



Report Manager インストールおよび管理ガイド

リリース 9.3



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本CA株式会社（以下「CA」）により隨時、変更または撤回されることがあります。

CAの事前の書面による承諾を受ければ本ドキュメントの全部または一部を複写、譲渡、開示、変更、複本することはできません。本ドキュメントは、CAが知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、

(i) 本ドキュメントが関係するCAソフトウェアの使用についてCAとユーザとの間で別途締結される契約または(ii) CAとユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されているCAソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただしCAのすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CAに文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、CAは本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CAはお客様または第三者に対し責任を負いません。CAがかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者はCAです。

「制限された権利」のもとでの提供：アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2013 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

CA Technologies 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA Technologies の製品は以下のとおりです。

- CA Spectrum® (CA Spectrum)
- CA Spectrum® Report Manager (Report Manager)
- CA Spectrum® IP Routing Manager
- CA Spectrum® SPM (Service Performance Manager)
- CA Spectrum® NCM (Network Configuration Manager)
- CABI (CA Business Intelligence)

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。

目次

第 1 章: はじめに	9
CA Spectrum Report Manager	9
Report Manager のアーキテクチャ	10
イベント/アラームデータ	11
初期データ - アセット可用性	11
初期データ - アセットインベントリ	12
第 2 章: CA Business Intelligence について	13
CABI (CA Business Intelligence) の概要	13
BOXI (BusinessObjects Enterprise XI) の概要	13
InfoView の概要	15
CMC (Central Management Console) について	16
レポートセキュリティの役割	17
第 3 章: インストール	19
インストールコンポーネント	19
新規インストールとアップグレードインストール	20
オペレーティングシステムおよびクライアントの要件	20
OneClick と Report Manager のインストール	24
旧 Report Manager インストールからのレポートデータの移行	25
InnoDB ストレージの初期化考慮事項	27
イベントストレージ用のディスク要件の計算	28
Report Manager のインストール	30
アクセス方法のテストによるインストールの検証	32
レポートパラメータページをアップグレードする	33
CA Business Intelligence (CABI) をインストールする方法	34
前提条件およびインストール考慮事項の確認	36
cabiinstall.exe ファイルの実行	44
CABI をインストールするためにサーバ情報を指定	46
CABI のインストール	52
CABI インストールの検証	53
CABI のアンインストール	54
BOXI および Report Manager による LDAP のテスト	57

CA Spectrum の LDAP 設定の指定.....	57
BOXI の LDAP 設定の指定.....	58
LDAP シングル サインオンのための Report Manager 統合の設定.....	59
Report Manager と BOXI InfoView 間の信頼された認証の有効化.....	60
第 4 章: アプリケーション管理	63
管理ツールおよびユーザ アカウント権限について	64
管理ツールへのアクセス	65
Business Objects の統合	66
Business Objects コンテンツの管理	68
パスワードの変更	69
BOXI 管理者パスワードの変更	71
データ保持の設定	72
ランドスケープのバックアップ	75
ランドスケープの復旧	76
バックアップの管理	77
停止情報エディタ	78
停止レコードの変更	80
停止情報エディタ - モデルによる検索	83
停止情報エディタ - デバイスによる検索	84
停止情報エディタ - タイムスパンによる検索	84
Report Manager の基本設定	85
CA Spectrum 監視ステータスの設定	88
第 5 章: 保守およびトラブルシューティング	91
一般的なアプリケーションの保守に関する問題	91
レポート ロゴの変更	93
レポートのベンダー名の変更	93
レポートのイベント名の変更	95
レポートの想定される原因名の変更	96
OC_user MySQL パスワードの変更	97
テーブルの分析	97
Analyze Table の実行方法	98
可用性処理のイベント タイプの定義	99
イベント処理のフィルタリング	100
イベント レポートのイベント フィルタの定義	101
イベント フィルタリングの設定	101
イベント フィルタ ファイルの作成	103

特定日に設定されたすべての計画外の停止の除外	104
停止情報を除外するユーティリティによる特定の停止シナリオの処理方法	105
ユーザ定義のデバイス属性ポーリングの設定	106
ポーリング属性のストレージへのマッピング	106
レポートラベル	108
レポートでの属性の表示	108
トラブルシューティング	109
BOXI のインストールおよび動作に関するエラー	109
トラブルシューティング トピックのレポート	113
Solaris/Linux 上の BOXI 管理のコマンド	116
BOXI 関連のプロセスの表示	116
BOXI サーバの起動と停止	116
BOXI 関連の MySQL デーモンの起動と停止	117
BOXI 関連の SQL Anywhere デーモンの起動と停止	117
BOXI Tomcat の起動と停止	117
レポートデータベースからレポートデータを手動でページする方法	118
必要なファイルのバックアップ	120
テーブルサイズと予想ページ結果の確認	121
レポートデータのページ	124
レポートデータベースの管理	126
特定のランドスケープのデータベース初期化	126
CA Spectrum レポートデータとアーカイブデータのバックアップ	127
CA Spectrum のレポートデータおよびアーカイブデータのリストア	128
Report Manager ユーティリティスクリプト	130
 付録 A: Report Manager で使用される CA Spectrum イベント	 133
停止イベント	133
アラームイベント	134
モデル名の変更	135
 付録 B: CA Spectrum レポートアプリケーションモデルのイベントとアラーム	 137
アプリケーションイベント	137
アプリケーションアラーム	138
 付録 C: CA Spectrum レポート機能によって使用される CA Spectrum 属性	 139
デバイス属性	139
インターフェース属性	140
ユーザ定義の属性	141

付録 D: CA SpectrumReport Manager Database API (SRMDBAPI) 143

SRMDBAPI の概要	143
リモート アクセスの確立方法	144
使用事例	145
SRMDBAPI ビューのインベントリ	145
v_dim_alarm_condition	146
v_dim_alarm_title	147
v_dim_alarm_user	147
v_dim_device_model	147
v_dim_device_module	151
v_dim_event	152
v_dim_event_creator	152
v_dim_global_collection_member	152
v_dim_interface_model	153
v_dim_landscape	155
v_dim_model	156
v_dim_ncm_event	157
v_dim_spm_test	157
v_dim_time	158
v_fact_alarm_activity	159
v_fact_alarm_info	160
v_fact_event	163
v_fact_model_outage	165
v_fact_spm_basic_test_results	166
v_fact_spm_http_full_test_results	167
v_fact_spm_jitter_test_results	168
追加の SRMDBAPI ユーザを作成する方法	169
ビューへのアクセス方法	169
サンプル SRMDBAPI クエリ	171
フラット ファイルへのサンプル SRMDBAPI データの抽出	174
SRMDBAPI 用の ODBC データ ソースの作成	174
ODBC データ ソースを使用するサンプル クエリの作成	176
SRMDBAPI の潜在的な問題とベスト プラクティス	179

付録 E: Report Manager のデバッグ 181

デバッグ オプション	181
レポート パラメータ ページのデバッグ	185

第1章：はじめに

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA Spectrum Report Manager \(P. 9\)](#)

[Report Manager のアーキテクチャ \(P. 10\)](#)

CA Spectrum Report Manager

CA Spectrum Report Manager は、グラフィカル形式およびテキストベース形式でレポートを生成します。CA Spectrum の機能と関するレポートは、サービス管理、パフォーマンス管理、レスポンス時間統計、VPLS、および他のレポートです。オンデマンドのレポート機能は、複数の CA Spectrum データ属性についてレポートするカスタム レポート開発ツールを提供します。

InfoView アプリケーションサーバには、任意の互換性のある Web ブラウザからアクセスできます。InfoView は、ユーザがレポートを管理できる Web ベースインターフェースです。カスタム レポート、および1回限りまたは定期的なスケジュールされたレポートを生成できます。

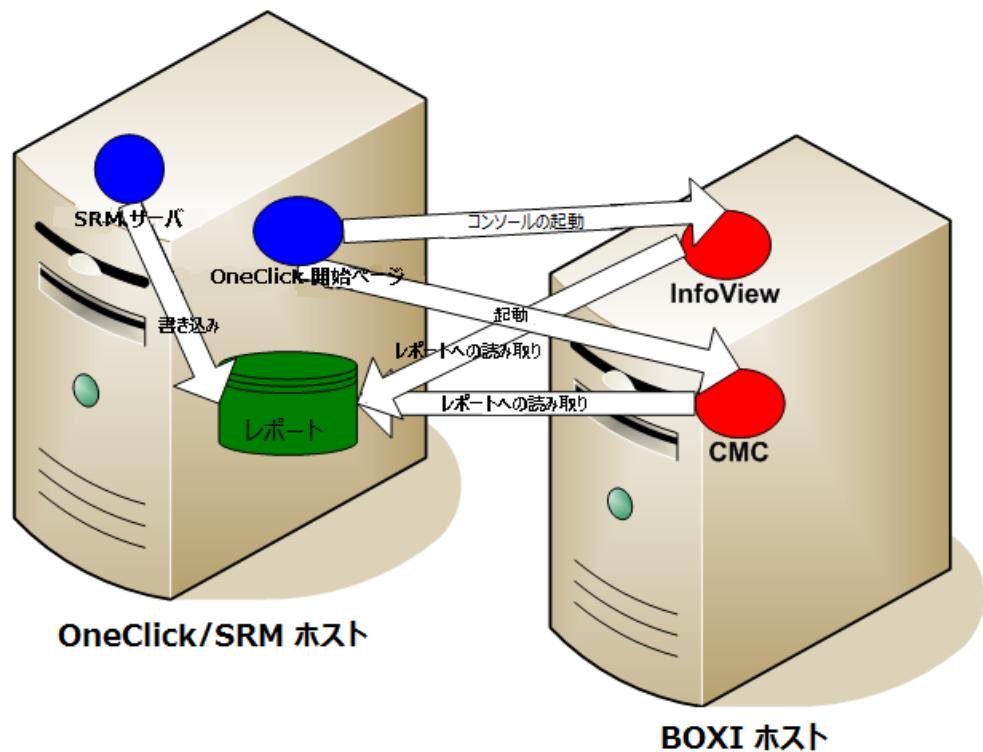
管理者ユーザの責任には、Report Manager アプリケーションのインストール、設定、保守が含まれます。また、組織のメンバのために、レポートをスケジュールして管理できます。

CA Spectrum Report Manager は、CABI (CA Business Intelligence) を使用して、レポートを表示し、生成します。CABI は、情報を提示し、ビジネス上の意思決定をサポートするために、CA Spectrum および他の CA 製品が使用する、レポート分析ソフトウェアパッケージです。CA Spectrum は、CABI を使用して、効果的な企業 IT 管理に必要となる重要な情報を統合、分析、提示します。

Report Manager のアーキテクチャ

Report Manager は、同じサーバまたはリモートサーバ上で実行している BOXI インスタンスと統合できます。

以下の図は、OneClick/CA Spectrum Report Manager サーバと、分散環境にある BOXI 間の対話を示しています。



イベント/アラーム データ

起動時に、Report Manager は OneClick により、各 SpectroSERVER についてアーカイブマネージャからイベントとアラームのデータを取得します。記録されたイベントとアラームが処理され、レポートデータベースに保存されると、Report Manager はイベントポーラを確立します。ポーラは、1 時間ごとに SpectroSERVER からの新しいアラームイベント情報を処理します。

注: Report Manager が停止されると、イベントとアラームのデータがすべて収集され、処理されます。OneClick/Tomcat Web サーバは、Report Manager がシャットダウンする前に、最後のアラームを受信します。

初期データ - アセット可用性

ネットワークアセット情報を処理した後に、Report Manager は、イベントストリームからの情報を処理し、可用性を測定します。Report Manager は、そのアセットまたはいずれかのインターフェースの停止の開始または終了を示すイベントを処理します。これには、起動/ダウンのイベントに加え、保守モードイベントおよび特定の VNM イベントも含まれます。

Report Manager は、収集した可用性イベントデータを使用して、停止リストをコンパイルし、この情報をレポートデータベースに格納します。CA Spectrum Reporting は、このデータを可用性レポートに提示します。

最新のデバイス情報を保持するために、Report Manager は、1 時間ごとにイベントをポーリングすることによって、継続的にデータを収集します。一部のアセット情報（ファームウェアリビジョンやシステム担当者など）は変更される頻度が少ないため、そのようなデータについては、Report Manager は 24 時間ごとにデバイスにポーリングしてレポートデータベースをそれに応じて更新します。デバイスポーリングは、ネットワークトラフィックのスパイクを最小限に抑えるために、レポート環境内のすべてのデバイスに対して、ランダムに分散されます。

24 時間のデバイスポーリング間隔とは、アセットステータスの変更（システム担当者の変更など）が、最大 24 時間、レポートデータベースに記録されないことを意味します。したがって、デバイス情報の変更の詳細は、すぐにレポートに提供されるわけではありませんが、24 時間以内にはレポートデータベースに記録されます。

初期データ - アセット インベントリ

起動時に、Report Manager は SpectroSERVER から、アセット インベントリリストと、各アセットの IP アドレス、MAC アドレス、場所などの共通属性のリストを取得します。共通属性を取得した後、Report Manager はプロセスを取得し、レポート データベース（各デバイスの物理インターフェースと対応するインターフェース属性のリスト）に格納します。

第2章: CA Business Intelligenceについて

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CABI \(CA Business Intelligence\) の概要 \(P. 13\)](#)

[CMC \(Central Management Console\) について \(P. 16\)](#)

CABI (CA Business Intelligence) の概要

CA Spectrum レポートは、CA Business Intelligence (CABI) を使用してレポートを表示します。

CABI は、情報を提示し、ビジネス上の意思決定をサポートするために、CA Spectrum および他の CA 製品が使用する、レポート分析ソフトウェアパッケージです。 CA Spectrum は CABI を使用して、効果的な企業 IT 管理に必要な情報をレポートにより統合し、分析し、かつ示します。

CABI は、SAP BusinessObjects Enterprise XI と、情報の管理、レポート、クエリ、および分析のためのツールセットで構成されています。

CABI の SAP BOXI (BusinessObjects Enterprise XI) は、スタンドアロンコンポーネントとしてインストールされます。独立してインストールされるので、Business Intelligence サービスを他の CA 製品と共有できます。CABI のインストールは、全般的な CA 製品のインストールプロセスの一部として個別に実行します。

詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」および「CA Business Intelligence リリース ノート」を参照してください。

BOXI (BusinessObjects Enterprise XI) の概要

BOXI (BusinessObjects Enterprise XI) は、CA Business Intelligence によりパッケージ化されて提供されます。 BOXI は、IT インフラストラクチャに統合できる、柔軟性、拡張性、および信頼性を備えたビジネスインテリジェンス レポート システムです。

CA Spectrum は、BusinessObjects Enterprise 技術を使用して、レポート、クエリ、分析などの広範囲のビジネスインテリジェンス機能セットを使用します。CA Spectrum は、BusinessObjects Enterprise が提供する以下のレポート技術を使用します。

-  **Crystal Reports®** - 共通レポートフレームワークにより、CA 製品は BusinessObjects Enterprise Crystal Reports Viewer を使用してレポートを配信できます。Crystal Reports フレームワークからのレポートには、Crystal Reports のアイコンが付けられます。
-  **WEBI (BusinessObjects Web Intelligence®)** - データアクセス、調査、および対話を簡単に実行できる簡易クエリ分析ツールです。WEBI のドラッグアンドドロップインターフェースにより、独自のレポートを構築できます。WEBI インターフェースからのレポートには、WEBI アイコンが付いています。

BusinessObjects Enterprise の権限

権限は、BusinessObjects Enterprise のオブジェクト、ユーザ、アプリケーション、サーバ、その他の機能へのユーザアクセスを制御するための基本単位です。権限は、ユーザがオブジェクト上で実行できる個々のアクションを指定することによって、システムの安全性を確保する重要な役割を担っています。

権限によって、以下の機能を実行できます。

- BusinessObjects Enterprise のコンテンツへのアクセスの制御
- 別の部門へのユーザおよびグループ管理の委任
- IT スタッフへのサーバとサーバグループへの管理アクセスの提供

注: 権限は、アクセスするプリンシパル (ユーザとグループ) 上にではなく、アクセス先のレポートやフォルダなどのオブジェクト上に設定します。

たとえば、マネージャに特定のフォルダへのアクセス権限を与えるには、[フォルダ] 領域で、そのフォルダのアクセス制御リストにマネージャを追加します。このリストには、1つのオブジェクトへのアクセス権限を持つすべてのユーザが含まれます。[ユーザとグループ] 領域で権限を設定して、マネージャにアクセス権限を与えることはできません。[ユーザとグループ] 領域でのマネージャの権限設定は、他のプリンシパル（委任された管理者など）に、システム内のオブジェクトとしてのマネージャに対してアクセス権限を与えるために使用します。プリンシパルは、より高い管理権限のある他者に対しては、プリンシパル自身がオブジェクトです。

オブジェクト上の各権限は、付与、拒否、未指定にすることができます。デフォルトでは、未指定の権限は拒否されます。また、ユーザまたはグループに対して権限の付与と拒否の両方が設定されている場合、権限は拒否されます。拒否ベースの設計では、明示的に付与されない限り、ユーザとグループが権限を自動的に取得することはありません。

重要: 親オブジェクトから継承された権限は、子オブジェクトの権限によって上書きされます。この例外はまた、グループのメンバであるユーザにも適用されます。ユーザに対して、ユーザ グループで拒否されている権限が明示的に付与された場合、そのユーザは権限を取得します。

InfoView の概要

BusinessObjects Enterprise InfoView (InfoView) は、以下の機能でレポートを管理できる Web ベース インターフェースです。

- 参照および検索機能
- コンテンツ アクセス（作成、編集、および表示）
- コンテンツのスケジューリングおよび発行

InfoView の機能は、単純な Web アプリケーションというより、Windows アプリケーションに似ています。InfoView のツールバーは動的に変更され、実行する機能と一致するコンテキストメニューにより、アクションが提供されます。レポート構造には一貫性があり、セキュリティと許可が提供されます。

また、InfoView では、WEBI (Web Intelligence) デザイナにアクセスできます。WEBI デザイナでは、単純なドラッグアンドドロップインターフェースにより、カスタマイズしたレポートを作成できます。効率的なフィルタリングオプションによるカスタムデータオブジェクト選択により、環境にあわせたレポート機能を使用できます。[基本設定] を使用して、InfoView スタートページをパーソナライズし、表示オプションを指定し、他のタスクを実行できます。

[基本設定] を使用して、InfoView スタートページをパーソナライズし、表示オプションを指定し、他のタスクを実行できます。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

InfoView で実行できること

CA Spectrum r9.2 より前の CA Spectrum レポートでは、独自仕様のカスタムユーザインターフェースのフォルダ構成を使用していました。

現在は、CA BusinessObjects Enterprise XI InfoView を使用して、CA Spectrum レポート機能を実行できます。InfoView の主要な利点は、レポート機能を備えたほとんどの CA 製品が、一貫した方法で提示されることです。InfoView により、CA 製品は、共通リポジトリに格納されるレポートコンテンツを使用します。共通の InfoView インターフェースによって、CA レポートは同じ方法で実行され、スケジュールされます。

CMC (Central Management Console)について

CMC (Central Management Console) は、ユーザ、コンテンツ、サーバ管理などの広範囲の管理タスクを実行するための单一インターフェースを提供する Web ベースのツールです。CMC によって、すべての BusinessObjects Enterprise コンテンツのセキュリティ レベルを発行、整理、設定できます。

BusinessObjects Enterprise への有効な認証情報を持つユーザはすべて、CMC にログインし、個人の基本設定を設定できます。ただし、管理者グループのメンバでない場合は、権限の付与が必要である管理タスクを実行することはできません。

レポートセキュリティの役割

CA Spectrum レポートのセキュリティは CMC (Central Management Console) によって管理されます。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

効果的なセキュリティ保守をサポートするために、CA Business Intelligence は、デフォルトの権限セットが設定された以下のデフォルトのユーザグループを提供します。

注: ユーザが複数のグループに属している場合、権限レベルの低いほうのグループが優先されます。

CA Reports Admin

(最高レベルのアクセス権限) このグループのユーザは、CA Reports および CA Universes フォルダ上のすべての権限が明示的に付与された、これらのフォルダの管理者です。

CA Reports Author

(中間レベルのアクセス権限) このグループのユーザには、CA Reports フォルダ内のすべてのオブジェクトに対して、アクセス、作成、編集、コピー、移動、またはスケジュールの権限が付与されます。このグループには、CA Reports フォルダ内でユーザ自身が作成し、所有しているオブジェクトを除き、既存のオブジェクトおよびインスタンスを削除する権限はありません。

注: カスタマイズした CA Spectrum オンデマンド レポートを作成する場合は、ユーザを CA Reports Author レベルに分類できます。

CA Reports Viewer

(最低レベルのアクセス権限) このグループのユーザには、CA Reports フォルダ内のすべてのオブジェクトに対して、表示およびスケジュールの権限が付与されます。このグループには CA Reports フォルダ内の既存のオブジェクトまたはインスタンスを作成、編集、または削除するためのアクセス権限はありません。

CA Reports Viewer は、OneClick で作成されたユーザに対してデフォルトで割り当てるレベルです。ユーザを別のロールに追加する必要がある場合は、CMC (Central Management Console) を使用して手動で実行できます。

注: CA Spectrum レポートにアクセスするには、ユーザが CA Reports Viewer レベルに分類されている必要があります。

CA Universe Developer

(特定のアクセス権限) このグループはユニバースの開発者専用です。このグループのユーザには、CA Universes フォルダに対して、完全な制御権限があります。

レポートとユニバースの両方を開発するユーザは、CA Universe Developer と CA Reports Author の両方のグループに属すことができます。

第3章: インストール

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[インストールコンポーネント \(P. 19\)](#)

[OneClick と Report Manager のインストール \(P. 24\)](#)

[CA Business Intelligence \(CABI\) をインストールする方法 \(P. 34\)](#)

[CABI のアンインストール \(P. 54\)](#)

[BOXI および Report Manager による LDAP のテスト \(P. 57\)](#)

[Report Manager と BOXI InfoView 間の信頼された認証の有効化 \(P. 60\)](#)

インストールコンポーネント

OneClick と Report Manager のインストールパッケージには、以下のコンポーネントが含まれています。

- CA Business Intelligence の最新のサポートバージョン

注: CABI インストールには、サポートされている BOXI の最新バージョンが含まれています。

- CA Spectrum OneClick と Report Manager

OneClick と一緒にインストールされる Report Manager コンポーネントにより、停止情報エディタやアーカイブエキスパートなど、コレクションと Business Objects 以外の管理機能が提供されます。

新規インストールとアップグレード インストール

新規インストールは、初回インストール、または旧バージョンの BusinessObjects XI のすべてのコンポーネントをアンインストールした後に実行するインストールです。コンポーネントには、Central Management サーバデータベース（レポートデータ）、すべてのレジストリ エントリ（Windows）、プログラム ディレクトリ、およびファイルが含まれています。

アップグレード インストールは、旧バージョンの BOXI がインストールされているサーバ上で実行するインストールです。以下のレポートデータを移行するには、アップグレードを実行します。

- スケジュール済みレポート
- ユーザ アカウント
- [ユーザ] フォルダのコンテンツ

レガシー フォルダのアップグレードに関する考慮事項：

旧バージョンの Report Manager からアップグレードする場合、スケジュールされたレポートは自動的に [レガシー レポート] フォルダに配置されます。

注: これらのレポートは、アップグレード後も、既存のパラメータ値でスケジュールされた通りに実行されます。ただし、これらのレポートには正式な CA ブランドは付加されません。アップグレード中に、以前の CA Spectrum レポートの保守に問題が発生した場合には、CA サポートにお問い合わせください。

オペレーティング システムおよびクライアントの要件

このセクションでは、BOXI R3.1 と SP5 のオペレーティング システム要件、InfoView にアクセスするためのブラウザ要件、およびレポート印刷のソフトウェア要件について説明します。

システムの前提条件に関する完全なリストを入手できます。 詳細については、「CA Spectrum インストール ガイド」を参照してください。

Windows オペレーティング システム

BusinessObjects Enterprise XI (BOXI) 3.1 SP5 は、以下の Windows 製品およびサーバ製品をサポートしています。

- Windows XP SP2 Professional
- Windows XP SP3 Professional
- Windows Vista SP1 (1)
- Windows Vista SP2 (1)
- Windows 7 (1)
- Windows Server 2003 SP2 (1) (2)
- Windows Server 2003 R2 SP2 (1) (2)
- Windows Server 2008 (1) (2)
- Windows Server 2008 SP2 (1) (2)
- Windows Server 2008 R2 (2) (3)
 - (1) 32 ビット版と 64 ビット版の O/S エディションがサポートされます。
 - (2) Data Center Edition、Enterprise Edition、Standard Edition、Web Edition
 - (3) 64 ビット版 O/S エディションがサポートされます。

詳細については、<http://www.sdn.sap.com> を参照してください。

Solaris オペレーティング システム

BusinessObjects Enterprise XI (BOXI) 3.1 SP5 は、以下の Solaris オペレーティング システムをサポートしています。

- Solaris 9 for SPARC
- Solaris 10 for SPARC (1)
 - (1) BusinessObjects Enterprise のこのリリースは、Sun Solaris 10 Containers 内でテストされ、正常に機能することが認定されています。

注: 以下の Solaris パッケージは、Solaris 上で BOXI を実行するための前提条件です。

- SUNWgzip
- SUNWscpu

- SUNWbash
- SUNWbcp
- SUNWxcu4
- SUNWxwfnt
- SUNWxwplt
- SUNWlibC
- SUNWeu8os
- SUNWeuluf
- SUNWuiu8
- SUNWulcf
- SUNWmfrun
- SUNWxwice

詳細については、<http://www.sdn.sap.com> を参照してください。

Linux オペレーティング システム

BusinessObjects Enterprise XI (BOXI) 3.1 SP5 は、以下の Linux オペレーティング システムをサポートしています。

- Red Hat Enterprise Linux 4 (Enterprise Server)
- Red Hat Enterprise Linux 5 (Advanced Server)
- Red Hat Enterprise Linux Server 5
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5

注: Red Hat Linux バージョン 4 または 5 の場合、BOXI をインストールする前に、compat-libstdc++-33-3.2.3-47.3.i386.RPM 以上のパッケージが必要です。パッケージが存在しないと、BOXI は正常にインストールされません。

- Red Hat Enterprise Linux Server 6

- Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 6

注: Red Hat Linux 6 の場合、BOXI をインストールする前に以下のパッケージが必要です。

- compat-libstdc++-33-3.2.3-69.el6.i686 (GCC 3.3.4 からの互換性標準 C++ ライブライ)
- glibc-2.12-1 (Red Hat 勧告 RHBA-2007 : 0619-3)
- libXext.i386
- libncurses.so.5

- SuSE Linux Enterprise Server 9 SP3

- SuSE Linux Enterprise Server 10

- SuSE Linux Enterprise Server 10 SP2

詳細については、<http://www.sdn.sap.com> を参照してください。

クライアントの Web ブラウザ要件

Report Manager には、互換性のある任意の Web ブラウザからアクセスできます。ブラウザ上で、CA Spectrum レポートにアクセスするときに使用される **Cookie** を有効にしておく必要があります。以下の表に、ブラウザの要件を示します。

オペレーティング システム	ブラウザ
Windows	Microsoft Internet Explorer 6.0 SP2 以降、Mozilla Firefox 2.0 以降
Solaris/Linux	Microsoft Internet Explorer 6.0 SP2 以降、Mozilla Firefox 2.0 以降

英語以外のロケールに対する前提条件

英語以外のロケールに対する以下の前提条件を確認します。

1. MS Arial Unicode フォントをインストールして、英語以外のロケール用のレポートを実行します。
2. 日本語、中国語（繁体字）、および中国語（簡体字）の場合は、InfoView ページで 24 時間の時刻形式を使用します。AM、PM オプションは Date パラメータで使用できません。

ディスク容量要件

CABI (CA Business Intelligence) のディスク容量要件は、サポート対象プラットフォームによって異なります。プラットフォームに特定のシステム要件情報は、CABI インストールメディア上の Docs サブディレクトリの 「Minimum Hardware Requirements」 セクションにあります。具体的な情報は、*<platform>-Supported Platforms-SP5.pdf* ファイルに含まれています。<platform> は Windows、Linux、または Solaris です。

重要: 「Minimum Hardware Requirements」 セクションに記載されているディスク容量要件は、最小限の要件です。そのため、指定されている最小ディスク容量の少なくとも 2 倍の容量があることを推奨します。

MySQL のウイルス保護例外

Report Manager にはアンチウイルス ソフトウェアが含まれていません。任意のアンチウイルス ソフトウェアをインストールして、ネットワーク環境を保護することを推奨します。

重要: 潜在的なデータベース破損を回避するには、アンチウイルスクライアントのローカルインスタンスによるスキャンから、MySQL データディレクトリとそのサブディレクトリを除外してください。また、リモートアンチウイルス インスタンスが実行するすべてのリモート スキャンからも、これらのディレクトリを除外してください。

現在のデフォルトの MySQL データディレクトリの場所は、
\$SPECROOT/mysql/data です。ただし、旧リリースからアップグレードした場合、このディレクトリは、<CA Spectrum Install>/SS/DDM/mysql/data または <OneClick Install>/mysql/data のいずれかに配置されることがあります。

OneClick と Report Manager のインストール

このセクションでは、OneClick と Report Manager のインストール方法について説明します。詳細については、「CA Spectrum インストールガイド」を参照してください。

重要: 旧バージョンの OneClick と Report Manager からアップグレードする場合は、インストールサーバ上のレポートデータを事前にバックアップしておくことを推奨します。

旧 Report Manager インストールからのレポートデータの移行

OneClick と Report Manager のインストール中に、リモート (ソース) レポートデータベースから新しい CA Spectrum レポートデータベースに、レポートデータを移行するためのプロンプトが表示されます。このプロンプトは、旧インストールからのデータが保持されている状況でアップグレードする場合に表示されます。移行はオプションです。移行に同意することも、拒否することもできます。

データを移行する場合は、このセクションで説明するように、リモートサーバからソース レポートデータベースへのアクセスを有効にします。

次の手順に従ってください:

1. `root` アカウント認証情報を使用して、ソース サーバ上で MySQL クライアントセッションを開始します。例:
`osc cmdline> ./mysql -uroot -p<localrootpassword>;`
2. リモートアカウントによって、ソース データベースからデータを抽出します。リモート `root` アカウントに、一時的なアクセス権限を提供できます。

たとえば、CA Spectrum r9.2 のターゲット OneClick Linux サーバの名前が `target-linux.ca.com` の場合、MySQL コマンドラインで次のコマンドを発行します。

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'target-linux.ca.com' IDENTIFIED BY '<remoterootpword>';
```

注: 完全修飾ホスト名を入力してください。

3. 次のコマンドを発行して、すべての既存のセッションに対して、新しい権限を使用できることを確認します。

```
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

4. (Windows のみ) ソース サーバ上の Windows ファイアウォール設定が、MySQL へのリモート接続を許可することを確認します。
 - a. [スタート]、[コントロール パネル]、[Windows ファイアウォール] の順にクリックします。
 - b. [例外] タブで、[ポートの追加] ボタンをクリックし、以下のように値を設定します。
 - 名前に MySQL と入力します。
 - ポート番号に 3306 と入力します。
 - [TCP] を選択します。
 - c. (オプション) [変更] をクリックして、MySQL へのアクセスの範囲を制限します。
 - d. CA Spectrum サーバの場所を指定します。
 - e. 移行の宛先サーバからのみ MySQL へのリモート接続を許可するオプションを設定します。 詳細については、Windows のヘルプおよびサポートを参照してください。

これで、Windows サーバ上のレポートデータベースへのアクセスが有効になります。

移行の準備

データの移行を開始する前に、ソースと宛先サーバのデータベース間の接続を確認します。移行するデータが更新されることを確認します。

次の手順に従ってください:

1. 移行するデータが含まれているリモート ホストへのデータベース接続を確認します。CA Spectrum サーバ上で、次のコマンドを発行します。

```
telnet <remote-srm-host> 3306
```

以下のメッセージは、権限が正しく設定されたことを示しています。

```
Escape character is '^'.
```

```
4.1.11-nt i#9786; t#J0Mu'] ,#9787; #2p^giYa]0t{
```

```
&#9644; #9786;#9830;#08S01Bad handshakeConnection closed by foreign host.
```

以下のメッセージは、権限が正しく設定されていないことを示しています。

Q ♦#HY000 Host 'user.com' is not allowed to connect to this MySQL server
Connection closed by foreign host.

