



ビジネスビューの使用

■ SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.1

2013-06-29

著作権

© 2013 SAP AG or an SAP affiliate company. All rights reserved.本書のいかなる部分も SAP AG の明示的許可なしに、いかなる形式、目的を問わず、複写、または送信することを禁じます。本書に記載された情報は、予告なしに変更されることがあります。SAP AGがライセンス、またはその頒布業者が頒布するソフトウェア製品には、他のソフトウェア会社の専有ソフトウェアコンポーネントが含まれています。製品仕様は、国ごとに変わる場合があります。これらの文書は SAP AG およびその関連会社（「SAP グループ」）が情報提供のためにのみ提供するもので、いかなる種類の表明および保証を伴うものではなく、SAP グループは文書に関する錯誤又は脱漏等に対する責任を負うものではありません。SAP グループの製品およびサービスに対する唯一の保証は、当該製品およびサービスに伴う明示的保証がある場合に、これに規定されたものに限られます。本書のいかなる記述も、追加の保証となるものではありません。SAP、および本書で言及されるその他 SAP の製品およびサービス、ならびにそれらのロゴは、ドイツおよびその他諸国における SAP AG の商標または登録商標です。商標に関する情報および表示の詳細については、<http://www.sap.com/japan/company/legal/copyright/index.epx>をご覧ください。

目次

第 1 章	ビジネスビューの紹介	9
1.1	このマニュアルについて	9
1.1.1	ビジネスビューとは	9
1.1.2	このガイドの対象読者	9
第 2 章	ビジネスビューアーキテクチャ	11
2.1	ビジネスビューの概要	11
2.2	アーキテクチャの概要と図	12
2.3	クライアント層	13
2.4	ビジネス層	13
2.4.1	ビジネスビューマネージャ	14
2.4.2	ビジネスビューオブジェクト	14
2.4.3	データコネクション	15
2.4.4	ダイナミックデータコネクション	15
2.4.5	データファンデーション	15
2.4.6	ビジネスエレメント	15
2.4.7	ビジネスビュー	16
2.5	データ層	16
2.6	情報フロー	17
2.6.1	使用方法のシナリオ	17
2.6.2	データコネクション層	18
2.6.3	データファンデーション層	20
2.6.4	ビジネスエレメント層	22
2.6.5	ビジネスビュー層	23
2.7	アーキテクチャのワークフロー	23
第 3 章	クイックスタート: ビジネスビューの作成	27
3.1	クイックスタートの概要	27
3.2	開始する前に	27
3.2.1	サンプルデータ - xtreme.mdb	28
3.2.2	表記規則	29
3.2.3	チュートリアルシナリオ	29

3.2.4	ビジネスビューとは.....	30
3.2.5	ビジネスビューマネージャへのログオン.....	30
3.3	データコネクションの作成および設定.....	32
3.3.1	データコネクションの作成.....	32
3.3.2	データコネクションのパスワードを設定する.....	35
3.3.3	データコネクションに名前を付けて保存.....	36
3.3.4	データコネクションのプロパティの変更.....	37
3.3.5	演習: 2 つの別のデータコネクションの作成.....	38
3.4	ダイナミックデータコネクションの作成および構成.....	39
3.4.1	ダイナミックデータコネクションの作成.....	39
3.4.2	データコネクションのダイナミックデータコネクションへの追加.....	40
3.4.3	データコネクションの並べ替え.....	41
3.4.4	ダイナミックデータコネクションに名前を付けて保存.....	42
3.5	データファンデーションの作成および設定.....	42
3.5.1	データファンデーションの作成.....	43
3.5.2	テーブルのリンク.....	44
3.5.3	式の挿入.....	46
3.5.4	SQL 式の挿入.....	48
3.5.5	パラメータの挿入.....	50
3.5.6	ビジネスフィルタの挿入.....	52
3.6	ビジネスエレメントの作成および設定.....	54
3.6.1	ビジネスエレメントの作成.....	54
3.6.2	演習: 追加のビジネスエレメントの作成.....	55
3.7	ビジネスビューの作成および設定.....	57
3.7.1	ビジネスビューを作成する.....	58
第 4 章	ビジネスビューマネージャの使用.....	59
4.1	ビジネスビューマネージャの概要.....	59
4.2	ビジネスビューマネージャ内での作業.....	59
4.2.1	ビジネスビューマネージャへのログオン.....	60
4.2.2	[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスに移動する.....	61
4.2.3	ビジネスビューマネージャ内での移動.....	62
4.2.4	ビジネスビューマネージャ内でのオブジェクトの保存.....	63
4.3	ビジネスビューのエクスポートおよびインポート.....	64
4.3.1	ビジネスビューをエクスポートする.....	65
4.3.2	ビジネスビューをインポートする.....	66
4.4	リポジトリエクスプローラの使用.....	67
4.4.1	SAP BusinessObjects リポジトリへのアクセス.....	68
4.4.2	リポジトリへのフォルダの追加.....	69
4.4.3	リポジトリ内のフォルダの名前の変更.....	70
4.4.4	アイテムのリポジトリからの削除.....	70

4.4.5	サンプルリポジトリオブジェクトのインストール.....	71
4.5	SAP BusinessObjects リポジトリのセキュリティモデル.....	73
4.5.1	リポジトリ内のフォルダへのセキュリティ設定の適用.....	74
4.5.2	フォルダ権限の表示.....	75
4.6	値の一覧の作成.....	75
4.6.1	値の一覧を作成する.....	76
4.6.2	値の一覧をスケジュールする.....	78
4.7	値の一覧が使用する ビジネスビュー の変更.....	79
4.7.1	ビジネスビューを変更する.....	80
第 5 章	データコネクションの作成.....	83
5.1	データコネクションの概要.....	83
5.2	データコネクションを使って作業する.....	83
5.2.1	データソース.....	83
5.2.2	新しいデータコネクションの作成.....	84
5.2.3	データコネクションのパスワードの設定.....	85
5.2.4	データの接続性とオブジェクトの依存関係のテストおよび検証.....	87
5.2.5	依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示.....	88
5.2.6	データコネクションの変更.....	88
5.2.7	データコネクションの保存.....	90
5.2.8	データコネクションの権限の編集.....	91
第 6 章	ダイナミックデータコネクションの作成.....	95
6.1	ダイナミックデータコネクションの概要.....	95
6.1.1	ダイナミックデータコネクションの用途.....	95
6.2	ダイナミックデータコネクションを使って作業する.....	96
6.2.1	新しいダイナミックデータコネクションの作成.....	96
6.2.2	オブジェクトの依存関係の検証.....	97
6.2.3	依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示.....	97
6.2.4	ダイナミックデータコネクションの変更.....	98
6.2.5	ダイナミックデータコネクションの保存.....	102
6.2.6	ダイナミックデータコネクションの権限の編集.....	103
第 7 章	データファンデーションの管理.....	105
7.1	データファンデーションの概要.....	105
7.2	データファンデーションを操作する.....	105
7.2.1	新しいデータファンデーションの作成.....	106
7.2.2	オブジェクトの依存関係の検証とデータベースの照合.....	107
7.2.3	依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示.....	108
7.2.4	データファンデーションの変更.....	108

7.2.5	テーブルのリンク.....	109
7.2.6	データテーブルの挿入.....	118
7.2.7	データベースエクスプローラのオプションの設定.....	122
7.2.8	式の挿入.....	124
7.2.9	SQL 式の挿入.....	132
7.2.10	パラメータの挿入.....	136
7.2.11	フィルタの挿入.....	141
7.2.12	カスタム関数のインポート.....	145
7.2.13	参照データコネクションウィンドウの使用.....	148
7.2.14	プロパティブラウザの使用.....	149
7.2.15	オブジェクトエクスプローラの使用.....	149
7.2.16	データファンデーションの保存.....	150
7.2.17	データファンデーションのアクセス権の編集.....	151
第 8 章	ビジネス要素の管理.....	155
8.1	ビジネス要素の概要.....	155
8.2	ビジネス要素での作業.....	156
8.2.1	新しいビジネス要素を作成する.....	156
8.2.2	オブジェクトの依存関係の検証.....	156
8.2.3	依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示.....	157
8.2.4	ビジネス要素の変更.....	157
8.2.5	フィールド構造の設定およびリセット.....	158
8.2.6	ビジネスフィールドの挿入.....	158
8.2.7	フィルタの挿入.....	159
8.2.8	パラメータの挿入.....	163
8.2.9	参照データファンデーションウィンドウの使用.....	165
8.2.10	プロパティブラウザの使用.....	166
8.2.11	オブジェクトエクスプローラの使用.....	167
8.2.12	ビジネス要素の保存.....	167
8.2.13	ビジネス要素のアクセス権の編集.....	168
8.3	ビジネス要素ウィザードの使用.....	169
8.3.1	新しいビジネス要素を作成する.....	170
第 9 章	動的プロンプトとカスケード値の一覧.....	173
9.1	パラメータとプロンプト.....	173
9.2	動的プロンプトの概要.....	173
9.3	サポートされるコンポーネント.....	174
9.4	値の一覧について.....	175
9.5	値の一覧とプロンプトグループ.....	176
9.5.1	値の一覧のタイプ.....	176
9.5.2	使用する値の一覧のタイプの判断.....	177

9.5.3	独立した値と説明のフィールドの使用方法.....	178
9.5.4	NULL の処理.....	179
9.6	ビジネスエレメントとデータファンデーションでの動的プロンプトとカスケード値の一覧の使用方法.....	179
9.7	ビジネスビューマネージャを使用してプロンプトレポジトリオブジェクトを管理する方法.....	179
9.7.1	ビジネスビューマネージャでの値の一覧の管理.....	180
9.7.2	値の一覧のセキュリティの管理.....	183
9.7.3	ビジネスビューマネージャでの値の一覧のスケジュール.....	183
9.7.4	ビジネスビューマネージャでのプロンプトグループの管理.....	185
9.8	プロンプトのベストプラクティス.....	186
9.9	アンマネージドレポートからアンマネージドレポートへの変換.....	187
9.10	動的プロンプトを伴うマネージドレポートの導入.....	188
第 10 章	ビジネスビューの管理.....	189
10.1	ビジネスビューの概要.....	189
10.2	ビジネスビューを使って作業する.....	189
10.2.1	ビジネスビューの作成.....	189
10.2.2	ビジネスビューのインポートまたはエクスポート.....	190
10.2.3	依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示.....	190
10.2.4	ビジネスビューの修正.....	190
10.2.5	データファンデーションのリンクの上書き.....	193
10.2.6	ビジネスビューの保存.....	199
10.2.7	ビジネスビューのアクセス権の編集.....	199
第 11 章	ビジネスビューセキュリティの概念.....	203
11.1	セキュリティの概要.....	203
11.2	ビジネスビューオブジェクト権限の概要.....	203
11.3	[アクセス権の編集]ダイアログボックスの使用.....	204
11.3.1	セキュリティ設定の適用.....	204
11.3.2	グループまたはユーザの追加.....	207
11.4	オブジェクト権限とフォルダ権限.....	207
11.4.1	ビジネスビューオブジェクト権限の表示.....	208
11.4.2	継承の有効利用.....	208
11.5	セキュリティの配置.....	210
11.6	セキュリティ上の考慮事項.....	212
11.6.1	ルートフォルダ.....	212
11.6.2	ビジネスビューに基づくレポート.....	212
11.6.3	ビジネスビューのインポートまたはエクスポート.....	213
第 12 章	ユーザシナリオ.....	215
12.1	ユーザシナリオの概要.....	215

12.2	データ統合	216
12.2.1	データ抽象化による既存インフラストラクチャの単純化	216
12.3	複数のデータソース	216
12.3.1	複数のデータソースを使用したレポーティング	217
12.3.2	ロケールの指定(多言語対応のグローバルな配置)	217
12.4	セキュリティアプリケーション	218
12.4.1	行セキュリティの適用	218
12.4.2	列セキュリティの適用	218
12.4.3	オブジェクトセキュリティの設定	218
付録 A	より詳しい情報	221
	索引	223

ビジネスビューの紹介

1.1 このマニュアルについて

このヘルプでは、さまざまな管理タスクに関する情報および手順について説明します。ビジネスビューマネージャの使い方など、よく使用するタスクについては、手順説明が用意されています。ビジネスビューのアーキテクチャ、およびセキュリティや配置に関する推奨事項などの高度なトピックについては、概念の説明および詳しい技術情報が提供されています。

1.1.1 ビジネスビューとは

ビジネスビューは、柔軟性に富んだ信頼性の高い多層システムです。このシステムにより、企業は綿密な独自のビジネスビューオブジェクトを構築し、レポート作成者やエンドユーザが必要な情報にアクセスできる環境を作ることができます。

ビジネスビューを使用すると、異種のデータソースのデータを統合することができます。また、さまざまなデータ収集プラットフォームやアプリケーションの境界を超えてデータを統合することができるため、データ収集方法によるデータ解決、適用範囲、および構造の違いの問題は取り除かれます。

ビジネスビューには、シッククライアントアプリケーションである、ビジネスビューマネージャが付属しています。このデザイナを使用して、管理者は次のビジネスビューオブジェクトを作成および変更することができます。

- ・ データコネクション
- ・ ダイナミックデータコネクション
- ・ データファンデーション
- ・ ビジネスエレメント
- ・ ビジネスビュー

1.1.2 このガイドの対象読者

このヘルプは、ビジネスビューインストールの設定、管理、メンテナンスを担当するシステム管理者を対象としています。Web サーバ管理、スクリプトテクノロジー、および一般的なセキュリティ概念に対する全般的な知識のほか、オペレーティングシステムやネットワーク環境に関する知識があると役に立ちます。ただし、このガイドでは、あらゆるレベルの管理経験者に合わせて、すべての管理タスクおよび機能を明確にするための十分な背景情報や製品概念を提供しています。

ビジネスビューは SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームの一部として統合されるため、ビジネスビューの管理者は SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームにも精通している必要があります。詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームマスタガイド』および『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

また、SAP Crystal Reports に関する実用知識や概念、および一般的なレポーティング概念に関する知識も役に立ちます。Crystal Reports の詳細については、『SAP Crystal Reports ユーザーズガイド』を参照してください。

ビジネスビューアーキテクチャ

この節では、ビジネスビュー およびそのアーキテクチャの概要を詳しく説明します。また、ここでは、ビジネスビューマネージャを使って作成および変更することができるさまざまなオブジェクトについても説明します。

2.1 ビジネスビューの概要

ビジネスビュー は、企業独自の包括的な ビジネスビューオブジェクトを作成し、レポート作成者やエンドユーザへの必要な情報の提供を支援する多層構造システムです。

ビジネスビュー は、企業が運用データをデータベースに収集、整理してデータ管理を行うのに役立ちます。多くの場合、企業はデータ統合技術を使用して、分析を目的にデータを洗い出し、集計、保存して、データウェアハウスまたはデータマートを構築します。しかしながら、データウェアハウスは最小の共通項目を基準にする必要があり、異なるビジネスユニットが、それぞれのビジネスを理解、分析するために必要なさまざまなビューと要素の提供は可能ではありますが、実際にはほとんど提供されていません。さらに、これらのデータウェアハウスでは、分析処理に必要なレベルの詳細が得られない場合もあります。

ビジネスビューを使用すると、異種のデータソースのデータを統合することができます。また、アプリケーションの境界を超えて複数のデータ収集プラットフォームからデータを統合できるため、データ収集方法によるデータ解決、適用範囲、および構造の違いの問題は取り除かれます。

加えて、ビジネスビュー によって、これらのデータアイランドに必要なビジネスコンテキストを追加して、企業の唯一の整理されたビジネスビューに統合することが可能です。このビューは、単に統合されたデータネットワークを実現するだけではありません。このビューには、企業階層や顧客情報に関する一貫した定義も含めることができます。また、情報を必要とする多様なコンシューマ向けに、各種の詳細なビューポイントや要約されたビューポイントを提供することもできます。

管理者は、Microsoft Windows アプリケーションとして実行されるシッククライアントデザイナーであるビジネスビューマネージャを使用します。このデザイナーは、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューを作成するための広範な機能を備えています。ビジネスビューマネージャでは、情報のリレーショナルビューを設計することができます。また、このデザイナーでは、レポート内のさまざまなオブジェクトに対して、詳細な列レベルおよび行レベルのセキュリティを設定することもできます。

注

ビジネスビューオブジェクトは、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューで構成されています。

ビジネスビューは、実行時におけるビューの切り替えをサポートします。このため、さまざまな SAP BusinessObjects クライアントツールを通した、強力な分析と豊富な情報のプレゼンテーションが可能です。ビジネスビューマネージャでは、バックエンドデータをビジネスビューに動的にマッピングすることにより、データ統合作業を容易にし

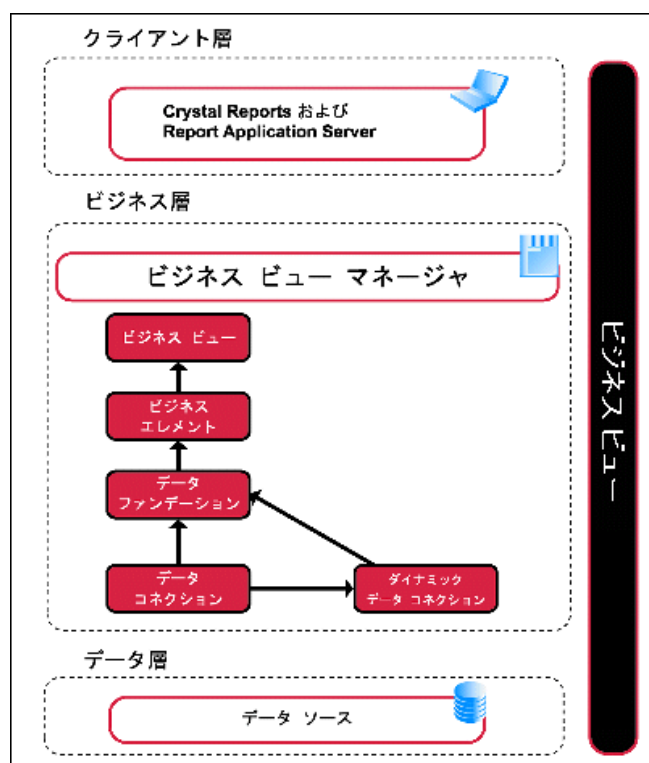
ます。これらのビジネスビューは、管理者によりさらに細かいレベルでセキュリティ保護され、レポーティングプロセス、分析プロセスおよび情報配布プロセスの基盤として使用されます。この柔軟な手法によって、組織は独自に選択したデータリポジトリ(ビュー用の複数のリポジトリを含む)を使用することができ、SAP BusinessObjects 環境内にあるこれらのビジネスビューオブジェクトのすべてを有効に活用することができます。

注

- ・ ビジネスビューは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームに精通した管理者向けに作られています。詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。
- ・ ビジネスビューは、概念的には Crystal 辞書ファイルおよび Info View に似ていますが、追加機能の数では上回っており、また SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームとシームレスに統合できる設計になっています。

2.2 アーキテクチャの概要と図

ビジネスビューは多層構造システムです。次の図は、各コンポーネントがこのシステムにどのように適合しているかを示します。



ビジネスビューは、クライアント層、ビジネス層、データ層の3層で構成されています。

- ・ 13 ページの「[クライアント層](#)」

クライアント層は、ビジネス層内に格納、編成されたビジネスビューにアクセスする、任意の SAP BusinessObjects クライアントアプリケーションによって構成されます。

- 13 ページの「[ビジネス層](#)」

ビジネスビューオブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、ビジネスビューなどを含むコレクション)は、この層の一部です。ビジネスビューマネージャを使ってさまざまなオブジェクトの設定や条件を指定して、クライアント層からデータ層の特定の情報にだけアクセスするよう設定できます。

- 16 ページの「[データ層](#)」

データ層は、ビジネス層にデータを提供する、異なるマシン上にある複数のデータベースなどのデータソースで構成されます。

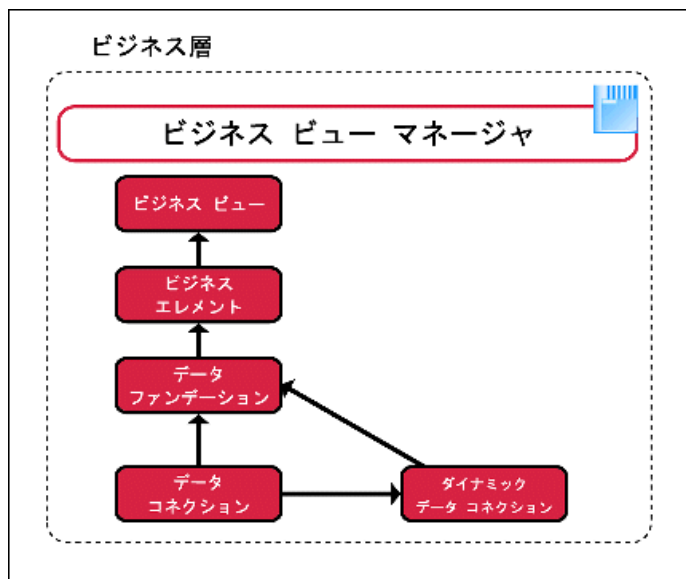
2.3 クライアント層



クライアント層には、ビジネス層内に格納、編成されているビジネスビューにアクセスする SAP BusinessObjects アプリケーション (Crystal Reports や Report Application Server など) が含まれます。ビジネスビュー管理者は、さまざまなビジネスビュー内の特定オブジェクトに対するセキュリティとアクセスを制御および定義します。

Crystal Reports を使用するレポート作成者に対して表示されるのは、特定のビジネスビュー内で定義された、作成者がアクセス権を持つテーブルおよびフィールドのみです。たとえば、営業部門のレポート作成者がその地域の販売データにしかアクセスできない場合、たとえデータストアに従業員情報が含まれていたとしても、販売関連の情報を使ったレポートしか作成できません。しかし、レポートの作成方法および設計方法によって、同じレポート(または別のレポート)を実行するマネージャは、社内の従業員に関する追加情報にもアクセスできます。セキュリティおよびアクセスに関する情報はすべて、ビジネスビューマネージャで処理されます。

2.4 ビジネス層



ビジネス層は、ビジネスビューシステムの中心となる層です。管理者はビジネスビューマネージャを介してエンタープライズビジネスデータモデル層にアクセスし、このデザイナを使用してデータコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメントおよびビジネスビューの作成および変更を行います。

2.4.1 ビジネスビューマネージャ

ビジネスビューマネージャでは、ビジネスビューおよびそのビジネスビューを構成するさまざまなオブジェクトを作成および変更できます。管理者はこのデザイナを使用して、異なるデータコネクションの指定や、データ層のさまざまなデータソース内にあるデータに対するセキュリティの設定、およびアクセスの制御を行います。このデザイナはシッククライアントで、ビジネスビュー において管理者が直接対話する唯一の部分です。エンドユーザは、(SAP BusinessObjects リポジトリ経由で) SAP Crystal Reports などの SAP BusinessObjects クライアントアプリケーションを通して、または Report Application Server を通して、ビジネスビューマネージャで指定されたデータにアクセスします。

2.4.2 ビジネスビューオブジェクト

ビジネスビューオブジェクトには、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューがあります。

2.4.3 データコネクション

データコネクションは、ビジネスビューのデータソースを指定および定義します。具体的には、ユーザに対し、データソースをどのような方法で使用可能にするかを定義します。したがって、データコネクションは接続オブジェクトであり、管理者はこのオブジェクトに対してセキュリティを適用できます。各データコネクションには、アクセス対象のサーバやデータ、ログオンアカウント情報、アクセスするサーバのタイプなど、物理データソースを示す情報が格納されています。

2.4.4 ダイナミックデータコネクション

ダイナミックデータコネクションとは、さまざまなデータコネクションへのポインタのコレクションのことです。管理者またはユーザは、パラメータの指定により、どのデータコネクションを使用するかを選択できます。

典型的なシナリオでは、開発システムからテストシステムへ、そして最終的には本稼働システムへのデータの移行が行われます。このシナリオでは、まずレポートを開発システムに対して実行し、その後データをテストシステムに移行した際に、同じレポートをテストシステムのデータに対して実行します。唯一の変更は、テストシステムのデータコネクションが参照されるようにダイナミックデータコネクションの設定を更新することです。最後にテストシステムのデータを本稼働システムに移行したら、再び同じレポートを本稼働システムに対して実行します。

注

ユーザがダイナミックデータコネクションを基にしたレポートを最新表示すると、使用可能なデータコネクションのうち、どれを使用するかを指定するためのプロンプトが表示されます。

2.4.5 データファンデーション

データファンデーションは、テーブルおよびフィールドのコレクションから構成されます。デフォルトのテーブル結合はこのレベルで定義されます。管理者は、“表示” 権限および “編集” 権限を含んだ標準の SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのセキュリティモデルを使用して、データファンデーションのセキュリティを保護できます。データファンデーションは主に、データ抽象化のために使用されます。管理者は、ユーザがレポートを設計または表示するときに、どのテーブルやフィールドに対してアクセスを許可するかを制御します。

2.4.6 ビジネスエレメント

ビジネスエレメントは、OLAP ディメンションまたは論理ビューとほぼ同等であると言えます。つまり、このオブジェクトは、データファンデーションに基づいたデータフィールドを論理的に関連付けたコレクションです。これらのデータフィールドは、ビジネスエレメント内に階層構造を編成することができます。最も一般的な例は、“国”、“州/都道府県”、“市”といったフィールドを含む階層構造です。ビジネスエレメント内のビジネスフィールドにエイリアスを設定すると、データ抽象化がサポートされ、レポートの設計に便利です。管理者は、標準の“表示”権限および“編集”権限を使用して、ビジネスエレメントのセキュリティを保護できます。

2.4.7 ビジネスビュー

ビジネスビューは、ビジネスエレメントの論理的なコレクションです。ユーザは、ビジネスビューを抽象データベースコネクションとして、またその中のビジネスエレメントをビジネスフィールドを含む仮想テーブルとして参照します。管理者は、標準の“表示”権限および“編集”権限を使用して、ビジネスビューのセキュリティを保護できます。

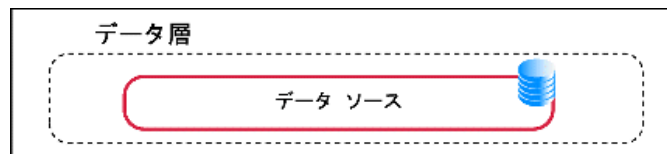
ビジネスビューは、次のオブジェクトで構成されています。

- ・ 1 つ以上のデータコネクション
- ・ 1 つのオプションのダイナミックデータコネクション
- ・ 1 つのデータファンデーション
- ・ 1 つ以上のビジネスエレメント

注

エンドユーザは、SAP Crystal Reports や Report Application Server などのアプリケーションからビジネスビューにアクセスできます。

2.5 データ層



データ層は、さまざまなビューやオブジェクトで使用するデータ(結果的にレポートで使用するデータ)を格納する複数のデータベースから構成されます。ビジネスビュー は、さまざまな企業データベースをサポートしま

す。テスト済みのデータベースソフトウェアおよびバージョンの要件に関する詳細なリストは、製品メディアに収録されている [release.html](#) を参照してください。

2.6 情報フロー

この節では、一般的なビジネスビューの使用例を説明します。レポート処理を実行する方法、およびセキュリティアクセス権を定義してレポートのデータに適用する方法を、例を示しながら説明します。

ビジネスビューを作成するときには、各コンポーネントオブジェクトが相互にどのように関連するかを理解しておくことが重要です。ビジネスビューは次のオブジェクトで構成されます。

- ・ データコネクション
- ・ ダイナミックデータコネクション
- ・ データファンデーション
- ・ ビジネスエレメント

ビジネスビューには、ダイナミックデータコネクション以外の各タイプのオブジェクトが少なくとも 1 つずつ必要です。ダイナミックデータコネクションの指定は任意です。

ビジネスビューを構成するオブジェクトは、それぞれ互いの上に階層構造を構築します。データファンデーションを作成する前に、まずデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションを作成する必要があります。そして、データファンデーションができれば、ビジネスエレメントを作成できます。ビジネスエレメントの作成が終了したら、レポート作成者がアクセス可能なビジネスビューを作成できるようになります。

ビジネスビューマネージャを使用すると、管理者は複雑な異種データソースをシームレスに統合し、組織内のデータサイロを効率的に削除することができます。つまり、管理者がビジネスビューマネージャを使っていくつかの異なるソースからデータを取得し、抽象化しておけば、レポート作成者は、単一の、論理的に構成されたデータソースを参照することになります。

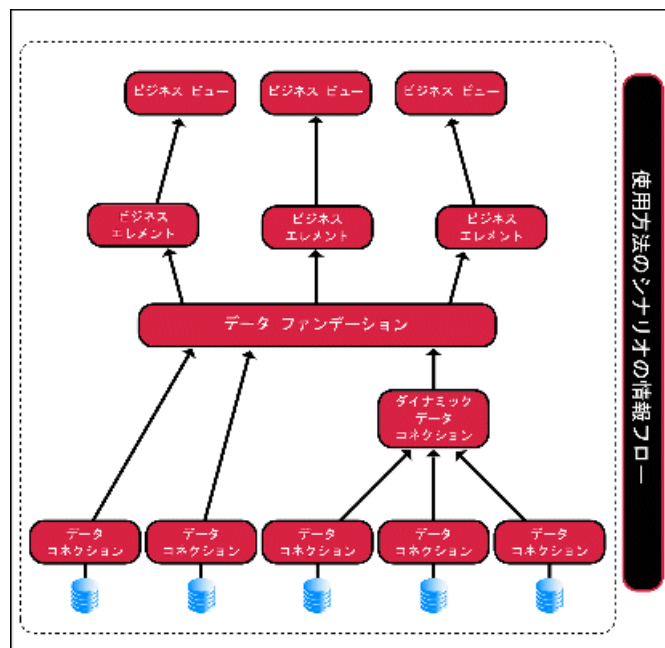
2.6.1 使用方法のシナリオ

この節では、架空の使用方法的シナリオを取り上げ、ビジネスビューマネージャを使ってレポートのベースとなるビジネスビューを作成する方法について説明します。

このシナリオでは、ある企業が自社のデータを 3 種類のデータベースに格納しています。人事データは Microsoft SQL Server に格納されています。製品情報は DB2 に格納されています。また、売上データは、開発用、テスト用、および本稼動用の 3 つの別個の ORACLE データベースに格納されています。

レポート作成者は、販売担当員の業績を示すレポート(個人情報や製品データを含む)を作成しようとしています。ユーザは、これらの 3 つの ORACLE 売上データベースのいずれからでも、それぞれを基にしたレポートを実行できる必要があります。さらに、企業は異なる地域ごとに特化したレポートを作成したいと考えています。東部、中部、および西部担当の営業マネージャはそれぞれ同じレポートを希望していますが、必要とするのは

担当地域のデータだけです。また、すべてのマネージャはそれぞれ独自の用語設定を使用し、その設定をレポートに反映させようとしています。各種のデータソースおよび3つの営業地域の基本設定を組み込むには、3種類のビジネスビューを作成する必要があります。



2.6.2 データコネクション層

データコネクション層は、1つまたは複数のデータコネクションで構成されます。ダイナミックデータコネクションも、データコネクション層の一部にすることができますが、ビジネスビューの作成に必ず必要なわけではありません。

2.6.2.1 データコネクション

ビジネスビューを作成する第一段階として、データコネクションを作成して、ビジネスビューのデータソースを指定します。データコネクションオブジェクトはそれぞれ1つのデータソース(データベース、データマート、スプレッドシートなど)に接続します。このシナリオでは、5種類のデータコネクションをデータストレージシステムごとに1つずつ作成します。

ビジネスビュー内のオブジェクトはすべて SAP BusinessObjects リポジトリ内部に格納されているため、オブジェクトには SAP BusinessObjects BI プラットフォームセキュリティが適用されます。そのため、特定のデータコネクション経由でのデータソースへのアクセスを許可するグループを、コネクションプロパティとして設定できます。

指定したグループ内のユーザは、認証済みユーザと見なされます。たとえば、SQL Server データベースへのデータコネクションに対するデータアクセス権を、特定のレベルのレポート作成者およびマネージャにだけに付与することができます。レポート作成者がデータコネクションを基にしたレポートを作成するには、そのデータコネクションへのアクセス権が必要です。この場合は、SAP BusinessObjects BI プラットフォームで 2 つのグループ（レポート作成者用とマネージャ用）を作成し、ビジネスビューマネージャで、該当するデータコネクションに対するデータアクセス権をこの 2 つのグループだけに許可します。デフォルトで、“Administrators” グループおよび “Everyone” グループは、ビジネスビューマネージャ内で作成した各オブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

- ・ SAP BusinessObjects BI プラットフォームでのグループ作成の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。
- ・ ビジネスビューマネージャにおけるアクセス権の設定については、関連トピックを参照してください。

データコネクションを追加する際に、データコネクションがデータソースへのアクセスに使用するユーザ名およびパスワードを格納することができます。これらのアカウント情報は SAP BusinessObjects リポジトリに格納され、認証済みユーザが、そのデータコネクションを使用するビジネスビューに基づくレポートを設計または表示するたびに使用されます。ユーザを個別にデータソースにログオンさせる場合は、ユーザ名およびパスワードを SAP BusinessObjects リポジトリに格納しないでください。

データコネクションごとに、プロパティブラウザでデータコネクション名を変更できます。ダイナミックデータコネクションを使用するビジネスビューに基づいてレポートを作成するときには、レポート設計者とエンドユーザにデータコネクション名が表示されます。このため、各データコネクションに適切な名前を付けることによって、使い勝手が格段に向上します。レポート設計者とエンドユーザには、データコネクションの選択を求めるメッセージが表示されます。

デフォルトでデータコネクションの作成時に、データコネクション1、データコネクション2、データコネクション3といった名前が付けられます。使用方法のシナリオのように、各データコネクションには分かりやすい名前を付けるようにします。

データコネクション		名前
1	SQL Server の人事データ	人事
2	DB2 の製品データ	製品情報
3	ORACLE の売上データ(開発データベース)	売上/開発
4	ORACLE の売上データ(テストデータベース)	売上/テスト
5	ORACLE の売上データ(本稼働データベース)	売上/本稼働

関連項目

- ・ 203 ページの[「ビジネスビューセキュリティの概念」](#)

2.6.2.2 ダイナミックデータコネクション

複数のデータコネクションの作成が終了したら、ダイナミックデータコネクションを作成することもできます。ここで作成されたダイナミックデータコネクションは、データコネクション形式の異なるデータソースのいずれかを、管理者やユーザが選択するためのポインタです。ダイナミックデータコネクションの参照先となるデータソースはそれぞれ、スキーマが類似していなければなりません。データソース内に存在しているあらゆるテーブル、フィールド、ストアドプロシージャ、ストアドプロシージャパラメータやその他のオブジェクトは、構造、名前、およびコンテンツタイプが同じでなければなりません。

ビジネスビュー作成者がダイナミックデータコネクションに基づくデータファンデーションを作成すると、ユーザは使用するデータコネクションを指定するよう要求されます。同様に、ユーザがダイナミックデータコネクションに基づくレポートを最新表示すると、使用するデータコネクションを指定するように要求されます。

使用方法のシナリオでは、3 つの ORACLE 売上データベース(“売上/開発”、“売上/テスト”、および“売上/本稼働”)を含む 1 つのダイナミックデータコネクションを作成します。このようなダイナミックデータコネクションに付ける一般的な名前は、“動的売上”などです。

2.6.3 データファンデーション層

データコネクション層の作成(作成にはデータコネクションを使用しますが、ダイナミックデータコネクションを使用することも可能)が完了したら、次にデータファンデーション層を作成します。データファンデーションは、データアクセス管理に使用されるコンポーネントです。ビジネスエレメントでビジネスフィールドとして使用可能になったデータフィールドの一覧が、このコンポーネントに収集されます。データファンデーションは抽象的な層であり、(異なるデータコネクションからの)複数の種類のオブジェクトをこの層に挿入および結合できます。

- ・ テーブルオブジェクト
 - ・ データテーブル
 - ・ ビュー
 - ・ ストアドプロシージャ
 - ・ SQL コマンドオブジェクト
- ・ 式
- ・ SQL 式
- ・ フィルタ
- ・ パラメータ

・ カスタム関数

データファンデーションに追加されたビュー、ストアドプロシージャ、および SQL コマンドオブジェクトはすべて、テーブルとして表示されます。

データファンデーションの作成時に、1 つ以上のデータコネクション、または 1 つ以上のダイナミックデータコネクションを、データソースに指定する必要があります。データコネクションやダイナミックデータコネクションをいくつでも組み合わせて、データファンデーションを作成できます。使用方法のシナリオの例では、2 つのデータコネクション(“人事”および“製品情報”)と 1 つのダイナミックデータコネクション(“動的売上”)によって、データファンデーションを構成しています。

データファンデーションに組み込むアイテムによって、レポート作成者がレポートを作成する際に使用可能なフィールドが決まります。つまり管理者は、ユーザがどのテーブルや列にアクセスできるかできないかを制御できます。

2.6.3.1 式および SQL 式の使用

データファンデーションレベルでは、式を使ってデータフィールドを作成できます。作成したデータフィールドは、ビジネスエレメントレベルで作業するユーザにより使用可能です。(ビジネスエレメントとは、データファンデーションに基づいたフィールドの集合です。)たとえば、営業データコネクションの既存データには、従業員の“販売ノルマ”フィールドおよび“販売実績”フィールドの一覧が表示されますが、従業員が達成した販売ノルマのパーセンテージは表示されません。この場合は、このパーセンテージを計算する式を記述できます。後でビジネスエレメント層において、レポート作成者がこのフィールドを使えるようにし、販売ノルマおよび販売実績は非表示のままにしておくこともできます。次の例は、ビジネスビューマネージャを使用してデータを抽象化し、データへのアクセスを制御する方法を簡単に説明したものです。

SQL 式は式と似ていますが、SQL(Structured Query Language)で記述されます。SQL 式は、レポートのパフォーマンスを最適化するのに役立ちます。これは、式が一般的にローカルマシン上で実行されるのに対して、SQL 式が実行するタスクは、常にデータベースサーバ上で実行されるためです。

2.6.3.2 フィルタの使用

ビジネスビューの行レベルのセキュリティは、フィルタによって提供されます。独自のフィルタを作成して、データファンデーションに適用できます。これらのフィルタによって、フィールドや式、SQL 式、パラメータ、およびその他のフィルタを参照できます。論理演算子を使用して、特定のユーザまたはグループの特定の情報へのアクセスを制限するビジネスフィルタを作成することができます。ビジネスフィルタを作成したら、このフィルタの適用対象となるユーザまたはグループを割り当てることもできます。

2.6.3.3 パラメータの使用

パラメータは、レポートのユーザに情報の入力を求めるものです。ビジネスビュー情報からレポートを生成するにあたって、ユーザが答える必要のある質問と考えてください。ユーザの入力した情報、または応答の仕方に応じて、レポート内に表示する内容が決まります。たとえば、営業担当者が使用するレポートでは、地域を選択するように求めるパラメータが考えられます。レポートはすべての地域の結果を返す代わりに、ユーザによって限定された地域の結果のみを返します。

2.6.3.4 カスタム関数を使用する

カスタム関数は、データの評価、計算、または変換を行うために SAP Crystal Reports で作成するプロシージャです。式にカスタム関数を使用すると、式の中で個々の演算を指定する必要なしに、カスタム関数に定義されているすべての演算を実行できます。つまり、カスタム関数を使用すると、式のロジックの共有や再利用が可能になり、より短い時間で簡単に別のビジネスビューオブジェクトやレポートを作成できます。

カスタム関数は SAP Crystal Reports で作成し、リポジトリに保存します。ビジネスビューマネージャでは、カスタム関数を参照して式に組み込みます。

注

カスタム関数は、ビジネスエレメントに直接配置することはできません。データファンデーションレベルで式の一部として使用する必要があります。

2.6.4 ビジネスエレメント層

ビジネスエレメントは、データファンデーションのデータフィールドを、ビジネス上の観点から理にかなったコンポーネントに形作ることができるオブジェクトです。ここで重要なのは、ビジネスエレメント内のビジネスフィールド構成には、基礎となるデータファンデーション内のテーブルの形を反映させる必要がないことです。

データファンデーション層がデータソースの物理的なレイアウトに焦点を当てたものであるのに対し、ビジネスエレメント層では階層構造の情報ランドスケープを作成できます。データファンデーションのテーブル、フィールド、式、および SQL 式は、複数のレベルを持つ論理ビューに再編成できます。ビジネスエレメントの最も一般的な例は、“国”、“州/都道府県”、“市”といったフィールドを含む階層構造です。

データファンデーションで作成したテーブル、式、および SQL 式のデータフィールドをビジネスエレメントに挿入すると、追加されたアイテムがそれぞれビジネスフィールドとして表示されます。これらのビジネスフィールドは、[フィールド構成]タブを使用して階層構造に再編成できます。

また、ビジネスエレメントで各ビジネスフィールドに対してエイリアスを作成し、説明を追加することもできます。例に挙げたように、東部、中部、および西部担当の 3 人の営業マネージャが同じレポートを必要とするが、一部のフィールドでは使用する用語が異なるとします。この場合は、3 つの異なるビジネスエレメントを作成し、それぞれに同じ構造およびフィールドを使用する一方で、フィールド名には異なるエイリアスを使用します。

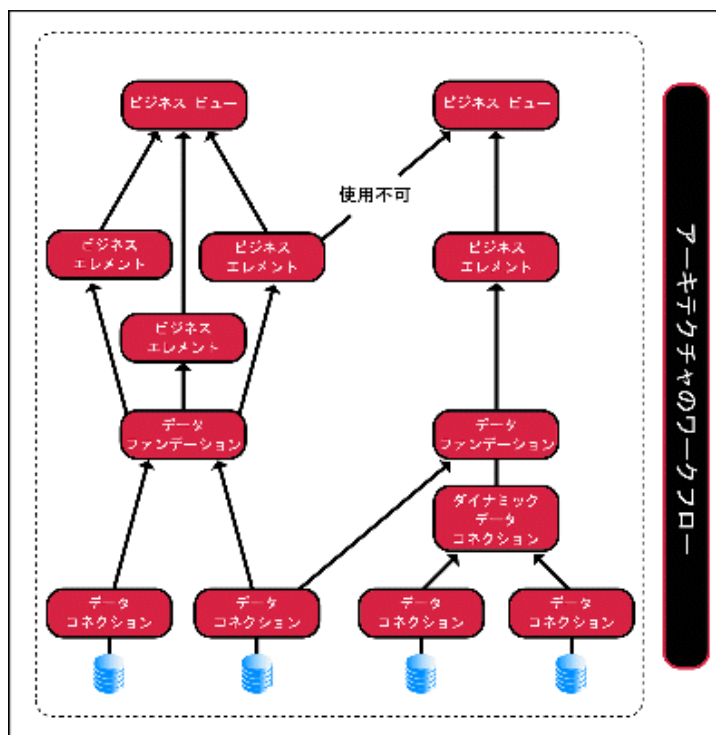
ビジネスエレメントごとにアクセス権を設定して、特定のグループおよびユーザに、オブジェクトを表示するアクセス権を与えたり与えなかったりすることができます。そのビジネスエレメントオブジェクトの表示権限を持たないユーザは、そのビジネスエレメントに基づくレポートを作成できません。列レベルのセキュリティは、ビジネスフィールドにも適用できます。列レベルのセキュリティを適用した場合、指定された列内容は、実行中に Null 値に変換されます。

2.6.5 ビジネスビュー層

ビジネスエレメントを 1 つまたは複数作成したら、ビジネスビューの作成が可能になります。ビジネスビューは、ビジネスエレメントの論理的なコレクションです。ユーザは、ビジネスビューを抽象データベースコネクションとして、またその中のビジネスエレメントをビジネスフィールドを含む仮想テーブルとして参照します。エンドユーザは、アドホックアプリケーション（または Report Application Server SDK を使用して設計された他のアプリケーション）、および SAP Crystal Reports などのクライアントアプリケーションを介して、ビジネスビューにアクセスします。管理者は、標準の“表示”権限および“編集”権限を使用して、ビジネスビューのセキュリティを保護できます。

2.7 アーキテクチャのワークフロー

必要で整えられた ビジネスビューオブジェクトの構造は、異なるソースに置かれたデータへのアクセスや、こうしたデータの統合や整理に柔軟性をもたらします。ただし、多様なコンポーネント間のリレーションシップによって、いくつかの制約も課せられます。



作成されたデータコネクションは、リンク先のデータソースに固有な情報にアクセスし、その情報を保持します。別のデータソースの情報にアクセスするには、別のデータコネクションを作成するか、既存のデータコネクションを修正する必要があります。

あるいは、任意の数の個々のデータコネクションを指定するポインタのコレクションである、ダイナミックデータコネクションを使用することもできます。

ユーザのニーズによっては、1つのデータコネクションを使用するよりも、ダイナミックデータコネクションを使用する方がよい場合もあります。

企業では、異なるソースからのデータを基に、同じレポートを実行することがあります。その場合、ソースごとに別々のレポートを作成するよりも、ダイナミックデータコネクションによって別のデータコネクションを指定してデータを取得し、同じレポートを使用してそのソースのデータに基づいたレポートを生成できます。

コネクションを作成した後は、その情報をデータファンデーションで管理します。データファンデーションは、データソースから取得したさまざまなオブジェクト(テーブルやフィールドなど)を追加したり結合したりすることができる、抽象的な層です。データファンデーションに含める項目、およびこれらの項目間に指定するリレーションシップによって、レポート設計者がレポートの作成時に使用できるフィールドが決まります。

ビジネスエレメントは、データファンデーションにある各種オブジェクト(テーブル、パラメータ、フィルタなど)によって構成されます。ビジネスエレメント内の情報は、データファンデーション内に格納されている情報によって定義されます。このため、ビジネスエレメントが各データファンデーションに固有の要素である点に注意してください。つまり、複数のデータファンデーションに由来する情報を使用してビジネスエレメントを作成することはできません。この制約は、ビジネスエレメントとデータファンデーションの関係性によるものです。ユーザは、データファンデーションレベルでデータソースの情報を入手したり、情報の詳細を指定します。ビジネスエレメントレベルでは、ビジネス上の観点から理にかなった構造にこの情報を整理します。こうした構造では、データの階

層レベルやランドスケープが使用されることがよくあります。ビジネスエレメント内の情報は、その親となるデータファンデーションが制御する情報に依存します。

ビジネスエレメントを 1 つまたは複数作成したら、ビジネスビューを作成します。ビジネスビューは、ビジネスエレメントのコレクションであり、エンドユーザに対して最高レベルのデータ抽象化を提供します。ユーザにとって、ビジネスビューは抽象的なデータベースコネクションであり、その中に含まれるビジネスエレメントは仮想テーブルとなります。

1 つのビジネスビューに複数のビジネスエレメントを含めることができます。同様に、1 つのビジネスエレメントに基づく多数のビジネスビューを作成できます。コンポーネント間の唯一の制約は、ビジネスエレメントとデータファンデーションの間のリレーションシップによるものです。ビジネスエレメントには、その親となるデータファンデーションが提供する情報が含まれています。このため、ビジネスビューに含めることができるのは、1 つのデータファンデーションに由来するビジネスエレメントだけです。つまり、異なるデータファンデーションに由来する複数のビジネスエレメントによって、1 つのビジネスビューを構成することはできません。

クイックスタート: ビジネスビューの作成

この節では、新しいユーザにビジネスビューの作成方法を紹介するチュートリアルについて説明します。これらのチュートリアルでは、ビジネスビューマネージャを使用してビジネスビューを作成する基本的な手順について説明します。

3.1 クイックスタートの概要

ビジネスビューを使用すると、異種のデータソースのデータを統合することができます。また、アプリケーション間で複数のデータ収集プラットフォームからデータを統合できるため、データ収集方法によるデータ解決、適用範囲、および構造の違いの問題は取り除かれます。

管理者は、シッククライアントデザイナーであるビジネスビューマネージャを使用します。このデザイナーは、情報のリレーショナルビューを作成する機能を備えた、Microsoft Windows アプリケーションです。また、このデザイナーでは、レポート内のさまざまなオブジェクトに対して、詳細な列レベルおよび行レベルのセキュリティを設定することもできます。

この節では、新しいユーザにビジネスビューの作成方法を紹介するチュートリアルについて説明します。これらのチュートリアルでは、Xtreme サンプルデータベース(製品に付属)のデータを使用し、ビジネスビューマネージャでビジネスビューを作成する、いくつかの基本ステップを段階的に実行します。

- ・ 27 ページの [「開始する前に」](#)
- ・ 32 ページの [「データコネクションの作成および設定」](#)
- ・ 39 ページの [「ダイナミックデータコネクションの作成および構成」](#)
- ・ 42 ページの [「データファンデーションの作成および設定」](#)
- ・ 54 ページの [「ビジネスエレメントの作成および設定」](#)
- ・ 57 ページの [「ビジネスビューの作成および設定」](#)

3.2 開始する前に

ここでは、サンプルデータと、チュートリアルおよびチュートリアルのシナリオで使用される表記規則について説明します。ビジネスビューと、ビジネスビューマネージャへのログオン方法について解説します。混乱を避けるために、どの節も飛ばすことなく、このガイドのすべての内容を順番に学習してください。

3.2.1 サンプルデータ - xtreme.mdb

ビジネスビューには Xtreme.mdb が含まれています。Xtreme.mdb は、ビジネスビューマネージャの操作方法についての学習に使用する Microsoft Access のサンプルデータベースです。必要なドライバはすべてビジネスビューに含まれています。

xtreme.mdb は、マウンテンバイクとその部品を扱う架空の製造会社、Xtreme マウンテンバイク社のデータを含むデータベースです。

このデータベースには、次のテーブルが含まれます。

- ・ Credit
クレジット照会 ID やクレジット金額など、クレジットに関する顧客情報。
- ・ 顧客
会社の顧客データ。
- ・ 従業員
Xtreme マウンテンバイク社の従業員の社内データ。
- ・ Employee Addresses
Xtreme マウンテンバイク社の従業員の個人データ。
- ・ Financials
Xtreme マウンテンバイク社の財務データ。
- ・ 注文
注文の識別および追跡データ。
- ・ Orders Detail
注文の項目別データ。
- ・ 製品
Xtreme マウンテンバイク社製品を定義するデータ。
- ・ Product Type
製品の写真を含む Xtreme マウンテンバイク社の製品カテゴリデータ。
- ・ Purchases
製品購入の識別および追跡データ。
- ・ Supplier
Xtreme マウンテンバイク社への部品納入業者のデータ。

- ・ Xtreme Info

会社のロゴを含む Xtreme マウンテンバイク社の企業データ。

Xtreme.mdb には、次も含まれています。

- ・ List Totals(選択クエリ)
- ・ Top Customers(選択クエリ)

3.2.2 表記規則

この節は、いくつかのチュートリアルおよび演習で構成されています。この節に記載されているサンプルのビジネスビューを作成するには、各チュートリアルと演習を続けて完了する必要があります。

注

このチュートリアルは、Microsoft Windows 2000 を使用して作成されています。別のプラットフォームを使用している場合、スクリーンショットに多少の違いがある可能性があります。

3.2.3 チュートリアルのシナリオ

会社で、自社データを管理するために、開発システム、テストシステム、本稼働システムの3つのシステムを組み込んだモデルを使用しているとします。データをまず開発システムに格納し、その後、テストシステムに移行します。全般にわたるテストが終了したら、テストシステムのデータは本稼働システムで使えるようになります。

