、別のノードに Explorer サーバをデプロイし、各種の BusinessObjects Enterprise サーバが 3 番目のノードにすでにデプロイされている場合、ノードが互いに通信できるようにポートを開く必要があります。

特定のポートを使用するように各サーバを設定できます。その後、ファイアウォールを設定して、特定のポートを開くことができます。

他のネットワークサービスと干渉しないポート番号の組み合わせを選択する必要があります。また、適切なサーバが設定されていることを確認する必要があります。たとえば、単純な Explorer デプロイメントでサーバのポートを設定するためには、以下のサーバが必要です。

- Central Management Server
- Explorer Master Server
- Explorer Indexing Server
- Explorer Search Server
- Explorer Exploration Server
- Web Intelligence Processing Server

### ① 注記

CMS へのアクセスを許可する場合、他のサービスが接続して情報を交換できます。

### 例: ポート設定

この例は、単純なデプロイメントでサーバを設定する方法を示します。

サーバ	ポート
Central Management Server	64002
Explorer Master Server	64023
Explorer Indexing Server	64022
Explorer Search Server	64024
Explorer Exploration Server	64021
Web Intelligence Processing Server	64032

## 5.1.2 リバースプロキシ

SAP BusinessObjects Explorer では、SAP BusinessObjects Enterprise と同じリバースプロキシ設定をサポートしています。SAP BusinessObjects Explorer に特有のリバースプロキシ設定はありません。

#### ① information

SAP BusinessObjects Enterprise のリバースプロキシ設定の詳細については、『Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド 4.1』を参照してください。この文書は、次の場所にある [SAP BusinessObjects] タブで入手できます。 <http://help.sap.com>。

## 5.1.3 サーバの SSL 設定

BusinessObjects Enterprise デプロイメントのクライアントとサーバの間で行われるすべてのネットワーク通信について、Secure Sockets Layer (SSL) プロトコルを使用できます。

SSL を使用するセキュリティの推奨事項、および複数 Master Server デプロイメント固有の推奨事項については、「関連トピック」の「分散デプロイメントのシナリオ」の節を参照してください。

#### ① information

SAP BusinessObjects Enterprise の SSL の設定については、『Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド 4.1』を参照してください。この文書は、次の場所にある [SAP BusinessObjects] タブで入手できます。 <http://help.sap.com>。

### 関連情報

[分散デプロイメントのシナリオ \[7 ページ\]](#)

## 5.2 データおよびメタデータの保存場所

データはバイナリ形式でインデックスに保存されます。データの保存場所はデータプロバイダによって決まります。データプロバイダが BusinessObjects ユニバースまたは Excel スプレッドシートの場合、データは SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム Central Management Server (CMS) ファイルシステムに保存されます。

メタデータは CMS に保存されます。インデックス化の際に、「インデックス」と呼ばれるファイルが複数作成されます。閲覧インデックスとグローバル検索インデックスが作成され、Explorer の [ホーム] タブの [検索] で使用されます。

インデックスは、Explorer Master Server を除く各ノードの `<InstallDir>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\Data\Explorer\` にデフォルトで保存されます。サイト管理者は、サーバごとに保存場所を変更できます。これは、CMC 内から各サーバに対して行います。

#### ① 注記

ユーザが情報スペースの閲覧ビューを CSV または Excel ファイルにエクスポートする場合、一時データが SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム File Repository Service (FRS) に保存されません。このデータは、人間が読み取れません。

## 5.3 データの保護とプライバシー

SAP BusinessObjects Explorer は、データベースおよび SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームセキュリティに依存します。Explorer 自体では、Explorer 情報スペースで使用されるインデックス以外にデータは保存されません。これらのインデックスは、人間が読み取れないバイナリ形式で保存されます。ただし、インデックスには機密データが含まれる可能性があります。データを保護するには、BusinessObjects ユニバースおよび Excel スプレッドシートに基づいてインデックスをホストしている BusinessObjects CMS ファイルシステムフォルダへのアクセスを制限する必要があります。

SAP BusinessObjects Business Intelligence スイートのデータ保護およびプライバシーに関するすべての情報については、*Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドでこのトピックを参照してください (<https://help.sap.com/viewer/2e167338c1b24da9b2a94e68efd79c42/4.2.5/en-US/9da114546bb54d11b7ee34419825b5a3.html>)。