MySQL サーバに接続できない場合は、以前の SRM MySQL データベースで MySQL 権限が正しく設定されているかを確認します。接続を再試行する前に、権限がフラッシュされるかどうかを確認してください。

2. Report Manager 管理ツールの [CA Spectrum ステータス] オプションですべてのエントリを削除し、リモートのソース サーバ上のすべてのレポート プロセスを停止します。
3. 未処理のデータ変更がレポート データベースにコミットされるまで、約 5 分待ちます。

これで、リモート宛先サーバ上の root データベース アカウントから、ソース サーバ上のレポート データを抽出できます。

接続を確認します。

ポストマイグレーション

マイグレーションの後に以下のタスクを実行します。

- CABI と CA Spectrum との統合を有効にします。 詳細については、「Business (66P.) Objects の統合」を参照してください。
注: マイグレーションの前に CA Spectrum を CABI に統合してある場合は、前の統合を無効にすることをお勧めします。
- 最新のレポート コンテンツ (Crystal Report など) を確実に利用できるようにするには、CA Spectrum によって Business Objects にインストールされた既存のコンテンツを更新します。 詳細については、「[Business Objects コンテンツの管理 \(P. 68\)](#)」を参照してください。

InnoDB ストレージの初期化考慮事項

CA Spectrum リリース 9.3 の場合、レポート データは InnoDB ストレージ エンジンベースのテーブルのみを使用して格納されるようになりました。

新しいインストールでは、Report Manager により、すべてのレポート テーブルに InnoDB が使用されることが自動的に確認されます。

アップグレード インストールについては、Report Manager は MyISAM から InnoDB にすべてのレポート テーブルを移行します。

重要: アップグレードする前に、システム上のディスク空き領域が、
`$SPECROOT/mysql/data/reporting` の下にある大きな MYD ファイルのサイズ
の 2 倍以上であることを確認します。

イベントストレージ用のディスク要件の計算

以下の数式を使用して、特定の期間レポートデータベースをサポートするのに必要なディスク空き領域を概算します。

必要な合計ギガバイト数 = ((デバイス数) * (1 日のデバイス当たりの平均イベント数) * (ストレージの必要日数) * (イベントの平均サイズ、キロバイト単位)) / 1048576

以下の変数が使用されます。

- デバイスの数 - サイトにあるデバイスの数。この値を決定するときは、サイトの将来の増大を考慮に入れます。
- 1 日のデバイス当たりの平均イベント数 - 毎日生成されるイベント数であり、単一のデバイス モデルに関連付けられます。この数には、関連するアプリケーション、ポート、およびインターフェースの各モデルに起因するイベントがすべてを含まれます。近似値を最も簡単に取得するには、単一の SpectroSERVER で 1 日に生成されたイベント数を確認し、そのイベント数を、該当する SpectroSERVER でモデル化されているデバイス数で割り算します。
- ストレージの必要日数 - サイトでストレージを必要とする日数です。
- イベントの平均サイズ、キロバイト単位 - 単一のイベントがレポートデータベースで最終的に消費するディスク空き領域の概算値です。
- 1048576 - ギガバイトの変換係数。

データベース サイズを概算するには、デバイス数およびストレージの日数の他に、次の 2 つの変数が必要です。

1 日のデバイス当たりの平均イベント数

特定の日に生成されるイベントの平均数を調べるには、DDMDB でクエリを実行します。

CA Spectrum の新規ユーザであるために平均イベント数を把握していない場合は、デフォルト値を使用します。1 日当たり、1 デバイスごとに 300 のイベントの場合、500 のデバイスでは 1 日当たり 150,000 イベントになります。したがって、300 が合理的なデフォルト値となります。

レポート データベースでの各イベントの平均サイズ

平均的なイベントと対応するレコードを格納する適切な容量は、1 KB です。処理されるイベントの大部分が大量のデータを含む大きなイベントである場合、この数は増加する可能性があります。また、イベントのタイプはデータ サイズに影響します。アラーム イベントは、複数のレポート テーブル レコードに変換されます。ネットワーク 設定 マネージャ (NCM) イベントは、単一のテーブル (イベント) に影響するだけです。

以下に例を示します。

例 A - ユーザは 600 のデバイスを備えており、4 年 (1460 日) 間データを保存する必要があります。

デバイス当たりのイベント数はわからないため、デフォルト値の 300 を使用します。

必要な合計 GB 数 = $(600 * 300 * 1460 * 1) / 1048576$

必要な合計 GB 数 = $262,800,000 / 1,048,576$

必要な合計 GB 数 = 250 GB

例 B - ユーザは 3 つのサーバにわたって 1900 のデバイスを備えており、2 年 (730 日) 間データを保存する必要があります。

ユーザは、デバイス 1 つ当たりのイベント数を 1 日当たり平均 400 と見なしています。この例では、3 つのサーバは考慮されません。

必要な合計 GB 数 = $(1900 * 400 * 730 * 1) / 1048576$

必要な合計 GB 数 = $554,800,000 / 1,048,576$

必要な合計 GB 数 = 530 GBs

デバイス当たりの日単位平均イベントレートを算出する方法

デバイス 1 つ当たりで生成される日単位の平均イベント数を概算するには、まず、毎日生成されるイベント数を把握する必要があります。DDMDB データベースで以下のクエリを使用します。

以下のクエリでは、過去 10 日の間に発生したイベントの合計数を返します。

```
SELECT date(from_unixtime(utime)) as x, count(*) as cnt
  FROM event GROUP BY x
  ORDER BY x DESC LIMIT 10;
```

以下のクエリでは、過去 10 日間における最大イベント数量と日単位のイベント数量を返します。

```
SELECT date(from_unixtime(utime)) as x, count(*) as cnt
  FROM event GROUP BY x
  ORDER BY cnt DESC LIMIT 10;
```

これらのクエリの結果を使用して、合理的なイベント数で起動します。イベント数が明らかになったら、サーバー上でモデル化されているデバイス総数によってイベント数を割り算して、デバイス当たりの 1 日の平均イベント数を導出します。

Report Manager のインストール

OneClick と Report Manager は、OneClick のインストール中に Report Manager を選択フィーチャとして指定することによって、インストールできます。Report Manager をインストールするには OneClick が必要ですが、OneClick を実行するのに Report Manager は必要ありません。インストール中に、以前の Report Manager のインストールからレポートデータを移行できます。

重要: Report Manager のアップグレードインストールに必要なディスク容量は、InnoDB に変換される各テーブルのテーブル サイズの 2 倍です。利用可能なスペースが十分にない場合、インストーラにより警告が表示されます。

注: 共通の SpectroSERVER のセットを使用して複数の Report Manager をインストールすると、プライマリとセカンダリの Report Manager インストール間に矛盾が生じることがあります。詳細については、「[Report Manager とフォールト トランクス \(P. 32\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 以下に示すように、インストール時に [機能の選択] ウィンドウで [Report Manager] を選択します。



2. インストール時にプロンプトが表示されたら、Report Manager のデータ収集元の CA Spectrum サーバ名を指定します。

[Report Manager サーバ] ダイアログ ボックスでは、OneClick に指定されるプライマリ サーバに加え、追加の CA Spectrum サーバ名を指定できます。また、インストールが完了した後で、Report Manager の [管理ツール] を使用して、サーバリストを変更することもできます。

注: サーバを指定するには、CA Spectrum ランドスケープ名を使用します。

3. 旧リリースの OneClick と Report Manager に関する履歴レポートデータを、新規のレポートデータベースに移行することを選択します。詳細については、「[旧 Report Manager インストールからのレポートデータの移行 \(P. 25\)](#)」を参照してください。
 - レポートデータの移行を選択する場合は、以下のオプションを指定します。
 - a. [ソース ホスト名] フィールドに、データ移行元のホストを指定します。
 - b. [ソース ホスト root データベース パスワード] フィールドと [パスワードの検証] フィールドに、リモートサーバ上の MySQL インストールにアクセスするためのパスワードを入力します。デフォルトのパスワードは root です。
 - c. [次へ] をクリックします。
 - レポートデータを移行しない場合は、このウィンドウに何も値を入力しないで [次へ] をクリックします。
4. 画面上の指示に従って、OneClick のインストールを続行します。
これで、OneClick と Report Manager が正常にストールされます。

Report Manager とフォールトトレランス

フォールトトレランスは、CA Spectrum アプリケーションではサポートされますが、Report Manager コンポーネントは対象外です。Report Manager のアーキテクチャの制限により、標準のデータベースとファイルのレプリケーションを超えるフォールトトレランスは設定できないからです。

共通の SpectroSERVER のセットを使用して複数の Report Manager をインストールすると、プライマリとセカンダリの Report Manager インストール間に矛盾が生じることがあります。矛盾が生じるのは、Report Manager コンポーネント内に統合フォールトトレランスのアーキテクチャが存在しないからです。

アクセス方法のテストによるインストールの検証

OneClick と Report Manager をインストールした後、Report Manager の環境を検証します。すべての SpectroSERVER が起動しているかどうかを確認します。

次の手順に従ってください:

- OneClick Web コンソールから InfoView を開き、いくつかの CA Spectrum レポートを実行します。

詳細については、「CA Spectrum Report Manager ユーザ ガイド」を参照してください。

注: OneClick と Report Manager が正しくインストールされていないと、レポートを生成できないか、その他のアプリケーションの不正が通知されません。詳細については、「[トラブルシューティング \(P. 109\)](#)」を参照してください。

レポートパラメータ ページをアップグレードする

Report Manager を更新する場合は、Report Manager に統合されている BOXI サーバ上で spectrum-wkp-update.bat ツールを実行します。 spectrum-wkp-update.bat ツールは、CA Spectrum Web サーバから更新済みファイルをダウンロードし、BOXI サーバ上で展開します。

Windows の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. コマンドプロンプトを開きます。
 2. 以下のコマンド（斜体で示す語句はインストールに固有の値）を実行します。

```
% cd "C:/Program Files/CA/SC/CommonReporting3/spectrum"  
% spectrum-wkp-update.bat -host http://spectrum-hostname:port -username  
admin_name -password admin_password
```

SSL を CA Spectrum に設定する場合は、-host フラグでも https URL を指定できます。
 3. 画面上の指示に従って、レポートパラメータ ページをアップグレードします。
- レポートパラメータ ページがアップグレードされます。

Linux または Solaris の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. コマンドプロンプトを開きます。
2. 以下のコマンド（斜体で示す語句はインストールに固有の値）を実行します。

```
% cd /opt/CA/SharedComponents/CommonReporting3/spectrum  
% spectrum-wkp-update.sh -host http://spectrum-hostname:port -username  
admin_name -password admin_password
```

SSL を CA Spectrum に設定する場合は、-host フラグでも https URL を指定できます。

3. Tomcat サーバを再起動します。

レポートパラメータ ページをアップグレードするプロセスは完了です。

CA Business Intelligence (CABI) をインストールする方法

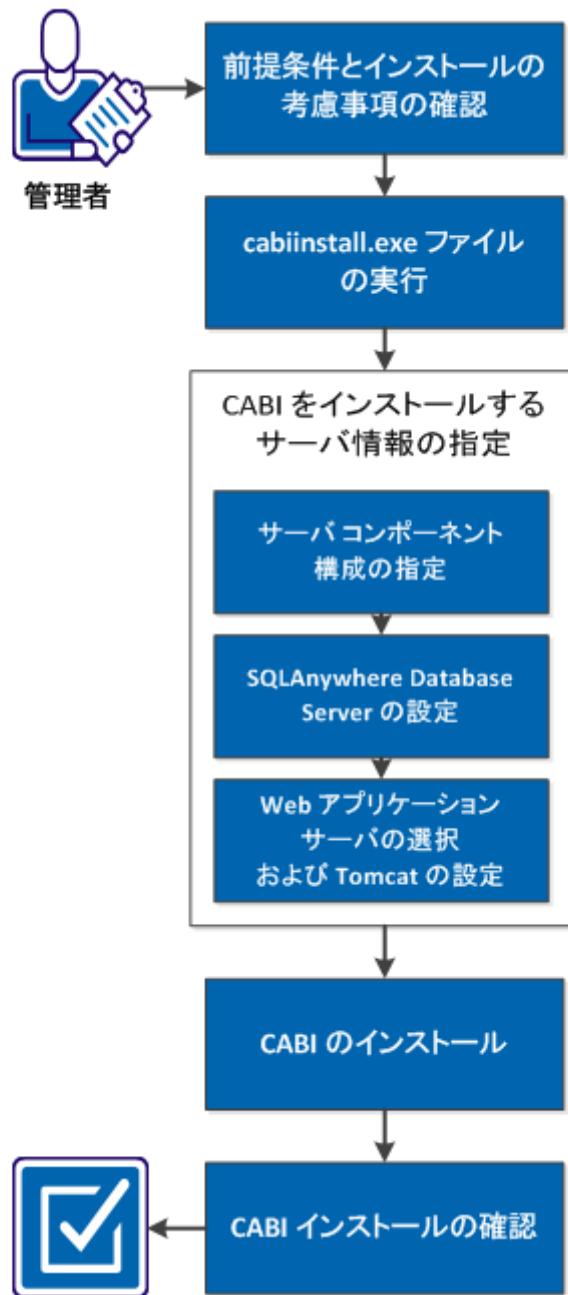
CA Business Intelligence (CABI) は、さまざまな CA 製品において情報を提示して経営的意意思決定をサポートするために使用されるレポート/分析ソフトウェアのセットです。 CA 製品は、CABI を使用することで、効果的な企業 IT 管理を行うために必要な情報をさまざまなレポート オプションを通して統合し、分析し、提示します。

CABI は、SAP BusinessObjects Enterprise XI (BOXI) をスタンダードアロン コンポーネントとしてインストールします。インストールは独立して動作しており、このため、他の CA 製品は Business Intelligence サービスを共有することができます。 CABI のインストールは、全般的な CA 製品のインストールプロセスの一部として個別に実行します。 CABI をシステムにインストールした後に CABI と Report Manager の間の統合をアクティブすることができます。 詳細については、「Business (66P.)Objects の統合」を参照してください。

重要: CABI のインストール中は、システムのアンチウイルス ソフトウェアを無効にすることをお勧めします。

以下の図に、CABI のインストール プロセスを示します。

CA Business Intelligence (CABI) のインストール方法



以下のタスクを実行して、CA Business Intelligence (CABI) をインストールします。

1. [前提条件およびインストール考慮事項の確認 \(P. 36\)](#)
2. [cabiinstall.exe ファイルの実行 \(P. 44\)](#)
3. [CABI をインストールするためにサーバ情報を指定 \(P. 46\)](#)
 - a. [サーバコンポーネントの構成の指定 \(P. 47\)](#)
 - b. [SQLAnywhere データベース サーバの設定 \(P. 49\)](#)
 - c. [Web アプリケーション サーバの選択および Tomcat の設定 \(P. 51\)](#)
4. [CABI のインストール \(P. 52\)](#)
5. [CABI インストールの検証 \(P. 53\)](#)

重要: BOXI ソフトウェアのアンインストールは、CA サポートから推奨されている場合を除き、実行しないでください。 BOXI または OneClick をアンインストールすると、Report Manager がアンインストールされ、レポートもすべて削除されます。

詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」および「CA Spectrum インストールガイド」を参照してください。

前提条件およびインストール考慮事項の確認

CABI をインストールする前に、以下の前提条件およびインストール考慮事項を確認します。

1. 展開の一部であるすべてのコンピュータ間のネットワーク接続を確認します。
2. LDAP に CABI を統合した場合は、CABI 3.3 インストーラの `cabi_default_groups.xml` ファイルを更新した後で、次の情報が使用可能であることを確認します。

```
<?xml version="1.0"?>
<biconfig version="1.0">
</biconfig>
```

詳細については、「[LDAP ユーザによってスケジュールされたレポートが動作しない \(P. 110\)](#)」を参照してください。

3. 固有のデータベース サーバを使用している場合：

- CMS 用のデータベースを作成します。
- 必要に応じて、監査データベースを作成します。
- 既存のデータベースへのアクセス権を有するユーザ ID およびパスワードを作成します（既存のデータベース サーバソフトウェアを統合する場合）。結果、インストールは、ユーザのデータベースにアクセスして、CMS データベースを設定できるようになります。
- ログイン認証情報を検証します。
- データベース サーバをホストするコンピュータと CMS との間のデータベース接続をテストします。
- DB2 または Sybase を使用している場合は、データベースが正しい設定で作成されることを確認します（データベースの作成後、変更できない設定があります）。
- データベース クライアントソフトウェアが正しく設定されることを確認します。

4. サポートされている BOXI バージョンに必要なサービス パック、ホットフィックス バンドル、重大な更新、および Software Release Notes (SRN) の最新バージョンをインストールしていることを確認します。これらのコンポーネントは、CA サポート Web サイト上で取得できます。

Unix の場合：

- インストールのためにリモートで接続する予定がある場合は、インストールを開始する前に、ターミナルの設定が VT100 に設定されることを確認します。
- Tomcat を使用しない場合は、既存の Web アプリケーション サーバに JDK がインストールされていることを確認します。
- インストールを実行する UNIX ユーザ アカウントには、BOXI がインストールされるディレクトリに対する読み取り、書き込み、実行の許可が必要です。

Windows の場合 :

- Windows Server 2003 Service Pack 1 または Windows Server 2003 Service Pack 2 にインストールする場合は、コンピュータに [Update for Windows Server 2003 \(KB925336\)](#) がインストールされていることを確認します。
- Windows XP にインストールする場合は、Microsoft によって提供されている [回避策](#)（「回避策」を参照）でコンピュータを準備します。

注: CABI のインストールには約 1 時間かかります。Windows へのインストールは、Linux/Solaris へのインストールよりも時間を要します。Linux または Solaris では、sudo を使用して CABI を呼び出さないでください。root ユーザアカウントが必要です。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

サポートされているオペレーティングシステム

Windows の場合 :

デスクトップ

- Windows XP SP3 Professional、Windows Vista SP2、Windows 7、および Windows 7 (SP1 32 ビットおよび 64 ビット O/S のエディション) がサポートされています。
- Windows Server 2003 SP2、Windows Server 2003 R2 SP2、および Windows Server 2008 (SP2 32 ビットおよび 64 ビット O/S のエディション、Data Center、Enterprise、Standard、Web のエディション) がサポートされています。
- Windows Server 2008 R2、および Windows Server 2008 R2 SP1 (Data Center、Enterprise、Standard、Web、および 64 ビット O/S のエディション) がサポートされています。

注: SAP BusinessObjects Enterprise ソフトウェアの 32 ビットコンパイル済みバイナリは、Windows オペレーティングシステムの 32 ビットおよび 64 ビットのバージョン (AMD および Intel によって製造された x86 または x64 CPU のいずれかで動作) でサポートされています。

Linux の場合 :

- Red Hat Enterprise Linux 4 (Enterprise Server)
- Red Hat Enterprise Linux 4 (Advanced Server)
- Red Hat Enterprise Linux Server 5
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5
- Red Hat Enterprise Linux Server 6
- Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 6
- SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3
- SUSE Linux Enterprise Server 10
- SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2
- SUSE Linux Enterprise Server 11

注: Red Hat Enterprise Linux 6 は、Service Pack 5 における新しいプラットフォーム サポート追加分であり、SAP Business Objects Enterprise の SP5 フル リリース インストールでのサポートにのみ対応します。SAP Business Objects Enterprise の SP5 パッチ限定リリースは、この新しいプラットフォームに対応していません。

Solaris の場合 :

- Solaris 9 for SPARC
- Solaris 10 for SPARC (SAP BusinessObjects Enterprise はテストされ、このリリースの Sun Solaris 10 Containers で正常に機能することが保証されています)。

最小ハードウェア要件

Windows の場合 :

- 2.0 GHz の Pentium 4 クラス プロセッサ
- 2 GB RAM
- フル リリース インストールにおけるハードディスク空き領域 (言語が英語の場合のみ) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 6.0 GB
 - SAP BusinessObjects Enterprise クライアント インストールの場合は 1.0 GB
 - SAP BusinessObjects Live オフィス インストールの場合は 0.2 GB

- フルリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域 (個々の言語パック) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.6 GB
 - SAP BusinessObjects Enterprise クライアントインストールの場合は 0.1 GB
 - SAP BusinessObjects Live オフィスインストールの場合は 0.2 GB
- パッチリリースインストールにおけるハードディスク空き領域 (言語が英語の場合のみ) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 4.0 GB
 - SAP BusinessObjects Enterprise クライアントインストールの場合は 1.3 GB
 - SAP BusinessObjects Live オフィスインストールの場合は 0.2 GB
- パッチリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域 (個々の言語パック) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.5 GB
 - SAP BusinessObjects Enterprise クライアントインストールの場合は 0.2 GB
 - SAP BusinessObjects Live オフィスインストールの場合は 0.1 GB

Linux の場合 :

- 2.0 GHz の Pentium 4 クラス プロセッサ
- 2 GB RAM
- フルリリースインストールにおけるハードディスク空き領域 (言語が英語の場合のみ) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 5.5 GB

- フルリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域 (個々の言語パック) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.4 GB
- パッチリリースインストールにおけるハードディスク空き領域 (言語が英語の場合のみ) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 2.1 GB
- パッチリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域 (個々の言語パック) :
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.2 GB

Red Hat の最小のパッチレベル

以下のパッチでは、最低限のオペレーティングシステムインストールが必要です。

- Red Hat 4 : compat-libstdc++-33-3.2.3-47.3.i386.rpm
- Red Hat 5 : RHBA-2007:0619-3
- Red Hat 6 : compat-libstdc++-33-3.2.3-69.el6.i686 (GCC 3.3.4 からの Compatibility Standard C++ ライブラリ) 、 glibc-2.12-1 (Red Hat アドバイザリ RHBA-2007:0619-3) 、 libXext.i386、 libncurses.so.5
- SLES 9 : XFree86-4.3.99.902-43.22 (XFree86) および XFree86-libs-4.3.99.902-43.22 (XFree86 Libs)

注: SLES 9、10、10 SP2 および 11 については、追加のコンポーネントは必要ありません。

指定された最低限のパッチ要件の範囲を超えて新しいパッチを使用することはできますが、そのようなパッチは SAP BusinessObjects 製品に対して公式なテストが行われていない可能性があります。

Solaris の場合 :

- SPARC v8plus
- 2 GB RAM

- フルリリースインストールにおけるハードディスク空き領域（言語が英語の場合のみ）：
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 5.3 GB

- フルリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域（個々の言語パック）：
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.3 GB

パッチリリースインストールにおけるハードディスク空き領域（言語が英語の場合のみ）：

- SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 2.1 GB
- パッチリリースインストールにおける追加のハードディスク空き領域（個々の言語パック）：
 - SAP BusinessObjects Enterprise インストールの場合は 0.2 GB

注: SAP BusinessObjects Enterprise ソフトウェアの 32 ビットコンパイル済みバイナリは、Solaris オペレーティングシステムの 32 ビットおよび 64 ビットのバージョンでサポートされています。

Solaris 9 の最小パッチレベル

Solaris 9 を以下のパッケージと一緒にインストールします。

- カーネルパッチ 112233-11 以降
- libc 112874-16 以降
- C++ ランタイム 111711-11 以降
- リンカパッチ 112963-17 以降
- zlib パッチ 115754-02 以降
- libm.so.1 SUNW_1.1.1

注: 指定された最低限のパッチ要件の範囲を超えて新しいパッチを使用することはできますが、そのようなパッチは SAP BusinessObjects 製品に対して公式なテストが行われていない可能性があります。 詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

Solaris 10 の最小パッチ レベル

Solaris 10 を以下のパッケージと一緒にインストールします。

- SUNWgzip
- SUNWzlib
- SUNWscpu
- SUNWbash
- SUNWbcp
- SUNWxcu4 XCU4 Utilities
- SUNWxfnt
- SUNWxwpIt
- SUNWlibC
- SUNWeu8os - American English/UTF-8 L10N For OS Environment User Files
- SUNWeuluf - UTF-8 L10N For Language Environment User Files
- SUNWuiu8 - Iconv modules for UTF-8 Locale
- SUNWulcf - UTF-8 Locale Environment Common Files
- SUNWmfrun
- SUNWxwice

注: 指定された最低限のパッチ要件の範囲を超えて新しいパッチを使用することはできますが、そのようなパッチは SAP BusinessObjects 製品に対して公式なテストが行われていない可能性があります。

cabiinstall.exe ファイルの実行

Windows 上の BOXI インストールを設定する初期手順として、CABI DVD のルートディレクトリから `cabiinstall.exe` ファイルを実行できます。

CABI インストーラを実行した後に、インストール設定、言語パック、インストールタイプ、およびインストールディレクトリの言語を選択します。

次の手順に従ってください：

1. DVD からインストールする場合に Windows Autoplay 設定が有効であると、インストーラが自動的に開始します。Autoplay が有効でない場合、またはハード ドライブからインストールする場合は、CABI DVD のルートディレクトリから `cabiinstall.exe` ファイルを実行します。
[Please Choose Setup Language] ダイアログ ボックスが表示されます。
 2. 言語として英語を選択して、[OK] をクリックします。
[はじめに] ダイアログ ボックスが表示されます。
 3. [次へ] をクリックします。
CA Technologies の [使用許諾契約] ダイアログ ボックスが表示されます。
 4. CA Technologies の使用許諾契約に同意し、[次へ] をクリックします。
 5. CA Technologies レポートテンプレートをインストールするために [はい] をクリックし、[次へ] をクリックします。
 6. CABI 応答ファイルを保存する場合は、[はい] をクリックします。
 7. 応答ファイルを作成するために応答ファイル名およびディレクトリを入力し、[次へ] をクリックします。
以下のデフォルトの場所が利用可能です。
 - Windows 32 ビット コンピュータの場合 : C:\Program Files\CA\SC\CommonReporting3
 - x64 コンピュータの場合 : C:\Program Files\X(86)\CA\SC\CommonReporting3
- [設定の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [インストール] をクリックします。
CABI のインストール ウィザードが表示されます。
9. [次へ] をクリックします。
BusinessObjects Enterprise の [使用許諾契約] ダイアログ ボックスが表示されます。
10. BusinessObjects Enterprise の使用許諾契約に同意し、[OK] をクリックします。
[Choose Language Packs] ダイアログ ボックスが表示されます。
11. インストールする言語パックを選択します。
12. [次へ] をクリックします。
[インストールの種類] ウィンドウが表示されます。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。
13. [新規] を選択します。
14. 以下のいずれかのオプションを選択します。
 - SQL Anywhere Database Server のインストール - システム データベース サーバがないため MySQL Anywhere を現在のコンピュータにインストールする場合。
 - 既存のデータベース サーバの使用 - 既存のデータベース サーバを使用する場合。
15. インストール処理が完了したときに BusinessObjects Enterprise を起動する場合は、[インストール時にサーバを有効にする] チェック ボックスを選択します。このオプションを選択しない場合は、インストール後に手動で、BusinessObjects Enterprise アプリケーション サーバを有効にして CMS から実行します。
16. BusinessObjects Enterprise コンポーネントのインストール先を指定します（十分なディスク空き領域があることを確認します）。
以下のデフォルトの場所が利用可能です。
 - C:\Program Files\CA\SC\CommonReporting3 (32 ビットのコンピュータの場合)
 - C:\Program Files (x86)\CA\SC\CommonReporting3 (x64 コンピュータの場合)
17. [次へ] をクリックします。
[Server Components Configuration] ウィンドウが表示されます。