このチュートリアルでは、次のオブジェクトを作成します。

- ・ 3つのデータコネクション
 - ・ Xtreme 開発
 - ・ Xtreme QA
 - ・ Xtreme 本稼働
- ・ 1つのダイナミックデータコネクション
 - ・ Xtreme ダイナミックコネクション
- ・ 1つのデータファンデーション
 - ・ Xtreme ファンデーション
- ・ 6つのビジネスエレメント
 - ・ 顧客

- ・ 従業員
- ・ 注文
- ・ Orders Detail
- ・ 製品
- ・ Supplier
- ・ 1 つのビジネスビュー
 - ・ Xtreme ビジネスビュー

3.2.4 ビジネスビューとは

ビジネスビューとは、いくつかのオブジェクトで構成される階層的なコレクションです。

- ・ データコネクション
- ・ ダイナミックデータコネクション
- ・ データファンデーション
- ・ ビジネスエレメント

ビジネスビューを作成するときには、コンポーネントオブジェクトが相互にどのように関連するかを理解しておくことが重要です。各オブジェクトは、特定の順序で作成する必要があります。たとえば、データファンデーションを作成する前に、まずデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションを作成する必要があります。そして、データファンデーションができたなら、ビジネスエレメントを作成できます。ビジネスエレメントの作成を終了すると、ビジネスビューを作成できます。

3.2.5 ビジネスビューマネージャへのログオン

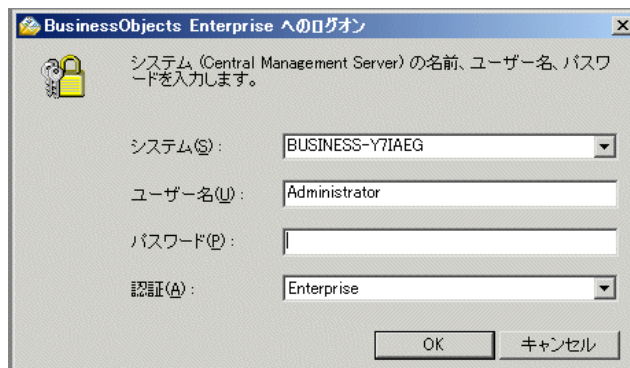
ビジネスビューマネージャを使用するときは毎回、適切なアカウント情報を使用してログオンする必要があります。ビジネスビューマネージャにログオンするには、Central Management Server(CMS)名と、その CMS に対する適切なユーザ名およびパスワードを入力します。

このチュートリアルでは、ビジネスビューマネージャにログオンします。

3.2.5.1 ビジネスビューマネージャにログオンする

- 1 Windows で、[スタート] > [プログラム] > [SAP BusinessObjects BI プラットフォーム] > [SAP BusinessObjects BI プラットフォームクライアントツール] > [ビジネスビューマネージャ] の順にクリックします。

[ログオン]ダイアログ ボックスが表示されます。



- 2 [認証]の一覧で認証の種類を選択します。
- 3 [システム]ボックスの一覧で、適切な CMS名をクリックするか入力します。

注

- ・ SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームがローカルマシンにインストールされている場合、CMS 名はコンピュータ名と同じです。
- ・ SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームがローカルにインストールされていない場合は、CMS のインストール先マシンのコンピュータ名を指定してください。

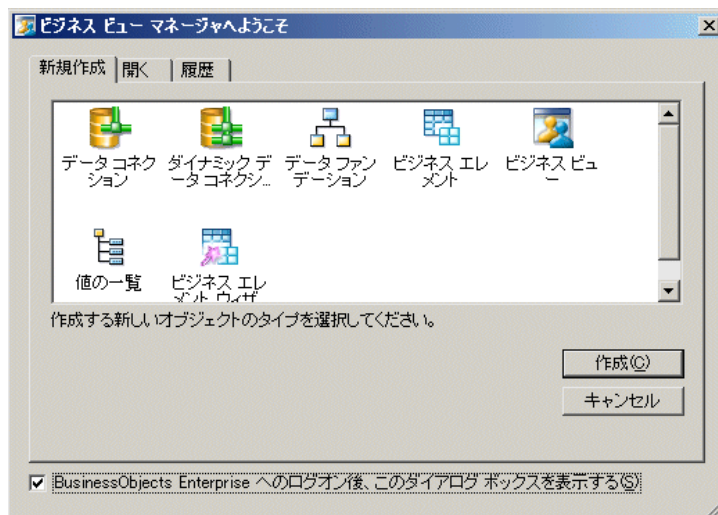
- 4 [ユーザ名]と[パスワード]を入力します。

注

SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームがローカルマシンにインストールされている場合、デフォルトのユーザ名は administrator で、パスワードは不要です。

- 5 [OK]をクリックします。

[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスが表示されます。



3.3 データコネクションの作成および設定

この節のチュートリアルおよび演習では、次の作業を行います。

- ・ Xtreme サンプルデータベースへのデータコネクションを 3 種類作成する。
- ・ データコネクションごとにパスワードを設定する。
- ・ 各データコネクションに名前を付けて保存する。
- ・ 各データコネクションのプロパティを変更する。

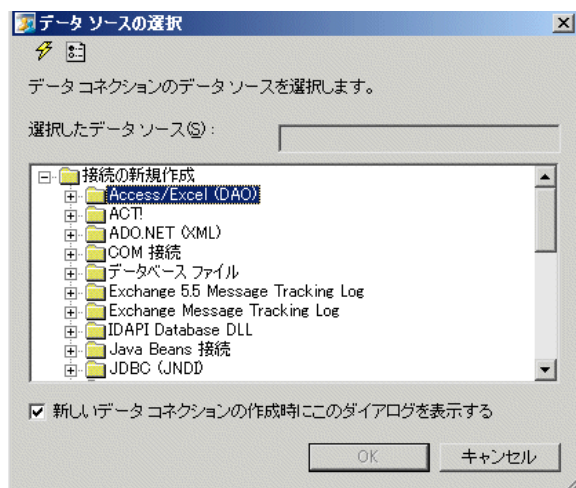
3.3.1 データコネクションの作成

データソースに接続するには、データコネクションを作成する必要があります。

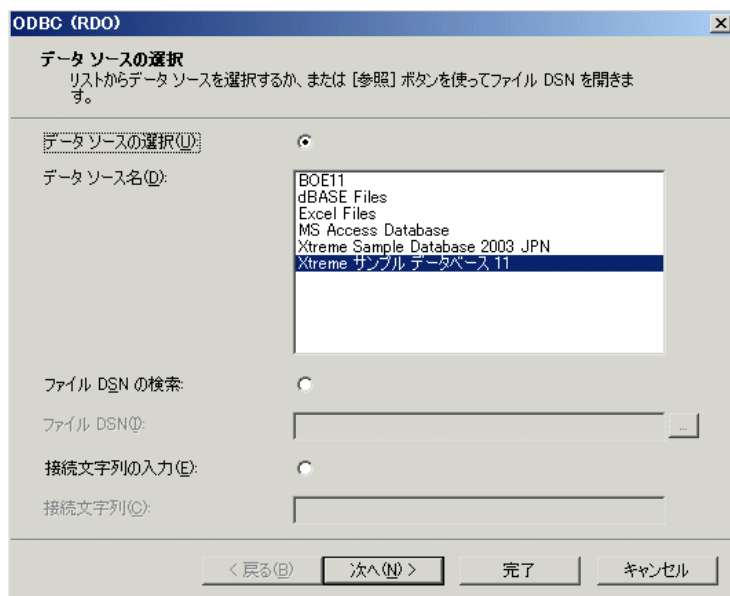
3.3.1.1 データコネクションを作成する

- 1 次のいずれかの方法で、新しいデータコネクションを開きます。

- ・ [ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスが表示されたら、データコネクションをクリックし、[作成]をクリックします。
- ・ [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[データコネクション]をクリックします。
[データソースの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [ODBC (RDO)]フォルダをダブルクリックして、ODBC(RDO)をコネクションタイプとして選択します。
[データソースの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 3 [データソース名]ボックスの一覧で、[Xtreme サンプルデータベース XI]をクリックします。
- 4 [次へ]をクリックします。

[接続情報]ダイアログボックスが表示されます。

- 5 [接続情報]ダイアログボックスで、データソースへのログオンに使用するアカウント情報を指定します。
この例では、Xtreme サンプルデータベース XI がログオンアカウント情報を要求しないため、フィールドを空白のままにしてください。
- 6 [完了]をクリックします。
[データソースの選択]ダイアログボックスに戻ります。
- 7 [Xtreme サンプルデータベース XI]が選択されていることを確認して、[OK]をクリックします。
[データコネクションのパスワード設定]ダイアログボックスが表示されます。

3.3.2 データコネクションのパスワードを設定する

データコネクションを追加するときに、ユーザ名とパスワードを保存することもできます。データコネクションはこの情報を使用してデータソースにアクセスします。これらの認証情報は SAP BusinessObjects リポジトリに格納されます。認証済みユーザが、そのデータコネクションを使用するビジネスビューに基づくレポートを設計または表示するたびに、これらの認証情報が使用されます。データソースのログオンアカウント情報をリポジトリに格納する場合は、認証済みユーザがアカウント情報の指定を要求されないように[実行時のプロンプト]を[プロンプトしない]に設定する必要があります。

ユーザを個別にデータソースにログオンさせる場合は、ユーザ名およびパスワードをリポジトリに格納しないでください。また、[実行時のプロンプト]を[常にプロンプト]に設定すると、そのデータコネクションを使用するビジネスビューに基づいたレポートをユーザが設計または実行するたびに、アカウント情報の指定を要求されます。

このチュートリアルでは、データコネクションオブジェクト用に空白のユーザ名およびパスワードを保存し、ユーザがログオンアカウント情報の指定を要求されないように、[実行時のプロンプト]を[プロンプトしない]に設定します。

3.3.2.1 データコネクションのパスワードを設定する

- 1 [データコネクションのパスワード設定]ダイアログボックスで、[ユーザ名]フィールド、[パスワード]フィールド、および[パスワードの確認]フィールドをそれぞれ空白のままにします。

- 2 [実行時のプロンプト]ボックスの一覧で、[プロンプトしない]をクリックします。

注

データコネクションオブジェクト用のログオンアカウント情報が格納されている場合は、必ず[実行時のプロンプト]に[プロンプトしない]を選択してください。

ヒント

データコネクションに対してシングルサインオンを有効にするには、[表示時にシングルサインオンを使用] チェックボックスを選択します。シングルサインオン機能については、86 ページの「[シングルサインオン](#)」を参照してください。

- 3 [OK]をクリックします。

3.3.3 データコネクションに名前を付けて保存

データコネクションオブジェクトは、他のオブジェクト(ダイナミックデータコネクションやデータファンデーションなど)の作成に使用する前に、保存しておく必要があります。データコネクションの名前は、そのデータコネクションを使用するビジネスビューに基づくレポートを設計および参照するユーザに対して表示されるため、分かりやすい名前を選択することが大切です。

このチュートリアルでは、[チュートリアル] というフォルダを新規に作成し、このフォルダ内にデータコネクションオブジェクトを「Xtreme 開発」という名前で保存します。

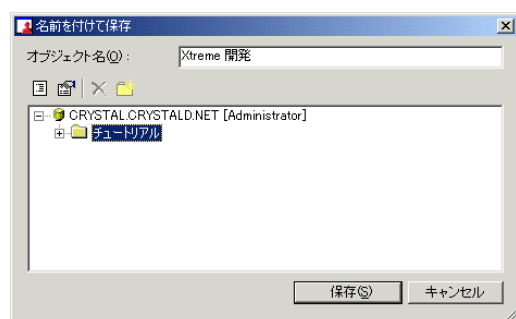
3.3.3.1 データコネクションに名前を付けて保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント

ツールバーの[保存]ボタンをクリックするか、CTRL+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [オブジェクト名] フィールドに「Xtreme 開発」と入力します。
- 3 [新しいフォルダの挿入] ボタンをクリックし、新しいフォルダに「チュートリアル」という名前を付けます。
- 4 [チュートリアル]フォルダをクリックして選択し、[保存]をクリックします。

3.3.4 データコネクションのプロパティの変更

ビジネスビューマネージャのプロパティブラウザを使用して、データコネクションのいくつかのプロパティを変更できます。

- ・ 名前
- ・ 説明
- ・ 作成者
- ・ ユーザー名
- ・ パスワード
- ・ 表示時にシングルサインオンを使用
- ・ 接続
- ・ 実行時のプロンプト
- ・ 所有者の使用
- ・ カタログの使用
- ・ アクセス権

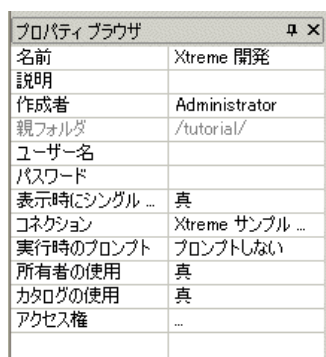
注

これらのプロパティの詳細については、88 ページの「[データコネクションの変更](#)」を参照してください。

このチュートリアルでは、プロパティブラウザを使用して、データコネクションの説明を入力します。

3.3.4.1 プロパティブラウザを使用して説明を追加する

- 1 プロパティブラウザが表示されていない場合は、[表示]メニューの[プロパティブラウザ]をクリックします。



プロパティ ブラウザ	
名前	Xtreme 開発
説明	
作成者	Administrator
親フォルダ	/tutorial/
ユーザー名	
パスワード	
表示時にシングル ...	真
コネクション	Xtreme サンプル ...
実行時のプロンプト	プロンプトしない
所有者の使用	真
カタログの使用	真
アクセス権	...

- 2 プロパティブラウザで、[説明]フィールドの横にあるセルをクリックし、「開発環境」と入力します。
これで、データコネクションに「開発環境」という説明が付けられました。
- 3 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

3.3.5 演習: 2 つの別のデータコネクションの作成

これまでの操作で、1 つのデータコネクションオブジェクトに名前が付けられて保存されました。32 ページの「[データコネクションの作成および設定](#)」の説明と同じ手順に従って、さらに 2 つのデータコネクションを次の設定で作成し、「チュートリアル」フォルダに保存します。

データコネクション 2	
名前	Xtreme QA
説明	QA テスト環境
ユーザ名	
パスワード	
実行時のプロンプト	プロンプトしない

データコネクション 3	
名前	Xtreme 本稼動
説明	本稼働環境
ユーザ名	
パスワード	

データコネクション 3	
実行時のプロンプト	プロンプトしない

3.4 ダイナミックデータコネクションの作成および構成

複数のデータコネクションを作成したら、ダイナミックデータコネクションを作成できるようになります。ダイナミックデータコネクションとは、さまざまな データコネクションへのポインタのコレクションのことです。

ダイナミックデータコネクションを基にしたレポートをユーザが最新表示すると、どのデータコネクション(開発データ、テストデータ、または本稼働データの接続情報)を使用するかを指定するためのプロンプトが表示されます。3つのデータベースのデータベーススキーマが同じである限り、管理者は、レポートが必要に応じて適切なデータソースを参照し使用するよう、容易に管理できます。

この節のチュートリアルおよび演習では、次の作業を行います。

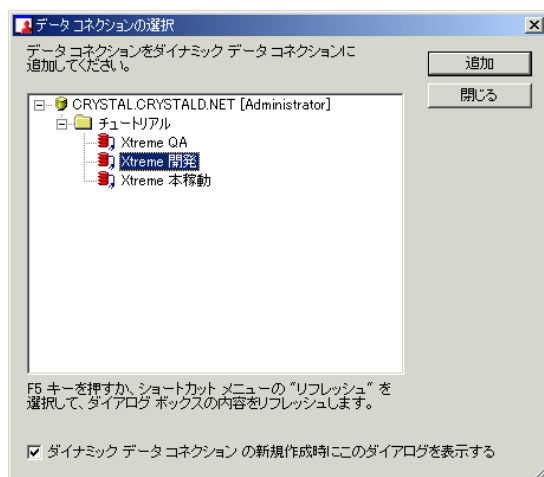
- ・ ダイナミックデータコネクションを作成する。
- ・ 既存のダイナミックデータコネクションにデータコネクションを追加する。
- ・ [ダイナミックデータコネクション]ウィンドウでデータコネクションを並べ替える。

3.4.1 ダイナミックデータコネクションの作成

このチュートリアルでは、32 ページの「[データコネクションの作成および設定](#)」で作成した 2 つのデータコネクションを基にして、1 つのダイナミックデータコネクションを作成します。

3.4.1.1 ダイナミックデータコネクションを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ダイナミックデータコネクション]をクリックします。
[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [チュートリアル]フォルダを展開して、使用可能なデータコネクションを表示します。
- 3 [Xtreme 開発]データコネクションを選択します。
- 4 [追加]をクリックします。

注

ユーザにデータソースへのログオン入力を常時要求しないデータコネクションのみが、ダイナミックデータコネクションに使用できます。ユーザに常時ログオン入力を要求するデータコネクションを追加しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

- 5 [Xtreme 本稼動]データコネクションを選択して追加します。
- 6 [閉じる]をクリックします。


3.4.2 データコネクションのダイナミックデータコネクションへの追加

ダイナミックデータコネクションのメインウィンドウでは、新しいデータコネクションを追加することも、既存のデータコネクションを削除することもできます。このチュートリアルでは、39 ページの「[ダイナミックデータコネクションを作成する](#)」で作成したダイナミックデータコネクションに、[Xtreme QA]データコネクションを追加します。

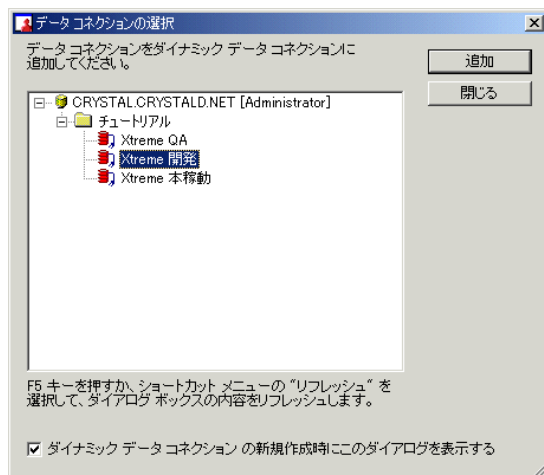
3.4.2.1 データコネクションを追加する

- 1 ダイナミックデータコネクションのメインウィンドウで、ウィンドウの左下隅にある[追加]ボタンをクリックします。

ヒント

 ツールバーの[データコネクションの追加]ボタンをクリックすることもできます。また、代わりに[編集]メニューの[データコネクションの追加]をクリックすることもできます。

[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [チュートリアル]フォルダを展開して、[Xtreme QA]を選択します。
- 3 [追加]をクリックし、次に[閉じる]をクリックします。

3.4.3 データコネクションの並べ替え

ダイナミックデータコネクションに多数のデータコネクションがある場合、データコネクションの一覧を並べ替えることができます。データコネクションを並べ替えるには、ダイナミックデータコネクションウィンドウの右上隅にある並べ替えリストで、以下の 3 つのオプションのいずれかを選択します。

- ・ 文字順 - 昇順
- ・ 文字順 - 降順
- ・ 並べ替えなし

また、リストでオブジェクトを選択し、並べ替えリストの横にある上矢印または下矢印をクリックして、データコネクションオブジェクトを上下に移動することもできます。

データコネクションが次の順序で表示されるように、矢印を使用してデータコネクションを並べ替えます。

- ・ Xtreme 開発
- ・ Xtreme QA
- ・ Xtreme 本稼動

3.4.4 ダイナミックデータコネクションに名前を付けて保存

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



ツールバーの[保存]ボタンをクリックするか、CTRL+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名] フィールドに「Xtreme ダイナミック」と入力します。
- 3 [チュートリアル]フォルダをクリックして選択し、[保存]をクリックします。

3.5 データファンデーションの作成および設定

データコネクションおよびダイナミックデータコネクションを使用してデータコネクション層の作成が完了したら、次にデータファンデーション層を作成します。データファンデーションは、データアクセス管理に使用されるコンポーネントです。ビジネスエレメントでビジネスフィールドとして使用可能なデータフィールドの一覧が、このコンポーネントで収集されます。データファンデーションは抽象的な層であり、(異なるデータコネクションからの)複数の種類のオブジェクトをこの層に挿入および結合できます。

- ・ テーブルオブジェクト
 - ・ データテーブル
 - ・ ビュー
 - ・ ストアドプロシージャ
 - ・ SQL コマンドオブジェクト
- ・ 式
- ・ SQL 式
- ・ パラメータ
- ・ フィルタ
- ・ カスタム関数

注

データファンデーションに追加されたビュー、ストアドプロシージャ、および SQL コマンドオブジェクトはすべて、テーブルとして表示されます。

データファンデーションに組み込むアイテムによって、レポート作成者がレポートを作成する際に使用可能なフィールドが決まります。

この節のチュートリアルでは、次の作業を行います。

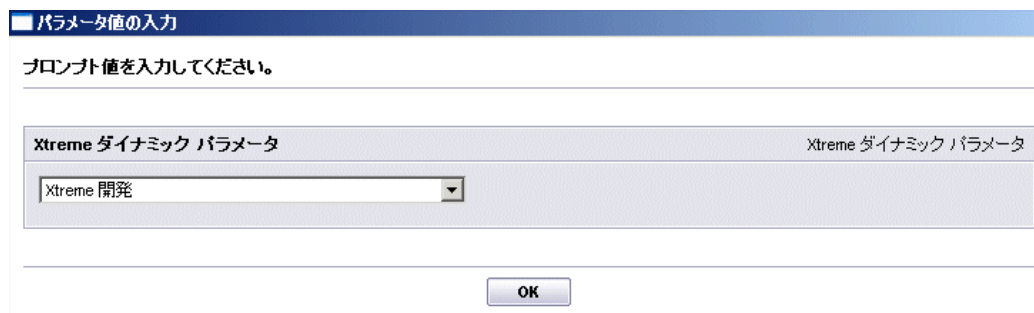
- ・ データファンデーションを作成する。
- ・ テーブルをリンクする。
- ・ 式を挿入する。
- ・ SQL 式を挿入する。
- ・ パラメータを 2 つ挿入する。
- ・ フィルタを挿入する。

3.5.1 データファンデーションの作成

このチュートリアルでは、「Xtreme データファンデーション」という名前のデータファンデーションを作成し、このデータファンデーションにいくつかのテーブルを追加します。

3.5.1.1 データファンデーションを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[データファンデーション]をクリックします。
[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [チュートリアル]フォルダを展開して、[Xtreme ダイナミック]を選択します。
- 3 [OK]をクリックします。
[パラメータ値の入力]ウィンドウが表示されます。



■ パラメータ値の入力

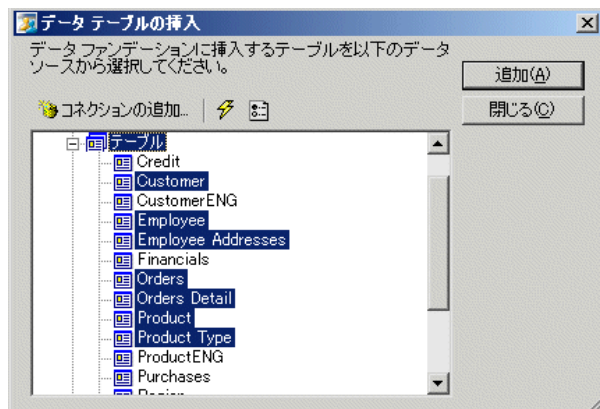
プロンプト値を入力してください。

Xtreme ダイナミック パラメータ Xtreme ダイナミック パラメータ

Xtreme 開発

OK

- 4 使用可能な値のリストで、[Xtreme 開発]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。
[データテーブルの挿入]ダイアログボックスが表示されます。



6 [テーブル]ノードを展開します。

7 以下のテーブルを選択します。


- ・ 顧客
- ・ 従業員
- ・ 注文
- ・ Orders Detail
- ・ 製品
- ・ Product Type
- ・ Supplier

ヒント

複数のテーブルを同時に選択するには、CTRL キーを押しながら、選択する各テーブルをクリックします。

8 [追加]をクリックします。

9 [閉じる]をクリックします。

10  データファンデーションを [チュートリアル] フォルダに「Xtreme ファンデーション」という名前で保存します。

3.5.2 テーブルのリンク

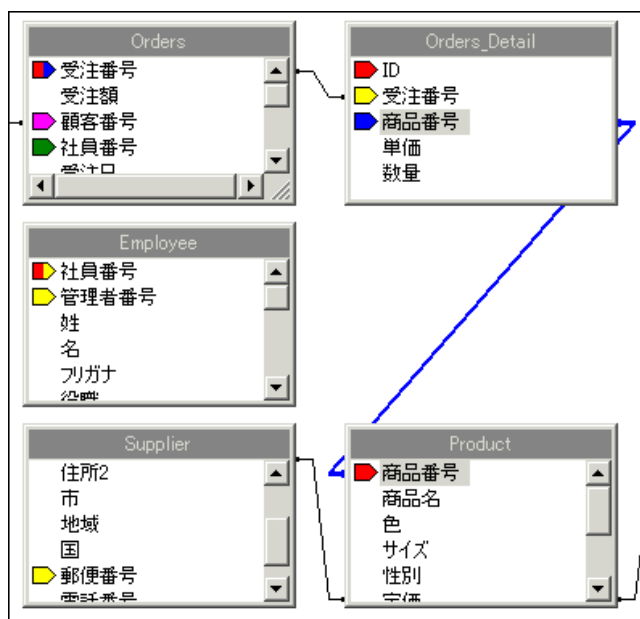
データファンデーションでテーブルをリンクして、あるテーブルのレコードを別のテーブルの関連するレコードと結びつけます。たとえば、Orders テーブルと Customer テーブルを追加する場合、Orders テーブル内の各注文を、その注文を行った Customer テーブル内の顧客に対応するように、2 つのテーブルをリンクします。

テーブルをリンクする際には、両方のテーブルに共通するフィールドを使用します。ビジネスビュー では、リンクを使用して、あるテーブルのレコードと他のテーブルのレコードとの間で一致するものを識別します。データファンデーションには、異なるデータソースから取得したさまざまなテーブルを使用することができます。

このチュートリアルでは、ビジネスビューマネージャのスマートリンク機能を使用して、43 ページの「[データファンデーションを作成する](#)」で作成したデータファンデーション内のテーブルどうしをリンクします。また、1 つのリンクを手動で削除してから、別のリンクを追加します。

3.5.2.1 データファンデーション内のテーブルどうしをリンクする

- 1 データファンデーションのメインウィンドウを右クリックします。
ショートカットメニューが表示されます。
- 2 [名前によるスマートリンク]をクリックします。
テーブルがフィールド名によって自動的にリンクされます。
- 3 Customer テーブルと Supplier テーブル間のリンクを右クリックして、ショートカットメニューで[リンクの削除]をクリックします。
- 4 Orders_Details テーブルの“商品番号”フィールドをクリックして選択し、Product テーブルの“商品番号”フィールドの上にドラッグします。
リンクが表示されます。



テーブルのリンクの詳細については、109 ページの「[テーブルのリンク](#)」を参照してください。

3.5.3 式の挿入

データファンデーションオブジェクトに必要なデータは、多くの場合、データベースフィールドにすでに存在しています。しかし、どのデータフィールド内にも存在しないデータをビジネスエレメント(ビジネスエレメントとは、データファンデーションを基にしたフィールドのコレクションです)に挿入しなければならない場合があります。このような場合には、式を作成します。式をビジネスエレメントに追加する前に、その式をデータファンデーションレベルで作成および定義しておく必要があります。

式を作成するには、式エディタを使用します。式エディタには 4 つのウィンドウがあります。そのうちの 3 つは式エディタのツールバーの下にあり、もう 1 つはそのすぐ下にあるテキストウィンドウです。

ウィンドウ	内容
レポートフィールド	レポートフィールドには、ビジネスエレメントがアクセス可能なすべてのデータベースフィールドが含まれます。また、ビジネスエレメント用にすでに作成された式やグループも含まれます。
関数	関数は組み込みのプロシージャで、値を返します。平均、合計、件数、サイン(sin)、スペースの削除、大文字への変換などの計算や操作を実行します。 このウィンドウには、カスタム関数もリストされています。
演算子	演算子は、式の中で値の操作に使用する“動詞”と言えます。演算子は、複数の値を使って実行される演算または操作を表します。 演算子の例には、加算、減算、以上、以下などが含まれます。
式テキストウィンドウ	ここで式を作成します。プロパティブラウザウィンドウに式を表示することもできます。

このチュートリアルでは、式エディタを使用して、従業員の勤続年数を計算する式を作成してみます。

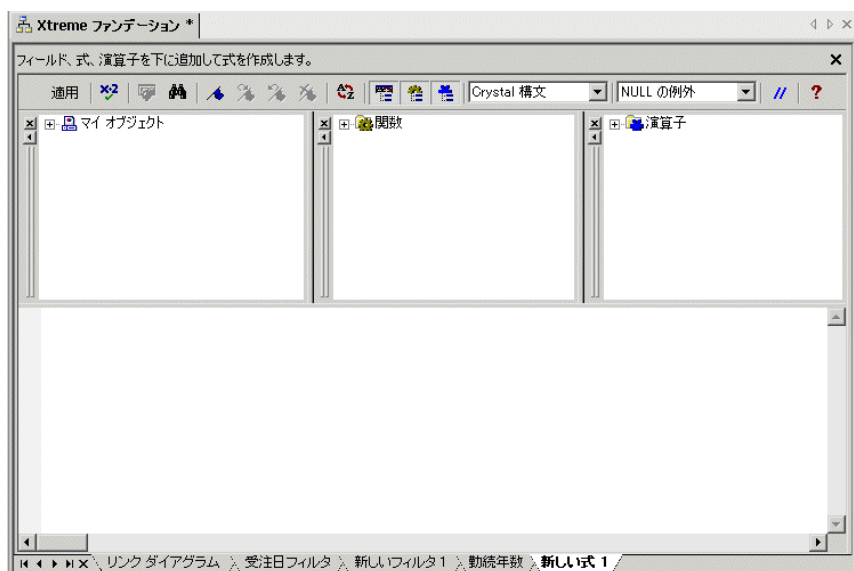
3.5.3.1 式を作成する

- 1 [挿入]メニューの[式の挿入]をクリックします。

ヒント

オブジェクトエクスプローラの[式]を右クリックして[式の挿入]を選択することもできます。


式エディタが表示されます。



- 2 式エディタツールバーのドロップダウンリストで、[Crystal 構文]を選択します。
使用する構文の選択の詳細については、128 ページの [「構文の選択」](#) を参照してください。
- 3 2 番目のドロップダウンリストで、以下の値のいずれかを指定します。
 - ・ 式で NULL 値が無視されるように設定するには、[NULL の例外]を選択します。
 - ・ 式で NULL 値がゼロ値として扱われるように設定するには、[NULL のゼロ]を選択します。
- 4 [関数] ウィンドウで、[関数] > [日付と時刻] > [DateDiff] の順に展開し、[DateDiff (intervalType, startDateTime, endDateTime)] をダブルクリックします。
式テキストウィンドウに DateDiff (, ,) が表示されます。
- 5 式テキストウィンドウで、式中に文字列を「DateDiff ("yyyy" , {Employee.入社日} , CurrentDate) 」と入力します。

注

{Employee.入社日} および CurrentDate を選択するには、[レポートフィールド] ツリーおよび [関数] ツリーをそれぞれ展開して、目的のフィールドをダブルクリックします。

- 6  式エディタツールバーで[確認]をクリックして、式にエラーがないかどうかをテストします。
- 7 式チェッカーによって構文エラーが検出された場合は、式を修正します。

注

式の詳細については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプを参照してください。

- 8 [適用]をクリックして式を保存します。
- 9 オブジェクトエクスプローラで[式]ノードを展開し、[新しい式 1]をクリックします。これは、今作成した新しい式です。
- 10 プロパティブラウザで、式の名前を「勤続年数」に変更します。

ヒント

式の名前を変更するには、[名前]フィールドの横にあるセルをクリックして、目的の名前を入力します。

3.5.4 SQL 式の挿入

SQL 式は式と似ていますが、SQL(Structured Query Language)で記述されます。SQL 式は、レポートのパフォーマンスを最適化するのに役立ちます。これは、通常の式が一般的にローカルマシン上で実行されるのに対して、SQL 式が実行するタスクは、常にデータベースサーバ上で実行されるためです。式と同様に、SQL 式は、データファンデーションレベルで作成および定義してから、ビジネスエレメントに追加する必要があります。

SQL 式エディタは、式エディタと同様に、4 つのウィンドウで構成されています。

ウィンドウ	内容
レポートフィールド	レポートフィールドには、ビジネスエレメントがアクセス可能なすべてのデータベースフィールドが含まれます。
関数	関数は組み込みのプロシージャで、値を返します。関数によって実行される計算には、変換の計算や数値の計算などがあります。
演算子	演算子は、SQL 式の中で値の操作に使用する“動詞”と言えます。演算子は、複数の値を使って実行される演算または操作を表します。 演算子の例には、加算、減算、以上、以下などが含まれます。
SQL 式テキストウィンドウ	ここで SQL 式を作成します。プロパティブラウザウィンドウに SQL 式を表示することもできます。

このチュートリアルでは、SQL 式エディタを使用して、従業員のフルネームを返す SQL 式を作成してみます。

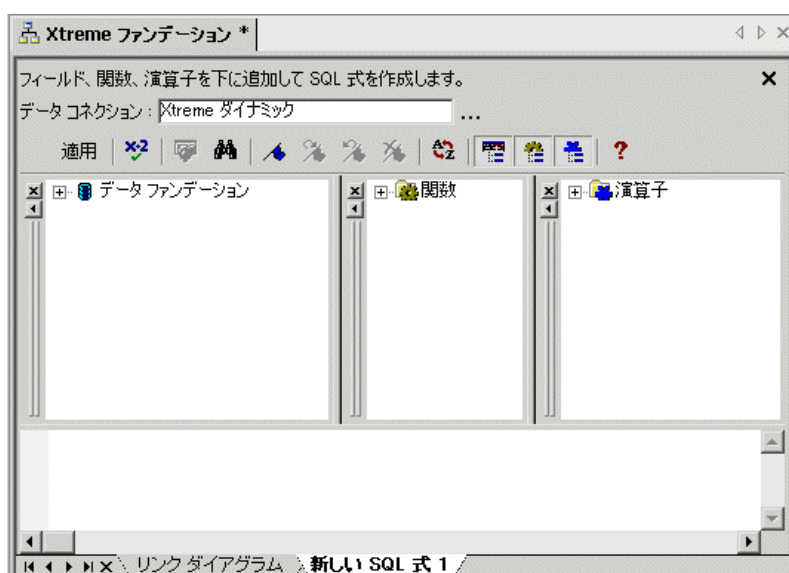
3.5.4.1 SQL 式を作成する

- 1 [挿入] メニューの [SQL 式の挿入] をクリックします。

ヒント

オブジェクトエクスプローラの [SQL 式] を右クリックして、[SQL 式の挿入] を選択することもできます。

SQL 式エディタが表示されます。



- 2 レポートフィールドウィンドウで [データファンデーション] を展開し、[Employee] を展開します。
- 3 [姓] フィールドをダブルクリックします。
- 4 SQL 式テキストウィンドウで、'Employee'. '姓' の次に「 + ', ' +」と入力します。


注

つまり、[スペース]+[スペース]'[スペース]'[スペース]+ とします。

- 5 レポートフィールドウィンドウで、[名] フィールドをダブルクリックします。

SQL 式は次のようになります。

'Employee'. '姓' + ', ' + 'Employee'. '名'

- 6  SQL 式エディタツールバーで [確認] をクリックして、SQL 式にエラーがないかどうかをテストします。
- 7 SQL 式チェッカーによって構文エラーが発見された場合は、修正します。

注

SQL 式の詳細については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプを参照してください。

- 8 [適用] をクリックして SQL 式を保存します。
- 9 オブジェクトエクスプローラで [SQL 式] ノードを展開し、[新しい SQL 式 1] をクリックします。これは作成した新しい SQL 式です。
- 10 プロパティブラウザで、SQL 式の名前を “社員のフルネーム” に変更します。

ヒント

SQL 式の名前を変更するには、[名前] フィールドの横にあるセルを強調表示して、目的の名前を入力します。

3.5.5 パラメータの挿入

パラメータは、レポートのユーザに情報の入力を求めるものです。ビジネスビュー情報からレポートを生成するにあたって、ユーザが答える必要のある質問と考えてください。ユーザの入力した情報、または応答の仕方に応じて、レポート内に表示する内容が決まります。たとえば、営業担当者が使用するレポートでは、地域を選択するように求めるパラメータが考えられます。レポートはすべての地域の結果を返す代わりに、ユーザによって限定された地域の結果のみを返します。

パラメータフィールドや高度なパラメータ機能の詳細については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプの「パラメータフィールド」の節を参照してください。

3.5.5.1 新しいパラメータフィールドの作成

フィールドの式の中でパラメータフィールドを使用する前に、そのパラメータフィールドをデータファンデーション内に作成および定義しておく必要があります。このチュートリアルでは、レポートに表示する注文のデータ範囲の入力を求める 2 つのパラメータ(「受注開始日」および「受注終了日」)を新規に作成します。次の演習(52 ページの [「ビジネスフィルタの挿入」](#))では、これらのパラメータを使用してフィルタを作成します。

3.5.5.1.1 パラメータフィールドを作成する

- 1 [挿入]メニューで[パラメータの挿入]をクリックします。

注

オブジェクトエクスプローラで[パラメータ]を右クリックして、[パラメータの挿入]を選択することもできます。

[パラメータの作成]ダイアログボックスが表示されます。

名前 (M)	種類 (P)	値の一覧:
マイパラメータ	文字列	静的

値フィールド	説明フィールド
(なし)	(なし)

値	説明
アイテムを追加するにはここをクリック	

オプション	設定
プロンプト テキスト	マイパラメータを入力:
説明のプロンプトのみ	偽
カスタム値を許可	真
複数値を認める	偽
離散値を認める	真
範囲値を認める	偽

OK キャンセル ヘルプ

- 2 [名前]フィールドに「受注開始日」と入力します。

注

デフォルトでは、指定した名前が自動的にパラメータの[テキスト]フィールドで使用されます。このフィールドのテキストは、ユーザがパラメータの値を設定するように要求されるときに表示されます。プロンプトのために自動表示されたテキストを使用することも、別のテキストを設定することもできます。

- 3 [タイプ]一覧で[日付]を選択します。
- 4 [値の一覧]で[静的]を選択します。動的プロンプトと一覧のカスケードの詳細については、173 ページの「[動的プロンプトとカスケード値の一覧](#)」を参照してください。
- 5 [値フィールド]で[受注日]を選択します。
- 6 [値]一覧の下にある下向きの矢印をクリックします。一覧を 2002/01/01 まで移動して、これをクリックします。
- 7 [値のオプション]で、[離散値を認める]を[真]に設定します。
- 8 [OK]をクリックします。

これで、パラメータが 1 つ作成されました。同じ手順で次のプロパティを使って、もう 1 つ別のパラメータを作成します。

新規パラメータ 2	
名前	受注終了日
プロンプトのテキスト	受注履歴の終了日を入力してください

新規パラメータ 2	
パラメータタイプ	日付
オプション	離散値
デフォルトの終了日	12/31/2002

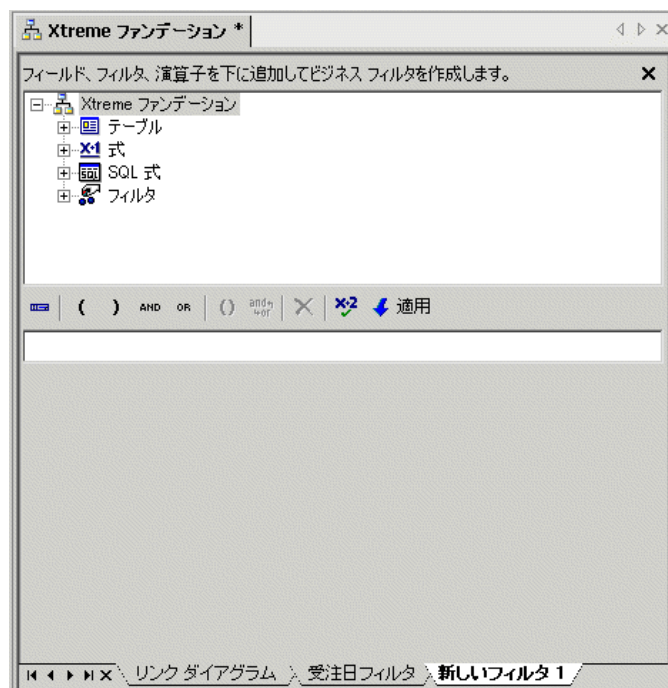
3.5.6 ビジネスフィルタの挿入

デフォルトで、“フルデータアクセス”フィルタおよび“データアクセスなし”フィルタを、データファンデーションに対して使用できます。独自のフィルタを作成して、データファンデーションに適用することもできます。これらのフィルタによって、フィールドや式、SQL 式、パラメータ、およびその他のフィルタを参照できます。論理演算子を使用して、特定のユーザまたはグループの特定の情報へのアクセスを制限するビジネスフィルタを作成することができます。

このチュートリアルでは、50 ページの「[パラメータの挿入](#)」で作成した 2 つの受注日パラメータを使用するビジネスフィルタを作成します。このフィルタを使用すると、指定した受注開始日から受注終了日までのレコードだけが返されます。

3.5.6.1 ビジネスフィルタの作成

- 1 オブジェクトエクスプローラの[フィルタ]を右クリックして、[フィルタの挿入]を選択します。
フィルタエディタが表示されます。




- 2 [フィールド、フィルタ、および演算子を下に追加してビジネスフィルタを作成します。]領域で、[テーブル] > [Orders]に移動して、[受注日]をダブルクリックします。

フィルタフィールドに“Orders.受注日 は任意の値”が表示されます。


- 3 “Orders.受注日 は任意の値”をクリックします。
受注日の領域がドロップダウンリストに表示されます。
- 4 このドロップダウンリストで、[の間の値]を選択します。
さらに 2 つのドロップダウンリストが表示されます。
- 5 2 つのリストで、{?受注開始日}および{?受注終了日}を選択します。

注

{?受注開始日}および{?受注終了日}は、50 ページの「[パラメータの挿入](#)」で作成した受注日パラメータです。

- 6  フィルタエディタツールバーの[フィルタの有効性のチェック]をクリックして、フィルタにエラーのないことを確認します。
- 7 [適用]をクリックして、フィルタを保存します。
- 8 プロパティブラウザで、フィルタの名前を「受注日フィルタ」に変更します。
- 9 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント

 ツールバーの[保存]ボタンをクリックするか、CTRL+S キーを押すこともできます。

3.6 ビジネスエレメントの作成および設定

ビジネスエレメントは抽象オブジェクトです。ビジネスエレメントを使用して、データファンデーションのデータフィールドを、ビジネス上の観点から理にかなったコンポーネントに形作ることができます。ここで重要なのは、エレメント内のビジネスフィールド構成には、基礎となるデータファンデーション内のテーブルの形を反映させる必要がないことです。

この節のチュートリアルおよび演習では、次の作業を行います。

- ・ 6 つの異なるビジネスエレメントを作成して設定する。
- ・ ビジネスエレメント内にビジネスフィールド用のエイリアスを作成する。

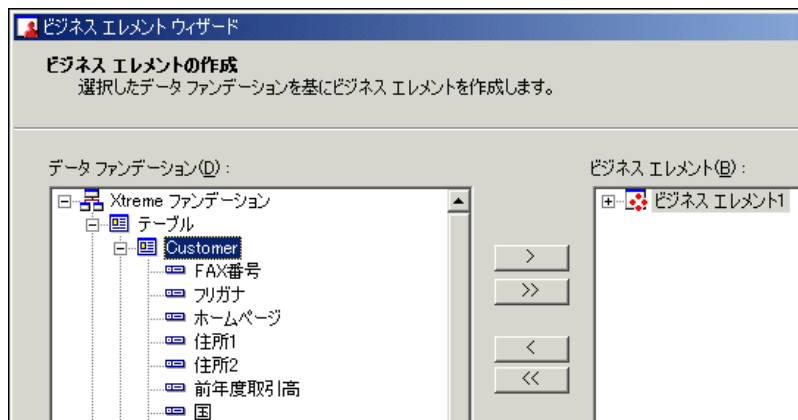
3.6.1 ビジネスエレメントの作成

ビジネスエレメントを作成するには、2 つの方法があります。メニューで[ファイル]>[新規作成]>[ビジネスエレメント]をクリックして、ビジネスエレメントをそれぞれ個別に作成できます。ただし、ビジネスエレメントウィザードを使えば、いくつかのビジネスエレメントを一度に作成できるのでより効率的です。

このチュートリアルでは、ビジネスエレメントウィザードを使用して、“Customer”というビジネスエレメントを作成します。

3.6.1.1 ビジネスエレメントウィザードを使用してビジネスエレメントを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ビジネスエレメントウィザード]をクリックします。
- 2 (“チュートリアル”フォルダにある)[Xtreme ファンデーション]をデータファンデーションとして選択し、[次へ]をクリックします。
- 3 [ビジネスエレメントの作成]ダイアログボックスで、[テーブル]を展開し、[Customer]を選択します。



- 4 [>] (右矢印) をクリックして、Customer テーブル全体を [ビジネスエレメント] 領域に移動します。
- 5 [ビジネスエレメント] 領域で [Customer] テーブルを展開し、[顧客クレジット番号] を選択します。
- 6 [<] (左矢印) をクリックして顧客クレジット番号を [ビジネスエレメント] 領域から削除し、[次へ] をクリックします。

注

このフィールドは、このビジネスエレメントを使うビジネスビューに基づいたレポートを作成するレポート作成者に対して、表示されません。

[リポジトリに保存] ダイアログボックスが表示されます。

- 7 [チュートリアル] フォルダを選択し、[次へ] をクリックします。
[次の操作] ダイアログボックスが表示されます。
- 8 [別のビジネスエレメントの作成] をクリックし、[完了] をクリックします。

ビジネスエレメントウィザードの最初のダイアログボックス([データファンデーションの選択] ダイアログボックス)が表示され、別のビジネスエレメントを作成することができます。

3.6.2 演習: 追加のビジネスエレメントの作成

これで、Customer というビジネスエレメントが作成されました。次に、ビジネスエレメントウィザードを使用して、次の表に示すビジネスエレメントを 5 つ作成します。

ビジネスエレメント 2	
追加するテーブル	従業員

ビジネスエレメント 2	
削除するフィールド	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自宅電話番号 ・ 内線番号 ・ 写真 ・ 特記事項 ・ 緊急連絡先(名) ・ 緊急連絡先(姓) ・ 続柄 ・ 緊急時連絡先(電話)
追加するフィールド	<ul style="list-style-type: none"> ・ 勤続年数 ・ 社員のフルネーム <p>注 これらの 2 つのフィールドは、[式]および[SQL 式]の下にそれぞれあります。</p>

ビジネスエレメント 3	
追加するテーブル	注文
削除するフィールド	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業者 Web サイト

ビジネスエレメント 4	
追加するテーブル	Orders Detail

ビジネスエレメント 5	
追加するテーブル	製品

ビジネスエレメント 5	
追加するフィールド	・ 商品分類 注 このフィールドは、Product_Type テーブル内にあります。

ビジネスエレメント 6	
追加するテーブル	Supplier


操作が完了したら、ウィザードを終了します。

3.6.2.1 ビジネスフィールドのエイリアスの作成

ビジネスエレメントによって容易になった抽象化の一部として、ビジネスフィールドのエイリアスを作成できます。エイリアスを作成すると、フィールド名がよりの確で分かりやすくなるため、レポートの設計がずっと簡単になります。

このチュートリアルでは、54 ページの「[ビジネスエレメントの作成](#)」で作成したいいずれかのビジネスエレメントの一部となるビジネスフィールド用に、エイリアスを作成します。

3.6.2.1.1 ビジネスフィールドのエイリアスを作成する


- 1 [ファイル]メニューの[開く]をクリックし、Employee ビジネスエレメントに移動します。このビジネスエレメントを選択して[開く]をクリックします。
- 2 オブジェクトエクスプローラで[フィールド]ノードを展開し、[給与]を選択します。
- 3 プロパティブラウザで、名前を“年間給与”に変更します。
- 4  [保存]をクリックします。

3.7 ビジネスビューの作成および設定

ビジネスエレメントを1つまたは複数作成したら、ビジネスビューの作成が可能になります。ビジネスビューは、ビジネスエレメントの論理的なコレクションです。ユーザは、ビジネスビューを抽象データベースコネクションとして、またその中のビジネスエレメントをビジネスフィールドを含む仮想テーブルとして参照します。

このチュートリアルでは、54 ページの「[ビジネスエレメントの作成および設定](#)」で作成したビジネスエレメントを基にビジネスビューを作成します。

3.7.1 ビジネスビューを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ビジネスビュー]をクリックします。
- 2 オブジェクトエクスプローラで、[ビジネスエレメント]ノードを右クリックし、[ビジネスエレメントの挿入]をクリックします。
[ビジネスエレメントの挿入]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [チュートリアル]フォルダを展開し、[顧客]ビジネスエレメントを選択します。
- 4 [追加]をクリックします。
- 5 [チュートリアル]フォルダ内の残りのビジネスエレメント(社員、受注、受注詳細、商品、および仕入業者)をそれぞれ個別に選択して追加します。
- 6 [閉じる]をクリックします。
- 7  [保存]をクリックします。
- 8 [オブジェクト名]フィールドに「Xtreme ビジネスビュー」と入力します。
- 9 [チュートリアル]フォルダを選択し、[保存]をクリックします。

これで、ビジネスビューが作成されました。ユーザはこのビジネスビューからレポートを作成できます。各オブジェクトのセキュリティ設定については、203 ページの「[ビジネスビューセキュリティの概念](#)」を参照してください。

ビジネスビューマネージャの使用

この節では、ビジネスビューマネージャの使い方を紹介し、さまざまなビジネスビューオブジェクトの作成方法と管理方法を詳しく説明します。また、ビジネスビューマネージャでのリポジトリエクスプローラの使い方についても説明します。

4.1 ビジネスビューマネージャの概要

ビジネスビューマネージャは、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューを作成および変更するための広範な機能を備えた、ビジネスビュー管理者向けのデザイナです。ビジネスビューマネージャでは、情報のリレーショナルビューを設計することができます。また、このデザイナでは、レポート内のさまざまなオブジェクトに対して、詳細な列レベルおよび行レベルのセキュリティを設定することもできます。さらに、このデザイナを使用して、異なるデータコネクションを指定したり、各種データソース内にあるデータに対してセキュリティ設定やアクセス制御を行うこともできます。

さらに、ビジネスビューマネージャを使用すると、詳細なセキュリティ設定を SAP BusinessObjects リポジトリに適用することもできます。リポジトリ内のフォルダおよびオブジェクトに対しては、ユーザおよびグループのセキュリティ権限を設定できます。ビジネスビューマネージャがマシンにインストールされている限り、ユーザはこのデザイナを使用できますが、リポジトリ内の特定のフォルダにオブジェクトを保存するためには、事前にそのフォルダに対するアクセス権を得る必要があります。ビジネスビューオブジェクトはすべてリポジトリに保存されます。リポジトリのセキュリティ設定の詳細については、関連トピックを参照してください。

この節では、ビジネスビューマネージャで利用できる機能のいくつかを、ビジネスビューの管理初心者向けに簡単に紹介します。また、リポジトリの操作を可能にするリポジトリエクスプローラの使い方についても説明します。

