



InterSystems IRIS Business Intelligence の概要

Version 2024.1
2024-06-03

InterSystems IRIS Business Intelligence の概要

InterSystems IRIS Data Platform Version 2024.1 2024-06-03

Copyright © 2024 InterSystems Corporation

All rights reserved.

InterSystems®, HealthShare Care Community®, HealthShare Unified Care Record®, IntegratedML®, InterSystems Caché®, InterSystems Ensemble®, InterSystems HealthShare®, InterSystems IRIS®, および TrakCare は、InterSystems Corporation の登録商標です。HealthShare® CMS Solution Pack™ HealthShare® Health Connect Cloud™, InterSystems IRIS for Health™, InterSystems Supply Chain Orchestrator™, および InterSystems TotalView™ For Asset Management は、InterSystems Corporation の商標です。TrakCare は、オーストラリアおよび EU における登録商標です。

ここで使われている他の全てのブランドまたは製品名は、各社および各組織の商標または登録商標です。

このドキュメントは、インターシステムズ社(住所: One Memorial Drive, Cambridge, MA 02142)あるいはその子会社が所有する企業秘密および秘密情報を含んでおり、インターシステムズ社の製品を稼働および維持するためにのみ提供される。この発行物のいかなる部分も他の目的のために使用してはならない。また、インターシステムズ社の書面による事前の同意がない限り、本発行物を、いかなる形式、いかなる手段で、その全てまたは一部を、再発行、複製、開示、送付、検索可能なシステムへの保存、あるいは人またはコンピュータ言語への翻訳はしてはならない。

かかるプログラムと関連ドキュメントについて書かれているインターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載されている範囲を除き、ここに記載された本ドキュメントとソフトウェアプログラムの複製、使用、廃棄は禁じられている。インターシステムズ社は、ソフトウェアライセンス契約に記載されている事項以外にかかるソフトウェアプログラムに関する説明と保証をするものではない。さらに、かかるソフトウェアに関する、あるいはかかるソフトウェアの使用から起こるいかなる損失、損害に対するインターシステムズ社の責任は、ソフトウェアライセンス契約にある事項に制限される。

前述は、そのコンピュータソフトウェアの使用およびそれによって起こるインターシステムズ社の責任の範囲、制限に関する一般的な概略である。完全な参照情報は、インターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載され、そのコピーは要望によって入手することができる。

インターシステムズ社は、本ドキュメントにある誤りに対する責任を放棄する。また、インターシステムズ社は、独自の裁量にて事前通知なしに、本ドキュメントに記載された製品および実行に対する代替と変更を行う権利を有する。

インターシステムズ社の製品に関するサポートやご質問は、以下にお問い合わせください:

InterSystems Worldwide Response Center (WRC)

Tel: +1-617-621-0700

Tel: +44 (0) 844 854 2917

Email: support@InterSystems.com

目次

1 Business Intelligence の概要	1
1.1 目的	1
1.2 ダッシュボードの表示内容の詳細	1
1.2.1 ピボット・テーブル・ウィジェット	3
1.2.2 スコアカード・ウィジェット	4
1.2.3 メータ・ウィジェット	4
1.2.4 マップ・ウィジェット	5
1.2.5 カレンダー・ウィジェット	5
1.2.6 カスタム・ウィジェット	6
1.3 ウィジェットのデータ・ソース	6
1.4 Business Intelligence モデル	6
2 Business Intelligence ユーザ・インタフェースの概要	9
2.1 Business Intelligence へのログオン	9
2.2 アーキテクト	10
2.3 アナライザ	10
2.4 ユーザ・ポータル	11
2.5 MDX クエリツール	11
2.6 条件リスト・マネージャ	12
2.7 リスト・グループ・マネージャ	13
2.8 品質メジャー・マネージャ	14
2.9 モデル・ブラウザ	15
2.10 Business Intelligence ログ	16
2.11 フォルダマネージャ	17
2.12 設定	17
2.13 キューブ・マネージャ	18
3 その他の Business Intelligence ツールの概要	19
3.1 BI サンプル	19
3.2 MDX シェル	19
3.2.1 MDX シェルへのアクセス	19
3.2.2 クエリで使用するインデックスの表示	20
3.3 ユーティリティ・メソッド	21
3.4 データ・コネクタ	22
3.5 結果セット API	22
3.6 JavaScript API と REST API	22
Business Intelligence 用語集	23

1

Business Intelligence の概要

この章では、アプリケーションにビジネス・インテリジェンス (BI) を埋め込むことを可能にする InterSystems IRIS Business Intelligence について紹介します。

注釈 Business Intelligence は、専用に構成された Web アプリケーションでのみ使用できます。["Web アプリケーションの設定"](#)を参照してください。また、システム要件の詳細は、["インターシステムズのサポート対象プラットフォーム"](#)を参照してください。

1.1 目的

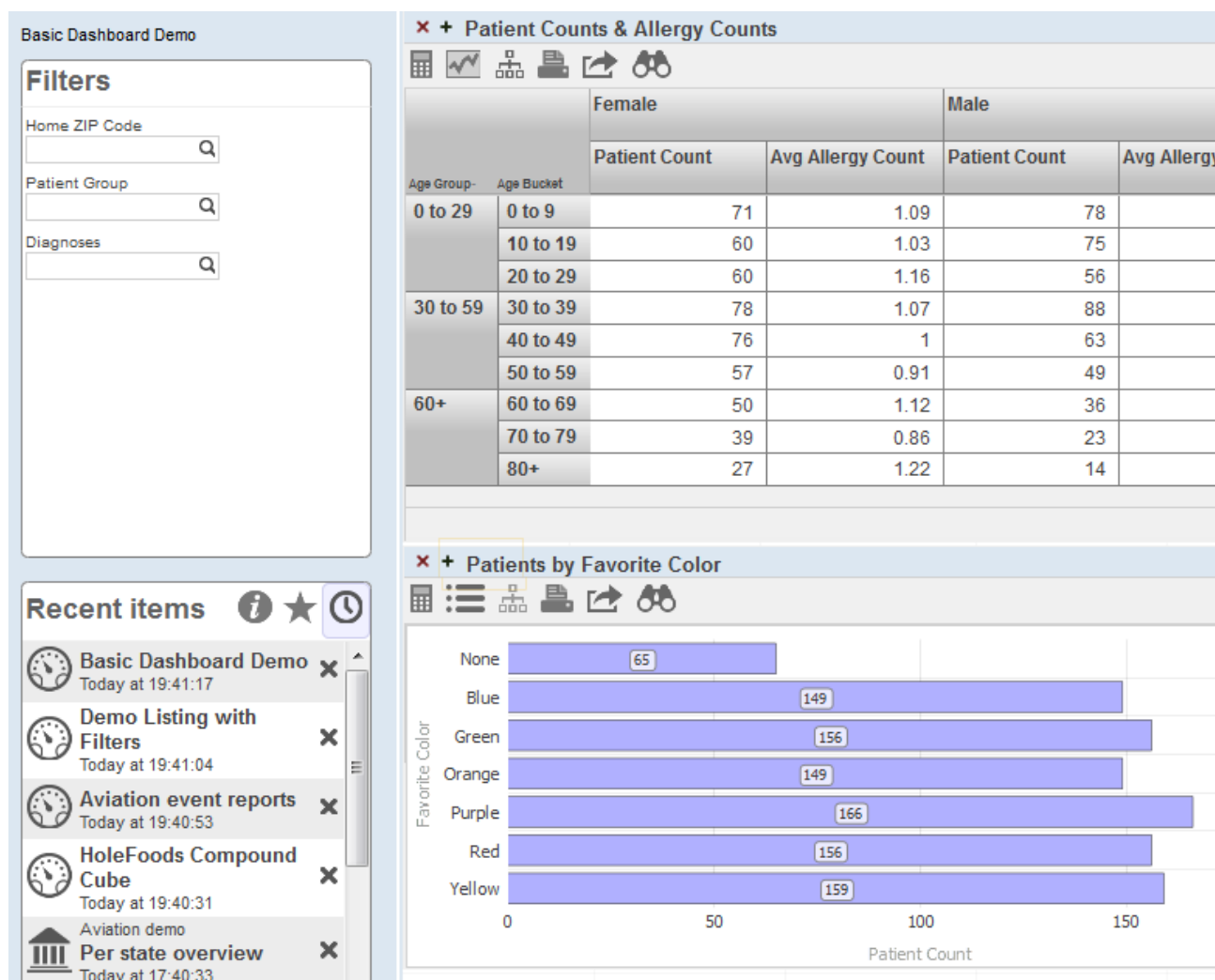
InterSystems Business Intelligence の目的は、アプリケーションへのビジネス・インテリジェンス (BI) の埋め込みを可能にすることで、ユーザがデータに関して高度な質問と回答を行えるようにすることです。具体的には、アプリケーションにはダッシュボードが含まれます。ダッシュボードには以下の項目を含めることができます。

- ・ 特定のユーザ・ロール、またはユーザ・インタフェースの特定領域向けに設計されたクエリを実行するインタラクティブ・ウィジェット
- ・ ユーザがそれらのクエリを修正することを可能にするドロップダウン・リストやデータ・セレクトなどのコントロール
- ・ ユーザが表示データをさまざまな方法で表示することを可能にするインタラクティブ・ドリル・オプション
- ・ エクスポート、印刷、および他のユーザへのアラート送信を可能にするオプション
- ・ 自由形式の分析をサポートするミニ・アナライザを起動するオプション
- ・ ボタンなどのコントロールとして提供されるカスタム・アクションの実行機能

静的なデータ・ウェアハウスを使用する従来の BI システムとは異なり、Business Intelligence は、個々のビジネス要件に合わせて、現在のトランザクション・データと常に密接に同期がとられます。