CABI をインストールするためにサーバ情報を指定

CABI をインストールする場合にサーバ情報 (CMS に関する情報、Server Intelligence Agent 情報など) を指定できます。新しいインストールを実行すると、必須コンポーネントとオプションコンポーネントのすべてがコンピュータに展開されます。以下のタスクを実行して、CABI をインストールできます。

- a. [サーバコンポーネントの構成の指定 \(P. 47\)](#)
- b. [SQLAnywhere データベース サーバの設定 \(P. 49\)](#)
- c. [Web アプリケーション サーバの選択および Tomcat の設定 \(P. 51\)](#)

サーバコンポーネントの構成の指定

【Server Components Configuration】画面を使用して、新しい Central Management System (CMS) に対してポート番号と管理者パスワードを入力します。CMS は CMS システムデータベースにアクセスするただ一つのサーバです。CMS システムデータベースには、設定、認証、ユーザ、監査、およびその他の BOXI 関連の情報が格納されています。CMS システムデータベースにより、CMS は、セキュリティを維持し、オブジェクトを管理し、サーバを管理することができます。CMS は、システム情報を格納するためにデータベースを使用します。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

次の手順に従ってください：

1. [サーバコンポーネントの設定] 画面の [CMS ポート] フィールドでポート番号を指定します。
デフォルト CMS ポート番号は 6400 です。
CMS は指定されたポートを介して他の BOXI サーバと通信します。
2. [パスワード] および [パスワードの確認] のフィールドに CMS 管理者アカウントのパスワードを指定します。
注: インストールの完了後に、管理者パスワードを設定する場合は [BOXI 管理者パスワードを後で設定する] チェックボックスをオンにします。このオプションを選択する場合は、管理者パスワードを変更できるように、最初は空のパスワードで CMC にログインします。
3. [次へ] をクリックします。
Server Intelligence Agent 画面が表示されます。
注: Server Intelligence Agent (SIA) ノードは、BOXI のインストール中に自動的に作成されます。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。
4. [Server Intelligence Agent] 画面で、SIA ノードを識別する一意の名前を [ノード名] フィールドに指定します。
注: SIA のノード名に、スペースまたは英数字以外の文字を使用しないでください。デフォルトでは、ノード名はシステムホスト名と同じです。
5. [ポート] フィールドに SIA のポート番号 (デフォルトは 6410) を指定します。SIA はこのポートを使用して CMS と通信します。
6. [次へ] をクリックします。

SIA の情報を入力したら、ポート番号を有効にすることで、インストールに CMS データベースを設定する手順に進むことができます。指定したポート (6410) が使用できない場合は、警告が表示されます。続行するには、未使用で有効なポート番号を指定します。

SQL Anywhere データベース サーバの設定

BOXI では、検索および情報取得の迅速化のために情報を構造体(テーブル)に整理するデータ リポジトリとして、データベースを定義することができます。

CMS は、システム情報を格納するためにデータベースを使用します。BOXI インストールの一環として SQL Anywhere をインストールすると、SQL Anywhere CMS データベースが作成されます。

BOXI インストールの一環として SQL Anywhere をインストールするオプションを選択した場合は、「SQL Anywhere Database Server の設定」画面が表示されます。 詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。データベースシステムの準備ができていない場合、BOXI インストーラはインストールプロセスの一環として SQL Anywhere データベースシステムを作成および設定することができます。SQL Anywhere データベース サーバでは、テーブルを分類して、論理上関連するテーブル (テーブルスペース) のコレクションにまとめることができます。ファイルがファイルシステム内でディレクトリにまとめられるのと同じように、テーブルはデータベースシステム内でテーブルスペースにまとめられます。

次の手順に従ってください:

1. [CMS システム データベース設定] 画面で、SQL Anywhere データベース サーバの [データ ソース名] を指定します。
デフォルト名は BOE120 です。
2. [SQL Anywhere ポート番号] フィールドで SQL Anywhere データベース サーバのポート番号を指定します。
デフォルトのポート番号は 2638 です。
3. [SQL Anywhere DBA ユーザ アカウント] 領域で SQL Anywhere DBA ユーザ アカウントのパスワードを指定し確認します。
4. [SQL Anywhere BusinessObjects ユーザ アカウント] 領域で SQL Anywhere BusinessObjects データベース ユーザ アカウントのユーザ名を確認しパスワードを指定します。
注: ユーザ名はネットワークで一意である必要があります。
5. [次へ] をクリックします。
[Web アプリケーション サーバの選択] 画面が表示されます。
SQL Anywhere Database Server が設定されます。

注: BOXI を実装する CA Technologies 製品がデータベース システムをサポートする限り、BOXI でデータベース システムを使用できます。固有のデータベース システムを使用する場合は、まずシステムを設定し、システムが操作可能であることを確認します。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

Web アプリケーション サーバの選択および Tomcat の設定

Web アプリケーション サーバは、InfoView、CMC、およびカスタム Web アプリケーションなどの BOXI Web アプリケーションを実行します。 [Web アプリケーション サーバの選択] 画面を使用して、Web アプリケーションを選択します。

BOXI の Java Web アプリケーション サーバを設定するには、Web アプリケーション サーバの管理者アカウント名、パスワード、およびリスナ ポート番号が必要です。

次の手順に従ってください:

1. [Web アプリケーション サーバの選択] 画面から、[Java Web Web アプリケーション サーバ] を選択します。
2. 以下のいずれかのオプションを選択します。
 - Tomcat アプリケーション サーバをインストールし、それに展開します。このオプションは Tomcat を自動的にインストールおよび設定します。
 - 事前にインストールされている Web アプリケーション サーバに自動的に展開します。
3. 設定および認証の情報を指定します。
4. [次へ] をクリックします。
[Tomcat の設定] 画面が表示されます。
5. 接続ポート、シャットダウンポート、およびリダイレクトポートについて、デフォルト値を使用するか、新しいポート番号を指定します。
6. [次へ] をクリックします。

注: 指定したポート番号が使用中である場合は、警告メッセージが表示されます。続行するには、未使用で有効なポート番号を指定します。

[インストールの開始] 画面が表示されます。

Web アプリケーション サーバが選択され、Tomcat が設定されます。

注: [Web アプリケーション サーバの選択] 画面で既存のサーバを選択した場合は、既存の Web アプリケーション サーバに関する特定の設定情報を指定します。 詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

CABI のインストール

Web アプリケーション サーバを選択し、Tomcat を設定した後に、インストールプロセスを開始します。

次の手順に従ってください:

1. [Tomcat の設定] 画面で、[次へ] をクリックしてインストール処理を開始します。
インストールが完了すると、[インストール完了] 画面が表示されます。
2. [完了] ボタンをクリックして BOXI インストールを終了します。
CA Business Intelligence の完了画面が開きインストールのサマリが表示されます。
3. インストールが完了すると、デフォルトではマシンを再起動するオプションが選択されます。システムをすぐに再起動したくなければ、後で再起動するオプションを選択し、[完了] をクリックします。
CABI のインストールが完了します。

注: GUI ベースの CABI インストールは、UNIX ではサポートされていません。CABI のコンソールベースのサイレントインストールは UNIX でサポートされています。 詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

CABI インストールの検証

CABI をインストールした後、インストールのステータスを確認できます。CABI インストールの検証内容は、インストールプロセスで選択した展開のタイプとコンポーネントに左右されます。以下の方法を使用して、CABI インストールを確認することもできます。

- CMS (6400)、SIA (6410)、および Tomcat (8080) が実行されていることを確認します。
- Central 設定マネージャ (CMC) で、28 のサーバがすべて実行されており有効かどうかを確認します。ただし、Unix では、CMC で 29 のサーバが実行されていると、示される場合があります。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. Windows で、[スタート] - [すべてのプログラム] - [BusinessObjects XI] - [BusinessObjects Enterprise] - [セントラル設定マネージャ] を選択します。
[セントラル設定マネージャ] ウィンドウが表示されます。
2. Tomcat および Server Intelligence Agent (SIA) のステータスを確認します。
3. [サーバの管理] アイコンをクリックします。
[ログオン] ウィンドウが表示されます。
4. システムの名前を入力し、認証情報を指定し、[接続] をクリックします。
CABI に関連するサーバのリストが表示されます。
5. CABI に関連するすべてのサーバが実行されており、有効であることを確認します。
CABI インストールが確認されます。

CABI のアンインストール

Windows の [プログラムの追加と削除] を使用して、CABI をアンインストールします。 [プログラムの追加と削除] で CABI をアンインストールしたら、次に、biekpatch ユーティリティを使用して、CABI からの修正パック/サービスパックをアンインストールします。システムにインストールされているパッチの場所を特定するには、*INSTALLDIR\¥CommonReporting3* に位置する *biek.properties* ファイルを開きます。 [Patches] セクションを検索します。ここには、インストールされているパッチのリストが含まれます。

例

```
[Patches]  
Level=1  
Patches=1  
Patch1=FP1_5
```

Windows の場合

次の手順に従ってください:

1. [スタート] - [設定] - [コントロールパネル] - [プログラムの追加と削除] を選択します。
インストールされたプログラムのリストが表示されます。
2. CA Business Intelligence を選択し、[変更と削除] をクリックします。
CABI アンインストーラが表示されます。
注: CABI がサイレントインストールによってインストールされる場合は、手順 3 および手順 5 をスキップします。
3. [アンインストール] をクリックします。
アンインストール処理が開始します。
4. [完了] をクリックします。
5. CABI アンインストールを確認するには、以下の情報を確認します。
 - CABI または BusinessObjects Enterprise に関するショートカットメニュー項目がすべて、[プログラム] メニューから削除されています。
 - CMC または InfoView にログインできません。
注: アンインストールに成功した後、Commonreporting3 フォルダはインストールディレクトリに残ります。

6. 修正パック/サービスパックをアンインストールするには、以下の biekpatch ユーティリティに移動します。

INSTALLDIR/Uninstall CA Business Intelligence

7. DOS プロンプトで、以下のコマンドを実行します。

`biekpatch - u patch_name`

特定の修正パック/サービスパックがアンインストールされます。

注: Windows 2008 を使用している場合は、レジストリからレジストリエントリ

HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Wow6432Node/ComputerAssociates/Shared/CommonReporting3 を削除します。 詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

8. インストール用の修正パック/サービスパックをすべてアンインストールするには、以下の biekpatch ユーティリティに移動します。

INSTALLDIR/Uninstall CA Business Intelligence

9. DOS プロンプトで、以下のコマンドを実行します。

`biekpatch - u ALL`

修正パック/サービスパックがすべてアンインストールされます。

UNIX/Linux/Solaris の場合

次の手順に従ってください:

1. CABI のインストール場所 (たとえば、
`/opt/CA/SharedComponents/CommonReporting3/Uninstall`) に移動し、以下のスクリプトを実行します。

`./Uninstall_CA_Business_Intelligence 3.3`

2. インストールを完全にアンインストールすることを選択します。

3. [削除] を選択して Enter キーを押します。

アンインストールは続行します。

4. アップグレードバージョン CABI 3.3 (3.2 からのアップグレードで、SP5 に等しい) を使用している場合は、biekpatch ユーティリティに移動し、以下のコマンドを使用して SP5 をアンインストールします。

```
biekpatch - u SP5
```

5. SP5 をアンインストールしたら、CABI 3.2 をアンインストールします。

詳細については、「CA Business Intelligence ガイド」を参照してください。

6. CABI アンインストールを確認するには、以下の情報を確認します。

- 親ディレクトリの内部のフォルダがすべて削除されています。
- CMC または InfoView にログインできません。

CABI のアンインストールが正常終了します。

重要: BusinessObjects Enterprise を手動でアンインストールすることは、お勧めしません。手動でアンインストールを行うと、CABI を使用する他の CA 製品が不安定になる場合があります。インストール処理を終了し、次のインストールを成功させるためにコンピュータをクリーニングする場合は、UNIX から手動で CABI をアンインストールできます。詳細については、「CA Business Intelligence ガイド」を参照してください。

BOXI および Report Manager による LDAP のテスト

Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) は、分散されたユーザディレクトリ情報サービスにアクセスし維持するためのアプリケーションプロトコルです。ホストのクラスタは、LDAP を使用して、一元化されたセキュリティ認証を実行したり、ユーザとグループの情報にアクセスしたりできます。CA Spectrum および BOXI はいずれも、ユーザセキュリティを管理するために LDAP をサポートしています。LDAP が設定されると、LDAP ユーザ名およびパスワードを使用して CA Spectrum および BOXI アプリケーションにアクセスできます。これにより、各アプリケーション内で個別にユーザアカウントおよびグループアカウントを再作成する必要がなくなります。

BOXI および Report Manager で LDAP をテストするには、以下のタスクを実行します。

1. [CA Spectrum LDAP 設定の指定](#) (P. 57)
2. [BOXI の LDAP 設定の指定](#) (P. 58)
3. [LDAP シングルサインオン用に Report Manager を設定する](#) (P. 59)

CA Spectrum の LDAP 設定の指定

CA Spectrum の LDAP 設定は、OneClick のホームページ上で指定できます。CA Spectrum 管理者として、LDAP サーバ設定セクションで適切な値を指定できます。

次の手順に従ってください:

1. CA Spectrum 管理者として OneClick のスタートページにログインします
2. [管理]、[LDAP 設定] を順に選択します。
3. [LDAP サーバの設定] セクションに適切な値を入力します。
4. 必要に応じて、[CA Spectrum データベースに LDAP パスワードを保存] セクションを設定します。
5. LDAP の設定に適合するように、[ユーザ名ルックアップ] セクションを設定します。
6. ユーザ名とパスワードを入力し、[テスト] を選択します。
7. LDAP サーバで認証された場合は、[保存] を選択します。

BOXI の LDAP 設定の指定

BOXI の LDAP 設定は、CMC (Central Management Console) のホームページ上で指定できます。

次の手順に従ってください:

1. 管理者ユーザとして CMC にログインし、ホームページから [認証] を選択します。
2. LDAP オプションをダブルクリックし、[LDAP 設定ウィザードを開始する] を選択します。
3. <hostname>:CA Portal 形式で LDAP サーバを追加します。
4. LDAP サーバのタイプを選択します。
5. [基本 LDAP 認証名] を入力します。
6. LDAP 照会認証情報として、管理者ユーザの認証名を入力します。
たとえば、ユーザとして uid=ASmith、ou=Users、dc=ca、dc=com と入力し、そのユーザのパスワードを入力します。LDAP サーバ管理認証情報は、不要です。
7. [SSL 認証のタイプ] を選択します。
8. [シングル サインオン認証タイプ] を選択します。
9. LDAP とエイリアスのユーザについて、次のオプションを選択します。
 - 新規エイリアス オプション - すべての LDAP エイリアスのアカウントを作成します。
 - エイリアス更新オプション - エイリアス更新の発生時に新規エイリアスを作成します。
 - 新規ユーザ オプション - 新規ユーザを同時ユーザとして作成します。
10. [完了] をクリックします。情報が正しく入力されていれば、LDAP 設定画面が表示されます。
11. ページの [マップ先 LDAP メンバグループ] セクションで、cn=BOXI と ou=Users のグループを追加します。
例: cn=BOXI、ou=Users、dc=ca、dc=com
12. [更新] をクリックして変更を保存します。
13. LDAP 設定ウィンドウを閉じます。

14. グループのもとで、手順 11 で指定したグループに、CA Report Viewer グループのメンバを指定します。

注: デフォルトでは、CA Report Viewer グループに LDAP サーバユーザが含まれます。

数分以内に、BOXI 環境に LDAP サーバのユーザが自動的に作成されます。任意の LDAP サーバユーザを管理者グループに追加して、より多くの権限を付与できます。

重要: LDAP サーバ上のユーザは、同じ認証情報を使用して InfoView/BOXI と CA Spectrum にログインできるように、LDAP グループを CA Report Viewer フォルダ内に配置する必要があります。

LDAP シングル サインオンのための Report Manager 統合の設定

LDAP が両端で有効であれば、CA Spectrum と InfoView/BOXI との間でシングル サインオンを有効にできます。シングル サインオンを有効にするには、OneClick のホーム ページから Report Manager 統合を設定します。

次の手順に従ってください:

1. CA Spectrum 管理者として、[管理者] タブを開き、[Report Manager の管理] 領域で [Business Objects の統合] を選択します。
2. [Business Objects InfoView でのシングル サインオン] セクションに移動し、[Business Objects InfoView でのシングル サインオンの有効化] を選択します。
3. [SSO 認証タイプ] が [secLDAP] に設定されていることを確認し、[保存] を選択します。
4. OneClick ブラウザ ウィンドウを閉じます。
5. CA Spectrum 管理者の役割が設定された LDAP ユーザとして、ログインします。
6. [管理] 、 [Report Manager] を選択します。
7. [Business Objects InfoView] を選択し、ユーザ名とパスワードを使用しないで InfoView にログインします。

注: 上記の変更がすべて反映されるまで数分かかります。ログインに失敗した場合は、数分待ってから再試行してください。

Report Manager と BOXI InfoView 間の信頼された認証の有効化

信頼された認証とは、CMS（Central Management Server）と Report Manager 間の信頼を確立する Business Objects からのシングル サインオン ソリューションです。これにより、InfoView のログイン認証情報を入力しなくとも、OneClick Web コンソールから InfoView を起動できます。最初に、BOXI で信頼された認証を有効にします。次に、Report Manager で信頼された認証を有効にします。

次の手順に従ってください:

1. 管理者権限で Central Management Console にログインします。
2. CMC の [認証管理] 領域に移動し、[エンタープライズ] タブをクリックします。
3. [信頼された認証の有効化] をクリックします。
4. ユーザ用の共有シークレットを作成します。

注: 共有シークレットにより、クライアントと CMS で信頼された認証 パスワードを作成できます。このパスワードは信頼を確立するために使用されます。

BOXI で信頼された認証が有効になったら、Report Manager サーバ上の設定を行います。

次の手順に従ってください:

1. [管理] タブをクリックし、[CA Spectrum 管理] 領域に移動し、[Business Objects の統合] を選択します。
2. [Business Objects InfoView でのシングル サインオン] セクションに移動します。
3. [Business Objects InfoView でのシングル サインオンの有効化] を選択します。
4. [SSO 認証タイプ] が [信頼された認証] に設定されていることを確認します。
5. 作成済みの BOXI 共有シークレットを指定します。

CA Spectrum は、共有シークレットを使用して、クライアントと CMS 間の信頼を確立します。

6. 変更を保存します。

7. 設定をテストするには、CA Spectrum Web コンソールから InfoView を起動します。

第4章: アプリケーション管理

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[管理ツールおよびユーザアカウント権限について \(P. 64\)](#)

[Business Objects の統合 \(P. 66\)](#)

[Business Objects コンテンツの管理 \(P. 68\)](#)

[データ保持の設定 \(P. 72\)](#)

[ランドスケープのバックアップ \(P. 75\)](#)

[ランドスケープの復旧 \(P. 76\)](#)

[バックアップの管理 \(P. 77\)](#)

[停止情報エディタ \(P. 78\)](#)

[Report Manager の基本設定 \(P. 85\)](#)

[CA Spectrum 監視ステータスの設定 \(P. 88\)](#)

管理ツールおよびユーザ アカウント権限について

この章では、Report Manager 管理ツールと CMC (Central Management Console) を使用して、Report Manager を設定し、管理する方法について説明します。Report Manager 管理ツールには、OneClick Web コンソールからアクセスします。

重要: Report Manager 管理ツールにアクセスできるのは、OneClick 管理権限を持つユーザだけです。 詳細については、「CA Spectrum 管理者ガイド」を参照してください。

注:

- CMC は、r9.2 より前の Report Manager バージョンでは管理ツールで実行していたプロセスの多くをサポートしています。 BOXI 管理者パスワードの変更や、BOXI サーバステータスを確認などの機能は、現在は CMC で実行します。
- LDAP サーバ上のユーザは、同じ認証情報を使用して InfoView/BOXI と CA Spectrum にログインできるように、LDAP グループを CA Report Viewer フォルダ内に配置する必要があります。
- CA Spectrum に追加した OneClick ユーザは、BOXI に自動的に追加されます。ただし、Report Manager はイベントに対してポーリングする必要があるので、ユーザが BOXI に表示されるまでの処理に、最大 1 時間かかることがあります。
- BOXI では、認証メカニズムに関係なく、ユーザ ID の大文字と小文字は区別されません。たとえば、Dave、dave、DAVE というユーザ名を OneClick で作成した場合、最初のユーザ名 Dave は BOXI に追加されますが、他のユーザ名は無視されます。これを考慮して、ユーザ ID を調整してください。

CA Spectrum レポートユーザを作成したら、ユーザがレポートに対して実行できるアクションを指定できます。

注: ユーザは、Business Objects に追加できますが、CA Spectrum OneClick には追加できません。 詳細については、「CA Business Objects 実装ガイド」を参照してください。

管理ツールへのアクセス

Report Manager 管理ツールには OneClick Web コンソールからアクセスします。Report Manager 管理ツールにアクセスできるのは、OneClick 管理権限のあるユーザです。

次の手順に従ってください:

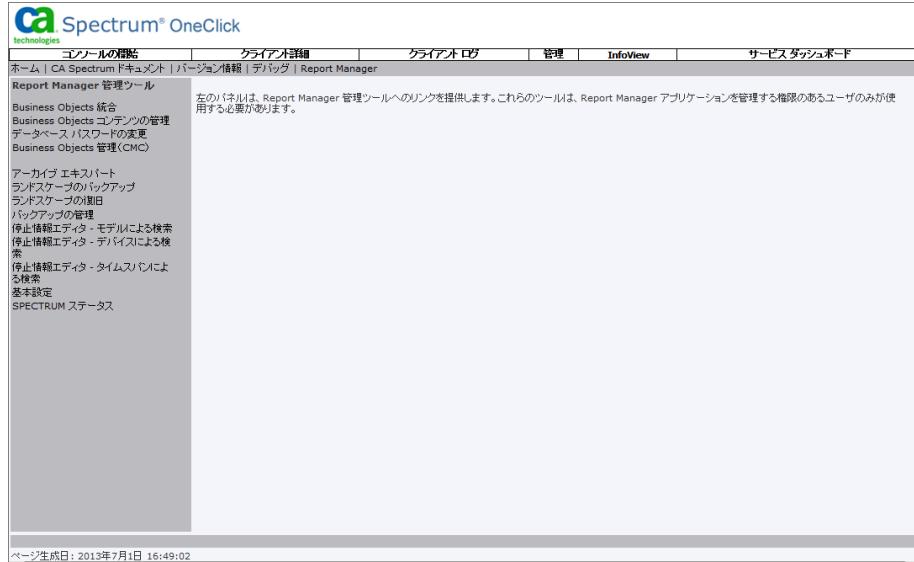
1. OneClick ホーム ページにアクセスします。
2. OneClick メニュー バーの [管理] タブを選択します。

[管理ページ] パネルが左側に表示されます。



3. [管理ページ] メニューバーの [Report Manager] を選択します。

左側に、[Report Manager 管理ツール] パネルが表示されます。



以降では、[Report Manager 管理ツール] ページのオプションについて、パネル上に表示されている順序で説明します。

Business Objects の統合

BOXI と Report Manager 間の統合をアクティブまたは無効にするには、CMC と InfoView に接続情報を提供します。

統合を無効にすると、レポートとおよびレポート管理機能が無効になります。ただし、統合を無効にしても、Report Manager による監視対象 SpectroSERVER からのデータの収集と管理が停止するわけではありません。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします
2. [Business Objects の統合] オプションを選択します。

3. 次の情報を指定します。

CA Spectrum Report Manager と同じサーバ

BOXI インスタンスが CA Spectrum Tomcat と同じサーバ上にある場合にのみ確認してください。

BO サーバのホスト名

CA Spectrum Tomcat と同じサーバではない場合、BOXI インスタンスのホスト名を指定します。

BO サーバの CMS ポート

BOXI Central Management Console サーバが実行されているポートを指定します。デフォルトは 6400 です。

BO 管理ユーザ

BOXI 管理ユーザ ID (管理者) を指定します。

BO 管理パスワード

BOXI の管理ユーザ ID 用のパスワードを入力します。

BO 認証タイプ

認証タイプを指定します。推奨値は、デフォルトの [secEnterprise] です。

BO Tomcat ポート

BOXI Tomcat が実行されているポートを指定します。BOXI と OneClick が同じサーバ上にある場合、BO Tomcat ポートが、CA Spectrum Tomcat ポートと同じになることはありません。

BO 統合

[有効] または [無効] を確認します。

[無効] を選択して保存すると、以降、CA Spectrum Tomcat は BOXI インスタンスに接続したり、BOXI インスタンスを起動したりしません。

Business Objects InfoView でのシングル サインオン - SSO 認証情報

OneClick のホームページで、シングル サインオンを使用して、Business Objects InfoView にログインを試みる方法を指定します。

4. 以前に入力したパラメータが有効であることを確認するには、[テスト] をクリックします。
5. テストオプションによってパラメータが有効であることを確認したら、[保存] をクリックして、統合を有効にします。

重要: このプロセスには 1 分程かかります。そのため、正常に完了したというメッセージが表示されるまで、このページを取り消したり、このページから移動したりしないでください。このプロセス中に、すべての Report Manager レポートのコンテンツが、OneClick サーバから Business Objects にインポートされます。

一旦統合を設定すると、Report Manager レポートのコンテンツがインストールされ、MySQL レポートデータベースに接続できるようになります。 [Business Objects の管理 (CMC)] リンク、およびメニューバーの [InfoView] リンクにより、指定した BOXI インスタンス上で BOXI Web アプリケーションを起動できます。

Business Objects コンテンツの管理

[Business Objects コンテンツの管理] オプションでは、CA Spectrum が Business Objects にインストールするコンテンツを更新または削除できます。たとえば、以下の管理タスクを実行できます。

- Business Objects 上の CA Spectrum コンテンツを、より新しいバージョンに更新する
- 誤って削除した Business Objects 上の CA Spectrum コンテンツをリストアする
- 初期アクティブ化で変更された場合、CA Spectrum が統合する Business Objects ホストを更新する

重要: プロセスが完了するまで待機してください。ページから移動したり、処理をキャンセルしたりしないでください。

Report Manager によってインストールされるコンテンツを更新できます。 Report Manager のコンテンツを更新するには、Business Objects の統合が有効になっている必要があります。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [Business Objects コンテンツの管理] オプションを選択します。
[Business Objects コンテンツの管理] パネルが表示されます。
3. CA Spectrum によって Business Objects にインストールされた既存のコンテンツを更新するには、[コンテンツの更新] をクリックします。
完了すると、Report Manager のすべてのコンテンツが再インポートされます。
注: OneClick と Report Manager をアップグレードした後は、最新のレポートコンテンツを使用できるように、常に [コンテンツの更新] ボタンをクリックしてください。

統合を非アクティブにした後も、Report Manager レポートのコンテンツは、Business Objects に存在します。Report Manager によってインストールされたすべてのコンテンツを削除したい場合は、Business Objects の統合で指定した値 (BO ホスト名、BO ポートなど) を削除しないでください。これらの値を削除すると、CA Spectrum Tomcat が BOXI インスタンスに再接続できなくなり、コンテンツを削除できません。

Report Manager を Business Objects から削除できます。レポートのコンテンツを削除すると、CA Spectrum と統合しないで、Business Objects の使用を継続できます。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [Business Objects コンテンツの管理] オプションを選択します。
[Business Objects コンテンツの管理] パネルが表示されます。
3. [コンテンツの削除] をクリックします。

CA Spectrum によって Business Objects にインストールされた既存のコンテンツが削除されます。

パスワードの変更

Business Objects アプリケーションから CA Spectrum レポートデータにアクセスしているデータベース ユーザのパスワードを変更できます。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールに移動します。
2. [データベース パスワードの変更] オプションを選択します。
[データベース パスワードの変更] パネルが表示されます。
3. 次のオプションを指定します。

変更するデータベース パスワードの選択

Crystal Report ユーザ (CR_user) - オンデマンド レポートに対して

WEBI Report ユーザ (WEBI_user) - アドホック レポートに対して

デフォルト BOXI ユーザ パスワード (すべての Report Manager ユーザ)

現在のパスワード

現在のパスワードを指定します。

注: デフォルト BOXI ユーザ パスワードの紹介設定時は、[現在のパスワード] は未指定です。

新しいパスワード

新しいパスワードを指定します。

新しいパスワードの再入力

確認のために新しいパスワードを再入力します。

4. [パスワードの変更] をクリックします。

CA Spectrum によってインストールされた現在および以降のすべての Business Objects コンテンツが、新しいパスワードを使用するように変更されます。

BOXI 管理者パスワードの変更

CMC (Central Management Console) は、単一インターフェースです。CMC を使用して、ユーザ、コンテンツ、サーバの管理など、広範囲の Business Objects 管理タスクを実行できます。CMC では、すべての BusinessObjects Enterprise コンテンツのセキュリティ レベルを発行、整理、および設定できます。 詳細については、「CA Business Objects 実装ガイド」を参照してください。

BOXI 管理者パスワードを変更するには、CMC を使用します。

注: デフォルトでは、以前に変更されているか、または BOXI インストール中に明示的に設定されていない限り、BOXI 管理者パスワードは空白です。

重要: BOXI 管理者パスワードを使用すると、Report Manager ユーザ アカウントを持っていないユーザーでも、すべての CA Spectrum レポート機能にアクセスできます。パスワードは保管し、許可されたユーザだけに使用を制限することを推奨します。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします
2. [Business Objects の管理 (CMC)] オプションを選択します。