関連項目

- 73 ページの [「SAP BusinessObjects リポジトリのセキュリティモデル」](#)

4.2 ビジネスビューマネージャ内での作業

ビジネスビューマネージャ(BVM)を広範囲にわたって使用して、ビジネスビューシステムを管理できます。このデザイナにより、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメン

ト、およびビジネスビューを作成および変更できます。BVM では、これらの各種オブジェクトのプロパティおよび設定(各オブジェクトに必要なセキュリティ設定など)をすべて詳細に設定できます。

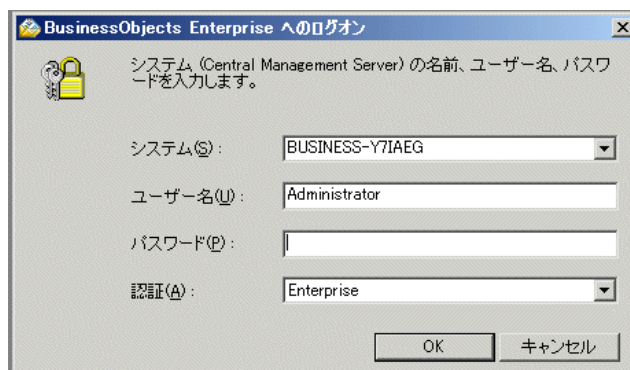
SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームに対する有効なアカウント情報を持つユーザは、すべて BVM にログオンして、アクセス権限を持つオブジェクトを作成および変更できます。ビジネスビュー内のすべてのオブジェクトは SAP BusinessObjects リポジトリに保存されるため、ビジネスビューのユーザがさまざまなオブジェクトを開いて修正および保存するには、まずリポジトリへのアクセス権が必要です。

4.2.1 ビジネスビューマネージャへのログオン

ビジネスビューマネージャを使用するときは毎回、適切なアカウント情報を使用してログオンする必要があります。ログオンするときには、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームの一部である Central Management Server (CMS) にログオンします。

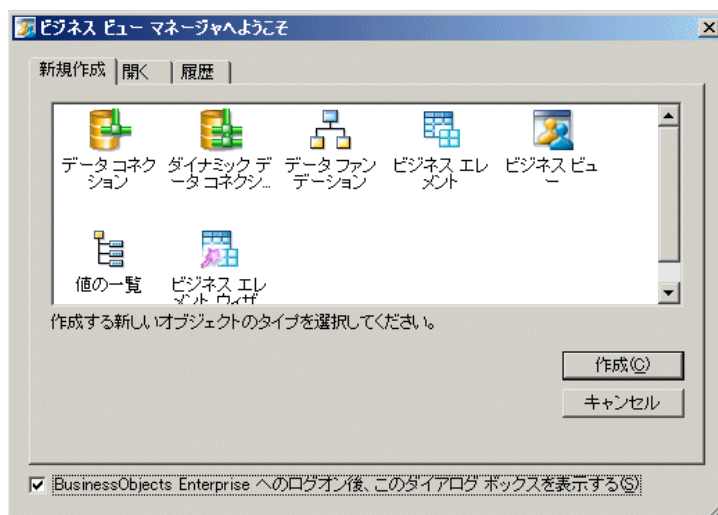
4.2.1.1 BVM にログオンする

- 1 Windows で、[スタート] > [プログラム] > [BusinessObjects BI プラットフォーム] > [BusinessObjects BI プラットフォームクライアントツール] > [ビジネスビューマネージャ] の順にクリックします。



- 2 [ログオン] ダイアログボックスが表示されたら、[認証] 一覧で、認証タイプを選択します。
- 3 [システム]ボックスの一覧で、適切な CMSを選択します。
- 4 [ユーザ名]と[パスワード]を入力します。
- 5 [OK]をクリックします。

[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスが表示されます。



4.2.2 [ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスに移動する

[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスは、新しいビジネスビューオブジェクトを作成したり、保存済みのオブジェクトまたは最近保存したオブジェクトを開いたりするときに、出発点となるダイアログボックスです。このダイアログボックスでは、任意のオブジェクトへの移動も、SAP BusinessObjects リポジトリ内のフォルダおよびオブジェクトの新規作成および削除もできます。

ヒント

- ・ ビジネスビューマネージャへのログイン後に[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスを表示したくない場合は、このダイアログボックスで[BusinessObjects Enterprise へのログイン後、このダイアログボックスを表示する]チェックボックスをオフにしてください。
- ・ この[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスは、[ファイル]メニューの[開く]をクリックしたときにも表示されます。BVM を起動するたびにこのダイアログボックスを表示させるには、[BusinessObjects Enterprise ログイン後にこのダイアログを表示する]チェックボックスをオンにします。

このダイアログボックスには、次の 3 つのタブがあります。

- ・ 新規作成

[新規作成]タブでは、新規に作成するオブジェクトを以下の中から選択します。

- ・ データコネクション

データコネクションを使用すると、データソースを指定および定義できます。データコネクションの詳細については、83 ページの「[データコネクションの概要](#)」を参照してください。

- ・ ダイナミックデータコネクション

ダイナミックデータコネクションとは、さまざまな データコネクションへのポインタのコレクションのことです。このオブジェクトの詳細については、95 ページの「[ダイナミックデータコネクションの概要](#)」を参照してください。

- データファンデーション

このオブジェクトは、テーブルとフィールドの集合です。データファンデーションを使用すると、異なるデータソースのテーブルを一緒に使用することができます。データファンデーションの詳細については、105 ページの「[データファンデーションの概要](#)」を参照してください。

- ビジネスエレメント

ビジネスエレメントは、データファンデーションに基づいたデータフィールドを論理的に関連付けたコレクションで構成されています。ビジネスエレメントの詳細については、155 ページの「[ビジネスエレメントの概要](#)」を参照してください。

- ビジネスビュー

ビジネスビューは、ビジネスエレメントの論理的なコレクションです。ユーザは、ビジネスビューを抽象データベースコネクションとして、またその中のビジネスエレメントをビジネスフィールドを含む仮想テーブルとして参照します。そのため、エンドユーザは SAP Crystal Reports などのクライアントアプリケーションからビジネスビューにアクセスできます。このオブジェクトの詳細については、189 ページの「[ビジネスビューの概要](#)」を参照してください。

- ビジネスエレメントウィザード

ビジネスエレメントウィザードは、データファンデーションから複数のビジネスエレメントを直接作成する過程を、手順を追ってガイドします。このウィザードの使用の詳細については、169 ページの「[ビジネスエレメントウィザードの使用](#)」を参照してください。

- 開く

[開く]タブには、リポジトリエクスプローラが表示されます。リポジトリエクスプローラを使用すると、以前に保存したオブジェクトの検索や表示、リポジトリビュー設定のフィルタまたは変更、オブジェクトまたはフォルダの削除、およびフォルダの新規作成を行うことができます。リポジトリエクスプローラの詳細については、67 ページの「[リポジトリエクスプローラの使用](#)」を参照してください。

- 履歴

[オブジェクト名]列で最近変更されたオブジェクトの中から 1 つを選択し、[開く]をクリックしてこのオブジェクトを表示および更新します。

4.2.3 ビジネスビューマネージャ内での移動

ビジネスビューマネージャ内の各ウィンドウは、ドッキングモードまたは浮動モードに設定できます。デザイン内部の任意の場所に、各ウィンドウをドッキングできます。論理的に関連のあるウィンドウは、通常、グループ化されます。たとえばプロパティブラウザは、多くの場合、オブジェクトエクスプローラとグループ化されます。グループ化されたさまざまなウィンドウを切り替えるには、ウィンドウの適切なタブをクリックします。タブをダブルクリックすると、関連付けられているウィンドウのグループ化が解除されます。また、各ウィンドウの外側をサイズ変更ポインタでドラッグして、サイズを変更できます。

特定のウィンドウ内では、[自動非表示](ウィンドウの右上隅に表示されるピン形のボタン)をクリックしてウィンドウを非表示にすることができます。ビジネスビューマネージャでは、非表示ウィンドウがタブとして表示されます。タブをクリックすると、ウィンドウが再表示されます。ウィンドウを互いの上にドッキングすると、ウィンドウがグループ化され、表示されているそれぞれのタブでウィンドウを選択することができます。また、通常ウィンドウの右上隅にある小さな[X]ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じることもできます。開くウィンドウは、[表示]メニューで選択できます。

ビジネスビューマネージャには、各ドッキング可能ウィンドウの設定がすべて保持されています。そのため、ビジネスビューマネージャを前回使用したときのドッキング可能ウィンドウの表示状態に応じて、各ウィンドウがドッキングモードになるか浮動モードになるかが決まります。この管理者ガイドの画面例で、いくつかのウィンドウが実際に異なる場所に配置されている可能性もあります。

複数のビジネスビューオブジェクトを開いているときには、それぞれに対応するタブをクリックしてオブジェクト間を移動できます。これらのタブは、メインウィンドウの最上部にあります。メインウィンドウの右上隅にある[左へスクロール]ボタンおよび[右へスクロール]ボタンをクリックして、さまざまなタブ間をスクロールできます。

4.2.4 ビジネスビューマネージャ内でのオブジェクトの保存

ビジネスビュー内のすべてのオブジェクトは、SAP BusinessObjects リポジトリに保存されます。このリポジトリは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームの Central Management Server (CMS) に組み込まれています。リポジトリの詳細については、67 ページの [「リポジトリエクスプローラの使用」](#)を参照してください。

ビジネスビューオブジェクトを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトを保存する場所を指定する必要があります。

4.2.4.1 オブジェクトを保存する

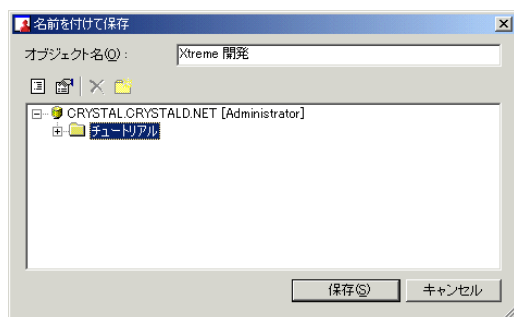
- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

4.3 ビジネスビューのエクスポートおよびインポート

インポートおよびエクスポートツールを使用して、ビジネスビューおよび関連オブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューが参照するその他のオブジェクト)をエクスポートおよびインポートすることができます。

ビジネスビューおよび関連オブジェクトをエクスポートすると、この情報のすべてが XML ファイルとしてエクスポートされます。セキュリティ情報を含めると、ユーザおよびグループのアクセス権が XML ファイルに含まれますが、セキュリティ情報を含めない場合、これらのアクセス権は XML ファイルに含まれません。どちらの場合でも、セキュリティの理由により、データコネクションのパスワードはエクスポートされません。

ビジネスビューオブジェクトの完全なセットをエクスポートする機能を使用すると、別の移行方法を実行することができます。たとえば、CMS クラスタインストール間でビジネスビューを移行することができます。つまり、開発、テスト、および本稼働の各システムごとに別のクラスタを持つレポーティングシステムを持つことができます。

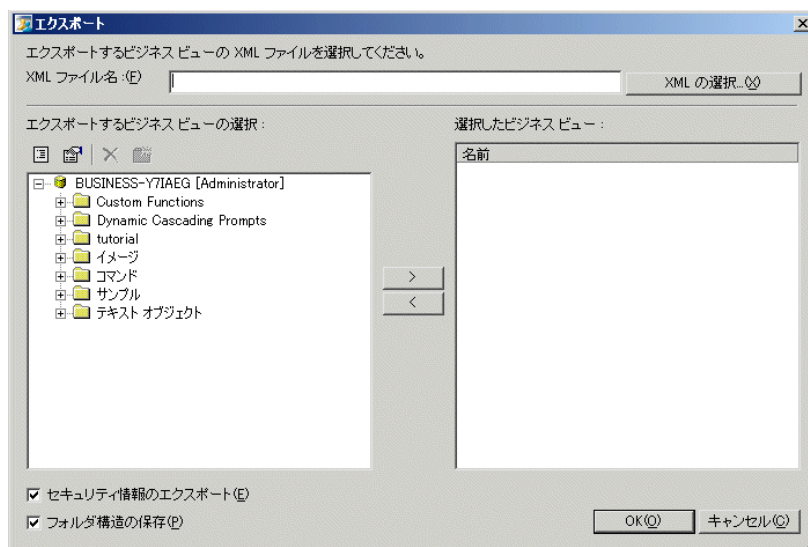
さらに、SAP BusinessObjects リポジトリからビジネスビューデータを抽出することができます。情報が XML ファイルとして保存されるため、この形式はコード資産管理ツール(Microsoft SourceSafe など)のストレージとして適しています。

注

XML ファイルをリポジトリにインポートするときには、ファイルにセキュリティ設定が含まれている場合でも、インポート先フォルダのセキュリティ設定が、XML ファイルの設定より優先される可能性があります。ビジネスビューは、拒否を基本にした継承モデルを使用しているため、フォルダレベルでアクセス権が拒否されると、これらのアクセス権はインポートされたオブジェクトのレベルでも拒否されます。



4.3.1 ビジネスビューをエクスポートする

- 1 [ツール]メニューの[エクスポート]を選択します。
[エクスポート]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [XML ファイル名]フィールドに、エクスポート先の XML ファイルの場所と名前を入力するか、[XML の選択]をクリックしてファイルの場所を指定します。
- 3 [エクスポートするビジネスビューの選択]領域で、エクスポートするビジネスビューを選択します。

注

- ・  [表示設定の変更]ボタンをクリックして、[表示設定]ダイアログボックスを表示します。このダイアログボックスで、表示するアイテムのタイプを選択します。アイテムを名前またはタイプ順に並べ替えることもできます。
- ・  [高度なフィルタ]ボタンをクリックして、アイテムをテキストまたは作成者でフィルタしますこのボタンをもう一度クリックすると、高度なフィルタが無効になります。

- 4 [>]ボタンをクリックして、ビジネスビューを[選択したビジネスビュー]領域に移動します。

ヒント

- ・ 複数のビジネスビューをエクスポートするには、Ctrl キーを押しながら別のビジネスビューを選択し、> ボタンをクリックしてエクスポートするビジネスビューのリストを作成します。
 - ・ エクスポートするビジネスビューのリストからビジネスビューを削除するには、< ボタンをクリックします。
- 5 [セキュリティ情報のエクスポート]チェックボックスをオンにして、ビジネスビューに関連付けられているセキュリティ権限をエクスポートします。

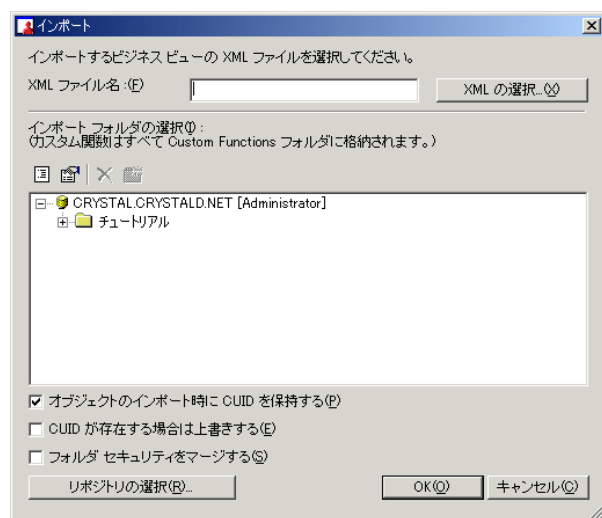
注

データコネクションのパスワードは XML ファイルにエクスポートされません。

- 6 [フォルダ構造の保存]チェックボックスをオンにして、ビジネスビューのエクスポート時にフォルダ階層情報を含めるようにします。
- 7 [OK]をクリックして、選択したビジネスビューをエクスポートします。

4.3.2 ビジネスビューをインポートする

- 1 [ツール]メニューの[インポート]を選択します。
[インポート]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [XML ファイル名]フィールドで、インポートしている XML ファイルの名前を入力するか、[XML の選択]をクリックして XML ファイルを検索します。
- 3 [インポートフォルダの選択]領域で、XML のインポート先フォルダを選択します。

- ・  [表示設定の変更]ボタンをクリックして、[表示設定]ダイアログボックスを表示します。このダイアログボックスで、表示するアイテムのタイプを選択します。アイテムを名前またはタイプ順に並べ替えることもできます。
 - ・  [高度なフィルタ]ボタンをクリックして、アイテムをテキストまたは作成者でフィルタしますこのボタンをもう一度クリックすると、高度なフィルタが無効になります。
 - ・  リスト内の項目またはフォルダを削除するには、[削除]ボタンをクリックします。
 - ・  [新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、新しいフォルダを挿入します。
- 4 [オブジェクトのインポート時に CUID を保持する]チェックボックスをオンにして、各オブジェクトの一意の識別子が保持されるようにします。
- 注**
- ・ このオプションをオフにした場合、新しい CUID(オブジェクトの一意の識別子)がインポートされたオブジェクトに割り当てられます。
 - ・ ビジネスビューを基にしたレポートは、特定のビジネスビューの一意の識別子を参照するため、一意の識別子が保持されていない場合、最新表示時にレポートでエラーが発生します。
- ヒント**
- [CUID が存在する場合は上書きする]チェックボックスをオンにすると、インポートするオブジェクトと同じ CUID を持つフォルダ内のオブジェクトを置き換えることができます。
- 5 [フォルダセキュリティをマージする]チェックボックスをオンにすると、オブジェクトの元のフォルダのセキュリティ設定とインポート先フォルダのセキュリティ設定を組み合わせることができます。競合が発生する場合は、インポート先フォルダのセキュリティ設定が使用されます。
- 6 XML ファイルを別の SAP BusinessObjects リポジトリにインポートする場合は、[リポジトリの選択] ボタンをクリックします。
- Central Management Server 名、ユーザ名、パスワード、および認証タイプを指定して、[OK] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックして、選択した XML ファイルをインポートします。

4.4 リポジトリエクスプローラの使用

SAP BusinessObjects リポジトリは、オブジェクトを1か所に集めて保存、管理する場所です。ビジネスビューのユーザは、データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューなどのオブジェクトを保存します。ビジネスビュー内のオブジェクトはすべてリポジトリに格納されます。

ビジネスビューに付属のリポジトリは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームの Central Management Server (CMS) に組み込まれています。CMS はプラットフォームおよびビジネスビューのインストール時にインストールされます。リポジトリオブジェクトを参照するレポートを公開する前に、既存のリポジトリを Central Management Server (CMS) データベースに移動してください。リポジトリの移行の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

リポジトリエクスプローラを使用しているときには、ビジネスビューオブジェクトをダブルクリックして、オブジェクトを開いて編集できます。また、オブジェクトを右クリックして設定を変更したり、プロパティを表示したりすることもできます。さらに、リポジトリエクスプローラには、現在のユーザの名前と、ユーザが接続しているCMSも表示されます。

注

リポジトリは、テキストオブジェクト、ビットマップ、カスタム関数、コマンド (クエリ) などの Crystal レポートでサポートされるタイプのオブジェクトを、Crystal Reports で保存する場合にも使用されます。SAP Crystal Reports に関連するリポジトリ情報の詳細については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプを参照してください。

4.4.1 SAP BusinessObjects リポジトリへのアクセス

SAP BusinessObjects リポジトリはビジネスビューのインストール時にインストールされます。リポジトリを使用する前に準備作業を行う必要はありません。

4.4.1.1 SAP BusinessObjects リポジトリを開く


- 1 ビジネスビューで、[表示]メニューの[リポジトリエクスプローラ]を選択します。
リポジトリエクスプローラが表示されます。
- 2 最上位ノードを展開すると、リポジトリ内のさまざまなフォルダおよびオブジェクトにアクセスできます。

注

リポジトリエクスプローラは、最後にビジネスビューを使用したときの位置に従って、ビジネスビューマネージャにドッキングされていることがあります。リポジトリエクスプローラを自由にドラッグしたり、他の場所にドッキングしたりできます。

4.4.1.2 ツールバー

リポジトリエクスプローラのツールバーは、新しいフォルダの追加やアイテムの検索などを行うための、さまざまなボタンで構成されています。

- ・  表示設定の変更

[表示設定]ダイアログボックスを開くには、このオプションを使用します。このダイアログボックスでは、リポジトリエクスプローラに表示するリポジトリアイテムのタイプを制限します。また、オプションを選択して、複数のアイテムを名前または種類で並べ替えることもできます。



高度なフィルタ

このオプションを使用すると、リポジトリエクスプローラの下部にフィルタオプションを表示できます。“名前に次のテキストを含むアイテムを表示:”フィールドまたは“この作成者のアイテムを表示:”フィールドの指定によって特定のアイテムを検索するのに、これらのフィルタを使用します。



アイテム/フォルダの削除

このオプションを使用すると、選択したアイテムまたはフォルダがリポジトリから削除されます。フォルダを削除すると、フォルダ内のアイテムがすべて削除されます。リポジトリからのアイテムの削除に関する詳細は、70 ページの「[アイテムのリポジトリからの削除](#)」を参照してください。



新しいフォルダの挿入

リポジトリに新しいフォルダを追加するには、このオプションを使用します。新しいフォルダの追加に関する詳細は、69 ページの「[リポジトリへのフォルダの追加](#)」を参照してください。



依存整合性の確認

このオプションを使用すると、リポジトリエクスプローラで選択したオブジェクトに依存する ビジネスビューオブジェクトを確認できます。



依存オブジェクトの表示

このオプションを使用すると、リポジトリエクスプローラで選択したオブジェクトに依存する ビジネスビューオブジェクトの一覧を表示できます。



参照オブジェクトの表示

このオプションを使用すると、リポジトリエクスプローラで選択したオブジェクトから参照される ビジネスビューオブジェクトの一覧を表示できます。

4.4.2 リポジトリへのフォルダの追加

ツリービューでフォルダやサブフォルダを作成して、リポジトリの内容を整理できます。

フォルダを使用すると、コンテンツの整理や容易な管理が可能になります。フォルダは、ある部門や地域から頻繁にアクセスする必要のあるビジネスビューオブジェクトが大量に存在する場合に便利です。これは、オブジェクト権限や制限の設定を、フォルダ内のオブジェクトごとにではなく、フォルダレベルで一度に設定できるためです。

デフォルトでは、フォルダに追加した新しいオブジェクトは、そのフォルダに指定されているオブジェクトアクセス権を継承します。詳細については、74 ページの「[リポジトリ内のフォルダへのセキュリティ設定の適用](#)」を参照してください。

4.4.2.1 リポジトリにフォルダを追加する

- 1 リポジトリエクスプローラでノードを右クリックし、ショートカットメニューの[新しいフォルダ]をクリックします。

ヒント



リポジトリエクスプローラのツールバーにある[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックすることもできます。

リポジトリツリーの下部に新しいフォルダが追加されます。リポジトリアイテムを種類別に並べ替える場合、“新しいフォルダ”というデフォルト名の新しいフォルダが文字順で追加されます。

- 2 新しいフォルダに名前を付け、Enter キーを押します。
- 3 この新しいフォルダにサブフォルダを追加するには、フォルダを右クリックし、ショートカットメニューの[新しいフォルダ]をクリックします。
- 4 新しいサブフォルダに名前を付けて、Enter キーを押します。

4.4.3 リポジトリ内のフォルダの名前の変更

該当するフォルダの表示権限および編集権限がある場合、リポジトリ内のフォルダの名前を変更することができます。

4.4.3.1 フォルダの名前を変更する

- 1 [リポジトリエクスプローラ]でフォルダを右クリックし、[名前の変更]をクリックします。
- 2 選択したフォルダの名前を変更し、Enter キーを押します。

4.4.4 アイテムのリポジトリからの削除

リポジトリに保存したオブジェクトは、そのリポジトリから削除できます。リポジトリからオブジェクトを削除すると、そのオブジェクトはすべてのユーザに対して削除されます。

注


リポジトリオブジェクトを削除する権限は、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームで設定された権限によって制御されます。選択したオブジェクトおよびその従属オブジェクトを削除することをビジネス

ビューで確認すると、リポジトリからオブジェクトを削除するための適切な権限がない場合、エラーメッセージが表示されます。

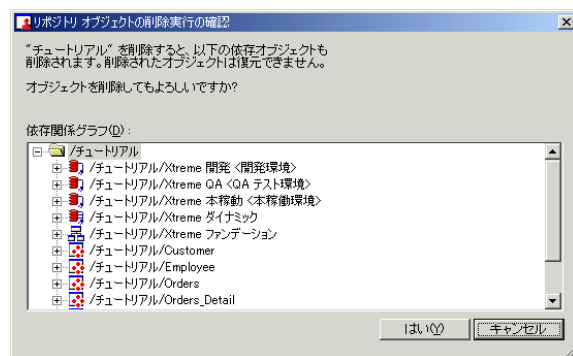
4.4.4.1 リポジトリからオブジェクトを削除する

- 1 リポジトリエクスプローラで、該当するフォルダに移動し、削除するオブジェクトを選択して Del キーを押します。

ヒント

 リポジトリオブジェクトを削除するには、オブジェクトを右クリックし、ショートカットメニューから[削除]を選択する方法もあります。リポジトリエクスプローラのツールバーにある[アイテム/フォルダの削除]ボタンをクリックすることもできます。

[リポジトリオブジェクトの削除実行の確認]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 選択したオブジェクトおよびその従属オブジェクトの削除を確認するには、[はい]をクリックします。

[リポジトリオブジェクトの削除実行の確認]ダイアログボックスには、削除する必要のある従属オブジェクト(子オブジェクト)がすべて表示された、[依存関係図]が表示されます。このダイアログボックスでは、選択したオブジェクトとその従属オブジェクトを一度削除してしまうと、削除されたオブジェクトを元に戻すことができないことも注意しています。

4.4.5 サンプルリポジトリオブジェクトのインストール

デフォルトでは、SAP BusinessObjects リポジトリにサンプルのリポジトリオブジェクトは含まれていません。Central Management Server (CMS) の SAP BusinessObjects リポジトリにサンプルリポジトリオブジェクトをインストールする必要があります。

サンプルリポジトリオブジェクトをインストールすると、次のフォルダおよびオブジェクトが SAP BusinessObjects リポジトリに追加されます。

- ・ コマンド

このフォルダにはサンプルカスタムコマンドが含まれています。

- ・ カスタム関数

このフォルダにはいくつかのカスタム関数が含まれています。

- ・ イメージ

このフォルダにはサンプルロゴが含まれています。

- ・ サンプル>ビジネスビュー>Xtreme

このフォルダには、1 つのデータコネクション、1 つのデータファンデーション、5 つのビジネスエレメント、および 1 つのビジネスビューが含まれています。

- ・ テキストオブジェクト

このフォルダにはサンプルテキストオブジェクトが含まれています。

注

- ・ 購入した製品ライセンスでビジネスビューの使用が許可されているかどうかに関わらず、ビジネスビューマネージャでサンプルリポジトリオブジェクトをインストールできます。
- ・ サンプルリポジトリオブジェクトをインストールするときには、サンプルで使用する言語を選択することができます。たとえば、英語版の SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのインストールに韓国語のサンプルをインストールすることもできます。
- ・ Central Management Server が Windows システムと UNIX システムのどちらに置かれていても、ビジネスビューマネージャを使用して、サンプルを任意のリポジトリにインストールできます。
- ・ カスタム関数、コマンド、イメージ、およびテキストオブジェクトの詳細については、『SAP Crystal Reports ユーザーズガイド』を参照してください。

4.4.5.1 サンプルリポジトリオブジェクトをインストールする

- 1 [ツール]メニューの[リポジトリサンプルのインストール]を選択します。
[リポジトリサンプルのインストール]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [言語の選択]の一覧から、サンプルリポジトリオブジェクトの言語を選択します。
- 3 [OK]をクリックします。

注

サンプルリポジトリオブジェクトがすでに存在する場合は、新しいオブジェクトがインストールされる前に削除されます。

4.5 SAP BusinessObjects リポジトリのセキュリティモデル

ビジネスビューのセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームのセキュリティモデルに基づいています。この柔軟なセキュリティモデルを使用すると、ユーザおよびグループの設定権限を、必要に応じて全般的または限定的に設定できます。リポジトリエクスプローラでこれらの権限を設定して、ユーザとグループが、ビジネスビューマネージャで特定のビジネスビューオブジェクトにアクセスして編集することができるかどうかを決定できます。

注

本書のこの節では、リポジトリに格納されているフォルダに適用される SAP BusinessObjects セキュリティについて説明します。さまざまなビジネスビューオブジェクトに固有のセキュリティ情報については、ここでは詳述しません。オブジェクトセキュリティのこれらの情報については、各オブジェクトの節、および203 ページの[「セキュリティの概要」](#)を参照してください。

オブジェクト権限は、リポジトリ内のフォルダおよびその他のオブジェクトへのユーザアクセスを制御するための基本ユニットです。アクセスが許可されると、ユーザやグループには、オブジェクトに対して特定の操作を実行するアクセス権が付与されます。オブジェクトには、個々のユーザやグループ全体に適用されるセキュリティレベルを設定できます。

リポジトリでオブジェクト権限を設定するには、まずリポジトリエクスプローラでオブジェクトを見つけて、ユーザおよびグループごとにアクセス権を指定します。各オブジェクトの権限は、明示的に許可または拒否することができます。オブジェクトのセキュリティモデルでは、あるアクセス権が“指定なし”になっていると、そのアクセス権はデフォルトで拒否されます。さらに、相反する設定によって、あるアクセス権がユーザやグループに対して許可されると同時に拒否されるような場合、そのアクセス権はデフォルトで拒否されます。このような“拒否を基本にした設計”に基づいて、ユーザやグループが、明示的に許可されていないアクセス権を自動的に取得できないようになっています。

グループメンバーシップを通じてアクセス権を設定して、特定のユーザグループに対して特定のオブジェクト権限を拒否または許可することができます。セキュリティモデルによって認識される継承パターンを使用することもできます。ユーザはグループメンバーシップによって権限を継承し、サブグループは親グループから、ユーザとグループは共に親フォルダから権限を継承できます。継承を無効にしたり、特定のオブジェクト、ユーザ、またはグループ用のセキュリティレベルをカスタマイズする必要がある場合は、これらのアクセス権をビジネスビューマネージャを通して無効にすることができます。

注

- ・ ビジネスビューオブジェクトに適用されるセキュリティ設定に関する詳細は、203 ページの[「セキュリティの概要」](#)を参照してください。
- ・ フォルダおよびビジネスビューオブジェクトに適用されるセキュリティの継承モデルに関する詳細は、208 ページの[「継承の有効利用」](#)を参照してください。
- ・ SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームに適用されときのセキュリティの詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

4.5.1 リポジトリ内のフォルダへのセキュリティ設定の適用

リポジトリエクスプローラを使用して、リポジトリ内の特定のフォルダへのアクセス権を持つユーザまたはグループ、あるいはその両方を指定することができます。フォルダを使用すると、コンテンツの整理や容易な管理が可能になります。フォルダは、ある部門や地域から頻繁にアクセスする必要があるビジネスビューオブジェクトが大量に存在する場合に便利です。これは、オブジェクト権限や制限の設定を、フォルダ内のオブジェクトごとにではなく、フォルダレベルで一度に設定できるためです。

フォルダ権限は、オブジェクトの権限と同じ継承モデルに従います。そのため、親フォルダに権限を設定すれば、同じセキュリティ権限がそのすべての子フォルダに継承されます。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

セキュリティ権限をフォルダに適用するには、そのフォルダに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのメンバーは、リポジトリ内のすべてのフォルダに対するフルアクセス権を持ちます。

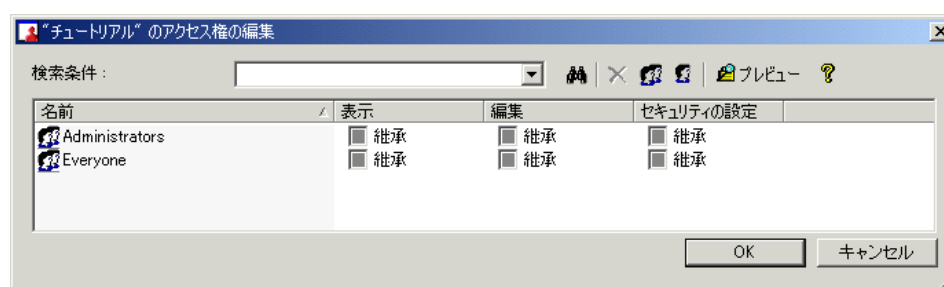
注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの「[\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用](#)」を参照してください。

4.5.1.1 フォルダにセキュリティ設定を適用する

- 1 リポジトリエクスプローラでフォルダを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

このアクセス権は、フォルダの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ 編集


このアクセス権は、フォルダのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。



・ セキュリティの設定

このアクセス権は、フォルダに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。

- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK] をクリックします。

4.5.2 フォルダ権限の表示

フォルダに対する表示権限をユーザまたはグループが持っていない場合、そのユーザまたはグループに属するユーザは、ビジネスビューマネージャ内のフォルダを表示することも、フォルダのセキュリティ設定を表示することもできません。

フォルダの権限設定を表示するには、リポジトリエクスプローラでそのフォルダを右クリックし、[アクセス権の編集] をクリックします。

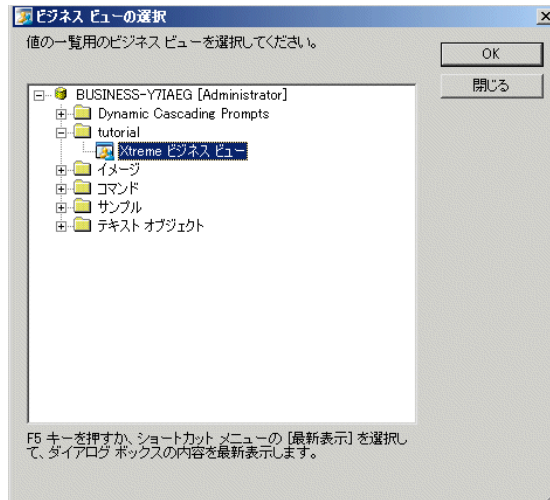
4.6 値の一覧の作成

値の一覧は、ビジネスビュー内の特定のフィールドの値を含むオブジェクトです。ビジネスビューマネージャを使用すると、値の一覧を作成し、フィールドの値を動的パラメータやダイナミックカスケードパラメータの値として使用できます。パラメータの詳細については、データファンデーション内のパラメータに関しては136 ページの「[パラメータの挿入](#)」を、ビジネスエレメント内のパラメータに関しては163 ページの「[パラメータの挿入](#)」を参照してください。

値の一覧はリポジトリに格納されます。Crystal レポートと同様に、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームを使用して、値の一覧のビジネスビューが参照するフィールドの値の取得や更新をスケジュールできます。

4.6.1 値の一覧を作成する

- 1 [ファイル]メニューで[新規作成]を選択し、次に[値の一覧の作成]をクリックします。
[ビジネスビューの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 フォルダを展開して、値の一覧に使用するフィールドが含まれるビジネスビューを選択します。
- 3 [OK]をクリックします。
[値の一覧の作成]ダイアログボックスが表示されます。

- 4 [名前]フィールドで、その値の一覧の名前を指定します。
- 5 [利用可能なフィールド]領域でテーブルを展開して、値の一覧に含めるフィールドを選択します。
- 6 右向き矢印をクリックして、フィールドを一覧に追加します。
- 7 値の一覧に含めるすべてのフィールドを選択して追加します。
- 8 [値の一覧フィールド]領域で、フィールドを選択します。
 - ・ 一覧内でのフィールドの順序を変更するには、上向きまたは下向きの矢印をクリックします。

一覧の中のフィールドの順序によって、パラメータ内のフィールドに対するプロンプトに表示される情報の順序が決まります。たとえば、一覧の中のフィールドが次のような順序になっているとします。

- ・ 国
- ・ 地域
- ・ 市

この値の一覧に基づくパラメータは、最初に国についてユーザにプロンプトを表示し、次のその国の中の地域について、最後にその地域の市区町村についてプロンプトを表示します。

注

値の一覧のフィールドの順序は、ダイナミックカスケードパラメータにその値の一覧を使用する場合に特に重要です。パラメータがカスケードしていない場合、その値の一覧の最初のフィールドに対するプロンプトが常に表示されます（この例では「国」）。

- ・ フィールドの説明を指定するには、[説明フィールド]の横の[...]ボタンをクリックします。

このボタンをクリックすると、ビジネスビューのテーブルとフィールドを含む一覧が表示されます。この一覧から、フィールドを選択できます。ここで選択するフィールドの値が、[値の一覧フィールド]領域で選択したフィールドの値の説明になります。

たとえば、[値の一覧フィールド]領域で、“顧客番号”フィールドを選択したとします。[...]ボタンをクリックしたときには、[顧客名]を選択します。その値の一覧を使用するパラメータを作成すると([値]と[説明]をプロンプトに使用するよう設定)、パラメータに対して入力された値が“顧客番号”フィールドの値になりますが、これらの値は顧客名を選択して指定します。説明によって、特定の顧客番号を記憶することなく、パラメータに対する値を指定できるようになります。実行する必要があるのは、名前の指定のみです。

フィールドの値の順序を並べ替えるには、[並べ替え順序]領域で[値の昇順]または[値の降順]を選択します。

選択したフィールドの値が値の一覧に表示される順序を指定できます。値の一覧を使用するパラメータを作成するとき、フィールドに指定した順序は、プロンプトに表示されるフィールドの値の順序になります。

9 [OK]をクリックします。

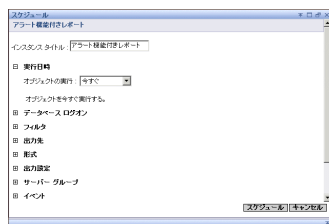
ビジネスビューマネージャは値の一覧を作成し、それをリポジトリの最上位レベルのフォルダに保存します。値の一覧を修正するには、リポジトリエクスプローラ内のオブジェクトを右クリックして、[値の一覧を編集]を選択します。

パラメータに対する値の一覧の使用の詳細については、データファンデーションのパラメータに関しては136 ページの「[パラメータの挿入](#)」を、ビジネスエレメントのパラメータに関しては163 ページの「[パラメータの挿入](#)」を参照してください。

4.6.2 値の一覧をスケジュールする

1 リポジトリエクスプローラで値の一覧を右クリックし、[値の一覧をスケジュール]をクリックします。

[スケジュール]ダイアログボックスが表示されます。



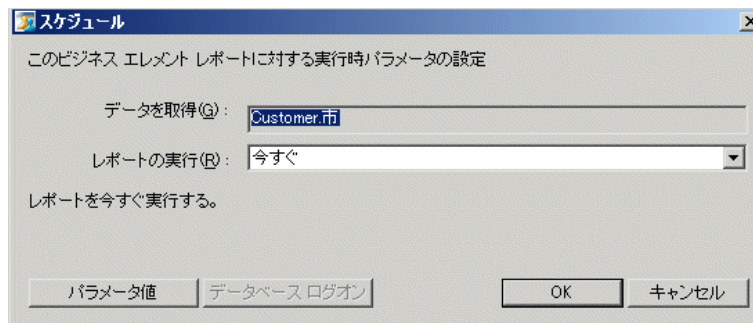
2 このドロップダウンリストで、フィールドを選択します。

注

指定するフィールドは、ダイナミックカスケードパラメータに対して取得または保存するデータまでのレベルです。たとえば、“国”、“地域”、“市区町村”というレベルで構成される値の一覧がある場合に“地域”を選択すると、“国”と“地域”のフィールドのデータのみを取得し、“市区町村”フィールドのデータは取得しません。

- 3 [OK]をクリックします。

2 つ目の[スケジュール]ダイアログボックスが表示されます。



- 4 [レポートの実行]一覧で、値の一覧を実行するスケジュールを選択します。オブジェクトをスケジュールするさまざまな方法の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

注

- ・ 値の一覧がパラメータを含むビジネスビューに基づいている場合、[パラメータ値]ボタン(ダイアログボックスの左下隅)をクリックして、パラメータの値を指定します。ビジネスビューにパラメータが含まれない場合は、このボタンを使用できません。
- ・ 値の一覧がデータベースログオンを必要とするビジネスビューに基づいている場合、[データベースログオン]ボタンをクリックしてビジネスビューのデータソースに接続する必要があります。ビジネスビューがデータベースログオンを必要としない場合は、このボタンを使用できません。

- 5 [OK]をクリックします。

値の一覧が、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームでスケジュールされます。

4.7 値の一覧が使用する ビジネスビュー の変更

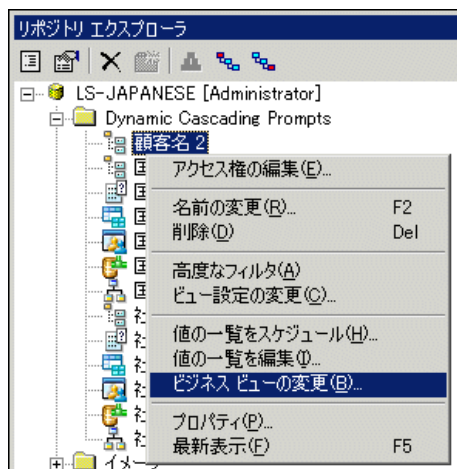
値の一覧オブジェクトの変更は、次のような場合に便利です。

- ・ データソースは、時間の経過によって変化している可能性があるため、値の一覧オブジェクトを更新してビジネスビューに最新の変更内容を反映する必要があります。たとえば、既存の値の一覧オブジェクトに表示するデータベーステーブルに、追加フィールドを追加できます。
- ・ メンテナンスが必要なビジネスビュー の数を減らすには、複数の ビジネスビュー を、値の一覧オブジェクトに使用される 1 つのビジネスビュー に統合します。この変更を実行するには、既存の値の一覧オブジェクトを変更して新しいビジネスビューを使用する必要があります。
- ・ 既存の値の一覧オブジェクトが使用するフィールドを変更し、1 つのビジネスビューで各種フィールドを使用するようにします。

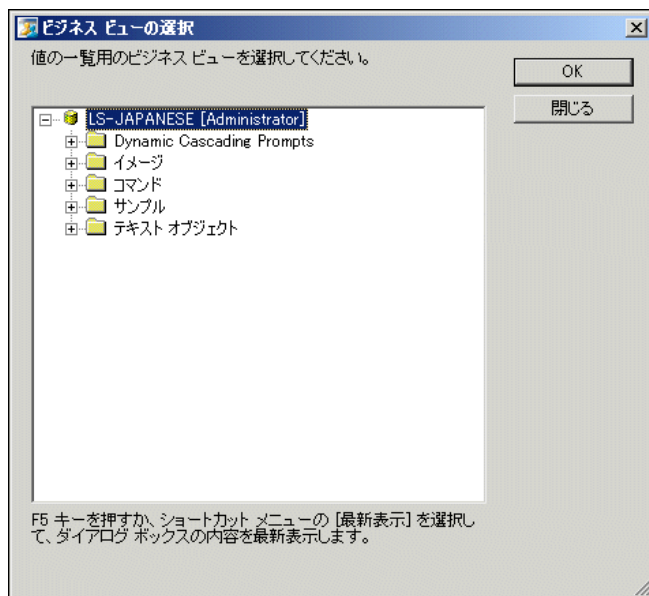
これらの変更を行うには、値の一覧が使用するビジネスビューを変更します。値の一覧が使用する新規のビジネスビューは、既存のビジネスビューと互換性のあるデータ型でなければなりません。新規のビジネスビューが、現在のビジネスビューと同じである必要はありません。

4.7.1 ビジネスビューを変更する

- 1 リポトリエクスプローラで値の一覧オブジェクトを右クリックし、[ビジネスビューの変更]を選択します。



[ビジネスビューの選択]ダイアログボックスが表示されます。

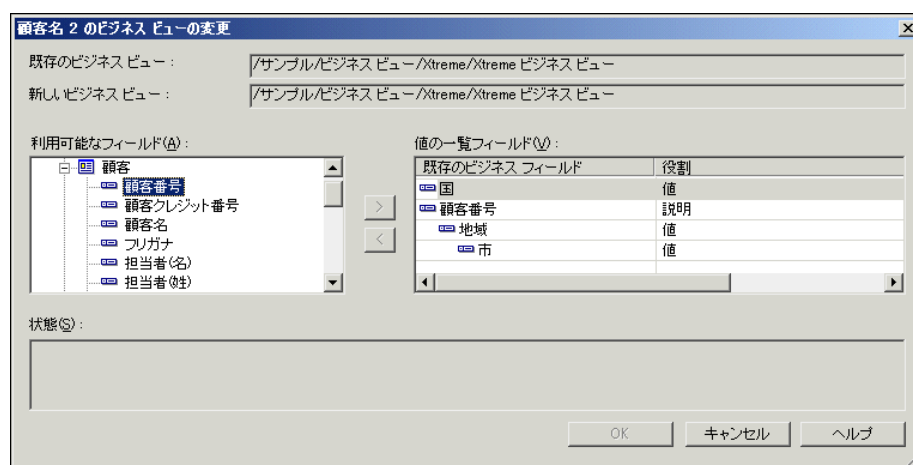


- 2 フォルダを展開して、値の一覧の使用する新しいビジネスビューを選択します。

- 3 [OK]をクリックします。
- 4 次のダイアログでは、[利用可能なフィールド]領域の左側に、新しいビジネスビュー、ビジネスエレメント、ビジネスフィールドが表示され、右側には既存の値の一覧フィールドが表示されます。このダイアログの[利用可能なフィールド]領域で必要なフィールドを選択し、[>]をクリックすると、この新しいフィールドが右側で選択されている[値の一覧]フィールドにマップされます。[<]をクリックすると、選択済みの[値の一覧]フィールドへのマップが解除されます。

注

ビジネスフィールドと値の一覧フィールドのデータ型には、互換性が必要です。選択したフィールドのデータ型が一致しない場合には、[>]ボタンが淡色表示されます。値の一覧の[説明]フィールドは、このフィールドが元の値の一覧オブジェクトで設定されている場合にのみ、変更できます。各フィールドは一度だけ使用できます。[説明]フィールドは、このフィールドが元の値の一覧オブジェクトで設定されている場合にのみ、変更できます。



- 5 新しいビジネスフィールドの選択が終了したら、[OK]をクリックして変更をコミットするか、[キャンセル]をクリックして既存の値の一覧の変更を中止します。

注

[OK]ボタンは、すべてのフィールドのマップが終了した場合にのみ、強調表示されます。値の一覧に、スケジュールされたインスタンスが含まれる場合には、[OK]ボタンの左側のダイアログに、値の一覧オブジェクトに、スケジュールされたデータがあり、ビジネスビューの変更によりそのデータが削除されることを知らせるメッセージが表示されます。[OK]をクリックするとCMS への変更が適用され、(存在する場合には)スケジュールされたインスタンスが削除されます。すべての設定が正しく行われた場合には、既存のすべてのプロンプトグループとレポートは、引き続き適切に機能します。

データコネクションの作成

この節では、ビジネスビューマネージャを使ってデータコネクションを作成および変更する方法について詳しく説明します。

5.1 データコネクションの概要

データコネクションは、ビジネスビュー のデータソースを指定および定義します。データコネクションは、システムに対してどの物理データソースを使用可能にするか、そして、それらのデータソースをどのように使用可能にするかを指定します。各データコネクションには、アクセス対象のデータ、ログオンアカウント情報、アクセスするサーバのタイプなど、物理データソースとその適切な設定を指定する情報が格納されています。

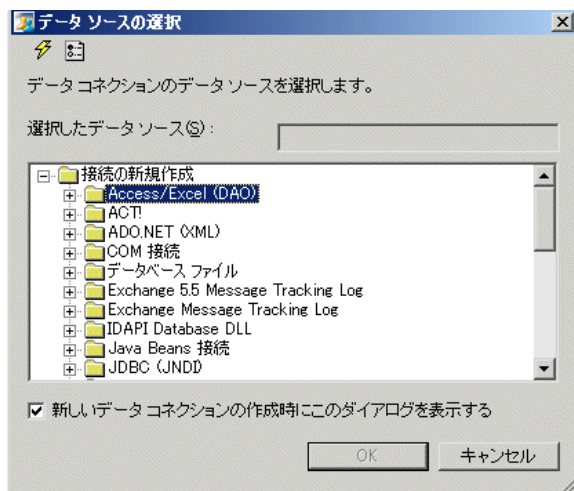
管理者は、データコネクションにセキュリティ設定を適用できます。データコネクションはまた、基になるデータソースにユーザのアカウント情報を渡します。これらのユーザアカウント情報は、データコネクションを作成または変更するときに設定されます。

5.2 データコネクションを使って作業する

データコネクションを作成する際に、データソースを必要な接続情報と一緒に指定および定義する必要があります。この節では、使用可能なさまざまなデータソースについて詳述します。また、新しいデータコネクションの作成方法、データコネクションのパスワードの設定方法、およびデータコネクションの変更方法についても詳述します。データベース全般については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプの「データベースの基礎」の節を参照してください。

5.2.1 データソース

データソースは、[データソースの選択]ダイアログボックスで選択できます。このダイアログボックスは、データコネクションを一から作成するとき、またはデータコネクションでの作業中に[編集]メニューの[コネクションの編集]をクリックしたときに表示されます。



[データソースの選択]ダイアログボックスのツリービューには、お使いのデータソースで利用できる接続の一覧が表示されます。


注

[接続の新規作成]フォルダで利用できるデータソースオプションは、インストール時に選択されたデータアクセスコンポーネントによって異なります。

5.2.2 新しいデータコネクションの作成

新しいデータコネクションを作成する際には、データコネクション用のデータソース情報を指定します。

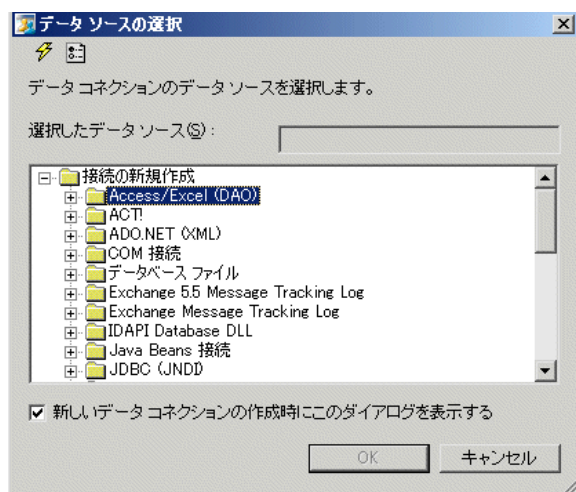
注

 この情報はデータコネクションのプロパティブラウザウィンドウで更新できます。また、その代わりに、[編集]メニューの[コネクションの編集]をクリックしてデータソース情報を更新することも、ツールバーの[コネクションの編集]ボタンをクリックしてこの情報を更新することもできます。

使用可能な各種データソースの詳細については、83 ページの「[データソース](#)」を参照してください。

5.2.2.1 データコネクションを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[データコネクション]をクリックします。
[データソースの選択]ダイアログボックスが表示されます。



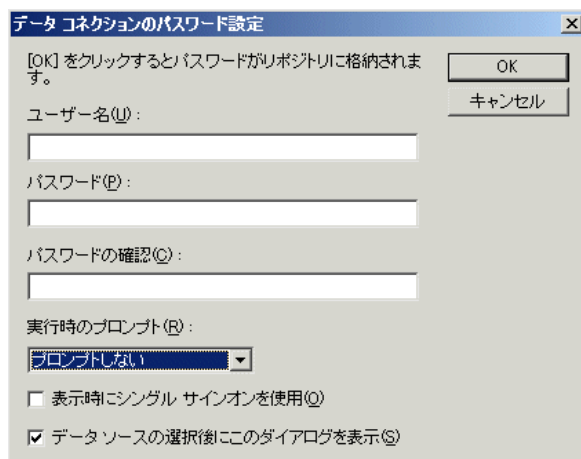
- 必要に応じてフォルダを展開し、データソースを選択します。

注

選択したデータソースに応じて、データソースのタイプに関連したダイアログボックスが表示されます。これらのダイアログボックス間を移動し、必要とされる適切なデータソース情報を指定します。