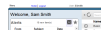
1.2 ダッシュボードの表示内容の詳細

以下の例は、ダッシュボードのサンプルを示しています。



ダッシュボードは、以下の領域で構成されています。

- ・ 左上には、ダッシュボードの名前および（定義されている場合は）そのタイトルが表示されます。
- ・ システム構成およびダッシュボードの個々のレイアウトに応じて、ダッシュボードは、左側に 0 個、1 個、または 2 個のワークリスト領域を含むことができます。どのようなワークリスト領域でも、右上隅に、表示できるワークリストを示すアイコンが表示されます。以下はその例です。



ハイライト表示されたアイコンは、現在どのワークリストが表示されているかを示します。別のアイコンを選択して、対応するワークリストをこの領域に代わりに表示することができます。

[フィルタ] ワークリストは、ダッシュボードに固有です。このリストを使用して、このダッシュボードに表示されるウィジェットをフィルタ処理できます。

- ・ 右の領域には、1 つ以上のウィジェットがあります。各ウィジェットは、ある形式でデータを表示する長方形のパネルです。

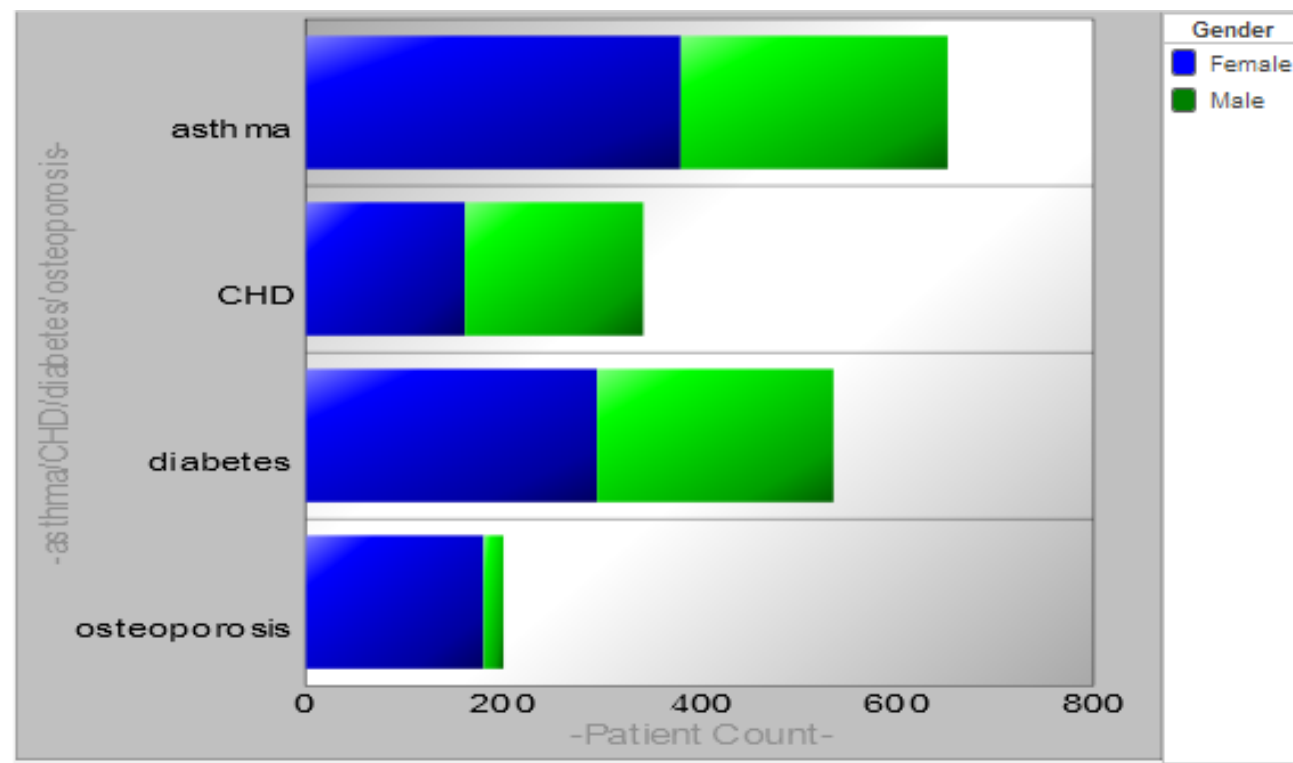
以下のサブセクションでは、より一般的なウィジェットについて説明します。

1.2.1 ピボット・テーブル・ウィジェット

ピボット・テーブル・ウィジェットは、3 つの形式のいずれかでデータを表示します。1 つ目は、以下のようにデータをテーブルとして表示できます。

Age Group		Female		Male	
		Patient Count	Avg Allergy Count	Patient Count	Avg Allergy Count
0 to 29	0 to 9	680	0.60	750	0.63
	10 to 19	756	0.66	769	0.69
	20 to 29	661	0.64	648	0.61
30 to 59	30 to 39	815	0.63	735	0.65
	40 to 49	728	0.68	741	0.61
	50 to 59	586	0.58	552	0.62
60+	60 to 69	397	0.64	319	0.68
	70 to 79	304	0.58	242	0.56
	80+	217	0.57	100	0.66

2 つ目は、以下のようにデータをグラフとして表示できます。

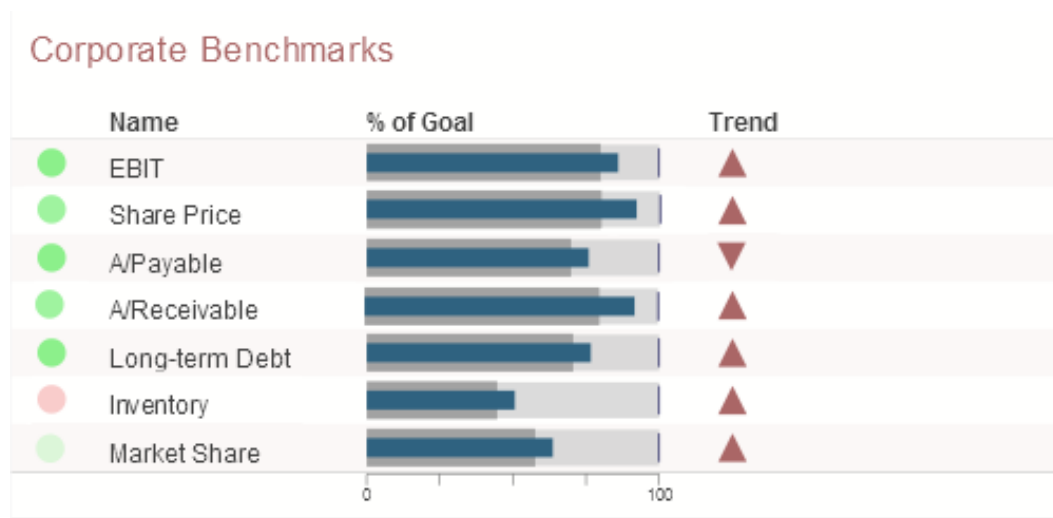


3 つ目は、詳細なリストを表示できます。これは、最下位レベルのレコードから選択されたフィールドを表示するテーブルです。

<input type="checkbox"/>	#	PatientID	Age	Gender	Home City	Test Score
<input type="checkbox"/>	1	SUBJ_100631	0	F	Elm Heights	50
<input type="checkbox"/>	2	SUBJ_100781	0	F	Redwood	78
<input type="checkbox"/>	3	SUBJ_100820	0	F	Magnolia	89
<input type="checkbox"/>	4	SUBJ_100966	0	F	Cypress	91
<input type="checkbox"/>	5	SUBJ_101274	0	F	Pine	
<input type="checkbox"/>	6	SUBJ_101340	0	F	Redwood	
<input type="checkbox"/>	7	SUBJ_101466	0	F	Magnolia	81
<input type="checkbox"/>	8	SUBJ_101532	0	F	Pine	67
<input type="checkbox"/>	9	SUBJ_101587	0	F	Elm Heights	77
<input type="checkbox"/>	10	SUBJ_102327	0	F	Redwood	79

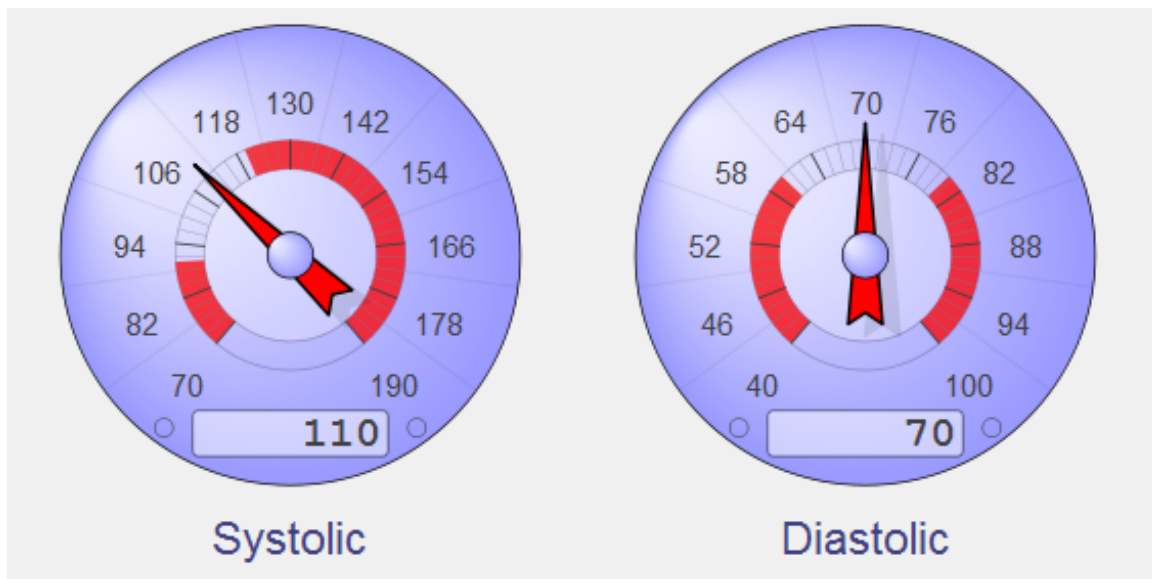
1.2.2 スコアカード・ウィジェット

スコアカード・ウィジェットには、1 つ以上のデータ行がテーブル形式で表示され、値に依存するランプや矢印などの機能も含まれます、以下はその例です。



1.2.3 メータ・ウィジェット

メータ・ウィジェットには、以下のように、1 つ以上の値が表示され、それぞれの値はグラフィカル・オブジェクトに表示されます。



前の図は速度計の値を示しています。Business Intelligence では、その他いくつかのメータ形式がサポートされます。

1.2.4 マップ・ウィジェット

マップ・ウィジェットには、通常、ビジネス・シナリオに関連する場所に対応したポイントがハイライト表示されたマップが表示されます。以下はその例です。



1.2.5 カレンダー・ウィジェット

ダッシュボードには、以下のような情報提供を目的としたカレンダー・ウィジェットを含めることができます。

«	Day	Week	Month	»		
May 2011						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