## 5.4 クッキー

Explorer で使用されるクライアント側のクッキーには、ビジネスデータは保存されません。クッキーによりブラウザに保持される唯一の情報はセッショントークンです。Explorer クッキーは永続しません。共有コンピュータのユーザがワークステーションの使用を終えるときに行う必要があるのは、ブラウザを確実に閉じることだけです。

## 6 システムの可用性

### 6.1 システムの可用性の確保

SAP BusinessObjects Explorer を大規模またはミッションクリティカルな環境で使用する場合、以下のサービスに対する高可用性を確保する必要があります。

- SAP BusinessObjects Enterprise CMS - 複数の BusinessObjects CMS をデプロイして、BusinessObjects Enterprise サービスを管理します。2 つの CMS サーバは連携して、重要なデータの整合性を維持します。
- SAP BusinessObjects Explorer Master Server - 複数の Explorer Master Server をデプロイして、他の Explorer サーバを管理します。複数の Master Server が連携して、重要なデータの整合性を維持します。

このために 2 つの SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMS サーバと 2 つの SAP BusinessObjects Explorer Master Server をインストールし、これらのサーバを 2 つの CMS サーバ同士、および 2 つの Master Server 同士がそれぞれに連携するようにクラスタ化する必要があります。この "高可用性" のサポートにより、1 つの機器に障害が発生しても、ユーザは引き続き情報にアクセスすることができます。

#### 関連情報

[CMS サーバ間のフェイルオーバーの設定 \[60 ページ\]](#)

### 6.2 CMS サーバ間のフェイルオーバーの設定

複数の SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム CMS マシンを同時に実行するには、クラスタを作成する必要があります。クラスタは、共通する 1 つの CMS システムデータベースに対して同時に動作する 2 つ以上の CMS サーバで構成されます。1 つの CMS を実行している 1 台のマシンに障害が発生した場合でも、他の CMS が SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのリクエストを処理し続けます。

#### ① 注記

CMS を既存の CMS とクラスタ化する方法の詳細については、SAP ヘルプポータル (<http://help.sap.com>) で入手できる *Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドの Central Management Server のクラスタ化に関する節を参照してください。

## 7 サーバのプロパティに関する付録

### 7.1 サーバのプロパティに関する付録について

このサーバのプロパティに関する付録では、各 SAP BusinessObjects Explorer サーバに設定可能なプロパティの一覧とその説明を示します。

#### 7.1.1 リクエストポートのプロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
サーバ名	サーバの名前です。	デフォルト値は、サーバが存在しているノードの名前にサーバの名前を追加したものです。
ID、CUID	サーバの短い ID とクラスタの一意の ID です。ReadID、CUID のみです。	これらの値は自動生成されます。
ノード	サーバが配置されているノードの名前。	これらの値はインストール中に指定されます。
コマンドラインパラメータ	サーバ用のコマンドラインパラメータです。	デフォルト値はサーバの種類によって異なります。
リクエストポート	サーバがリクエストを受信するポートを指定します。ファイアウォールを使用する環境では、サーバがファイアウォールで開かれているポートでのみリクエストを受信待機するように設定します。サーバにポートを指定する場合は、ポートがすでに他のプロセスによって使用されていないことを確認してください。	デフォルトでは、[自動割り当て] は TRUE に設定され、[リクエストポート] は空になります。

#### ① 注記

[自動割り当て] が選択されている場合、サーバは動的に割り当てられたポートにバインドされます。これは、サーバが再起動するたびにランダムなポート番号がサーバに割り当てられることを意味しています。

プロパティ	説明	デフォルト値
自動割り当て	サーバが再起動するたびに、動的に割り当てられたポートにサーバをバインドするかどうかを指定します。サーバを特定のポートにバインドする場合は、[自動割り当て]を FALSE に設定し、有効な [リクエストポート] を指定します。	デフォルト値は TRUE です。

## 7.1.2 自動起動プロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
Server Intelligence Agent の起動時にこのサーバを自動的に起動します	Server Intelligence Agent (SIA) が起動または再起動したときに、サーバも自動的に起動するようにするかどうかを指定します。この値を FALSE に設定して SIA を起動または再起動すると、サーバは停止した状態のままになります。	デフォルト値は TRUE です。