- 続行するには[OK]をクリックします。

[データコネクションのパスワード設定]ダイアログボックスが表示されます。



5.2.3 データコネクションのパスワードの設定

データコネクションのユーザ名とパスワードを設定すると、この情報が SAP BusinessObjects リポジトリに保存されます。

注

この情報はデータコネクションのプロパティブラウザウィンドウで更新できます。代わりに、[編集]メニューの[パスワードの編集]を選択することもできます。

5.2.3.1 データコネクションのパスワードを設定する

- 1 [データコネクションのパスワード設定]ダイアログボックスで、適切な[ユーザ名]と[パスワード]を入力します。
[パスワードを確認してください。]フィールドに、パスワードを再入力します。
- 2 [実行時のプロンプト]の一覧で、次の 2 つの実行時のプロンプトオプションから 1 つを選択します。
 - ・ 常にプロンプト
実行時にログオン情報の入力を要求する場合は、[常にプロンプト]を選択します。
 - ・ プロンプトしない
ログオンアカウント情報を(ステップ 1 と同様に)リポジトリに格納した場合は、[プロンプトしない]を選択してください。選択すると、ユーザは実行時にアカウント情報の入力を要求されません。実行時には、保存されたログオンアカウント情報が使用されます。
- 3 データコネクションのシングルサインオンを有効にするには、[表示時にシングルサインオンを使用]チェックボックスを選択します。シングルサインオン機能については、86 ページの「[シングルサインオン](#)」を参照してください。
- 4 [OK]をクリックします。

5.2.3.2 シングルサインオン

シングルサインオンでは、SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォームへのログオンに使用する認証情報でビジネスビューのデータソースにアクセスすることが可能になります。

デフォルトでは、ビジネスビューに基づいたレポートを表示する場合、ビジネスビューのデータソースへのログオン用のプロンプトが表示されます。レポートを表示するには、データソースに対して有効なユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

ビジネスビューの管理者は、ビジネスビューのデータコネクションを次のいずれかの方法で設定して、このプロンプトを無効にすることができます。

- ・ データコネクション用のユーザ名とパスワードを指定し、[実行時のプロンプト]を[プロンプトしない]に設定します。
- ・ シングルサインオンを有効にします。

データコネクションに対するログオンアカウント情報を指定し、[実行時のプロンプト]として[プロンプトしない]を(86 ページの「[データコネクションのパスワードを設定する](#)」の説明のように) 選択すると、指定したユーザ名とパスワードはそのデータコネクションとともにリポジトリに格納されます。ユーザがこのデータコネクションを使用するビジネスビューを基にしたレポートを表示しようとする、格納されているアカウント情報がデータソースへのログオンに使用されます。ユーザにログオン情報についてのプロンプトが表示されることはありません。

注

この設定では、ユーザがそのデータソースに対して持つ権限は、指定したユーザ名とパスワードの権限によって異なります。

シングルサインオンを有効にする場合は、レポートを表示するユーザの SAP BusinessObjects ログオンアカウント情報でデータソースにログオンするように、データコネクションを設定します。ユーザが SAP BusinessObjects BI プラットフォームに正常にログオンした場合は、ユーザがレポートを表示するためにクリックしても、データソースへのログオンプロンプトは表示されません。

シングルサインオンを有効にするには、データコネクションの作成時に[表示時にシングルサインオンを使用]チェックボックスを選択します。既存のデータコネクションに対してシングルサインオンを有効にするには、ビジネスビューマネージャで[データコネクション]を開き、プロパティブラウザで[表示時にシングルサインオンを使用]プロパティを“真”に設定します。

注

- この設定では、ユーザがデータソースに対して持つ権限は SAP BusinessObjects BI プラットフォームにおけるそのユーザの権限によって異なります。SAP BusinessObjects の管理者は、ユーザごとにデータソースのアクセス権限をカスタマイズできます。
- シングルサインオンを有効にすると、データコネクションで[ユーザ名]フィールドと[パスワード]フィールドを空白のままにしておくことができます。

シングルサインオンを有効にするには、データコネクションの設定のほかに、SAP BusinessObjects BI プラットフォームでデータソースに対するコネクション情報を提供する必要があります。

シングルサインオンが機能するのは、SAP BusinessObjects BI プラットフォーム環境内からビジネスビューを基にしているレポートを表示する場合（つまり、SAP BusinessObjects BI プラットフォームにログオンして、レポートを InfoView で表示するためにクリックした場合）のみです。SAP BusinessObjects BI プラットフォーム外で（たとえば、SAP Crystal Reports 内から）レポートを表示する場合は、シングルサインオンが有効になっているか無効になっているかに関係なく、データソースへのログオンプロンプトが表示されます。

注

シングルサインオンは、ダイナミックデータコネクションによって参照されるデータコネクションの場合にも機能します。ダイナミックデータコネクションの詳細については、95 ページの「[ダイナミックデータコネクションの概要](#)」を参照してください。

5.2.4 データの接続性とオブジェクトの依存関係のテストおよび検証



データベース接続を検証するには、[ツール]メニューの[接続テスト]をクリックします。ビジネスビュー は、データコネクションで指定されたデータソースに接続し、データソースに正常に接続できるかどうかをテストします。代わりに、ツールバーの[接続テスト]ボタンをクリックすることもできます。



データコネクションに依存するオブジェクトをテストするには、[ツール]メニューの[依存整合性の確認]をクリックします。代わりに、ツールバーの[依存整合性の確認]ボタンをクリックすることもできます。たとえば、データコネクション用のデータソースを変更すると、この変更はそのデータコネクション内にある情報を使用するデータファンデーションに反映される可能性があります。しかし、データファンデーションの基になるテーブルおよびフィールドによっては、別のデータソースに存在しないものもあります。

5.2.5 依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示

データコネクションに依存するビジネスビューオブジェクトを表示することができます。同様に、自分のデータコネクションが参照しているビジネスビューオブジェクトを表示することもできます。

依存オブジェクトや参照オブジェクトを表示するには、[ツール]メニューで、[依存オブジェクトの表示]または[参照オブジェクトの表示]を選択します。表示されたダイアログボックスで、[ファイルに保存]ボタンをクリックして、依存オブジェクトまたは参照オブジェクトの一覧をテキストファイルに保存し、後から参照することができます。

依存オブジェクトの一覧には、データコネクションの影響を受けるオブジェクト(ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、ビジネスビューなど)が表示されます。参照オブジェクトの一覧には、データコネクションが参照するオブジェクトが表示されます。データコネクションは最初に作成するオブジェクトであるため、他のビジネスビューオブジェクトを参照しません。ノードを展開すると、データコネクションに依存する、またはデータコネクションが参照しているオブジェクトがすべて表示されます。

5.2.6 データコネクションの変更

データコネクションの作成が終了すると、メインウィンドウにテーブルのデータソース情報が表示されます。このウィンドウには、データベースの DLL や DSN 接続などのデータソース情報が含まれます。データソースによって、このウィンドウ内の情報の種類および量が異なります。

データコネクションのデータソース、接続ユーザ名、およびパスワード情報は、編集できます。また、データコネクションに関連付けられたすべてのプロパティを編集することもできます。

データコネクションに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権は、編集できます。データコネクションのセキュリティの詳細については、91 ページの「[データコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

5.2.6.1 プロパティブラウザの使用

プロパティブラウザには、データコネクションの編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。データコネクションを最初に作成するときに、これらの設定のいくつかを指定することができます。また、代わりに[編集]メニューを使用するか、ツールバーにある適切なボタンをクリックして、これらの設定のいくつかを選択することもできます。

- ・ 名前

データコネクションの名前。

- ・ 説明

データコネクションについて入力する説明。この説明は、リポジトリエクスプローラで特定のデータコネクションにマウスのポインタを合わせたとき、またはデータコネクションの選択が必要なときに表示されます。リポジトリエクスプローラでデータコネクションを右クリックして[プロパティ]をクリックしたときにも、この情報が表示されます。

- ・ 作成者

デフォルトで、データコネクションを作成したユーザの名前がこのフィールドに入ります。作成者の名前は、リポジトリエクスプローラで特定のデータコネクションにマウスのポインタを合わせたとき、またはデータコネクションの選択が必要なときに表示されます。

- ・ 親フォルダ

データコネクションを含むリポジトリフォルダ。これは、プロパティブラウザから直接変更できない唯一のプロパティです。

- ・ ユーザ名

データソースに渡されるユーザ名。このユーザ名はリポジトリに格納されます。

- ・ パスワード

データコネクションのパスワード。パスワードを変更するには、[パスワード]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。ユーザパスワードの詳細については、85 ページの「[データコネクションのパスワードの設定](#)」を参照してください。

- ・ 表示時にシングルサインオンを使用

SAP BusinessObjects BI プラットフォームのユーザ名とパスワードを使用して、データコネクションの関連データソースにログオンできます。詳細については、86 ページの「[シングルサインオン](#)」を参照してください。

- ・ 接続

データコネクションのデータソース。データソースを変更するには、[コネクション]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。各種データソースの詳細については、83 ページの「[データソース](#)」を参照してください。

- ・ 実行時のプロンプト

実行時にユーザに対してユーザ名およびパスワードの入力を要求するかどうかを指定します。詳細については、85 ページの「[データコネクションのパスワードの設定](#)」を参照してください。

- ・ 所有者の使用

データコネクションでテーブル名の dbo 部分 (pubs.dbo.authors など) を使用するかどうかを指定します。

- ・ カタログの使用

データ コネクションでテーブル名の pubs 部分 (pubs.dbo.authors など) を使用するかどうかを指定します。たとえば、[所有者の使用] プロパティが False に設定され、[カタログの使用] プロパティが True に設定されている場合、データコネクションでは "pubs"."authors" という構文が使用されます。

注

この設定を“偽”に変更すると、異なるスキーマのデータ コネクションを指定するダイナミック データ コネクションを使用できます (この操作はお勧めしません)。

- ・ アクセス権

データコネクションに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権] セルを選択して [...] ボタンをクリックします。アクセス権の編集の詳細については、91 ページの「[データコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

また、リポジトリエクスプローラでデータコネクションを右クリックして [プロパティ] をクリックし、データコネクションのプロパティの一部を表示することもできます。[プロパティ] ダイアログボックスには、オブジェクトの名前、オブジェクトのタイプ、オブジェクトが最後に保存された日付が表示されます。このダイアログボックスには、オブジェクトの説明も表示されます。

5.2.6.2 オブジェクトエクスプローラの使用

オブジェクトエクスプローラには、データコネクションの名前が表示されます。データコネクションを右クリックして、次の機能を実行することができます。

- ・ 接続の編集

[コネクションの編集] を選択すると、[データソースの選択] ダイアログボックスが表示されます。ここで、データコネクションのデータソースを変更できます。データソースの選択の詳細については、84 ページの「[新しいデータコネクションの作成](#)」を参照してください。使用可能な各種データソースの詳細については、83 ページの「[データソース](#)」を参照してください。

- ・ パスワードの編集

この機能を選択すると、データコネクションのログオン情報を変更できます。また、実行時にユーザに対して情報の入力を要求するかどうかも指定できます。データコネクションのログオン情報の詳細については、85 ページの「[データコネクションのパスワードの設定](#)」を参照してください。

- ・ アクセス権の編集

データコネクションに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。アクセス権の編集の詳細については、91 ページの「[データコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

5.2.7 データコネクションの保存

データコネクションは、他のすべてのビジネスビューオブジェクトと同様に、リポジトリに保存されます。リポジトリは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームの Central Management Server (CMS) に含まれます。リポジトリの詳細については、67 ページの「[リポジトリエクスプローラの使用](#)」を参照してください。

データコネクションを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトの保存場所を指定する必要があります。

5.2.7.1 データコネクションオブジェクトを保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

5.2.8 データコネクションの権限の編集

データコネクションに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データコネクションへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。ビジネスビューセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームセキュリティモデルをベースにしているため、柔軟なセキュリティモデルに基づいて作業できます。たとえば、あるユーザまたはグループの特定のデータコネクションに対する表示権限を明示的に拒否すれば、このユーザまたはグループは、ダイナミックデータコネクションまたはデータファンデーションの作成時に、表示権限を持たないデータコネクションの表示や選択を許可されません。

注

データコネクションに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータコネクションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

セキュリティ権限をオブジェクトに適用するにはまず、そのオブジェクトに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのメンバーは、リポジトリ内のすべてのフォルダとオブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの「[\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用](#)」を参照してください。

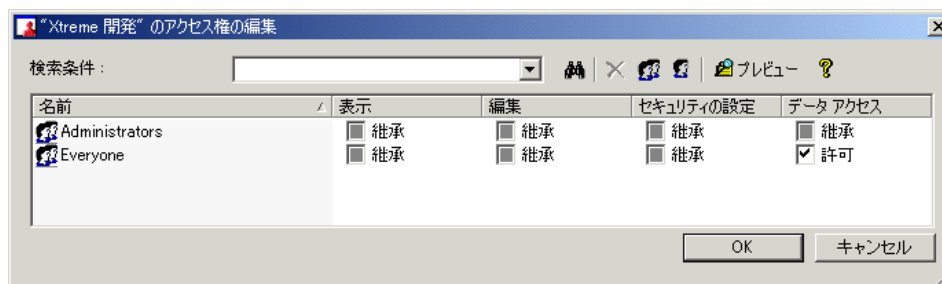
5.2.8.1 データコネクションにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラで[データコネクション]を右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

この権限は、データコネクションの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ 編集

この権限は、データコネクションのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。




- ・ セキュリティの設定

このアクセス権は、データコネクションに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ データアクセス

この権限は、データコネクション内にある指定されたデータソースへのアクセスをユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。この権限は他の権限からは継承できません。ユーザまたはグループは、データアクセス権を明示的に持つか持たないかのどちらかです。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
 - ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。
- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
 - 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
 - 5 [OK] をクリックします。

ダイナミックデータコネクションの作成

この節では、ビジネスビューマネージャを使ってダイナミックデータコネクションを作成および変更する方法を詳しく説明し、ダイナミックデータコネクションから特定のデータコネクションを参照する方法を紹介します。

6.1 ダイナミックデータコネクションの概要

ダイナミックデータコネクションは、さまざまなデータコネクションへのポインタのコレクションによって構成されます。管理者またはユーザは、公開されているパラメータによって、どのデータコネクションを使用するかを指定できます。

6.1.1 ダイナミックデータコネクションの用途

ビジネスビューオブジェクトを作成するには、まずデータコネクションを作成してデータソースを指定する必要があります。そして、データファンデーションは、データソースの物理的なデータベースプロパティ(テーブル、フィールドなど)内にある情報を、データの抽象化のために使用できるようになります。

ダイナミックデータコネクションは、さまざまなデータコネクションを指すポインタの集合です。同じデータベーススキーマが含まれるさまざまなデータソース間で切り替えが必要な場合に、ダイナミックデータコネクションを使用します。データファンデーションを作成する際に、ダイナミックデータコネクションをデータソースとして選択し、どのデータコネクションを使用するかを選択できます。

データコネクションが静的であるのに対し、ダイナミックデータコネクションでは、必要に応じて、あるデータソースから別のデータソースに変更できます。このように、ダイナミックデータコネクションはデータソースの指定に関する柔軟性をより向上させますが、ビジネスビューの作成時に、このオブジェクトは必須ではありません。ダイナミックデータコネクションを使用しなくても、データファンデーションを作成することはできます。ダイナミックデータコネクションを作成する前に、複数のデータコネクションを作成しておく必要があることに注意してください。

多くの企業では自社データを管理するために、開発システム、テストシステム、本稼働システムの3つのシステムを組み込んだモデルを使用しています。つまり、データをまず開発システムに格納し、その後、テストシステムに移行します。全般にわたるテストが終了したら、テストシステムのデータは本稼働システムで使えるようになります。

ダイナミックデータコネクションを使用すると、各システムに対して1つずつ、計3つのデータコネクションを指定できます。あるシステムから他のシステムにデータが移動された場合、管理者は、ダイナミックデータコネク

ションを通して希望するコネクションを選択することによって、各システムで生成されるレポートをテストできます。3つのデータベースのデータベーススキーマが同じである限り、管理者は、レポートが必要に応じて適切なデータソースを参照し使用するよう、容易に管理できます。

6.2 ダイナミックデータコネクションを使って作業する

ダイナミックデータコネクションの作成時に、データコネクションを追加して指定する必要があります。ダイナミックデータコネクションは、(さまざまなデータコネクションからの)物理的なデータソースの集合であるため、これらのデータソースのデータベーススキーマは同じである必要があります。

注

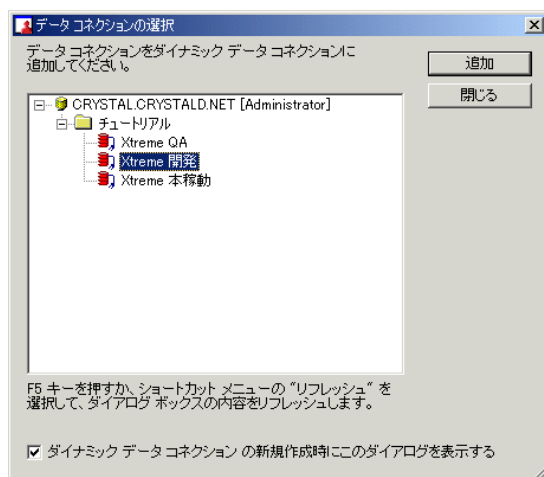
ユーザにデータソースへのログオン入力を常時要求しないデータコネクション(つまり、ユーザ名およびパスワードをデータベースに自動的に渡すデータコネクション)のみが、ダイナミックデータコネクションに使用できます。このため、データコネクションの[実行時のプロンプト]を[プロンプトしない]に設定する必要があります。データコネクション内に格納されるユーザ情報の詳細については、85 ページの「[データコネクションのパスワードの設定](#)」を参照してください。

6.2.1 新しいダイナミックデータコネクションの作成

新しいダイナミックデータコネクションを作成するには、ダイナミックデータコネクションに組み込むさまざまなデータコネクションを指定します。データコネクションはいつでも追加および削除できます。

6.2.1.1 ダイナミックデータコネクションを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ダイナミックデータコネクション]をクリックします。
[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 必要に応じてフォルダを展開し、データコネクションを選択します。
- 3 [追加]をクリックします。

注

ユーザにデータソースへのログオン入力を常時要求しないデータコネクションのみが、ダイナミックデータコネクションに使用できます。ユーザに常時ログオン入力を要求するデータコネクションを追加しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

- 4 データコネクションの選択および追加を必要な回数だけ繰り返し、完了したら[閉じる]をクリックします。

6.2.2 オブジェクトの依存関係の検証



ダイナミックデータコネクションで指定した設定の影響を受ける他のオブジェクトの依存関係を、検証することができます。[ツール]メニューの[依存整合性の確認]をクリック(またはツールバーの[依存整合性の確認]ボタンをクリック)し、ダイナミックデータコネクション、およびダイナミックデータコネクションで指定した設定に依存するビジネスビューオブジェクトをテストします。

ダイナミックデータコネクションに加えた変更は、データファnderション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューに反映されます。

6.2.3 依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示

ダイナミックデータコネクションに依存するビジネスビューオブジェクトを表示することができます。同様に、自分のダイナミックデータコネクションが参照しているビジネスビューオブジェクトを表示することもできます。

依存オブジェクトや参照オブジェクトを表示するには、[ツール]メニューで、[依存オブジェクトの表示]または[参照オブジェクトの表示]を選択します。表示されたダイアログボックスで、[ファイルに保存]ボタンをクリックして、依存オブジェクトまたは参照オブジェクトの一覧をテキストファイルに保存し、後から参照することができます。

依存オブジェクトの一覧には、ダイナミックデータコネクションの影響を受けるオブジェクト(データファンデーション、ビジネスエレメント、ビジネスビューなど)が表示されます。参照オブジェクトの一覧には、ダイナミックデータコネクションが参照するオブジェクト(データコネクション)が表示されます。ノードを展開すると、ダイナミックデータコネクションに依存する、またはダイナミックデータコネクションが参照しているオブジェクトがすべて表示されます。

6.2.4 ダイナミックデータコネクションの変更

ダイナミックデータコネクションのメインウィンドウには、使用可能なすべてのデータコネクションの一覧が表示されます。このウィンドウでは、新しいデータコネクションを追加したり、既存のデータコネクションを削除したりできます。また、データコネクションの表示を並べ替えることもできます。ダイナミックデータコネクションのプロパティを編集できます。

ダイナミックデータコネクションは、他のすべてのビジネスビューオブジェクトと同様に SAP BusinessObjects のセキュリティモデルに従います。このため、ユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。ダイナミックデータコネクションのセキュリティの詳細については、103 ページの「[ダイナミックデータコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

6.2.4.1 データコネクションの追加および削除

ダイナミックデータコネクションのメインウィンドウでは、新しいデータコネクションを追加することも、既存のデータコネクションを削除することもできます。リポジトリエクスプローラで新しいデータコネクションを選択して追加し、そのデータコネクションをメインウィンドウにドラッグアンドドロップすることもできます。

6.2.4.1.1 データコネクションを追加する

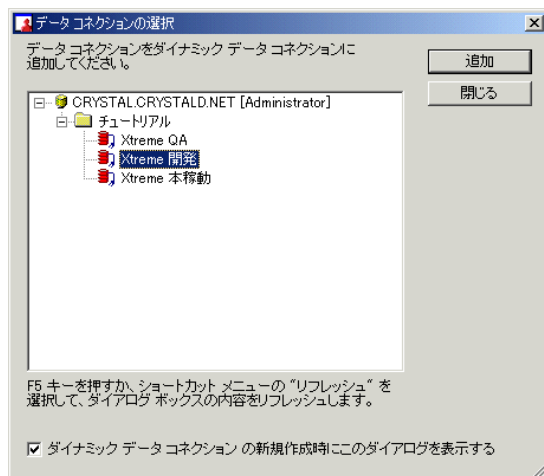
- 1 メインウィンドウで、[追加]をクリックします。

ヒント



ツールバーの[データコネクションの追加]ボタンをクリックすることもできます。また、代わりに[編集]メニューの[データコネクションの追加]をクリックすることもできます。

[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 必要に応じてフォルダを展開し、データコネクションを選択します。
- 3 [追加]をクリックします。

注

ユーザにデータソースへのログオン入力を常時要求しないデータコネクションのみが、ダイナミックデータコネクションに使用できます。ユーザに常時ログオン入力を要求するデータコネクションを追加しようとすると、エラーメッセージが表示されます。

- 4 データコネクションの選択および追加を必要な回数だけ繰り返し、完了したら[閉じる]をクリックします。

6.2.4.1.2 データコネクションを削除する


- 1 メインウィンドウで、データコネクションを選択します。

注

複数のデータコネクションを選択して一度に削除することができます。

- 2 [削除]をクリックします。

ヒント

 ツールバーの[データコネクションの削除]ボタンをクリックすることもできます。また、代わりに[編集]メニューの[データコネクションの削除]をクリックすることもできます。

6.2.4.2 データコネクションの並べ替え

ダイナミックデータコネクションに多数のデータコネクションがある場合、データコネクションの一覧を並べ替えることができます。また、データコネクションを一覧の上下に移動することもできます。移動するには、まずオブジェクトを選択し、メインウィンドウの右上隅にある上矢印または下矢印をクリックします。

データコネクションを並べ替えるには、並べ替えリスト内にある 3 つのオプションのいずれかを選択します。

- ・ 文字順 - 昇順
- ・ 文字順 - 降順
- ・ 並べ替えなし

6.2.4.3 プロパティブラウザの使用

プロパティブラウザには、ダイナミックデータコネクションオブジェクトの、編集および変更が可能なすべてのプロパティの一覧が表示されます。

- ・ 名前

ダイナミックデータコネクションの名前。

- ・ 説明

ダイナミックデータコネクションについて入力する説明。この説明は、リポジトリエクスプローラで特定のダイナミックデータコネクションにマウスのポインタを合わせたとき、またはダイナミックデータコネクションの選択が必要なときに表示されます。リポジトリエクスプローラでダイナミックデータコネクションを右クリックして[プロパティ]をクリックしたときにも、この情報が表示されます。

- ・ 作成者

デフォルトで、ダイナミックデータコネクションを作成したユーザの名前がこのフィールドに入ります。作成者の名前は、リポジトリエクスプローラで特定のダイナミックデータコネクションにマウスのポインタを合わせたとき、またはダイナミックデータコネクションの選択が必要なときに表示されます。

- ・ 親フォルダ

ダイナミックデータコネクションを含むリポジトリフォルダ。これは、プロパティブラウザから直接変更できない唯一のプロパティです。

- ・ プロンプトテキスト

このプロンプトテキストは、ダイナミックデータコネクションを参照するビジネスビューを基にレポートを作成すると表示されます。

- ・ アクセス権

ダイナミックデータコネクションに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。アクセス権の編集の詳細については、103ページの「[ダイナミックデータコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

また、リポジトリエクスプローラでダイナミックデータコネクションを右クリックして[プロパティ]をクリックし、ダイナミックデータコネクションのプロパティの一部を表示することもできます。[プロパティ]ダイアログボックスには、オブジェクトの名前、オブジェクトのタイプ、オブジェクトが最後に保存された日付が表示されます。このダイアログボックスには、オブジェクトの説明も表示されます。

6.2.4.4 オブジェクトエクスプローラの使用

オブジェクトエクスプローラには、ダイナミックデータコネクションの名前が表示されます。ダイナミックデータコネクションを右クリックして、ダイナミックデータコネクションに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。アクセス権の編集の詳細については、103 ページの「[ダイナミックデータコネクションの権限の編集](#)」を参照してください。

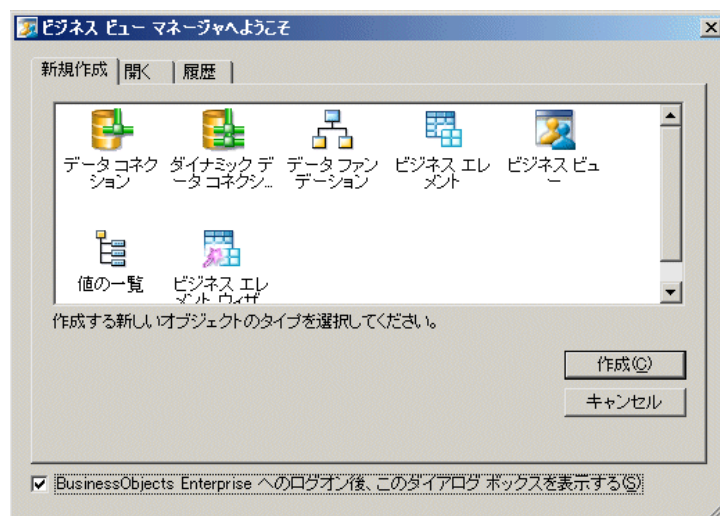
6.2.4.5 SAP Crystal Reports でのダイナミックデータコネクションの有効化

SAP Crystal Reports でダイナミックデータコネクションを使用するビジネスビューに基づくレポートを処理する場合は、ダイナミックデータコネクションによって参照されるすべてのデータコネクションの [所有者の使用] プロパティと [カタログの使用] プロパティを変更する必要があります。変更しないと、Crystal Reports は、ダイナミックデータコネクションで指定されているさまざまなデータソース (データコネクション) に接続できなくなります。


6.2.4.5.1 [所有者の使用]プロパティと[カタログの使用]プロパティを変更する

- 1 [ファイル]メニューの[開く]を選択します。

[ビジネスビューマネージャへようこそ]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [開く]タブをクリックし、ダイナミックデータコネクションによって参照されているデータコネクションを選択します。
- 3 [開く]をクリックします。

- 4 プロパティブラウザで、次のプロパティ値を“偽”に設定します。
 - ・ 所有者の使用
 - ・ カタログの使用
- 5  [保存]をクリックします。
- 6 ダイナミックデータコネクションによって参照されているデータコネクションのすべてについて、ステップ 1 ～ 5 を繰り返します。

[所有者の使用] プロパティと [カタログの使用] プロパティを “False” に設定しないと、ビジネスビューによって使用されるダイナミックデータコネクションは基本的に SAP Crystal Reports における通常のデータコネクションになります。つまり、レポートを最新表示すると、SAP Crystal Reports は別のデータコネクションを選択するためのパラメータを無視し、ダイナミックデータコネクションに指定されている元のデータソース（データコネクション）からレポートを作成し続けます。

6.2.5 ダイナミックデータコネクションの保存

ダイナミックデータコネクションは、他のビジネスビューオブジェクトと同様に、リポジトリに保存されます。リポジトリの詳細については、67 ページの [「リポジトリエクスプローラの使用」](#) を参照してください。

ダイナミックデータコネクションを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトの保存場所を指定する必要があります。

6.2.5.1 ダイナミックデータコネクションを保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

6.2.6 ダイナミックデータコネクションの権限の編集

ダイナミックデータコネクションに対するユーザおよびグループのアクセス権を設定することにより、ダイナミックデータコネクションへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。ビジネスビューセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects セキュリティモデルをベースにしているため、柔軟なセキュリティモデルに基づいて作業できます。たとえば、あるユーザまたはグループの特定のダイナミックデータコネクションに対する表示権限を明示的に拒否すれば、このユーザまたはグループは、データファンデーションの作成時に、表示権限を持たないダイナミックデータコネクションの表示や選択を許可されません。

注

ダイナミックデータコネクションに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずダイナミックデータコネクションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権もフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、そのフォルダ内のすべてのビジネスビューオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。アクセス権に関連した継承モデルの詳細については、208 ページの [「継承の有効利用」](#) を参照してください。

セキュリティ権限をオブジェクトに適用するにはまず、そのオブジェクトに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのメンバーは、リポジトリ内のすべてのフォルダとオブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの [「\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用」](#) を参照してください。

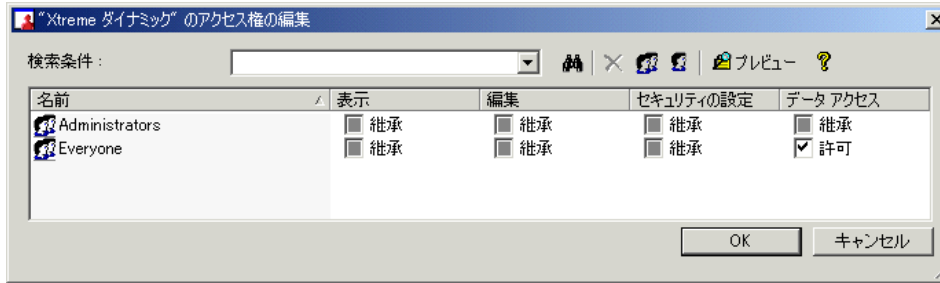
6.2.6.1 ダイナミックデータコネクションにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラでダイナミックデータコネクションを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

この権限は、ダイナミックデータコネクションの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ 編集

この権限は、ダイナミックデータコネクションのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。


- ・ セキュリティの設定



このアクセス権は、ダイナミックデータコネクションに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ データアクセス

この権限は、ダイナミックデータコネクション内にある指定されたデータソースへのアクセスをユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。この権限は他の権限からは継承できません。ユーザまたはグループは、データアクセス権を明示的に持つか持たないかのどちらかです。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK] をクリックします。

データファンデーションの管理

この節では、データファンデーションの管理方法について説明します。さらに、データファンデーションとそのコレクション(テーブルおよび列のコレクション)についての概念と手順も解説します。

7.1 データファンデーションの概要

データファンデーションは、テーブルとフィールドのコレクションです。データファンデーションは、異なるデータコネクション(またはダイナミックデータコネクション)からのデフォルトの結合とテーブルのエイリアスを使用して、関連するコネクションを作成します。データファンデーションは主にデータ抽象化のために使用され、管理者は異なるデータコネクションから、どのテーブルまたはフィールドに対してユーザがアクセス可能かどうかを制御します。

7.2 データファンデーションを操作する

データファンデーションを作成する際に、1 つ以上のデータコネクション、あるいは1 つ以上のダイナミックデータコネクションを、データソースに指定する必要があります。データコネクションやダイナミックデータコネクションをいくつでも組み合わせて、データファンデーションを作成できます。

データファンデーションは、テーブルおよびフィールド用の物理的なデータベースプロパティを含んでいるため、柔軟性があります。データファンデーションを使用して、さまざまなデータテーブルをリンクすることができます。また、追加のデータテーブルを挿入したり、式、SQL 式、フィルタ、パラメータ、およびカスタム関数を作成することもできます。さらに、これらすべてのオブジェクトに対する特定の権限をユーザおよびグループに設定することもできます。

新しい式、SQL 式、フィルタ、またはパラメータを挿入すると、データファンデーションのメインウィンドウの下部に新しいタブが現れます。それぞれのタブをクリックして、挿入したさまざまなオブジェクトを切り替えることができます。データテーブルを挿入すると、そのテーブルは[リンクダイアグラム]タブに表示されます。

注

ビジネスビュー作成者がダイナミックデータコネクションに基づくデータファンデーションを作成すると、ユーザは使用するデータコネクションを指定するよう要求されます。ユーザは、ダイナミックデータコネクションが指定するデータコネクションのリストからデータコネクションを選択することができます。

7.2.1 新しいデータファンデーションの作成

新しいデータファンデーションを作成する際には、まず、使用するテーブル(データコネクションまたはダイナミックデータコネクションにより指定されたデータソースから取得されるテーブル)を指定する必要があります。データファンデーションの作成後は、さまざまなテーブルをリンクすることができます。データファンデーションには、追加のテーブル、式、SQL 式、フィルタ、パラメータ、およびカスタム関数を挿入できます。

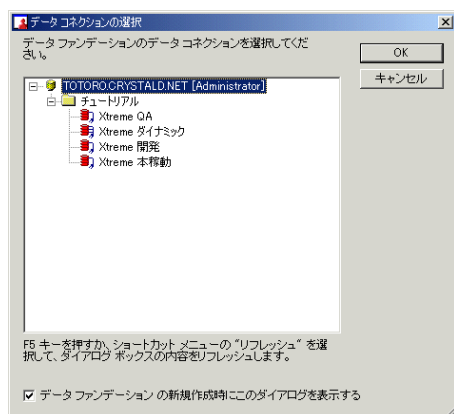
この節では、新規にデータファンデーションを作成してデータコネクションまたはダイナミックデータコネクション(1 つまたは複数)を指定する方法について詳述します。式やフィルタなどの挿入に関する詳細については、次の関連トピックを参照してください。

- ・ 109 ページの [「テーブルのリンク」](#)
- ・ 118 ページの [「データテーブルの挿入」](#)
- ・ 124 ページの [「式の挿入」](#)
- ・ 132 ページの [「SQL 式の挿入」](#)
- ・ 141 ページの [「フィルタの挿入」](#)
- ・ 136 ページの [「パラメータの挿入」](#)
- ・ 145 ページの [「カスタム関数のインポート」](#)

7.2.1.1 データファンデーションを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[データファンデーション]をクリックします。

[データコネクションの選択]ダイアログボックスが表示されます。

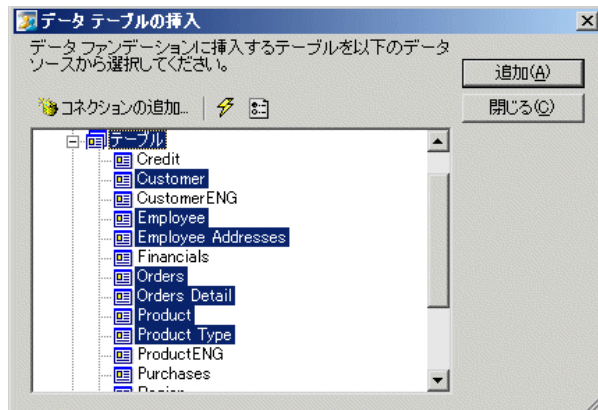


- 2 データコネクションまたはダイナミックデータコネクションを選択し、[OK]をクリックします。

注

ダイナミックデータコネクションを選択する場合は、ダイナミックデータコネクションの参照先となるデータコネクションの 1 つを選択するように求められます。適切なデータコネクションを[値]ボックスの一覧から選択し、[OK]をクリックします。

[データテーブルの挿入]ダイアログボックスが表示されます。



- 3 さらに他のデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションを追加する場合は、[コネクションの追加]をクリックします。

必要に応じて、さらに他のデータコネクションおよびダイナミックデータコネクションの追加を続けます。

ヒント



[最新表示]ボタンをクリックすると、データソース情報を最新表示できます。[オプションの編集]ボタンをクリックすると、[データテーブルの挿入]ダイアログボックスにテーブルおよびフィールドを表示する方法を設定できます。このダイアログボックスの詳細については、122 ページの「[データベースエクスプローラのオプションの設定](#)」を参照してください。

- 4 ささまざまなテーブルノードを展開し、テーブルを選択して、[追加]をクリックします。
- 5 必要に応じて、テーブルの追加を続けます。
- 6 [閉じる]をクリックします。

7.2.2 オブジェクトの依存関係の検証とデータベースの照合



データファンデーションで指定した設定の影響を受ける他のオブジェクトの依存関係を、検証することができます。データファンデーション、およびデータファンデーションで指定した設定に依存する ビジネスビューオ

プロジェクトをテストするには、[ツール]メニューの[依存整合性の確認]をクリックするか、ツールバーの[依存整合性の確認]ボタンをクリックします。



データファンデーションに加えた変更は、ビジネスエレメントおよびビジネスビューに反映されます。データソースを検証するには、[ツール]メニューの[データベースの照合]をクリックします。このツールでは、データフィールドが変更されたかどうかを確認します。いずれかのデータフィールドが変更されていた場合は、[マップフィールド]ダイアログボックスでフィールドのマップを確認する必要があります。[マップフィールド]ダイアログボックスの詳細については、SAP Crystal Reports オンラインヘルプの「[マップフィールド]ダイアログボックス」を参照してください。

7.2.3 依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示

データファンデーションに依存するビジネスビューオブジェクトを表示することができます。同様に、自分のデータファンデーションが参照しているビジネスビューオブジェクトを表示することもできます。

依存オブジェクトや参照オブジェクトを表示するには、[ツール]メニューで、[依存オブジェクトの表示]または[参照オブジェクトの表示]を選択します。表示されたダイアログボックスで、[ファイルに保存]ボタンをクリックして、依存オブジェクトまたは参照オブジェクトの一覧をテキストファイルに保存し、後から参照することができます。

依存オブジェクトの一覧には、データファンデーションの影響を受けるオブジェクト(ビジネスビュー、ビジネスエレメントなど)が表示されます。参照オブジェクトの一覧には、データファンデーションが参照するオブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション)が表示されます。ノードを展開すると、データファンデーションに依存する、またはデータファンデーションが参照しているオブジェクトがすべて表示されます。

7.2.4 データファンデーションの変更

データファンデーションでは、データソースがデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションから構成されているかに関係なく、データソースを更新および変更できます。

また、他のデータテーブル、式、SQL 式、フィルタ、パラメータ、およびカスタム関数も追加および更新できます。さらに、これらのオブジェクトに対する特定の権限を、ユーザおよびグループに設定することもできます。

詳細については、次のトピックを参照してください。

- ・ 109 ページの [「テーブルのリンク」](#)
- ・ 118 ページの [「データテーブルの挿入」](#)
- ・ 122 ページの [「データベースエクスプローラのオプションの設定」](#)
- ・ 124 ページの [「式の挿入」](#)
- ・ 132 ページの [「SQL 式の挿入」](#)
- ・ 141 ページの [「フィルタの挿入」](#)

- ・ 136 ページの「[パラメータの挿入](#)」
- ・ 145 ページの「[カスタム関数のインポート](#)」
- ・ 148 ページの「[参照データコネクションウィンドウの使用](#)」
- ・ 149 ページの「[プロパティブラウザの使用](#)」
- ・ 149 ページの「[オブジェクトエクスプローラの使用](#)」
- ・ 150 ページの「[データファンデーションの保存](#)」
- ・ 151 ページの「[データファンデーションのアクセス権の編集](#)」

7.2.5 テーブルのリンク

データファンデーションでテーブルをリンクして、あるテーブルのレコードを別のテーブルの関連するレコードと結びつけます。たとえば、Orders テーブルと Customer テーブルを追加する場合、Orders テーブル内の各注文を、その注文を行った Customer テーブル内の顧客に対応するように、2 つのテーブルをリンクします。

テーブルをリンクする際には、両方のテーブルに共通するフィールドを使用します。ビジネスビュー では、リンクを使用して、あるテーブルのレコードと他のテーブルのレコードとの間で一致するものを識別します。データファンデーションには、異なるデータソースから取得したさまざまなテーブルを含むことができます。そして、ビジネスビューマネージャを使用して、これらのテーブルを(同じデータソースのテーブルどうしでなくても)リンクできます。

テーブルのリンクの詳細については、『Crystal Reports オンラインヘルプ』の「データベースの基礎」の節の「テーブルをリンクする」の項を参照してください。

7.2.5.1 参照元のテーブルと参照先のテーブル

2 つのテーブルをリンクする場合、あるテーブル“から(From)”他のテーブル“へ(To)”リンクします。また、“From”テーブル(参照元テーブルとして使用)、および“To”テーブル(参照元テーブルが参照するレコードが格納されている参照先テーブル)も表示されます。単純なリンクの場合、ビジネスビュー は、参照元テーブルの最初のレコードを取り出して、参照先テーブルにあるすべての一致するレコードを探します。参照元テーブルの最初のレコードに対して、参照先テーブルにあるすべての一致するレコードを探し終わると、参照元テーブルの次のレコードに対して、参照先テーブルにあるすべての一致するレコードを探します。

7.2.5.2 結合の種類

結合の種類は 2 つのテーブルの間の関係性を示します。

次のような結合の種類があります。

- ・ Inner 結合
- ・ Left Outer 結合
- ・ Right Outer 結合
- ・ Full Outer 結合

Inner 結合

Inner 結合は、標準的な結合です。レポートの生成時に、Inner 結合の結果の集合には、両方のテーブルの中でリンクフィールドの値が完全に一致するすべてのレコードが含まれます。

Left Outer 結合

レポートの生成時に、Left Outer 結合の結果の集合には、両方のテーブルの中でリンクフィールドの値が完全に一致するすべてのレコードが含まれます。さらに、参照テーブルの中にリンクフィールドの値が一致するものがない主(左側)テーブルのすべてのレコードも含まれます。

Right Outer 結合

レポートの生成時に、Right Outer 結合の結果の集合には、両方のテーブルの中でリンクフィールドの値が完全に一致するすべてのレコードが含まれます。さらに、主テーブルの中にリンクフィールドの値が一致するものがない参照(右側)テーブルのすべてのレコードも含まれます。

Full Outer 結合

Full Outer 結合は、リンクされたテーブルのすべてのレコードを表示できる双方向の外部結合です。レポートの生成時に、Full Outer 結合の結果の集合には、両方のテーブルの中でリンクフィールドの値が完全に一致するすべてのレコードが含まれます。さらに、参照テーブルの中にリンクフィールドの値が一致するものがない主(左側)テーブルのすべてのレコードと、主テーブルの中にリンクフィールドの値が一致するものがない参照(右側)テーブルのすべてのレコードも含まれます。

7.2.5.3 結合の取り込み

Crystal Reports でのレポートの作成時に、さまざまな結合の取り込みオプションを使用して、テーブル内のフィールドをレポートで使用していない場合でも、リンクテーブルをクエリに含めることができます。

次のような結合の取り込みオプションがあります。

- ・ 取り込まない
- ・ 参照元テーブルを取り込む
- ・ 参照先テーブルを取り込む
- ・ 両方とも取り込む

取り込まない

このオプションを選択すると、明示的に要求されたときにだけ、作成したリンクが使用されます。選択したテーブルを基にして、制限なく(他のテーブルを基にした取り込みを行わずに)レポートを作成することができます。これはデフォルトオプションです。

参照元テーブルを取り込む

このオプションを選択した場合、To テーブルを使用すると、そのリンクが取り込まれます。たとえば、[参照元テーブルを取り込む]を使用して TableA から TableB へのリンクを作成すると、TableB のフィールドのみを選択しても TableA が取り込まれるため、レポートには TableA への結合が取り込まれます。逆に、同じ結合条件を持った TableA のフィールドを選択しても、TableB への結合は取り込まれません。

注

参照元テーブルと参照先テーブルについての説明は、109 ページの「[参照元のテーブルと参照先のテーブル](#)」を参照してください。

参照先テーブルを取り込む

このオプションを選択した場合、From テーブルを使用すると、そのリンクが取り込まれます。たとえば、[参照先テーブルを取り込む]を使用して TableA から TableB へのリンクを作成すると、TableA のフィールドのみを選択しても TableB が取り込まれるため、作成されるレポートには両方のテーブルの結合が含まれます。

注

参照元テーブルと参照先テーブルについての説明は、109 ページの「[参照元のテーブルと参照先のテーブル](#)」を参照してください。

両方とも取り込む

このオプションを選択した場合、From テーブルまたは To テーブルを使用すると、そのリンクが取り込まれます。

7.2.5.4 リンクリレーションシップ

あるテーブルから他のテーブルにレコードをリンクする場合、そのレコードの関係は、次の 2 種類の関係のどちらかになります。

- ・ 1 対 1
- ・ 1 対多

1 対 1 のリレーションシップ

リンクされた 2 つのテーブルに 1 対 1 のリレーションシップがある場合は、参照元テーブルの各レコードに対して、リンクフィールドを基にして一致する参照先テーブルのレコードが 1 つだけあります。たとえば、xtreme.mdb データベースの Employee テーブルと Employee Addresses テーブルは、それぞれのテーブルにある“社員番号”フィールドを基にしてリンクすることができます。Employee テーブルには、その会社の社員の役職、給料、採用時の情報などの情報が入っています。Employee Addresses テーブルには、社員の住所が入っています。これら 2 つのテーブルには、社員 1 人に対して 1 つのレコードがあります。したがって、Employee テーブルから Employee Addresses テーブルにリンクした場合、Employee テーブルにある 1 つのレコードに対して、Employee Addresses にある 1 つのレコードが見つかります。これが 1 対 1 のリレーションシップです。

1 対多のリレーションシップ

リンクされた 2 つのテーブルに 1 対多のリレーションシップがある場合は、参照元テーブルの任意のレコードに対して、リンクフィールドを基にして一致する参照先テーブルのレコードが複数ある可能性があります。xtreme.mdb データベースの Customer テーブルと Orders テーブルは、それぞれのテーブルにある“顧客番号”フィールドを基にしてリンクすることができます。Customer テーブルには、この会社の顧客についての情報が入っています。Orders テーブルには、顧客から受けた注文の情報が入っています。1 人の顧客が何度も注文できるので、Customer テーブルにある 1 人の顧客のレコードに対して、Orders テーブルには複数の注文のレコードがある可能性があります。これが 1 対多のリレーションシップです。

7.2.5.5 リンクの種類

リンクの種類は 2 つのフィールドの間の関係性を示します。

次のようなリンクの種類があります。

- ・ Equal[=]リンク
- ・ Greater Than[>]リンク
- ・ Greater Than Or Equal[>=]リンク
- ・ Less Than[<]リンク
- ・ Less Than Or Equal[<=]リンク
- ・ Not Equal [!=] link

Equal[=]リンク

Equal リンクの結果の集合には、両方のテーブルの中でリンクフィールドの値が完全に一致するすべてのレコードが含まれています。

Greater Than[>]リンク

Greater Than リンクの結果の集合には、主テーブルのリンクフィールドの値が参照テーブルのリンクフィールドの値より大きいすべてのレコードが含まれます。

Greater Than Or Equal[>=]リンク

Greater Than Or Equal リンクの結果の集合には、主テーブルのリンクフィールドの値が参照テーブルのリンクフィールドの値より大きいか等しいすべてのレコードが含まれます。

Less Than[<]リンク

Less Than リンクの結果の集合には、主テーブルのリンクフィールドの値が参照テーブルのリンクフィールドの値より小さいすべてのレコードが含まれます。

Less Than Or Equal[<=]リンク

Less Than Or Equal リンクの結果の集合には、主テーブルのリンクフィールドの値が参照テーブルのリンクフィールドの値より小さいか等しいすべてのレコードが含まれます。

Not Equal [!=] link

Not Equal リンクの結果の集合には、主テーブルのリンクフィールドの値が参照テーブルのリンクフィールドの値と等しくないすべてのレコードが含まれます。

7.2.5.6 リンクを作成する

- データテーブルのフィールドをクリックして選択してから、マウスポインタをリンク先のフィールドにドラッグします。

注

それぞれのデータ型に互換性がない 2 つのフィールドをリンクすることはできません。

異なるテーブル間にリンクを作成したら、そのリンクを右クリックして変更することができます。リンクの変更の詳細については、113 ページの [「リンクの変更」](#) を参照してください。

7.2.5.7 リンクの変更

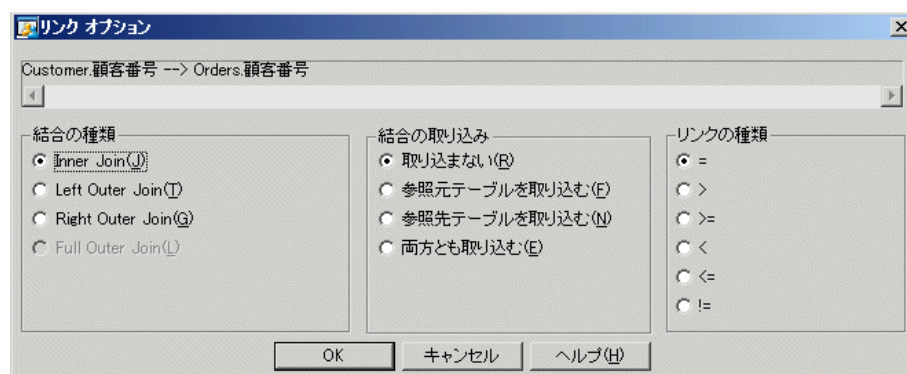
異なるテーブル間にリンクを作成した後で、リンクを右クリックして変更を加えることができます。

注

特定のリンクが変更されるようにするには、まずそのリンクをクリックして選択します。選択されたリンクは、青色のリンクとして表示されます。次に、選択されたリンクを右クリックします。

7.2.5.8 リンクオプション

[リンクオプション]ダイアログボックスでは、結合やリンクの種類を指定できます。



- ・ リンクの表示

このボックスには、選択したリンクが表示されます。また、From テーブル(参照元テーブルとして使用)、および To テーブル(参照元テーブルが参照するレコードが格納されている参照先テーブル)も表示されます。リンクの詳細については、109 ページの「[参照元のテーブルと参照先のテーブル](#)」を参照してください。

- ・ 結合の種類

ビジネスビュー では、テーブルのリンクに使用する結合の種類を指定できます。結合の種類は2つのテーブルの関係性を示します。使用可能な特定の結合の種類の詳細については、109 ページの「[結合の種類](#)」を参照してください。

- ・ 結合の取り込み

ビジネスビューでは、結合を指定するときに、テーブルの取り込みを設定できます。使用可能なリンクの取り込みオプションの詳細については、110 ページの「[結合の取り込み](#)」を参照してください。