1.2.6 カスタム・ウィジェット

ダッシュボードには、ポートレットと呼ばれるカスタム・ウィジェットを含めることもできます。以下に例を示します。

My Widget		
Sales	UP	12%
Costs	DOWN	-8%
Profits	UP	18%

1.3 ウィジェットのデータ・ソース

ダッシュボードでは、ほとんどのウィジェットで以下のいずれかのデータ・ソースを使用します。

- ・ ピボット・テーブル。ピボット・テーブルはアナライザで作成されます。ピボット・テーブルは、キューブに基づくクエリであり、Business Intelligence モデルに含まれます。[次のセクション](#)では、Business Intelligence モデルについて説明します。
- ・ KPI (重要業績評価指標)。KPI はより高度なクエリであり、プログラマが作成します。これも Business Intelligence モデルに含まれます。

1.4 Business Intelligence モデル

Business Intelligence モデルには、以下の要素の一部またはすべてが含まれます。

- ・ 1 つ以上のキューブ定義。キューブは、特定のベース要素のセット (患者、トランザクションなど) のクエリを実行する方法を記述します。キューブには、ベース・セットのレコードのグループ化を可能にするレベルと、これらのレコードの集約値を表示するメジャーが組み込まれています。また、リストおよびその他の項目も定義されます。

キューブを使用してピボット・テーブルを作成します。以下はその例です。

Patient Group	Avg Test Score
Group A	75.08
Group B	74.22
None	

このピボット・テーブルで、行は Patient Group レベルのメンバに対応します。メンバのそれぞれが 1 行に表示されます。データ列には、メンバそれぞれの Avg Test Score メジャーの集約値が表示されます。このメジャーに対する平均値はシステムで計算されています。None 患者グループに対する Avg Test Score が NULL であることがわかります。

- ・ 任意の数のサブジェクト領域。サブジェクト領域は、複数のキューブを必要とせずに、より小さなデータセットに焦点を当てることのできるサブキューブです。また、サブジェクト領域を使用すると、キューブのキャプションおよび既定値をカスタマイズできます。
- ・ 任意の数の KPI (重要業績評価指標)。Business Intelligence の KPI は、ダッシュボードに表示できる、インタラクティブなデータセットです。KPI では、プログラマによって作成されたカスタム・クエリを使用します。クエリには、SQL、MDX (多次元式。アナライザでも生成されます)、または、カスタム・コードを使用できます。

KPI では、ユーザが起動でき、ユーザのカスタム・コードを実行するアクションも定義できます。

2

Business Intelligence ユーザ・インタフェースの概要

ここでは、InterSystems IRIS Business Intelligence ユーザ・インタフェースの概要を示します。

注釈 Business Intelligence は、専用に構成された Web アプリケーションでのみ使用できます。“[Web アプリケーションの設定](#)”を参照してください。また、システム要件の詳細は、“[インターシステムズのサポート対象プラットフォーム](#)”を参照してください。

PMML モデル・テストについては、“[InterSystems IRIS での PMML モデルの使用](#)”を参照してください。

2.1 Business Intelligence へのログイン

Business Intelligence にログインするには、管理ポータルで以下の手順を実行します。

1. 以下のように、適切なネームスペースに切り替えます。
 - a. 現在のネームスペース名を選択して、使用可能なネームスペースのリストを開きます。
 - b. リストから、該当するネームスペースを選択します。
2. [Analytics] を選択します。Business Intelligence のツールのリストが、以下のように表示されます。
 - ・ [アーキテクト] – [キューブを定義](#)できます。
 - ・ [アナライザ] – [ピボット・テーブルを定義](#)できます。
 - ・ [ユーザ・ポータル] – [ユーザ・ポータル](#)を起動します。ユーザ・ポータルには、アナライザとダッシュボード・デザイナーが含まれます。
 - ・ [ツール] – [MDX クエリツール](#)、[条件リスト・マネージャ](#)、[品質メジャー](#)、および[モデル・ブラウザ](#)にアクセスできます。
 - ・ [管理] – [Business Intelligence ログ](#)、[フォルダマネージャ](#)、[設定](#)、および[キューブ・マネージャ](#)にアクセスできます。

注釈 管理ポータルからは、アーキテクトやユーザ・ポータルなどのバックエンド・ツールを含め、すべての Business Intelligence ツールにアクセスできます。ユーザ・ポータルはエンド・ユーザ向けを意図したもので、ほとんどのユーザはユーザ・ポータルから管理ポータルに戻ることはできません。

2.2 アーキテクト

アーキテクトを使用すると、キューブおよびサブジェクト領域を定義できます。このツールとスタジオのいずれか、または両方を使用できます。

アーキテクトを初めて表示するときは、サンプルの HoleFoods キューブが使用され、以下のように表示されます。

The screenshot shows the InterSystems Management Portal Architect interface. The top navigation bar includes links for Home, About, Help, Contact, and Logout. Below the navigation bar, the server information is displayed: Server USE7270otian, Namespace SAMPLES, User UnknownUser, Licensed To ISC Development, and Instance IRIS20201L. The main area is titled "Architect" and contains buttons for New, Open, Save, Compile, Build, and Documentation. A "View:" dropdown is set to "Table".

The central pane displays the "Model Elements" for the "HoleFoods" cube. It is organized into a tree view on the left and a table on the right. The tree view shows the "Source Class" as "HoleFoods.Transaction" and lists various elements like %ID, Actual, AmountOfSale, Channel, Comment, DateOfSale, Discount, Latitude, Longitude, Outlet, Product, TargetAmount, UnitsSold, and ZipCode. The table on the right lists "Measures" and "Dimensions".

Measure	Element Type	Details
Amount Sold	measure	SUM AmountOfSale
Units Sold	measure	SUM UnitsSold
Max Units	measure	MAX UnitsSold
Big Sale Count	boolean measure	(expression)
Comment	text measure	Comment

The right pane shows the "Details" tab for the "HoleFoods" cube. It includes fields for Cube Name, Display name, Description, Caption, Domain, Source class, Null replacement string, and Missing Value.

詳細は、“[InterSystems Business Intelligence のモデルの定義](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.3 アナライザ

アナライザを使用すると、ピボット・テーブルを定義できます。アナライザは以下のように表示されます。

The screenshot shows the InterSystems Management Portal Analyzer interface. The top navigation bar includes links for Menu, Home, About, Help, Contact, and Logout. Below the navigation bar, the server information is displayed: Server USE7270otian, Namespace SAMPLES, User UnknownUser, Licensed to ISC Development, and Instance IRIS. The main area is titled "HoleFoods Sales" and contains buttons for New, Open, Save, Save As, Restore, and Delete. A "View:" dropdown is set to "Table".

The central pane displays the "Rows" and "Columns" sections. The "Rows" section shows "Product Category" and "Units Sold". The "Columns" section shows "Units Sold". The "Measures" section shows "Drop measure here". The "Filters" section shows "Drop filter here".

Product Category	Units Sold
Candy	118,425
Cereal	118,583
Dairy	58,855
Fruit	207,985
Pasta	466,158
Seafood	58,942
Snack	510,270
Vegetable	162,841

詳細は、“[アナライザの使用法](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.4 ユーザ・ポータル

ユーザ・ポータルは、(スタジオや管理ポータルなどのバックエンド・ツールと対照的に) エンド・ユーザが直接使用することを目的としています。ユーザ・ポータルには、アナライザとダッシュボード・デザイナーが含まれます。