## 7.1.3 ホスト識別子のプロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
自動割り当て	自動的に割り当てられたネットワークインタフェースにサーバをバインドするかどうかを指定します。FALSE に設定すると、サーバは特定のネットワークインタフェースにバインドされます。TRUE に設定すると、サーバは使用可能な最初の IP アドレスのリクエストを受け入れます。マルチホームマシンでは、この値を FALSE に設定し、有効なホスト名または IP アドレスを指定することで、バインドする特定のネットワークインタフェースを指定できます。	デフォルト値は TRUE です。
ホスト名	サーバのバインド先のネットワークインタフェースのホスト名。ホスト名が指定されると、サーバは、ホスト名に関連付けられたすべての IP アドレスでリクエストを受け入れます。	デフォルトでは、[自動割り当て] は TRUE に設定され、[ホスト名] は空になります。

プロパティ	説明	デフォルト値
<a href="#">IP アドレス</a>	サーバのバインド先のネットワークインタフェースの IP アドレス。IPv4 および IPv6 の両方のプロトコルがサポートされます。IP アドレスが指定されている場合、サーバは、その IP アドレスのみでリクエストを受け入れます。	デフォルトでは、 <a href="#">[自動割り当て]</a> は TRUE に設定され、 <a href="#">[IP アドレス]</a> は空になります。

## 7.1.4 設定テンプレートのプロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
<a href="#">設定テンプレートの使用</a>	設定テンプレートを使用するかどうかを指定します。	デフォルト値は FALSE です。
<a href="#">システムデフォルトの復元</a>	このサーバに対して元のデフォルト設定を復元するかどうかを指定します。	デフォルト値は FALSE です。
<a href="#">設定テンプレートの設定</a>	同じ種類のすべてのサービスに対する設定テンプレートとして現在のサーバの設定を使用するかどうかを指定します。TRUE に設定すると、 <a href="#">[設定テンプレートの使用]</a> で指定した同じ種類のすべてのサービスが、現在のサービスの設定を使用するようにすぐに再設定されます。	デフォルト値は FALSE です。

## 7.1.5 シングルサインオンサービスのプロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
<a href="#">シングルサインオンの有効期限 (秒)</a>	有効期限までのデータソースへの SSO 接続の有効時間 (秒単位) を指定します。これは、データソースへの Windows AD SSO に対して設定されたレポートを実行する、Windows AD ユーザに適用されます。	86400

## 7.1.6 トレースログサービスのプロパティ

この節で説明するサーバのプロパティはすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
ログレベル	<p>記録されるメッセージの重大度の下限を指定し、サーバのログファイルに記録する情報量を決定します。</p> <p>使用できるログしきい値レベルは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指定なし</li> <li>なし</li> <li>低</li> <li>中</li> <li>高</li> </ul>	デフォルト値は指定なしです。

## 7.1.7 Explorer 検索、インデックス化、および閲覧サービスのプロパティ

この節で説明するサーバプロパティは、Explorer Master サーバを除くすべての SAP BusinessObjects Explorer サーバに適用されます。

プロパティ	説明	デフォルト値
インデックスファイルディレクトリ	<p>インデックスファイルが格納されるディレクトリを指定します。</p> <div> <p>① 注記</p> <p>このディレクトリに十分なディスク領域がない場合、パフォーマンスの問題が発生する場合があります。</p> </div>	%DefaultDataDir%



## 8 サーバのメトリクスに関する付録

### 8.1 サーバのメトリクスに関する付録について

このサーバのメトリクスに関する付録では、各 SAP BusinessObjects Explorer サーバで監視可能なメトリクスの一覧とその説明を示します。

サーバのメトリクスは、稼働していないサーバでは使用できません。

セントラル管理コンソール (CMC) でのサーバメトリクスの監視、SAP BusinessObjects Explorer 用の追加のサーバメトリクスの詳細については、*Business Intelligence* プラットフォーム管理者ガイドを参照してください。