- ・ リンクの種類

ビジネスビュー では、テーブル間でフィールドをリンクする際に使用するリンクの種類を指定できます。リンクの種類は2つのフィールドの関係性を示します。使用可能な特定のリンクの種類の詳細については、112 ページの「[リンクの種類](#)」を参照してください。

7.2.5.9 リンクの削除

リンクをクリックして選択し、そのリンクを右クリックして[リンクの削除]をクリックすると、リンクが削除されます。

7.2.5.10 リンクの逆転化

リンクをクリックして選択し、そのリンクを右クリックして[逆方向リンク]をクリックすると、From テーブルと To テーブルが逆になります。

From テーブルおよび To テーブルの詳細については、109 ページの「[参照元のテーブルと参照先のテーブル](#)」を参照してください。

7.2.5.11 すべてのリンクの削除

リンクをクリックして選択し、そのリンクを右クリックして[リンクをすべて削除]をクリックすると、From テーブルに設定されているリンクがすべて削除されます。

7.2.5.12 キーによるスマートリンク

キーによるスマートリンクを選択すると、テーブルが外部キー情報により自動的にリンクされます。ビジネスビューは、データテーブルをスキャンして、外部キーが一致するフィールドをリンクします。

7.2.5.12.1 キーによるスマートリンクを選択する

- ・ [リンクダイアグラム]メニューで、[キーによるスマートリンク]を選択します。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[キーによるスマートリンク]をクリックすることもできます。

7.2.5.13 名前によるスマートリンク

名前によるスマートリンクを選択すると、テーブルが名前により自動的にリンクされます。ビジネスビューは、データテーブルをスキャンして、名前が一致するフィールドをリンクします。

7.2.5.13.1 名前によるスマートリンクを選択する

- ・ [リンクダイアグラム]メニューで、[名前によるスマートリンク]を選択します。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[名前によるスマートリンク]をクリックすることもできます。

7.2.5.14 リンクのクリア

[リンクのクリア]を選択すると、既存のリンクがすべてクリアされます。[ビジュアルリンク]ダイアログボックスに、既存のリンクを削除してもよいかどうかを確認するメッセージが表示されます。

7.2.5.14.1 リンクのクリアを選択する

- ・ [リンクダイアグラム]メニューで、[リンクのクリア]を選択します。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[リンクのクリア]をクリックすることもできます。

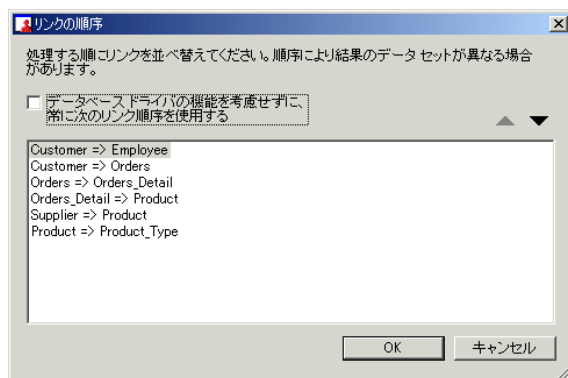
7.2.5.15 リンクの順序

リンクの順序を使用して、使用可能なリンクテーブルに対するリンク処理の順序を指定することができます。リンクを順序付けるには、リンク用のテーブルが 3 つ以上必要です。

7.2.5.15.1 リンクの順序を選択する

- 1 [リンクダイアグラム]メニューで、[リンクの順序]を選択します。代わりに、データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[リンクの順序]をクリックすることもできます。

[リンクの順序]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 デフォルトのリンク順序は、[リンクの順序]ダイアログボックスの矢印ボタンで変更できます。
- 3 リンクの順序を強制する場合には、[データベースドライバの機能を考慮せずに、常に次のリンク順序を使用する]チェックボックスをオンにします。

7.2.5.16 テーブルの削除

[テーブルの削除]を選択すると、現在選択されているテーブルが削除されます。テーブルが他のテーブルにリンクされている場合は、これらのリンクをクリアしてからでないとテーブルを削除できません。


7.2.5.16.1 テーブルを削除する

- ・ テーブルのタイトルバーを右クリックして、[テーブルの削除]を選択します。

7.2.5.17 テーブルの検索

[テーブルの検索]を選択すると、[テーブルの検索]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブに表示されたすべてのテーブルが一覧されます。リンクダイアグラムタブにテーブルがたくさんあって、特定のテーブルを素早く見つける必要がある場合に、この機能は便利です。一覧からテーブルを選択し、[完了]ボタンをクリックします。[リンクダイアグラム]タブに、選択したテーブルが表示されます。


7.2.5.17.1 テーブルの検索を選択する

-  [リンクダイアグラム]メニューの[テーブルの検索]をクリックします。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[テーブルの検索]をクリックすることもできます。ツールバーの[テーブルの検索]ボタンをクリックすることもできます。

7.2.5.18 テーブルの再配列

[テーブルの再配列]を選択すると、既存のリンクによってデータテーブルが再配列されます。


7.2.5.18.1 [テーブルの再配列]を選択する

-  [リンクダイアグラム]メニューで[テーブルの再配列]を選択します。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[テーブルの再配列]をクリックすることもできます。ツールバーの[テーブルの再配列]ボタンをクリックすることもできます。

7.2.5.19 表示するテーブルの選択

[表示するテーブルの選択]をクリックすると、[リンクダイアグラムの表示テーブルの選択]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスでは、表示するテーブルを強調表示できます。強調表示されていないテーブルは、データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブに表示されません。[すべて選択]ボタンをクリックしてすべてのテーブルを選択することも、[クリア]ボタンをクリックして強調表示されているテーブルをクリアすることもできます。

7.2.5.19.1 表示するテーブルを指定する

-  [リンクダイアグラム]メニューで[表示するテーブルの選択]をクリックします。ツールバーの[表示するテーブルの選択]ボタンをクリックすることもできます。

7.2.5.20 テーブルインデックスの取得

[テーブルインデックスの取得]を選択すると、ビジネスビューマネージャではテーブルのインデックスが取り込まれます。次に、[118 ページの「[インデックス凡例](#)」]を選択し、インデックスインジケータのキーを表示します。

7.2.5.21 インデックス凡例

[インデックス凡例]を選択すると、[インデックス凡例]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、[リンクダイアグラム]タブ領域に表示されているテーブルが使用しているインデックスインジケータのキーが表示されます。


7.2.5.21.1 インデックス凡例を選択する

- ・ [リンクダイアグラム]メニューで、[インデックス凡例]を選択します。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[インデックス凡例]をクリックすることもできます。

7.2.5.22 リンクビューの変更

[リンクビューの変更]を選択すると、ビューが変わり、テーブルの名前だけが表示されます。

7.2.5.22.1 [リンクビューの変更]を選択する

- ・  [リンクダイアグラム]メニューの[リンクビューの変更]をクリックします。データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[リンクビューの変更]をクリックすることもできます。ツールバーの[リンクビューの変更]ボタンをクリックすることもできます。

7.2.6 データテーブルの挿入


データファンデーションを初めて作成する際には、取り込むテーブルを選択します。データファンデーションを作成した後は、必要に応じて、テーブルの追加および削除を続行できます。この節では、追加のデータテーブルを挿入する手順を示します。既存のデータテーブルの削除については、116 ページの「[テーブルの削除](#)」を参照してください。

データテーブルを挿入したら、テーブル内の任意のフィールドを右クリックして[フィールドの参照]をクリックし、テーブル内のフィールドを参照することができます。[参照]ダイアログボックスが表示され、フィールドタイプの一覧(該当する場合はフィールド長も)、およびフィールド内のすべてのエントリが表示されます。

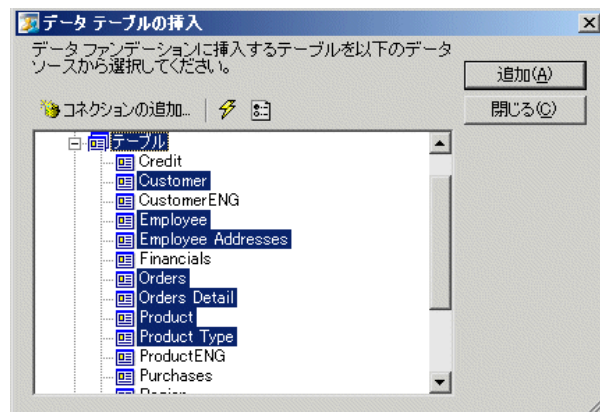
7.2.6.1 データテーブルを挿入する

- 1 オブジェクトエクスプローラでテーブルを右クリックし、[データテーブルの挿入]をクリックします。

ヒント



 ツールバーの[データテーブルの挿入]ボタンをクリックするか、[挿入]メニューの[データテーブルの挿入]ボタンをクリックすることもできます。

[データテーブルの挿入]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 データコネクションを展開し、テーブルを選択して[追加]をクリックします。

ヒント


- ・ テーブルを取得するためにデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションをさらに追加する場合は、[コネクションの追加]をクリックします。
- ・   [最新表示]ボタンをクリックすると、ダイアログボックスを最新表示できます。[オプションの編集]ボタンをクリックすると、[データテーブルの挿入]ダイアログボックスにテーブルおよびフィールドを表示する方法を設定できます。このダイアログボックスの詳細については、122 ページの「[データベースエクスプローラのオプションの設定](#)」を参照してください。

- 3 必要に応じて、テーブルの追加を続けます。
- 4 [閉じる]をクリックします。

7.2.6.2 データテーブルの保存場所の設定

テーブルの保存場所を設定すると、次の 2 つの操作が可能になります。

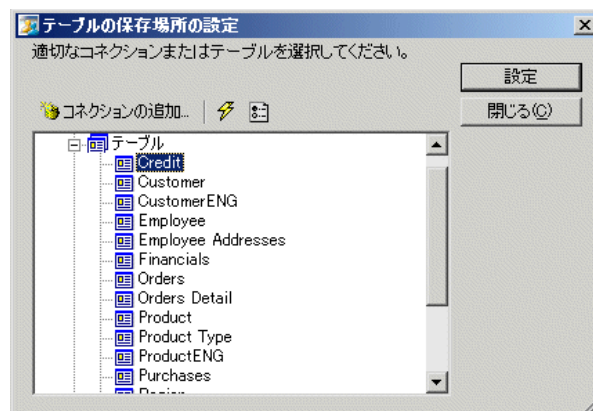
- ・ データテーブル、ストアードプロシージャ、およびコマンドテーブルが依存するデータコネクションを変更する。
- ・ 他のテーブルを指定するようにデータテーブルをリダイレクトする。

 オブジェクトエクスプローラでテーブルを選択し、ツールバーの[テーブルの保存場所の設定]ボタンをクリックします。

ヒント

CTRL キーを使用して複数のテーブルを選択することもできます。

表示されるダイアログボックスでは、データコネクションまたはテーブルオブジェクトが選択されているときにだけ、[設定]ボタンが有効になります。



データコネクションが選択されている場合、デザイナーは物理テーブル名を使用して、そのコネクションのデータソースにそのテーブルに対応するテーブルが存在するかどうかを確認します。テーブルが存在しない場合、エラーメッセージが返されます。存在する場合は、テーブルのコネクションが更新されます。

新しいテーブルが選択された場合は、その新しいテーブルを指定するようにオリジナルのテーブルが更新されます。新しいテーブルが他のデータコネクションに基づいている場合、デザイナーは物理テーブル名を使用して、そのコネクションのデータソースにそのテーブルが存在するかどうかを確認します。テーブルが存在しない場合、エラーメッセージが返されます。存在する場合は、テーブルとそのコネクションが更新されます。

注

- ・ データファウンデーションのメインウィンドウで複数のテーブルが選択され、新しいテーブルを指定するように設定されている場合、ビジネスビューマネージャはそれらの複数のテーブルのデータコネクションだけを更新します。
- ・ ユーザーが[テーブルの保存場所の設定]を使用してオリジナルのテーブルの種類を変更することはできません。たとえば、データテーブルがストアードプロシージャを指定するように設定したり、コマンドテーブルが物理データベーステーブルを指定するように設定したりすることはできません。テーブルは、同じ種類の他のテーブルを指定するようにだけ設定できます。

7.2.6.3 フィールドの権限の編集

データテーブル内のフィールドに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データファンデーション内の特定のフィールドへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。

注

フィールドに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータファンデーションを SAP BusinessObjects リポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。同様に、データファンデーション内のすべてのオブジェクトもまた、データファンデーションレベルに指定されたセキュリティ権限を継承します。そのため、データファンデーションに対するセキュリティ設定権限を持たないユーザは、フィールドに対する権限を編集できません。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

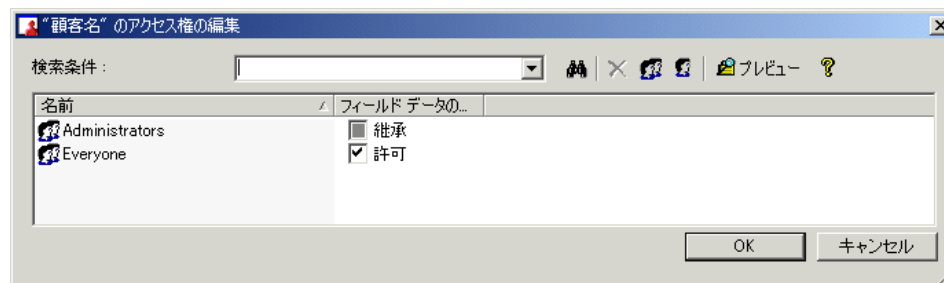
7.2.6.3.1 フィールドにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラで、セキュリティ設定を適用するフィールドを選択し、そのフィールドを右クリックして[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。






- 2 次の列の適切なチェックボックスをクリックして、ユーザまたはグループに権限を設定します。
 - ・ フィールドデータの表示

このアクセス権はユーザまたはグループがこのフィールドと関連するデータを表示できるかどうかを指定します。このアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。


注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを

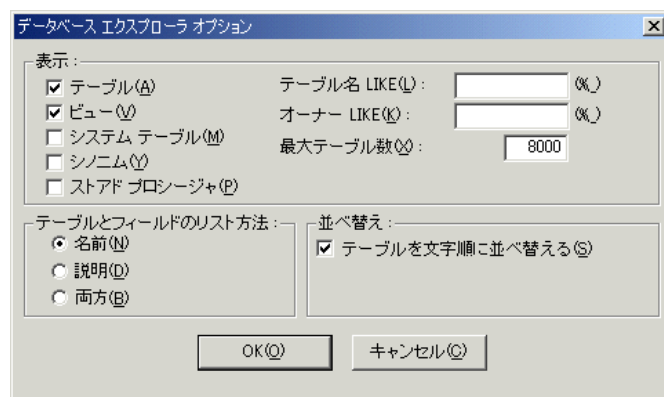
意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。

- ・  [プレビュー] [プレビュー]ボタンをクリックすると、継承が有効なフィールドに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。
- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加]ボタンをクリックするか、または[グループの追加]ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK]をクリックします。

7.2.7 データベースエクスプローラのオプションの設定

- ・  [データテーブルの挿入]ダイアログボックスで、[オプションの編集]ボタンをクリックし、データベースの表示オプションを、リスト方法オプションおよび並べ替えオプションと共に設定します。

[データベースエクスプローラオプション]ダイアログボックスが表示されます。



7.2.7.1 表示

- ・ テーブル

このチェックボックスをオンにすると、SQL/ODBC データソース内のデータベーステーブルについて、データファンデーションがレポートを作成できるようになります。(このオプションは、デフォルトで選択されています。)

- ・ ビュー

このチェックボックスをオンにすると、SQL/ODBC データソース内の仮想テーブルについて、データファンデーションがレポートを作成できるようになります。(このオプションは、デフォルトで選択されています。)

- ・ システムテーブル

このチェックボックスをオンにすると、データファンデーションはシステムテーブルについてレポートできるようになります。これらのテーブルは、通常、システム管理者のみが使用しますが、適切なアクセス権を持っている場合は他のユーザも使用できます。このオプションは、デフォルトでは選択されていません。

- ・ シノニム

このチェックボックスをオンにすると、一部のホストで使用可能な仮想テーブルについて、データファンデーションがレポートを作成できるようになります。このオプションは、デフォルトでは選択されていません。

- ・ ストアドプロシージャ

このチェックボックスをオンにすると、ストアドプロシージャをサポートする SQL システムを使用している場合に、ストアドプロシージャから返される結果セットについて、データファンデーションがレポートを作成できるようになります。(このオプションは、デフォルトで選択されています。)

- ・ テーブル名 LIKE

このフィールドを使って SQL の LIKE 関数を入力することにより、[データテーブルの挿入]ダイアログボックスに表示するテーブル名の種類を指定できます。この関数では、アンダースコア(_)やパーセント記号(%)をワイルドカードとして使用できます。アンダースコアは任意の 1 文字を指定し、パーセント記号は任意の文字列を指定します。たとえば、DAV_ は DAVE だけに一致し、DAV% は DAVE と DAVID の両方に一致します。[テーブル名 LIKE] フィールドに「C%」と入力すると、テーブル名が文字 C で始まるテーブルだけを表示できます。

- ・ 所有者 LIKE

このフィールドは[テーブル名 LIKE]フィールドと同じように機能しますが、テーブル名自体ではなく、テーブルの所有者(または作成者やエイリアス)の選択に LIKE 関数を使用する点が異なります。たとえば、[所有者 LIKE] フィールド内に「C%」と入力すると、所有者の名前が文字 C で始まるテーブルだけを表示できます。

- ・ 最大テーブル数

[データテーブルの挿入]ダイアログボックスに表示するテーブルの最大数を指定します。この数は、デフォルトでは 8000 に設定されます。

7.2.7.2 [テーブルとフィールドのリスト方法]

[データベースエクスプローラのオプション]ダイアログボックスのこのセクションにあるオプションを使用すると、テーブルおよびフィールドに使用されるテキストを指定できます。

- ・ 名前

このオプションを選択すると、テーブルおよびフィールドに、実際の名前が使用されます("Customer"テーブル、"顧客名"フィールドなど)。このオプションは、デフォルトで選択されています。

- ・ 説明

このオプションを選択すると、テーブルおよびフィールドの識別用に、ユーザが指定した説明が使用されます("顧客リスト"テーブル、"全顧客の名前"フィールドなど)。

- ・ 両方

このオプションを選択すると、テーブルおよびフィールドを識別するために、その名前とユーザが割り当てた説明の両方が使用されます("Customer - 顧客リスト"テーブル、"顧客名 - 全顧客の名前"フィールドなど)。

7.2.7.3 並べ替え

- ・ テーブルを文字順に並べ替える

このチェックボックスをオンにすると、プログラム全体をとおして、テーブルが(データベース内に出現する順序ではなく)文字順に並べ替えられて表示されます。このチェックボックスはデフォルトではオンになっています。

7.2.8 式の挿入

データファンデーションオブジェクトに必要なデータは、多くの場合、データベーステーブルのフィールドにすでに存在しています。たとえば、注文一覧を作成するには、適切なフィールドを選択してビジネスエレメント内に配置します (ビジネスエレメントとは、データファンデーションに基づいたフィールドの集合です)。

しかし、どのデータフィールドにも存在しないデータをビジネスエレメントに挿入する必要があることもあります。このような場合には、式を作成します。たとえば、顧客の各注文の処理にかかった日数を計算するには、注文日から出荷日までの日数を求める式が必要です。

ビジネスビューマネージャで式を作成するには、式エディタを使用します。Crystal Reports で式を作成するときと同じ式の構成要素を使用します。

7.2.8.1 式の使用例

式の用途は数多くあります。特別なデータの操作が必要な場合は、式を使用します。

計算フィールドを作成してレポートに追加

15% 引きの価格を計算します。

Crystal 構文の例

```
{Orders_Detail.Unit Price}*85
```

Basic 構文の例

```
formula = {Orders_Detail.Unit Price}*85
```

レポート内のテキストの書式設定

”顧客名”フィールドの値をすべて大文字に変換します。

Crystal 構文の例

```
UpperCase ({Customer.Customer Name})
```

Basic 構文の例

```
formula = UCase ({Customer.Customer Name})
```

テキスト文字列の部分抽出

顧客名から最初の1文字を抽出します。

Crystal 構文の例

```
{Customer.Customer Name} [1]
```

Basic 構文の例

```
formula = {Customer.Customer Name} (1)
```

日付の部分抽出

注文を受けた月を判別します。

Crystal 構文の例

```
Month ({Orders.Order Date})
```

Basic 構文の例

```
formula = Month ({Orders.Order Date})
```

カスタム関数の使用

\$500 を米ドルからカナダドルに変換します。

Crystal 構文の例

```
cdConvertUSToCanadian (500)
```

Basic 構文の例

```
formula = cdConvertUSToCanadian (500)
```

7.2.8.2 式の構成要素と構文

式には、構成要素と構文という 2 つの必須部分があります。構成要素は式を作成するために追加していく部分であり、構文は構成要素を構成するときに従うルールです。

7.2.8.2.1 式の構成要素

ビジネスビューマネージャを使って式を作成する作業は、スプレッドシートアプリケーションを使って式を作成する作業と似ています。式の中では、次の構成要素を使用できます。

フィールド

例: {customer.顧客名(姓)}、{customer.前年度取引高}

数値

例: 1、2、3.1416

テキスト

例: "数量"、":","テキスト"

演算子

例: +(加算)、/(除算)、-x(負号)

演算子は、式の中で使用できる操作を表します。

関数

例: Round(x)、Trim(x)

関数は、平均、合計、件数などの計算を行います。使用できるすべての関数は、引数と共にその用途別にリストされます。

カスタム関数

例: cdFirstDayOfMonth、cdStatutoryHolidays

カスタム関数は、式のロジックの共有や再利用の方法を用意しています。カスタム関数はリポジトリに保存すると、レポートに追加できます。レポートに追加した後、式の作成時にカスタム関数を式エキスパートで使用できます。

制御構造

例: "If"、"Select"、"For"ループ

グループフィールド値

例: Average(fld, condFld)、Sum(fld, condFld, "condition")

グループフィールド値はグループの集計値です。たとえば、グループフィールド値を使用すると、総計に対する各グループの割合を求めることができます。

その他の式

例: {@粗利益}、{@数量}

7.2.8.2.2 式の構文

構文は、正しい式を作成するために使用するルールです。基本的なルールには、次のようなものがあります。

- ・ テキスト文字列は引用符で囲む。
- ・ 引数があればかっこで囲む。
- ・ 参照する式は、先頭に @ 記号を付けて識別する。

Crystal 構文と Basic 構文

式を作成する場合は、Crystal 構文と Basic 構文のどちらかを使用できます。一方の構文で記述された式のほとんどは、もう一方の構文でも記述できます。レポートの中に、Crystal 構文を使った式と Basic 構文を使った式を共存させることもできます。

Crystal 構文を使った式言語は、Crystal Reports のすべてのバージョンに組み込まれています。

Microsoft Visual Basic または他のバージョンの Basic に精通している場合は、Basic 構文の方が使いやすいかもしれません。レポートの作成を処理するために特別な拡張機能を備えている点を除けば、Basic 構文は全体として Visual Basic を基にしています。

Crystal 構文の使い勝手に満足している場合は、それを使い続けることができます。また、

注

- ・ レコード選択式およびグループ選択式は、Basic 構文では記述できません。
- ・ Basic 構文を使用してもレポートの処理速度が遅くなることはありません。Basic 構文を使ったレポートは、Crystal Reports が稼働するどのマシンでも実行できます。
- ・ Basic 構文の式を使用すると、レポートのほかに追加のファイルを配布する必要がありません。

より詳しい情報

- ・ Basic 構文の詳細については、Crystal Reports オンラインヘルプの「Basic 構文を使った式の作成」を参照してください。
- ・ Crystal 構文の詳細については、Crystal Reports オンラインヘルプの「Crystal 構文を使った式の作成」を参照してください。

7.2.8.3 式エディタのウィンドウ

式エディタには、式エディタのツールバーの下に 4 つのメインウィンドウがあります。

ウィンドウ	内容
レポートフィールド	レポートフィールドには、データファンデーションがアクセス可能なすべてのデータベースフィールドが含まれます。また、すでにデータファンデーションに対して作成した式やグループも含まれます。
関数	関数は組み込みのプロシージャで、値を返します。平均、合計、件数、サイン (sin)、スペースの削除、大文字への変換などの計算や操作を実行します。 このウィンドウには、カスタム関数もリストされています。
演算子	演算子は、式の中で値の操作に使用する“動詞”と言えます。演算子は、複数の値を使って実行される演算または操作を表します。 演算子の例には、加算、減算、以上、以下などが含まれます。
式テキストウィンドウ	ここで式を作成します。プロパティブラウザウィンドウに式を表示することもできます。

7.2.8.4 構文の選択

式エディタのツールバーには、作成する式に使用する構文の一覧が含まれています。この一覧で Crystal 構文または Basic 構文を選択できます。デフォルトでは、Crystal 構文が使用されます。

注

構文を、Crystal 構文から Basic 構文に、またはその逆に変更すると、演算子ウィンドウの演算子リストと関数ウィンドウの関数リストが共に変更されます。関数と演算子は構文によって異なります。これに対し、レポートフィールドはどちらの構文でも使用できるので、使用可能なレポートフィールドは変更されません。

7.2.8.5 式のコンポーネントの入力

式エディタの画面上部にある[レポートフィールド]、[関数]、および[演算子]の各ツリーから、式の主要なコンポーネントを選択できます。作成する式にいずれかのコンポーネントを追加するには、これらのツリーでそのコンポーネントをダブルクリックします。

たとえば、使用する構文を[Basic 構文]に設定し、[演算子]ツリーの[制御構造]にある[Do While c s Loop]をダブルクリックすると、次のテキストが式テキストボックスに挿入され、Do While と Loop の間にカーソルが置かれます。

```
Do While
Loop
```


7.2.8.6 新しい式の作成

式をビジネスエレメントに追加する前に、その式をデータファンデーションレベルで作成および定義しておく必要があります。

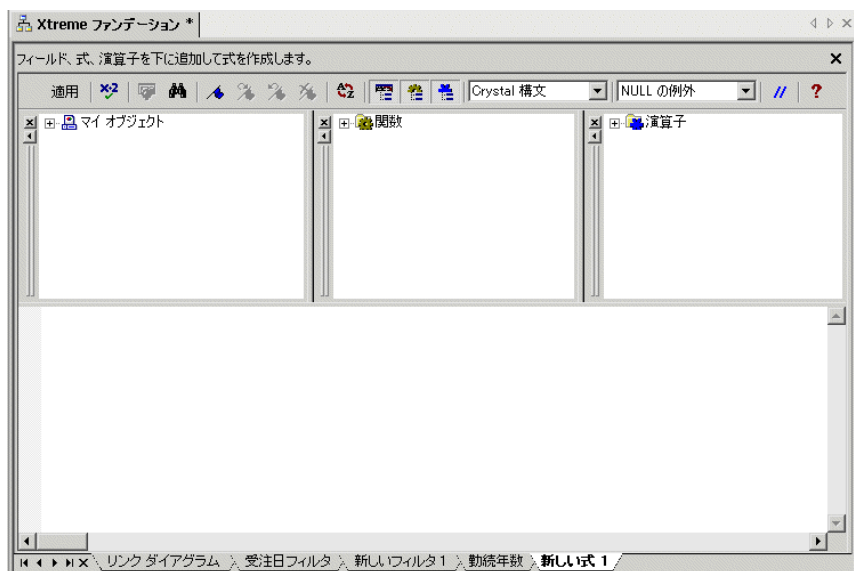
7.2.8.6.1 式を作成する

- 1 [挿入]メニューの[式の挿入]をクリックします。

注


 [オブジェクトエクスプローラ]で式を右クリックし、[式の挿入]をクリックします。ツールバーの[式の挿入]ボタンをクリックすることもできます。

式エディタが表示されます。



- 2 式エディタのツールバーの[Crystal 構文]または[Basic 構文]をクリックします。

使用する構文の選択の詳細については、128 ページの [「構文の選択」](#)を参照してください。

- 3 2 番目のドロップダウンリストで、以下の値のいずれかを指定します。
 - ・ 式で NULL 値が無視されるように設定するには、[NULL の例外]を選択します。
 - ・ 式で NULL 値がゼロ値として扱われるように設定するには、[NULL のゼロ]を選択します。
- 4 コンポーネントを入力するか、またはコンポーネントツリーから選択して、式を入力します。
- 5  [確認]をクリックして、式内にエラーがないかをテストします。
- 6 式チェッカーによって構文エラーが発見された場合は、式を修正します。
- 7 式の構文が正しい場合は、[適用]をクリックして式を保存します。

これで、ビジネスエレメントの作成時に、データファンデーション内に保存された式の中から選択することができます。

7.2.8.7 プロパティブラウザでの式の更新

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択した式の、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前
式の名前
- ・ 説明
式について入力する説明。
- ・ フィールドタイプ
データフィールドのタイプを表示します。
- ・ 式構文
式の構文が Crystal 構文と Basic 構文のどちらであることを示します。
- ・ 式のテキスト
式を表示します。
- ・ アクセス権

式に関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで、ユーザまたはグループに対して[フィールドデータの表示]を許可するかどうかを指定します。このアクセス権は、明示的に付与または拒否します。

7.2.8.8 アクセス権の式への設定

データファンデーションで式に対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データファンデーションの特定の式へのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。したがって、ユーザがビジネスエレメントを作成するときには、アクセス権を持つ式についてだけ、表示および追加が許可されます。

注

式に対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータファンデーションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。同様に、データファンデーション内のすべてのオブジェクトもまた、データファンデーションレベルに指定されたセキュリティ権限を継承します。そのため、データファンデーションに対するセキュリティ設定権限を持たないユーザは、式に対する権限を編集できません。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの[「継承の有効利用」](#)を参照してください。

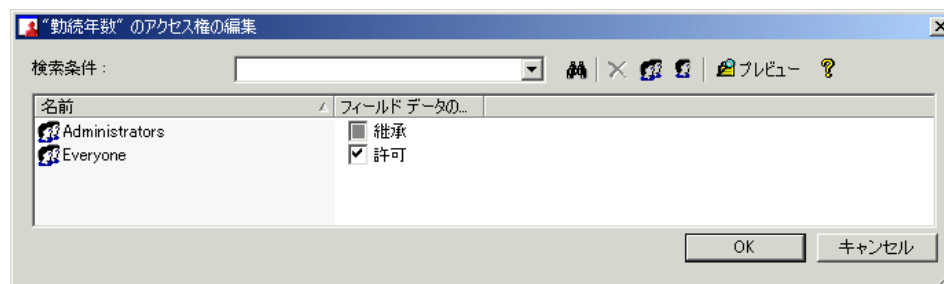
7.2.8.8.1 式にセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラで、セキュリティ設定を適用する式を選択し、式を右クリックして、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。




[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 次の列の適切なチェックボックスをクリックして、ユーザまたはグループに権限を設定します。
 - ・ フィールドデータの表示

このアクセス権はユーザまたはグループがこの式に関連するデータを表示できるかどうかを指定します。このアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
 - ・  [プレビュー] [プレビュー]ボタンをクリックすると、継承が有効な式に対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。
- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加]ボタンをクリックするか、または[グループの追加]ボタンをクリックします。
 - 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
 - 5 [OK]をクリックします。

7.2.9 SQL 式の挿入

SQL 式は式と似ていますが、SQL(Structured Query Language)で記述されます。SQL 式は、レポートのパフォーマンスを最適化するのに役立ちます。これは、通常の式が一般的にローカルマシン上で実行されるのに対して、SQL 式が実行するタスクは、常にデータベースサーバ上で実行されるためです。

SQL 言語の詳細については、『Crystal Reports オンラインヘルプ』の「データベースの基礎」の節を参照してください。式の詳細については、124 ページの「[式の挿入](#)」を参照してください。

7.2.9.1 SQL 式エディタウィンドウ

SQL 式エディタには、4 つのメインウィンドウがあります。これらのメインウィンドウは、SQL 式エディタのツールバーの下に配置されています。

ウィンドウ	内容
レポートフィールド	レポートフィールドには、データファンデーションがアクセス可能なすべてのデータベースフィールドが含まれます。
関数	関数は組み込みのプロシージャで、値を返します。関数によって実行される計算には、変換の計算や数値の計算などがあります。

ウィンドウ	内容
演算子	演算子は、SQL 式の中で値の操作に使用する“動詞”と言えます。演算子は、複数の値を使って実行される演算または操作を表します。 演算子の例には、加算、減算、以上、以下などが含まれます。
SQL 式テキストウィンドウ	ここで SQL 式を作成します。プロパティブラウザウィンドウに SQL 式を表示することもできます。


7.2.9.2 新しい SQL 式の作成

SQL 式は、データファンデーションレベルで作成および定義してから、ビジネスエレメントに追加する必要があります。

7.2.9.2.1 SQL 式を作成する


- 1 [挿入]メニューの[SQL 式の挿入]をクリックします。

ヒント

 [オブジェクトエクスプローラ]で SQL 式を右クリックし、[SQL 式の挿入]をクリックします。ツールバーの [SQL 式の挿入]ボタンをクリックすることもできます。

SQL 式エディタが表示されます。



- 2 コンポーネントを入力するか、またはコンポーネントツリーから選択して、SQL 式を入力します。
- 3  [確認]をクリックして、SQL 式内にエラーがないかをテストします。
- 4 SQL 式チェッカーによって構文エラーが発見された場合は、修正します。
- 5 式の構文が正しい場合は、[適用]をクリックして SQL 式を保存します。

これで、ビジネスエレメントの作成時に、データファンデーション内に保存された SQL 式の中から選択することができます。

7.2.9.3 プロパティブラウザでの SQL 式の更新

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択した SQL 式の、編集および変更可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前
SQL 式の名前。
- ・ 説明
SQL 式について入力する説明。
- ・ フィールドタイプ
データフィールドのタイプを表示します。
- ・ 式構文
使用されている構文が SQL であることを表示します。

- ・ 式のテキスト
式を表示します。
- ・ データコネクション
SQL 式が使用するデータコネクションを示します。
- ・ リンクダイアグラムに表示する
リストから“真”または“偽”を選択します。“真”を選択すると、リンクダイアグラム内に SQL 式が表示されます。
- ・ アクセス権
SQL 式に関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで、ユーザまたはグループに対して[フィールドデータの表示]を許可するかどうかを指定します。このアクセス権は、明示的に付与または拒否します。

7.2.9.4 アクセス権の SQL 式への設定

データファンデーションで SQL 式に対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データファンデーションの特定の SQL 式へのアクセスを、特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。したがって、ユーザがビジネスエレメントを作成するときには、アクセス権を持つ SQL 式についてだけ、表示および追加が許可されます。

注

SQL 式に対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータファンデーションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。同様に、データファンデーション内のすべてのオブジェクトもまた、データファンデーションレベルに指定されたセキュリティ権限を継承します。そのため、データファンデーションに対するセキュリティ設定権限を持たないユーザは、SQL 式に対する権限を編集できません。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの [「継承の有効利用」](#) を参照してください。

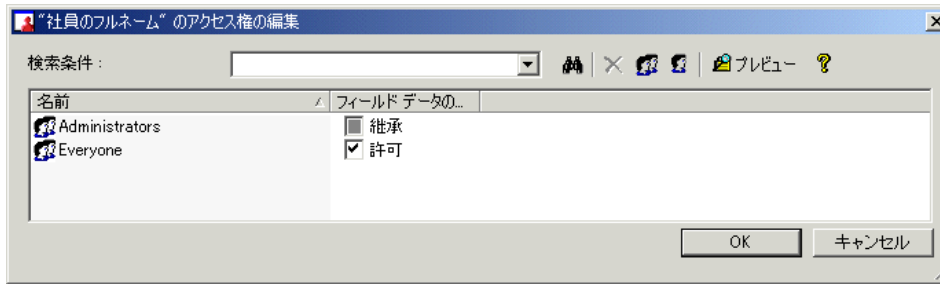
7.2.9.4.1 SQL 式にセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラでセキュリティ設定を適用する SQL 式を選択し、SQL 式を右クリックして、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 次の列の下の適切なチェックボックスをクリックして、ユーザまたはグループに権限を設定します。

- ・ フィールドデータの表示

このアクセス権はユーザまたはグループがこの SQL 式と関連するデータを表示できるかどうかを指定します。このアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
 - ・ [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効な SQL 式に対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。
- 3 他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK] をクリックします。

7.2.10 パラメータの挿入

パラメータは、レポートのユーザに情報の入力を求めるものです。ビジネスビュー情報からレポートを生成するにあたって、ユーザが答える必要のある質問と考えてください。ユーザの入力した情報、または応答の仕方に応じて、レポート内に表示する内容が決まります。たとえば、営業担当者が使用するレポートでは、地域を選択するように求めるパラメータが考えられます。レポートはすべての地域の結果を返す代わりに、ユーザによって限定された地域の結果のみを返します。

パラメータフィールドや高度なパラメータ機能の詳細については、『Crystal Reports オンラインヘルプ』の「パラメータフィールド」の節を参照してください。

7.2.10.1 パラメータフィールドに関する留意点

データファンデーション内のパラメータフィールドを使って作業するときには、いくつかの点に留意してください。

- ・ パラメータフィールドは、次のデータ型をサポートします。
 - ・ 論理値: “はい/いいえ”または“真/偽”の答えを要求します。
(例)「集計に地域別売上を含めますか?」
 - ・ 金額: 金額の値を要求します。
(例)「\$50,000 を超過する受注額を表示します。」
 - ・ 日付: 日付書式の答えを要求します。
(例)「会計四半期の最初と最後の日付を入力してください。」
 - ・ 日時: 日付および時刻の両方を必要とします。
(例)「2003 年 7 月 17 日午後 5:00 ～ 7:00 の間の統計を表示します。」
 - ・ 数値: 数値を要求します。
(例)「従業員 ID 番号を入力してください。」
 - ・ 文字列: 文字列の答えを要求します。
(例)「営業所の地域を入力してください。」
 - ・ 時刻: 時刻形式の答えを要求します。
(例)「午後 2:00 ～ 5:00 の間の売上合計を表示します。」
- ・ プromptテキスト用パラメータフィールドには、1 行当たり約 60 ～ 70 文字(文字の幅によって異なり、最高 254 文字まで)で、複数の行を指定できます。1 行を超える長さの文字列は、自動的に右端で折り返されます。
- ・ ユーザがパラメータをキー入力する代わりにリストボックスから選択できるよう、パラメータ値のリストを作成できます。
- ・ パラメータフィールドを作成すると、他のフィールドと同じように式の中で使用できます。
- ・ 式、SQL 式、およびフィルタと同様に、特定のパラメータに対してもユーザおよびグループのアクセス権を設定して適用できます。


7.2.10.2 新しいパラメータフィールドの作成

式の中でパラメータフィールドを使用する前に、そのパラメータフィールドをデータファンデーション内に作成および定義しておく必要があります。

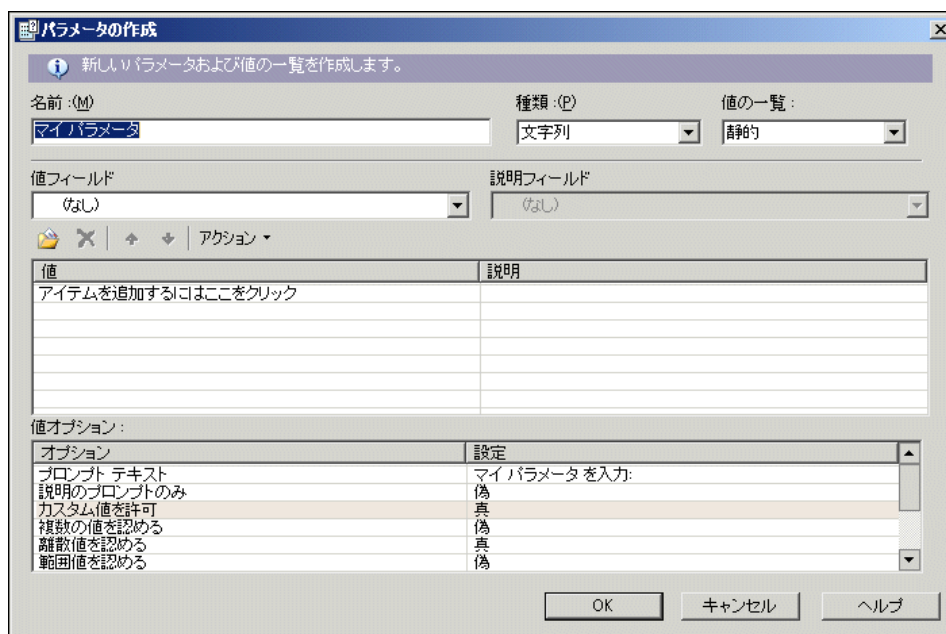
7.2.10.2.1 パラメータを作成する

- 1 [挿入]メニューで[パラメータの挿入]をクリックします。

ヒント

 [オブジェクトエクスプローラ]でパラメータを右クリックし、[パラメータの挿入]を選択します。ツールバーの[パラメータの挿入]ボタンをクリックすることもできます。

[パラメータの作成]ダイアログボックスが表示されます。



値	説明
アイテムを追加するにはここをクリック	

オプション	設定
プロンプト テキスト	マイパラメータを入力:
説明のプロンプトのみ	偽
カスタム値を許可	真
複数の値を認める	偽
離散値を認める	真
範囲値を認める	偽

- 2 [名前]フィールドにパラメータの名前を入力します。英数字で 255 文字まで入力できます。
- 3 適切な[タイプ]を一覧から選択します。

注

デフォルトでは、文字列型が選択されます。値の型の詳細については、137 ページの「[パラメータフィールドに関する留意点](#)」を参照してください。

- 4 値の一覧のタイプを選択します。

注

デフォルトでは、静的な値の一覧タイプが選択されます。動的プロンプトと一覧のカスケードの詳細については、173 ページの「[動的プロンプトとカスケード値の一覧](#)」を参照してください。

- 5 [値フィールド]一覧で、プロンプトするフィールドを選択します。
- 6 [アクション]をクリックし、[すべてのデータベース値を追加]を選択してサンプルデータベースの選択したフィールドのすべての値を[値]領域に移動します。

これによって、ユーザは任意の値を選択できるようになります。選択を制限する場合は、ユーザに選択させる値を手動で入力します。

- 7 [OK]をクリックします。

7.2.10.3 論理値以外のすべてのパラメータ値タイプのオプション

プロンプトテキスト

プログラムによってプロンプトとしてユーザに表示させたいテキストを入力します。たとえば、都道府県の値を要求する場合は、「売上データを表示する都道府県を入力してください」のようなプロンプトを入力します。

説明のプロンプトのみ

ユーザに説明のプロンプトのみを表示するか(True)、値と説明の両方のプロンプトを表示するか(False)を選択します。デフォルトで、プログラムによってこのフィールドに False が設定されます。

デフォルト値

プログラムがユーザに値の選択を求めるプロンプトを表示するときに、デフォルトの値を表示する場合は、このフィールドに値を追加します。

注

このオプションは静的プロンプトを伴うパラメータにのみ使用可能です。

カスタム値を許可

このオプションを True に設定すると、ユーザは入力されている値か任意の値のいずれかを選択できます。

複数の値を認める

[複数の値を認める]フィールドを使用して、[ナビゲーションツール]ツールバーの[最新表示]ボタンをクリックしたときにパラメータフィールドで複数のデフォルト値を選択できます。

このフィールドが True に設定されている場合、プロンプトは複数の値を認めます。True に設定すると、[離散値を認める]と[範囲値を認める]の両方を True に設定できます。True に設定しない場合、指定された時点で True に設定できるのは、これらの 2 つのフィールドの一方だけです。フィールドのデフォルトは False です。

離散値を認める

[離散値を認める]フィールドを使用して、パラメータフィールドに離散値または単一の値を選択します。[オプション]チェックボックスをオンにした場合は、パラメータフィールドに複数の離散値を選択できますが、選択した離散値は範囲値ではなく個別の値として機能します。

このフィールドが True に設定されている場合、プロンプトは離散値のみを認めます。フィールドのデフォルトは True です。

範囲値を認める

[範囲値を認める]フィールドを使用して、パラメータフィールドの範囲を選択します。たとえば、通貨フィールドを選択した場合、範囲値の使用を選択したパラメータフィールドに \$10,000 ~ \$100,000 の範囲を設定できます。

このフィールドが True に設定されている場合、プロンプトは範囲値のみを認めます。フィールドのデフォルトは False です。

最小長

[最小長]フィールドには、パラメータフィールドに表示できる最小文字数を指定します。たとえば、最小長として 4 を指定すると、顧客名 Dan は 4 文字に満たないため使用できません。

最大長

[最大長]フィールドには、パラメータフィールドに表示できる最大文字数を指定します。たとえば最大長として 5 を指定すると、顧客名 Margaret は 5 文字を超えるため使用できません。

マスクの編集

[マスクの編集]フィールドを使用して、パラメータにエディットマスクを作成できます。エディットマスクでは、マスク文字列を使用して、パラメータ値として入力できる文字列を制限します。ユーザがプロンプト値として入力できる値も、エディットマスクの制限を受けます。

注

エディットマスクを入力すると、長さに関するオプションは使用できなくなります。

7.2.10.4 静的論理値パラメータタイプ

プロンプトテキスト

プログラムによってプロンプトとしてユーザに表示させたいテキストを入力します。たとえば、都道府県の値を要求する場合は、「売上データを表示する都道府県を入力してください」のようなプロンプトを入力します。

説明のプロンプトのみ

ユーザに説明のプロンプトのみを表示するか(True)、値と説明の両方のプロンプトを表示するか(False)を選択します。デフォルトで、プログラムによってこのフィールドに False が設定されます。

7.2.10.5 パラメータのプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したパラメータの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- 名前

パラメータの名前。ここでパラメータの名前を変更できます。

- プロンプトテキスト

このプロンプトテキストは、選択されたパラメータを参照するビジネスビューを基にレポートを作成すると表示されます。

- ・ フィールドタイプ
パラメータのフィールドタイプを表示します。
- ・ 複数の値を認める
複数の値を許可するかどうかを示します。
- ・ Null 値を認める
Null 値を受け入れるかどうかを示します。
- ・ パラメータタイプ
パラメータタイプを表示します。
- ・ デフォルト値
パラメータのデフォルト値を表示します。

7.2.11 フィルタの挿入

デフォルトで、“フルデータアクセス”フィルタおよび“データアクセスなし”フィルタを、データファンデーションに対して使用できます。“フルデータアクセス”フィルタをデータファンデーション、フィールド、式、SQL 式、またはその他のフィルタに適用すると、ユーザまたはグループに対してフルデータアクセス権が付与されます。“データアクセスなし”フィルタを適用すると、ユーザに対してデータアクセスを禁止できます。

独自のフィルタを作成して、データファンデーションに適用することもできます。これらのフィルタによって、フィールドや式、SQL 式、パラメータ、およびその他のフィルタを参照できます。論理演算子を使用して、特定のユーザまたはグループの特定の情報へのアクセスを制限するビジネスフィルタを作成することができます。ビジネスフィルタを使用すると、行レベルのセキュリティをデータに適用できます。

注

行レベルのセキュリティは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームの処理拡張機能によっても提供されます。ビジネスビューのフィルタを使用すれば、SAP BusinessObjects BI プラットフォーム SDK を使う必要はなく、行レベルのセキュリティをすぐに容易に適用できます。

7.2.11.1 フィルタの主要な用途

ビジネスフィルタを作成するときに、そのフィルタを使用してレポートに取り込むレコードを指定できます。選択条件の適用先となるフィールド(1 つまたは複数)を選択してから、動的にフィールドに適応したドロップダウンリストで、これらの条件を指定します。

フィルタは、単純なレコード選択要求にも使用できます。以下はその例です。

- ・ アラスカ出身の顧客を選択する。

- ・ 第2四半期の注文を選択する。
- ・ \$50,000 を超える売上を選択する。

フィルタはまた、高度な条件の設定にも使用できます。

- ・ 氏名が"E"、"N"、"S"または"T"で始まる顧客を選択する。
- ・ 6 月中にユニットを販売した、カリフォルニアまたはテキサス出身の営業担当を選択する。

これらはすべて範囲を制限する要求で、1 つ以上の定数によって範囲が定義されます。ビジネスビュー は、各レコード内のフィールド値を定数(1 つまたは複数)と比較して、値が範囲外にあるレコードを排除します。これらのフィルタを使用して作成されたレポートは、範囲内の値に制限されます。

行レベルのセキュリティだけでなくフィルタも適用することによって、ユーザがレポートを最新表示するときにデータソースから関連するレコードだけを要求できるようになります。データベースからフィールドにすべてのレコードを返すよう要求する代わりに、フィルタによって特定のレコードのみを返すようにできます。フィルタを使用してデータベースによって返されるレコードの数を最小限に抑えることにより、エンタープライズシステム全体のパフォーマンスを向上させることができます。

7.2.11.2 新しいフィルタの作成

フィルタをフィールド、式、SQL 式、または他のフィルタに適用するには、事前にこのフィルタをデータファンデーションレベルで作成して定義しておく必要があります。

7.2.11.2.1 ビジネスフィルタの作成

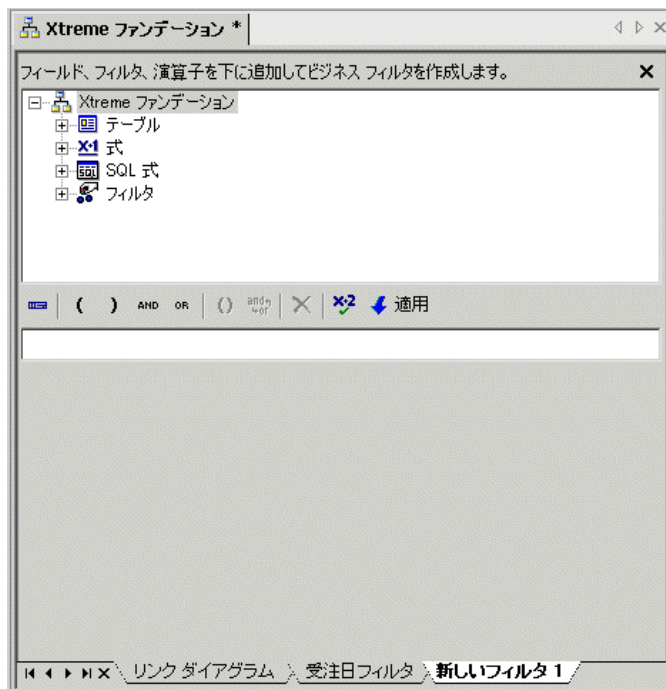
- 1 [挿入]メニューの[フィルタの挿入]をクリックします。

ヒント




[オブジェクトエクスプローラ]でフィルタを右クリックし、[フィルタの挿入]をクリックします。ツールバーの[フィルタの挿入]ボタンをクリックすることもできます。


フィルタエディタが表示されます。



- 2 [フィールド、フィルタ、演算子を下に追加してビジネスフィルタを作成します。]領域で、特定のオブジェクトに移動してそのオブジェクトをダブルクリックします。

ヒント

 フィルタエディタのツールバーの[選択したツリーアイテムをフィルタに追加]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、フィルタをドラッグして、フィルタエディタのツールバーの下のフィールドにドロップすることもできます。

- 3 選択したフィールドに動的に対応するドロップダウンリストを使用して、選択条件を入力します。
- 4 必要な場合は、フィルタエディタのツールバーにある特定の論理演算子ボタンをクリックして、論理演算子を挿入します。
- 5 引き続きオブジェクトを追加(および選択条件を入力)し、必要に応じて論理演算子を追加します。
- 6  [フィルタの有効性のチェック]ボタンをクリックして、フィルタにエラーのないことを確認します。
- 7 [適用]ボタンをクリックして、フィルタを保存します。