ユーザ・ポータルは以下のように表示されます。

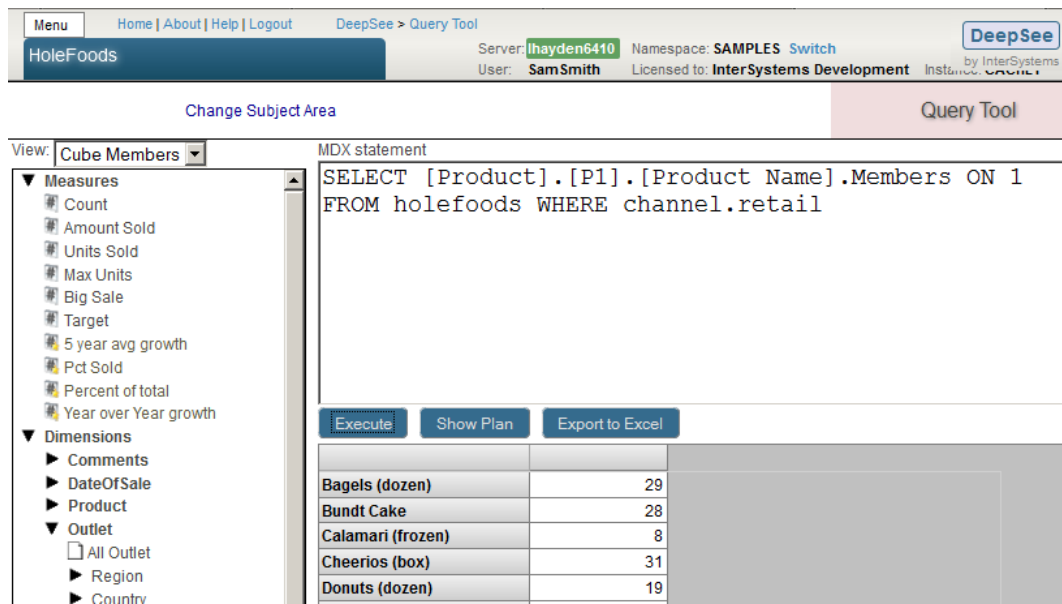
Name	Type	Keywords
Basic Dashboard Demo	DASHBOARD	Patients
Demo Filter Interoperability	DASHBOARD	Patients, KPIs
Demo Linked Widgets	DASHBOARD	HoleFoods
Demo Listing with Filters	DASHBOARD	Patients
Demo OnClick Filter of Listing	DASHBOARD	HoleFoods
Demo Real Time Updates	DASHBOARD	Patients, KPIs
Demo Trend Lines	DASHBOARD	Patients, KPIs
Demo Two Subject Areas Together	DASHBOARD	Patients
HoleFoods Compound Cube	DASHBOARD	HoleFoods
KPI with Crossjoin	DASHBOARD	Patients, KPIs
KPI with Listing	DASHBOARD	HoleFoods
KPI with Switchable Rows	DASHBOARD	HoleFoods, KPIs
MDX Based KPI	DASHBOARD	Patients, KPIs
Patients Compound Cube	DASHBOARD	Patients
Sales Against Targets	DASHBOARD	HoleFoods, KPIs
Sample Bubble Chart	DASHBOARD	Patients
Sample Combo Chart	DASHBOARD	Patients

詳細は、“[ダッシュボードとユーザ・ポータルの使用法](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.5 MDX クエリツール

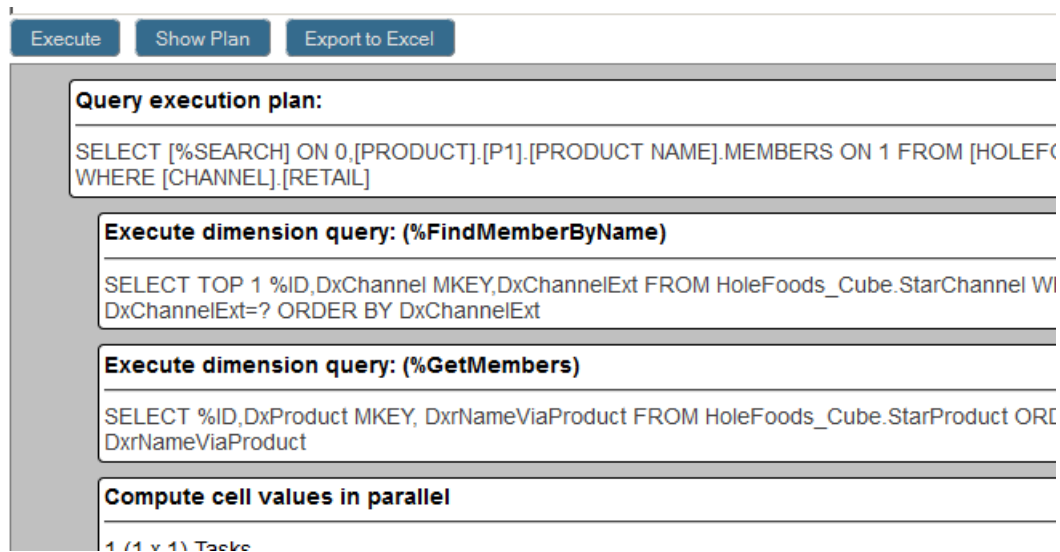
Business Intelligence MDX クエリツールを使用すると、任意の MDX クエリを実行できます。これは、以下のように表示されます。



MDX クエリを実行するには、テキスト・ボックスにクエリを入力して、**[実行]** をクリックします。左の領域から **[MDX 文]** 領域に項目をドラッグ・アンド・ドロップすることもできます。この場合、ドロップした項目は、クエリの末尾に追加されます。

右下領域に結果が表示されます。

クエリのプランを表示するには、**[プラン表示]** をクリックします。以下はその例です。

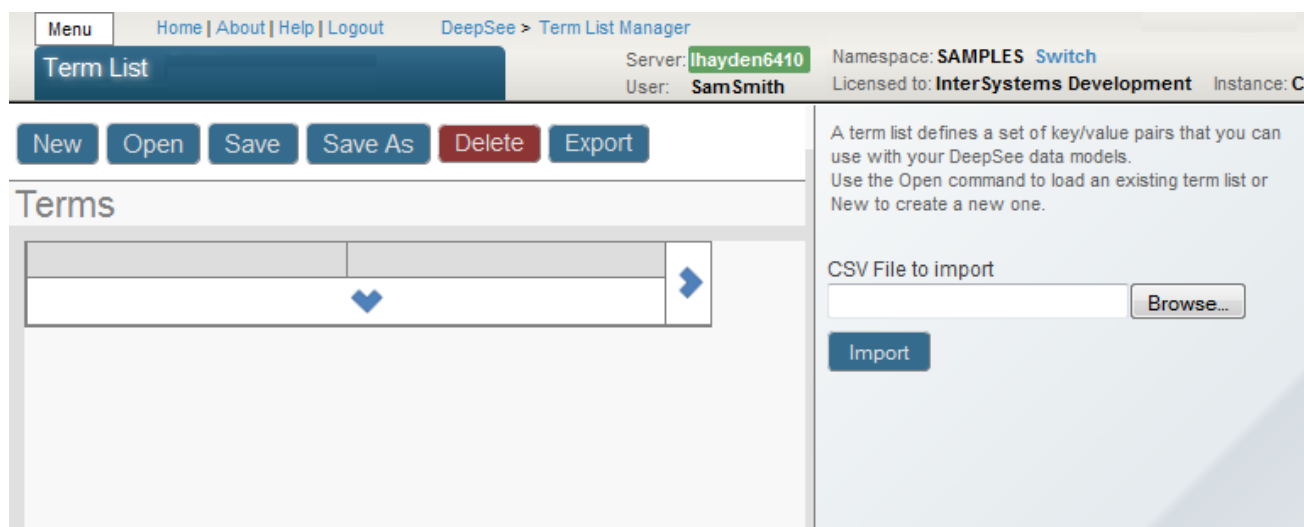


MDX の概要は、“[InterSystems MDX の使用法](#)” を参照してください。MDX のリファレンス情報は、“[InterSystems MDX リファレンス](#)” を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)” を参照してください。

2.6 条件リスト・マネージャ

条件リスト・マネージャでは、条件リストを作成できます。条件リストは、プログラミングせずに Business Intelligence モデルを変更する方法を提供します。これは、以下のように表示されます。



条件リストの作成の詳細は、“[InterSystems Business Intelligence の上級モデリング](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.7 リスト・グループ・マネージャ

リスト・グループ・マネージャを使用すると、どのキューブ定義にも含まれていないリストを定義できます。このツールの目的は、ユーザやユーザの顧客が、アーキテクトにアクセスすることなく、キューブ定義の外部でリストを定義できるようにすることです。リスト・グループ・マネージャの画面は次のとおりです。

NewOpenSaveSave AsCompileDelete

Add ListingRemove Listing

▼ Sample Listing Group

- Sample Listing 1
- Sample Listing 2

Listing Group Details

Disabled ☐

Listing Group Name

Sample Listing Group

Listing Group Display Name

Listing Group Class Name

DeepSee.Model.Sample

Listing Group Target Cubes

PATIENTS,RELATEDCUI

Listing Group Resource

Default Resource For Listings

Group Description

詳細は、“[リスト・グループの定義](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.8 品質メジャー・マネージャ

品質メジャー・マネージャにより品質メジャーを定義できます。これは、ある種の計算メジャーで、複数のコンテキストで再利用できます。これは、以下のように表示されます。

14

InterSystems IRIS Business Intelligence の概要

Menu
Home | About | Help | Logout
Analytics > Quality Measure Manager

Quality Measures
Server: **SAMPLES**
Namespace: **SAMPLES** [Switch](#)
User: **SamSmith**
Licensed to: **InterSystems Development**

Browse
Open
Edit
New
Save
Save As
Remove

The complete set of available metrics are displayed on the right.