CMC に移動します。

詳細については、「CA Business Objects 実装ガイド」を参照してください。

3. ログオフしてから、新しいパスワードを使用してログオンし、パスワードをテストします。

新しいパスワードを使用してログインできない場合は、CA サポートにお問い合わせください。

注: BOX がインストールされたシステムのホスト名を変更した場合、BOXI を新しいホスト名に更新できます。 詳細については、CA サポートにお問い合わせください。

データ保持の設定

レポートデータの保持機能を使用すると、高い増加率を示すタイプのレポートデータ（アラーム、イベント、アセット、可用性、および SPM テスト結果のデータ）をアーカイブまたはページすることができます。

また、レポートデータベースで使用できる状態にしておきたいデータについて、保存期間を日単位で指定できます。アーカイブ エクスパートでは、急速に蓄積していく主要なレポートデータ テーブルに対してテーブル容量およびディスク消費容量の統計が提供され、消費トレンドに基づき、すべてのデータベース テーブルに適用される保存期間が提示されます。

アーカイブとページのオプションの違いについて、理解しておくことが重要です。アーカイブは、稼働状態のレポートデータベースから、別のアーカイブ データベースにデータを移動します。ページは、インストールからデータを完全に削除します。そのため、ページするように指定したデータが本当に必要でないことを確認します。

アーカイブするデータは、レポートには使用できません。そのため、組織のユーザが特定の時点よりも前の期間から履歴レポートを生成する必要がない場合は、アーカイブを使用して、このデータをレポートデータベースから削除しても問題ありません。たとえば、過去 90 日間のレポートを生成する場合にのみ、保存期間を 90 日に指定します。データ保持ポリシーをページに指定しなければ、レポートデータベースに保存されてから 90 日間が経過したデータはすべて、毎日、自動的にアーカイブされます。

古いデータをアーカイブまたはページすると、レポートデータベースに空きができ、現在および最近の履歴データに使用できます。これにより、迅速なレポート生成が可能になり、レポートデータベースの最大容量に達した場合に発生する問題を防ぐことができます。

組織で、指定する保存期間の履歴レポートデータのみを必要とする場合は、アーカイブまたはページを有効にします。保存期間を設定する前に、組織のレポート要件を必ず把握しておきます。必要とされる保存期間よりも長く設定する場合、不要なデータを保存することになります。反対に、設定する期間の長さが十分でない場合は、確認したいデータが保存されません。レポートデータをアーカイブしないでページすれば、ディスク容量を節約できます。

注: 「Deployment Capacity and Optimization Best Practices Guide」では、Report Manager データベースの詳細なサイジング ガイダンスについて説明しています。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [アーカイブ エキスパート] オプションを選択します。
[アーカイブ エキスパート] パネルが表示されます。
3. 以下のフィールド値を確認します。

フィールド値を変更できます。 詳細については、「[基本設定 \(P. 85\)](#)」を参照してください。

データ保存期間(日) - 変換されたテーブル

(デフォルト = 90 日) 変換されたテーブルの保存期間 (日) を表示します。'変換されたテーブル'は、イベントに由来する情報 (たとえば、アラームや停止) が含まれる、急速に累積するすべてのテーブルを示します。

イベントテーブルの保存期間は個別に設定します。保存期間よりも古いデータは、毎日、午前 12 時 30 分にアーカイブされます。

注: 保存期間内のクリアされていないアラームおよび進行中の停止は、アーカイブまたはページされません。保存期間外 (保存期間が開始される前など) にアラームがクリアされた場合や、停止が終了した場合は、そのアラームまたは停止データはアーカイブまたはページされます。

データ保存ポリシー

- すべてのデータ -- (デフォルト) すべてのデータを、レポート目的のために SRM レポートデータベースに保存します。 SRM データのアーカイブまたはページは実行されません。
- アーカイブ -- レポートデータベースからアーカイブデータベースへのデータの移動。
- ページ -- 指定された「保存期間」より前のデータをページします。データは、Report Manager データベースから永久に削除されます。

データ保存期間(日) - イベントテーブル

イベントテーブル用の保存期間が表示されます。このイベントテーブルは最も高い増加率を示すテーブルの 1 つです。保存期間を個別に設定できます。

たとえば、イベントデータは 60 日にわたって保持し、変換されたテーブルのデータについては 365 日 (1 年) 保持することが可能です。イベントテーブルの保存期間が変換テーブルの保存期間よりはるかに短いのは、イベントテーブルのデータ量が他のテーブルよりも著しく急増するからです。

データテーブル使用状況に関する統計

アーカイブ エキスパートでは、アーカイブ対象として選択した高い増加率を示すレポートデータタイプについて、レポートデータテーブル使用状況に関する統計リストを表示します。テーブルに関連付けられる統計によって、推奨される保存期間が決まります。現在の使用状況と容量、およびその両方の傾向がひと目でわかるようにテーブルに表示されます。この情報は、十分な情報を得たうえでアーカイブに関する意思決定を行う際に役立ちます。データ容量のテーブル例を以下の図に示します。

EVENT テーブル	
使用可能な容量 (GB)	26.80
現在のサイズ (GB)	0.02
日単位の平均増加 (MB)	18.00
履歴 (日数)	1
最も古いレコード時間	2013/06/24 13:21:49
最新レコード時間	2013/06/24 14:28:39
フルまでの日数	> 365

以下の統計定義が EVENT テーブル内に表示されます。

使用可能な容量(GB)

追加のレコードストレージに使用できる残りの容量です。容量の値は、MySQL テーブルの容量または使用できる物理的なディスク容量（いわゆる小さいほう）によって制限されます。

現在のサイズ(GB)

MySQL によって報告される現在のテーブル サイズを定義します。

日単位の平均増加(MB)

[現在のサイズ(GB)] を [履歴(日数)] で割って、メガバイトに変換して求めます。

履歴(日数)

[最も古いレコード時間] 値と [最新レコード時間] 値の間の日数です。

最も古いレコード時間

テーブル内の一一番古いレコードに関連付けられたタイムスタンプを表示します。

最新レコード時間

テーブル内の一一番最近のレコードに関連付けられたタイムスタンプを表示します。

フルまでの日数

[現在のサイズ(GB)] および [日単位の平均増加(MB)] に基づく直線的な増加を推定したうえで、[使用可能な容量(GB)] を消費するまでにかかる推定日数が計算されます。

ランドスケープのバックアップ

[データベース保守] オプションにより、ランドスケープに特定のデータをバックアップして、レポートデータベースからリストアできます。ランドスケープサーバデータベースバックアップをリストアして、レポートデータを SpectroSERVER データに合わせて調整したい場合、使用可能なバックアップによって以前のバージョンのレポートデータベースに戻すことができます。また、[データベース保守] オプションでは、不要になったバックアップを削除することで、保存するバックアップの数を管理できます。

重要: すべてのランドスケープのレポートデータベースのデータ量は、
[アーカイブ エキスパート] オプションで指定される保存期間（デフォルトは 90 日間）によって異なります。データベースとアーカイブ管理の設定を調整して、データ管理要件を満たすデータストレージとデータバックアップ戦略を策定してください。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [ランドスケープのバックアップ] オプションを選択します。
[レポート ランドスケープのバックアップ] パネルが表示されます。
3. [バックアップするランドスケープの選択] ドロップダウンリストから、ランドスケープを選択します。
4. (オプション) バックアップの説明を入力します。
5. [開始] をクリックして、バックアップを開始します。

Report Manager にバックアップの進捗状況が表示され、完了すると通知されます。各バックアップのバージョンは、日付と時刻を使用して識別します。

ランドスケープの復旧

ランドスケープデータを復旧すると、レポートデータベースでランドスケープの現在のデータが置き換えられます。

注: 現在使用しているバージョンよりも古いバージョンのレポートデータベースを復旧しようとする場合、警告メッセージが表示されます。詳細について CA サポートに問い合わせるように推奨するメッセージです。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [ランドスケープの復旧] オプションを選択します。
[レポート ランドスケープの復旧] パネルが表示されます。
3. [復旧するランドスケープの選択] ドロップダウンリストから、復旧するランドスケープを選択します。

4. [使用するバックアップデータベースの選択] ドロップダウンリストから、復旧するバックアップのバージョンを選択します。
5. [開始] をクリックして、リストアを開始します。
Report Manager に復旧の進捗状況が表示され、完了すると通知されます。

バックアップの管理

バックアップの説明を更新したり、不要になったバックアップを削除できます。バックアップファイルは、[管理ツール] セクションで管理します。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [バックアップの管理] オプションを選択します。
[ランドスケープ バックアップの管理] パネルが表示されます。
3. [ランドスケープの選択] ドロップダウンリストから、バックアップを更新または削除するランドスケープを選択します。
4. [既存のランドスケープ] のリストから、更新または削除するバックアップを選択します。
5. (オプション) バックアップを更新する場合は、バックアップの説明を変更します。
6. [更新] をクリックして変更を保存するか、[削除] をクリックして選択したバックアップを削除します。

これで、バックアップファイルが管理されます。

停止情報エディタ

[停止情報エディタ] では、すべての管理対象アセットの停止レコードを編集できます。特定のモデルまたは特定のデバイスとインターフェースの停止レコードを取得したり、レコードの停止ステータスを変更したり、停止レコードに注釈を付けたり、使用可能なアセットの進行中の停止ステータスを中断したりできます。また、アセットがサービスリソースであるため、サービスモデルの停止の原因となったアセット停止を変更する場合、そのサービスモデルの停止ステータスも変更できます。

注: Report Manager のモデルベースのセキュリティが有効である場合、OneClick にログオンしたユーザが確認および編集できるのは、そのユーザがアクセスできるモデルに関連する停止だけです。詳細については、「CA Spectrum Report Manager ユーザ ガイド」を参照してください。

停止および可用性レポートについて

CA Spectrum Reporting では、管理対象アセットの可用性を、実際の可用性と期待される可用性を比較することで算出します。実際の可用性は CA Spectrum イベントデータに由来します。この比較は、Reporting Availability Reports に使用される可用性の割合の基準となります。

特定の期間、可用性レポートの設定時に可用性の割合の目標値を指定すると、CA Spectrum Reporting で実際の可用性の割合が計算されます。これら 2 つの差分が、アセットが予期せずに使用不能になったと見なされる期間となります。CA Spectrum レポートでは、保守モードのアセットからの計画された停止（ダウンタイム）情報は、可用性の計算に含まれません。たとえば、デバイスが保守モードの場合、そのデバイスからの停止情報はすべて計画された停止なので、可用性レポートでは考慮されません。

アセットの誤動作によって、またはアセットのパフォーマンスに無関係な他のイベントによって、計画外の停止が発生する可能性があります。たとえば、停電、誤って行われたシャットダウン、またはオフラインアセット モデルがメンテナンス モードに設定されていないインスタンスは、可用性に影響を及ぼします。後者のイベントによって停止が発生した場合、アセットの実際の可用性は正確に伝えられません。このような停止は、通常、除外停止または計画された停止として再定義できる停止のタイプです。

注: Report Manager ではクラスタ固有の可用性レポートがサポートされていません。したがって、クラスタに関する可用性レポートを生成することはできません。

停止情報編集ステータス レポート

停止レコードを編集すると、停止情報編集ステータス レポートを受信します。 [停止情報エディタ] 検索の結果は、指定された選択条件に一致する停止をすべてリスト表示します。 テーブルの各エントリに、停止が発生したモデルの名前、メモ、停止の開始時刻と終了時刻、タイプが含まれています。 停止のタイプとメモは編集できます。 終了時間を使用できない停止は、[進行中] としてリスト表示され、手動で停止を終了するためのオプションがあります。 テーブル内の各エントリの前にはチェックボックスがあり、これを使用することにより、一括編集に対応する停止を選択することができます。

また、ページには、複数の停止情報に同時に注釈を付けることができるマスタ制御があります。 選択されている停止はいずれも、これらのコントロールによって変更されます。 任意のエントリに変更が加えられると、[選択内容の保存] が有効になります。 クリックすると、選択済みのエントリがすべて保存されます。 [リセット] ボタンをクリックすると、リストが最新の保存後の状態にリストアされます。

選択した期間内に停止情報が存在せず、検出された停止数が 0 の場合は、マスタ制御とテーブルは表示されません。

500 を超える停止が検出された場合、その結果は 'ページ' に分割されます。各ページに最大 500 の停止情報が表示されます。マスタ制御の対象は、表示されている停止だけです。

次の図では、停止情報エディタのタイムスパンによる検索の結果が強調表示されています。複数行が選択された場合の一括編集の例が示されています。選択したエントリは黄色で強調表示されています。選択した範囲の外の時間は緑色で強調表示されています。

停止情報エディタ - 停止リスト

時間範囲を使用して、停止時間ウィンドウを絞り込みます。編集コントロールを使用して、選択された停止情報の保存、すべての変更のリセット、選択された停止のフィルドの変更などを行います。

08/29/2013 11:31:00 AM ~ 08/29/2013 11:45:00 AM に、247 件の停止が見つかりました

停止リストをフィルタする時間範囲を入力:

開始: 08/29/2013 11:31:00 AM 終了: 08/29/2013 11:45:00 AM 停止の検索

選択したエントリの変更:

Tripped over power 選択されたメモの設定
- タイプの選択 ... 選択されたタイプの設定
選択内容を保存 リセット

Page 1

名前	開始時刻	終了時刻	停止タイプ	メモ
cat5000-94_90_2/2	08/29/2013 11:28:23 午前	08/29/2013 11:33:59 午前	計画外	
cat5000-94_90_View-based Access Control Model	08/29/2013 11:28:23 午前	08/29/2013 11:33:59 午前	計画外	Kernel update
cat5000-94_90_MIB-II	08/29/2013 11:28:23 午前	08/29/2013 11:33:59 午前	計画外	Tripped over power cord
cat5000-94_90_2/12	08/29/2013 11:39:21 午前	08/29/2013 12:11:57 午後	計画外	Tripped over power cord

停止レコードの変更

停止情報エディタでは、停止レコードを変更できます。停止レコードを編集する場合、その停止ステータスを変更して、レコードが編集された理由やその他の関連情報について説明するコメントをレコードに入力できます。レコードで参照されているアセットの実際の可用性を正確に示していないレコードの進行中の停止ステータスを終了することもできます。

次の手順に従ってください:

- [管理ツール] - [停止情報エディタ] を選択します。
[モデルの停止] と [デバイス/インターフェースの停止] の 2 つのオプションが表示されます。
- いずれかのオプションを選択します。

3. 確認の対象となる停止が発生したモデルまたはデバイス/インターフェースを表示するためのフィルタ条件を入力して、[検索]（[モデル] または [デバイス]）をクリックします。たとえば、停止が発生した Cisco デバイスやインターフェースまたは Cisco モデルのリストを表示するには、単に「Cisco」と入力します。

エディタには、フィルタ条件に一致するアセットのリストが表示されます。

4. 取得したい停止レコードが含まれるアセットを選択します。
 - モデルリストを操作していて、モデルの停止レコードを編集する場合は、[モデル]を選択します。
 - デバイス/インターフェースリストを操作していて、デバイスの停止レコードを編集する場合は、[デバイス]を選択します。
 - デバイス/インターフェースリストを操作していて、特定のデバイスインターフェースの停止レコードを編集する場合は、デバイスの[インターフェースの表示]をクリックします。インターフェースリストが表示されます。このリストには、操作するインターフェースを検索するためのフィルタリング フィールドがあります。
- アセットリストの下部で、停止情報エディタは、選択されたアセットについて見つかった停止レコードの数を示します。日付範囲フィルタにより、停止レコードリストの範囲を狭くできます。
5. デフォルトの日付範囲（Report Manager に登録されている最も古い停止の日付から現在の日付まで）を使用するか、必要に応じて日付範囲を制限して、[停止情報の検索]をクリックします。
[停止情報エディタ]には、アセットの停止レコードのリストが表示されます。停止レコードには、停止が開始および終了した日時、停止タイプ、およびレコードに入力されたメモが表示されます。レコードでは、終了時刻が表示されずに、停止が進行中であることが表示される場合があります（Report Manager で停止の終了イベントを受信していないため）。

6. 変更するレコードを更新します。 [停止タイプ] フィールドで、特定のレコードの停止ステータスを変更したり、 [すべての停止タイプの設定先] フィールドで、リストされているすべての停止ステータスを変更できます。以下の停止ステータスタイプが使用可能です。

計画外

計画外の停止とは、予期しない停止のことです。可用性レポートでは、アセットが計画外の停止状態にあった時間を、アセットが使用不能になった時間として指定します。計画外の停止は通常、ハードウェア障害（ケーブルの故障）やソフトウェア障害（不正な設定や互換性のないプロトコル）、またはアセットがオフラインで **CA Spectrum** で保守モードになっていない状況が原因で発生します。

計画

計画された停止は、**CA Spectrum** のアセットモデルが保守モードに設定された場合の意図的な停止のことです。**CA Spectrum** では、保守モードに設定されたアセットにアラームを生成しません。計画の停止では、可用性レポートの可用性の正確さが損なわれることはありません。

メンテナンスモードの詳細については、「オペレータガイド」を参照してください。

除外

状況から判断して計画外の停止ではなく、通常は、アセットが保守目的でオフラインになった場合に、**CA Spectrum** のアセットモデルが保守モードに設定されなかった状況を指します。どの停止でも「除外」として指定できます。除外された停止の情報は、可用性の低下要因として考慮されません。

注: サービスモデルのリソースであり、サービス停止の原因でもあるアセットの停止ステータスを変更する場合は、影響を受けるサービスの編集ウィンドウが表示されます。これにはアセット停止によって引き起こされるサービス停止がリスト表示され、ユーザはサービス停止のステータスを変更できるようになります。詳細については、「**CA Spectrum Service Manager** ユーザガイド」を参照してください。

7. (オプション) [メモ] フィールドで、特定のレコードに新しいメモを追加したり (停止レコードに注釈を付ける)、既存のメモを上書きしたりできます。また、メモを入力または編集したり、すべてのレコードからメモをクリアする場合は、[選択されたメモの設定] フィールドを使用できます。ユーザは可用性レポートを生成する際に、フィルタリング条件として [メモ] のテキストを指定できます。
8. (オプション) [終了時刻] フィールドで [停止の終了] をクリックします。進行中の停止をすぐに終了できます。たとえば、使用可能であることがわかっているアセットで、可用性レポートにアセットの可用性を誤表示したくない場合、そのアセットの進行中の停止を終了します。
9. [更新] をクリックして、編集内容を保存します。
停止ステータスが更新され保存されます。

停止情報エディタ - モデルによる検索

停止情報エディタのモデルによる検索は、停止情報を編集したいモデルを見つける場合に役立ちます。モデル名またはモデルクラスを使用して、モデルを検索します。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [停止情報エディタ - モデルによる検索] オプションを選択します。
[停止情報エディタ - モデルリスト] パネルが表示されます。
3. フィルタにモデル名またはモデルクラスを入力します。
4. [モデルを検索] をクリックします。

モデル名とその停止情報が、編集できるように表示されます。

停止情報エディタ - デバイスによる検索

停止情報エディタのデバイスによる検索では、デバイス名を使用して、停止情報を編集したいデバイスを検索できます。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [停止情報エディタ - デバイスによる検索] オプションを選択します。
[停止情報エディタ - デバイスリスト] パネルが表示されます。
3. フィルタに、検索したいデバイスの名前を入力します。
4. [デバイスを検索] をクリックします。
デバイス名とその停止状態が、編集できるように表示されます。

停止情報エディタ - タイムスパンによる検索

停止情報エディタのタイムスパンによる検索では、選択した終了時刻より前に開始された停止と、選択した開始時刻より後に終了した停止がすべて表示されます。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [停止情報エディタ - タイムスパンによる検索] オプションを選択します。
[停止情報エディタ - タイムスパン検索] パネルが表示されます。
3. [開始] フィールドと [終了] フィールドに、日時範囲のフィルタを入力します。
注: 現在の時刻まで検索する場合は、終了時刻を空白のままにします。
4. [停止を検索] をクリックします。
選択したタイムスパン範囲内の停止が、編集できるように表示されます。

Report Manager の基本設定

[基本設定] オプションでは、複数の Report Manager オプションを設定できます。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [基本設定] オプションを選択します。
[基本設定] パネルが表示されます。
3. 次の情報を指定します。

データ保存期間(日数) - 変換テーブル

(デフォルトは 90 日間) [保存期間(日数)] フィールドに日数を入力して、保存期間を指定します。アーカイブ エキスパートでは、アラーム、アセット、可用性、イベント、および SPM テスト結果データ テーブルのディスク容量の消費トレンドに基づいて、推奨される保存期間の値が提示されます。

保存期間よりも古いデータは、毎日、午前 12 時 30 分にアーカイブされます。

注: クリアされていないアラームおよび進行中の停止は、保存期間内となり、アーカイブまたはページされません。保存期間外（保存期間が開始される前など）にアラームがクリアされた場合や、停止が終了した場合は、そのアラームまたは停止データはアーカイブまたはページされます。

データ保持ポリシー

- すべてのデータ -- (デフォルト) すべてのデータを、レポート目的のために Report Manager のレポートデータベースに保存します。Report Manager データのアーカイブまたはページを実行しません。
- アーカイブ -- データをレポートデータベースからアーカイブデータベースに移動します。
- ページ -- 指定した保存期間より古いデータをページします。データは、Report Manager データベースから永久に削除されます。

Spectrum モデルを使用した SRM の監視

CA Spectrum は、インストール後の Report Manager の初回起動時に、インストールサーバ上のローカル VNM に関連付けられる Report Manager アプリケーションモデルを作成します。デフォルトでは、このモデルが Report Manager によって生成されるイベントとアラームの宛先として機能します。つまり、Report Manager のステータスを OneClick コンソールから監視できます。ただし、イベントとアラームの情報の宛先は選択できます。監視を無効にした場合、イベント情報は Tomcat ログ ファイルに書き込まれます。

Report Manager では、自身のステータスを監視します。以下の状態が発生すると、イベントが Report Manager アプリケーションモデルに送信されます。

- Report Manager でランドスケープとの接続が切断され再接続されても、ランドスケープを監視していない状態。また、ランドスケープが追加され、監視対象のランドスケープのリストから削除された状態。
- Report Manager で CA Spectrum アーカイブ マネージャとの接続が切断され再接続された状態。
- Report Manager でイベント処理に失敗し、イベント処理が再開された状態。

CA Spectrum では、上記の一部のイベントに対して（一時的な）アラームを生成し、イベントが修正されるとアラームをクリアします。

Report Manager Tomcat サーバが、SRM アプリケーションモデルが含まれているモデル ドメインに接続されていない場合、イベントはログ ファイルに送信されます。

OneClick サーバ

このフィールドは、モデルベースのコンテキスト レポートの起動に使用する OneClick サーバの URL を表します。たとえば、レポート内のアセットリンクは、OneClick のそのモデルに対して起動します。デフォルトでは、OneClick コンソールは、CA Spectrum レポートと一緒にインストールされた OneClick サーバから開きます。

[OneClick サーバ] フィールドで、別のサーバを指定できます。

CA Spectrum では、オプションメニューの [OneClick の起動] をクリックすると、デフォルトの OneClick コンソール ビューが開きます。また、レポート内のアセットリンクをクリックすると、OneClick アセットのコンソール トポロジ ビューが開きます。デフォルトでは、OneClick コンソールは、CA Spectrum レポートと一緒にインストールされた OneClick サーバから開きます。[OneClick サーバ] フィールドで、別のサーバを指定できます。

OneClick があるドメインとは異なるドメインから OneClick にアクセスする場合は、完全修飾サーバ名を入力します。OneClick サーバが 80 以外のポート番号を使用してインストールされた場合のみ、アクセスする OneClick サーバのポート番号を入力します。

- ポート番号が HTTP デフォルトの 80 の場合は、以下のように入力します。

`http://<サーバ名または完全修飾サーバ名>`

- ポート番号がデフォルトの 80 以外の場合は、以下のように入力します。

`http://<サーバ名または完全修飾サーバ名>:<ポート番号>`

データ保存期間(日数) - イベント テーブル

イベント テーブル用の保存期間を入力します。イベント テーブルは最も急速に増加するテーブルなので、保存期間を個別に設定できます。データ保持量は、アーカイブ エキスパート経由で保存されます。

セキュリティの有効化

CA Spectrum レポート環境でモデルベースのセキュリティを有効にします。デフォルトでは、セキュリティは無効です。詳細については、「Report Manager ユーザガイド」を参照してください。

4. [基本設定の更新] をクリックして、基本設定を保存します。

Report Manager の基本設定が保存されます。

CA Spectrum 監視ステータスの設定

[CA Spectrum ステータス] オプションには、Report Manager の接続先の OneClick サーバによって認識されたすべての SpectroSERVER のリストが表示されます。これにより、サーバが稼働中（緑）かどうか、アーカイブマネージャが実行中（緑）かどうかを確認できます。このオプションでは、Report Manager 使用許諾契約に従って Report Manager が監視する SpectroSERVER を選択し、Report Manager のポーリング オプションを設定できます。

重要: イベント処理は、ほとんどのレポートに必要です。イベント処理をオフにすると、モデルの作成と削除、グローバルコレクションメンバシップの更新、アラーム情報、停止情報、SPM テスト情報などのレポートデータが更新されません。イベント処理をオフにした後の期間に対して生成されるレポートは、正確ではない可能性があります。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager 管理ツールにアクセスします。
2. [CA Spectrum ステータス] オプションを選択します。
[CA Spectrum ステータス] パネルが開き、[ランドスケープ]、[SpectroSERVER ステータス]、[アーカイブマネージャ ステータス]、および [最終イベント] のフィールドが表示されます。
3. 次のボックスを選択します。

監視

選択した SpectroSERVER から、Report Manager がデータをアクティブに収集するように指定します。監視を無効にすると、レポートは Report Manager データベース内の履歴データから生成されます。

アセットポーリング

アセットデータの変更を確認するため、Report Manager が毎日、SpectroSERVER 上のモデルへのポーリングを保守するように指定します。これにより、Report Manager データベース内のアセットデータが最新の状態に保たれます。アセットポーリングを無効にすると、レポートは Report Manager データベース内の履歴データから生成されます。

イベント処理

イベントデータを確認するため、Report Manager が毎時、SpectroSERVER へのポーリングを保守するように指定します。これにより、Report Manager データベース内のイベントデータが最新の状態に保たれます。イベント処理を無効にすると、イベントレポート、可用性レポート、アラーム レポートは、Report Manager データベース内の履歴データから生成されます。

4. 【監視対象サーバの更新】をクリックして、選択内容を確認します。

注: サーバを監視しない場合は、RpmgrInitializeLandscape.bat ユーティリティを実行して、レポートデータベースに残っているランドスケープデータをサーバから削除できます。詳細については、「[特定のランドスケープ用のデータベースの初期化 \(P. 126\)](#)」を参照してください。

第5章：保守およびトラブルシューティング

この章では、Report Manager の保守手順およびトラブルシューティングに関する問題と解決方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[一般的なアプリケーションの保守に関する問題 \(P. 91\)](#)

[テーブルの分析 \(P. 97\)](#)

[可用性処理のイベントタイプの定義 \(P. 99\)](#)

[イベントレポートのイベントフィルタの定義 \(P. 101\)](#)

[特定日に設定されたすべての計画外の停止の除外 \(P. 104\)](#)

[ユーザ定義のデバイス属性ポーリングの設定 \(P. 106\)](#)

[トラブルシューティング \(P. 109\)](#)

[Solaris/Linux 上の BOXI 管理のコマンド \(P. 116\)](#)

[レポートデータベースからレポートデータを手動でページする方法 \(P. 118\)](#)

[レポートデータベースの管理 \(P. 126\)](#)

[Report Manager ユーティリティスクリプト \(P. 130\)](#)

一般的なアプリケーションの保守に関する問題

このセクションでは、CA Spectrum Report Manager 用のアプリケーションメンテナンスにおける典型的な問題について説明します。このセクションのトピックでは、アプリケーションをカスタマイズして問題を解決する場合に従うべき手順を示します。

進行中の停止の終了

Report Manager では、特定の停止が終了したことを示すイベントが受信されずに、停止が誤って進行中と報告される場合があります。 [停止情報エディタ] を使用して、進行中の停止を終了することができます。

レポートデータの同期

Report Manager によってレポートされるランドスケープ用の SpectroSERVER データベースを再初期化する場合は、レポートデータベースにおいて該当するランドスケープを再初期化する必要があります。そうしないと、データを、SpectroSERVER 内のデータに同期させることができません。

レスポンス時間レポートに使用できるテストがない

レスポンス時間レポートの設定時に指定した期間に使用できるテストがない場合があります。同時に、OneClick では、レポートを生成する期間にテストが存在しないことを示す場合があります。このような矛盾は、テストが CA Spectrum Service Performance Manager で検出されている状況が原因で発生します。詳細については、「CA Spectrum Service Performance Manager ユーザ ガイド」を参照してください。

詳細

[特定のランドスケープのデータベース初期化 \(P. 126\)](#)

レポート ロゴの変更

レポート上のデフォルトの CA Spectrum ロゴを別のロゴに置き換えることができます。置換するロゴは、幅 200 ピクセル、高さ 75 ピクセルのビットマップ (.bmp) ファイルである必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 使用したいロゴを、**BOXI** サーバファイルシステム上の場所に保存します。ファイルは、**BOXI** インストール フォルダ以外の場所に保存してもかまいません。ファイルパスを書き留めます。
2. [Report Manager 管理ツール] ページに移動し、[基本設定] を選択します。
3. [カスタム レポート ロゴ画像ファイルパス] エントリに、**BOXI** サーバファイルシステムのファイルパスを設定します。
4. [基本設定の更新] をクリックします。
5. (Solaris/Linux の場合のみ) 少なくともロゴファイルへの読み取り権限が、所有者、グループ、およびその他のユーザに設定されていることを確認します。