付録に記載されているメトリクスに加えて、モニタリングアプリケーションでは、以下のサーバのステータスを監視できます。

サーバの状態	説明
ヘルスステータス	ヘルスステータスは、サーバの健全性全般を表示します。以下は、可能な値です。 <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 赤色 (危険)</li><li>1 = 黄色 (注意)</li><li>2 = 緑色 (正常)</li></ul>
サーバ有効ステータス	このステータスでは、サーバが有効かどうかを表示します。以下は、可能な値です。 <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 無効</li><li>1 = 有効</li></ul>
サーバ実行中ステータス	このステータスでは、サーバの実行状態を表示します。以下は、可能な値です。 <ul style="list-style-type: none"><li>0 = 停止</li><li>1 = 開始</li><li>2 = 初期化中</li><li>3 = 実行中</li><li>4 = 停止中</li><li>5 = 失敗</li><li>6 = エラー有りで実行中</li><li>7 = 警告有りで実行中</li></ul>

#### 8.1.1 Explorer Master Server メトリクス

この表では SAP BusinessObjects Explorer Master Servers (ExplorerMasterServer) について監視できるメトリクスの一覧とその説明を示します。

メトリクス	説明
現在のインデックス化失敗回数	クラスタ上のインデックス化の失敗回数。
現在実行中のインデックス化プロセス数	クラスタ上で現在実行中のインデックス化プロセスの数。この数は 0 からクラスタ上の Explorer Indexing Servers の数までの間になります。
現在開いている情報スペース数	クラスタ上で現在開いている情報スペースの数。
現在実行中のレプリケーション数	サーバからのレプリケーションを現在実行中の検索インデックスの数。
システムにログインしたユーザ数	クラスタ上でシステムに現在ログイン中のユーザの数。

## 関連情報

[サーバのメトリクスに関する付録について \[65 ページ\]](#)

## 8.1.2 Explorer Search Server メトリクス

この表では SAP BusinessObjects Explorer Search Servers (ExplorerSearchServer) について監視できるメトリクスの一覧とその説明を示します。

メトリクス	説明
検索クエリごとのキーワードの現在の平均数	ホームページからの検索に含まれていたキーワードの平均数。
検索クエリごとに返される現在の平均結果	ホームページからの検索で返された結果の平均数。
現在の平均検索時間	検索クエリの結果の表示に要した平均時間。
検索クエリごとの現在の最大キーワード数	ホームページからの検索に含まれていたキーワードの最大数。
検索クエリごとに返される現在の最大結果	ホームページからの検索で返された結果の最大数。
現在の最大検索時間	検索クエリの結果の表示に要した最大時間。
検索クエリごとの現在の最小キーワード数	ホームページからの検索に含まれていたキーワードの最小数。
検索クエリごとに返される現在の最小結果	ホームページからの検索で返された結果の最小数。
現在の最小検索時間	検索クエリの結果の表示に要した最小時間。
検索操作に対する現在の応答時間	[現在の平均検索時間] と同じ。

## 関連情報

[サーバのメトリクスに関する付録について \[65 ページ\]](#)

## 8.1.3 Explorer Exploration Server メトリクス

この表では SAP BusinessObjects Explorer Exploration Server (ExplorerExplorationServer) について監視できるメトリクスの一覧とその説明を示します。

メトリクス	説明
ファセットデータを変更するまでのサーバ応答時間です	サーバが情報スペースでファセットパネルを計算するまでの平均時間です。
閲覧中にチャートを変更するまでのサーバ応答時間です	サーバが情報スペースで新しいチャートを生成するまでの平均時間です。
情報スペースを開くまでのサーバ応答時間です	サーバが情報スペースを開くまでの平均時間です。情報スペースは以下を使用して開くことができます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Explorer ホームページ</li><li>• Explorer ホームページの検索結果</li><li>• Microsoft Excel スプレッドシートのアップロード</li><li>• URL (ブックマークまたは REST API)</li></ul>

### 関連情報

[サーバのメトリクスに関する付録について \[65 ページ\]](#)

## 9    トラブルシューティング

### 9.1   エラーメッセージの理解



Explorer のサービスまたはコンポーネントによって生成される各エラーメッセージの詳細については、SAP ヘルプポータル (<http://help.sap.com>) から入手できる *SAP BusinessObjects* エラーメッセージの説明ガイドを参照してください。