Catalog
Preventive health care
Children and adolescents

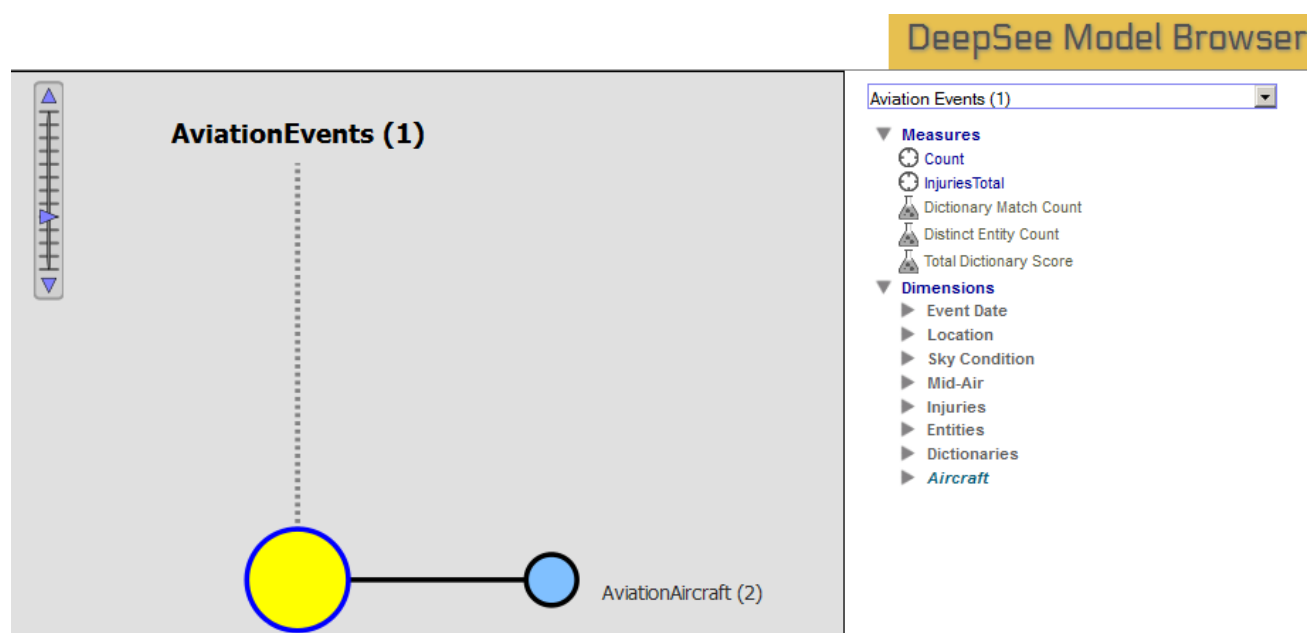
WA Weight assessment and counseling for nutrition and physical activity for children and adolescents View	ADHD Follow-up care for children prescribed ADHD medication View
WC0-15m Well-child exams (0-15 months) View	WC3-6y Well-child exams (3-6 years) View
WC12-21y Well-child exams (12-21 years) View	IMM-CH Childhood immunization View
IMM-AD Immunizations for Adolescents View	LEADSCR Lead screening in children (Medicaid only) View

詳細は、“[InterSystems Business Intelligence の上級モデリング](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.9 モデル・ブラウザ

モデル・ブラウザは、キューブ間の関係を表示する際に効果的な手段です。これは、以下のように表示されます。



詳細は、“[InterSystems Business Intelligence のモデルの定義](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.10 Business Intelligence ログ

[ログ] オプションを選択すると、キューブの構築時に生成される Business Intelligence ログ・ファイルが表示されます。これは、以下のように表示されます。

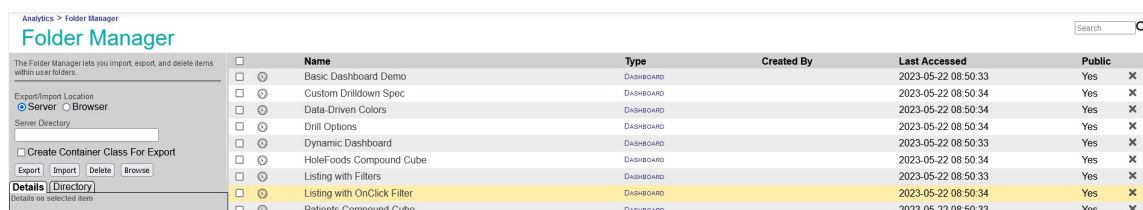
The screenshot shows the Log File Viewer interface. At the top, there is a menu bar with 'Menu', 'Home | About | Help | Logout', and 'DeepSee > Log File Viewer'. Below the menu bar, there is a 'Log File Viewer' section with a 'Server: LexiHayden6410' and 'Namespace: SAMPLES' label. Below this, there are 'User: UnknownUser' and 'Licensed to: InterSystems' labels. Below the labels, there are 'Refresh' and 'Delete' buttons. Below the buttons, there is a list of log entries for the file 'C:\InterSystems\Cache\mgr\DeepSeeTasks_SAMPLES.log'. The log entries show timestamps and task descriptions.

Timestamp	Task Description
2013-02-22 17:47:35.067	8548 TaskMaster Create background agents..
2013-02-22 17:47:35.267	8548 TaskMaster Background agents created: 16
2013-03-01 09:12:49.677	6932 TaskMaster Create background agents..
2013-03-01 09:12:49.924	6932 TaskMaster Background agents created: 16

このページにアクセスするために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.11 フォルダマネージャ

フォルダマネージャを使用すると、ユーザのフォルダ内の項目を管理できます。これは、以下のように表示されます。



Name	Type	Created By	Last Accessed	Public
Basic Dashboard Demo	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:33	Yes
Custom Drilldown Spec	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:34	Yes
Data-Driven Colors	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:34	Yes
Drill Options	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:34	Yes
Dynamic Dashboard	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:33	Yes
HoleFoods Compound Cube	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:34	Yes
Listing with Filters	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:33	Yes
Listing with OnClick Filter	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:34	Yes
Patients Compound Cube	DASHBOARD		2023-05-22 08:50:33	Yes

これは、ピボット・テーブルとダッシュボードをエクスポートして、それらの定義をクラス定義にパッケージ化できるようにする場合に使用します。“[InterSystems Business Intelligence の実装](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.12 設定

[設定] オプションを使用すると、このネームスペース内での Business Intelligence の外観に影響を与える設定を指定できます。これは、以下のように表示されます。



Save

User Portal settings for namespace SAMPLES.

Press Save to apply changes.

General Worklists Run-time Variables User-defined Icons

General Color Scheme

Simple

Chart Series Color Scheme

Default

Home page title

Title for Portal Home page

Company Name

Company name to display in Portal title.

Company Logo

URL of icon to display in Portal title.

詳細は、“[InterSystems Business Intelligence の実装](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

2.13 キューブ・マネージャ

キューブ・マネージャを使用すると、キューブを簡単に更新できます。キューブの更新方法と更新時期をキューブ・マネージャで指定します。キューブ・マネージャでは、選択したスケジュール日時にキューブの再構築や同期を自動的に実行するタスクを追加できます。これは、以下ようになります。

<div> Menu Home About Help Logout DeepSee > Cube Registry </div> <div> Cube Registry Server: SAMPLES Namespace: SAMPLES Switch User: UnknownUser Licensed to: InterSystems Sales Engineers Instance: </div>									
View: <div> <div></div> <div></div> </div> <div> Save Expand All Collapse All </div>									
Undo									
Filter: Page size: 0 Max rows: 1000 Results: 17 Page: 1 of 1									
Cube Name	Group Name	Registered	Exclude	Group Build Order	Update Plan	Supports Synchronize	Build Every	Synch Every	
CITIES	Group 2	Yes	Yes	1	Build Only	No	1 Week		
CITYRAINFALL	Group 3	Yes	Yes	1	Build and Synch	Yes	1 Week	1 Day	
HOLEFOODS	Group 8	Yes	No	1	Build and Synch	Yes	1 Week	1 Day	
PATIENTS	Group 10	Yes	No	1	Build and Synch	Yes	1 Week	1 Day	
RELATEDCUBES/CITIES	Group 12	Yes	Yes	1	Build Only	No	1 Week		
RELATEDCUBES/DOCTORS	Group 12	Yes	Yes	2	Build Only	No	1 Week		
RELATEDCUBES/CITYRAINFALL	Group 12	Yes	Yes	3	Build and Synch	Yes	1 Week	1 Day	
RELATEDCUBES/PATIENTS	Group 12	Yes	Yes	4	Build and Synch	Yes	1 Week	1 Day	
AVIATIONEVENTS	Group 1	No	Yes			No			
AVIATIONAIRCRAFT	Group 1	No	Yes			No			
AVIATIONCREW	Group 1	No	Yes			No			
COMPOUNDCUBE/CITYRAINFALL	Group 4	No	Yes			Yes			
COMPOUNDCUBE/DOCTORS	Group 5	No	Yes			No			
COMPOUNDCUBE/PATIENTS	Group 6	No	Yes			Yes			
CONNECTORCUBE	Group 7	No	Yes			No			
HOLEFOODSBUDGET	Group 9	No	Yes			Yes			
PATIENTSQUERYCUBE	Group 11	No	Yes			No			

詳細は、“[キューブの最新状態の維持](#)”を参照してください。

このツールを使用するために必要な権限の詳細は、“[セキュリティの設定](#)”を参照してください。

3

その他の Business Intelligence ツールの概要

ここでは、InterSystems IRIS Business Intelligence で使用するその他のツールを紹介します。

3.1 BI サンプル

このドキュメントのほとんどの例は、Samples-BI サンプル (<https://github.com/interSystems/Samples-BI>) または Samples-Aviation サンプル (<https://github.com/interSystems/Samples-Aviation>) の一部です。

サンプルは、専用のネームスペース (SAMPLES など) を作成して、そのネームスペースにロードすることをお勧めします。一般的な手順は、“InterSystems IRIS で使用するサンプルのダウンロード” を参照してください。

3.2 MDX シェル

システムには、MDX クエリを発行して、キューブおよびサブジェクト領域を検索できるシェルが用意されています。このセクションでは、このシェルの概要を示し、サポートされている MDX のオプションと関数を提示します。

MDX クエリの概要は、“[InterSystems MDX の使用法](#)” を参照してください。ここには多くの例が示されています。

“[InterSystems MDX リファレンス](#)” も参照してください。

3.2.1 MDX シェルへのアクセス

MDX シェルにアクセスするには、ターミナルを起動して、以下の操作を実行します。

1. キューブまたはサブジェクト領域を定義したネームスペースに切り替えます。
2. 以下のコマンドを入力します。

ObjectScript

```
Do ##class(%DeepSee.Utils).%Shell()
```

ここで以下のような MDX クエリを入力します。

```
SELECT MEASURES.[%COUNT] ON 0, birthd.decade.MEMBERS ON 1 FROM patients
```