これで、デフォルトの `logo.bmp` ファイルが置き換えられます。

レポートのベンダー名の変更

Report Manager データベースの特定の企業番号と関連付けられる、レポートのベンダー名を変更できます。**Report Manager** でベンダー名を変更する場合、次の理由が考えられます。

- 長い名前を短縮したい。
- ベンダーの名前が変更された。

重要: この変更は、**BOXI Tomcat** サーバ上ではなく、**OneClick Tomcat** サーバ上で実行されることを確認してください。

次の手順に従ってください:

1. Tomcat サーバをシャットダウンします。
2. vendor.xml ファイルを、カスタム Report Manager 設定ディレクトリにコピーします。

```
cp
<$SPECROOT>/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/vendor.xml
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config/vendor.xml
```
3. <\$SPECROOT>/custom/repmgr/config/vendor.xml ファイルを編集します。

変更する各ベンダーネームについて、<vendor></vendor> エントリを作成します。<vendor_ID></vendor_ID> フィールドに 16 進数形式または 10 進数形式でベンダー番号を指定し、<vendor_name></vendor_name> フィールドにベンダーネームを指定します。

たとえば、次のファイル形式では 2 つのベンダーネームを変更しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
<vendor>
<!-- Changes the first vendor name -->
<vendor_ID>Enterprise #</vendor_ID>
<vendor_name>Some new name</vendor_name>
</vendor>
<vendor>
<!-- Changes the second vendor name -->
<vendor_ID>Enterprise #</vendor_ID>
<vendor_name>Some new name</vendor_name>
</vendor>
</root>
```

定義 :

- *Enterprise #* - レポートで参照されるベンダー製品の企業番号。
- *Some new name* - 企業番号に関連付けられる新しい名前。

4. 変更を保存します。
5. Tomcat サーバを再起動します。

これで、ベンダーネームが変更されます。

レポートのイベント名の変更

イベント レポートに表示されるイベントのカスタム名を設定できます。デフォルトのイベント名を上書きすることによって、イベント レポートの受信者に特定のアイテムを明確に提示できます。

次の手順に従ってください:

1. Tomcat サーバをシャットダウンします。
2. eventtitle.xml ファイルをカスタムの Report Manager 設定ディレクトリにコピーします。

```
cp
<$SPECROOT>/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/eventtitle.xml
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config/eventtitle.xml
```
3. <\$SPECROOT>/custom/repmgr/config/eventtitle.xml ファイルを編集します。

変更するイベント名ごとに、<event></event> エントリを作成します。<event_type></event_type> フィールドに 16 進数形式または 10 進数形式でイベントタイプのコードを指定し、<event_title></event_title> フィールドにイベント名を指定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?>
<root>
<event>
<!-- Identifies the event type code-->
<event_type>An event type code</event_type>
<!-- Specifies the custom event name-->
<event_title>A custom event name</event_title>
</event>
</root>
```

4. 変更を保存します。
5. Tomcat サーバを再起動します。

これで、イベント名が変更されます。

レポートの想定される原因名の変更

アラーム レポートに表示される想定される原因に、カスタム名を設定できます。想定される原因のデフォルト名を上書きすることによって、アラーム レポートの受信者に特定のアイテムを明確に提示できます。

次の手順に従ってください:

1. Tomcat サーバをシャットダウンします。
2. pcause.title.xml ファイルをカスタムの Report Manager 設定ディレクトリにコピーします。

```
cp
<$SPECROOT>¥tomcat¥webapps¥spectrum¥WEB-INF¥repmgr¥config¥pcause.title.xml
<$SPECROOT>¥custom¥repmgr¥config¥pcause.title.xml
```
3. <\$SPECROOT>¥custom¥repmgr¥config¥pcause.title.xml ファイルを編集します。

変更する pcause 名ごとに、<pcause></pcause> エントリを作成します。<pcause_type></pcause_type> フィールドに想定される原因の ID を指定し、<pcause_title></pcause_title> フィールドに想定される原因の名前を指定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="yes"?>
<root>
<pcause>
<!-- Identifies the probable cause ID-->
<pcause_type>A pcause ID</pcause_type>
<!-- Specifies the custom probable cause name-->
<pcause_title>A custom pcause title</pcause_title>
</pcause>
</root>
```

4. 変更を保存します。
5. Tomcat サーバを再起動します。

これで、想定される原因名が変更されます。

OC_user MySQL パスワードの変更

CA Spectrum レポートからデータベースに接続する場合、データベースに対する認証情報として、ユーザ ID とパスワードを使用できます。以前の CA Spectrum リリースでは、認証に 1 つのパスワードを使用していました。現在は、バックグラウンド処理に対して OneClick ユーザ名 (OC_user および OC_admin) を使用し、データベースにイベントとデータを追加できるようになっています。

また、Crystal Report ユーザの場合は、オンデマンド レポート用の CR_user パスワードが必要です。レポートユーザの場合は、アドホック レポート用の WEBI_user が必要です。

詳細については、「[パスワードの変更 \(P. 69\)](#)」を参照してください。

テーブルの分析

Analyze Table は、MySQL コマンドラインツールで実行可能なコマンドであり、データベース統計の更新を行い、クエリパフォーマンス全体の向上を図ります。MySQL では、テーブル統計を使用して、テーブルを結合可能な順番を決定します。さらに、テーブル統計を使用して、クエリ内の特定のテーブルに使用するインデックスを選択することができます。

データベース テーブルで複数の変更 (INSERT または DELETE など) を経時に実行すると、テーブル統計は順番がバラバラになります。テーブル統計を使用する MySQL Query オプティマイザを実行すると、クエリ実行計画の効率が悪くなり、MySQL のパフォーマンスが低下する可能性があります。そのため、Analyze Table を使用して、テーブル統計を更新することをお勧めします。

Analyze Table 操作では、データベース テーブル全体を読み取り、キー値の配布に関する情報でテーブル統計を再構築します。MyISAM テーブルおよび InnoDB テーブルでこのコマンドを実行できます。分析中に、テーブルは読み取りロックでロックされます。テーブルはロックされると、他の操作でテーブルにアクセスすることはできません。

Analyze Table の実行方法

データベースのパフォーマンスを改善するには、Analyze Table コマンドを実行します。以下のテーブルのどれでも Analyze Table を実行できます。

- event
- modeloutage
- model
- devicemodel
- alarminfo
- alarmactivity

次の手順に従ってください:

1. OneClick メニューバーの [管理] タブを選択します。
[管理ページ] パネルが左側に表示されます。
2. [管理ページ] メニューバーの [Report Manager] を選択します。
左側に、[Report Manager 管理ツール] パネルが表示されます。
3. [Spectrum ステータス] を選択します。
[Spectrum ステータス] ページが開きます。
4. すべての [監視] チェック ボックスをオフにして、ランドスケープ監視をすべて停止します。
5. 実行中の他のすべてのレポート（スケジュール済みまたはオン デマンド）を閉じます。
6. MySQL コマンドプロンプトを呼び出して、以下のコマンドを実行します。

```
ANALYZE TABLE table_name
```

Analyze Table を実行するタスクは完了です。

注: Analyze Table の実行前に、イベントおよびアセット ポーリングを停止します。データ保持ポリシーを [すべてのデータ] に設定して、レポートデータベース アーカイブを無効にします。Analyze Table を実行した後にイベントおよびアセットのポーリングを再開し、データ保持ポリシーをそのデフォルト値に設定します。詳細については、「[CA Spectrum 監視ステータスの設定 \(P. 88\)](#)」および「[Report Manager の基本設定 \(P. 85\)](#)」を参照してください。

可用性処理のイベントタイプの定義

可用性レポートに含める停止のボリュームと範囲を管理できます。Report Manager 可用性ハンドラに、計画された停止と計画外の停止の開始と終了を示す、決定されたイベントを指定できます。availability.xml ファイルでは、UP、DOWN、IN MAINT MODE、および OUT OF MAINT MODE のイベントタイプとしてイベントを指定できます。デフォルトのイベントタイプの指定を上書きして、新しいイベントにタイプを割り当てることができます。また、可用性ハンドラが特定のイベントタイプを無視して処理しないように指定することもできます。ファイルのコピーは、以下のディレクトリにあります。

```
<$SPECROOT>/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config
```

availability.xml ファイルの形式は以下のとおりです。

```
<root>
  <up_event></up_event>
  <down_event></down_event>
  <in_mm_event></in_mm_event>
  <out_mm_event></out_mm_event>
  <ignore></ignore>
</root>
```

10 進数形式または 16 進数形式でイベントコードを入力することにより、イベントを特定のタイプとして指定できます。

次の手順に従ってください:

1. availability.xml ファイルのコピーを作成します。
2. availability.xml ファイルに含まれるタグを使用してイベント指定を設定します。すべてのイベントタイプのタグは root タグ内にネストする必要があります。

イベント 1111 と 5555 が DOWN イベントに、イベント 3333 が UP イベントに、0xabcd が無視されるイベントタイプとして指定される例を以下に示します。

```
<root>
  <down_event>1111</down_event>
  <up_event>3333</up_event>
  <down_event>5555</down_event>
  <ignore>0xabcd</ignore>
</root>
```

3. カスタマイズした `availability.xml` ファイルを以下のディレクトリに保存してコピーします。

```
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config
```

ファイルの内容は `AvailabilityEvent` データベースに書き込まれ、可用性レポートのために可用性統計がコンパイルされる時に、可用性ハンドラによって読み込まれます。

4. 特定のイベント指定を有効にするには、`OneClick Tomcat` サーバを再起動します。

詳細情報:

[Report Manager で使用される CA Spectrum イベント \(P. 133\)](#)

イベント処理のフィルタリング

XML ファイルによってイベント処理フィルタを定義することで、特定のイベントを `Report Manager` データベースへのロードから除外できます。具体的には、`event-processing-filter.xml` フィルタファイルにリストされているイベントタイプまたはモデルハンドルに関連付けられるイベントは、`Report Manager` データベースにロードされません。

付属の `event-processing-filter.xml` ファイルを修正する前に、イベントアクティビティを除外してもよいイベントタイプとモデルハンドルを判別してください。除外されたイベントは、`Report Manager` の履歴レポートには使用できません。

次の手順に従ってください:

1. `event-processing-filter.xml` ファイルと `event-processing-filter-schema.xsd` ファイルを、カスタムディレクトリにコピーします。次の構文例を参照してください。

```
cp  
<$SPECROOT>/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/event-processing-  
filter-schema.xsd  
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config/  
cp  
<$SPECROOT>/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/events/event-proces-  
sing-filter.xml  
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config/
```

- event-processing-filter.xml ファイルを編集して、判別したフィルタリングを設定します。

次の構文例を参照してください。

Ignore

```
<event-type>0x1245</event-type>
<event-type>0xffa0004</event-type>
<model>0x00d40010</model>
<model>0xff0100d1</model>
```

Ignore

注: 無視できるのは、特定のモデルまたはイベント タイプに関連付けられるイベントだけです。

- Tomcat を再起動します。

指定したイベント処理フィルタが有効になります。

イベントレポートのイベントフィルタの定義

イベントフィルタは、独自の名前が付いている、事前定義済みイベントコードのセットです。イベントレポートの設定時に、特定のイベントフィルタのイベントから、レポートにデータを含めるイベントまたはレポートからデータを除外するイベントのタイプを選択できます。

イベントフィルタは、イベントコードを指定する XML ファイルによって定義されます。新しいイベントフィルタファイルを作成し、Report Manager に付属のイベントフィルタファイルをコピーして、変更できます。イベントフィルタを作成または変更する前に、稼働環境において重要なイベントのタイプを確認してください。

イベントフィルタリングの設定

イベントフィルタリングを設定するには、Report Manager によって提供された XML スキーマと事前定義済み設定イベントファイルをカスタムディレクトリ (`$SPECROOT/custom/repmgr/config/events`) にコピーします。

次の手順に従ってください:

- 次のスキーマファイルをコピーします。

```
cp
$SPECROOT/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/events/event-filter.x
sd
$SPECROOT/custom/repmgr/config/events
```

2. 次の事前定義済み設定イベント ファイルをコピーします。

```
cp  
$SPECROOT/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/repmgr/config/events/event_filter_file.xml $SPECROOT/custom/repmgr/config/events
```

event_filter_file 変数に使用できる値は、次のとおりです。

ADES-events-filter.xml

基本的なレポートを作成するのに最も重大な Active Directory および Exchange Server (ADES) イベント コードが含まれています。

ncm.xml

CA Spectrum で Network Configuration Manager (NCM) アクティビティ のイベント コードを指定します。

vhm.xml

基本的なレポートを作成するのに最も重要な Virtual Host Manager (VHM) イベント コードが含まれています。

vhmtrap.xml

包括的なレポートを作成するのに使用される可能性があるすべての Virtual Host Manager (VHM) トランプの大きなリストが含まれています。

Cluster.xml

IBM および Microsoft を含む、すべてのクラスタ イベントが格納されています。

IBM-Cluster-all.xml

IBM クラスタ イベントがすべて格納されています。

IBM-run-status.xml

ステータス (稼働中、ダウン、オフラインなど) に関連する IBM クラスタ イベントがすべて格納されています。

MS-Cluster-all.xml

Microsoft クラスタ イベントがすべて格納されています。

MS-run-status.xml

ステータス (稼働中、ダウン、オフラインなど) に関連する Microsoft クラスタ イベントが格納されています。

ClusterTrap.xml

IBM および Microsoft のクラスタからのトラップイベントのみが格納されています。

Cluster-spectrum-managing.xml

クラスタプロキシイベント、管理イベント、およびポーリングイベントなどの CA Spectrum 管理イベントが格納されています。

これらのファイルがカスタムディレクトリにコピーされれば、イベントフィルタリングの設定は完了です。

イベントフィルタファイルの作成

イベントフィルタファイルを作成して、Report Manager に付属のイベントフィルタファイルをコピーまたは変更できます。

次の手順に従ってください:

1. 16進数形式または10進数形式のいずれかで、任意の数量のイベントタイプコードを含む XML ファイルを定義します。たとえば、次のようなフィルタ形式です。

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<filter xmlns="http://www.aprisma.com"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.aprisma.com ./event-filter.xsd">
  <event_type>event type code</event_type>
  <event_type>event type code</event_type>
</filter>
```

2. ファイルを、イベントのタイプを示す名前で、カスタムディレクトリに保存します。たとえば、次のような形式です。

```
<$SPECROOT>/custom/repmgr/config/events
```

これで、イベントフィルタファイルが作成されます。

特定日に設定されたすべての計画外の停止の除外

`exemptOutagesForDay` コマンドラインユーティリティを使用して、非営業日または SLA 例外日（休日やシャットダウン計画日など）に発生したすべての計画外の停止について、可用性レポートからデータを除外できます。このユーティリティには、デバイスまたはインターフェースの停止に起因する任意のサービス停止を除外できるパラメータも含まれています。計画された停止は除外できません。

注: 除外できるのは、複数日ではなく 1 日に発生したデバイスまたはインターフェースの停止だけです。複数日の停止を除外したい場合は、各日付についてユーティリティを実行する必要があります。

詳細については、「[停止情報を除外するユーティリティによる特定の停止シナリオの処理方法 \(P. 105\)](#)」を参照してください。

このユーティリティは、`/spectrum/bin` ディレクトリにあります。

構文 :

```
exemptOutagesForDay <mysql username> <mysql password>
<exempt service outages> [-undo <YYYY-MM-DD>] YYYY-MM-DD day
```

例 :

以下の例では、2006 年 1 月 1 日から開始するデバイス/インターフェースの停止、およびデバイス/インターフェースの停止に起因するすべてのサービス停止情報を除外します。

```
exemptOutagesForDay root root yes 2006-01-01 New Year's Day
```

以下の例では、2006 年 1 月 1 日から開始するデバイス/インターフェースの停止情報を除外しますが、デバイス/インターフェースの停止に起因するサービス停止情報は除外しません。

```
exemptOutagesForDay root root no 2006-01-01 New Year's Day
```

以下の例では、2006 年 1 月 1 日から開始するデバイス/インターフェースの停止情報、およびデバイス/インターフェースの停止に起因するすべてのサービス停止情報の除外を解除します。

```
exemptOutagesForDay root root yes -undo 2006-01-01 New Year's Day
```

以下の例では、2006 年 1 月 1 日から開始するデバイス/インターフェースの停止情報の除外を解除しますが、デバイス/インターフェースの停止に起因するサービス停止情報の除外は解除しません。

```
exemptOutagesForDay root root no -undo 2006-01-01 New Year's Day
```

停止情報を除外するユーティリティによる特定の停止シナリオの処理方法

すべての停止が、除外期間中に開始して終了するわけではありません。
`exemptOutagesForDay` ユーティリティでは、以下の方法で、除外期間外に開始または終了する停止に対処します。`exemptOutagesForDay` ユーティリティによって処理される以下の停止シナリオを検証できます。

- 停止が除外日の前に開始し、除外期間中に終了する場合：
ユーティリティは除外日の最初に既存の停止を終了します。除外日の開始時から元の停止の終了時までの新しい除外停止が作成されます。
- 停止が除外日の前に開始し、除外日の後に終了する場合：
ユーティリティは除外日の最初に既存の停止を終了します。除外期間中の新しい除外停止と、除外日の終了時から元の停止の終了時までの新しい計画外の除外が作成されます。
- 停止が除外日期間に開始し、除外日の後に終了する場合：
ユーティリティは除外日の最後に既存の停止を終了します。ユーティリティでは、停止を除外停止に変換し、次に、除外日の終了時から元の停止の終了時までの新しい計画外の停止を作成します。
- 停止が除外日の前または除外日期間に開始し、除外日期間中または除外日の後に終了する場合：
サービス停止全体の情報が除外されます。

ユーザ定義のデバイス属性ポーリングの設定

Report Manager の履歴デバイス管理機能は、デバイスをポーリングして、デバイス名やネットワーク アドレスなどの既知の属性を取得します。ただし、ユーザは、それよりも多くのデータ（ベンダー固有のデータやビジネス環境に適用される設定など）をデバイスから取得することが可能です。そのため、Report Manager では、デバイス ポーリング動作を調整することができます。

カスタムデバイス ポーリングは、まずモデル タイプによって整理され、次にモデル タイプ内の属性によって整理されます。ポーリングは 3 つの属性 タイプ 領域で、最大限の 10 の追加の属性をサポートします。次のリストで、属性 タイプと、関連付けられる CA Spectrum タイプのマッピングを確認してください。

タイプ	サポートされる CA Spectrum タイプのマッピング	属性の最大数 (タイプ別)
Varchar 型	すべての文字ベースの数値 タイプ	4
Integer 型	数値、スカラ タイプ	4
日付/時刻	タイム スタンプ、期間 タイプ	2

ポーリング属性のストレージへのマッピング

追加のデバイス属性を格納する場合は、格納する属性を判別します。このタスクは、特定のデバイスの OneClick 属性エディタ ビュー内で実行できます。格納したい属性を検索し、16 進数形式の属性 ID (0x1006e など) と、対応するタイプ (整数、テキスト文字列など) を書き留めます。

属性を選択して、オープンストレージの場所の 1 つに割り当てるできます。マッピングは、次の場所にある XML ファイルで設定します。

```
<SPECROOT>/tomcat/webapps/  
spectrum/WEB-INF/repmgr/config/devicemodel-polling.xml
```

モデルタイプについては、各属性 ID をストレージの場所にマップします。次の例では、モデルタイプ Rtr_Cisco について、属性 ID 0x118b8 が文字列ストレージの場所 1 にマップされています。

```
<devicemodel-polling ...>
  <user-defined-poll modelType="Rtr_Cisco">
    <!-- Company name attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x118b8">
      <varchar-storage id="1"/>
    </poll-attribute>
  </user-defined-poll>
</devicemodel-polling>
```

次の例では、いくつかのモデルタイプにわたって、複数の属性がマップされています。

```
<devicemodel-polling ...>
  <user-defined-poll modelType="Rtr_Cisco">
    <!-- Company name attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x118b8">
      <varchar-storage id="1"/>
    </poll-attribute>
    <!-- Disposable precedence attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x114e2">
      <int-storage id="4"/>
    </poll-attribute>
  </user-defined-poll>
  <user-defined-poll modelType="JuniperJUNOSRtr">
    <!-- Company name attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x118b8">
      <varchar-storage id="2"/>
    </poll-attribute>
    <!-- Create time now attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x11b41">
      <datetime-storage id="1"/>
    </poll-attribute>
  </user-defined-poll>
</devicemodel-polling>
```

上記の例では、2つのモデルタイプのカスタム属性ポーリングが設定されています。Rtr_Cisco デバイスについては、会社名属性が文字列ストレージ 1 に格納され、暫定優先順位が長期ストレージ 4 に格納されます。JuniperJUNOSRtr デバイスについては、会社名属性が文字列ストレージ 2 に格納され（Rtr_Cisco の設定と異なることに注意してください）、作成時間属性が日付/時間ストレージ 1 に格納されます。

以下で、完全な XML ファイルの例を参照できます。

```
<SPECROOT>/tomcat/webapps/
spectrum/WEB-INF/repmgr/config/devicemodel-polling-example.xml
```

レポートラベル

データベースに格納された属性を取得し、Rtr_Cisco モデルタイプについて VARCHAR ストレージ 1 に格納された属性を識別できます。レポートラベルを使用して、属性の目的とユーザ指向インターフェースを記述できます。

レポートラベルは、次の例のように設定します。

```
<devicemodel-polling ...>
  <user-defined-poll modelType="Rtr_Cisco">
    <!-- Company name attribute -->
    <poll-attribute attrId="0x118b8">
      <varchar-storage id="1"/>
      <reports label="Company Name" />
    </poll-attribute>
  </user-defined-poll>
</devicemodel-polling>
```

ユーザ定義のデバイス属性を表示する必要がある場合、ラベルのテキストを使用して、属性の目的を識別できます。

レポートでの属性の表示

CA Spectrum ユニバースを使用して、Business Objects WEBI ドキュメントの一部として、ユーザ定義の属性を表示できます。WEBI ドキュメントクエリの結果オブジェクトを選択している間、'User Specified Device Attributes' というプレフィックスを持つサブフォルダを参照できます。

たとえば、以下の場所があるとします。

Asset/Additional Device Information/User Specified Device Attributes – Asset

ポーリングした各属性について、フォルダ内で次のオブジェクトおよびそのソースの場所を取得できます。

- 属性 ID - .xml ファイルで設定
- ラベル - .xml ファイルで設定
- 値 - デバイスからポーリング

必要な結果オブジェクトを、関連する WEBI パネルにドラッグすることにより、そのオブジェクトをクエリに組み込むことができます。

ポーリングの動作

デバイスがポーリングされると、現在のユーザ定義のポーリング設定のみが適用されます。そのため、設定が変更されると、デバイスは再度ポーリングされます。属性およびストレージの場所は、現在の設定を反映します。設定変更前にポーリングされているデバイスの属性と、古いストレージ場所は、現在の属性値を格納する前にクリアされます。

トラブルシューティング

このセクションでは、BOXI および Report Manager で発生する可能性のある問題について説明します。提供されている解決方法に従って、BOXI のインストールおよび動作に関するエラーを解決してください。

BOXI のインストールおよび動作に関するエラー

このセクションでは、BOXI のインストールおよび動作に関する一般的なエラーについて説明します。BOXI のインストール中に生成されるログファイルにアクセスできます。ほとんどの場合、ログでエラーを見つけてトラブルシューティングを実行できます。詳細については、「CA Business Intelligence 実装ガイド」を参照してください。

「接続のオープンに失敗」エラー

症状:

新たにインストールされた CABI を CA Spectrum と統合した後でレポートの実行を試みると、以下のエラーメッセージが表示されます。
接続を開くことができない

解決方法:

システムにおいて MySQL ドライバが正しく設定されていないと、この問題が発生する場合があります。この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. CABI インストーラから、パッチ フォルダに移動し、CA_NVM_EXE フォルダを任意のドライブにコピーします。
たとえば、C:\cabi\Windows\Disk1\cabi\patch\CA_NVM_EXE to E:\ ドライブからパッチ フォルダをコピーします。

2. CLI のウィンドウから、以下のバッチ ファイルを実行します。

```
E:\CA\NVM\_EXE\nvm_boxi_post_install_windows.exe  
nvm_post_install ログ ファイルが作成されます。
```

注: NVM_EXE フォルダおよび mysql.jar ファイルに変更を加えるには、事前に書き換え可能権限を取得しておく必要があります。なお、mysql.jar ファイルは、C:\Program Files (x86)\CA\SC\CommonReporting3\common\4.0\java\lib\external にあります。

LDAP ユーザによってスケジュールされたレポートが動作しない

症状:

LDAP ユーザとしてログインするときに、InfoView で Report フォルダ階層を表示できません。さらに、LDAP ユーザによってスケジュールされたレポートが動作していません。

解決方法:

CABI 3.3 インストーラの cabi_default_groups.xml ファイルに更新済みスクリプトが含まれない場合に、この問題が発生します。

CABI 3.2 から 3.3 にアップグレードする前に、cabi_default_groups.xml ファイルを更新し、更新した情報が cabi_default_groups.xml ファイルで使用できることを確認します。更新されたコンテンツを確認するには、以下の手順に従います。

1. CABI 3.3 インストーラから、以下のパスに移動します。

```
Disk1/cabi/content/
```

2. 以下のファイルを検索します。

```
cabi_default_groups.xml
```

3. .xml ファイル内の以下の情報を確認します。

```
<?xml version="1.0"?>  
<biconfig version="1.0">  
</biconfig>
```

AMD チップセット搭載の Linux 上での BOXI R3.1 インストール時のセグメンテーション エラー

症状:

AMD MultiCore Opteron プロセッサを搭載した Linux サーバへの BOXI R3.1 インストール中に、セグメンテーション エラーが発生しています。問題の原因は、サードパーティライブラリ `libWrapCryptoC` にあり、このライブラリは、AMD Opteron マルチコア CPU と SAP Business Objects とのこの特定の組み合わせでセグメンテーション エラーを引き起します。

解決方法:

以下の手順を実行します。

- a. 次のディレクトリの下にある [ftp.ca.com](ftp://ca.com/wra00000.tar.gz) から `wra00000.tar.gz` ファイルをダウンロードし解凍します。
[/CAproducts/CABI/3.0/SAP_Note_1384092](http://CAproducts/CABI/3.0/SAP_Note_1384092)
- b. インストールメディアで、`pkg/wra00000.tar.gz` を、ダウンロードしたファイルと置換します。
- c. 所有権と権限が、このディレクトリ（755 など）の他の `tar.gz` ファイルと一致することを確認します。
- d. CABI インストールスクリプトを起動し、製品を再インストールします。

Windows スクリプト エラー

症状:

Windows 上で BOXI をインストールする場合、以下のエラーメッセージが数回表示されます。

Windows スクリプト ホスト: ファイル拡張子が「.js」のスクリプト エンジンはありません。

BOXI のインストールでは、JavaScript エンジンにアクセスする必要があります。この問題は、以下の理由によって発生します。

- Windows に、.js ファイル拡張子に関連付けられているプログラムが存在しない。
- Microsoft Windows スクリプトがインストールされていない。

解決方法:

最新バージョンの Microsoft Windows スクリプトをインストールします。スクリプトは、Microsoft からダウンロードできます。ダウンロードがインストールされたら、BOXI を再インストールできます。

最大レコード数に関するエラー (Windows)

症状:

レポートを実行しようとすると、以下の内容のメッセージが表示されます。処理時間またはレコード数が上限に達しました。

解決方法:

BOXI レコード制限値の設定が低すぎることが考えられます。 BOXI の初回インストール時に、この値はデフォルトで 20,000 に設定されます。

レコード制限値を無限に設定するには、以下の手順に従います。

1. CMC を開き、 [サーバ] をクリックします。
2. [Crystal Reports Processing Server] (以前の [Page Server]) のラベルが付いているサーバを検索します。
3. [Crystal Reports Processing Server] を右クリックし、 [プロパティ] を選択します。
4. [プレビューまたは最新表示時に読み取るデータベース レコード数] という名前のフィールドを検索します。
5. 0 を入力し、 [保存] 、 [閉じる] の順にクリックします。
6. サーバを右クリックし、 [サーバの再起動] を選択します。

注: この手順を実行すると、一時的にレポートを生成できなくなります。 Processing Server が再起動すると、レポートの生成を再開できます。

SQL Server メモリ使用率 (Windows)

症状:

Microsoft SQL Server を現在も CMS データベース サーバとして使用している場合、BOXI SQL サーバのアクティビティが低くても、ホスト サーバ上でメモリ使用率が増加し続けます。この動作は、通常の想定内と考えられます。 Microsoft では、この動作は他のプロセスに必要なメモリを解放するよう設計されている SQL Server バッファ プールに起因するものとしています。 詳細については、 Microsoft サポート技術情報 321363 を参照してください。

解決方法:

適用不可。

トラブルシューティング トピックのレポート

このセクションでは、エラーを修正するため、以下の報告されたエラーおよび提案されたソリューションについて説明します。

[カスタム設定ファイルの変更の表示 \(P. 113\)](#)

[見つからない停止データに関するエラー \(P. 113\)](#)

[無効なセキュリティ認証情報に関するエラー \(P. 114\)](#)

[Report Manager アプリケーションモデルのリセット \(P. 115\)](#)

[Report Manager サンプル \(WEBI\) レポートの Java エラーの解決 \(P. 115\)](#)

カスタム設定ファイルの変更履歴の表示

症状:

設定ファイルを介して行われる Report Manager カスタマイズ変更を監視することができます。そのようなファイルは、
\$SPECROOT/custom/repmgr/config の下にあります。

解決方法:

MySQL クライアントに root としてログインし、次のコマンドを実行して、すべてのカスタム設定ファイルの変更履歴を表示します。

```
SELECT filename, FROM_UNIXTIME(last_modified/1000) as time
  FROM reporting.configchangelog
 ORDER BY filename, time;
```

見つからない停止データに関するエラー

症状:

CA Spectrum レポートに停止データが見つかりません。Tomcat ログに、次のようなメッセージが含まれています。
<\$SPECROOT>¥tomcat¥logs¥stdout.log:

```
Jul 29, 2009 10:00:34 AM - SRMAvailabilityHandler:
```

警告: ドメイン = 0x400000 で履歴の更新に失敗しました。エラー = イベント ドメインへの接続タイムアウト

解決方法:

停止データは、以下のいずれかの状況を示します。

- メッセージに指定されたドメインの **CA Spectrum** アーカイブ マネージャが実行されていない。
- OneClick Web サーバと、メッセージに指定されたドメイン上のアーカイブ マネージャとの間で、ネットワーク接続に関する問題がある。

この問題を解決するには、アーカイブ マネージャを起動するか、ネットワーク接続に関する問題を解決します。

Report Manager は、アーカイブ マネージャが再実行されていると判断すると、レポートデータベースの更新に必要なすべての可用性イベントの履歴データを自動的に取得します。

アーカイブ マネージャが実行されていない場合、**SpectroSERVER** によってイベントデータがキャッシュされます。アーカイブ マネージャが再実行されると、**SpectroSERVER** からアーカイブ マネージャに、キャッシュされたイベントデータが送信されます。ただし、**SpectroSERVER** のイベントキャッシュのサイズには制限があります。アーカイブ マネージャが長時間にわたってダウンしている場合、イベントデータが失われる可能性があります。詳細については、「**CA Spectrum** データベース管理ユーザガイド」を参照してください。

無効なセキュリティ認証情報に関するエラー

症状:

レポートを実行しようとすると、以下の内容のメッセージが表示されます。サーバでエラーが発生しました： **Page Server** が **CMS** にログオンできません。セキュリティ認証情報が無効であることが原因です。ユーザ ID およびパスワードを確認してください。

解決方法:

セッションがタイムアウトになっています。この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. **Report Manager** を終了します。
2. **CA Spectrum** レポートセッションを再度確立し、再度レポートを実行してみます。

Report Manager アプリケーション モデルのリセット

症状:

分散 SpectroSERVER 環境から MLS (Main Location Server) が削除されると、Report Manager は SRMApplication モデル上のイベントを生成できなくなります。その結果、SRMApplication モデルによる Report Manager ステータスの監視を実行できません。

解決方法:

次の MySQL コマンド (root としてログオン) を使用して、レジストリ テーブルから SRMApplication モデルのモデル ハンドル エントリを削除します。

```
mysql>USE reporting;  
mysql>UPDATE registry SET SRM_Model = 0;
```

Report Manager サンプル (WEBI) レポートの Java エラーの解決

症状:

Report Manager サンプル (WEBI) レポートで Java エラーが発生します。サンプル レポートを開くと、次のエラーメッセージが表示されます。

Java が、セキュリティ問題の発生が考えられるアプリケーション コンポーネントを発見しました。-- 危険である可能性のあるコンポーネントは実行しないでください。

[はい] を選択すると、Java により レポート結果の表示がブロックされます。

解決方法:

この問題は、Java 6 Update 17 以上のバージョンがインストールされている Windows 上でブラウザを実行している場合に発生します。この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. [コントロール パネル] から Java を開きます。
2. [詳細] タブを選択します。
3. [セキュリティ] オプションを展開します。
4. [混合コード] オプションを展開します。
5. [有効 - 警告を表示せずに、保護をかけて実行する] を選択します。

この設定により、元の形式が回復し、旧バージョンにロールバックしなくても最新の JRE バージョンを使用できるようになります。

Solaris/Linux 上の BOXI 管理のコマンド

このセクションでは、BOXI サーバおよび BOXI 関連の MySQL デーモンを管理するための基本的なコマンドについて説明します。 コマンドを *BOXI Install Directory/bobje* ディレクトリから発行できます。

BOXI 関連のプロセスの表示

BOXI 関連のプロセスを表示して、すべてのプロセスのステータスを確認できます。 BOXI 関連のプロセスを表示するには、以下のコマンドを使用します。

プロセスをすべて表示するコマンド

```
ps -ef | grep bobje
```

MySQL プロセス以外のすべてのプロセスを表示するコマンド

```
ps -ef | grep bobje | grep -v mysql
```

BOXI サーバの起動と停止

特定のインスタンスでは、BOXI 関連の問題を修正するために BOXI サーバを開始および停止することができます。 すべての BOXI 関連サーバを起動して停止するには、以下のコマンドを使用します。

すべてのサーバを起動する：

```
./startservers
```

特定のサーバを起動するには、CMC を使用します。

すべてのサーバを停止する：

```
./stopservers
```

特定のサーバを停止するには、CMC を使用します。

BOXI 関連の MySQL デーモンの起動と停止

BOXI 関連の mysql サービスの起動と停止を実行できます。以下のコマンドを使用します。

MySQL デーモンを起動するコマンド

```
./mysqlstartup.sh
```

MySQL デーモンを停止するコマンド

```
./mysqlshutdown.sh
```

BOXI 関連の SQL Anywhere デーモンの起動と停止

CA Spectrum レポートの作業中に、BOXI 関連の SQL Anywhere デーモンを起動して停止できます。以下のコマンドを使用します。

SQL Anywhere デーモンを開始する：

```
./sawstartup.sh
```

SQL Anywhere デーモンを停止する：

```
./sawstop.sh
```

BOXI Tomcat の起動と停止

CA Spectrum レポート関連のプロセス（レポートデータのバックアップまたはリストアなど）を実行する場合は、BOXI Tomcat のプロセスを停止して、起動することを推奨します。以下のコマンドを使用します。

Tomcat プロセスを開始する：

```
./tomcatstartup.sh
```

Tomcat プロセスを停止する：

```
./tomcatshutdown.sh
```

レポートデータベースからレポートデータを手動でページする方法

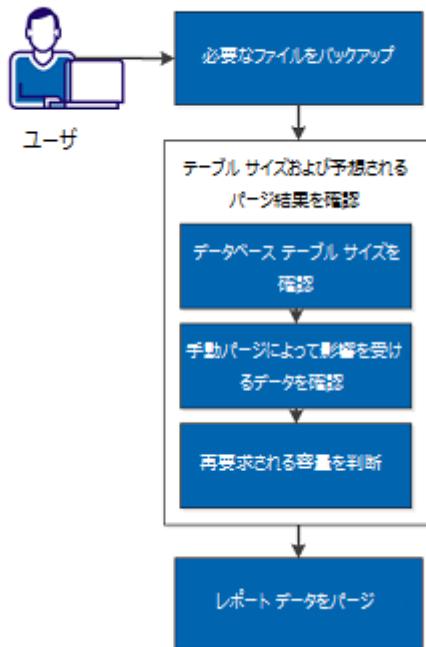
レポートデータベース内のテーブルの容量が増加しすぎると、データベースのパフォーマンスに影響します。データベースのパフォーマンスを向上させるために、レポートデータベースからデータを手動でページできます。以下のテーブルは、レポートデータベースにおいてデータベースパフォーマンスに影響します。

- modeloutage
- alarminfo
- alarmactivity
- spmbasictestresults
- spmhttpfulltestresults
- spmjittertestresults

イベントテーブルもまた、レポートデータベースではメジャー ボリューム ドライバと見なされます。イベントテーブルで使用可能なデータ保存期間を設定して、データベースパフォーマンスを向上させることができます。

次の図に、レポートデータベースからレポートデータを手動でページするプロセスを示します。

レポートデータをレポートデータベースから手動でページする方法



レポートデータを手動でページするには、以下のタスクを実行します。

1. 必要なファイルのバックアップ (P. 120)
2. テーブルサイズおよび予想されるページ結果の確認 (P. 121)
 - データベースのテーブルサイズの確認 (P. 122)
 - 手動ページによって影響を受けるデータの確認 (P. 123)
 - 再要求するスペースの決定 (P. 123)
3. レポートデータのページ (P. 124)

必要なファイルのバックアップ

既存のデータベースからデータをページする前に、データベースまたは少なくとも影響を受けるテーブルをバックアップしておきます。MySQL データベースのテーブルは、ファイルのセットとして保存されます。データベースをバックアップするには、次のいずれかの方法を使用します。

- 「[CA Spectrum レポートとアーカイブデータのバックアップ \(P. 127\)](#)」の説明に従って、`mysqldump` ユーティリティを使用します。
- 以下の手順で説明するように、選択したファイルのバックアップコピーを作成します。

次の手順に従ってください:

1. Spectrum Tomcat サービスを停止します。
2. Spectrum MySQL データベース サーバを停止します。
3. このサーバ上で実行されている場合は、アーカイブ マネージャを停止します。
4. 次のいずれかの手順を実行して、必要なファイルをコピーします。
 - レポートデータベース全体をバックアップするには、`<$SPECROOT>/mysql/data/reporting` ディレクトリを、`<$SPECROOT>/mysql/data` ディレクトリ内の新しい名前のディレクトリ (`reporting_backup` など) にコピーします。
注: この場所にバックアップディレクトリを作成することによって、MySQL コンソール ウィンドウで、レポートデータベースと `reporting_backup` データベースを簡単に切り替えることができます。

- ページ対象のテーブルだけをバックアップするには、
 <\$SPECROOT>/mysql/data/reporting ディレクトリから、
 <\$SPECROOT>/mysql/data ディレクトリ内の新しい名前のディレクトリ (reporting_backup など) に、以下のファイルをコピーします。

alarmactivity.*

alarminfo.*

modeloutage.*

SPM を使用する場合は、以下のファイルもコピーします。

spmbasictestresults.*

spmhttpfulltestresults.*

spmjittertestresults.*

注: 通常、MySQL では、各データベース テーブルについて 3 つの異なるファイルタイプ (.frm、.MYD、.MYI) が作成されます。3 つのファイルをすべてコピーしてください。これらのファイルをコピーし、名前を変更してレポート ディレクトリ内に保存すると、MySQL により追加のデータベース テーブルとして処理されます。

5. CA Spectrum MySQL データベース サーバのサービスを再起動します。

これで、ファイルのバックアップは完了です。

テーブル サイズと予想ページ結果の確認

データのページを開始する前に、影響を受けるデータの量を確認できます。いくつかの SQL コマンドを使用して、テーブルの現在のボリュームと容量を検証できます。

重要: 提供されている SQL サンプル構文は、例の区切りの日付が 2007-04-01 (2007 年 4 月 1 日) の値になっています。このサンプル構文は、この日付以前に作成されたレコードは削除されることを示しています。適切な日付に置換してください。ただし、日付を選択した場合は、データの整合性を保持するためにすべてのテーブルに対して同じ日付を使用してください。

テーブル サイズと予想ページ結果を確認するには、以下の手順に従います。

1. [データベースのテーブル サイズの確認 \(P. 122\)](#)
2. [手動ページによって影響を受けるデータの確認 \(P. 123\)](#)
3. [解放される容量の判別 \(P. 123\)](#)

データベースのテーブル サイズの確認

データベース テーブルのサイズを確認するには、SHOW TABLE STATUS コマンドを使用します。

次の手順に従ってください:

1. コマンドプロンプトを開き、`<$SPECROOT>/mysql/bin` で次のコマンドを実行します。

```
mysql -uroot -proot reporting
```

2. `mysql>` コマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "modeloutage";
```

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "alarminfo";
```

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "alarmactivity";
```

テーブルの統計情報が表示されます。

3. 次のフィールドを確認します。

- `rows` - 行の総数
- `avg_row_length` - 各行の平均長 (バイト単位)
- `data_length` - テーブルの現在のサイズ (バイト単位)
- `max_data_length` - テーブルを増加できる最大サイズ (バイト単位)

4. SPM を使用している場合は、次のコマンドを実行します。

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmbasictestresults";
```

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmjittertestresults";
```

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmhttpfulltestresults";
```

これで、テーブル サイズの確認は終了です。

手動ページによって影響を受けるデータの確認

データのページによって影響を受ける行数を確認するには、SELECT COUNT (*) コマンドを使用します。

次の手順に従ってください：

1. mysql> コマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
SELECT COUNT(*) FROM modeloutage
WHERE end_time < "2007-04-01" AND outage_type > 0;

SELECT COUNT(*) FROM alarminfo
WHERE clear_time < "2007-04-01";

SELECT COUNT(*) FROM alarminfo, alarmactivity
WHERE alarminfo.alarm_key = alarmactivity.alarm_key
AND alarminfo.clear_time < "2007-04-01";
```

2. SPM を使用している場合は、次のコマンドを実行します。

```
SELECT COUNT(*) FROM spmbasictestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";

SELECT COUNT(*) FROM spmjittertestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";

SELECT COUNT(*) FROM spmhttpfulltestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";
```

これで、影響を受けるデータの確認は終了です。

解放される容量の判別

前の手順で使用した SHOW TABLE STATUS および SELECT COUNT (*) ステートメントの結果から、ページ後に解放される容量を判別できます。

次の手順に従ってください：

1. 次のコマンドを実行して、テーブルサイズを取得します。

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "modeloutage";
```

結果から、行の平均長 (avg_row_length) が 121 バイトであることがわかります。

2. 次のコマンドを実行して、影響を受ける行数を取得します。

```
SELECT COUNT(*) FROM modeloutage
WHERE end_time < "2007-04-01" AND outage_type > 0;
```

結果の数値は、4851 です。

3. 次の計算を実行して、このテーブル用に解放される容量を判別します。

行の平均長 * (影響される行数) = 解放される容量
121 バイト * 4851 = 586,971= バイト

これで、解放される容量が判別しました。

注: データを削除した後、テーブルを最適化して未使用の容量を再要求できます。

レポートデータのページ

データを削除するには、一連の `DELETE` コマンドを使用します。データを削除した後、未使用の容量を再要求するためにテーブルを最適化することが重要です。

重要: 提供されている SQL サンプル構文は、例の区切りの日付が `2007-04-01` (2007 年 4 月 1 日) の値になっています。このサンプル構文は、この日付以前に作成されたレコードは削除されることを示しています。適切な日付に置換してください。ただし、日付を選択した場合は、データの整合性を保持するためにすべてのテーブルに対して同じ日付を使用してください。

次の手順に従ってください：

重要: データベースの破損を回避するには、データを削除する順序に厳密に従う必要があります。

1. `mysql>` プロンプトで、次の SQL コマンドを実行します。

```
DELETE FROM modeloutage
WHERE end_time < "2007-04-01" AND outage_type > 0;

DELETE alarmactivity FROM alarmactivity, alarminfo
WHERE alarminfo.alarm_key = alarmactivity.alarm_key
AND alarminfo.clear_time < "2007-04-01";

DELETE FROM alarminfo
WHERE alarminfo.clear_time < "2007-04-01";
```

注: これらのコマンドの実行時間は、対象となるレコード数によって異なります。

2. SPM を使用している場合は、次のコマンドを実行します。

```
DELETE FROM spmbasictestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";

DELETE FROM spmjittertestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";

DELETE FROM spmhttpfulltestresults
WHERE timestamp < "2007-04-01";
```

3. データが削除された後、次のコマンドを使用して未使用の容量を再要求します。

```
OPTIMIZE TABLE modeloutage, alarmactivity, alarminfo;
```

注: このコマンドの実行時間は、テーブルのサイズによって異なります。

4. SPM を使用している場合は、次のコマンドを実行します。

```
OPTIMIZE TABLE spmbasictestresults, spmjittertestresults,
spmhttpfulltestresults;
```

5. (オプション) 容量がどれだけ節減されたかを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "modeloutage";
SHOW TABLE STATUS LIKE "alarminfo";
SHOW TABLE STATUS LIKE "alarmactivity";
```

6. (オプション) SPM を使用している場合は、次のコマンドを実行します。

```
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmbasictestresults";
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmjittertestresults";
SHOW TABLE STATUS LIKE "spmhttpfulltestresults";
```

7. Spectrum Tomcat サービスおよびアーカイブマネージャ（作業前にこのサーバ上で停止した場合）を再起動します。

これで、データのページは完了です。

レポートデータベースの管理

Report Manager は、reporting という名前の MySQL データベースを使用して、データを格納します。他のデータベース同様に、このデータベースを維持することで、Report Manager は効率的に機能することができます。このセクションでは、レポートデータベースを管理する場合に使用できるユーティリティおよび手順について説明します。

このセクションでは、以下のトピックについて説明します。

- [特定のランドスケープのデータベース初期化](#) (P. 126)
- [CA Spectrum レポートデータおよびアーカイブデータのバックアップ](#) (P. 127)
- [CA Spectrum レポートデータおよびアーカイブデータのリストア](#) (P. 128)

特定のランドスケープのデータベース初期化

このセクションでは、特定のランドスケープ用にデータベースを最適化し、初期化するために使用するユーティリティについて説明します。データベースを初期化する前にいくつかのアクションを実行します。

次の手順に従ってください:

1. /spectrum/bin ディレクトリに移動します。
2. 以下のデフォルトの MySQL 管理者ログイン認証情報を使用します。

ユーザ名 : root

パスワード : root

注: ユーティリティを実行するには bash シェルまたはコマンドプロンプトを使用します。MySQL プロンプトから実行することはできません。

3. 以下のコマンドラインユーティリティを実行して、レポートデータベースから 1 つ以上またはすべてのランドスケープの全データを削除します。

RpmgrInitializeLandscape

使用方法:

```
RpmgrInitializeLandscape username password
-skipInitialHistory -initHist # of days -all
landscape1 landscape2 ...
```

定義:

- `skipInitialHistory`

`Report Manager` では、イベント処理時に、ユーティリティが実行される前に発生したイベントを取得したり保存したりしません。

- `initHist # of days` もコマンドラインに含まれている場合は、- `skipInitialHistory` フラグが優先されます。

- `initHist # of days`

`Report Manager` では、ユーティリティが実行される前に指定された過去の日数から最初の履歴イベントを処理します。

- `all`

`Report Manager` では、レポートデータベース内のすべてのランドスケープのデータを削除します。

`landscape1 landscapeN`

指定した各ランドスケープのデータが `Report Manager` によって削除されます。

CA Spectrum レポートデータとアーカイブデータのバックアップ

レポートデータおよびアーカイブデータをバックアップすることにより、レポートの継続性を維持できます。（アップグレードのインストール中などに）データが失われた場合は、バックアップをリストアしてデータを回復できます。

Windows の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. [コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]-[Spectrum Tomcat]を選択します。
[Spectrum Tomcat プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
2. [停止] をクリックし、Tomcat を停止します。

3. `$SPECROOT/mysql/bin` ディレクトリに移動します。
4. `mysqldump` ユーティリティを使用し、次のコマンドによってレポートデータベースおよびアーカイブデータベースをバックアップします。
`mysqldump --routines --databases -uroot -proot reporting archive > backup_filename.sql`
5. Tomcat および CA Spectrum MYSQL Database Server を再起動します。

Linux/Solaris の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. Tomcat および MySQL プロセスを停止するには、`processd` を停止します。
`$SPECROOT/lib/SDPM/processd.pl stop`
2. `$SPECROOT/mysql/bin` ディレクトリに移動します。
3. `mysqldump` ユーティリティを使用し、次のコマンドによってレポートデータベースおよびアーカイブデータベースをバックアップします。
`mysqldump --defaults-file=../my-spectrum.cnf -uroot -proot --routines --database reporting archive > backup_filename.sql`
4. `processd` を再起動して、Tomcat および MySQL プロセスを再起動します。
`$SPECROOT/lib/SDPM/processd.pl start`

これで、レポートとアーカイブデータのバックアップは完了です。

CA Spectrum のレポートデータおよびアーカイブデータのリストア

バックアップコピーからレポートとアーカイブデータをリストアできます。バックアップコピーからのデータをリストアする前に、Tomcat および MySQL サーバを停止します。

Windows の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. Tomcat を停止するには、[コントロールパネル]、[管理ツール]、[サービス]、[Spectrum Tomcat] の順に選択し、[Spectrum Tomcat プロパティ] ボックスで [停止] をクリックします。
2. Spectrum MYSQL データベース サーバを停止するには、[コントロールパネル]、[管理ツール]、[サービス]、[Spectrum MYSQL Database Server] の順にクリックし、[Spectrum MYSQL Database Server プロパティ] ボックスの [停止] 選択します。

3. `$SPECROOT/mysql/bin` ディレクトリに移動します。
4. このコマンドを使用して、バックアップ コピーからレポートデータおよびアーカイブデータを読み込みます。
`mysql -uroot - p root_pw reporting < backup_filename.sql`
5. Tomcat および Spectrum MySQL Database Server を再起動します。

Linux/Solaris の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. Tomcat および MySQL プロセスを停止するには、processd を停止します。
`$SPECROOT/lib/SDPM/processd.pl stop`
2. `$SPECROOT/mysql/bin` ディレクトリに移動します。
3. このコマンドを使用して、バックアップ コピーからレポートデータおよびアーカイブデータを読み込みます。
`mysql --defaults-file=../my-spectrum.cnf -uroot - p root_pw reporting < backup_filename.sql`
4. processd を再起動して、Tomcat および MySQL プロセスを再起動します。
`$SPECROOT/lib/SDPM/processd.pl start`
バックアップ コピーからレポートデータとアーカイブデータをリストアできます。

Report Manager ユーティリティスクリプト

Report Manager ユーティリティスクリプトを使用して、レポートデータベース内で特定のタスクを実行します。たとえば、バックアップユーティリティは、ランドスケープに固有の情報を収集し、その情報を別のデータベーススキーマにダンプします。各データベースバックアップには、後で参照できるように MySQL テーブルに格納されたエントリがあります。

リカバリ ユーティリティは、ランドスケープを初期化し (RpmgrInitializeLandscape を使用して)、バックアップデータベースから現在のデータベースにテーブルエントリをすべてコピーします。

注: Tomcat がオフラインである場合にはレポートデータベース内のテーブルへの入力を回避するために、これらの操作を実行することをお勧めします。

以下の Report Manager ユーティリティスクリプトは一般にレポートデータベースで使用されます。

BackupReportingDBLandscape

BackupReportingDBLandscape ユーティリティスクリプトは、バックアップデータベースへのランドスケープデータをキャプチャします。以下の形式を使用して、このコマンドを実行します。

`BackupReportingDBLandscape user password domain name [description]`

user

MySQL ユーザ名を示します。

password

MySQL パスワードを示します。

domain name

SpectroSERVER ドメイン名を示します。

description

バックアップコメントを説明します。

DisplayReportingDBBackups

DisplayReportingDBBackups スクリプトは、システムに存在するバックアップを表示します。 CLI からデータベース名によってバックアップを削除する場合は、このスクリプトを使用できます。

以下の形式を使用して、このコマンドを実行します。

DisplayReportingDBBackups *mysql user password domain name*

mysql ユーザ

MySQL ユーザ名を示します。

password

MySQL パスワードを示します。

domain name

SpectroSERVER ドメイン名を示します。

exemptOutagesForDay

ExemptOutagesForDay スクリプトは、停止が除外期間（たとえば銀行の休業日）と一致する場合に、計画外停止を除外停止に変換します。

以下の形式を使用して、このコマンドを実行します。

exemptOutagesForDay *mysql username mysql password exempt service outages [-undo YYYY-MM-DD] YYYY-MM-DD day*

mysql username

MySQL ユーザ名を示します。

mysql password

MySQL パスワードを示します。

exempt service outages

サービス停止を除外します。

例:

`exemptOutagesForDay user pass yes 2010-01-01 New Year¥'s Day`

RecoverReportingDBLandscape

RecoverReportingDBLandscape スクリプトは、レポートデータベース内の単一のランドスケープをバックアップデータベースからリカバーします。

以下の形式を使用して、このコマンドを実行します。

RecoverReportingDBLandscape *user password backup database name*

user

MySQL ユーザ名を示します。

password

MySQL パスワードを示します。

backup database name

バックアップデータベースの名前を示します。

RemoveReportingDBBackups

RemoveReportingDBBackups スクリプトは、Report Manager にランドスケープ用に作成されたバックアップデータベースを削除します。以下の形式を使用して、このコマンドを実行します。

RemoveReportingDBBackups user password backup database name

user

MySQL ユーザ名を示します。

password

MySQL パスワードを示します。

backup database name

バックアップデータベースの名前を示します。

付録 A: Report Manager で使用される CA Spectrum イベント

この付録では、Report Manager でデバイスおよびインターフェースの停止時間の計算を開始または停止するために使用される CA Spectrum イベントのリストを示します。この付録には、Service Performance Manager のイベントのリストも含まれています。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [停止イベント \(P. 133\)](#)
- [アラームイベント \(P. 134\)](#)
- [モデル名の変更 \(P. 135\)](#)

停止イベント

このセクションでは、計画または計画外のモデル停止の開始または終了を示すイベントリストを示します。

「ダウン」イベントは、計画外の停止が開始したことを示します。

- 接続切断 (0x10302)
- ポート不良 (0x10d11)
- ポート無効 (0x10d12)
- ポート到達不可 (0x10d14)
- ポート下位層ダウン (0x10d16)
- ポートのリンク先のポート/デバイスがダウン (0x10d18)
- 不良状態のポートが WA_LINK に接続 (0x10d2d)
- ポート応答停止 (0x10d66)
- アプリケーション応答停止 (0x10d09)
- デバイス応答停止 (0x10d35)

「アップ」 イベントは、計画外の停止が終了したことを示します。

- 接続確立 (0x10301)
- ポート良好 (0x10d10)
- ポート再開 (0x10d67)
- 良好状態のポートのリンク先がダウン (0x10d17)
- アプリケーション再開 (0x10d0b)
- デバイス応答可 (0x10d30)

「保守モード」 イベントは、計画された停止が開始したことを示します。モデルが保守モードに移行したときに、モデルが計画外の停止状態となっている場合、この計画外の停止はただちに終了します。

- デバイスがハイバネーションモードに移行 (0x10226)
- デバイスが保守モードに移行 (0x10222)
- ポートが保守モードに移行 (0x10224)

「保守モード解除」 イベントは、計画の停止が終了したことを示します。

- DEVICE OUT OF HIBERNATE (0x10227)
- デバイスの保守モード解除 (0x10223)
- ポートの保守モード解除 (0x10225)

可用性レポートに関連するその他のイベントは以下のとおりです。

- VNM 起動 (0x10101)
- VNM 停止 (0x10102)
- モデル破棄 (0x10202)

アラーム イベント

「アラーム」 イベントとは、アラームに影響するイベントのことです。

- アラームの設定 (0x10701)
- アラームのクリア (0x10702)
- ユーザによるアラームのクリア (0x10706)
- アラームの更新 (0x10707)

アラーム レポートに関連するその他のイベントは以下のとおりです。

- VNM 起動 (0x10101)
- VNM 停止 (0x10102)
- モデル破棄 (0x10202)

モデル名の変更

以下の「モデル名変更」イベントを使用して、CA Spectrum モデル名変更を更新およびトラッキングします。

- モデル名の変更 (0x1a100)

付録 B: CA Spectrum レポート アプリケーション モデルのイベントとアラーム

この付録では、CA Spectrum レポート アプリケーション モデルから監視できるイベントとアラームについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [アプリケーションイベント \(P. 137\)](#)
- [アプリケーションアラーム \(P. 138\)](#)

アプリケーション イベント

CA Spectrum レポート機能は、CA Spectrum レポート アプリケーション モデル上で以下のイベントを生成します。

- Report Manager が現在、ランドスケープを監視していません。
次のアラームを生成 - Report Manager: 監視対象ランドスケープなし
- ランドスケープ X が、Report Manager の監視対象ランドスケープのリストに追加されました。
次のアラームをクリア - Report Manager: 監視対象ランドスケープなし
- ランドスケープ X が、Report Manager の監視対象ランドスケープのリストから削除されました。
次のアラームをクリア - Report Manager: ランドスケープ接続切断、Report Manager: アーカイブ マネージャ接続切断
- Report Manager は、X ランドスケープとの接続を失いました。
次のアラームを生成 - Report Manager: ランドスケープ接続切断
- Report Manager は、X ランドスケープとの接続を回復しました。
次のアラームをクリア - Report Manager: ランドスケープ接続切断
- Report Manager は、X アーカイブ マネージャとの接続を失いました。
次のアラームを生成 - Report Manager: アーカイブ マネージャ接続切断

- Report Manager は、X アーカイブ マネージャとの接続を回復しました。
次のアラームをクリア - Report Manager: アーカイブ マネージャ接続切断
- Report Manager で、イベントの処理時にエラーが発生しました。 詳細については、「OneClick ログ ファイル」を参照してください。
次のアラームを生成 - Report Manager: イベント処理失敗
- Report Manager サーバは停止しています。 必要に応じて、起動時にランドスケープ {S 1} に基づいたアラームがクリアされ、再生成されます。
次のアラームをクリア - Report Manager: ランドスケープ接続切断、Report Manager: アーカイブ マネージャ接続切断 (SRM によって監視されている各ランドスケープにおいて)
- Report Manager サーバは停止しています。 必要に応じて、起動時にイベント処理失敗アラームがクリアされ、再生成されます。
次のアラームをクリア - Report Manager: イベント処理失敗

アプリケーション アラーム

CA Spectrum レポート機能は、CA Spectrum レポート アプリケーション モデル イベントから以下のアラームを生成します。

- Report Manager: 監視対象ランドスケープなし、アラームの重大度 - イエロー
- Report Manager: ランドスケープ接続切断、アラームの重大度 - オレンジ
- Report Manager: アーカイブ マネージャ接続切断、アラームの重大度 - オレンジ
- Report Manager: イベント処理失敗、アラームの重大度 - レッド

付録 C: CA Spectrum レポート機能によって 使用される CA Spectrum 属性

この付録には、Report Manager がアセット レポート、可用性 レポート、および変更管理 レポートで使用する CA Spectrum 属性がリストされています。CA Spectrum レポート機能は、これらの属性について、24 時間ごとに CA Spectrum にポーリングします。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [デバイス属性 \(P. 139\)](#)
- [インターフェース属性 \(P. 140\)](#)
- [ユーザ定義の属性 \(P. 141\)](#)

デバイス属性

0x1006e: MODEL_NAME_ATTR_ID
0x11ee8: MODEL_CLASS_ATTR_ID
0x11b41: CREATE_TIME_ATTR_ID
0x11026: MODEL_CREATOR_ATTR_ID
0x10001: MODEL_TYPE_ATTR_ID
0x10009: SECURITY_STRING_ATTR_ID
0x1027f: IP_ATTR_ID
0x110df: MAC_ATTR_ID
0x10030: SERIAL_NUMBER_ATTR_ID
0x10052: SYS_DESC_ATTR_ID
0x10053: SYS_OID_ATTR_ID
0x1102e: LOCATION_ATTR_ID

0x10b5a: CONTACT_PERSON_ATTR_ID
0x10245: SYS_UPTIME_ATTR_ID
0x23000e: DEVICE_TYPE
0x110ed: CONTACT_STATUS_ID
0x12a6d: NRM_LINE_CARD_DATA_ATTR_ID

インターフェース属性

0x1006e: MODEL_NAME_ATTR_ID
0x11ee8: MODEL_CLASS_ATTR_ID
0x11b41: CREATE_TIME_ATTR_ID
0x10001: MODEL_TYPE_ATTR_ID
0x10009: SECURITY_STRING_ATTR_ID
0x129ed: PORT_TYPE_ATTR_ID
0x129e0: PORT_DESC_ATTR_ID
0x11ee3: IF_SPEED_ATTR_ID
0x1027f: IP_ATTR_ID
0x10e43: PORT_IP_ATTR_ID
0x110df: MAC_ATTR_ID
0x10f1b: PORT_LINK_STATUS
0x12980: IF_LAST_CHANGE_ATTR_ID
0x10e41: IF_IN_OCTETS_ATTR_ID

0x11f82: IF_ALIAS
0x1006a: COMPONENT_OID
0x10000: MODEL_TYPE_NAME_ATTR_ID

ユーザ定義の属性

0x12bfb: USER_AssetTag
0x12bfc: USER_AssetId
0x12bfd: USER_AssetOwner
0x12bfe: USER_AssetOrganization
0x12bff: USER_AssetOffice
0x12c00: USER_AssetContractNumber
0x12c01: USER_AssetContractStartDate
0x12c02: USER_AssetContractEndDate
0x12c03: USER_AssetDescription

付録 D: CA SpectrumReport Manager Database API (SRMDBAPI)

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

- [SRMDBAPI の概要 \(P. 143\)](#)
- [SRMDBAPI ビューのインベントリ \(P. 145\)](#)
- [追加の SRMDBAPI ユーザを作成する方法 \(P. 169\)](#)
- [ビューへのアクセス方法 \(P. 169\)](#)
- [サンプル SRMDBAPI クエリ \(P. 171\)](#)
- [フラットファイルへのサンプル SRMDBAPI データの抽出 \(P. 174\)](#)
- [SRMDBAPI 用の ODBC データ ソースの作成 \(P. 174\)](#)
- [ODBC データ ソースを使用するサンプルクエリの作成 \(P. 176\)](#)
- [SRMDBAPI の潜在的な問題とベスト プラクティス \(P. 179\)](#)

SRMDBAPI の概要

SRMDBAPI (CA Spectrum Report Manager Database API) は、カスタムデータ分析の要件をサポートするために、完全に文書化された読み取り専用データベース オブジェクトのセットを提供します。具体的には、SRMDBAPI は、Report Manager が使用する MySQL インスタンスの専用多次元スキーマに含まれているデータベース ビューのセットで構成されています。

SRMDBAPI には、以下の基本的なコンテンツ領域が含まれています。

- アセット
- アラーム
- 停止/可用性
- イベント

以下のアドオンは SRMDBAPI の一部ですが、使用するには別途ライセンスを購入する必要があります。

- SPM
- NCM

注: SRMDBAPI は読み取り専用 API です。データ変更はサポートされていません。

設計方法

SRMDBAPI は、多次元のモデリング方法を使用して実装されました。多次元モデルが選択されたのは、本質的に柔軟な設計だからです。このモデルは、特定のレポートまたはレポート セットの要件による影響を受けません。むしろ、多次元スキーマは、任意の数の関連する次元（モデルや時間など）にまたがる事実（イベントや停止など）の分析に対して最適化されます。多次元モデルは、レポートに最適です。さらに、この特定のスキーマ設計では、提供されたビューから他のリポジトリにデータを抽出することもできます。

リモートアクセスの確立方法

インストール時に SRMDBAPI データベース オブジェクトを利用できるのは、確立済みの `srmapi` MySQL データベース ユーザです。他のユーザが専用 API スキーマへのアクセスを必要とする場合は、手動でアクセスを確立できます。

詳細については、「[追加の SRMDBAPI ユーザの作成方法 \(P. 169\)](#)」を参照してください。

注: `srmapi` データベース ユーザを使用してリモート サーバから接続する場合は、追加の許可を実行する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. Report Manager サーバで、root として mysql にログインします。
2. `srmapi` データベース ユーザにリモート アクセスを提供するには、次の許可を発行します。