7.2.11.3 フィルタのプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したフィルタの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

フィルタの名前。

- ・ 説明

フィルタについて入力する説明。

- ・ アクセス権

フィルタに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで、フィルタを適用するユーザやグループを指定できます。フィルタに対するこのアクセス権は、明示的に付与または拒否します。

7.2.11.4 フィルタのアクセス権の設定

データファンデーション内のフィルタに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データファンデーション内の特定のフィルタへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。したがって、ユーザがフィルタを取り込むオブジェクトを作成するときには、アクセス権を持つフィルタについてだけ、表示および追加が許可されます。

注

フィルタに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータファンデーションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。同様に、データファンデーション内のすべてのオブジェクトもまた、データファンデーションレベルに指定されたセキュリティ権限を継承します。そのため、データファンデーションに対するセキュリティ設定権限を持たないユーザは、フィルタに対する権限を編集できません。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

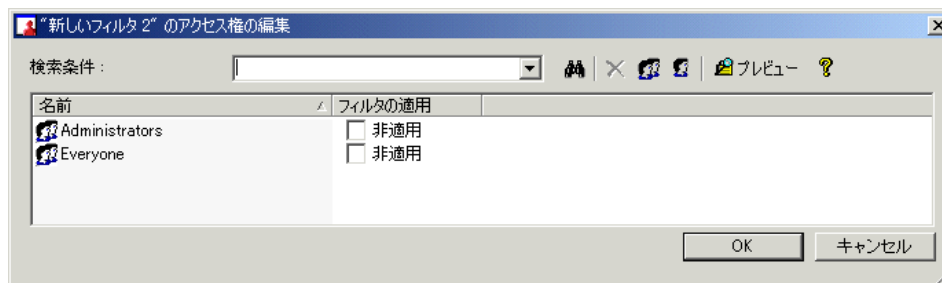
7.2.11.4.1 フィルタにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラで、セキュリティ設定を適用するフィルタを選択し、そのフィールドを右クリックして[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。






- 次の列の下適切なチェックボックスをクリックして、ユーザまたはグループに権限を設定します。

- ・ フィルタの適用

指定されたフィルタを特定のユーザまたはグループに適用するかどうかを指定するアクセス権です。このアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なフィルタに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

-   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
- 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- [OK] をクリックします。

7.2.12 カスタム関数のインポート

カスタム関数は、データの評価、計算、または変換を行うために SAP Crystal Reports で作成するプロシージャです。式にカスタム関数を使用すると、式の中で個々の演算を指定しなくても、カスタム関数に定義されているすべての演算を実行できます。つまり、カスタム関数を使用すると、式のロジックの共有や再利用が可能になり、より短い時間で簡単に別の ビジネスビューオブジェクトやレポートを作成できます。


SAP Crystal Reports を使用してカスタム関数を作成したら、そのカスタム関数をリポジトリに保存してください。ビジネスビューマネージャでは、カスタム関数を参照して式に組み込みます。

カスタム関数の詳細については、『SAP Crystal Reports オンラインヘルプ』の「カスタム関数の使用」の節を参照してください。

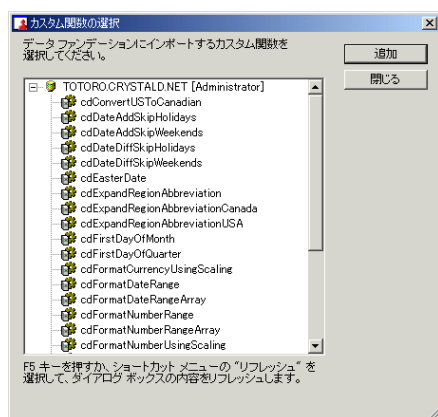
7.2.12.1 カスタム関数をインポートする

- 1 [挿入]メニューの[カスタム関数のインポート]をクリックします。

ヒント

 [オブジェクトエクスプローラ]でカスタム関数を右クリックし、[カスタム関数のインポート]をクリックします。ツールバーの[カスタム関数のインポート]ボタンをクリックすることもできます。

[カスタム関数の選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 カスタム関数が含まれるフォルダに移動し、カスタム関数を選択して、[追加]をクリックします。
- 3 続行するには[閉じる]をクリックします。

式を作成するときに、任意のインポート済みカスタム関数を含めることができます。オブジェクトエクスプローラでデータファンデーションノードを展開し、インポート済みカスタム関数を選択します。

7.2.12.2 カスタム関数のプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したカスタム関数のプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

カスタム関数の名前。

- ・ 説明

カスタム関数の説明。

- ・ 作成者

カスタム関数を作成したユーザの名前。

- ・ 式のテキスト

カスタム関数用の式を表示します。

- ・ カテゴリ

カスタム関数が属するカテゴリを表示します。

- ・ 戻り値の型

選択したカスタム関数が返すデータ型を指定します。

7.2.12.3 アクセス権のカスタム関数への設定

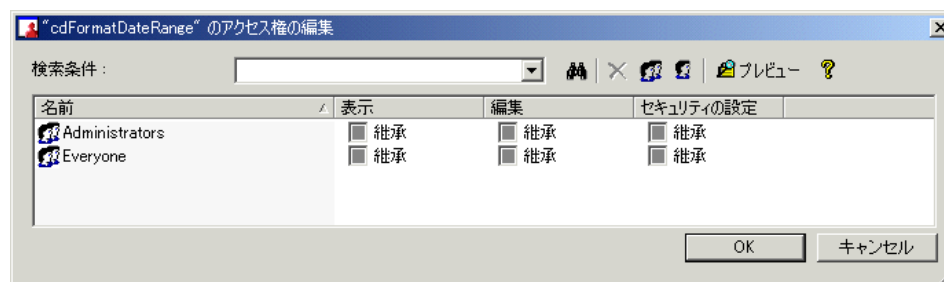
カスタム関数をインポートしたら、ユーザおよびグループのアクセス権を設定できます。ユーザが実行できるのは、アクセス権を持つカスタム関数の追加と表示だけです。

オブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存しているため、カスタム関数フォルダにはフォルダのアクセス権も設定することができます。すべてのカスタム関数が、これらのアクセス権限を継承します。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

7.2.12.3.1 カスタム関数にセキュリティ設定を適用する

- 1 リポジトリエクスプローラで、[カスタム関数]フォルダを展開します。
- 2 セキュリティ設定を適用するカスタム関数を選択し、カスタム関数を右クリックしてから[アクセス権の編集]を選択します。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 3 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

このアクセス権は、カスタム関数の表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ 編集


このアクセス権は、特定のオブジェクトのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。カスタム関数の追加と削除を実行できるのは、ビジネスビューマネージャだけです。



- ・ セキュリティの設定

このアクセス権は、カスタム関数に関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。

- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なカスタム関数に対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

- 4   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
- 5 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 6 [OK] をクリックします。

7.2.13 参照データコネクションウィンドウの使用

[参照データコネクション] ウィンドウでは、他のデータテーブルおよびストアドプロシージャを追加できます。このウィンドウでは、新しいデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションも追加できます。また、[参照データコネクション] ウィンドウを最新表示して、[データベースエクスプローラのオプション] を設定することもできます。データテーブルまたはストアドプロシージャをダブルクリックすると、このテーブルまたはプロシージャが、データファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム] タブに追加されます。さらに、[参照データコネクション] ウィンドウでは、SQL コマンドも追加できます。

[参照データコネクション] ウィンドウを表示するには、[表示] メニューの[参照データコネクション] をクリックします。[参照データコネクション] ウィンドウには、[データテーブルの挿入] ダイアログボックスと同じ機能がすべて含まれています。

- ・ データテーブル、新しい接続、または SQL コマンドの追加の詳細については、118 ページの「[データテーブルの挿入](#)」を参照してください。
- ・ [データベースエクスプローラのオプション] ダイアログボックスにあるオプションの設定については、122 ページの「[データベースエクスプローラのオプションの設定](#)」を参照してください。

7.2.14 プロパティブラウザの使用

動的なプロパティブラウザには、データファンデーションの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。特定のテーブル、フィールド、式、SQL 式、フィルタ、パラメータ、またはカスタム関数を選択すると、プロパティブラウザ内の情報が変更されます。

- ・ 名前

データファンデーションの名前。

- ・ 説明

データファンデーションについて入力する説明。この説明は、リポジトリエクスプローラで特定のデータファンデーションにマウスのポインタを合わせたとき、またはデータファンデーションの選択が必要なときに表示されます。リポジトリでデータファンデーションを右クリックして[プロパティ]をクリックしたときにも、この情報が表示されます。

- ・ 作成者

デフォルトで、データファンデーションを作成したユーザの名前がこのフィールドに入ります。作成者の名前は、リポジトリエクスプローラで特定のデータファンデーションにマウスのポインタを合わせたとき、またはデータファンデーションの選択が必要なときに表示されます。

- ・ 親フォルダ

データファンデーションを含むリポジトリフォルダ。これは、プロパティブラウザから直接変更できない唯一のプロパティです。

- ・ テーブル結合の上書きを許可

このプロパティは、デフォルトでは“偽”に設定されます。“真”に設定すると、必要に応じて、データファンデーションに基づくビジネスビューで、テーブル結合を上書きすることができます。テーブル結合の詳細については、193 ページの [「データファンデーションのリンクの上書き」](#)を参照してください。

- ・ アクセス権

データファンデーションに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。アクセス権の編集の詳細については、151 ページの [「データファンデーションのアクセス権の編集」](#)を参照してください。

また、リポジトリエクスプローラでデータファンデーションを右クリックして[プロパティ]をクリックし、データファンデーションのプロパティの一部を表示することもできます。[プロパティ]ダイアログボックスには、オブジェクトの名前、オブジェクトの種類、オブジェクトが最後に保存された日付が表示されます。このダイアログボックスには、オブジェクトの説明も表示されます。

7.2.15 オブジェクトエクスプローラの使用

オブジェクトエクスプローラには、データファンデーション、テーブルとフィールド、式、SQL 式、フィルタ、パラメータ、およびインポート済みのカスタム関数が表示されます。これらのすべてのオブジェクトを右クリックして、異なる機能を実行することができます。ショートカットメニューは状況依存であることにご注意ください。特定のオブジェクトにのみ使用可能な機能もあります。

- ・ オブジェクトの挿入

データテーブル、式、SQL 式、パラメータ、およびフィルタを挿入できます。また、リポジトリに保存されているカスタム関数をインポートすることもできます。

- ・ オブジェクトの編集

特定のオブジェクトを編集するときには、そのオブジェクトに関連するダイアログボックスまたはエディタが表示されます。

- ・ テーブルの保存場所の設定

[テーブルの保存場所の設定]を選択すると、[テーブルの保存場所の設定]ダイアログボックスが表示されます。現在のテーブルの保存場所を更新することができます。

- ・ オブジェクトの参照

テーブルまたはフィールドを参照できます。

- ・ 削除

オブジェクトを削除するには[削除]を選択します。

- ・ アクセス権の編集

オブジェクトエクスプローラでは、各オブジェクトに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。各オブジェクトに対するアクセス権の詳細については、各オブジェクトのヘルプセクションを参照してください。

- ・ 121 ページの [「フィールドの権限の編集」](#)
- ・ 131 ページの [「アクセス権の式への設定」](#)
- ・ 135 ページの [「アクセス権の SQL 式への設定」](#)
- ・ 144 ページの [「フィルタのアクセス権の設定」](#)

7.2.16 データファンデーションの保存

データファンデーションは、他のすべてのビジネスビューオブジェクトと同様に、リポジトリに保存されます。リポジトリの詳細については、67 ページの [「リポジトリエクスプローラの使用」](#)を参照してください。

データファンデーションを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトの保存場所を指定する必要があります。

7.2.16.1 データファンデーションを保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

7.2.17 データファンデーションのアクセス権の編集

データファンデーションに対するユーザおよびグループのアクセス権を設定することにより、データファンデーションへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。ビジネスビューセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects セキュリティモデルをベースにしているため、柔軟なセキュリティモデルに基づいて作業できます。たとえば、あるユーザまたはグループの特定のデータファンデーションに対する表示権限を明示的に拒否すれば、このユーザまたはグループは、ビジネスエレメントの作成時に、表示権限を持たないデータファンデーションの表示や選択を許可されません。

注

データファンデーションに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずデータファンデーションをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権もフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。アクセス権に関連した継承モデルの詳細については、208 ページの [「継承の有効利用」](#) を参照してください。

セキュリティ権限をオブジェクトに適用するにはまず、そのオブジェクトに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのメンバーは、リポジトリ内のすべてのフォルダとオブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの [「\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用」](#) を参照してください。

7.2.17.1 データファンデーションにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラでデータファンデーションを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

この権限は、データファンデーションの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。


- ・ 編集



この権限は、データファンデーションのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ セキュリティの設定

このアクセス権は、データファンデーションに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加]ボタンをクリックするか、または[グループの追加]ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK]をクリックします。

ビジネス要素の管理

この節では、ビジネス要素の作成および変更について説明します。

8.1 ビジネス要素の概要

ビジネス要素は、OLAP ディメンションまたは論理ビューとほぼ同等であると言えます。これは、データファンデーションに基づいたデータフィールドを論理的に関連付けたコレクションで構成されています。これらのフィールドを階層的に構成して、ビジネス要素内で異なるレベルを形成することができます。ビジネス要素の最も一般的な例は、“国”、“州/都道府県”、“市”といったフィールドを含む階層構造です。

ビジネス要素内のビジネスフィールドのエイリアス名を変更して、フィールド名がレポート作成者にとって分かりやすく明解になるように変更することができます。たとえば、従業員フィールドの名前が“Efield_0288”である場合、この名前をビジネスフィールドレベルで“従業員”に変更すれば、レポート作成者はレポートに適したフィールドを簡単に選択できるようになります。フィールド名の変更の詳細については、159 ページの[「ビジネスフィールドのプロパティブラウザ」](#)を参照してください。

注

ビジネスビューでは、各オブジェクトが他のオブジェクトと相互接続しているため、オブジェクトを特定の順序で作成する必要があります。たとえば、データファンデーションを作成する前に、まずデータコネクションまたはダイナミックデータコネクションを作成する必要があります。ダイナミックデータコネクションはデータコネクションのコレクションを表すため、その前に複数のデータコネクションを作成しておく必要があります。そして、データファンデーションができれば、ビジネス要素を作成できます。1 つのデータファンデーションから複数のビジネス要素を作成できます。ビジネス要素の作成が終了したら、レポート作成者がアクセス可能なビジネスビューを作成できるようになります。詳細については、17 ページの[「情報フロー」](#)を参照してください。

この節は、2 つの主要部分で構成されています。

- ・ 156 ページの[「ビジネス要素での作業」](#)

この節では、ビジネス要素の作成および変更について詳しく説明します。また、ビジネス要素に対するユーザおよびグループのアクセス権の設定についても説明します。

- ・ 169 ページの[「ビジネス要素ウィザードの使用」](#)

この節では、ビジネス要素ウィザードを使用して、手順を段階的に説明します。ビジネス要素ウィザードでは、一度に複数のビジネス要素を作成することができます。初めてビジネス要素を作成するときは、ビジネス要素ウィザードを使用することをお勧めします。

8.2 ビジネスエレメントでの作業

ビジネスエレメントは、データファンデーションに基づいたデータフィールドを論理的に関連付けたコレクションで構成されています。複数の異なるテーブルからフィールドを追加する一方で、データファンデーションに保存した式や SQL 式を追加することもできます。

注

データファンデーションから追加した式および SQL 式は、ビジネスフィールドとして追加され、ビジネスエレメント内のフィールドと見なされます。

ビジネスエレメントを作成する際には、ビジネスエレメントウィザードを使用することをお勧めします。ウィザードを使用すると、手順を追って処理を進めることができます。ビジネスエレメントウィザードの詳細については、169 ページの [「ビジネスエレメントウィザードの使用」](#)を参照してください。

8.2.1 新しいビジネスエレメントを作成する

新しいビジネスエレメントを作成するときは、データファンデーションを指定してから、データファンデーションのビジネスフィールドを挿入する必要があります。

8.2.1.1 ビジネスエレメントを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ビジネスエレメント]をクリックします。
[データファンデーションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 必要に応じてフォルダを展開し、データファンデーションを選択します。
- 3 続行するには[OK]をクリックします。
[ビジネスフィールドの挿入]ダイアログボックスが表示されます。
- 4 テーブル、式、および SQL 式内のビジネスフィールドを展開して選択し、[追加]をクリックします。
- 5 引き続き、フィールド、式、および SQL 式を追加します。
- 6 [閉じる]をクリックします。

8.2.2 オブジェクトの依存関係の検証



ビジネス要素で指定した設定の影響を受ける他のオブジェクトの依存関係を、検証することができます。[ツール]メニューの[依存整合性の確認]をクリック(またはツールバーの[依存整合性の確認]ボタンをクリック)し、ビジネス要素、およびビジネス要素で指定した設定に依存する ビジネスビューオブジェクトをテストします。

ビジネス要素に加えた変更は、ビジネスビューに反映されます。この検証ツールでは、依存関係をチェックして、ビジネス要素に加えた変更が他のビジネスビューに影響を与えないことを確認できます。

8.2.3 依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示

ビジネス要素に依存するビジネスビューオブジェクトを表示することができます。同様に、自分のビジネス要素が参照しているビジネスビューオブジェクトを表示することもできます。

依存オブジェクトや参照オブジェクトを表示するには、[ツール]メニューで、[依存オブジェクトの表示]または[参照オブジェクトの表示]を選択します。表示されたダイアログボックスで、[ファイルに保存]ボタンをクリックして、依存オブジェクトまたは参照オブジェクトの一覧をテキストファイルに保存し、後から参照することができます。

依存オブジェクトの一覧には、ビジネス要素の影響を受けるオブジェクト(ビジネスビューなど)が表示されます。参照オブジェクトの一覧には、ビジネス要素が参照するオブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション)が表示されます。ノードを展開すると、ビジネス要素に依存する、またはビジネス要素が参照しているオブジェクトがすべて表示されます。

8.2.4 ビジネス要素の変更

ビジネス要素を作成すると、メインウィンドウに[フィールドリスト]タブが表示されます。このタブには、挿入されたすべてのビジネスフィールドの一覧が表示されるほか、フィールドタイプおよびフィールド長も表示されます。各列の見出しバーをクリックすると、ビジネスフィールドをフィールド名、フィールドタイプ、フィールド長、ソースデータフィールド、および説明別に並べ替えることができます。

プロパティブラウザを使って、ビジネスフィールドの階層構造の設定、追加のビジネスフィールド、フィルタ、およびパラメータの挿入のほか、ビジネスフィールドのエイリアスの変更も行えます。ビジネス要素に対して実行できるさまざまな変更の詳細については、以下を参照してください。

- ・ 158 ページの [「フィールド構造の設定およびリセット」](#)
- ・ 158 ページの [「ビジネスフィールドの挿入」](#)
- ・ 159 ページの [「フィルタの挿入」](#)
- ・ 163 ページの [「パラメータの挿入」](#)
- ・ 165 ページの [「参照データファンデーションウィンドウの使用」](#)
- ・ 166 ページの [「プロパティブラウザの使用」](#)


- ・ 167 ページの「[オブジェクトエクスプローラの使用](#)」

8.2.5 フィールド構造の設定およびリセット

ビジネス要素のメインウィンドウにある[フィールド構造]タブには、ビジネスフィールドの現在の階層構造が表示されます。このタブでは、ビジネスフィールドの階層順序を変更できるだけでなく、さまざまな階層ビューの展開および最小化もできます。

階層レベルの一般的な例は、“国”、“州/都道府県”、“市”といったフィールドを含むビジネス要素です。

ヒント

 ツールバーの[フィールド構造のリセット]ボタンをクリックして、ビジネスフィールドの階層順序をリセットすることができます。代わりに、オブジェクトエクスプローラでビジネス要素を右クリックして[フィールド構造のリセット]をクリックすることもできます。

8.2.5.1 フィールド構造を設定する

- 1 ビジネス要素のメインウィンドウの[フィールド構造]タブをクリックします。
- 2 ビジネスフィールドを選択して別のフィールドにドラッグし、選択したフィールドの階層レベルを移動および変更します。
- 3 必要に応じて、フィールドの選択、ドラッグ、および移動を続けます。


8.2.6 ビジネスフィールドの挿入

ビジネス要素には追加のビジネスフィールドをいつでも挿入できます。ビジネス要素のメインウィンドウの[フィールドリスト]タブには、すべてのビジネスフィールドが一覧表示されます。

8.2.6.1 ビジネスフィールドを挿入する

- 1 [挿入]メニューの[ビジネスフィールドの挿入]をクリックします。

ヒント

 ツールバーの[ビジネスフィールドの挿入]ボタンをクリックすることもできます。

[ビジネスフィールドの挿入]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 テーブル、式、および SQL 式内のビジネスフィールドを展開して選択し、[追加]をクリックします。
- 3 引き続き、フィールド、式、および SQL 式を追加します。
- 4 [閉じる]をクリックします。

8.2.6.2 ビジネスフィールドのプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したビジネスフィールド用の、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

ビジネスフィールドの名前。このフィールドの名前は変更可能です。フィールドの名前を変更すると、ビジネスフィールドのエイリアス名が変更されます。名前を変更することにより、レポート作成者に役立つ、関連性のある名前をビジネスフィールドに付けることができます。たとえば、従業員フィールドの名前が“Efield_0288”である場合、この名前をビジネスフィールドレベルで“従業員”に変更すれば、レポート作成者はレポートに適したフィールドを簡単に選択できるようになります。

- ・ 説明

ビジネスフィールドについて入力する説明。

- ・ フィールドタイプ

このフィールドには、ビジネスフィールドのフィールドタイプの一覧が表示されます。

- ・ ソースデータフィールド

データフィールドのソースを指定します。

- ・ アクセス権

ビジネスフィールドに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで、フィルタを適用するユーザやグループを指定できます。アクセス権の編集の詳細については、168 ページの「[ビジネス要素のアクセス権の編集](#)」を参照してください。

8.2.7 フィルタの挿入

独自のフィルタを作成して、ビジネス要素に適用できます。ビジネスフィルタは、ビジネスビューマネージャで作成します。これらのフィルタを使用すると、ビジネス要素やデータファンクションから、フィールド、式、SQL 式、パラメータ、およびその他のフィルタを参照できます。論理演算子を使用して、特定のユーザまたはグループの特定の情報へのアクセスを制限するビジネスフィルタを作成することができます。ビジネスフィルタを使用すると、行レベルのセキュリティをデータに適用できます。

注

- ・ 行レベルのセキュリティは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームの処理拡張機能によっても提供されます。ビジネスビューのフィルタを使用すれば、SAP BusinessObjects BI プラットフォーム SDK を使う必要はなく、行レベルのセキュリティをすぐに容易に適用できます。
- ・ データファンデーションから追加した式および SQL 式は、ビジネスフィールドとして追加され、ビジネスエレメント内のフィールドと見なされます。このため、式および SQL 式は[フィールド]カテゴリに表示されますが、式および SQL 式を選択してフィルタに追加することができます。
- ・ フィルタを含むビジネスビューに基づく Crystal レポートは、グループ化をプッシュダウンするオプションをサポートします。このオプションは、ビジネスエレメントフィルタによって使用されるフィールドがグループ化でも使用される場合にのみ使用できます。また、このフィールドは、フィルタで唯一使用されるフィールドである必要があります。たとえば、「国 = "Canada"」という設定のビジネスエレメントフィルタがあり、レポートが国フィールドによってグループ化されている場合に、プッシュダウンが発生します。ただし、フィルタが「国 = "Canada" and 売上げ > 100」（「売上げ」フィールドはレポートのグループ化の対象ではない）の場合、プッシュダウンは発生しません。フィルタの主要な使い方の詳細については、141 ページの「[フィルタの主要な用途](#)」を参照してください。

8.2.7.1 新しいフィルタの作成

フィルタをフィールド、SQL 式、または他のフィルタに適用するには、事前にこのフィルタをビジネスエレメントレベルで作成および定義しておく必要があります。

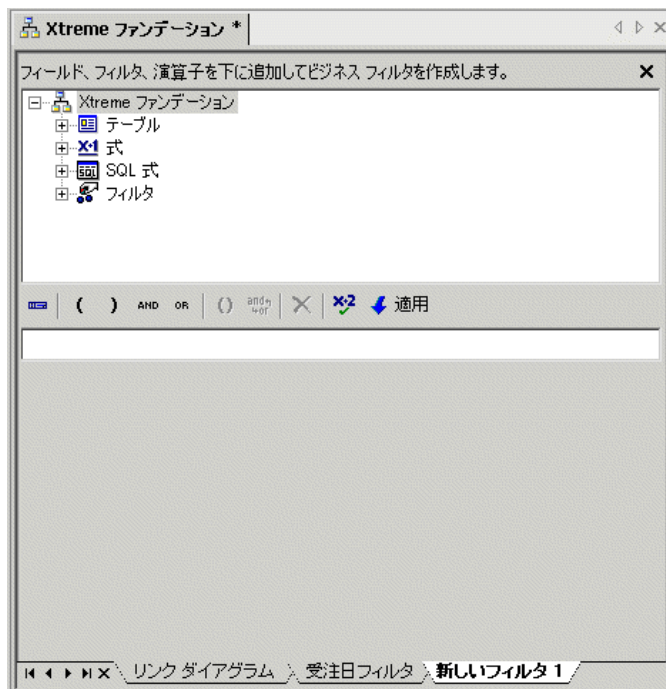
8.2.7.1.1 ビジネスフィルタの作成

- 1 [挿入]メニューの[フィルタの挿入]をクリックします。

ヒント


[オブジェクトエクスプローラ]でフィルタを右クリックし、[フィルタの挿入]をクリックします。ツールバーの[フィルタの挿入]ボタンをクリックすることもできます。


フィルタエディタが表示されます。



- 2 [フィールド、フィルタ、演算子を下に追加してビジネスフィルタを作成します。]領域で、特定のオブジェクトに移動してそのオブジェクトをダブルクリックします。

ヒント

 フィルタエディタのツールバーの[選択したツリーアイテムをフィルタに追加]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、フィルタをドラッグして、フィルタエディタのツールバーの下フィールドにドロップすることもできます。

- 3 選択したフィールドに動的に対応するドロップダウンリストを使用して、選択条件を入力します。
- 4 必要な場合は、フィルタエディタのツールバーにある特定の論理演算子ボタンをクリックして、論理演算子を挿入します。
- 5 引き続きオブジェクトを追加(および選択条件を入力)し、必要に応じて論理演算子を追加します。
- 6  [フィルタの有効性のチェック]ボタンをクリックして、フィルタにエラーのないことを確認します。
- 7 [適用]ボタンをクリックして、フィルタを保存します。

8.2.7.2 フィルタのプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したフィルタの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

フィルタの名前。

- ・ 説明

フィルタについて入力する説明。

- ・ アクセス権

フィルタに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで、フィルタを適用するユーザやグループを指定できます。フィルタに対するこのアクセス権は、明示的に付与または拒否します。

8.2.7.3 フィルタのアクセス権の設定

ビジネス要素のフィルタに対するユーザとグループのアクセス権を編集して、このフィルタを特定のユーザとグループに適用するかどうかを指定することができます。

注

フィルタに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずビジネス要素をリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、そのフォルダ内のすべてのビジネスビューオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。同様に、ビジネス要素内のすべてのオブジェクトもまた、ビジネス要素レベルで設定されたアクセス権に基づくセキュリティ権限を継承します。そのため、ビジネス要素に対するセキュリティの設定権限を持たないユーザは、フィルタに対するアクセス権を編集できません。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

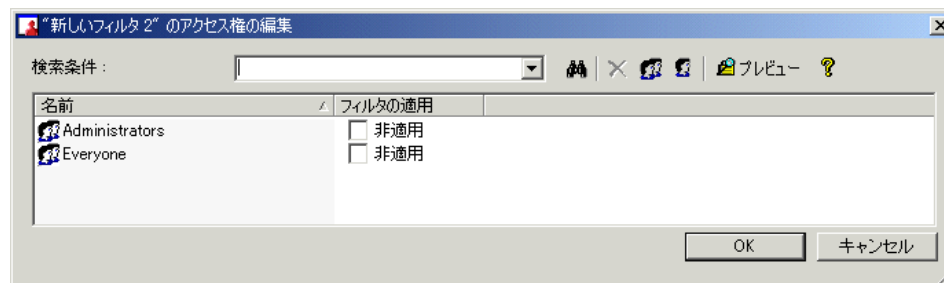
8.2.7.3.1 フィルタにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラで、セキュリティ設定を適用するフィルタを選択し、そのフィルタを右クリックして[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。



[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 次の列の下に適切なチェックボックスをクリックして、ユーザまたはグループに権限を設定します。

- ・ フィルタの適用

指定されたフィルタを特定のユーザまたはグループに適用するかどうかを指定するアクセス権です。このアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。

- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加]ボタンをクリックするか、または[グループの追加]ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK]をクリックします。

8.2.8 パラメータの挿入

パラメータは、レポートのユーザに情報の入力を求めるものです。ビジネスビュー情報からレポートを生成するにあたって、ユーザが答える必要のある質問と考えてください。ユーザの入力した情報、または応答の仕方に応じて、レポート内に表示する内容が決まります。たとえば、営業担当者が使用するレポートでは、地域を選択するように求めるパラメータが考えられます。レポートはすべての地域の結果を返す代わりに、ユーザによって限定された地域の結果のみを返します。

パラメータフィールドや高度なパラメータ機能の詳細については、『Crystal Reports オンラインヘルプ』の「パラメータフィールド」の節を参照してください。

データファンデーションにパラメータを追加することもできます。データファンデーションとビジネスエレメントの両方に対してパラメータは同じように機能します。パラメータの詳細は、以下の節で確認してください。

- ・ 137 ページの「[パラメータフィールドに関する留意点](#)」
- ・ 139 ページの「[論理値以外のすべてのパラメータ値タイプのオプション](#)」
- ・ 139 ページの「[論理値以外のすべてのパラメータ値タイプのオプション](#)」
- ・ 140 ページの「[静的論理値パラメータタイプ](#)」

8.2.8.1 新しいパラメータフィールドの作成

式の中でパラメータフィールドを使用する前に、そのパラメータフィールドをデータファンデーション内に作成および定義しておく必要があります。

8.2.8.1.1 パラメータを作成する

- 1 [挿入]メニューで[パラメータの挿入]をクリックします。

ヒント

[?] [オブジェクトエクスプローラ]でパラメータを右クリックし、[パラメータの挿入]を選択します。ツールバーの[パラメータの挿入]ボタンをクリックすることもできます。

[パラメータの作成]ダイアログ ボックスが表示されます。

- 2 [名前]フィールドにパラメータの名前を入力します。英数字で 255 文字まで入力できます。
- 3 適切な[タイプ]を一覧から選択します。

注

デフォルトでは、文字列型が選択されます。値の型の詳細については、137 ページの「[パラメータフィールドに関する留意点](#)」を参照してください。

- 4 値の一覧のタイプを選択します。

注

デフォルトでは、静的な値の一覧タイプが選択されます。動的プロンプトと一覧のカスケードの詳細については、173 ページの「[動的プロンプトとカスケード値の一覧](#)」を参照してください。

- 5 [値フィールド]一覧で、プロンプトするフィールドを選択します。
- 6 [アクション]をクリックし、[すべてのデータベース値を追加]を選択してサンプルデータベースの選択したフィールドのすべての値を[値]領域に移動します。

これによって、ユーザは任意の値を選択できるようになります。選択を制限する場合は、ユーザに選択させる値を手動で入力します。

- 7 [OK]をクリックします。

8.2.8.2 パラメータのプロパティブラウザ

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したパラメータの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

パラメータの名前。ここでパラメータの名前を変更できます。

- ・ プロンプトテキスト

このプロンプトテキストは、選択されたパラメータを参照するビジネスビューを基にレポートを作成すると表示されます。

- ・ フィールドタイプ

パラメータのフィールドタイプを表示します。

- ・ 複数の値を認める

複数の値を許可するかどうかを示します。

- ・ Null 値を認める

Null 値を受け入れるかどうかを示します。

- ・ パラメータタイプ

パラメータタイプを表示します。

- ・ デフォルト値

パラメータのデフォルト値を表示します。

8.2.9 参照データファンデーションウィンドウの使用

参照データファンデーションウィンドウでは、ビジネスエレメントの参照先となるデータファンデーションを表示できます。参照データファンデーションウィンドウは、データファンデーションのオブジェクトエクスプローラウィンドウと似ています。このウィンドウには、データファンデーションに保存されているさまざまなテーブル、式、SQL 式、パラメータ、およびフィルタの名前を表示できます。

参照データファンデーションウィンドウを使用して、データファンデーションのテーブルフィールド、式、または SQL 式をドラッグし、[フィールドリスト]タブまたはオブジェクトエクスプローラの[フィールド]ノードにドロップして、ビジネスフィールドを追加することができます。

ヒント

データファンデーションフィルタを素早く再利用するには、データファンデーションフィルタを選択し、オブジェクトエクスプローラの[フィルタ]ノードにドラッグアンドドロップします。この操作によって、そのデータファンデーションフィルタと同じ名前(および同じフィルタ設定)を持つビジネスエレメントフィルタが作成されます。

参照データファンデーションウィンドウを表示するには、[表示]メニューの[参照データファンデーション]をクリックします。

8.2.10 プロパティブラウザの使用

動的なプロパティブラウザには、ビジネスエレメントの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。特定のビジネスフィールド、フィルタ、またはパラメータを選択すると、プロパティブラウザ内の情報が変更されます。プロパティブラウザは、ビジネスエレメント内のさまざまなオブジェクトに関連しています。プロパティブラウザの詳細については、以下を参照してください。

- ・ 159 ページの「[ビジネスフィールドのプロパティブラウザ](#)」
- ・ 161 ページの「[フィルタのプロパティブラウザ](#)」
- ・ 165 ページの「[パラメータのプロパティブラウザ](#)」

オブジェクトエクスプローラでビジネスエレメントオブジェクトを選択したときに表示されるプロパティについては、以下に一覧の形式で詳述してあります。

- ・ 名前

ビジネスエレメントの名前。

- ・ 説明

ビジネスエレメントについて入力する説明。この説明は、リポジトリエクスプローラで特定のビジネスエレメントにマウスのポインタを合わせたとき、またはビジネスエレメントの選択が必要なときに表示されます。リポジトリでビジネスエレメントを右クリックして[プロパティ]をクリックしたときにも、この情報が表示されます。

- ・ 作成者

デフォルトで、ビジネスエレメントを作成したユーザの名前がこのフィールドに入ります。作成者の名前は、リポジトリエクスプローラで特定のビジネスエレメントにマウスのポインタを合わせたとき、またはビジネスエレメントの選択が必要なときに表示されます。

- ・ 親フォルダ

ビジネスエレメントを含むリポジトリフォルダ。これは、プロパティブラウザから直接変更できない唯一のプロパティです。

- ・ データファンデーション

このフィールドには、ビジネスエレメントに使用されているデータファンデーションが表示されます。

- ・ アクセス権

ビジネスエレメントに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。アクセス権の編集の詳細については、168 ページの「[ビジネスエレメントのアクセス権の編集](#)」を参照してください。

また、リポジトリエクスプローラでビジネスエレメントを右クリックして[プロパティ]をクリックし、ビジネスエレメントのプロパティの一部を表示することもできます。[プロパティ]ダイアログボックスには、オブジェクトの名前、オブジェクトのタイプ、オブジェクトが最後に保存された日付が表示されます。このダイアログボックスには、オブジェクトの説明も表示されます。

8.2.11 オブジェクトエクスプローラの使用

オブジェクトエクスプローラには、ビジネスエレメント、ビジネスフィールド、フィルタ、およびパラメータが表示されます。これらのすべてのオブジェクトを右クリックして、異なる機能を実行することができます。ショートカットメニューは状況依存であることにご注意ください。特定のオブジェクトにのみ使用可能な機能もあります。

- ・ オブジェクトの挿入

ビジネスフィールド、フィルタ、およびパラメータを挿入できます。

- ・ オブジェクトの編集

特定のオブジェクトを編集するときには、そのオブジェクトに関連するダイアログボックスまたはエディタが表示されます。

- ・ オブジェクトの参照

ビジネスフィールドに含まれるデータは参照可能です。

- ・ 削除

オブジェクトを削除するには[削除]を選択します。

- ・ アクセス権の編集

オブジェクトエクスプローラでは、各オブジェクトに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。各オブジェクトに対するアクセス権の詳細については、各オブジェクトのヘルプセクションを参照してください。

- ・ 168 ページの「[ビジネスエレメントのアクセス権の編集](#)」
- ・ 162 ページの「[フィルタのアクセス権の設定](#)」

8.2.12 ビジネスエレメントの保存

ビジネスエレメントは、他のすべてのビジネスビューオブジェクトと同様に、リポジトリに保存されます。リポジトリの詳細については、67 ページの「[リポジトリエクスプローラの使用](#)」を参照してください。

ビジネスエレメントを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトを保存する場所を指定する必要があります。

8.2.12.1 ビジネスエレメントを保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

8.2.13 ビジネスエレメントのアクセス権の編集

ビジネスエレメントに対するユーザおよびグループのアクセス権を設定することにより、ビジネスエレメントへのアクセスを特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。ビジネスビューセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームセキュリティモデルをベースにしているため、柔軟なセキュリティモデルに基づいて作業できます。たとえば、あるユーザまたはグループの特定のビジネスエレメントに対する表示権限を明示的に拒否すれば、このユーザまたはグループは、ビジネスビューの作成時に、表示権限を持たないビジネスエレメントの表示や選択を許可されません。

注

ビジネスエレメントに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずビジネスエレメントをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権もフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。アクセス権に関連した継承モデルの詳細については、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

セキュリティ権限をオブジェクトに適用するにはまず、そのオブジェクトに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのメンバーは、リポジトリ内のすべてのフォルダとオブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの「[\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用](#)」を参照してください。

8.2.13.1 ビジネスエレメントにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラでビジネスエレメントを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの右側のセルを選択して[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

このアクセス権は、ビジネスエレメントの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ 編集


このアクセス権は、ビジネスエレメントのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。



- ・ セキュリティの設定

このアクセス権は、ビジネスエレメントに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

注

- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。

- ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効になったときのオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。

- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加]ボタンをクリックするか、または[グループの追加]ボタンをクリックします。
- 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
- 5 [OK]をクリックします。

8.3 ビジネスエレメントウィザードの使用

ビジネス要素ウィザードを使用すると、データファンデーションから直接、複数のビジネス要素を素早く作成することができます。初めてビジネス要素を作成するときは、ビジネス要素ウィザードを使用することをお勧めします。ビジネス要素の詳細については、155 ページの「[ビジネス要素の概要](#)」を参照してください。

8.3.1 新しいビジネス要素を作成する

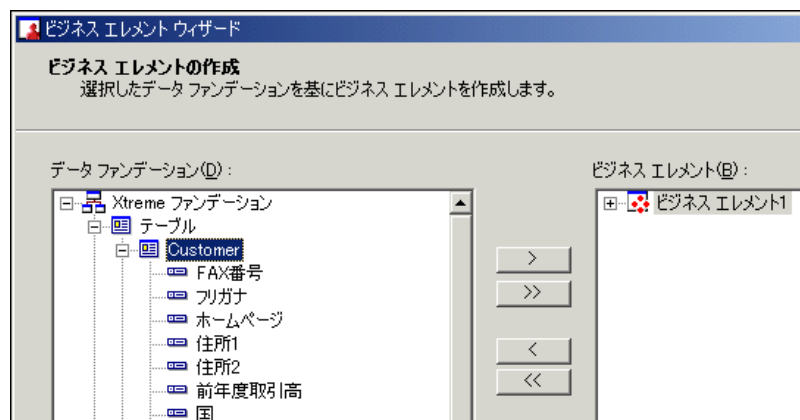
ビジネス要素ウィザードは、複数のビジネス要素を作成するために必要な手順をガイドします。

8.3.1.1 データファンデーションを指定する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ビジネス要素ウィザード]をクリックします。
[データファンデーションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 必要に応じてフォルダを展開し、データファンデーションを選択します。
- 3 続行するには[次へ]をクリックします。

8.3.1.2 複数のビジネス要素の作成および指定

[ビジネス要素の作成]ダイアログボックスでは、1 つ以上のビジネス要素を作成したり、異なるビジネス要素やフィールドなどの名前を変更したりすることができます。



テーブル全体を選択すると、テーブルはビジネス要素として設定されます。このように設定したビジネス要素内の既存のフィールドを削除したり、フィールドの名前を変更したりすることができます。また、別のテーブル(または式や SQL 式)のフィールドをビジネス要素に追加することもできます。



ヒント

ビジネス要素に指定した名前は、リポジトリに保存するときにも使用されます。同じフォルダまたはサブフォルダに、同一の名前のビジネス要素を保存することはできません。

8.3.1.2.1 ビジネス要素を作成する

- 1 追加するテーブル、フィールド、式、および SQL 式を選択し、[>]ボタンをクリックして、それらを選択したビジネス要素に追加します。

ヒント

- ・ また、テーブルを選択して[>]ボタンをクリックし、テーブル全体をビジネス要素として追加することもできます。
 - ・ [>>]ボタンをクリックすると、選択したデータファウンデーションのテーブル、式、および SQL 式をすべて追加することができます。
- 2  新しいビジネス要素を作成するには、[ビジネス要素]領域の右上隅にある[新しいビジネス要素の作成]ボタンをクリックします。
 - 3  オブジェクトを選択してから[選択したオブジェクトの名前変更]ボタンをクリックして、[ビジネス要素]領域にあるオブジェクトの名前を変更します。
 - 4 続行するには[次へ]をクリックします。
 - 5 ビジネス要素を保存するリポジトリ内のフォルダを指定します。続行する場合は[次へ]をクリックし、ウィザードを終了する場合は[完了]をクリックします。

注

[完了]をクリックすると、複数のビジネス要素が、1 つのビジネスビューにグループ化されます。

8.3.1.3 ウィザードの残りのオプションの指定

[次へ]をクリックすると、4 つのオプションが表示されます。オプションを 1 つ選択して、[完了]をクリックします。

- ・ ビジネスビューの作成

作成したビジネス要素に基づく新しいビジネスビューを作成する場合は、このオプションを選択します。ビジネスビューの詳細については、189 ページの「[ビジネスビューを使って作業する](#)」を参照してください。

- ・ 別のビジネス要素の作成

ビジネス要素ウィザードを使用して追加のビジネス要素を作成するには、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、ウィザードの最初のページに戻ります。このウィザードの使用に関する詳細は、170 ページの「[新しいビジネス要素を作成する](#)」を参照してください。

- ・ 作成したビジネス要素の編集

ビジネスビューマネージャを使用して、作成したビジネス要素を編集する場合は、このオプションを選択します。ビジネス要素の編集の詳細については、156 ページの[「ビジネス要素での作業」](#)を参照してください。

- ・ 終了

ウィザードを終了する場合は、このオプションを終了します。[キャンセル]ボタンをクリックすることもできます。

動的プロンプトとカスケード値の一覧

このセクションでは、動的プロンプトとカスケード値の一覧の基本について説明します。

9.1 パラメータとプロンプト

パラメータは、データファンデーション層およびビジネスエレメント層のビジネスビューの式で利用できる、ビジネスビューのフィールドです。プロンプトは、ユーザがレポートのパラメータ値を設定するダイアログボックスで使用されます。

式の構成要素として使用するには、プログラムがレポートを処理する前に、パラメータに値が設定されている必要があります。データファンデーション層とビジネスエレメント層でパラメータを使用するには、単一のビジネスビューを作成して、ユーザが入力する値に応じてその動作を変更できるようにします。

プロンプトは、ユーザによるレポート内のパラメータ値の設定を支援する要素です。プロンプトは、次のような点でパラメータとは異なります。

- ・ プロンプトは、ビジネスビューの式では直接使用されない。
- ・ プロンプトには、ユーザに対して表示するプロンプトダイアログボックスの外観を決定するためのユーザインタフェース設定が含まれる。
- ・ プロンプトには、オプションで、ユーザが選択するための値の一覧が含まれる。この値の一覧は、レポートごとに格納された静的な一覧でも、データベースから抽出した動的な一覧(このタイプのプロンプトにはデータベースから抽出されたマルチレベルのカスケード形式の一覧も含まれる)でも、どちらでも可能です。

プロンプト付きのユーザインタフェースでユーザが値を設定すると、Crystal Reports のプロンプトエンジンはその値を対応するパラメータに割り当て、その値がデータファンデーションやビジネスエレメントで使用されます。

9.2 動的プロンプトの概要

Crystal Reports とビジネスビュー では、動的プロンプトとカスケード値の一覧を使用できます。これらの機能によって、各パラメータ内に静的な値の一覧を格納する代わりに、レポート外のデータソースからプロンプトに関連付けられた値の一覧を取得できます

ビジネスビュー は、動的プロンプトとカスケード値の一覧をサポートするように修正されました。

- ・ ビジネスエレメントとデータファンデーションのパラメータは、動的プロンプトとカスケード値の一覧を使用できます。

詳細については、179 ページの「[ビジネスエレメントとデータファンデーションでの動的プロンプトとカスケード値の一覧の使用法](#)」を参照してください。

- ・ ビジネスビューマネージャは、Crystal Reports とビジネスビュー の両方で動的プロンプトとカスケード値の一覧をサポートするリポジトリオブジェクトの管理に使用されます。

これらのオブジェクトは、値の一覧およびプロンプトグループで、「プロンプトオブジェクト」と呼ばれます。それについては、このドキュメントの後半で説明します。詳細については、179 ページの「[ビジネスビューマネージャを使用してプロンプトレポジトリオブジェクトを管理する方法](#)」を参照してください。

次のプロンプト機能はビジネスエレメントとデータファンデーションのプロンプトで使用可能です。ビジネスビューマネージャを使用して設計されています。ビジネスビューマネージャ内で定義されたプロンプトオブジェクトを使用する Crystal レポートも、これらの機能を使用します。

- ・ 動的プロンプトとカスケード値の一覧を作成する
- ・ 多くのビジネスエレメントまたはデータファンデーション内で値の一覧の定義を再利用する
- ・ 値の一覧のスケジュール
- ・ ビジネスビューから値の一覧を取得する
- ・ レポートの実行時に値の一覧をキャッシュし、実行中の複数のレポートでその一覧を共有する
- ・ 値の一覧が定期的に更新するようにスケジュールする
- ・ 値の一覧の一部が定期的に更新するようにスケジュールし、それ以外の部分は要求時にデータベースから値を抽出するようにする

9.3 サポートされるコンポーネント

Crystal Reports と SAP BusinessObjects BI プラットフォーム製品の次のコンポーネントによって、動的プロンプトとカスケード値の一覧を伴うレポートを実行できるようになります。

- ・ Java アプレットビューアを除くすべてのビューア。

注

動的プロンプトとカスケード値の一覧を使用するレポートを Java アプレットビューアで実行すると、動的な値の一覧を表示する場所でドロップダウンリストが表示されなくなります。

サポートされるビューアは、次のとおりです。

- ・ ActiveX
- ・ .NET Winform
- ・ .NET Webform
- ・ Java、COM、および JSF DHTML ページビューア
- ・ Java および COM アドバンスド DHTML ビューア

- ・ Offline Viewer
- ・ SAP BusinessObjects BI プラットフォーム内の InfoView およびセントラル管理コンソールのスケジュール作成インタフェース
- ・ Report Designer Component(RDC)
- ・ SAP Crystal Reports for Enterprise のすべてのエディション。

これらのコンポーネントによって、動的プロンプトとカスケード値の一覧を伴うレポートを設計できるようになります。

- ・ Standard Edition を除く SAP Crystal Reports for Enterprise のすべてのエディション
- ・ 統合された Visual Studio .NET デザイナ
- ・ ビジネスビューマネージャ

9.4 値の一覧について

値の一覧オブジェクトは、次のようにデータソースから値のセットを返します。

- ・ 表示されるダイアログボックスで、プロンプト値を提供します。
- ・ 一覧は、静的な場合(値がレポートに格納される)も動的な場合(値がデータベース内のレポート以外の場所に格納される)もあります。
- ・ 単一レベルの動的プロンプトでも、マルチレベルのカスケードプロンプトでも使用できます。

値の一覧オブジェクトに対して、次の 3 つのデータソースがサポートされます。

- ・ レポートフィールド(レポートベースのプロンプト対応)
- ・ コマンドオブジェクト(レポートベースのプロンプト対応)
- ・ ビジネスビュー(リポジトリベースのプロンプト対応)

このマニュアルはリポジトリベースのプロンプトを中心に説明するため、データソースとして使用されるレポートフィールドとコマンドオブジェクトについては取り上げません。レポートフィールドおよびコマンドオブジェクトの詳細については、『Crystal Reports ユーザガイド』を参照してください。

値の一覧には 1 つ以上のレベルを設定できます。値の一覧に複数のレベルがある場合、各レベルはその次の(下位の)レベルを含みます。

他の多くのレポート製品とは異なり、カスケード関係は単一の値の一覧オブジェクトによって定義され、共通キーによって互いにリンクされた複数のクエリでは定義されません。値の一覧は単一のエンティティとして定義されますが、データはデータソースから単一のクエリによって取得されるとは限りません。

注

値の一覧オブジェクトは、レポートレコード選択式やグループ選択式の影響は受けません。これらの式はレポートデータには影響しますが、プロンプト時の値の一覧では使用されません。

9.5 値の一覧とプロンプトグループ

値の一覧はプロンプトのデータ部分で、ユーザがデータを選択するために表示される値です。

これに対し、プロンプトグループは、プロンプトの表示の部分です。プロンプトは個々のオブジェクトに分割され、同じ値の一覧を他の表示と共有できます。

たとえば、「出荷先市町村」プロンプトと「顧客の市町村」プロンプトがあるとします。レポート内で顧客の市町村は複数許可し、出荷先市町村は1つしか許可しないとします。このレポートの設計では、単一の市町村の値の一覧と、2つの異なるプロンプトグループ(または表示スタイル)を使用するようにできます。一方のプロンプトグループはユーザにサプライヤの市町村をプロンプトし、他方は顧客の市町村をプロンプトします。

9.5.1 値の一覧のタイプ

値の一覧オブジェクトには、次のような2つのタイプがあります。

- ・ 値の一覧(アンマネージド)は各レポートファイル内に格納されます。

SAP BusinessObjects BI プラットフォームがない場合、または SAP BusinessObjects BI プラットフォームにレポートを公開したことがない場合は、値の一覧(アンマネージド)を使用します。値の一覧(アンマネージド)オブジェクトは、レポートフィールドやコマンドオブジェクトをデータソースとして使用できます。

- ・ SAP BusinessObjects BI プラットフォームの内部に格納される、値の一覧(マネージド)

SAP BusinessObjects BI プラットフォームに格納された各レポートは、値の一覧(マネージド)オブジェクトを使用します。すべての値の一覧(マネージド)オブジェクトは、レポート自体がビジネスビューを使用しない場合でも、ビジネスビューに基づきます。

値の一覧(マネージド)オブジェクトには、値の一覧(アンマネージド)オブジェクトでは使用できない多くの機能があります。

機能	値の一覧(マネージド)
値の一覧レベルごとにデータベースをクエリする	はい データベースは、ユーザが表示されるダイアログボックスで値を選択するたびに、各レベルでクエリされます(ビジネスビューがコマンドオブジェクトに基づいている場合を除く)。

