

# 利用者主体のレポート作成に向けて

Navigator を適用したレポート作成の意義と、基本的な考え方を説明します。

1.1	Navigator で価値ある情報を入手	3
1.2	ビジネススタイルにマッチしたレポート作成	4
1.3	分析の切り口を柔軟に設定する管理ポイント	7
1.4	Navigator でレポートを作成する	10



## 1.1 Navigator で価値ある情報を入手

企業内には、既存のシステムや基幹業務システムに蓄積された、膨大なデータが存在しています。日々発生する基幹データを始めとして、E-mail の情報、アンケートといったテキストデータや、インターネット経由のアクセスログなど、さまざまなデータが氾濫しています。

データは、収益、売上動向、在庫管理など、目的に応じて抽出され、様々な角度から分析されることで、戦略的な意思決定に役立てることが求められます。データを生きた情報へと加工し、意思決定を支援するのが「ビジネスインテリジェンス (BI: Business Intelligence)」です。

ビジネスインテリジェンスは、企業内情報を元に、さらに戦略的な情報活用を行うことを目的としています。特定の目的のために、情報分析を行い、意思決定のための情報へと加工されたものが、「インテリジェンス=知恵」ということです。

膨大な情報を統合し、分析するとともに、得られた知識を企業内で共有し、迅速で最適なアクションをとることで、蓄積された情報はビジネスに貢献できます。情報活用の重要性が増した現在、エンドユーザ自身の手で、積極的に情報活用することが求められています。

Navigator は、「エンドユーザの視点で」「エンドユーザ自身の手で」「容易で自在な情報活用」ができる環境を目指した「OLAP (OnLine Analytical Processing : オンライン分析処理)」の手法や、テキストデータの分析、Web による情報共有など、戦略的な意思決定に必要な機能を体系化した、総合的なビジネスインテリジェンス製品です。

## 1.2 ビジネススタイルにマッチしたレポート作成

Navigator は、企業におけるレポートの調査・分析を起点として、開発されています。

企業では、分析・管理のために、多種多様なレポートが作成されています。これらを分析した結果、以下の3パターンが、そのほとんどを占めることがわかりました。

パターン1 単純表(明細/マリ)			パターン2 区分け集計表			パターン3 縦横集計表			
項目 A	項目 B	項目 C	項目 A	項目 B	sum(項目 C)			大項目 A	大項目 B
						項目 A	項目 B	項目 C	項目 D
			小計			小計			
			小計			小計			
			合計			合計			

パターン1（単純表）：集計をしないで、元のデータをそのまま出力するか、集計行だけを出します。

パターン2（区分け集計表）：最小単位の集計行に加えて、小計値や中計値を出力します。

パターン3（縦横集計表）：縦方向に商品、横方向に店舗などを配置します。

これらのパターンを実企業で検証した結果、最終的なレポートに活用されているのは、ほとんどがパターン3の縦横集計表だということがわかりました。

	パターン1 単純表(明細/マリ)		パターン2 区分け集計表		パターン3 縦横集計表		その他		合計
合計	65	20.9%	45	14.5%	200	64.3%	1	0.3%	311
営業部門	0	0.0%	6	15.0%	34	85.0%	0	0.0%	65
製造部門	38	19.4%	19	9.7%	138	70.4%	1	0.5%	65
総務購買部門	27	36.0%	20	26.7%	28	37.3%	0	0.0%	65

この3パターンで、企業内のほとんどのレポートが網羅されることになります。また、最

も利用されているパターン3を直接作成できることが、レポート作成の生産性を高めるポイントということになります。

Navigator は、パターン1、2、3を、直接取り出すことができます。この方式が、Navigator での生産性の高いレポート作成を実現しています。

従来、レポートの作成は、エンドユーザや情報システム部門にとって、大きな負担になっていました。

データベースを分析して、必要なデータを得るには、データの所在やデータの計算方法を知らなくてはなりません。データベースの構成やアクセス言語などの専門知識も必要です。また、リレーショナルデータベースで管理されているデータは、フラットな表形式です。これを、縦方向に商品、横方向に店舗などを配置して、パターン3の縦横集計表に仕立て直すことは、容易ではありません。