```
mysql>GRANT SELECT, EXECUTE ON srmdbapi.* TO 'srmapi'@'%';
mysql>GRANT SELECT ON reporting.* TO 'srmapi'@'%';
mysql>FLUSH PRIVILEGES;
```

3. mysql からログアウトします。

リモート アクセスが確立されます。

使用事例

SRMDBAPI 機能により、ミッションクリティカルな Report Manager データにアクセスできます。貴重な CA Spectrum データを Business Intelligence (BI) ツールで示すために SRMDBAPI が発行されています。以下に、いくつかの使用例を示します。

- 会社ですでに投資している BI ツールを使用して、このクリティカルなデータを問い合わせます。
- Report Manager データを抽出し、別のデータリポジトリ内にそれを配置します。
- 個別の CMDB または金融データベースに Report Manager データを組み込みます。

SRMDBAPI ビューのインベントリ

SRMDBAPI 内の各ビューには、それぞれデータ型と説明が含まれています。

注: キー列には、次の略語が使用されています。

- UNQ - 一意
- PK - プライマリ キー
- FK - 外部キー

提示されるビューは、次のとおりです。

- [v_dim_alarm_condition](#) (P. 146)
- [v_dim_alarm_title](#) (P. 147)
- [v_dim_alarm_user](#) (P. 147)
- [v_dim_device_model](#) (P. 147)
- [v_dim_device_module](#) (P. 151)
- [v_dim_event](#) (P. 152)
- [v_dim_event_creator](#) (P. 152)
- [v_dim_global_collection_member](#) (P. 152)
- [v_dim_interface_model](#) (P. 153)

- [v_dim_landscape](#) (P. 155)
- [v_dim_model](#) (P. 156)
- [v_dim_ncm_event](#) (P. 157)
- [v_dim_spm_test](#) (P. 157)
- [v_dim_time](#) (P. 158)
- [v_fact_alarm_activity](#) (P. 159)
- [v_fact_alarm_info](#) (P. 160)
- [v_fact_event](#) (P. 163)
- [v_fact_model_outage](#) (P. 165)
- [v_fact_spm_basic_test_results](#) (P. 166)
- [v_fact_spm_http_full_test_results](#) (P. 167)
- [v_fact_spm_jitter_test_results](#) (P. 168)

v_dim_alarm_condition

このビューには、各種のアラーム状態（マイナー、メジャーなど）と、関連する重大度の値が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
condition_id	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
condition_name		varchar	11	状態名
criticality	UNQ	tinyint	2	重大度 (1=保守、2=マイナー、3=メジャー、4=重大)

v_dim_alarm_title

このビューには、各種アラームのタイトルと、レポートデータベース内で発生したアラームの想定される原因が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
alarm_title_id	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
alarm_title		varchar	255	アラームのタイトル
pcause_id_hex		varchar	24	想定される原因コード (16 進数形式)
pcause_id_dec		int (符号なし)	10	想定される原因コード (10 進数形式)
pcause_title		varchar	100	想定される原因のタイトル

v_dim_alarm_user

このビューには、レポートデータベースでキャプチャされたアラームアクティビティに関連する各種ユーザ名が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
alarm_user_key	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
alarm_user_name	UNQ	char	255	ユーザ名

v_dim_device_model

このビューには、レポートデータベースで履歴としてキャプチャされたすべての（アクティブまたは破棄された）デバイスが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_key	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_h_dec		int (符号なし)	10	モデルハンドル (10 進数形式)
model_h_hex		varchar	24	モデルハンドル (16 進数形式)
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	ランドスケープハンドル (10 進数形式)。追加のランドスケープ情報として、v_dim_landscape に結合できます。
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16 進数形式)
model_name		varchar	4000	デバイス名
create_time		datetime		作成時間
model_creator		varchar	255	モデル作成者
security_string		varchar	255	セキュリティ文字列
destroy_time		datetime		破棄時間
device_type		varchar	255	デバイス タイプ
ip		varchar	255	ネットワークアドレス
mac		varchar	32	MAC アドレス
serial_nbr		varchar	255	シリアル番号
sys_desc		varchar	255	システム記述子
fw_rev		varchar	255	ファームウェアバージョン
sys_oid		varchar	255	システムオブジェクト ID
location		varchar	255	場所
contact_person		varchar	255	連絡先担当者
last_reboot		datetime		最終リブート時間
last_reboot_text		varchar	19	最終リブート時間 (テキスト形式)
last_successful_poll		datetime		最後の正常ポーリング時刻
model_destroyer		varchar	255	モデル破棄者

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
cust_asset_tag		varchar	255	アセットタグ
cust_asset_id		varchar	255	アセットID
cust_asset_owner		varchar	255	アセット所有者
cust_asset_organization		varchar	255	アセット組織
cust_asset_office		varchar	255	アセットオフィス
cust_asset_contract_number		varchar	255	アセット契約番号
cust_asset_contract_startdate		varchar	255	アセット契約開始
cust_asset_contract_enddate		varchar	255	アセット契約終了日
cust_asset_description		varchar	255	アセットの説明
sdm_host_address		varchar	255	SDMホストアドレス
mclass_name		varchar	32	モデルクラス名
mtype_h_dec		int (符号なし)	10	モデルタイプハンドル (10進数形式)
mtype_h_hex		varchar	24	モデルタイプハンドル (16進数形式)
mtype_name		varchar	128	モデルタイプ
vendor_name		varchar	32	ベンダーナンバー
topology_model_name_string		varchar	4000	トポロジモデル名文字列。このフィールドはコンテナベースのレポート機能をサポートするために使用されます。
varchar_1_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Varchar1)
varchar_2_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Varchar2)
varchar_3_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Varchar3)
varchar_4_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Varchar4)
integer_1_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Integer1)
integer_2_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性ID (Integer2)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
integer_3_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性 ID (Integer3)
integer_4_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性 ID (Integer4)
datetime_1_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性 ID (Datetime1)
datetime_2_attrid_hex		varchar	24	カスタム属性 ID (Datetime2)
varchar_1_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Varchar1)
varchar_2_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Varchar2)
varchar_3_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Varchar3)
varchar_4_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Varchar4)
integer_1_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Integer1)
integer_2_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Integer2)
integer_3_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Integer3)
integer_4_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Integer4)
datetime_1_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Datetime1)
datetime_2_label		varchar	255	カスタム属性ラベル (Datetime2)
varchar_1_value		varchar	4000	カスタム属性値 (Varchar1)
varchar_2_value		varchar	4000	カスタム属性値 (Varchar2)
varchar_3_value		varchar	4000	カスタム属性値 (Varchar3)
varchar_4_value		varchar	4000	カスタム属性値 (Varchar4)
integer_1_value		bigint	20	カスタム属性値 (Integer1)
integer_2_value		bigint	20	カスタム属性値 (Integer2)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
integer_3_value		bigint	20	カスタム属性値 (Integer3)
integer_4_value		bigint	20	カスタム属性値 (Integer4)
datetime_1_value		datetime		カスタム属性値 (Datetime1)
datetime_2_value		datetime		カスタム属性値 (Datetime2)

v_dim_device_module

このビューには、シャーシベースデバイスのスロット レベルの詳細情報が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
module_id	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
model_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_device_model ビューに記録された親デバイスと関連付けられたモデルキー。このフィールドは、追加のデバイス情報として v_dim_device_model に結合できます。
module_index		int	10	モジュールインデックス (スロット)
module_name		varchar	255	モジュール名 (説明)
serial_nbr		varchar	255	シリアル番号
software_rev		varchar	255	ソフトウェアバージョン

v_dim_event

このビューには、レポート用のイベントの処理中に検出されたすべてのイベントタイプが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
type_dec	PK	int (符号なし)	10	イベントタイプ (10進数形式)。このフィールドで、このビュー内のレコードを一意に識別できます。
type_hex		varchar	24	イベントタイプ (16進数形式)
title		varchar	255	イベントタイトル

v_dim_event_creator

このビューには、レポート用のイベントの処理中に検出されたすべてのイベント作成者が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
creator_id	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
creator_name		varchar	255	作成者名

v_dim_global_collection_member

このビューには、レポートデータベースのすべてのグローバルコレクションメンバが列挙されます。グローバルコレクションとモデルの組み合わせごとに個別のレコードがあります。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
gc_rec_ID	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
gc_name		varchar	255	グローバルコレクション名

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_key	FK	int (符号なし)	10	メンバ モデルを一意に識別する外部キー。このフィールドは、追加のメンバ モデル情報として、v_dim_model、v_dim_device_model、またはv_dim_interface_model に結合できます。

v_dim_interface_model

このビューには、レポートデータベースでキャプチャされたすべてのインターフェースが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_key	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
model_h_dec		int (符号なし)	10	モデルハンドル (10 進数形式)
model_h_hex		varchar	24	モデルハンドル (16 進数形式)
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	このモデルと関連付けられたランドスケープハンドル (10 進数形式)。このフィールドは、追加のランドスケープ情報として、v_dim_landscape に結合できます。
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16 進数形式)
model_name		varchar	4000	インターフェース名
create_time		datetime		作成時間
security_string		varchar	255	セキュリティ文字列
destroy_time		datetime		破棄時間
port_type		varchar	255	ポート タイプ
port_desc		varchar	255	ポート説明 (生の値)
port_desc_text		longtext		ポート説明 (変換された値)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
if_speed		Bigint (符号なし)	20	If 速度 (バイト/秒)
ip		varchar	255	ネットワーク アドレス
mac		varchar	32	MAC アドレス
port_link_status		int (符号なし)	10	ポートリンク ステータス (生の値)
port_link_status_text		varchar	32	ポートリンク ステータス (変換された値)
iflastchange		bigint (符号なし)	20	最終変更
ifinoctets		bigint (符号なし)	20	オクテットの場合
Datelastsignificant traffic		datetime		重大トラフィックの最新日
hours_idle		bigint	21	アイドル時間
days_idle		bigint	21	アイドル日数
ifalias		varchar	4000	If エイリアス
component_oid		varchar	255	コンポーネント OID
device_model_key	FK	int (符号なし)	10	このインターフェースの親デバイスを一意に識別する外部キー。このフィールドは、追加の親デバイス情報として、 <code>v_dim_device_model.model_key</code> に結合できます。
device_model_name		varchar	4000	親デバイス名
port_status		varchar	32	ポートステータス
mclass_name		varchar	32	モデルクラス
mtype_h_dec		int (符号なし)	10	モデルタイプハンドル (10 進数形式)
mtype_h_hex		varchar	24	モデルタイプハンドル (16 進数形式)
mtype_name		varchar	128	モデルタイプ

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
connected_model_h_dec	FK	int (符号なし)	10	接続先デバイスのモデルハンドル (10 進数形式)。デバイスが接続されていない場合は NULL。このフィールドは、追加の接続先デバイス情報として、v_dim_device_model.model_h に結合できます。
connected_model_h_hex		varchar	24	接続先デバイスのモデルハンドル (16 進数形式)。デバイスが接続されていない場合は NULL。
is_connected		int	1	接続先デバイスが存在する場合は 1、接続先デバイスが存在しない場合は 0。
duplex_status		varchar	255	二重ステータス

v_dim_landscape

このビューには、レポートデータの処理中に検出されたすべてのランドスケープが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
landscape_h_dec	PK	int (符号なし)	10	ランドスケープハンドル (10 進数形式)
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16 進数形式)
landscape_name		varchar	255	ランドスケープ (ドメイン) 名

v_dim_model

このビューには、レポートデータの処理中に検出されたすべてのモデルが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_key	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
model_h_dec		int (符号なし)	10	モデルハンドル (10 進数形式)
model_h_hex		varchar	24	モデルハンドル (16 進数形式)
model_name		varchar	4000	モデル名
network_address		varchar	255	ネットワーク アドレス
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	ランドスケープハンドル (10 進数形式)。追加のランドスケープ情報として、v_dim_landscape に結合できます。
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16 進数形式)
mclass_name		varchar	32	モデルクラス
mtype_h_dec		int (符号なし)	10	モデルタイプハンドル (10 進数形式)
mtype_h_hex		varchar	24	モデルタイプハンドル (16 進数形式)
mtype_name		varchar	128	モデルタイプ名
security_string		varchar	255	セキュリティ文字列
destroy_time		datetime		破棄時間 (該当する場合)

v_dim_ncm_event

このビューには、NCM（Network Configuration Management）に関連付けられたすべてのイベントコードが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
type_dec	PK	int（符号なし）	10	イベントタイプ（10進数形式）。このフィールドで、このビュー内のレコードを一意に識別できます。
type_hex		varchar	22	イベントタイプ（16進数形式）
title		varchar	255	イベントタイトル

v_dim_spm_test

このビューには、処理中に作成されたすべての SPM テストが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
test_id	PK	int（符号なし）	11	このビュー内のレコードを一意的に識別する内部 ID/キー
test_name		varchar	64	SPM テスト名
model_key	FK	int（符号なし）	10	v_dim_model 内の SPM テストモデルを一意に識別する内部キー
model_h_dec		int（符号なし）	10	SPM テストモデルのモデルハンドル（10進数形式）
model_h_hex		varchar	24	SPM テストモデルのモデルハンドル（16進数形式）
model_name		varchar	255	SPM テストモデルのモデル名
source_address		varchar	64	ソースアドレス
dest_address		varchar	255	宛先アドレス

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
port		mediumint (符号なし)	8	ポート
lookup_string		varchar	255	ルックアップ文字列
filename		varchar	255	ファイル名
packet_size		int	10	パケット サイズ
test_host_position		tinyint (符号なし)	3	テスト ホストの位置
username		varchar	64	ユーザ名
proxy		varchar	255	プロキシ
tos		int (符号なし)	10	サービスのタイプ
alt_packet_addr		varchar	64	代替パケットアドレス
alt_packet_port		mediumint (符号なし)	8	代替パケットポート
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	ランドスケープハンドル (10進数形式)。追加のランドスケープ情報のために、 <code>v_dim_landscape</code> に結合できます。
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16進数形式)
effective_start		datetime		テストの効果的な開始時刻
effective_end		datetime		テストの効果的な終了時刻 (該当する場合)

[v_dim_time](#)

このビューには、カレンダ内の各日付の個別レコードが列挙されます。

フィールド	Key	タイプ	長さ	説明
time_id	PK	int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー

フィールド	Key	タイプ	長さ	説明
calendar_date	UNQ	date		カレンダの日付
day_name		varchar	9	曜日名 (水曜日など)
day_number_in_week		tinyint (符号なし)	3	週の日付番号 (日曜日 =1、土曜日 =7)
day_number_in_month		tinyint (符号なし)	3	月の日付番号
day_number_in_year		smallint (符号なし)	5	年の日付番号
week_number_in_year		tinyint (符号なし)	3	年の週番号
month_name		varchar	9	月名 (1月など)
month_number_in_year		tinyint (符号なし)	3	年の月番号 (1月 =1、12月 =12)
year_number		smallint (符号なし)	5	年番号
weekend_flag		char	1	週末フラグ (土曜日または日曜日の場合は Y)
last_day_in_month_flag		char	1	月の最終日フラグ (月の最終日の場合は Y)

v_fact_alarm_activity

このビューには、レポートデータベースで処理されたアラーム アクティビティ (設定、クリア、確認応答など) が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
alarm_key		int (符号なし)	10	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
Activity		int (符号なし)	10	各種アクティビティを識別するための内部コード (1=設定、2=Ack (確認応答)、3=割り当て元、33=割り当て先、4 または 5=クリア、6=チケット発行済み)
activity_title		varchar	17	アクティビティのタイトル (設定、Ack など)
time		datetime		アクティビティが発生した時刻
username_text		varchar	50	アクティビティに関連付けられたユーザ名
set_count		int	1	設定カウント
ack_count		int	1	Ack カウント
assign_by_count		int	1	割り当て元カウント
assign_to_count		int	1	割り当て先カウント
clear_count		int	1	クリア カウント
ticketed_count		int	1	チケット発行済みカウント
data		char	255	追加詳細

v_fact_alarm_info

このビューには、レポートデータベースで処理されたすべてのアラームの個別レコードが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
alarm_key	PK	int (符号なし)	11	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	ランドスケープハンドル (10 進数形式)。追加のランドスケープ情報として、v_dim_landscape に結合できます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
landscape_h_hex		varchar	24	ランドスケープハンドル (16進数形式)
orig_event_key	FK	bigint (符号なし)	20	元のイベントキー。追加のイベント詳細を取得するために、 <code>v_fact_event.event_key</code> に結合できます。
condition_id	FK	int	11	状態ID。追加の状態情報として <code>v_dim_alarm_condition</code> に結合できます。
cause_id		int (符号なし)	10	原因ID
set_time		datetime		設定時刻
clear_time		datetime		クリア時刻 (該当する場合)
duration_seconds		bigint	21	秒単位の期間
duration_label		varchar	24	期間ラベル (HH:MM:SS)
clear_user_key	FK	int (符号なし)	10	このアラームをクリアしたユーザを一意に識別するキー。詳細情報として、 <code>v_dim_alarm_user.alarm_user_key</code> に結合できます。
alarm_title_id	FK	int (符号なし)	10	アラームタイトルを一意に識別するID。詳細情報として、 <code>v_dim_alarm_title</code> に結合できます。
model_key	FK	int (符号なし)	10	このアラームに関連付けられたモデルを一意に識別するキー。詳細情報として、 <code>v_dim_model</code> に結合できます。
ack_time		datetime		Ack (確認応答) 時刻
time_to_ack_seconds		bigint	21	確認応答までの時間 (秒単位)
time_to_ack_duration_label		varchar	23	確認応答までの時間 (HH:MM:SS)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
ack_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user の確認応答ユーザを一意に識別するキー。 詳細情報として、 v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。
first_assigned_time		datetime		アラームが最初に割り当てられた時刻
time_to_first_assign_seconds		bigint	21	設定時刻と最初の割り当て時刻との時間差 (秒単位)
time_to_first_assign_duration_label		varchar	23	設定時刻と最初の割り当て時刻との時間差 (HH:MM:SS)
first_assigned_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user の最初に割り当てられたユーザを一意に識別するキー。 詳細情報として、 v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。
first_assigning_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user の最初に割り当てたユーザを一意に識別するキー。 詳細情報として、 v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。
last_assigned_time		datetime		アラームが最後に割り当てられた時刻
time_to_last_assign_seconds		bigint	21	設定時刻と最後の割り当て時刻との時間差 (秒単位)
time_to_last_assign_duration_label		varchar	23	設定時刻と最後の割り当て時刻との時間差 (HH:MM:SS)
last_assigned_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user の最後に割り当てられたユーザを一意に識別するキー。 詳細情報として、 v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
last_assigning_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user の最後に割り当てたユーザを一意に識別するキー。詳細情報として、v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。
set_troubleticket_time		datetime		トラブルチケット発行時刻
time_to_trouble_ticket_seconds		bigint	21	設定時刻とトラブルチケット発行時刻との時間差 (秒単位)
time_to_trouble_ticket_duration_label		varchar	23	設定時刻とトラブルチケット発行時刻との時間差 (HH:MM:SS)
set_troubleticket_user_key	FK	int (符号なし)	10	v_dim_alarm_user のトラブルチケット発行ユーザを一意に識別するキー。詳細情報として、v_dim_alarm_user.alarm_user_key に結合できます。
set_troubleticket_id		char	255	トラブルチケット ID
assignment_duration_seconds		bigint	21	最後に割り当てられた時刻とクリア時刻との時間差 (秒単位)
assignment_duration_label		varchar	24	最後に割り当てられた時刻とクリア時刻との時間差 (HH:MM:SS)

v_fact_event

このビューには、レポートデータベースで処理されたすべてのイベントコードが列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
event_key	PK	bigint (符号なし)	20	このビュー内のレコードを一意的に識別する内部 ID/キー

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	このイベントが発生したモデルに関連付けられているランドスケープを一意に識別します (10進数形式)。追加のランドスケープ情報のために、v_dim_landscape に結合できます。
landscape_h_hex		varchar	24	このイベントが発生したモデルに関連付けられたランドスケープを一意に識別する値 (16進数形式)
model_key	FK	int (符号なし)	10	このイベントに関連付けられたモデルを一意に識別するキー。詳細情報として、v_dim_model に結合できます。
time		datetime		イベントが発生した時刻
type_dec	FK	int (符号なし)	10	イベントタイプ (10進数形式)。詳細情報として、v_dim_event に結合できます。
type_hex		varchar	24	イベントタイプ (16進形式)
creator_id	FK	int (符号なし)	10	このイベントの作成者を一意に識別します。詳細情報のために、v_dim_creator に結合できます。
event_msg		text		このイベントに関連付けられた、完全に構成されたイベントメッセージ

[v_fact_model_outage](#)

このビューには、レポートデータベースで処理されたすべての停止が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
model_outage_id	PK	bigint (符号なし)	20	このビューのレコードを一意に識別する内部 ID/キー
model_key	FK	int (符号なし)	10	この停止に関連付けられたモデルを一意に識別するキー。詳細情報として、v_dim_model に結合できます。
landscape_h_dec	FK	int (符号なし)	10	このイベントが発生したモデルに関連付けられたランドスケープを一意に識別する値 (10 進数形式)
landscape_h_hex		varchar	24	このイベントが発生したモデルに関連付けられたランドスケープを一意に識別する値 (16 進数形式)
start_time		datetime		停止の開始時刻
end_time		datetime		停止の終了時刻 (該当する場合)
duration_seconds		bigint	21	停止期間 (秒単位)
duration_label		varchar	24	停止期間 (HH:MM:SS)
start_event_key	FK	bigint (符号なし)	20	この停止を開始したイベントを一意に識別するキー。詳細情報として、v_fact_event に結合できます。
end_event_key	FK	bigint (符号なし)	20	この停止を終了したイベントを一意に識別するキー。詳細情報として、v_fact_event に結合できます。
notes		char	250	停止メモ
outage_type		int (符号なし)	10	停止タイプ (0 = 初期、1 = 計画外、2 = 計画された、3 = 除外)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
outage_desc		varchar	NO	停止の説明

v_fact_spm_basic_test_results

このビューには、次の SPM (Service Performance Manager) テスト タイプ のテスト結果が列挙されます: ICMP Ping、UDP、Path Echo、TCP、DNS Lookup、POP3、DHCP、FTP、SMTP、および HTTP (合計時間のみ)

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
test_id	PK	int (符号なし)	11	このビューのレコードを一意に識別するテスト ID とタイムスタンプの組み合わせ。タイムスタンプは、結果が発生した時刻に対応しています。
timestamp		datetime		
time_id	FK	int (符号なし)	11	v_dim_time の日付を一意に識別する ID。詳細情報として、v_dim_time に結合できます。
hh		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプ フィールドの時間フィールド
mm		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプ フィールドの分フィールド
ss		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプ フィールドの秒フィールド
latency		int (符号なし)	10	遅延度 (ミリ秒)
packet_loss		double	53,29	パケットロス
timeout		tinyint	2	1= タイムアウトが発生、0= タイムアウトは発生していない

v_fact_spm_http_full_test_results

このビューには、SPM（Service Performance Manager）の HTTP テストに関する付けられた履歴結果が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
test_id	PK	int (符号なし)	11	このビューのレコードを一意に識別するテスト ID とタイムスタンプの組み合わせ。 タイムスタンプは、結果が発生した時刻に対応しています。
timestamp		datetime		
time_id	FK	int (符号なし)	11	v_dim_time の日付を一意に識別する ID。 詳細情報として、v_dim_time に結合できます。
hh		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプフィールドの時間フィールド
mm		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプフィールドの分フィールド
ss		tinyint (符号なし)	3	タイムスタンプフィールドの秒フィールド
http_response_time		int (符号なし)	10	全体の HTTP レスポンス時間
dns_resolution_time		int (符号なし)	10	HTTP レスポンス時間の DNS 解決の部分
tcp_connect_time		int (符号なし)	10	HTTP レスポンス時間の TCP 接続の部分
http_download_time		int (符号なし)	10	HTTP レスポンス時間の HTTP ダウンロードの部分
timeout		tinyint (2)	2	1= タイムアウトが発生、0= タイムアウトは発生していない

[v_fact_spm_jitter_test_results](#)

このビューには、SPM（Service Performance Manager）のジッタ テストに関連付けられた履歴結果が列挙されます。

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
test_id	PK	int (符号なし)	11	このビューのレコードを一意に識別するテスト ID とタイムスタンプの組み合わせ。タイムスタンプは、結果が発生した時刻に対応しています。
timestamp		datetime		
time_id	FK	int (符号なし)	11	v_dim_time の日付を一意に識別する ID。詳細情報として、v_dim_time に結合できます。
hh		tinyint (符号なし)	4	タイムスタンプフィールドの時間フィールド
mm		tinyint (符号なし)	4	タイムスタンプフィールドの分フィールド
ss		tinyint (符号なし)	4	タイムスタンプフィールドの秒フィールド
response_time		int (符号なし)	10	遅延
src_to_dest_pl		double	53,29	ソースから宛先へのパケットのロス
dest_to_src_pl		double	53,29	宛先からソースへのパケットのロス
mia		double	53,29	行方不明 - 宛先不明によるパケットロス
late_arrival		double	53,29	遅延到着
busies		double	53,29	ビジー
pos_src_to_dest_jitter		int (符号なし)	10	ソースから宛先への正のジッタ
neg_src_to_dest_jitter		int (符号なし)	10	ソースから宛先への負のジッタ
pos_dest_to_src_jitter		int (符号なし)	10	宛先からソースへの正のジッタ
neg_dest_to_src_jitter		int (符号なし)	10	宛先からソースへの負のジッタ

フィールド	キー	タイプ	長さ	説明
timeout		tinyint	2	1= タイムアウトが発生、0= タイムアウトは発生していない

追加の SRMDBAPI ユーザを作成する方法

srmapi MySQL ユーザが SRMDBAPI を使用する場合、管理は不要です。ただし、より多くのアカウントが必要な場合には、MySQL クライアントアプリケーションを使用して、アカウントを確立できます。

たとえば、SRMDBAPI からすべてのビュー データを読み取ることができるユーザー、`srmdbapi_user` を作成できます。

次の手順に従ってください:

1. SRM サーバ上で、`root` として `mysql` にログインします。
2. MySQL データベース インスタンスに新しいユーザ名とパスワードの組み合わせを確立し、`srmdbapi` とレポートの両方のスキーマにアクセスします。