クエリを入力すると、シェルによってクエリが実行され、以下のようにコンソールに結果が表示され、シェル・プロンプトが再表示されます。

```

Patient Count
1 1910s 71
2 1920s 223
3 1930s 572
4 1940s 683
5 1950s 1,030
6 1960s 1,500
7 1970s 1,520
8 1980s 1,400
9 1990s 1,413
10 2000s 1,433
11 2010s 155
-----
Elapsed time: .014128s

```

シェルで以下の操作を行います。

- ・ キューブおよびサブジェクト領域のリストを表示するには、`cube` と入力します。
 - ・ キューブまたはサブジェクト領域の内容を表示するには、`cube name_of_cube_or_subject_area` と入力します。
- 注釈 このコマンドによって、計算メンバおよび名前付きセットが表示されることはありませんが、これらの要素をシェルやその他の場所で使用することはできます。
- サブジェクト領域の場合、このコマンドによって、サブジェクト領域では非表示として指定されている要素を含む、すべての要素がリスト表示されます。
- ・ シェルを終了するには `q` を入力します。
 - ・ クエリ・キャッシュを有効にするには、`cache on` と入力します。`cache off` を設定した後に、シェル内で MDX クエリを実行すると、MDX シェルはシステム全体でその特定のキューブのクエリ・キャッシュをすべて削除します。これにより、他のユーザのパフォーマンスが低下する可能性があります。
 - ・ 非同期モードを有効にするには、`async on` と入力します。
 - ・ キューブを構築するには、`build cubename` と入力します。
 - ・ クエリ・キャッシュをリセットにするには、`reset` と入力します。
 - ・ その他のシェル・オプションのリストを表示するには、`?` と入力します。

3.2.2 クエリで使用されるインデックスの表示

Business Intelligence シェルでは、クエリで使用されるインデックスを簡単に表示できます。

1. 以下のシェル・コマンドを発行します。

```
stats on
```

2. `%SHOWPLAN` に続いて、クエリを入力します。以下はその例です。

```
%SHOWPLAN SELECT aged.[age group].members ON 0, allerd.H1.MEMBERS ON 1 FROM patients WHERE colord.red
```

	0 to 29	30 to 59	60 +
1 additive/colorin	27	19	14
2 animal dander	15	25	8
3 ant bites	15	19	11
4 bee stings	24	27	7
5 dairy products	25	25	4
6 dust mites	28	23	10
7 eggs	19	21	13
8 fish	26	17	11
9 mold	23	23	6
10 nil known allerg	80	82	21


```

11 No Data Availabl      216          194          92
12 peanuts               26           15           8
13 pollen                29           22          11
14 shellfish             29           23          14
15 soy                   25           25           6
16 tree nuts             22           18           8
17 wheat                 16           17           8
----- Query Plan -----
**%SHOWPLAN SELECT [AGED].[AGE GROUP].MEMBERS ON 0,[ALLERD].[H1].MEMBERS ON 1 FROM [PATIENTS] WHERE
[COLORD].[RED]**
**DIMENSION QUERY (%FindMemberByName): SELECT TOP 1 %ID,Dx327553094 MKEY,Dx327553094 FROM
Cubes_StudyPatients.Star327553094 WHERE Dx327553094=? ORDER BY Dx327553094**
**EXECUTE PARALLEL: 1x1 task(s) **
**CONSOLIDATE**
----- End of Plan -----

```

ここでは、見やすくするために改行を追加してあります。

クエリで使用されるすべてのインデックスが取得され、レポートされます。クエリは部分的に実行されているだけなので、クエリ結果が正しいとは限りません。%SHOWPLAN の目的は、インデックスを表示できるようにすることであり、クエリ結果を取得することではありません。

3.3 ユーティリティ・メソッド

- ・ %SYSTEM.DeepSee クラスには、一般的に使用されるユーティリティ・メソッドが含まれています。これには、以下のものがあります。

- BuildCube()
- KillCube()
- ListCubes()
- Reset()
- Shell()
- SynchronizeCube()

このクラスは、\$SYSTEM 特殊変数により使用可能です。すべてのクラスが %SYSTEM パッケージに含まれているためです。例えば、キューブを構築するために、以下のように使用できます。

ObjectScript

```
Do $system.DeepSee.BuildCube( "MyCube" )
```

- ・ %DeepSee.Utils クラスには、以下のものを含めて一連の多数のユーティリティ・メソッドがあります。
- %ExportExcelToFile() - Business Intelligence クエリや KPI を Microsoft Excel 形式でファイルにエクスポートします。
- %ExportPDFToFile() - Business Intelligence クエリや KPI を PDF 形式でファイルにエクスポートします。
- %GetAgentCount() - 現在のエージェント数を取得します。
- %GetBaseCube() - サブジェクト領域の基となるキューブの名前を取得します。
- %GetCubeFactClass() - キューブに関連付けられているファクト・テーブル・クラスの名前を取得します。
- %GetCubeLevels() - キューブで定義されているレベル、メジャー、およびリレーションシップを取得します。
- %GetDimensionMembers() - ディメンジョンのメンバのリストを取得します。
- %GetMetricList() - 現在のユーザに対して表示可能なすべてのビジネス・メトリックを取得します。

- %GetSQLTableName() - 指定されたクラスの SQL テーブル名を取得します。
 - %ProcessFact() - キューブの単一ファクトを更新します。
 - %GetMDXFromPivot() - ピボット・テーブルで定義された MDX クエリを返します。
 - %ExecutePivot() - ピボット・テーブルで定義された MDX クエリを実行して、オプションで %DeepSee.ResultSet のインスタンスを返します。
 - %GetResultsetFromPivot() - ピボット・テーブルで定義された MDX クエリを格納している %DeepSee.ResultSet のインスタンスを返して、オプションでそのクエリを実行します。
- ・ %DeepSee.UserLibrary.Utils クラスには、フォルダマネージャでサポートされるタスクをプログラムで実行する場合に使用できるメソッドが含まれています。これには、以下のメソッドがあります。
- %AddFavorite()
 - %DeleteFolderContents()
 - %DeleteFolderItem()
 - %Export()
 - %GetFolderList()
 - %ImportContainer()

3.4 データ・コネクタ

データ・コネクタ・クラス (%DeepSee.DataConnector) を使用すると、キューブおよびリストで任意の SQL クエリを使用できるようになります。“[InterSystems Business Intelligence の実装](#)”を参照してください。

3.5 結果セット API

%DeepSee.ResultSet クラスを使用すると、MDX クエリをプログラムで実行し、その結果にアクセスできるようになります。詳細は、“[InterSystems Business Intelligence の実装](#)”を参照してください。

3.6 JavaScript API と REST API

Business Intelligence JavaScript API は、install-dir/CSP/broker ディレクトリにある DeepSee.js ファイルによって提供されます。この JavaScript ライブラリを使用すると、JavaScript ベースのクライアントから Business Intelligence を操作できます。このライブラリ内の関数は、Business Intelligence 用の REST ベース API のラップです。REST API を直接使用することもできます。

詳細は、“[InterSystems Business Intelligence のクライアント側 API](#)”を参照してください。

Business Intelligence 用語集

この用語集は、InterSystems IRIS Business Intelligence のドキュメントに記載されている用語をまとめたものです。“[基本概念](#)” をまだ読んでいない場合、これを読むことを強くお勧めします。

action

ダッシュボードの[コントロール](#) (ボタンなど) を使用することによって、ユーザが開始できる操作。システムには一連の標準アクション (フィルタの適用、別のダッシュボードへの移動など) が用意されています。また、カスタム・アクションも追加できます。“[カスタム・アクションの定義](#)” を参照してください。

年齢ディメンジョンおよび年齢レベル

年齢ディメンジョンは、年齢[レベル](#)を含む[ディメンジョン](#)です。年齢レベルは、キューブの構築日時を基準にして、ソース・データの日付または時刻の値から計算される年齢ごとにデータをグループ化します。年齢ディメンジョンおよび年齢レベルは、毎晩[再構築](#)する必要があるため、通常お勧めしません。

年齢メジャー

日数単位の集約年齢を提供する[メジャー](#)。年齢メジャーは、毎晩[再構築](#)する必要があるため、通常お勧めしません。

All レベルおよび All メンバ

All レベルは特殊なオプションの[レベル](#)で、[ディメンジョン](#)の全階層に表示されます。このレベルを定義した場合、このレベルには、All メンバという、キューブ内のすべてのレコードに対応する[メンバ](#)が 1 つ格納されます。All メンバを使用して、ピボット・テーブルに集計行を作成できます。

BI

ビジネス・インテリジェンス。企業やその他の組織の経営向上を可能にする見識に未加工データを変換する一連のツールおよびテクニックです。BI は、測定ベースの戦略的な決定を行う方法を支援することを目的としています。

キューブの構築

キューブの[ソース・クラス](#)を反復して、[ファクト・テーブル](#)へのデータ入力を行う (さらにそのテーブルのインデックスを構築する) 処理。[キューブの同期](#)も参照してください。

詳細は、“[キューブのコンパイルとビルド](#)” および “[キューブの最新状態の維持](#)” を参照してください。

ビジネス・メトリック

実行中のプロダクションによって生成されたデータの 2 次元配列で、通常そのプロダクションに関するデータを提供します。ビジネス・メトリックは、[ピボット・テーブル](#)と同様に、[ダッシュボード](#)で、[ウィジェット](#)内に表示できます。プロダクション・ビジネス・メトリックの作成方法の詳細は、“[プロダクションの開発](#)” を参照してください。

ビジネス・ルール

専門知識を持たないユーザがプロダクションのビジネス・プロセスの動作を変更できるようにする概念。これは、キューブのソース式で使用できます。“[ソース式の詳細](#)” を参照してください。プロダクション・ビジネス・ルールの作成に関する詳細は、“[ビジネス・ルールの開発](#)” を参照してください。