このため、従来こうした仕事は、すべて情報システム部門の手によって行われていました。情報システム部門は、エンドユーザの要求に従ってレポートを作成したり、エンドユーザの目的に応じて、アプリケーションプログラムの開発やデータベースを構築したりしていました。

Navigator を使用する場合、まず利用者が、表形式など欲しい情報を頭の中に描きます。そのイメージを、表の左から順に、店名、製品名、売上金額といったようにマウス操作で指定すれば、後はNavigator が、そのデータを自動的にデータベースから引き出し、加工して並べてくれます。つまり、描いたイメージにあったデータを引き出すために、どこのデータベースから、どのようなコマンドを組み合わせ、どんな手順で結果を導かなくてはならないのか、などを考える必要はありません。

さらに、自分の欲しい情報にするために、データを集約したり、データを並べる順番を変えたり、縦と横の項目を入れ替えるなどの加工・編集をしたりといった、複雑な処理過程を意識する必要もありません。一連の作業は、すべてNavigator が行います。

リレーショナルデータベースで管理されているデータを、直接、縦横集計表や、時系列集計表、各種の分析表といった形式で取り出すことができるため、エンドユーザ自身の手で、いつでも「欲しい情報を欲しい形で」取り出すことが可能になります。

さらに、Navigator は、使い慣れた OA ツールと、シームレスに連携できます。

Navigator で整形されたレポートは、ワンタッチで OA ツールに貼り付けることができます。最終形のレポートを作るために、表計算ソフトの計算機能やマクロを利用できますが、こうした加工は最小限で済むため、マクロの作成作業を大幅に軽減できます。

Navigator は、従来から行われているレポートを基本とした企業内システムとの共存が容易なため、企業内システムの改革に、段階的に取り組んでいくことが可能です。

### 1.3 分析の切り口を柔軟に設定する管理ポイント

レポートは、基本的に縦横集計表の形式です。このとき、レポートのタイトル、表側（集計表の縦軸）、表頭（集計表の横軸）に現れる項目は、地域別、支店別、取引別、月度／四半期／半年期／年度別、商品グループ別、事業部別、営業部別などの管理項目です。つまり、レポートを作成する人が、管理項目の視点で、ビジネス状況を把握しようとしていると言えます。例えば、「ある商品が、どの支店で、どれぐらい売れているかを、月別に見たい」という要件には、商品別、支店別、月別という3つの管理項目で、データを分析したい、という視点が含まれていることになります。

表側(縦軸)		商品別		支店別		表頭(横軸)			
						前年度上期		前年度下期	
						4月	5月...	...	3月
AV機器	ステレオ	北海道	札幌	.....	.....	.....	.....		
			...	.....	.....	.....	.....		
		.....	...	.....	.....	.....	.....		
		沖縄	那覇	.....	.....	.....	.....		
	ビデオ	北海道	札幌	.....	.....	.....	.....		
			...	.....	.....	.....	.....		
		.....	...	.....	.....	.....	.....		
		.....	...	.....	.....	.....	.....		

Callouts in the diagram: '商品別' points to the product columns; '支店別' points to the branch columns; '表頭(横軸)' points to the header row; '表側(縦軸)' points to the row headers; '半年別' points to the upper/lower period columns; '月別' points to the monthly columns. A box labeled '売上額(千円)' is placed over the data cells.