```
mysql>GRANT SELECT, EXECUTE ON srmdbapi.* TO 'srmdbapi_user'@'%' IDENTIFIED BY 'somepassword';
mysql>GRANT SELECT ON reporting.* TO 'srmdbapi_user'@'%';
mysql>FLUSH PRIVILEGES;
```
3. `mysql` からログアウトします。
`srmdbapi_user` が作成されます。

注: 上記の GRANT ステートメントにより、`srmdbapi_user` はローカルで、または任意のリモート サーバから、SRM サーバに接続できるようになります。`srmdbapi_user` には、SRMDBAPI のデータベース実装を表している `srmdbapi` スキーマへの読み取り専用のアクセス権限だけが付与されます。

ビューへのアクセス方法

MySQL データベース内のレポート データにアクセスする主要な方法は、MySQL クライアントを使用することです。 詳細については、<http://dev.mysql.com> を参照してください。

重要なログイン情報: ユーザ ID は `srmdbapi`、パスワードは `srmdbapi` です。

Windows の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. パスワードを使用してログインします。
2. 次のディレクトリにアクセスします。
C:\win32\app\spectrum\mysql\bin
3. 次のコマンドを入力します。
mysql -usrmapi -psrmapi srmdbapi

Windows 対応の MySQL に接続されます。

Linux/Solaris MySQL の場合の手順

次の手順に従ってください:

1. パスワードを使用し、root としてログインします。
 2. bash と入力します。
 3. 次のディレクトリにアクセスします。
cd/usr/spectrum/mysql/bin
 4. 次のコマンドを入力します。
.mysql --defaults-file=../my-spectrum.cnf -usrmapi -psrmapi srmdbapi
- Solaris 対応の MySQL に接続されます。
5. Windows および Linux/Solaris MySQL クライアント上で SRMDBAPI ビュー名を表示するには、MySQL プロンプトに次のコマンドを入力します。
show tables;

SRMDBAPI テーブル/ビュー名が表示されます。

 6. Windows および Linux/Solaris MySQL クライアント上で特定の SRMDBAPI ビューの列名を表示するには、MySQL プロンプトに次のコマンドを入力します。
desc 'xxx';

'xxx' はテーブル名です。

各テーブル/ビュー内の列が表示されます。

例

以下に、v_dim_alarm_condition テーブルの例を示します。

mysql プロンプトに次のコマンドを入力します。

```
mysql> desc v_dim_alarm_condition;
```

MySQL に、次のようなテーブルが表示されます。

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type       | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| condition_id | int(10) unsigned | NO   |   | NULL    |   |
| condition_name | varchar(11) | NO   |   | NULL    |   |
| criticality   | tinyint(2)  | NO   |   | NULL    |   |
+-----+-----+-----+-----+-----+
Three rows in a set (0.00 seconds)
```

サンプル SRMDBAPI クエリ

以下のサンプル SQL クエリは、SRMDBAPI で実行できる機能を示すとともに、練習教材としても役立ちます。これらのクエリは、実行できる機能の一部を示しているにすぎません。

注: 各クエリには、初回に MySQL クライアントに返されるデータが多くなりすぎないように、LIMIT X レコード句が含まれています。

MySQL サーバへのログイン

以下のサンプルクエリを実行する前に、srmapi ユーザを使用して、MySQL サーバにログインできます。

Linux/Solaris の場合 :

```
$SPECROOT/mysql/bin/mysql --defaults-file=../my-spectrum.cnf -usrmapi -psrmapi
srmdbapi
```

Windows の場合 :

```
$SPECROOT/mysql/bin -usrmapi -psrmapi srmdbapi
```

指定日にすべてのモデル作成イベントとモデル破棄イベントを取得する

クエリを実行して、指定日（2009年12月29日）に発生したすべてのモデル作成イベントとモデル破棄イベントを取得できます。結果セットには、イベント時刻、モデル名、イベントタイトル、およびイベントメッセージが含まれます。

```
mysql>SELECT e.time,
           m.model_name,
           de.title,
           e.event_msg
      FROM v_fact_event e,
           v_dim_model m,
           v_dim_event de
     WHERE e.model_key = m.model_key
       AND e.type_dec = de.type_dec
       AND e.type_dec IN ( 66049,66050 )
       AND e.time BETWEEN '2009-12-29 00:00:00' AND '2009-12-29 23:59:59'
      LIMIT 10;
```

注: 66049 および 66050 は、モデル作成イベントとモデル破棄イベントに対応する 10 進数の値です。

指定日にすべてのデバイス作成イベントとデバイス破棄イベントを取得する

クエリを実行して、指定日（2009年12月29日）に発生したすべてのデバイス作成イベントとデバイス破棄イベントを取得できます。このクエリは、前のクエリに似ていますが、デバイス関連のイベントだけが返されるように、v_dim_model が v_dim_device_model に置換されています。

```
mysql>SELECT e.time,
           d.model_name,
           de.title,
           e.event_msg
      FROM v_fact_event e,
           v_dim_device_model d,
           v_dim_event de
     WHERE e.model_key = d.model_key
       AND e.type_dec = de.type_dec
       AND e.type_dec IN ( 66049,66050 )
       AND e.time BETWEEN '2009-12-29 00:00:00' AND '2009-12-29 23:59:59'
      LIMIT 10;
```

グローバルコレクションにおいて指定日にすべてのデバイス作成イベントとデバイス破棄イベントを取得する

クエリを実行して、特定のグローバルコレクションに含まれているデバイスについて、指定日（2009年12月29日）に発生したすべてのデバイス作成イベントとデバイス破棄イベントを取得できます。このクエリは、前のクエリに似ていますが、`v_dim_global_collection_member` ビューが追加され、`v_dim_device_model` ビューに結合されています。また、このクエリの結果は、選択したコレクション名だけに制限されます。

```
mysql>SELECT e.time,
           d.model_name,
           de.title,
           e.event_msg
      FROM v_fact_event e,
           v_dim_device_model d,
           v_dim_event de,
           v_dim_global_collection_member gcm
     WHERE e.model_key = d.model_key
       AND e.type_dec = de.type_dec
       AND d.model_key = gcm.model_key
       AND gcm.gc_name = 'Your Collection Name'
       AND e.type_dec IN ( 66049,66050 )
       AND e.time BETWEEN '2009-12-29 00:00:00' AND '2009-12-29 23:59:59'
      LIMIT 10;
```

特定日のトップ 20 のイベントのリストを取得する

クエリを実行して、指定日（2009年12月29日）に最も頻繁に発生したトップ 20 のイベントのリストを取得できます。このクエリは、（単にデバイスではなく）すべてのモデルが対象です。

```
mysql>SELECT de.title,
           COUNT(1) as event_count
      FROM v_fact_event e,
           v_dim_event de
     WHERE e.type_dec = de.type_dec
       AND e.time BETWEEN '2009-12-29 00:00:00' AND '2009-12-29 23:59:59'
    GROUP BY de.title
   ORDER BY event_count DESC
  LIMIT 20;
```

フラットファイルへのサンプル SRMDBAPI データの抽出

このプロセスでは、クエリを実行し、関連する結果セットをフラットファイルに抽出する方法について説明します。フラットファイルに抽出したデータは、任意のテキスト表示クライアント (vi, notepad など) で確認できます。以下のシーケンスでは、前のセクションで取り上げたクエリの結果が含まれている `top_20_events_20091229.out` という名前のテキストファイルが生成されます。.out ファイルは、デフォルトで `$SPECROOT/mysql/bin` に保存されます。

```
mysql>T top_20_events_20091229.out

mysql>SELECT de.title,
       COUNT(1) as event_count
  FROM v_fact_event e,
       v_dim_event de
 WHERE e.type_dec = de.type_dec
   AND e.time BETWEEN '2009-12-29 00:00:00' AND '2009-12-29 23:59:59'
  GROUP BY de.title
 ORDER BY event_count DESC
 LIMIT 20;

mysql>t
```

SRMDBAPI 用の ODBC データソースの作成

このセクションでは、ODBC Datasource Administrator によって SRMDBAPI ODBC データソースをセットアップするプロセスについて説明します。SRMDBAPI ODBC データソースを作成すると、Microsoft Excel などのアプリケーションで ODBC データソースを使用し、MySQL クライアントを使用せずに、データベースに直接クエリを実行できます。

次の手順に従ってください:

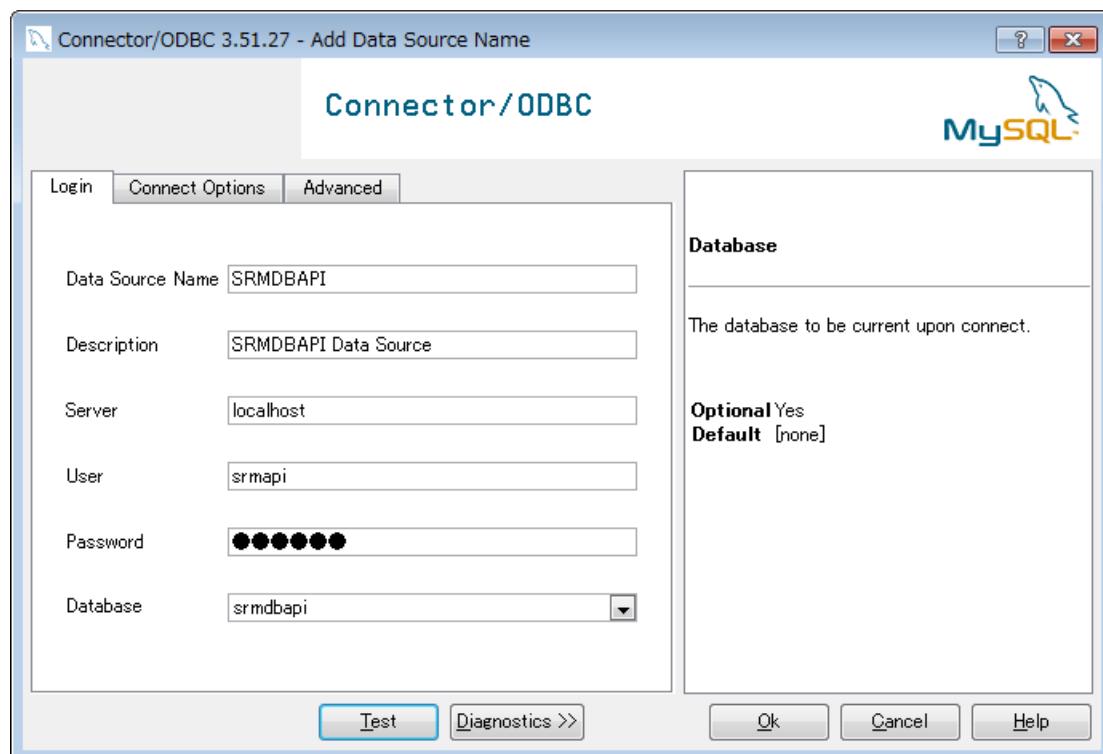
1. Windows の [コントロールパネル] に移動します。
注: このパスは、インストールされている Windows のバージョンによって異なります。
2. [管理ツール] をダブルクリックします。
3. [Datasource (ODBC)] をダブルクリックします。
4. [System DSN] タブをクリックします。

5. システムデータソースを追加するために、[Add] ボタンをクリックします。

6. [MySQL ODBC 3.51 Driver] を選択します。

重要: 選択リストに MySQL ODBC 3.51 ドライバが存在しない場合は、MySQL から直接、MySQL ODBC 3.51 ドライバをダウンロードしてインストールします。ドライバは、<http://dev.mysql.com> から入手できます。

7. [Login] タブに以下の情報を指定して、新しい SRMDBAPI データソースを設定します。



8. 接続を確認するには、[Test] をクリックします。
9. 接続を確認したら、[OK] をクリックしてデータソースを作成します。
10. [System DSN] タブに SRMDBAPI データソースが表示されることを確認します。



これで、セットアップは完了です。Microsoft Excel などのクライアント アプリケーションで、データソースを使用できます。

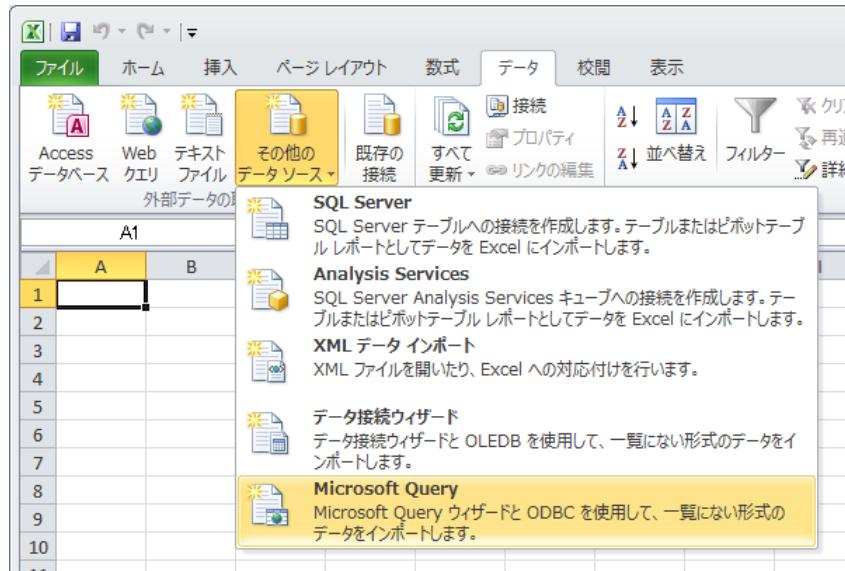
ODBC データソースを使用するサンプル クエリの作成

Excel 2007 と組み込みの Microsoft Query アプリケーションを使用して、サンプルクエリを作成できます。SRMDBAPI データベースに対してサンプルクエリを生成し、その後、関連する結果セットを Excel ワークシートに返すことができます。Excel 2007 は、MySQL クライアントを使用せずに、ODBC データソースを使用してデータベースに直接クエリを実行します。

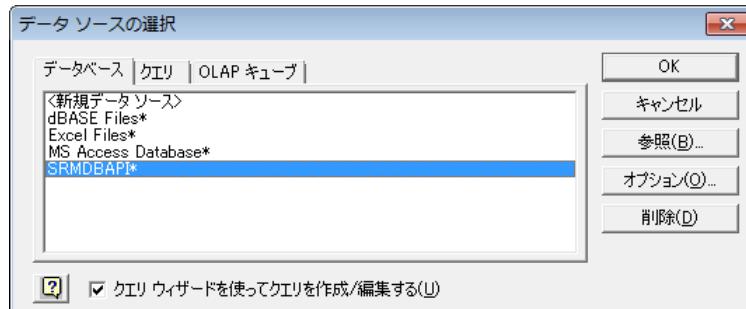
次の手順に従ってください：

1. Excel 2007 を起動します。
2. メニュー構造の [データ] タブをクリックします。

3. [その他のデータソース] アイコンをクリックし、表示されたドロップダウンリストから [Microsoft Query] オプションを選択します。



4. [データベース] タブで [SRMDBAPI*] データベースを選択し、[クエリ ウィザードを使ってクエリを作成/編集する] チェックボックスのマークを外して、[OK] をクリックします。



Microsoft Query がすぐに起動し、レポートするテーブルの入力が要求されます。

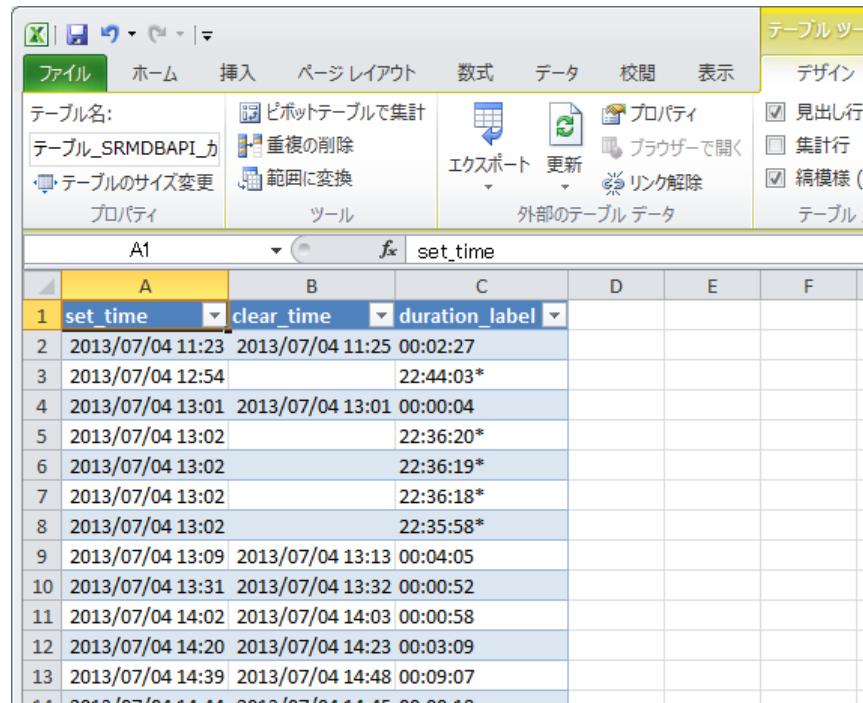
この例では、クエリの対象として、v_dim_device_model と v_fact_alarm_info の両方のビューを選択して追加します。

注: model_key 列上で 2 つのビューが自動的に結合されますが、これは正常な動作です。

5. 'v_dim_device_model ビューの model_name 列をダブルクリックして、このフィールドをクエリに追加します。

6. `v_fact_alarm_info` ビューの `set_time`、`clear_time` および `duration_label` 列をダブルクリックして、これらのフィールドをクエリに追加します。

次の図に、Microsoft Query 環境を示します。



The screenshot shows the Microsoft Query application window. The menu bar includes ファイル (File), ホーム (Home), 挿入 (Insert), ページレイアウト (Page Layout), 数式 (Formulas), データ (Data), 校閲 (Proofing), 表示 (View), テーブルツー (Table Two), and デザイン (Design). The toolbar includes ピボットテーブルで集計 (Pivot Table for Summary), リンク解除 (Unlink), ブラウザで開く (Open in Browser), プロパティ (Properties), エクスポート (Export), 更新 (Update), リンク解除 (Unlink), and 外部のテーブル データ (External Table Data). The table A1 has columns A, B, C, D, E, and F. The first column A is labeled 'set_time'. The data rows are as follows:

	A	B	C	D	E	F
1	set_time	clear_time	duration_label			
2	2013/07/04 11:23	2013/07/04 11:25	00:02:27			
3	2013/07/04 12:54		22:44:03*			
4	2013/07/04 13:01	2013/07/04 13:01	00:00:04			
5	2013/07/04 13:02		22:36:20*			
6	2013/07/04 13:02		22:36:19*			
7	2013/07/04 13:02		22:36:18*			
8	2013/07/04 13:02		22:35:58*			
9	2013/07/04 13:09	2013/07/04 13:13	00:04:05			
10	2013/07/04 13:31	2013/07/04 13:32	00:00:52			
11	2013/07/04 14:02	2013/07/04 14:03	00:00:58			
12	2013/07/04 14:20	2013/07/04 14:23	00:03:09			
13	2013/07/04 14:39	2013/07/04 14:48	00:09:07			
14	2013/07/04 14:44	2013/07/04 14:45	00:00:12			

7. メニュー構造の【条件】オプションから【抽出条件の追加】を選択します。

【抽出条件の追加】ダイアログ ボックスが開きます。

8. フィールドで `v_fact_alarm_info_0.clear_time` を選択し、演算子の値として [is Null] を選択します。
9. 【追加】をクリックして、クエリに進行中のアラームだけが表示されるようにします。

10. メニューバーの  をクリックして、クエリを実行します。

11. メニューバーで [ファイル] 、 [Microsoft Excel にデータを返す] を選択して、結果セットを Excel に返します。

[データのインポート] ダイアログ ボックスに、結果を Excel ワーク シートに表示するためのオプションが提供されます。

この例では [テーブル] を選択しますが、 [ピボットテーブル レポート] や [ピボットグラフ] などの他のオプションを使用することもできます。

12. [既存のワークシート] を選択して、現在のワークシートにデータを表示します。

クエリの結果が Excel テーブルにキャプチャされます。

結果は Excel 形式で表示されるので、グラフ、ピボット テーブル、条件付き書式などのアプリケーションの機能を使用して、データを分析できます。

SRMDBAPI の潜在的な問題とベストプラクティス

以下のガイドラインは、SRMDBAPI を効果的に使用するのに役立ちます。

- 実際のクエリを実行する前に、Explain でプランを実行します。返されるおよその行数を把握します。
- クエリを開発する場合、SQL コードに LIMIT X レコード句を付加すると、数レコードだけが返されます。
- クエリにできるだけ多くの制限を付けます。ほとんどの場合、タイム フレームを設定して、結果セットのサイズを制限します。
- クエリに制限を付ける場合、インデックスを付けてフィールドを制限するようにします。
- 結合するテーブル数をできるだけ少なくして、データ要件を満たします。一般的に結合処理はかなりの時間を要します。
- ソート処理は、インデックスでその処理をサポートできない場合以外は制限します。
- データのグループ化は、インデックスでその処理をサポートできない場合以外は制限します。

付録 E: Report Manager のデバッグ

この付録には、Report Manager をデバッグする場合の情報が記載されています。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[デバッグ オプション \(P. 181\)](#)

[レポートパラメータ ページのデバッグ \(P. 185\)](#)

デバッグ オプション

以下のオプションは、[デバッグ コントローラ] ページで使用できます。このページにアクセスするには、OneClick ホーム ページで、[管理]、[デバッグ]、[Web Server デバッグ ページ]（実行時）をクリックします。

重要: デバッグ ツールは、CA サポート からサポートが得られる場合にのみ使用してください。

詳細については、「CA Spectrum 管理者ガイド」を参照してください。

オプションを有効にするには、[ON] を選択します。 詳細情報は、以下の CA Spectrum Tomcat ログを参照してください。

- Windows の場合 : <\$SPECROOT>/tomcat/logs/stdout.log
- Linux/Solaris の場合 : <\$SPECROOT>/tomcat/logs/catalina.out

Report Manager では、以下のデバッグ オプションを使用できます。

SRM - BOXI - Content Installer

BOXI サーバへの BIAR ファイルインポート処理をログに記録します。 Report Manager のコンテンツ更新時に問題が発生する場合、BOXI サーバ上でこのオプションを有効にします。

SRM - Core - Asset Manager

Report Manager のデバイス情報イベント処理のトラブルシューティングに役立ちます。レポートデータベースで新しいデバイスが見つからない場合、または削除したデバイス情報がレポートデータベースに反映されていない場合、このオプションを有効にします。

SRM - Core - Control

BOXI 統合の現在の状態のデバッグに役立ちます。このオプションは、BOXI ユーザの作成や、BOXI ユーザと OneClick ユーザとの関連付けのトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Core - Entity Group

Report Manager のエンティティ グループ イベント処理のトラブルシューティングに役立ちます。事前定義済みグループ（ベンダー、モデルクラス、ランドスケープなど）またはユーザ定義グループ（グローバルコレクションなど）へのデバイスのグループ化をデバッグする場合、このオプションを有効にします。

SRM - Core - Entity Manager

Report Manager 内のモデル管理における内部処理イベントをログに記録します。このオプションは、Report Manager が新しいモデルをどのように認識しているかを理解するのに役立ちます。

SRM - Core - Model Manager

レポートデータベース内の Report Manager モデル作成のトラブルシューティングに役立ちます。レポートデータベース内でモデルキーの生成に問題が発生する場合、このオプションを有効にします。

SRM - Core - Report Manager

Report Manager の初期化、デバイスのランドスケープ監視、およびイベントとイベント フィルタの設定をデバッグする場合に使用する、Report Manager コア ロガーを制御します。

SRM - Core - Scheduling

イベントのアーカイブ、CA Spectrum Service Performance Manager テストデータのアーカイブなど、アーカイブ タスクのスケジュール情報をログに記録します。

SRM - Core - User Security

CA Spectrum Web コンソールから InfoView にログインする場合の問題のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - DB - Data Access

イベント タイトル (eventtitle.xml)、PCause タイトル (pcausetitle.xml)、カスタム ベンダー (vendor.xml) などの Report Manager カスタム ユーザデータをログに記録し、レポートデータベースへの新しいデバイス モデルの挿入を追跡します。

SRM - DB - Queries

レポートアクセス権限の付与、レポートデータベース パスワードやユニバース パスワードの変更など、**BOXI** の一般的な統合のトラブルシューティングに役立ちます。 **BOXI CMS** データベース（ユーザとグループ情報）と **Report Manager** レジストリ テーブル間のほとんどの通信がログに記録されます。

SRM - DB - SPM Test Query

Service Performance Manager テストデータのアクティビティのトラブルシューティングに役立ちます。 **Service Performance Manager** テストデータ処理の完全なログを取得するには、このオプションと **[SRM - Handler - SPM Event]** オプションを併用します。

SRM - Handler - Alarm

Report Manager 内のアラーム処理のトラブルシューティングに役立ちます。たとえば、レポートデータベース内の未処理のアラーム テーブル ファイルの存在がログに記録されます。

SRM - Handler - Availability

モデルの可用性または停止イベントを処理する、**Report Manager** 可用性 ハンドラの問題のトラブルシューティングに役立ちます。モデルの停止に問題がある場合、このオプションを有効にします。

SRM - Handler - Device Availability

Report Manager 内で処理されるデバイス 可用性 イベントのトラブルシューティングに役立ちます。このレガシーオプションは、（CA Spectrum 9.1 から 9.2 への）データ移行の問題をデバッグするときに役立ちます。

SRM - Handler - Generic Event

他のどのハンドラにも含まれないイベント処理の問題をデバッグします。

SRM - Handler - Interface Availability

Report Manager 内でのインターフェース 可用性 イベント処理のトラブルシューティングに役立ちます。このレガシーオプションは、（CA Spectrum 9.1 から 9.2 への）データ移行の問題をデバッグするときに役立ちます。

SRM - Handler - Model Create Destroy

グローバル コレクションの作成、破棄、名前変更など、モデルとグローバル コレクション 管理のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Handler - Model State

VPLS レポート用のイベント処理のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Handler - NCM Config

Network Configuration Manager のイベント処理の問題のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Handler - SPM Event

Service Performance Manager テストイベント処理の問題のトラブルシューティングに役立ちます。 Service Performance Manager テストデータ処理の完全なログを取得するには、このオプションと [SRM (DB) SPM Test Query] オプションを併用します。

SRM - Handler - Security

レポートと BOXI CA Spectrum ユーザのモデルアクセスに関する問題のトラブルシューティングに役立ちます。より詳細なデバッグを実行するには、このオプションと [SRM (Core) Control] オプションを併用します。

SRM - Spectrum Poller - Device

Report Manager のデバイス ポーリングの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Spectrum Poller - Event

Report Manager のイベント ポーリングのトラブルシューティングに役立ちます。 レポートデータベースとアーカイブマネージャが同期されていない場合、このオプションを有効にします。

SRM - Tools - Archiver

レポートデータのアーカイブの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

SRM - Tools - Monitor

SRMApplication モデルに関連するイベントをログに記録します。

[**Spectrum** モデルを使用した **SRM** の監視] が無効である場合、このオプションにより、**SRMApplication** モデルのイベントがデバッグ ログにルーティングされます。

注: [Spectrum モデルを使用した SRM の監視] オプションは、Report Manager の [基本設定] ページにあります。このページにアクセスするには、OneClick ホーム ページから [管理] 、 [Report Manager] 、 [基本設定] の順に移動します。詳細については、「[基本設定 \(P. 85\)](#)」を参照してください。

レポート パラメータ ページのデバッグ

レポート パラメータ ページに関連する問題については、CABI サーバのデバッグ ログを有効にします。

次の手順に従ってください:

1. CABI サーバで、次のファイルを開いて編集します。

```
<CABI_tomcat>/webapps/SpectrumCustomParams/WEB-INF/classes/log4j.properties  
CABI_tomcat
```

CABI サーバ上の Tomcat ルート フォルダの場所を示します。

2. log4j.logger.com.ca.spectrum.repmgr パラメータを WARN から DEBUG に変更します。
3. ファイルを保存して閉じます。
4. CABI tomcat サーバを再起動します。

Report Manager のレポート パラメータ ページのログが、CABI サーバ上の次のファイルに書き込まれます。

```
/tomcat/logs/SpectrumCustomParams.log
```