機能	値の一覧(マネージド)
設計時に、値の一覧のフィルタを指定する	はい ビジネスビューはフィルタをサポートします。
レポートを表示するときに、値の一覧によって必要な追加情報のプロンプトを表示する	はい ビジネスビューにパラメータが含まれている場合、レポートを表示するときに値を要求するプロンプトが表示されます。
ユーザごとに異なる値を表示する	はい 値の一覧(マネージド)はビジネスビューに基づくため、ビジネスビューの表示時のセキュリティ機能を継承します。
定期的なスケジュールで値の一覧の更新をスケジュールする	はい スケジュール作成機能はビジネスビューマネージャに由来し、レポートがスケジュールされるセントラル管理コンソール(CMC)とは無関係です。
値の一覧の特定か所を定期的なスケジュールで更新するように部分的にスケジュールする	はい

9.5.2 使用する値の一覧のタイプの判断

値の一覧に含まれるデータの量に応じて、レポート作成の問題にはそれぞれ異なるプロンプトによる解決が必要です。次の表には、使用する値の一覧の設計の大まかなガイドを示します。

説明	値の一覧(マネージド)
単一レベルのコードテーブル(百単位の半ば静的な値が単一レベルで含まれるテーブル)	適しています。 ソースビジネスビュー内でフィルタ処理を定義できます。


説明	値の一覧(マネージド)
マルチレベルのカスケードコードテーブル(百単位の半ば静的な値が複数レベルで含まれるテーブル)	適しています。 ビジネスビューベースの値の一覧はフィルタ処理とレベルごとのデータ抽出の両方をサポートします。
ファクトテーブル(非常に大きくなる傾向がある、百万単位の値を持つ複数レベルの動的テーブル)	適しています。 部分的にスケジュールされた値の一覧がこの状況では優れています。半ば静的なデータの部分はスケジュールによって、最も動的な部分は要求時に抽出できます。

9.5.3 独立した値と説明のフィールドの使用方法

リレーショナルデータベースでは、一般的に、値を表現するコードフィールドを利用します。これらのコードは、ユーザには読み取ることができない数値またはテキスト文字列であることがよくあります。そのような場合のために、値の一覧の定義に独立した値と説明のフィールドを作成できます。値フィールドをパラメータに設定します。説明フィールドがプロンプトダイアログボックスに表示されます。プロンプトダイアログボックスに説明フィールドがどのように表示されるかは、プロンプトオプション[説明のプロンプトのみ]によって制御されます。“真”に設定すると説明のみが表示され、“偽”に設定すると値と説明の両方が表示されます。

9.5.3.1 独立した値と説明のフィールドを設定する

- [Xtreme ファンデーション]というサンプルのビジネスファンデーションを開きます。
サンプルデータは、¥Samples¥Business Views¥Xtreme の下のリポジトリにあります。
- オブジェクトエクスプローラの[パラメータ]を右クリックして、[パラメータの挿入]を選択します。
[新しいパラメータの作成]ダイアログボックスが表示されます。
- [名前]フィールドにパラメータの名前を入力します。
この例では「顧客名」を使用します。
- [値の一覧]領域で[動的]をクリックします。
- [データソースの選択]で、[ビジネスビューの選択]をクリックします。[ビジネスビューの選択]ダイアログボックスが表示されます。

- 6 値の一覧に使用するビジネスビューを選択し、[OK]をクリックします。
- 7  [挿入]をクリックし、“値”フィールドから[顧客番号]を選択します。
- 8 “説明”フィールドで[顧客名]を選択します。
- 9 [オプション]領域で、[説明のプロンプトのみ]オプションを[真]にします。
- 10 [OK]をクリックします。

ダイアログボックスでこのプロンプトが表示されると、“顧客番号”フィールド(パラメータの基になるフィールド)の値ではなく、顧客名の一覧が表示されます。

9.5.4 NULL の処理

値の一覧によって返されたデータに NULL 値が含まれる場合、プロンプトに対するドロップダウンリストで「null」と表示されます。ユーザはこれらの値を選択できます。また、そのプロンプトに関連付けられたすべてのパラメータに NULL 値を設定できます。IsNull 関数を使用して、この機能をテストできます。

9.6 ビジネスエレメントとデータファンデーションでの動的プロンプトとカスケード値の一覧の使用方法

動的プロンプトとカスケード値の一覧は、ビジネスエレメントとデータファンデーションでパラメータ値をプロンプトするために使用できます。

ビジネスエレメントとデータファンデーションでの動的プロンプトとカスケード値の一覧の作成の詳細については、180 ページの「[ビジネスビューマネージャでの値の一覧の管理](#)」を参照してください。

9.7 ビジネスビューマネージャを使用してプロンプトレポジトリオブジェクトを管理する方法

動的プロンプトとカスケード値の一覧を実装するために、次の 2 つのレポジトリオブジェクトが使用されます。

- ・ 値の一覧
- ・ プロンプトグループ

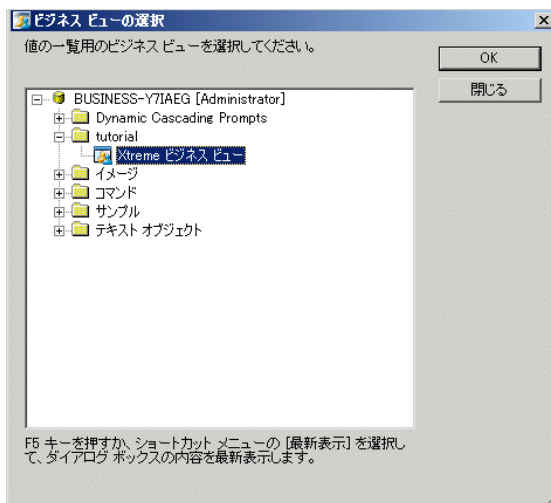
これらのオブジェクトはビジネスビュー で作成および管理されますが、Crystal Reports、ビジネスエレメント、およびデータファンデーションの各パラメータで使用できます。

最初にビジネスビュー でプロンプトオブジェクトを作成し、次に必要に応じて Crystal Reports、ビジネスエレメント、またはデータファンデーションのパラメータでそれを使用します。

9.7.1 ビジネスビューマネージャでの値の一覧の管理

9.7.1.1 値の一覧オブジェクトを作成する

- 1 [ファイル]メニューで[新規作成]を選択し、次に[値の一覧の作成]をクリックします。
[ビジネスビューの選択]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 フォルダを展開して、値の一覧に使用するフィールドが含まれるビジネスビューを選択します。
- 3 [OK]をクリックします。
[値の一覧の作成]ダイアログボックスが表示されます。

- 4 [名前]フィールドで、その値の一覧の名前を指定します。
- 5 [利用可能なフィールド]領域でテーブルを展開して、値の一覧に含めるフィールドを選択します。
- 6 右向き矢印をクリックして、フィールドを一覧に追加します。
- 7 値の一覧に含めるすべてのフィールドを選択して追加します。
- 8 [値の一覧フィールド]領域で、フィールドを選択します。

- ・ 一覧内でのフィールドの順序を変更するには、上向きまたは下向きの矢印をクリックします。

一覧の中のフィールドの順序によって、パラメータ内のフィールドに対するプロンプトに表示される情報の順序が決まります。たとえば、一覧の中のフィールドが次のような順序になっているとします。

- ・ 国
- ・ 地域
- ・ 市

この値の一覧に基づくパラメータは、最初に国についてユーザにプロンプトを表示し、次のその国の中の地域について、最後にその地域の市区町村についてプロンプトを表示します。

注

値の一覧のフィールドの順序は、ダイナミックカスケードパラメータにその値の一覧を使用する場合に特に重要です。パラメータがカスケードしていない場合、その値の一覧の最初のフィールドに対するプロンプトが常に表示されます(この例では“国”)。

- ・ フィールドの値の順序を並び替えるには、[値の昇順で並び替え]または[値の降順で並び替え]を選択します。

値の一覧を使用するパラメータを作成するとき、フィールドに指定した順序は、プロンプトに表示されるフィールドの値の順序になります。

- ・ フィールドの説明を指定するには、[説明フィールド]一覧からオプションをクリックします。

この一覧には、ビジネスビューのテーブルとフィールドが含まれています。この一覧から、フィールドを選択できます。ここで選択するフィールドの値が、[値の一覧フィールド]領域で選択したフィールドの値の説明になります。

たとえば、[値の一覧フィールド]領域でフィールド“顧客番号”を選択し、次に[説明フィールド]の[顧客名]を選択したとします。その値の一覧を使用するパラメータを作成すると([値]と[説明]をプロンプトに使用するように設定)、パラメータに対して入力された値が“顧客番号”フィールドの値になりますが、これらの値は顧客名を選択して指定することができるようになりました。説明によって、特定の顧客番号を記憶する必要なく、パラメータに対する値を指定するより簡単な方法が提供されます。

9 その他のオプションを修正します。

- ・ [クライアントに提供する最も古いオンデマンドデータ(秒単位)]の値を入力します。

デフォルトでは、このフィールドは 300 に設定されます。これは、データベースからオンデマンドで抽出されるデータが指定された時間の間メモリに保持され、この時間が終了するまでは同じ値の一覧オブジェクトを共有するすべてのレポートでこのデータが使用されることを意味します。指定された時間になると、値の一覧オブジェクトのオンデマンド部分でデータベースアクセスが発生し、その次の指定時間までその一覧が共有されます。

注

値の一覧オブジェクトのすべてのレベルがスケジュールされている場合、[クライアントに提供する最も古いオンデマンドデータ(秒単位)]の値は意味がなくなります。

- ・ “表示で使用するデフォルトサーバ”フィールドで、値の一覧オブジェクトの処理専用の Report Application Server(RAS)サーバグループをクリックします。

これによって、値の一覧の処理専用の独立した RAS サーバグループを定義できます。この一覧には、SAP BusinessObjects BI プラットフォームセントラル管理コンソールで定義されたサーバグループ名が表示されます。

10 [OK] をクリックします。

ビジネスビューマネージャは値の一覧を作成し、それをリポジトリの最上位レベルのフォルダに保存します。

注

他の値の一覧に依存するビジネスビューに基づく値の一覧の作成はサポートされません(たとえば、動的プロンプトパラメータがデータファンデーションまたはビジネスエレメントに使用される場合)。この値の一覧がパラメータに使用されると、パラメータプロンプトはエラーになります。

9.7.1.2 値の一覧オブジェクトを編集する

- ・ リポジトリエクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[値の一覧の編集]をクリックします。

9.7.2 値の一覧のセキュリティの管理

特定の値が特定のユーザに表示されるように制限できます。そのためには、値の一覧オブジェクトで使用されるビジネスビューのセキュリティを設定する必要があります。オブジェクトのセキュリティの設定方法の詳細については、207 ページの「[オブジェクト権限とフォルダ権限](#)」を参照してください。

9.7.3 ビジネスビューマネージャでの値の一覧のスケジュール

ビジネスビューマネージャで、値の一覧オブジェクトをスケジュールできます。

デフォルトでは、すべての新規の値の一覧は“オンデマンド”で実行されます。つまり、値のプロンプトを提供するときに必要に応じてデータベースにアクセスします。値の一覧が参照するビジネスビューがコマンドオブジェクトに基づく場合、その値の一覧のすべての値は一度に取得されます。値の一覧が参照するビジネスビューがデータベースフィールドに基づく場合、その値の一覧のすべての値はレベルごとに取得されます。

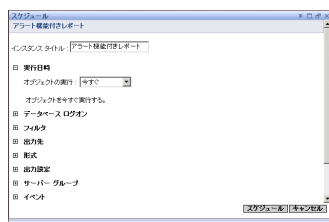
- ・ スケジュールされた値の一覧は、時間の経過によって値が変更される場合やあまり値が変更されない場合に、有効です。
- ・ 部分的にスケジュールされた値の一覧は、値の数が大きくなるような状況で値をプロンプトする場合に有効です。

9.7.3.1 値の一覧をスケジュールする

値の一覧をスケジュールするには、すべての行および列に対して値の一覧のユーザと同じデータアクセス権を持つユーザアカウントで、ビジネスビューマネージャにログオンする必要があります。

- 1 リポジトリエクスプローラで値の一覧を右クリックし、[値の一覧をスケジュール]をクリックします。

[スケジュール]ダイアログボックスが表示されます。



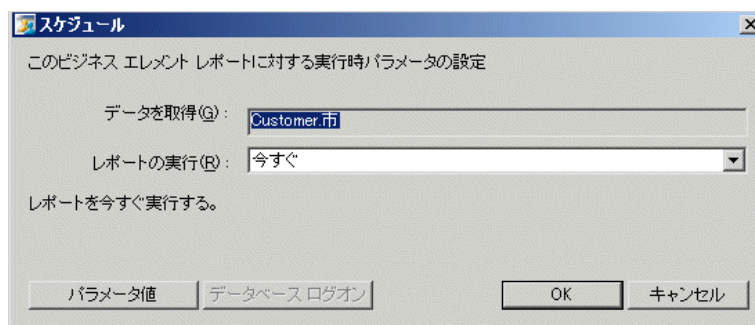
このドロップダウンリストで、フィールドを選択します。

注

指定するフィールドは、取得または保存するデータまでのレベルです。たとえば、“国”、“地域”、“市区町村”というレベルで構成される値の一覧がある場合に“地域”を選択すると、“国”と“地域”のフィールドのデータのみを取得し、“市区町村”フィールドのデータは取得しません。したがって、これは部分的にスケジュールされた値の一覧になります。さらに“市区町村”を選択すると、これは完全にスケジュールされた値の一覧になります。データがスケジュールされないレベルは、オンデマンドでデータベースにアクセスします。

- 2 [OK]をクリックします。

2 つ目の[スケジュール]ダイアログ ボックスが表示されます。



- 3 [レポートの実行] 一覧で、値の一覧を実行するスケジュールを選択します。オブジェクトをスケジュールするさまざまな方法の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

注

- ・ 値の一覧がパラメータを含むビジネス ビューに基づいている場合、[パラメータ値]ボタン(ダイアログ ボックスの左下隅)をクリックして、パラメータの値を設定します。ビジネスビューにパラメータが含まれない場合は、このボタンを使用できません。
- ・ 値の一覧がデータベースログオンを必要とするビジネスビューに基づいている場合、[データベースログオン]ボタンをクリックしてビジネスビューのデータソースに接続する必要があります。ビジネスビューがデータベースログオンを必要としない場合は、このボタンを使用できません。

- 4 [OK]をクリックします。

値の一覧が、SAP BusinessObjects BI プラットフォームでスケジュールされます。

スケジュールされた値の一覧と部分的にスケジュールされた値の一覧は、オンデマンドの値の一覧に変換できます。

9.7.3.1.1 スケジュールされた値の一覧をオンデマンドの値の一覧に変換する

- 1 リポトリ エクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[値の一覧の編集]をクリックします。
- 2 [インスタンスのクリア]をクリックします。

スケジュールされた値の一覧インスタンスが削除され、データソースの値にはすべてのレベルでアクセスされます。

9.7.4 ビジネスビューマネージャでのプロンプトグループの管理

プロンプトグループは、プロンプトの表示の部分です。これらのオブジェクトは、Crystal レポート、ビジネスエレメント、およびデータファンデーションのパラメータで使用されます。Crystal Reports でのプロンプトグループの作成の詳細については、『Crystal Reports ユーザガイド』を参照してください。単一の値の一覧には複数のプロンプトグループを設定できます。それぞれの固有のプロンプトグループは、同一の値の一覧に基づいて異なって表示されます。

9.7.4.1 ビジネスビューマネージャでプロンプトグループを作成する

- 1 サンプルのビジネスエレメントまたはデータファンデーションを開きます。


サンプルデータは、¥Samples¥Business Views¥Xtreme の下のリポジトリにあります。

- 2 オブジェクトエクスプローラで[パラメータ]を選択します。
- 3 [挿入]メニューで[パラメータの挿入]をクリックします。

注

ダイナミックデータコネクションに基づくデータファンデーションにパラメータを挿入している場合、パラメータ値を選択するようにプロンプトされます。

[新しいパラメータの作成]ダイアログボックスが表示されます。

- 4 [名前]フィールドにパラメータの名前を入力します。
この例では、「仕入先の市」を使用します。
- 5 [値の一覧]領域で[動的]をクリックします。
- 6 [プロンプトグループのテキスト]フィールドに、目的のプロンプトグループに対するプロンプトテキストを入力します。
この例では「仕入先のある市を選択してください」を使用します。
- 7 [ビジネスビューの選択]をクリックします。
[ビジネスビューの選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 8 値の一覧に使用するビジネスビューを選択し、[OK]をクリックします。
この例では、Xtreme ビジネスビューを使用します。
- 9  [挿入]をクリックし、[値]一覧から[国]を選択します。
- 10 [国]フィールドの下空白のフィールドをクリックして[地域]を選択し、[地域]フィールドの下空白のフィールドをクリックして[市]を選択します。
- 11 [パラメータの結合]領域で、[市]の値のみが結合されていることを確認します。

- 12 [OK]をクリックします。
リポジトリ内のフォルダにプロンプトグループを保存します。
- 13 [オブジェクトエクスプローラ]ダイアログボックスに戻り、[挿入]メニューで[パラメータの挿入]をクリックします。
- 14 [名前]フィールドに 2 番目のパラメータの名前を入力します。
この例では、「顧客の市」と入力します。
- 15 [値の一覧]領域で[動的]をクリックします。
- 16 [プロンプトグループのテキスト]フィールドに、新しいプロンプトグループに対するプロンプトテキストを入力します。
この例では「顧客のある市を選択してください」を使用します。
- 17 [既存]を選択し、8 ～ 11 の手順で作成した値の一覧を選択します。
- 18 [OK]をクリックします。
ビジネスビューマネージャはプロンプトグループを作成し、それをリポジトリの最上位レベルのフォルダに保存します。

{?仕入先の市}パラメータに対する国、地域、市町村の階層と、{?顧客の市}パラメータに対する 2 つ目の国、地域、市町村の階層の、2 つのプロンプトが作成されました。値の一覧のオブジェクトを再利用することで、時間を節約し、実行時間が改善されました。

注

また、国の値を持つ別のパラメータを使用する場合にも、既存の値の一覧を使用できます。たとえば、{?DivisionCountry}パラメータを追加してレポートに関連する会社の部門を示す場合、そのレポート内で同じ値の一覧オブジェクトを使用できます。このパラメータを階層の最上位レベルの値(つまり、国、地域、市町村の階層の国レベル)と結合します。

9.7.4.2 既存のプロンプトグループを編集する

- ・ リポジトリエクスプローラでプロンプトグループを右クリックし、[プロンプトグループの編集]をクリックします。

9.8 プロンプトのベストプラクティス

マネージドレポートは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームの内部に格納するレポートです。

マネージドレポートで使用される値の一覧には、次のようなプロパティがあります。

- ・ 常にリポジトリ内に格納される。
- ・ レポート間で共有できる。
- ・ ビジネスビューに基づく。

マネージドプロンプトのパフォーマンスと管理性を最大化するには、次のような処理が推奨されます。

- ・ Crystal Reports 内ではなく、ビジネスビューマネージャ内で値の一覧オブジェクトを定義する。
- ・ すべてのレポートに対応する値の一覧を提供するために独立したビジネスビューを作成する。このビジネスビューに必要な唯一のフィールドは、プロンプトに使用するフィールドです。
- ・ レポートでの使用目的の各動的プロンプトに対して、値の一覧(マネージド)を作成する。これらのオブジェクトは、Crystal Reports ユーザがパラメータとプロンプトを設計するときに表示されます。[国]>[地域]>[市]の階層に対する値の一覧と[国]ピックリストが必要な場合は、単一の値の一覧オブジェクトを使用することによって対処できます。

ビジネスビューマネージャ内で値の一覧オブジェクトを定義すると、次のような利点があります。

- ・ 表示される値の一覧の定義に使用するメタデータを制御できる。
- ・ プロンプトで使用するビジネスビューに、低レベルのセキュリティ(必要な場合)を適用できる。
- ・ レポート設計とメタデータ設計を分離できる。メタデータ設計者は値の一覧定義の作成を、レポート設計者はレポートの作成を担当するように分担できます。
- ・ プロンプトをサポートするために作成する必要があるメタデータオブジェクトの数が最小化される。

9.9 アンマネージドレポートからアンマネージドレポートへの変換

アンマネージドレポートをマネージドレポートに変換するには、次の手順を実行します。

- ・ 公開ウィザードを使用して 1 つまたは複数のレポートを公開する。
- ・ Crystal Reports の [名前を付けて保存] コマンドを使用して、レポートを SAP BusinessObjects BI プラットフォームに保存します。
- ・ InfoView ポータル内から、新しいレポートオブジェクトを作成します。
- ・ セントラル管理コンソールポータル内で、新しいレポートオブジェクトを作成する。

上記すべての場合で、これらの操作はアンマネージドレポート内のプロンプトオブジェクトに対して実行されます。

- ・ レポート内で定義された値の一覧オブジェクトは、値の一覧リポジトリに変換されます。ビジネスビュー、ビジネスエレメント、データファンデーション、およびデータコネクションオブジェクトが作成されます。
- ・ 同じ値の一覧オブジェクトがリポジトリにすでに存在する場合、重複するオブジェクトは作成されません。代わりに、レポートは既存の値の一覧オブジェクトを参照します。
- ・ リポジトリに基づく値の一覧オブジェクトは変更されません。
- ・ レポート内で定義されたプロンプトグループは、リポジトリプロンプトグループに変換されます。
- ・ リポジトリに基づくプロンプトグループは、変更されません。
- ・ 新しいリポジトリに基づくビジネスビューオブジェクト、値の一覧オブジェクト、およびプロンプトグループオブジェクトのすべては、「ダイナミックカスケードプロンプト」というリポジトリフォルダ内に作成されます。

9.10 動的プロンプトを伴うマネージドレポートの導入

リポジトリに基づく値の一覧とプロンプトグループは、他と同様にリポジトリオブジェクトです。マネージドレポートがインポートウィザードを使用してあるリポジトリから別のリポジトリに移入される時、値の一覧オブジェクトとプロンプトグループオブジェクトも同様にインポートされます。この機能によって、システムからシステムへのレポートの移入が容易になります。SAP BusinessObjects BI プラットフォームはレポートが依存しているオブジェクトを追跡し、必要に応じてそれらのオブジェクトも移入先のシステムにインポートします。

ビジネスビューマネージャは、値の一覧およびプロンプトグループのインポートとエクスポートをサポートするように拡張されました。値の一覧とプロンプトグループのインポートおよびエクスポート方法の詳細については、64 ページの「[ビジネスビューのエクスポートおよびインポート](#)」を参照してください。

注

値の一覧をエクスポートすると、すべてのプロンプトグループ、ビジネスビュー、ビジネスエレメント、データファインデーション、およびデータコネクションなど、それに依存するすべてのオブジェクトもエクスポートされます。

ビジネスビューの管理

この節では、ビジネスビューを作成および変更する方法について説明します。

10.1 ビジネスビューの概要

ビジネスビューは、ビジネスエレメントの論理的なコレクションです。それによって、エンドユーザに対して最高レベルのデータ抽象化が提供されます。ユーザは、ビジネスビューを抽象データベースコネクションとして、またその中のビジネスエレメントをビジネスフィールドを含む仮想テーブルとして参照します。エンドユーザは、Crystal Reports や Report Application Server などのクライアントアプリケーションを通してビジネスビューにアクセスします。管理者は、標準の“表示”権限および“編集”権限を使用して、ビジネスビューのセキュリティを保護できます。

10.2 ビジネスビューを使って作業する

ビジネスビューを作成する場合は、ビジネスエレメントのコレクションを編成し、必要に応じて、この抽象化データにアクセスするレポート作成者にユーザおよびグループのアクセス権を設定します。

10.2.1 ビジネスビューの作成

新しいビジネスビューを作成する際には、ビジネスビューに含めるビジネスエレメント(1 つまたは複数)を選択します。使用するビジネスエレメントをすべて選択したら、ビジネスビューユーザおよびレポート作成者用に、ビジネスビューに対するユーザおよびグループのアクセス権を設定できます。

10.2.1.1 ビジネスビューを作成する

- 1 [ファイル]メニューの[新規作成]をクリックし、[ビジネスビュー]をクリックします。

- 2 オブジェクトエクスプローラで、[ビジネスエレメント]ノードを右クリックし、[ビジネスエレメントの挿入]をクリックします。
[ビジネスエレメントの挿入]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 必要に応じてフォルダを展開し、ビジネスエレメントを選択します。
- 4 [追加]をクリックします。
- 5 ビジネスエレメントの選択および追加を、必要な回数だけ繰り返します。
- 6 続行するには[閉じる]をクリックします。

10.2.2 ビジネスビューのインポートまたはエクスポート

ビジネスビューを作成して保存すると、ビジネスビューとその関連オブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント、およびビジネスビューが参照するその他のオブジェクト)をエクスポートおよびインポートすることができます。ビジネスビューは、XML ファイルとしてエクスポートされます。エクスポート時に、ビジネスビューオブジェクトに対するセキュリティ設定をすべて含めるかどうかを選択することができます。エクスポートおよびインポートツールの詳細については、64 ページの「[ビジネスビューのエクスポートおよびインポート](#)」を参照してください。

10.2.3 依存オブジェクトと参照オブジェクトの表示

ビジネスビューに依存するビジネスビューオブジェクトを表示することができます。同様に、自分のビジネスビューが参照しているビジネスビューオブジェクトを表示することもできます。

依存オブジェクトや参照オブジェクトを表示するには、[ツール]メニューで、[依存オブジェクトの表示]または[参照オブジェクトの表示]を選択します。表示されたダイアログボックスで、[ファイルに保存]ボタンをクリックして、依存オブジェクトまたは参照オブジェクトの一覧をテキストファイルに保存し、後から参照することができます。

依存オブジェクトの一覧には、ビジネスビューの影響を受けるオブジェクトが表示されます。ビジネスビューは最後に作成する必要があるオブジェクトのため、その他のオブジェクトはビジネスビューの設定によって影響を受けません。参照オブジェクトの一覧には、ビジネスビューが参照するオブジェクト(データコネクション、ダイナミックデータコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメント)が表示されます。ノードを展開すると、ビジネスビューに依存する、またはビジネスビューを参照するオブジェクトがすべて表示されます。

10.2.4 ビジネスビューの修正

ビジネスビューのメインウィンドウには、挿入されたすべてのビジネスエレメントの一覧と、作成者、データファンデーション名、および各ビジネスエレメントの説明が表示されます。

オブジェクトエクスプローラでビジネスエレメントをダブルクリックすると、そのビジネスエレメントはビジネスビューのメインウィンドウのタブとして表示されます。ビジネスエレメントを右クリックし、[ビジネスエレメントの詳細を表示]をクリックして、そのビジネスエレメントの詳細を表示することもできます。このタブには、ビジネスエレメント用のさまざまなビジネスフィールドが表示されます。また、プロパティブラウザにも、選択されたビジネスエレメントの名前、説明、作成者、およびデータファンデーション名が表示されます。


10.2.4.1 ビジネスエレメントの挿入

追加のビジネスエレメントをビジネスビューに挿入し、それらのビジネスエレメントについてユーザおよびグループのアクセス権を設定することができます。

10.2.4.1.1 ビジネスエレメントを挿入する

- 1 [挿入]メニューの[ビジネスエレメントの挿入]をクリックします。

ヒント

- ・  代わりに、オブジェクトエクスプローラでビジネスエレメントを右クリックし、[ビジネスエレメントの挿入]をクリックすることもできます。また、ツールバーの[ビジネスエレメントの挿入]ボタンをクリックすることもできます。
- ・ リポジトリエクスプローラからビジネスエレメントをドラッグし、メインウィンドウにドロップして、ビジネスエレメントを直接挿入することもできます。

[ビジネスエレメントの挿入]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 必要に応じてフォルダを展開し、ビジネスエレメントを選択します。
- 3 [追加]をクリックします。
- 4 ビジネスエレメントの選択および追加を、必要な回数だけ繰り返します。
- 5 続行するには[閉じる]をクリックします。

10.2.4.2 プロパティブラウザの使用

プロパティブラウザには、オブジェクトエクスプローラで選択したビジネスビューの、編集および変更が可能なプロパティがすべて表示されます。

- ・ 名前

ビジネスビューの名前。

- ・ 説明

ビジネスビューについて入力した説明。この説明は、リポジトリエクスプローラで特定のビジネスビューにマウスのポインタを合わせたとき、またはビジネスビューの選択が必要なときに表示されます。リポジトリでビジネスビューを右クリックして[プロパティ]をクリックしたときにも、この情報が表示されます。

- ・ 作成者

デフォルトで、ビジネスビューを作成したユーザの名前がこのフィールドに入ります。作成者の名前は、リポジトリエクスプローラで特定のビジネスビューにマウスのポインタを合わせたとき、またはビジネスビューの選択が必要なときに表示されます。

- ・ 親フォルダ

ビジネスビューを含むリポジトリフォルダ。これは、プロパティブラウザから直接変更できない唯一のプロパティです。

- ・ ビジネスエレメントフィルタの組み合わせ

ビジネスビューでは、ビジネスエレメントのフィルタで適用されるリレーションシップの種類を設定できます。AND を使用すると、各フィルタで設定されるすべての条件を組み合わせ、最終的に使用可能となるデータの範囲を制限することができます。OR を使用すると、各フィルタを適用した結果をすべて合わせた結果となります。

- ・ アクセス権

ビジネスビューに関連付けられたユーザおよびグループのアクセス権。アクセス権を更新するには、[アクセス権]セルを選択して[...]ボタンをクリックします。これらのアクセス権を設定すると、特定のユーザまたはグループがレポート作成時にビジネスビューにアクセスできるかどうかを指定できます。アクセス権の編集の詳細については、199 ページの「[ビジネスビューのアクセス権の編集](#)」を参照してください。

また、リポジトリエクスプローラでビジネスビューを右クリックして[プロパティ]をクリックし、ビジネスビューのプロパティの一部を表示することもできます。[プロパティ]ダイアログボックスには、オブジェクトの名前、オブジェクトのタイプ、オブジェクトが最後に保存された日付が表示されます。このダイアログボックスには、オブジェクトの説明も表示されます。

10.2.4.3 オブジェクトエクスプローラの使用

オブジェクトエクスプローラには、ビジネスビュー、およびビジネスビューに関連付けられたビジネスエレメントが表示されます。これらのすべてのオブジェクトを右クリックして、異なる機能を実行することができます。ショートカットメニューは状況依存であることにご注意ください。特定のオブジェクトにのみ使用可能な機能もあります。

- ・ ビジネスエレメントの挿入

ビジネスビューには追加のビジネスエレメントを挿入できます。

- ・ 削除

オブジェクトを削除するには[削除]を選択します。

- ・ ビジネスエレメントの詳細を表示

ビジネスエレメントを構成する各ビジネスフィールドの詳細を表示できます。

- ・ アクセス権限テストビュー

[アクセス権限テストビュー]を選択して、ビジネスビューのアクセス権を照会できます。設定されたアクセス権の表示については、201 ページの「[ビジネスビューのアクセス権の検証](#)」を参照してください。

- ・ アクセス権の編集

ビジネスビューオブジェクトに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集できます。アクセス権の詳細については、199 ページの「[ビジネスビューのアクセス権の編集](#)」を参照してください。

10.2.5 データファンデーションのリンクの上書き

あるテーブルのレコードと、他のテーブルにある関係するレコードを一致させるために、データファンデーションのテーブルをリンクします。たとえば、Orders テーブルと Customer テーブルを追加する場合、Orders テーブル内の各注文を、その注文を行った Customer テーブル内の顧客に対応するように、2 つのテーブルをリンクします。

通常は、データファンデーションレベルでテーブルをリンクしますが、ビジネスビューでリンクを上書きすることもできます。この場合は、上書きされたリンク情報がビジネスビューに保存されます。[リンクダイアグラム]メニューの[リンクの上書き]を選択すると、ビジネスビューのメインウィンドウにある[リンクの上書き]タブに、既存のテーブルの現在のリンクがすべて表示されます。

データファンデーションでは、テーブル(またはテーブル構造)が追加されると、それらのテーブル間を結合するあらゆるリンクが定義されます。データソースからレポートを作成する場合は、テーブル間の別の結合が必要になる場合があります。

たとえば、あるソフトウェア会社には、報告されたソフトウェアのバグに関するビジネスビューが 1 つあります。このビジネスビューには、Employee および Software Bugs という名前の 2 つのテーブルがあります。この例では、Employee テーブルには、開発者、QA テスター、マニュアル作成担当者、マネージャ、経理スタッフなど、社内の全従業員に関するレコードが含まれています。

修正しているバグを追跡する開発者の観点から見たレポーティングビューでは、2 つのテーブル間の結合は、Employees.Employee ID から Software Bugs.Developer ID へです。

しかし、別のビジネスビューでは、バグが修正されているかどうかを確認する QA テスターの観点からバグを表示する必要があります。そのためには、同じデータファンデーションから 2 つ目のビジネスビューを作成するだけで OK です。2 つ目のビジネスビューでは、テーブル間のリンクを上書きして、Employees.Employee ID から Software Bugs.QA Tester ID へリンクします。

このように、リンクの上書き機能を使うと、データファンデーションに同じテーブルを何度も追加する手間が省け、また同じエレメントを何度も作成することができます。

注

- ・ ビジネスビューでリンクを上書きするには、データファンデーションで[テーブル結合の上書きを許可]を有効にしておく必要があります。このプロパティの詳細については、149 ページの「[プロパティブラウザの使用](#)」を参照してください。
- ・ データファンデーションからテーブルを削除し、そのデータファンデーションを保存すると、削除されたテーブルに関連するビジネスビューレベルのリンクが、ビジネスビューマネージャによって削除されます。

- ・ 最初に、ビジネスビューに必要なデータファンデーションテーブルとテーブル結合が事前設定されます。新しいビジネスエレメントの追加に伴ってデータベーステーブルが追加されると、そのテーブルは[リンクの上書き]タブに表示されますが、ユーザはそのリンクを手動で定義する必要があります。(ビジネスエレメントが削除されたために)データベーステーブルが不要になった場合は、テーブルに関連するリンクと共に、[リンクの上書き]タブからテーブルが削除されます。つまり、データファンデーションに含まれているテーブル数に関係なく、[リンクの上書き]タブには、現在のビジネスビューに必要なテーブルだけが表示されます。データファンデーションのリンクダイアグラムの場合とは異なり、ユーザは表示するテーブルを選択できません。

データファンデーションに関連するリンクの詳細については、109 ページの「[テーブルのリンク](#)」を参照してください。テーブルのリンクの詳細については、『Crystal Reports オンラインヘルプ』の「データベースの基礎」の節の「テーブルをリンクする」の項を参照してください。

10.2.5.1 リンクの上書き

ビジネスビューレベルにあるテーブルリンクを更新するには、最初に[リンクの上書き]を選択する必要があります。

[リンクの上書き]を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューで[リンクの上書き]をクリックします。

注

ビジネスビューでリンクを上書きするには、データファンデーションで[テーブル結合の上書きを許可]を有効にしておく必要があります。このプロパティの詳細については、149 ページの「[プロパティブラウザの使用](#)」を参照してください。

10.2.5.2 リンクの復元

リンクをデータファンデーションのテーブルリンク設定に戻す場合は、このオプションを選択します。リンクを復元するかどうかの確認メッセージが表示されます。このオプションを指定すると、ビジネスビューで指定した上書き済みのテーブル結合がすべて永久に削除されます。

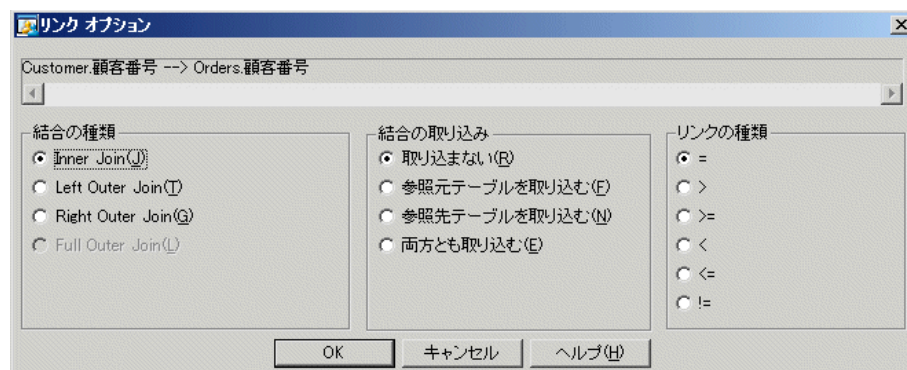
[リンクの復元]を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューで[リンクの復元]をクリックします。

10.2.5.3 リンクの変更

リンクを変更する場合は、リンクを右クリックします。特定のリンクを変更していることを確認するには、最初にリンクをクリックして選択します。選択されたリンクは青で表示されます。次に、選択したリンクを右クリックし、以下のオプションを選択します。

リンクオプション

[リンクオプション]ダイアログボックスでは、結合やリンクの種類を指定できます。



・ リンクの表示

このボックスには、選択したリンクが表示されます。また、From テーブル(参照元テーブルとして使用)、および To テーブル(参照元テーブルが参照するレコードが格納されている参照先テーブル)も表示されます。リンクの詳細については、109 ページの「[参照元のテーブルと参照先のテーブル](#)」を参照してください。

・ 結合の種類

ビジネスビュー では、テーブルのリンクに使用する結合の種類を指定できます。結合の種類は 2 つのテーブルの間の関係性を示します。使用可能な特定の結合の種類の詳細については、109 ページの「[結合の種類](#)」を参照してください。

・ 結合の取り込み

ビジネスビューでは、結合を指定するときに、テーブルの取り込みを設定できます。使用可能なリンクの取り込みオプションの詳細については、110 ページの「[結合の取り込み](#)」を参照してください。

・ リンクの種類

ビジネスビュー では、テーブルのリンクに使用するリンクの種類を指定できます。リンクの種類は 2 つのフィールドの間の関係性を示します。使用可能な特定のリンクの種類の詳細については、112 ページの「[リンクの種類](#)」を参照してください。

リンクの削除

リンクを右クリックし、[リンクの削除]をクリックしてリンクを削除します。

逆方向リンク

リンクを右クリックして[逆方向リンク]をクリックし、From テーブルと To テーブルを逆にします。

すべてのリンクの削除

リンクを右クリックして[すべてのリンクの削除]をクリックし、From テーブルで設定されているすべてのリンクを削除します。この操作によって削除されるのはビジネスビューレベルのリンクだけです。データファンデーションレベルのリンクは削除されません。

10.2.5.4 キーによるスマートリンク

キーによるスマートリンクを選択すると、テーブルが外部キー情報により自動的にリンクされます。ビジネスビューは、データテーブルをスキャンして、外部キーが一致するフィールドをリンクします。

キーによるスマートリンクを選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[キーによるスマートリンク]をクリックします。ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[キーによるスマートリンク]をクリックすることもできます。

10.2.5.5 名前によるスマートリンク

名前によるスマートリンクを選択すると、テーブルが名前により自動的にリンクされます。ビジネスビューは、データテーブルをスキャンして、名前が一致するフィールドをリンクします。

名前によるスマートリンクを選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[名前によるスマートリンク]をクリックします。ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[名前によるスマートリンク]をクリックすることもできます。

10.2.5.6 リンクのクリア

[リンクのクリア]を選択すると、既存のリンクがすべてクリアされます。ダイアログボックスが表示され、[リンクのクリア]操作を実行するかどうか確認が行われます。

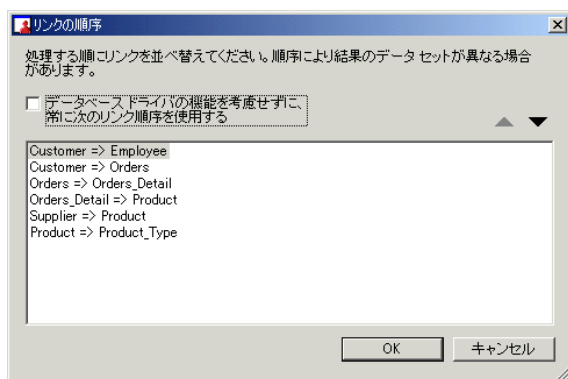
リンクのクリアを選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[リンクのクリア]をクリックします。ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[リンクのクリア]をクリックすることもできます。

10.2.5.7 リンクの順序

[リンクの順序]を選択すると、[リンクの順序]ダイアログボックスが表示されます。リンクの順序を使用して、使用可能なリンクテーブルに対するリンク処理の順序を指定します。

リンクの順序を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[リンクの順序]をクリックします。ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで、既存のリンク以外の場所を右クリックして[リンクの順序]をクリックすることもできます。

[リンクの順序]ダイアログボックスが表示されます。



[リンクの順序]ダイアログボックスで、ビジネスビュー でのテーブルリンクの処理順序を指定します。デフォルトでは、テーブルリンクの処理順序はデータファンデーションのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブに表示されるリンクの順序と一致します。デフォルトのリンク順序は、[リンクの順序]ダイアログボックスの矢印ボタンで変更できます。


リンクの順序を強制する場合には、[データベースドライバの機能を考慮せずに、常に次のリンク順序を使用する]チェックボックスをオンにします。

注

リンクの順序によって、レポートで使用するために返されるデータセットが異なる可能性があります。

10.2.5.8 テーブルの検索


[テーブルの検索]を選択すると、[テーブルの検索]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブに表示されているすべてのテーブルが表示されます。テーブルがたくさんあって、特定のテーブルを素早く見つける必要がある場合に、この機能は便利です。一覧からテーブルを選択し、[完了]ボタンをクリックします。[リンクダイアグラム]タブに、選択したテーブルが表示されます。

 テーブルの検索を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[テーブルの検索]をクリックします。代わりに、ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで既存のリンク以外の場所を右クリックして、

[テーブルの検索]をクリックすることもできます。ツールバーの[テーブルの検索]ボタンをクリックすることもできます。

10.2.5.9 テーブルの再配列

[テーブルの再配列]を選択すると、既存のリンクによってデータテーブルが再配列されます。

 テーブルの再配列を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[テーブルの再配列]をクリックします。代わりに、ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで既存のリンク以外の場所を右クリックして、[テーブルの再配列]をクリックすることもできます。ツールバーの[テーブルの再配列]ボタンをクリックすることもできます。

10.2.5.10 テーブルインデックスの取得

[テーブルインデックスの取得]を選択すると、ビジネスビューマネージャではテーブルのインデックスが取り込まれます。次に、[198 ページの [「インデックス凡例」](#)]を選択し、インデックスインジケータのキーを表示します。

10.2.5.11 インデックス凡例

[インデックス凡例]を選択すると、[インデックス凡例]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、[リンクダイアグラム]タブ領域に表示されるテーブルで使用するインデックスインジケータのキーが表示されます。

インデックス凡例を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[インデックス凡例]をクリックします。代わりに、ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで既存のリンク以外の場所を右クリックして、[インデックス凡例]をクリックすることもできます。

10.2.5.12 リンクビューの変更

[リンクビューの変更]を選択すると、[リンクの上書き]タブのビューが変わり、テーブルの名前だけが表示されます。



リンクビューの変更を選択するには、[リンクダイアグラム]メニューの[リンクビューの変更]をクリックします。代わりに、ビジネスビューのメインウィンドウの[リンクダイアグラム]タブで既存のリンク以外の場所を右クリックして、[リンクビューの変更]をクリックすることもできます。ツールバーの[リンクビューの変更]ボタンをクリックすることもできます。

10.2.6 ビジネスビューの保存

ビジネスビューは、他のすべてのビジネスビューオブジェクトと同様に、リポジトリに保存されます。リポジトリの詳細については、67 ページの [「リポジトリエクスプローラの使用」](#) を参照してください。

ビジネスビューを初めて保存するときには、オブジェクトの名前、およびオブジェクトを保存する場所を指定する必要があります。

10.2.6.1 ビジネスビューを保存する

- 1 [ファイル]メニューの[保存]をクリックします。

ヒント



[保存]ボタンをクリックするか、Ctrl+S キーを押すこともできます。

[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [オブジェクト名]フィールドにオブジェクトの名前を指定します。
- 3 オブジェクトを保存したいフォルダを選択します。

ヒント



[新しいフォルダの挿入]ボタンをクリックして、リポジトリに新しいフォルダを作成することもできます。

- 4 [保存]をクリックします。

10.2.7 ビジネスビューのアクセス権の編集

ビジネスビューに対するユーザおよびグループのアクセス権を設定することにより、ビジネスビューへのアクセスを特定のユーザおよびグループだけに許可することができます。ビジネスビューセキュリティモデルは、SAP BusinessObjects BI プラットフォームセキュリティモデルをベースにしているため、柔軟なセキュリティモデルに基づいて作業できます。たとえば、あるユーザまたはグループの特定のビジネスビューに対する表示権限を明示的に拒否した場合、このユーザまたはグループは、ビジネスビューマネージャを使用するときにレポートをレビューできません。

注

ビジネスビューに対するセキュリティ権限を編集する前に、まずビジネスビューをリポジトリに保存しておく必要があります。

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権は、フォルダのアクセス権にも依存しています。フォルダにアクセス権を設定すると、このフォルダ内のすべてのビジネスビューオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。アクセス権に関連した継承モデルの詳細については、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

セキュリティ権限をオブジェクトに適用するにはまず、そのオブジェクトに対するセキュリティ設定権限が必要です。デフォルトで、Administrators グループのすべてのユーザは、リポジトリ内のすべてのフォルダとオブジェクトに対するフルアクセス権を持ちます。

注

[アクセス権の編集] ダイアログボックスの詳細については、204 ページの「[\[アクセス権の編集\]ダイアログボックスの使用](#)」を参照してください。

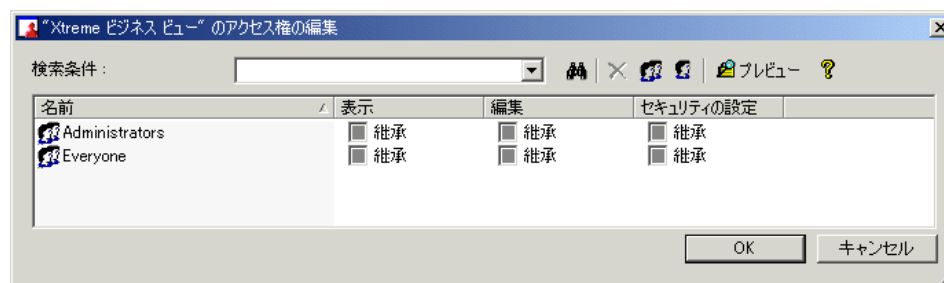
10.2.7.1 ビジネスビューにセキュリティ設定を適用する

- 1 オブジェクトエクスプローラでビジネスビューを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

ヒント

プロパティブラウザの[アクセス権]行の[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- 2 ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- ・ 表示

このアクセス権は、ビジネスビューの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。また、ビジネスビューに基づくレポートについて、ユーザがそのレポートをプレビューできるかどうかを指定します。




- ・ 編集

このアクセス権は、ビジネスビューのプロパティの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- ・ セキュリティの設定

このアクセス権は、ビジネスビューに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

注

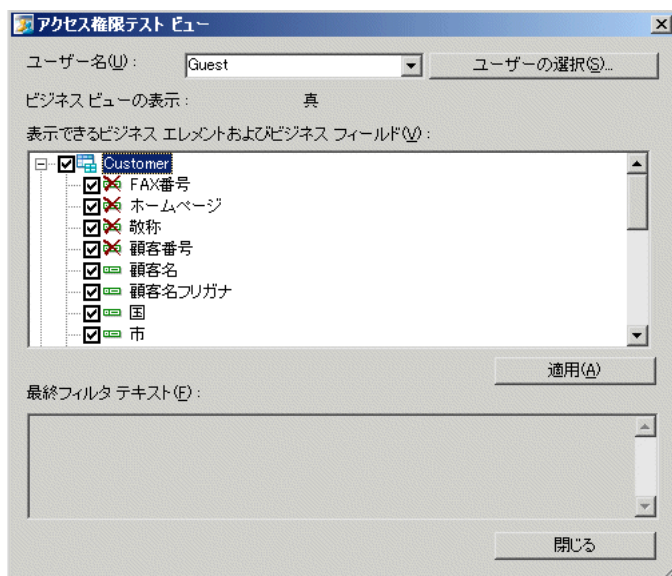
- ・ チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。
 - ・  [プレビュー] ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。
- 3   他のユーザまたはグループを追加するには、[ユーザの追加] ボタンをクリックするか、または[グループの追加] ボタンをクリックします。
 - 4 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。
 - 5 [OK] をクリックします。

10.2.7.2 ビジネスビューのアクセス権の検証

[アクセス権限テストビュー]機能を使用すると、ユーザまたはグループに対するビジネスビューのアクセス権を検証できます。この機能は、特定のユーザまたはグループがビジネスビュー、ビジネスエレメント、およびビジネスフィールドの表示を許可されているかどうかを確認する場合に役立ちます。ユーザがビジネスビューを基にレポートを作成するときに、特定のユーザだけが特定のビジネスビューにアクセスできることを確認するには、ユーザのアクセス権を検証してください。



ビジネスビューのアクセス権を検証するには、[ツール]メニューの[アクセス権限テストビュー]をクリックします。ツールバーの[アクセス権限テストビュー]ボタンをクリックすることもできます。



[アクセス権限テストビュー]ダイアログボックスで、[ユーザ名]ボックスの一覧からユーザを選択します。[ユーザの選択]ボタンをクリックし、[ユーザの追加]ダイアログボックスでユーザを検索します。検証するアクセス権を持つユーザを見つけたら、[追加]ボタンをクリックします。

[アクセス権限テストビュー]ダイアログボックスでは、選択されたユーザに対して現在のビジネスビューを表示するかどうかを指定します。このダイアログボックスには、選択されたユーザに表示されるビジネスエレメントおよびビジネスフィールドもすべて表示されます。また、管理上の目的から、オブジェクトアイコンの上に赤いチェックマークを付けて、制約が課せられたビジネスフィールド(列データへのアクセスフィルタが適用されたフィールド)を示します。

[表示できるビジネスエレメントおよびビジネスフィールド]領域の各ノードの横にチェックボックスがあります。このチェックボックスでフィルタテキスト情報の計算に含めるビジネスエレメントやビジネスフィールドを指定して、[適用]をクリックします。最終的に[アクセス権限テストビュー]ダイアログボックスには、[最終フィルタテキスト]領域にフィルタテキスト情報が表示されます。

ビジネスビューセキュリティの概念

この節では、ビジネスビューのセキュリティ概念とオブジェクトのセキュリティについて、全般的および詳細な情報を紹介します。また、配置に関する推奨事項、およびセキュリティ設定に関する考慮事項についても取り上げます。

11.1 セキュリティの概要

ビジネスビューのアーキテクチャは、異種データソースからのデータアクセスの安全性に配慮し、今日の企業や組織に影響のある多くのセキュリティ問題に対応しています。ビジネスビューマネージャを使用して、管理者は情報のリレーショナルビューをデザインすることができます。また、管理者はこのデザイナーで、さまざまなオブジェクト用に詳細な列レベルおよび行レベルのセキュリティを設定することもできます。

この節では、ビジネスビューのセキュリティ概念とオブジェクトのセキュリティについて、一般的なレベルと高度なレベルの両方から、概念と手順を詳しく説明します。また、配置に関する一般的な推奨事項、およびセキュリティ設定に関する考慮事項についても取り上げます。

- ・ ビジネスビューマネージャを使用してセキュリティ設定を適用する手順については、59 ページの「[ビジネスビューマネージャの使用](#)」を参照してください。
- ・ 行や列のセキュリティの詳細については、218 ページの「[セキュリティアプリケーション](#)」を参照してください。
- ・ リポジトリに適用される SAP BusinessObjects BI プラットフォームのセキュリティについては、73 ページの「[SAP BusinessObjects リポジトリのセキュリティモデル](#)」を参照してください。
- ・ SAP BusinessObjects BI プラットフォームのセキュリティモデルの詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