計算メジャー

MDX 式を介して、他のメジャーに基づくメジャー。計算メジャーという語句は、MDX で標準的な語句ではありませんが、このドキュメントでは簡潔にするためにこれを使用します。形式的には、計算メジャーは、Measures ディメンジョンに属する[計算メンバ](#)です。

計算メンバ

MDX 式を介して、他のメンバに基づくメンバ。以下の 2 種類の計算メンバを定義できます。

- ・ 計算メジャーは、他のメジャーに基づくメジャーです。(MDX では、各メジャーは Measures ディメンジョンのメンバです。)

例えば、あるメジャーを、第 2 のメジャーをさらに第 3 のメジャーで除算した結果として定義することができます。

計算メジャーという語句は、MDX で標準的な語句ではありませんが、このドキュメントでは簡潔にするためにこれを使用します。

- ・ 一般に、非メジャーの計算メンバは、他の非メジャーのメンバと結合します。他の非メジャーのメンバと同様、この計算メンバはファクト・テーブル内のレコードのグループです。

[“計算メンバの定義”](#) を参照してください。

複合キューブ

複数のキューブ定義 (通常は 2 つ) を結合する特殊な[サブジェクト領域](#)。これを使用して、複数のキューブの要素を含むピボット・テーブルを作成できます。[“共有ディメンジョンおよび複合キューブの定義”](#) を参照してください。

計算ディメンジョン

メンバが実行時に SQL または MDX 式によって計算される特殊な Business Intelligence のディメンジョン。[“計算ディメンジョンの定義”](#) を参照してください。

計算ディメンジョンには計算メンバとの関連付けはありません。計算ディメンジョンは Business Intelligence に固有です。計算メンバは、MDX の標準的な概念です。

コンテナ・クラス

%DeepSee.UserLibrary.Container の拡張クラス。このクラスには、ピボット・テーブル、ダッシュボード、およびその他の Business Intelligence の[フォルダ項目](#)の定義を含めることができます。このクラスをコンパイルすると、これらのフォルダ項目が生成され、これらが持っている現在の定義が置き換えられます。[“InterSystems Business Intelligence の実装”](#) を参照してください。

コントロール

[ダッシュボード](#)のインタラクティブな要素。コントロールにはドロップダウン・リストやボタンが含まれます。

キューブ

MDX クエリで利用できる要素を定義するデータのモデル。これらの要素によって、データ、具体的には特定のレコードのセット (患者レコード、トランザクション・レコードなど) に対するクエリの実行方法が決定されます。レコードのセットは、キューブの[ソース・クラス](#)によって決まります。概要は、[“基本概念”](#) を参照してください。

キューブ継承

類似した複数のキューブの定義を可能にする Business Intelligence のメカニズム。このメカニズムには、クラス継承とのリレーションシップはありません。[“キューブ継承を使用する方法”](#) を参照してください。

カスタム・リスト

[リスト](#)。具体的には、以下の特殊なリストのいずれか。

- ・ キューブで使用されるソース・テーブルやデータ・コネクタではない、その他のテーブルからフィールドを取得するカスタム SQL クエリを使用するリスト。“[リストの定義](#)”を参照してください。
- ・ アナライザでユーザが選択したリスト・フィールドから構成されたリスト。“[任意の分析の実行](#)”を参照してください。

ダッシュボード

データ(特に、ビジネスの高レベルのデータを提供するデータ)のインタラクティブな表示。“[ダッシュボードの作成](#)”を参照してください。

データ・コネクタ

%DeepSee.DataConnector の拡張クラス。データ・コネクタは、任意の SQL クエリの結果を、[キューブ](#)のソースとして使用可能なオブジェクトにマップします。通常、データ・コネクタは InterSystems データベース内に存在しない外部データにアクセスしますが、InterSystems データベースに対する SQL クエリ(ビューに対する SQL クエリを含む)を指定するために使用することもできます。“[データ・コネクタの定義と使用](#)”を参照してください。

詳細リスト

[リスト](#)を参照してください。

ディメンジョン

[レベル](#)のコンテナ。ディメンジョンには 1 つ以上の[階層](#)が格納され、階層には複数のレベルが格納されます。例えば、1 つのディメンジョンにアレルギーに関連する複数の階層を格納できます。2 つの異なる階層間、またはある階層のレベルと別の階層のレベルとの間に、形式化されたリレーションシップはありません。ディメンジョンの実用的な用途は、ディメンジョンに格納されるレベル、特に All レベルの既定の動作を定義することです。

“[ディメンジョン、階層およびレベルの定義](#)”を参照してください。

ディメンジョン・テーブル

レベルのメンバおよびこれらが持つプロパティを Business Intelligence が格納するテーブル。“[ファクト・テーブルおよびディメンジョン・テーブルの詳細](#)”を参照してください。

ドリル・ダウン

ピボット・テーブルの行を調べて、その行のデータをより詳細に表示します。例えば、行に年のデータが表示されている場合は、その年のデータをドリル・ダウンして月ごとに分解して表示できます。Business Intelligence は複数の形式のドリル・ダウンをサポートしています。“[任意の分析の実行](#)”を参照してください。

非公式には(このドキュメントにはありませんが)、ドリル・ダウンという用語と[ドリル・スルー](#)という用語が同じ意味で使用されることがあります。どちらの用語が意図されているかを再確認することが賢明です。

ドリル・スルー

公式には、ドリル・スルーは[リスト](#)を表示することを意味します。内部的には、リストを表示するときに MDX [DRILLTHROUGH](#) 文が使用されます。“[任意の分析の実行](#)”を参照してください。

非公式には(このドキュメントにはありませんが)、ドリル・ダウンという用語と[ドリル・スルー](#)という用語が同じ意味で使用されることがあります。どちらの用語が意図されているかを再確認することが賢明です。

式

システムが**ファクト・テーブル**に行を**構築**するときに値を使用できる式 (<expression> 要素)。複雑なロジックまたは時間がかかるロジックを使用する式を定義できます。また、複数のキューブ要素のベースに式を使用できます。式は、キューブ構築中にのみ使用され、効率向上のために提供されます。

“**その他のオプション**” を参照してください。

ファクト

ファクト・テーブルの行。

ファクト・テーブル

システムが直接クエリを実行する、生成された構造。**キューブ**定義をコンパイルすると、システムはファクト・テーブル・クラスを生成します。キューブを構築すると、このテーブルのレコードがシステムによって作成され、それらのレコードにインデックスが作成されます。“**基本概念**” を参照してください。

フィルタ

データの制限。データのフィルタ処理には、メンバ・ベース・フィルタとメジャー・ベース・フィルタという 2 つの簡単な方法が用意されています。これらを組み合わせてより複雑なフィルタを作成することもできます。これは特に MDX クエリを直接作成する際に使用できます。概要は、“**フィルタ**” を参照してください。

フォルダ項目

以下の Business Intelligence 項目のいずれか。

- ・ ピボット・テーブル
- ・ 保存されているウィジェット
- ・ ダッシュボード
- ・ テーマ

Business Intelligence フォルダ項目は、スタジオの [ワークスペース] ウィンドウの [その他] フォルダに表示されます。

地理リスト

マップ・リストを参照してください。

階層

レベルの組織。レベルは階層に属しています (階層は**ディメンジョン**に属しています)。階層には、単一レベルのみ、または複数のレベルを含めることができます。複数のレベルを含める場合、階層の上位レベルは下位レベルより粒度が粗くなります。つまり、上位レベルの各**メンバ**には、下位レベルのメンバよりも大きいレコード・セットが格納されます。

一般的な使用法では、上位レベルは下位レベルの親と呼ばれます。ただし、階層が実際にはメンバ間の階層であることを覚えておくに役立ちます。したがって、上位レベルのメンバは下位レベルの 1 つ以上のメンバの親であると記述する方がより正確です。逆に、下位レベルのメンバは、上位レベルの 1 つのメンバの子です。

階層は、レベルが提供する機能に加えて追加機能を提供します。“**階層およびディメンジョン**” および “**ディメンジョン、階層およびレベルの定義**” を参照してください。

KPI

%DeepSee.KPI に基づくクラス。多くの場合、KPI はクエリを使用して、結果セットを表示します。KPI は、[ピボット・テーブル](#)と同様に、[ダッシュボード](#)で、[ウィジェット](#)内に表示できます。[計算メンバ](#) (計算メジャーを含む) のビルディング・ブロックとして KPI を使用することも可能です。使用を開始するにあたっては、“[基本的な KPI の定義](#)” を参照してください。

レベル

レコードのグループ化を可能にする[キューブ](#)要素。レベルはメンバで構成され、それぞれのメンバは一連のレコードです。“[基本概念](#)” および “[レベルの定義の詳細](#)” を参照してください。

リスト・ベースのレベル

リスト値に基づく[レベル](#)。例えば、1 人の患者に複数の診断が存在する場合があります。Diagnoses レベルで患者を診断別にグループ化します。リスト・レベルを使用すると、ソース・クラスの指定のレコードが複数の値を保持できるようになるため、そのレコードはレベルの複数のメンバに属することができます。

リスト

ピボット・テーブルの 1 つまたは複数のセルに関連付けられた最下位レベルのレコードにアクセスする SQL クエリ。“[リストの定義](#)” を参照してください。

リスト・フィールド

キューブ定義で定義された <listingField> 要素。ユーザは、アナライザで[カスタム・リスト](#)を作成するときに、そのリストに含めるリスト・フィールドを選択できます。“[リスト・フィールドの定義](#)” を参照してください。