レポートを容易に作成するには、指定したい管理項目を、簡単に設定できることが重要となります。これを実現するのが、Navigatorの「管理ポイント」です。

管理ポイントは、データに対する管理・分析の視点であり、管理ポイントを使用したデータの分類や、対象データの絞り込みを、簡単な操作で行うことができます。

管理ポイントは、次に示すような、5W1Hの表現によって分類されます。日常業務で使っている分析の視点は、すべて管理ポイントにすることができます。

WHEN いつ(時間)	WHO 誰が(人、主体)			WHERE どこで(場所)	WHAT 何を(対象)	WHY 何のために(課題)	HOW どのように(基準)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年次別</li> <li>・ 年度別</li> <li>・ 半期別</li> <li>・ 年度半期別</li> <li>・ 四半期別</li> <li>・ 月次別</li> <li>・ 週別</li> <li>・ 日別</li> <li>・ 時刻別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>組織</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国別</li> <li>・ 県別</li> <li>・ 地区別</li> <li>・ 地域別</li> <li>・ 市町村別</li> <li>・ 商圏別</li> <li>・ 国内外</li> <li>・ ルート別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製品別</li> <li>・ 機種別</li> <li>・ ブランド別</li> <li>・ 地域別</li> <li>・ 部品別</li> <li>・ 機械別</li> <li>・ 原材料別</li> <li>・ 資材別</li> <li>・ 設備別</li> <li>・ 商談別</li> <li>・ 建物別</li> <li>・ 費目別</li> <li>・ 勘定科目別</li> <li>・ シリーズ別</li> <li>・ 品種別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 品質別</li> <li>・ 目的別</li> <li>・ 定格別</li> <li>・ 原因別</li> <li>・ 原単位別</li> <li>・ 性能別</li> <li>・ 理由別</li> <li>・ テーマ別</li> <li>・ 管理区分別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受注規模別</li> <li>・ 企業規模別</li> <li>・ 商品クラス別</li> <li>・ 売上高別</li> <li>・ 予算別</li> <li>・ 資本別</li> <li>・ 形態別</li> <li>・ サイズ別</li> <li>・ 色別</li> <li>・ ロット別</li> <li>・ 加工区分</li> </ul>

管理ポイントを表側や表頭に配置することで、単純な集計表から高度な分析に使用する縦横集計表を、自在にデータベースから取り出すことができます。

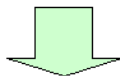
従来、管理項目は、データベース上の項目として設定する必要がありました。この方式では、新しい管理項目で分析したい場合に、項目を新設するなどの作業が発生するため、情報システム部門での対応が必要です。しかし、分類の方法や並び順は、部門などや個人によって要件が異なり、要件は、時間とともに変化していくため、すべての管理項目を情報システム部門が設定するのは困難です。分類を変更したり追加したりするのは、利用者にとって、実質的に不可能でした。

管理ポイントは、データベースの構造を変更することなく、設定できます。データベース上に存在する項目を管理ポイントとすることはもちろん、データベース上の項目を用いて、新しい管理ポイントを定義することもできます。定義した管理ポイントは、分析やレポート作成時に利用できます。

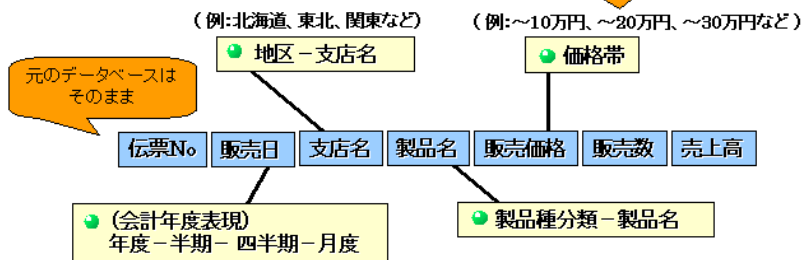
利用者は、困難であった分類の方法や並び順の定義・変更を、自分自身の手で、タイムリーに行えるようになります。エンドユーザが、目的に応じて情報の切り口を設定し、情報を取り出したり集計したりすることができるため、利用者独自の視点で、情報を分析・活用できます。

## 【元のデータベース】

伝票No.	販売日	支店名	製品名	販売価格	販売数	売上高
-------	-----	-----	-----	------	-----	-----



## 【分析の切り口を自由に付加】



管理ポイントによって、情報の取り出しだけでなく、ドリリング(大分類から中・小分類に対象を絞り込みながらの分析)やスライス&ダイス(異なる視点の組み合わせによる試行錯誤的な分析)など、より分析的な情報の活用が可能になります。レポート作成の延長上の操作で、OLAP 特有の機能を利用した分析が可能になります。

## 1.4 Navigator でレポートを作成する

Navigator では、さまざまなレポートを直感的な操作で作成できます。作成操作は、Web ブラウザから操作するクライアントまたは、クライアントアプリケーションをインストールして利用するクライアントから行います。

以下に、ログインからレポート表示までの操作イメージを説明します。

### 1.4.1 Web ブラウザから操作する

Web ブラウザから Navigator にログインします。ドラッグ&ドロップ操作により項目をレポートイメージどおりに配置後、[実行]ボタンをクリックするとレポートが表示されます。

以降、Web ブラウザから操作するクライアントを「Web クライアント」と呼びます。

Web クライアントによるレポート表示までの操作イメージは、以下のとおりです。

The screenshots illustrate the workflow from login to report generation. The first image shows the Interstage Navigator login screen. The second image shows the main dashboard with a table of data. The third image shows a detailed report table with columns for '月別' and '売上高' for various departments and months.