11.2 ビジネスビューオブジェクト権限の概要

オブジェクト権限はビジネスビューマネージャ内のフォルダおよびその他のオブジェクトへのユーザアクセスを制御するための基本ユニットです。アクセスが許可されると、ユーザやグループには、オブジェクトに対して特定の操作を実行するアクセス権が付与されます。オブジェクトには、個々のユーザやグループ全体に適用されるセキュリティレベルを設定できます。

ビジネスビューマネージャでオブジェクト権限を設定するには、まずオブジェクトを見つけて、そのオブジェクトを使用するユーザおよびグループごとにアクセス権を指定します。リポジトリエクスプローラからフォルダのアク

セス権を指定し、同様にリポジトリエクスプローラから、または指定したオブジェクトのプロパティブラウザの[アクセス権]フィールドから、ビジネスビューオブジェクト権限を指定できます。また、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択して権限を設定することもできます。

注

この節では、ビジネスビューオブジェクトに関連するアクセス権について説明します。ユーザおよびグループのフォルダアクセス権の設定については、74 ページの [「リポジトリ内のフォルダへのセキュリティ設定の適用」](#)を参照してください。

各ビジネスビューのアクセス権は、明示的に許可または拒否できます。ただし、フィルタのデータアクセス権は例外で、明示的に許可するか、指定なしのままにします。SAP BusinessObjects BI プラットフォームオブジェクトのセキュリティモデルでは、あるアクセス権が“指定なし”になっていると、そのアクセス権はデフォルトで拒否されます。さらに、相反する設定によって、あるアクセス権がユーザやグループに対して許可されると同時に拒否されるような場合、そのアクセス権は拒否されます。継承されたアクセス権も、このモデルに従います。継承されたアクセス権が 2 つの異なる場所でそれぞれ拒否および許可されている場合、そのアクセス権は拒否されます。このような“拒否を基本にした設計”に基づいて、ユーザやグループが、明示的に許可されていないアクセス権(または拒否されているアクセス権)を自動的に取得できないようになっています。

SAP BusinessObjects BI プラットフォームオブジェクトのセキュリティモデルは継承構造に基づいているため、アクセス権をグループメンバーシップを通じて設定することができます。したがって、サブグループは、グループのアクセス権を継承します。フォルダとサブフォルダについても同様です。

注

ビジネスビューオブジェクトのアクセス権は、ビジネスビューマネージャを通じて付与および設定します。SAP BusinessObjects BI プラットフォームのセキュリティに関する処理(ユーザ、グループの設定など)を行う場合は、セントラル管理コンソールを使用します。ユーザおよびグループの管理の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

11.3 [アクセス権の編集]ダイアログボックスの使用

[アクセス権の編集]ダイアログボックスでは、特定のオブジェクトに対するユーザとグループのアクセス権を設定できます。この節では、[アクセス権の編集]、[グループの追加]、および[ユーザの追加]の各ダイアログボックスの使い方を説明します。

注

デフォルトでは、管理者ユーザはリポジトリ内のすべてのオブジェクトに対する完全なアクセス権を持っています。また、管理者グループ内のユーザにも、特に指定されている場合(明示的に拒否されている場合など)を除き、すべてのオブジェクトに対する完全なアクセス権が付与されます。

11.3.1 セキュリティ設定の適用

ビジネスビューマネージャでは、次のオブジェクトにセキュリティ設定を適用します。

- ・ データコネクション

- ・ ダイナミックデータコネクション
- ・ データファンデーション
- ・ ビジネスエレメント
- ・ ビジネスビュー


次のリポジトリオブジェクトにもセキュリティ設定を適用することができます。

- ・ テキストオブジェクト
- ・ ビットマップ
- ・ カスタム関数
- ・ コマンド(クエリ)

また、式や SQL 式、ビジネスフィールド、またはデータファンデーション内のデータベースフィールドについて、フィールドデータの表示権限を設定することもできます。さらに、フィルタの適用権限を設定することもできます。

ビジネスビューオブジェクトによっては、データアクセス権を使用できない場合があります。各オブジェクト(データコネクション、データファンデーション、ビジネスエレメントなど)のセキュリティ設定の詳細については、関連する節を参照してください。

オブジェクトに対するセキュリティ権限を編集する前に、オブジェクトをリポジトリに保存する必要があります。また、アクセス権は継承されるため、フォルダまたはサブフォルダレベルに設定されるアクセス権はすべて、それらのサブフォルダにも設定されます。

 **プレビュー** オブジェクトまたはフォルダへのセキュリティ設定の適用が完了したら、[アクセス権の編集]ダイアログボックスの[プレビュー]ボタンをクリックして、継承後の最終的なアクセス権が、ユーザまたはグループに対して必要な設定と一致するかどうかを確認します。[アクセス権の編集]ダイアログボックスで明示的に設定されたアクセス権は、継承によって無効になる場合があります。[プレビュー]ボタンを使って、最終的なアクセス権をプレビューできます。

ヒント

ビジネスビューは、継承されたアクセス権の SAP BusinessObjects BI プラットフォームセキュリティモデルを使用するため、セキュリティ設定を設定すると、ユーザとグループに対する適切なアクセス権をフォルダレベルで設定できます。その後、オブジェクトをそのフォルダに公開すると、ユーザとグループのアクセス権はそのフォルダの設定に従います。

11.3.1.1 ビジネスビューオブジェクトにセキュリティ設定を適用する

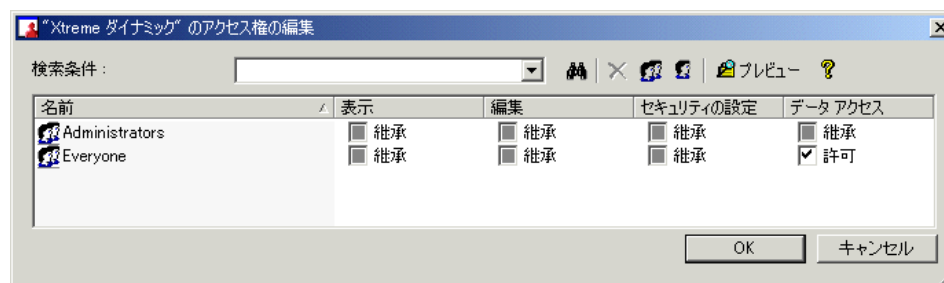
- 1 オブジェクトエクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。

プロパティブラウザの[アクセス権]行の[...]ボタンをクリックすることもできます。代わりに、[編集]メニューの[アクセス権の編集]を選択することもできます。

ヒント

セキュリティ設定をフォルダまたはサブフォルダに適用する場合は、リポジトリエクスプローラでフォルダを右クリックし、[アクセス権の編集]を選択します。

[アクセス権の編集]ダイアログボックスが表示されます。



- [名前]列に多数の名前がある場合は、[検索条件]フィールドに名前を 1 つ入力してから、[グループ/ユーザの検索]ボタンをクリックします。
- ユーザまたはグループのいずれかの次に示すアクセス権を、各アクセス権列の下適切なチェックボックスをクリックすることによって設定します。

- 表示

このアクセス権は、オブジェクトの表示をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。表示権限を拒否することによって、ユーザやグループがオブジェクトを表示することは防止できますが、データへのアクセスは完全には防止できません。不正なアクセスを防止するには、データアクセス権を指定する必要があります。

- 編集

このアクセス権は、オブジェクトの編集をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。

- セキュリティの設定


このアクセス権は、オブジェクトに関連付けられたアクセス権の変更をユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。



- データアクセス

この権限は、オブジェクト内にある指定されたデータソースへのアクセスをユーザまたはグループに対して許可するかどうかを指定します。この権限は他の権限からは継承できません。ユーザまたはグループは、データアクセス権を明示的に持つか持たないかのどちらかです。

注

- チェックボックスがオフの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を拒否されていることを意味します。チェックボックスがオンの場合、ユーザまたはグループがそのアクセス権を許可されていることを意味します。チェックボックスが灰色の場合、そのアクセス権は継承されています。また、アクセス権が許可されていると表示されていても、継承によって拒否されている場合もあることにご注意ください。

-  [プレビュー]ボタンをクリックすると、継承が有効なオブジェクトに対する最終的なセキュリティ設定が表示されます。ビジネスビューマネージャは、現在のセキュリティ設定の最終的な結果を判定し、最終権限を表示します。



-   他のグループまたはユーザを追加するには、[グループの追加]ボタンをクリックするか、または[ユーザの追加]ボタンをクリックします。
- 必要に応じて、新しいユーザまたはグループにアクセス権を割り当てます。

- 6 [OK]をクリックします。

11.3.2 グループまたはユーザの追加

[アクセス権の編集]ダイアログボックスでは、グループとユーザを追加してから、それらのグループとユーザにアクセス権を設定できます。

11.3.2.1 グループまたはユーザを追加してアクセス権を割り当てる

- 1   [アクセス権の編集]ダイアログボックスで、[グループの追加]ボタンまたは[ユーザの追加]ボタンをクリックします。

クリックしたボタンに応じて、[グループの追加]または[ユーザの追加]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [グループ名]列からグループを選択するか、[アカウント名]列からユーザを選択します。

ヒント

- ・ 各列のタイトルバーをクリックして、グループやユーザを名前または説明の順に並べ替えます。
 - ・ グループまたはユーザの数が多い場合は、[最初のページ]、[前のページ]、[次のページ]、および[最後のページ]ボタンをクリックして移動し、特定のグループやユーザを検索します。
- 3 グループおよびユーザを検索するには、[検索条件の設定]リストで[名前]または[説明]を選択します。
 - 4 隣にあるリストで、[と等しい値]、[と等しくない値]、[を含む値]、[を含まない値]、または[で始まる値]を選択し、[テキスト]フィールドで検索するテキストを入力します。
 - 5 [検索]ボタンをクリックして、グループまたはユーザを検索します。[検索のクリア]ボタンをクリックすると、検索基準がクリアされます。
 - 6 [アクセス権の編集]ダイアログボックスに追加するグループまたはユーザを選択したら、[追加]をクリックします。
 - 7 グループおよびユーザの選択を続け、[追加]ボタンをクリックします。完了したら[閉じる]ボタンをクリックします。

11.4 オブジェクト権限とフォルダ権限

ビジネスビューオブジェクトとフォルダ(およびサブフォルダ)のアクセス権を設定するには、ビジネスビューマネージャを使用します。アクセス権も継承することが可能なため、サブフォルダを持つフォルダを変更すると、そのフォルダの下にあるすべてのサブフォルダも変更されます。

注

ビジネスビューオブジェクトとフォルダのアクセス権を変更するときに、SAP BusinessObjects BI プラットフォーム SDK は使用しないでください。


11.4.1 ビジネスビューオブジェクト権限の表示

ユーザまたはグループがオブジェクトに対する表示権限を持たない場合、そのユーザまたはグループ内のユーザは、ビジネスビューマネージャのオブジェクトを表示したり、オブジェクトのセキュリティ設定を表示したりすることはできません。このため、ユーザまたはグループがオブジェクトに対する表示権限を持っていない場合、そのユーザまたはグループ内のユーザは、設計時にオブジェクトを参照することができません。こうしたユーザは、オブジェクトの存在を知ることができません。

ユーザまたはグループがビジネスビューの表示権限を持たない場合、こうしたユーザやグループには実行時にビジネスビューが表示されません。ただし、ビジネスビューが参照するビジネスエレメント、データファンデーション、またはデータコネクションに対する表示権限を持たない場合でも、ビジネスビューの表示権限を持っている限り、ビジネスビューが使用するビジネスエレメント、データファンデーション、およびデータコネクションを表示することができます。ユーザやグループが表示できるのは、ビジネスビューが参照するオブジェクトだけです。

たとえば、給与データを表示することができない社員でも、給与情報のレポートを作成したり表示したりすることはできます。異なる表示権限を持つマネージャが同じレポートを実行すると、給与データが表示されます。

フォルダのアクセス権設定を表示するには、リポジトリエクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[アクセス権の編集]をクリックします。[アクセス権の編集]ダイアログボックスには、設定されているアクセス権(許可、拒否、継承など)だけが表示されます。

 [アクセス権の編集]ダイアログボックスで、[プレビュー]ボタンをクリックします。[プレビュー]ボタンをクリックすると、ビジネスビューマネージャはすべての継承設定を判断し、各ユーザとグループに設定された最終的な実効アクセス権を次のいずれかに決定します。

- ・ 拒否(明示)
- ・ 許可(継承)
- ・ 拒否(明示)
- ・ 拒否(継承)
- ・ 拒否(未指定)

11.4.2 継承の有効利用

ビジネスビューでは、オブジェクト権限に関して、グループ継承とフォルダ継承という2つのタイプの継承が認識されます。オブジェクト権限の継承を有効利用することにより、ビジネスビューマネージャを使用して、保存したコンテンツのセキュリティ管理に要する時間を大幅に短縮できます。ビジネスビューでは、SAP BusinessObjects

BI プラットフォームのセキュリティモデルと同じセキュリティモデルを使用します。このため、新規ユーザと新規コンテンツをすぐに簡単に統合できるように SAP BusinessObjects BI プラットフォームをセットアップできます。SAP BusinessObjects BI プラットフォームのセキュリティモデルの詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

ヒント

デフォルトでは、フォルダに対するアクセス権を持つユーザまたはグループは、該当するオブジェクトへのアクセス権が割り当てられているかどうかに関係なく、その後そのフォルダに公開されるビジネスビューオブジェクトについて同じアクセス権を継承します。したがって、最も望ましい方法として、まずユーザやグループに見合ったアクセス権をフォルダレベルで設定します。そして、そのフォルダにオブジェクトを公開します。

11.4.2.1 グループ継承

グループ継承では、ユーザはグループメンバーシップの結果として、アクセス権を継承できます。これは、すべてのユーザによって組織の現行のセキュリティ規則に合わせたグループが編成される場合に特に有効です。たとえば、“サンプルユーザ”という名前のユーザを作成して“営業”という既存のグループに追加した場合、“営業”グループが追加されているフォルダおよび ビジネスビューオブジェクトに対するアクセス権を、“サンプルユーザ”は自動的に継承します。

複数のグループに所属しているユーザに対してグループ継承を有効にすると、システムがアカウント情報をチェックするときに、それぞれのグループのアクセス権が考慮されます。いずれかのグループで明示的に拒否されているアクセス権は、ユーザに対して拒否されます。また、完全に“指定なし”の状態にあるアクセス権も、すべて拒否されます。したがって、ユーザに対して許可されるのは、1 つまたは複数のグループで許可されていて、明示的に拒否されていないアクセス権だけです。

11.4.2.2 フォルダ継承

フォルダ継承は、オブジェクトの親フォルダで許可されているすべてのアクセス権の継承をユーザに許可します。組織の現行のセキュリティ規則が反映されているフォルダ階層に合わせてビジネスビューのコンテンツをフォルダに編成する場合は、フォルダ継承を使用すると特に便利です。たとえば、“営業レポート”という名前のフォルダを作成し、このフォルダに対する表示アクセス権を“営業”グループに付与するとします。デフォルトでは、“営業レポート”フォルダに対するアクセス権を持つユーザはすべて、リポジトリ内のこのフォルダにそれ以降保存されるビジネスビューオブジェクトに対して同じアクセス権を継承します。したがって、“営業”グループにはすべてのビジネスビューオブジェクトに対する表示アクセス権が付与されることになり、オブジェクト権限をフォルダレベルで一度設定するだけで済みます。

注

フォルダ階層内の特定のフォルダやオブジェクトの継承を無効にする必要がある場合は、そのフォルダやオブジェクトへのアクセスを明示的に許可または拒否してください。

11.5 セキュリティの配置

ビジネスビューセキュリティモデルは、詳細レベル(特定のユーザに対して)と一般レベル(グループまたはフォルダに対してアクセス権を付与または拒否する)のどちらでも、必要に応じてアクセス権を拒否または付与できるという点で柔軟です。

ビジネスビューおよび SAP BusinessObjects BI プラットフォームの配置では、次のグループを使用することができます。

- ・ ビジネスビュー管理者

このグループは、ビジネスビューマネージャを使って ビジネスビュー を管理する管理者で構成されます。

- ・ ビジネスビュー作成者

このユーザグループは、Crystal Reports などのレポートクライアントでレポート作成者が使用するビジネスビューを作成します。これらのユーザは、データベーススキルを持ち、ビジネスビュー にも精通しています。

- ・ レポート作成者

レポート作成者は、Crystal Reports などのクライアントでレポートを作成します。これらのユーザは、ビジネスビュー に精通していなくてもかまいません。

- ・ レポート表示者

これらのエンドユーザは、レポート作成者が作成するレポートを表示します。

これら 4 つのグループには、データコネクションまたはダイナミックデータコネクションに対するデータアクセス権限を付与する必要があります。

データコネクションの場合は、次のアクセス権限を付与することをお勧めします。

グループ	表示	編集	セキュリティの設定
ビジネスビュー管理者	許可	許可	許可
ビジネスビュー作成者	許可	許可	拒否
レポート作成者	拒否	拒否	拒否
レポート表示者	拒否	拒否	拒否

データファンデーションの場合は、次のアクセス権限を付与することをお勧めします。

グループ	表示	編集	セキュリティの設定
ビジネスビュー管理者	許可	許可	許可
ビジネスビュー作成者	許可	許可または拒否	拒否
レポート作成者	許可または拒否(作成者に SQL クエリに対するアクセス権が必要な場合は許可)	拒否	拒否
レポート表示者	拒否	拒否	拒否

ビジネスエレメントの場合は、次のアクセス権限を付与することをお勧めします。

グループ	表示	編集	セキュリティの設定
ビジネスビュー管理者	許可	許可	許可
ビジネスビュー作成者	許可	許可	拒否
レポート作成者	拒否	拒否	拒否
レポート表示者	拒否	拒否	拒否

ビジネスビューの場合は、次のアクセス権限を付与することをお勧めします。

グループ	表示	編集	セキュリティの設定
ビジネスビュー管理者	許可	許可	許可
ビジネスビュー作成者	許可	許可	拒否
レポート作成者	許可	拒否	拒否
レポート表示者	許可	拒否	拒否

レポート作成者に必要な権限は、ビジネスビューオブジェクトに対する表示権限と、データコネクションまたはダイナミックデータコネクションに対するデータアクセス権のみです。レポート作成者には、ビジネスビューに基づいてレポートを作成するためのその他のオブジェクトに対する表示権限は必要はありません。

11.6 セキュリティ上の考慮事項

ここでは、ビジネスビューの配置におけるセキュリティの考慮事項を説明します。次の情報が記載されています。

- ・ 212 ページの [「ルートフォルダ」](#)
- ・ 212 ページの [「ビジネスビューに基づくレポート」](#)
- ・ 213 ページの [「ビジネスビューのインポートまたはエクスポート」](#)

11.6.1 ルートフォルダ

デフォルトでは、Everyone グループに、リポジトリルートフォルダに対する表示権限と、継承しているすべての編集およびセキュリティの設定権限が付与されます。

表示権限を継承に変更すると、その権限は他の場所で明示的に許可されていない限り、すべてのユーザに対して暗黙的に拒否されます。ルートフォルダで Everyone グループに対する表示権限を拒否すると、すべてのユーザがビジネスビューシステムからロックアウトされます。ただし、セキュリティ上の予防措置として、管理者ユーザは継続してビジネスビューシステムにアクセスし、アクセス権を変更することができます。

11.6.2 ビジネスビューに基づくレポート

レポート作成者は、ビジネスビューに基づくレポートを作成した後に、[名前を付けて保存]ダイアログボックスの[ビューセキュリティを解除]というオプションを使用できます。このオプションをオンにすると、レポートは Central Management Server(CMS)から接続解除されるため、レポートを開いたときにログオンの入力を求められなくなります。レポートが CMS から接続解除されると、SAP BusinessObjects BI プラットフォームおよびそのセキュリティ機能には再び接続できなくなり、レポートのデータも更新できなくなります。このため、このオプションを使用して、通常は保護されているデータを共有するときに、レポートを受信するユーザによって後からデータが最新表示されないようにすることができます。

Crystal レポートを保存するときに、レポートを表示するユーザが SAP BusinessObjects BI プラットフォームに接続できない場合、これらのユーザはレポートを表示したり、データを最新表示したりすることができません。レポートにアクセスしたユーザは、そのレポートとアクセス先のデータを、別の形式でエクスポートすることができます。別のユーザがエクスポートされた形式のレポートを表示した場合、そのレポートにはセキュリティは適用されません。

ビジネスビューに基づくレポートを安全な場所に保存するのは、システム管理者、または管理者権限を持つレポート作成者の役目です。管理者が、行レベルまたは列レベルのセキュリティが設定されたビジネスビューに基づくレポートを作成し、保存されたデータと共にレポートを安全でない場所に保存して、SAP BusinessObjects BI プラットフォームとの接続を解除すると、すべてのユーザがレポートとそのデータにアクセスできるようになります。

11.6.3 ビジネスビューのインポートまたはエクスポート

ビジネスビューをインポートおよびエクスポートする場合、セキュリティ情報をエクスポートするかどうかに関係なく、データコネクションのパスワードはエクスポートされません。これによって、ユーザによる XML ファイルのパスワードの解読を防ぐことができます。

セキュリティ情報が保存されているビジネスビューをインポートした場合でも、継承の方がビジネスビューレベルで設定された権限よりも優先されます。

ビジネスビューにカスタム関数が含まれている場合、カスタム関数は、リポジトリのカスタム関数フォルダにのみインポートできます。カスタム関数はすべてそのフォルダに保存する必要があります。

ビジネスビューのインポートおよびエクスポートに関する詳細は、64 ページの「[ビジネスビューのエクスポートおよびインポート](#)」を参照してください。

ユーザシナリオ

この節では、ビジネスビューに用意されている機能を利用したさまざまなユーザシナリオについて詳しく説明します。各シナリオでは、配置に関するガイドラインとデータ管理のための提案を示します。

12.1 ユーザシナリオの概要

この節では、ビジネスビューに用意されている機能を利用するさまざまなユーザシナリオを取り上げ、配置に関する提案とガイドラインを示します。

ユーザシナリオは、3つのカテゴリに分類されます。各カテゴリには、1つまたは複数のユーザシナリオが含まれています。

- ・ 216 ページの「[データ統合](#)」
 - ・ 216 ページの「[データ抽象化による既存インフラストラクチャの単純化](#)」
 - ・ 216 ページの「[複数のデータソース](#)」
- ・ 216 ページの「[複数のデータソース](#)」
 - ・ 217 ページの「[複数のデータソースを使用したレポーティング](#)」
 - ・ 217 ページの「[ロケールの指定\(多言語対応のグローバルな配置\)](#)」
- ・ 218 ページの「[セキュリティアプリケーション](#)」
 - ・ 218 ページの「[行セキュリティの適用](#)」
 - ・ 218 ページの「[列セキュリティの適用](#)」
 - ・ 218 ページの「[オブジェクトセキュリティの設定](#)」
- ・ このガイドには、ビジネスビューの使い方に関するチュートリアルが含まれています。チュートリアルの詳細については、27 ページの「[クイックスタートの概要](#)」を参照してください。
- ・ ビジネスビューマネージャの使用方法については、59 ページの「[ビジネスビューマネージャの使用](#)」を参照してください。
- ・ ビジネスビューのセキュリティモデルとセキュリティ機能の詳細については、203 ページの「[ビジネスビューセキュリティの概念](#)」を参照してください。
- ・ SAP BusinessObjects BI プラットフォームの拡張性の詳細については、『SAP BusinessObjects Business Intelligence プラットフォーム管理者ガイド』を参照してください。

12.2 データ統合

この節では、ビジネスビューを使用してエンドユーザとレポート作成者のデータへのアクセスを単純化するための推奨事項を取り上げます。ビジネスビューでは、異なるソースからのデータを統合することができます。また、アプリケーションの境界を超えて複数のデータ収集プラットフォームからデータを統合できるため、データ収集方法によるデータ解決、適用範囲、および構造の違いの問題は取り除かれます。さらに、企業階層または顧客情報に関する一貫した定義を提供するために、これらの異なるデータアイランドに必要なビジネスコンテキストを追加し、情報を必要とする多様なコンシューマ向けに、さまざまな詳細のビューポイントや要約のビューポイントを提供することができます。

データ統合によって、データの単純化と連結が可能になります。これにより、テーブルおよびフィールドが複数のデータソースまたはマシン上に存在している場合でも、エンドユーザとレポート作成者は、必要なすべてのデータを1つのソースから表示およびアクセスできます。ビジネスビューでは、データアクセスを集中管理できます。

12.2.1 データ抽象化による既存インフラストラクチャの単純化

このシナリオでは、既存のデータインフラストラクチャが極めて複雑で管理しにくい状態であることを想定します。ユーザは必要なデータを見つけることができず、また、もし見つかったとしても、そのデータの使い方がわかるとは限りません。たとえば、データソースがネットワーク上に隠されていたり、さまざまなローカルドライブに分散していたりするため、データソースの場所を見つけるのが困難な場合もあります。その他の要因としては、フィールド名が曖昧であったり、明確でないことがあります。数千ものテーブル内に多数のフィールド名がある場合、事態はさらに深刻です。

そこでビジネスビューを使用して、データアクセスを集中管理することができます。

ビジネスビューマネージャの抽象化機能を使用すると、テーブル、エイリアスフィールド、関連ビジネスユニット別のグループ情報などを結合できます。また、複数のデータソースで“顧客”フィールドの定義が異なるといった問題も解決できるため、既存のデータソースとそれらの名前付け規則に起因する制約によって柔軟性が損なわれることもありません。したがって、“顧客”フィールドというラベルを多数のフィールドに付けることも可能ですが、これらのフィールドには別々のエイリアスが付与されるため、各フィールドは明確になり、エンドユーザやレポート作成者から簡単にアクセスできるようになります。

テーブル結合の詳細については、109 ページの「[テーブルのリンク](#)」を参照してください。エイリアスフィールドの詳細については、157 ページの「[ビジネスエレメントの変更](#)」を参照してください。

12.3 複数のデータソース

この節では、組織が複数のデータソースを使用するシナリオをいくつか取り上げ、その概要を示します。ビジネスビューでは、データソースごとに新しいレポートを再設計したり、レポートごとにデータベース設定を変更したりすることなく、異種データソースからレポートデータを作成できます。

12.3.1 複数のデータソースを使用したレポートینگ

IT 部門、Web サイト設計者、研究/開発部門などのための典型的なシナリオでは、複数のデータソース(開発システム、テストシステム、本稼働システム)を使用します。

たとえば、新しいシステムを展開する際、企業は開発システムにデータを導入し、そのデータを基にレポートを生成するアプリケーションの作成などを行います。開発が完了したら、データはテストシステムに移行され、ここで試験的な配置(Web テストサイトなど)をテストシステムのデータに対して実行します。データおよびそれに関連するアプリケーションの本稼働を開始する準備ができれば、本稼働データベースに適切なデータが導入されます。

従来は、レポート作成者がレポートを再設計して本稼働データベースでそれらをテストしたり、レポート内のデータベース設定を変更したりする必要がありました。ビジネスビューでは、開発システムで実行されたものと同じレポートを後にテストシステムで実行し、さらに本稼働システムで実行するための、迅速かつシンプルな手段が提供されています。レポート作成者または管理者は、ダイナミックデータコネクションの参照先を、ある(データベース設定を指定する)データコネクションから別のデータコネクションに変更するだけで済みます。ユーザはレポートを最新表示するだけで、指定したデータベースまたはデータソースから最新のデータにアクセスできます。

12.3.2 ロケールの指定(多言語対応のグローバルな配置)

ダイナミックデータコネクションを使用すると、管理者は異なるロケールごとに多数のレポートを作成することなく、多言語対応のグローバルな配置を行うことができます。Crystal Reports および SAP BusinessObjects BI プラットフォームの Unicode 対応機能を使用すると、レポートやシステムに複数のコードページや複数の言語のデータを取り込めるため便利です。ただし、ユーザインタフェース(UI)やレポートラベル、その他の情報がユーザが希望しない言語で表示されるという問題は、この対処法では解決できません。ビジネスビューでは、ユーザを適切な言語データベースに動的にルーティングし、フィールド名のエイリアス設定を許可することにより、Crystal Reports に UI およびその他のレポートオブジェクトや詳細情報を適切な言語で表示できます。したがって、アクセス元のユーザまたはユーザの所在地に応じて、同じレポートが異なる言語で表示されます。

ダイナミックデータコネクションを構成する各データコネクションは、同じスキーマでなければならないことに注意してください。つまり、ダイナミックデータコネクションのデータソースは、構造が同じである必要があります。また、データソース内に存在しているテーブル、フィールド、ストアドプロシージャ、ストアドプロシージャパラメータなどは、構造、名前、およびコンテンツタイプが同じでなければなりません。データフィールドには、たびたび、文化的差異に応じて異なる名前が付けられます。たとえば、通貨、日付、および句読点の表記法は、言語や文化によって異なります。これらの相違点に注意を払ったうえで、ダイナミックデータコネクションを作成することが重要です。

12.4 セキュリティアプリケーション

ビジネスビューでは、さまざまなデータ移行シナリオへの対処が可能なこと以外に、ユーザおよび管理者に対して包括的なセキュリティモデルが提供されていることが、主要な長所の1つとして挙げられます。ビジネスビューマネージャを使用して、一般的なセキュリティモデルや具体的なセキュリティモデルを作成することができます。セキュリティモデルは非常に複雑になることもありますが、エンドユーザやレポート作成者が表示したりアクセスしたりできるのは、アクセス権が許可された情報だけです。たとえば、もし彼らに従業員の給料情報へのアクセス権がない場合、このデータの表示やアクセスが絶対に行われないことが保証されます。一方、適切なアクセス権を持つユーザであれば、従業員の給料情報に容易にアクセスできます。ビジネスビューは、ビジネスエレメントやビジネスビューなどに対するオブジェクトセキュリティのほか、行ベースおよび列ベースのセキュリティもサポートしています。管理者は、ビジネスビューマネージャを使用することで、エンドユーザ用およびレポート作成者用の両方のセキュリティ設定を指定できます。

12.4.1 行セキュリティの適用

この種のセキュリティの適用は、概念的には SAP BusinessObjects BI プラットフォームの処理拡張機能によって現在提供されているセキュリティと似ています。管理者は、行セキュリティを使用し、ユーザの属性に基づいてデータアクセスを制御します。ユーザの属性とは、たとえば、従業員の地理的な位置、従業員の職位(マネージャかどうかなど)、従業員が所属する外部グループ(NT グループや LDAP グループなど)です。

管理者はフィルタを使用することによって、ユーザに返されるデータをそのユーザがアクセス可能な特定の情報だけに制限し、その結果が表示されるようにできます。ビジネスビューでは、同等レベルの複数のフィルタをサポートするほか、複数のレベルにまたがる複合フィルタもサポートしています。

12.4.2 列セキュリティの適用

列セキュリティは、通常、レポートの使用者に返されるフィールドをフィルタするために実装されます。典型的な例は、従業員情報を含むビジネスエレメントです。マネージャには全フィールドへのアクセスが必要かもしれませんが、従業員は通常、給料やボーナスに関するフィールドにはアクセスせず、そのようなアクセス許可を持つべきでもありません。管理者は列セキュリティを適用することによって、必要に応じたレベルでフィールドを細かく制御できます。

12.4.3 オブジェクトセキュリティの設定

オブジェクトセキュリティは、列セキュリティに密接に関連していますが、ビジネスエレメントやビジネスビューなどのオブジェクトに対して適用されます。このシナリオでは、管理者はビジネスエレメントおよびビジネスビューを使用して、関連するコンテンツをグループ化します。たとえば、人事ビジネスビューに、従業員、報酬、休暇の 3 つのビジネスエレメントがあるとしたします。これらのオブジェクトはすべて、基になる別々のデータファンデーションから生成されます。

管理者はオブジェクトセキュリティを適用することにより、全ユーザに人事ビジネスビューへのアクセスを許可し、グループのメンバーシップに基づいて表示可能な情報の量をフィルタすることができます。たとえば、報酬データに対するアクセスおよび表示が許可されるのはマネージャのみですが、従業員データに対しては全従業員がアクセスできます。

他のすべての ビジネスビューオブジェクトに対するオブジェクトセキュリティを編集することもできます。たとえば、データコネクションに対するユーザおよびグループのアクセス権を編集することにより、データコネクションオブジェクトへのアクセスを、特定のユーザおよびグループに対してだけ許可することができます。このため、あるユーザまたはグループの特定のデータコネクションに対する表示権限を明示的に拒否すれば、このユーザまたはグループは、ダイナミックデータコネクションまたはデータファンデーションの作成時に、表示権限を持たないデータコネクションの表示や選択を許可されません。

また、オブジェクトのアクセス権はフォルダのアクセス権に依存します。フォルダにアクセス権を設定すると、そのフォルダ内のすべてのビジネスビューオブジェクトは同じセキュリティ権限を継承します。セキュリティに関連した継承モデルに関する詳細は、208 ページの「[継承の有効利用](#)」を参照してください。

より詳しい情報

情報リソース	場所
SAP BusinessObjects 製品情報	http://www.sap.com
SAP ヘルプ ポータル	<p>http://help.sap.com/businessobjects/ へアクセスし、[SAP BusinessObjects Overview] サイドパネルから [All Products] をクリックします。</p> <p>SAP ヘルプ ポータルでは、すべての SAP BusinessObjects 製品とそのデプロイメントについて扱った最新のドキュメンテーションにアクセスできます。PDF 版またはインストール可能な HTML ライブラリのダウンロードが可能です。</p> <p>一部のガイドは SAP サービス マーケットプレイスに格納されており、SAP ヘルプ ポータルからは入手できません。ヘルプ ポータルのガイド一覧で、そのようなガイドには SAP サービス マーケットプレイスへのリンクが付いています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。</p>
SAP サービス マーケットプレイス	<p>http://service.sap.com/bosap-support > ドキュメンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インストール ガイド: https://service.sap.com/bosap-instguides ・ リリース ノート: http://service.sap.com/releasenotes <p>SAP サービス マーケットプレイスには、一部のインストール ガイド、アップグレードおよび移行ガイド、デプロイメント ガイド、リリース ノート、サポート対象プラットフォームに関するドキュメントが格納されています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。SAP ヘルプ ポータルから SAP サービス マーケットプレイスにリダイレクトされた場合は、左側のナビゲーション ペインのメニューを使用して、アクセスするドキュメンテーションが含まれているカテゴリを探します。</p>
Docupedia	<p>https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</p> <p>Docupedia は追加のドキュメンテーションリソース、協調的なオーサリング環境、および対話型のフィードバックチャネルを提供します。</p>

情報リソース	場所
開発者向けリソース	https://boc.sdn.sap.com/ https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary
SAP Community Network 上の SAP BusinessObjects に関する記事	https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles これらの記事は、以前はテクニカル ペーパーという名称でした。
ノート	https://service.sap.com/notes これらのノートは、以前はナレッジ ベース記事という名称でした。
SAP Community Network 上のフォーラム	https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums
トレーニング	http://www.sap.com/services/education 弊社では、従来のクラス型の学習から目標を定めた eラーニング セミナーまで、学習ニーズや好みの学習スタイルに合わせたトレーニング パッケージを提供しています。
オンライン カスタマー サポート	http://service.sap.com/bosap-support SAP サポート ポータルには、カスタマー サポート プログラムとサービスに関する情報が含まれています。また、さまざまなテクニカル情報およびダウンロードへのリンクも用意されています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。
コンサルティング	http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting コンサルタントは、初期の分析段階からデプロイメントプロジェクトの実現まで一貫したサポートを提供します。リレーショナル データベースと多次元データベース、接続、データベース設計ツール、カスタマイズされた埋め込みテクノロジーなどのトピックに関する専門的なサポートを行います。

索引

C

Crystal Reports 13
クライアント層 13
ダイナミックデータコネクションの有効化 101
ビジネスビューに基づくレポート 212

S

SQL 式 132
アクセス権の設定 135
エディタ 132
概要 132
コンポーネント間の通信 21
作成 133
挿入 48, 132
SQL 式, プロパティブラウザ 134

X

XML ファイル 64
Xtreme サンプルデータベース 28

あ

アーキテクチャ 12
概要 12
クライアント層 13
コンポーネント間の通信 17
図 12
セキュリティ 203
データ層 16
ビジネス層 13
ワークフロー 23
アクセス権 203
概要 203
ダイナミックデータコネクション 103
データコネクション 91
データファンデーション 151
ビジネスエレメント 168
ビジネスビュー 199
アクセス権の編集 204
SQL 式 135
カスタム関数 147
式 131
ダイナミックデータコネクション 103
データコネクション 91
データファンデーション 151
ビジネスエレメント 168

アクセス権の編集 (続き)
ビジネスビュー 199
フィールドの権限 121
フィルタ 144, 162
[アクセス権の編集]ダイアログボックスの使用 204
値の一覧 175
NULL の処理 179
インポート 188
エクスポート 188
作成 180
サポートコンポーネント 174
種類 176
アンマネージド 176
マネージド 176
スケジュール 183
スケジュール解除 184
セキュリティ 183
ベストプラクティス 186
編集 182
カスケード値の一覧 (「値の一覧」を参照)
173

い

移行 64
インポート 64
カスタム関数 145
ビジネスビュー 64, 190

う

ウィンドウ 62
設定 62
閉じる 62
ウィンドウのグループ化 62
ウィンドウのドッキング 62
ウィンドウを閉じる 62

え

エイリアス 159
概要 155
クイックスタート 57

お

オブジェクト 14
削除 70

オブジェクトアクセス権 207
概要 203, 207
表示 208
リポトリ 73
オブジェクトエクスプローラ 192
ダイナミックデータコネクション 101
データコネクション 90
データファンデーション 150
ビジネスエレメント 167
ビジネスビュー 192
オブジェクトセキュリティ, 設定 219
オブジェクトの削除 70

か

カスタム関数 145
アクセス権の設定 147
概要 145
コンポーネント間の通信 22
プロパティブラウザ 146
保存 67

き

行セキュリティ 218

く

クイックスタート 27
サンプルデータ 28
挿入 52
SQL 式 48
式 46
パラメータ 50
フィルタ 52
ダイナミックデータコネクション 39
チュートリアル 29
データコネクション 32
データファンデーション 42
テーブルノリンク 44
ビジネスエレメント 54
ビジネスビュー 30, 57
表記規則 29
ログオン 30
クライアント層, アーキテクチャ 13
クライアント層の Report Application Server 13

け

- 継承 208
 - グループ 209
 - 使用 208
 - セキュリティ 208
 - セキュリティの概要 203
 - フォルダ 209
- 結合 109
 - 型 113
 - テーブル 109

こ

- 構文 128
 - 式 128
- コンポーネント間の通信 17
 - カスタム関数の使用 22
 - 式および SQL 式の使用 21
 - 使用方法のシナリオ 17
 - ダイナミックデータコネクション 20
 - データコネクション 18
 - データコネクション層 18
 - データファンデーション層 20
 - パラメータの使用 22
 - ビジネスエレメント層 22
 - ビジネスビュー層 23
 - フィルタの使用 21

さ

- 作業 59
 - ダイナミックデータコネクション 96
 - データコネクション 83
 - データファンデーション 105
 - ビジネスエレメント 156
 - ビジネスビュー 189
 - ビジネスビューマネージャ 59
- 削除 70
 - オブジェクト 70
 - テーブル 116
- 作成 189
 - SQL 式 133
 - 値の一覧 180
 - 式 129
 - ダイナミックデータコネクション 96
 - データコネクション 84
 - データファンデーション 106
 - パラメータ 137, 163
 - ビジネスエレメント 156
 - ビジネスビュー 189
 - フィルタ 142, 160
- サブフォルダの追加 69
- サンプルデータ、クイックスタート 28

し

- 式
 - アクセス権の設定 131
 - 概要 124
 - 構文 127, 128
 - コンポーネント 126, 128
 - コンポーネント間の通信 21
 - 作成 129
 - 式エディタ 127
 - 使用例 124
 - 挿入 46
 - パラメータフィールドの操作 137
- 実行時のプロンプト、データコネクション 89
- [自動非表示]ボタン 62
- 使用例 215
 - オブジェクトセキュリティ 219
 - 概要 215
 - 行セキュリティ 218
 - セキュリティアプリケーション 218
 - 多言語対応のグローバルな配置 217
 - データ抽象化 216
 - データ統合 216
 - 複数のデータソース 216
 - 列セキュリティ 218
 - ロケール 217
- 所有者の使用、データコネクション 89
- [新規作成]タブ、ビジネスビューマネージャ 61
- シングルサインオン 86

す

- スキーマの使用、データコネクション 89

せ

- セキュリティ 203
 - アクセス権のグループへの割り当て 207
 - [アクセス権の編集]ダイアログボックス 204
 - アクセス権のユーザへの割り当て 207
 - インポート 64
 - エクスポート 64
 - オブジェクト権限の表示 208
 - オブジェクトセキュリティ 219
 - 概要 203
 - 行セキュリティ 218
 - グループ継承 209
 - グループの追加 207
 - 継承の使用 208
 - サンプルユーザとグループの配置 210
 - 使用例 218

セキュリティ (続き)

- 適用 204
- デプロイメント 210
- ビジネスビューオブジェクト権限 203
- フォルダ継承 209
- フォルダの設定 74
- [プレビュー]ボタン 208
- ユーザの追加 207
- リポジトリ 73
- 留意点 212
 - ビジネスビューに基づくレポート 212
 - ビジネスビューのインポート 213
 - ビジネスビューのエクスポート 213
 - ルートフォルダ 212
- 列セキュリティ 218
- セキュリティ上の考慮事項 212
- セキュリティ設定の適用 204
 - フォルダに 74
- 設定 85
 - データコネクションのパスワード 85
 - データベースエクスプローラのオプション 122
 - テーブルの場所 120

そ

- 挿入 191
 - SQL 式 132
 - 式 124
 - データテーブル 118
 - パラメータ 163
- ビジネスエレメント 191
- ビジネスフィールド 158
- フィルタ 141, 159

た

- ダイナミックデータコネクション 95
 - Crystal Reports 101
 - アクセス権の編集 103
 - 依存オブジェクト 97
 - オブジェクトエクスプローラ 101
 - オブジェクトの依存関係の検証 97
 - 概要 95
 - クイックスタート 39
 - 作成 39
 - データコネクションの追加 40
 - データコネクションの並べ替え 41
 - 保存 42
- コンポーネント間の通信 20
- 作業 96
- 作成 96
- 参照オブジェクト 97
- シングルサインオン 86
- 追加と削除 98

ダイナミックデータコネクション (続き)
 並べ替え 99
 プロパティブラウザ 100
 変更 98
 保存 102
 ダイナミックデータコネクションの削除 98
 ダイナミックデータコネクションの並べ替え 99
 多言語対応のグローバルな配置, 使用例 217

ち

チュートリアル 29
 チュートリアル (「クイックスタート」を参照) 27

つ

追加 98
 サブフォルダをリポジトリへ 69
 ダイナミックデータコネクション 98
 フォルダをリポジトリへ 69
 ツールバー, リポジトリ 68

て

データコネクション 83
 アクセス権の編集 91
 新しいデータコネクションの作成 84
 依存オブジェクト 88
 オブジェクトエクスプローラ 90
 オブジェクトの依存関係 87
 概要 83
 クイックスタート 32
 作成 32
 パスワード 35
 プロパティ 37
 保存 36
 コンポーネント間の通信 18
 作業 83
 参照オブジェクト 88
 実行時のプロンプト 89
 所有者の使用 89
 シングルサインオンの有効化 86
 スキーマの使用 89
 データソース 83
 データの接続性の検証 87
 パスワードの設定 85
 プロパティブラウザ 89
 変更 88
 保存 91
 データ層, アーキテクチャ 16
 データソース、データコネクション 83
 データ抽象化, 使用例 216

データ統合の使用例 216
 データファンデーション 105
 SQL 式 132
 アクセス権の式への設定 131
 アクセス権の編集 121, 151
 値の一覧の作成 180
 依存オブジェクト 108
 オブジェクトエクスプローラ 150
 オブジェクトの依存関係の検証 107
 概要 105
 カスタム関数 145
 クイックスタート 42
 SQL 式の挿入 48
 作成 43
 式の挿入 46
 テーブルリンク 44
 パラメータの挿入 50
 フィルタの挿入 52
 コンポーネント間の通信 20
 カスタム関数の使用 22
 式および SQL 式の使用 21
 パラメータの使用 22
 フィルタの使用 21
 作業 105
 作成 106
 参照オブジェクト 108
 参照データコネクションウィンドウ 148
 式 124
 データテーブルの挿入 118
 データベースエクスプローラのオプションの設定 122
 データベースの検証 107
 テーブルの場所の設定 120
 テーブルリンク 109
 パラメータ 136
 フィルタ 141
 プロパティブラウザ 149
 変更 108
 保存 150
 リンク 193
 リンクの上書き 193
 リンクの変更 113
 データベースエクスプローラ 122
 オプション 122
 テーブルとフィールドのリスト方法 123
 並べ替え 124
 表示 122
 テーブル 109
 結合 109
 結合の上書き 149
 再配列 117
 削除 116
 参照先 109
 参照元 109
 表示するテーブルの選択 117
 保存場所 117

テーブル (続き)
 リンクビューの変更 118
 レコードのリンク 111
 テーブルインデックス 118
 取得 118
 凡例 118
 テーブルの検索 117, 197
 テーブルの再配列 117

と

動的プロンプト 173
 サポートされるコンポーネント 174

に

認証 60

は

配置, セキュリティ 210
 パスワード, データコネクション 85
 パスワード, ユーザ 60
 パラメータ 136
 オプション 139
 概要 136
 クイックスタート 50
 コンポーネント間の通信 22
 作成 137, 163
 プロパティブラウザ 140, 165
 パラメータフィールドを使用するレコード
 選択式 137

ひ

ビジネスエレメント 155
 アクセス権の編集 168
 値の一覧の作成 180
 依存オブジェクト 157
 ウィザード 170
 エイリアス 159
 オブジェクトエクスプローラ 167
 オブジェクトの依存関係の検証 157
 概要 155
 クイックスタート 54
 エイリアスの作成 57
 演習 55
 作成 54
 追加エレメントの作成 55
 コンポーネント間の通信 22
 作業 156
 参照オブジェクト 157
 参照データファンデーションウィンドウ 165
 パラメータ 163

ビジネスエレメント (続き)
 ビジネスフィールド 158
 フィールド構造の設定 158
 フィールド構造のリセット 158
 フィルタ 159
 プロパティブラウザ 166
 変更 157
 保存 167
 ビジネスエレメントウィザード 170
 作成 170
 使用 170
 ビジネスエレメントの編集 171
 ビジネスビューの作成 171
 複数のビジネスエレメント 170
 別のビジネスエレメントの作成 171
 ビジネス層 13
 アーキテクチャ 13
 ダイナミックデータコネクション 15
 データコネクション 15
 データファンデーション 15
 ビジネスエレメント 16
 ビジネスビュー 16
 ビジネスビューオブジェクト 14
 ビジネスビューマネージャ 14
 ビジネスビュー 11, 189
 アーキテクチャ 12
 アクセス権の検証 201
 アクセス権の編集 199
 依存オブジェクト 190
 インポート 64, 190
 エクスポート 64, 190
 オブジェクトエクスプローラ 192
 概要 11, 189
 クイックスタート 27, 30, 57
 コンポーネント間の通信 17, 23
 作業 189
 作成 189
 参照オブジェクト 190
 チュートリアル 29
 テーブルの検索 197
 ビジネスエレメントの挿入 191
 プロパティブラウザ 191
 変更 190
 保存 199
 リンクの上書き 193
 リンクのクリア 196
 リンクの順序 196
 リンクの復元 194
 ビジネスビューに基づくレポート 212
 ビジネスビューのエクスポート 64, 190
 ビジネスビューマネージャ 59
 概要 59
 作業 59
 使用 59
 [新規作成]タブ 61
 ナビゲーション 62

ビジネスビューマネージャ (続き)
 ビジネス層 14
 ビジネスビューのインポート 64
 ビジネスビューのエクスポート 64
 [開く]タブ 61
 保存 63
 [ようこそ]ダイアログボックス 61
 リポジトリエクスプローラの使用 67
 [履歴]タブ 61
 ログオン 60
 ビジネスビューマネージャ内での移動 62
 ビジネスビューマネージャへのログオン
 30, 60
 ビジネスフィールドのプロパティブラウザ
 159
 表示するテーブルの選択 117
 [開く]タブ, ビジネスビューマネージャ 61

ふ

フィルタ 141
 アクセス権の設定 144, 162
 クイックスタート 52
 コンポーネント間の通信 21
 作成 142, 160
 主要な用途 141
 挿入 141
 ビジネスエレメント 159
 プロパティブラウザ 143, 161
 フォルダ権限 207
 表示 75
 フォルダ権限の表示 75
 フォルダの整理 69
 フォルダの追加 69
 フォルダの名前の変更 70
 複数のデータソース, 使用例 216
 複数のデータソースからのレポートの作
 成 217
 浮動ウィンドウの設定 62
 [プレビュー]ボタン, セキュリティ 208
 プロパティブラウザ 191
 SQL 式 134
 カスタム関数 146
 式 130
 ダイナミックデータコネクション 100
 データコネクション 89
 データファンデーション 149
 パラメータ 140, 165
 ビジネスエレメント 166
 ビジネスビュー 191
 ビジネスフィールド 159
 フィルタ 143, 161
 プロンプトグループ 176
 作成 185
 独立した値と説明のフィールドの使用
 方法 178

プロンプトグループ (続き)
 編集 186

へ

変換 187
 アンマネージドレポート 187
 マネージドレポート 187
 変更 190
 値の一覧 182
 ダイナミックデータコネクション 98
 データコネクション 88
 データファンデーション 108
 ビジネスエレメント 157
 ビジネスビュー 190
 リンク 113, 194

ほ

保存 63
 オブジェクト 63
 ダイナミックデータコネクション 102
 データコネクション 91
 データファンデーション 150
 ビジネスエレメント 167
 ビジネスビュー 199
 ビジネスビューマネージャ 63

り

リポジトリ
 アクセス 68
 オブジェクトの削除 70
 検索 67
 セキュリティ設定の適用 74
 セキュリティモデル 73
 ツールバー 68
 フォルダ権限の表示 75
 フォルダの追加 69
 フォルダの名前の変更 70
 リポジトリエクスプローラ 67
 アイテムの削除 70
 使用 67
 セキュリティの設定 74
 ツールバー 68
 フォルダの追加 69
 フォルダの名前の変更 70
 リポジトリへのアクセス 68
 [履歴]タブ, ビジネスビューマネージャ
 61
 リンク 109
 1 対 1 111
 1 対多 111
 オプション 113
 キーによるスマートリンク 115

リンク (続き)

- クイックスタート 44
- 参照先テーブル 109
- 参照元テーブル 109
- 順序 116, 196
- 消去 196
- データファンデーション 109
- 名前によるスマートリンク 115
- ビジネスビュー 193
- ビジネスビューでのリンクの復元 194

リンク (続き)

- 変更 113, 194
- リンクのクリア 115
- リンクの上書き 193
- リンクのクリア 196
- リンクの順序 116, 196
- リンクの復元 194
- リンクリレーションシップ 111

れ

- レコードのリンクリレーションシップ 111
- 列セキュリティ 218

ろ

- 論理型 139

- パラメータ 136
- フィルタ 21, 52, 141