このガイドには、Explorer サーバで生成されるトレースログエラーメッセージも含まれています。

# 重要免責事項および法的情報

## ハイパーリンク

リンクの一部は、アイコンやマウスオーバーテキストで分類されています。これらのリンクから、追加の情報を得ることができます。アイコンについて。

-  このアイコンが付いたリンク: SAP がホストしているものではない Web サイトに移動します。これらのリンクを使用することで、お客様は (お客様と SAP との契約書に別段の明示的な記載がない限り) 以下のことに同意することになります。
  - リンク先のサイトのコンテンツが SAP のドキュメンテーションではないこと。お客様は、この情報に基づいて SAP に対する製品クレームを推断することはできません。
  - SAP が、リンク先のサイトのコンテンツについて同意することも反対することもなく、また SAP がその利用可能性や正確性について保証しないこと。SAP は、かかるコンテンツの使用により発生した損害が、SAP の重大な過失又は意図的な違法行為が原因で発生したものでない限り、その損害に対して一切責任を負いません。
-  このアイコンが付いたリンク: 当該の特定の SAP 製品又はサービスのドキュメンテーションから離れ、SAP がホストしている Web サイトに移動します。これらのリンクを使用することで、お客様は (お客様と SAP との契約書に別段の明示的な記載がない限り)、この情報に基づいて SAP に対する製品クレームを推断することはできないことに同意します。

## 外部プラットフォームでホストされているビデオ

一部のビデオは、サードパーティのビデオホスティングプラットフォームに置かれている場合があります。SAP では、これらのプラットフォームに保存されているビデオが将来にわたって利用できると保証することはできません。また、これらのプラットフォームにホストされている、いかなる広告またはその他のコンテンツ (関連ビデオまたは同じサイトでホストされている別のビデオに移動する場合など) については、SAP の管理外であり責任を負いません。

## ベータおよびその他の試験的機能

試験的機能は、SAP が将来のリリースを保証する正式に提供される機能の範囲外です。これは、試験的機能は、SAP により通知なく理由の如何を問わず随時変更される場合があることを意味します。試験的機能は、本稼働使用のためのものではありません。お客様は、試験的機能を実際の運用環境で、又は十分なバックアップがとられていないデータとともに、デモンストレーション、テスト、試験、評価その他の方法で使用してはなりません。

試験的機能の目的は、早期にフィードバックを得ることで、それに応じて顧客の皆様やパートナーが将来の製品に影響を与えることを可能にすることです。SAP コミュニティなどにおいてフィードバックを提供することで、お客様は、投稿物や二次的著作物の知的財産権が SAP の独占的所有物であり続けることを承認することになります。

## コード例

ソフトウェアのコーディングやコードスニペットはすべて、例です。それらは、本稼働使用のためのものではありません。コード例は、構文や表現規則を分かりやすく説明し視覚化することのみを目的としています。SAP は、コード例の正確性や完全性について保証しません。SAP は、コード例の使用により発生した過誤や損害が、SAP の重大な過失又は意図的な違法行為が原因で発生したものでない限り、損害に対して一切責任を負いません。

## 偏見のない表現

SAP は、ダイバーシティ & インクルージョンの文化を支持しています。SAP の文書では、可能な限り、文化、民族性、ジェンダー、および障がいの有無を問わず、すべての人々に対する偏見を伴わない表現を採用します。

© 2024 SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved.

本書のいかなる部分も、SAP SE 又は SAP の関連会社の明示的な許可なくして、いかなる形式でも、いかなる目的にも複製又は伝送することはできません。本書に記載された情報は、予告なしに変更されることがあります。

SAP SE 及びその頒布業者によって販売される一部のソフトウェア製品には、他のソフトウェアベンダーの専有ソフトウェアコンポーネントが含まれています。製品仕様は、国ごとに変わる場合があります。

これらの文書は、いかなる種類の表明又は保証もなしで、情報提供のみを目的として、SAP SE 又はその関連会社によって提供され、SAP 又はその関連会社は、これら文書に関する誤記脱落等の過失に対する責任を負うものではありません。SAP 又はその関連会社の製品及びサービスに対する唯一の保証は、当該製品及びサービスに伴う明示的保証がある場合に、これに規定されたものに限られます。本書のいかなる記述も、追加の保証となるものではありません。

本書に記載される SAP 及びその他の SAP の製品やサービス、並びにそれらの個々のロゴは、ドイツ及びその他の国における SAP SE（又は SAP の関連会社）の商標若しくは登録商標です。本書に記載されたその他のすべての製品およびサービス名は、それぞれの企業の商標です。

商標に関する詳細の情報や通知については、<https://www.sap.com/japan/about/legal/trademark.html> をご覧ください。