この用語は、任意のリストの任意のフィールドをより一般的に表す場合もあります。

リスト・グループ

リストのグループを定義するクラス。リスト・グループは、リスト・グループ・マネージャで作成します。このツールの目的は、ユーザやユーザの顧客が、アーキテクトにアクセスすることなく、キューブ定義の外部でリストを定義できるようにすることです。“[リスト・グループの定義](#)” を参照してください。

マップ・リスト

場所データを含み、マップとして表示される[リスト](#)。マップ上の各ピンはソース・レコードに対応しています。

重要 マップ・リストでは Google Maps API が使用されます。この API が利用条件 (Terms of Use) に従って使用されていることを確認してください。利用条件には、このリストに表示されているリンクからアクセスできます。

Google Maps API を使用するには、API キーを取得する必要があることに注意してください。“[基本設定の指定](#)” を参照してください。

マップ・ウィジェット

場所データを含み、マップとして表示される [ダッシュボード・ウィジェット](#)。マップ上の各ピンは、レベル (特に場所を表すレベル) のメンバに対応しています。

重要 マップ・ウィジェットでは Google Maps API が使用されます。この API が利用条件 (Terms of Use) に従って使用されていることを確認してください。利用条件には、このウィジェットに表示されているリンクからアクセスできます。

Google Maps API を使用するには、API キーを取得する必要があることに注意してください。“[基本設定の指定](#)” を参照してください。

MDX

多次元式。OLAP (オンライン分析処理) データベースの標準クエリ言語で、多くの BI アプリケーションで使用されます。“[InterSystems MDX の使用法](#)” および “[InterSystems MDX リファレンス](#)” を参照してください。

メジャー

複数のレコード間で値を集計する[キューブ](#)要素(わずかな例外があります)。各メジャーは、ソース値に基づきます。これは、クラス・プロパティまたは ObjectScript 式のいずれかです。メジャーの定義には、集約関数も組み込まれ、これによってそのメジャーの値の集約方法が指定されます。“[基本概念](#)” および “[メジャーの定義](#)” を参照してください。

メンバ

レコードのセット。各[レベル](#)には 1 つまたは複数のメンバがあります。“[基本概念](#)” および “[レベルの定義の詳細](#)” を参照してください。

名前付きフィルタ

アナライザで定義される再使用可能な[フィルタ](#)。“[ピボット・テーブルのフィルタ処理](#)” を参照してください。

名前付きセット

[キューブ](#)内で定義される再使用可能な MDX [セット](#)。“[名前付きセットの定義](#)” を参照してください。

NLP ディメンジョン

NLP [メジャー](#)を分析する特殊な[ディメンジョン](#)。このメジャーは、[構造化されていないテキスト](#)に基づくメジャーになります。“[キューブでの Text Analytics の使用法](#)” を参照してください。

NLP メジャー

[構造化されていないテキスト](#)に基づく特殊な[メジャー](#)。ピボット・テーブルに直接 NLP メジャーを表示することはできません。その目的は、[NLP ディメンジョン](#)によって使用されるデータを提供することです。“[キューブでの Text Analytics の使用法](#)” を参照してください。

ピボット・テーブル

対話型で、ドリル可能なデータの表示。通常、行と列があり、特定のユーザ・ロール、またはユーザ・インタフェースの特定の領域向けに設計されています。ピボット・テーブルは、実行時に実行される MDX クエリに基づき、ユーザが行うフィルタの選択などの入力に応答できます。内部的には、[キューブ](#)から値を取得します。“[アナライザの使用法](#)” を参照してください。

ピボット変数

ピボット・テーブルでの使用を意図した要素。具体的には、ピボット・テーブルを定義するクエリの選択された部分で使用されます。ダッシュボードでピボット・テーブルを表示する際に、ダッシュボードに[コントロール](#)を含めることができ、ユーザはこれを使用して対応するピボット変数の値を変更できます。“[ピボット変数の定義と使用](#)” を参照してください。

ピボット変数は、[実行時変数](#)とはまったく異なります。

ポートレット

ダッシュボードに表示できるカスタム・ウィジェット。ポートレットの作成の詳細は、“[InterSystems Business Intelligence の実装](#)” を参照してください。

プラグイン

アナライザおよびクエリで使用する 1 つ以上の計算を定義する特殊な形式の **KPI**。プラグインは、複雑な計算または時間がかかる計算に特に適しています。例えば、ソース・レコードの複数の異なる部分や外部情報を使用する計算をする場合に、プラグインは適しています。“[プラグインの定義](#)”を参照してください。

プロパティ

指定の**レベル**の**メンバ**固有の値。レベルにプロパティが設定されていると、そのレベルのメンバそれぞれにそのプロパティ値が存在します。その他のレベルにはそのプロパティの値が存在しません。クエリでは、メジャーを使用する場合とほとんど同様に、プロパティを使用できます。Business Intelligence では、メンバ名の制御やメンバの並べ替え順の制御などの他の目的でプロパティを使用することも可能です。“[プロパティの定義](#)”を参照してください。

品質メジャー

品質メジャーは、**MDX** 式を組み合わせる式によって定義されるため、**計算メジャー**と似ています。数式を使用可能なサブジェクト領域を 1 つまたは複数指定すると、品質メジャーをパブリッシュするかどうか（およびそれによってアナライザで使えるようにするかどうか）を制御できます。各品質メジャーは、**%DeepSee.QualityMeasure.QualityMeasure** のサブクラスです。

詳細は、“[品質メジャーの定義](#)”を参照してください。

関連キューブ

ディメンジョン、**階層**、および**レベル**を別のキューブで使える**キューブ**（前述の 2 つのキューブ間には**リレーションシップ**があるため）。

リレーションシップ

一方のキューブのディメンジョンを他方のキューブで使えるようになる（逆も可能な場合あり）2 つのキューブ間の接続。リレーションシップを定義する際は、レベルを複数回定義するのではなく、1 回だけ定義することで、ファクト・テーブルとインデックスのサイズを最小にできます。“[キューブ間のリレーションシップの定義](#)”を参照してください。

実行時変数

ダッシュボードのフィルタの既定値として使用するための特別な要素（現在の唯一の用途）。実行時変数の定義は、実行時に評価される ObjectScript 式です。“[設定の構成](#)”を参照してください。

実行時変数は、**ピボット変数**とはまったく異なります。

検索できるメジャー

ソース・レコードの値を考慮した**フィルタ**の適用を可能にする**メジャー**。検索可能メジャーは、インターシステムズによる MDX への拡張機能です。標準的な MDX では、フィルタは**メンバ**にのみ基づくことができます。“[メジャーの定義](#)”を参照してください。

選択的構築

キューブ全体を再構築する必要なく、キューブ内の特定のレベル、メジャー、またはリレーションシップを構築できるキューブ構築オプションです。“[選択的構築の使用](#)”を参照してください。

セット

複数の MDX の項目のリスト。通常、ピボット・テーブルの行または列に使用されます。この項目は、リテラル値、**メンバ**、および**タプル**の任意の組み合わせです。概要は、“[セットを使用した作業](#)”を参照してください。参照情報は、“[セット式](#)”を参照してください。

共有ディメンジョン

複数のキューブで利用できるディメンジョン。つまり、複数のキューブが、行または列あるいはフィルタのディメンジョンのメンバを使用できます。ディメンジョンは公式にまたは非公式に共有できます。ディメンジョンが公式に共有される場合、このディメンジョンを使用するキューブを組み合わせた[複合キューブ](#)を定義できます。“[共有ディメンジョンおよび複合キューブの定義](#)”を参照してください。

ソース・クラス、ソース・レコード

ソース・クラスは、[キューブ](#)の基盤となるデータを含むクラスです。各キューブには、通常永続クラスであるソース・クラスがあります。ソース・クラスには一連のソース・レコードがあります。概要は、“[基本概念](#)”を参照してください。

スター・テーブル

[ディメンジョン・テーブル](#)を参照してください。

サブジェクト領域

オプションによるオーバーライドを持つ[キューブ](#)のビュー。サブジェクト領域は、ファクト・テーブルおよび関連キューブの関連するテーブルを使用し、独立した更新を必要としません。サブジェクト領域を定義すると、複数のキューブなしで、より小さなデータ・セットに焦点を当てることができます。“[サブジェクト領域の定義](#)”を参照してください。

キューブの同期

ソース・クラスの増分変更に基づいて、[キューブ](#)の[ファクト・テーブル](#)およびインデックスを更新するプロセス。“[キューブのコンパイルとビルド](#)” および “[キューブの最新状態の維持](#)” を参照してください。

[キューブの構築](#)も参照してください。

条件リスト

キーと値のペアの単純な (拡張可能な) リスト。条件リストにより、プログラミングせずに Business Intelligence モデルをカスタマイズする方法が提供されます。“[条件リストの定義](#)”を参照してください。

時間ディメンジョンおよび時間レベル

時間ディメンジョンは、時間[レベル](#)を含む[ディメンジョン](#)です。時間レベルは、ソース・データの日付または時刻の値別にデータをグループ化します。

タプル

メンバの共通部分で構成される MDX 値のタイプ。タプルがキューブ内の各ディメンジョンを参照する場合、そのタプルは完全修飾されています。そうでない場合、このタプルは部分修飾されています。

概要は、“[タプルとキューブ](#)”を参照してください。参照情報は、“[タプル式](#)”を参照してください。

構造化されていないデータ

英語やフランス語などの人間の言語でテキストとして記述されるデータ。Analytics エンジンにより、構造化されていないデータが分析されます。概要は、“[コンセプトの概要](#)”を参照してください。

構造化されていないデータを含むプロパティがキューブのソース・テーブルに存在する場合は、キューブ内で構造化されていないデータを使用できます。“[キューブでの Text Analytics の使用法](#)”を参照してください。

ウィジェット

[ダッシュボード](#)内にあり、(ほとんどの場合) Business Intelligence から取得したデータを表示する長方形の領域。“[ダッシュボードの作成](#)”を参照してください。