月別	2007年 1月		2007年 2月		2007年 3月	
	売上高	売上額	売上高	売上額	売上高	売上額
本社	58,020,000	84,230,370	88,620,000	85,632,850	145,360,000	175,360,810
中社	88,000,000	94,230,370	88,620,000	85,632,850	145,360,000	175,360,810
東洋本部 札幌店	45,340,000	41,348,180	41,590,000	38,695,850	72,870,000	69,578,190
仙台店	43,740,000	43,747,200	38,810,000	38,819,340	75,270,000	71,375,620
中社	59,000,000	65,095,360	80,160,000	77,273,960	147,440,000	141,353,810
中野本部 静岡店	37,530,000	37,935,660	36,110,000	37,113,920	54,180,000	54,185,670
名古屋店	63,000,000	59,828,300	57,740,000	57,749,410	88,240,000	87,246,260
東京店	46,990,000	44,598,820	44,190,000	40,190,000	68,250,000	68,252,190
中社	147,620,000	142,362,780	138,040,000	136,013,390	208,670,000	209,648,130
西野本部 大阪店	58,290,000	59,297,860	55,950,000	53,955,220	80,860,000	78,688,260
高松店	43,960,000	42,969,420	37,320,000	37,329,000	63,940,000	62,946,000
広島店	49,900,000	49,363,000	45,360,000	41,289,420	75,990,000	70,927,260
神戸店	40,000,000	39,695,810	35,650,000	35,051,150	71,200,000	70,654,190
中社	192,210,000	187,926,690	173,870,000	170,878,600	290,890,000	282,523,230
合計	514,640,000	499,615,220	486,640,000	468,798,830	812,380,000	788,943,790

## 1.4.2 クライアントソフトから操作する

事前にインストールしたクライアントソフトを使って Navigator にログインします。Web クライアントと同様に、ドラッグ&ドロップ操作により項目をレポートイメージどおりに配置後、[実行]ボタンをクリックするとレポートが表示されます。

以降、クライアントソフトから操作するクライアントを「Windows クライアント」と呼びます。

Windows クライアントによるレポート表示までの操作イメージは、以下のとおりです。

The first screenshot shows the Interstage Navigator desktop application window. The second screenshot shows the 'レポート構成' (Report Configuration) window where users can select and arrange report items. The third screenshot shows the resulting report table.

本部名	店舗名	2009年 11月		2009年 12月	
		売上高	売上額	売上高	売上額
本社	本店	88,000,000	84,220,370	89,830,000	85,812,050
	中計	88,000,000	84,220,370	89,830,000	85,812,050
営業本部	札幌店	45,340,000	41,848,100	43,950,000	39,495,000
	仙台店	43,740,000	43,747,200	39,430,000	38,818,340
	中計	89,080,000	85,595,300	83,380,000	78,313,340
情報本部	札幌店	23,000,000	21,835,000	26,130,000	24,713,500
	中計	23,000,000	21,835,000	26,130,000	24,713,500
企画本部	本店	63,000,000	59,478,300	57,740,000	51,749,410
	中計	63,000,000	59,478,300	57,740,000	51,749,410
経理本部	本店	46,500,000	44,508,250	44,190,000	40,765,000
	中計	147,520,000	142,362,760	139,000,000	129,613,390
本社	本店	58,290,000	58,297,860	58,550,000	53,595,220
	中計	58,290,000	58,297,860	58,550,000	53,595,220
営業本部	札幌店	42,960,000	42,969,420	37,220,000	37,225,860
	中計	42,960,000	42,969,420	37,220,000	37,225,860
情報本部	本店	40,000,000	39,495,410	39,450,000	38,481,150
	中計	110,210,000	107,326,690	110,430,000	105,976,860
本社	本店	514,340,000	499,435,220	499,400,000	481,398,250
	中計	514,340,000	499,435,220	499,400,000	481,398,250

