

---

# HITSENSER5 Web

解説・手引書

3020-6-080-40

マニュアルの購入方法

このマニュアル，および関連するマニュアルをご購入の際は，  
巻末の用紙をご利用ください。

**HITACHI**

## 対象製品

P-2463-3W14 HITSENSER5 Web CPU ライセンス 02-80 (適用 OS<sup>1</sup>: Windows 2000<sup>2</sup>, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows Server 2003, Windows XP)

P-2463-CW14 HITSENSER5 Web 接続ライセンス 02-80 (適用 OS<sup>1</sup>: Windows 2000<sup>2</sup>, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows Server 2003, Windows XP)

### 注 1

クライアントの適応 OS は、Windows 2000, Windows Server 2003, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows XP, 及び Windows NT です。サーバの適応 OS は、Windows 2000, Windows Server 2003 及び Windows NT です。

### 注 2

Windows 2000 Data Center Server は除外します。

## 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## 商標類

ActiveX は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の商標です。

AIX は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

DIAPRISM は、三菱電機株式会社の登録商標です。

HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

Microsoft は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Microsoft Excel は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft Internet Explorer は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft Internet Information Server は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft SQL Server は、米国 Microsoft Corp. の商品名称です。

Microsoft Windows Sockets は、米国 Microsoft Corp. が開発したプログラミングインタフェースの仕様の名称です。

ODBC は、米国 Microsoft Corp. が提唱するデータベースアクセス機構です。

OLE は、米国 Microsoft Corp. が開発したソフトウェア名称です。

ORACLE は、米国 Oracle Corporation の登録商標です。

Oracle8 は、米国 Oracle Corporation の商標です。

Oracle8i は、米国 Oracle Corporation の商標です。

Oracle9i は、米国 Oracle Corporation の商標です。

Oracle 10g は、米国 Oracle Corporation の商標です。

Pentium は、Intel Corporation のアメリカ合衆国及びその他の国における登録商標です。

Solaris は、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Visual Basic は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Visual C++ は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Windows は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。  
Windows NT は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。  
Windows Server は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の商標です。

## 発行

2001 年 5 月（第 1 版）3020-6-080

2006 年 2 月（第 5 版）3020-6-080-40

## 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2001, 2006, Hitachi, Ltd.

## 変更内容

### 変更内容 (3020-6-080-40) HITSENSER5 Web 02-80

追加・変更機能	変更箇所
RDB 抽出タイムアウト機能を追加した。	3.6.1
エラーダイアログを非表示にできるようにした。	3.6.3, 4.2.3
Web サーバ上での障害トレース情報の取得機能を追加した。	4.7.1
通信トレース取得機能を追加した。	4.7.2

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

### 変更内容 (3020-6-080-30) HITSENSER5 Web 02-30

追加・変更機能
[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログに [ オプション情報の管理方法 ] タブを追加した。
アクセスログ機能を追加した。
URL の指定で, DrillDownActiveMember パラメータを追加した。
セッションログイン機能を追加した。

### 変更内容 (3020-6-080-20) HITSENSER5 Web 02-00

追加・変更機能
階層グラフで他形式への出力をできるようにした。
Windows 95 で Internet Explorer 5.5 に対応した。
起動時に, URL にユーザ ID 及び分析情報ファイル名を指定できるようにした。

### HITSENSER5 Web 01-30

追加・変更機能
ローカルキューブを利用して分析する機能を追加した。

### 変更内容 (3020-6-080-10) HITSENSER5 Web 01-20

追加・変更機能
Microsoft SQL Server でドリルスルーをサポートした。
管理情報を格納するリレーショナルデータベースに Microsoft SQL Server を追加した。
分析対象のリレーショナルデータベースに HiRDB on XDM を追加した。
分析対象データを作成する機能を追加した。
分析状態を保存する機能を追加した。

---

追加・変更機能

---

条件付き複写機能を追加した。

---

外部ユーザ認証機能を追加した。

---



# はじめに

---

このマニュアルは、次に示すプログラムプロダクトの機能と使い方について説明したものです。

- P-2463-3W14 HITSENER5 Web CPU ライセンス
- P-2463-CW14 HITSENER5 Web 接続ライセンス

このマニュアルでは、HITSENER5 Web CPU ライセンス、及び HITSENER5 Web 接続ライセンスを総称して、HITSENER5 Web と呼びます。

## 対象読者

HITSENER5 Web は、Web ブラウザからデータベースの内容を分析するためのプログラムです。「システム管理者」は、HITSENER5 と HITSENER5 Web を含んだ分析システムの管理者を想定しています。また、「Web ブラウザから分析する方」は、Web ブラウザを使用して HITSENER5 Web で分析する方を想定しています。それぞれの方が、次に示す操作や機能を理解されていることを前提としています。

ROLAP ( Relational On-line Analytical Processing ) を利用する場合

### - システム管理者

Windows の基本的な操作

Web サーバの構築

リレーショナルデータベースでのデータベースの構築

ROLAP の概念

Windows Server 2003 , Windows 2000 , Windows NT のユーザアカウントの設定

ODBC ドライバの設定 (ドリルスルーを実行する場合)

### - Web ブラウザから分析する方

Windows の基本的な操作

Web ブラウザの基本的な操作

MOLAP ( Multi-dimensional On-line Analytical Processing ) を利用する場合

### - システム管理者

Windows の基本的な操作

Web サーバの構築

Cosmicube での多次元データベースの構築

MOLAP の概念

リレーショナルデータベーステーブルの作成

Windows Server 2003 , Windows 2000 , Windows NT のユーザアカウントの設定

ODBC ドライバの設定 (ドリルスルーを実行する場合)

### - Web ブラウザから分析する方

Windows の基本的な操作

はじめに

Web ブラウザの基本的な操作

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

### 第 1 章 HITSENER5 Web の概要

HITSENER5 Web の役割、特長、及びシステム構成例について説明しています。

### 第 2 章 HITSENER5 Web の機能

HITSENER5 Web の機能の概要について説明しています。

### 第 3 章 セットアップ

インストールする前に準備すること、インストールの手順、データベースと接続するための基本的な設定など、HITSENER5 Web を使用する前に必要な準備作業について説明しています。

### 第 4 章 運用

システムを起動及び終了する手順、システム環境の変更、及び障害発生時の保守情報となるトレース情報の取得について説明しています。

### 第 5 章 Web ブラウザでの分析の開始と終了

Web ブラウザから HITSENER5 Web を起動する方法、終了する方法について説明しています。分析操作については、オンラインヘルプを参照してください。

### 付録 A DABroker の利用

ROLAP の場合に、リレーショナルデータベースに接続するために必要な DABroker のインストール、環境設定、及び操作方法について説明しています。

### 付録 B FAQ

HITSENER5 Web についての質問を基に HITSENER5 Web のセットアップや操作方法などについて説明しています。

### 付録 C 用語解説

HITSENER5 Web を使用する上で知っておく必要がある用語について説明しています。

## 関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

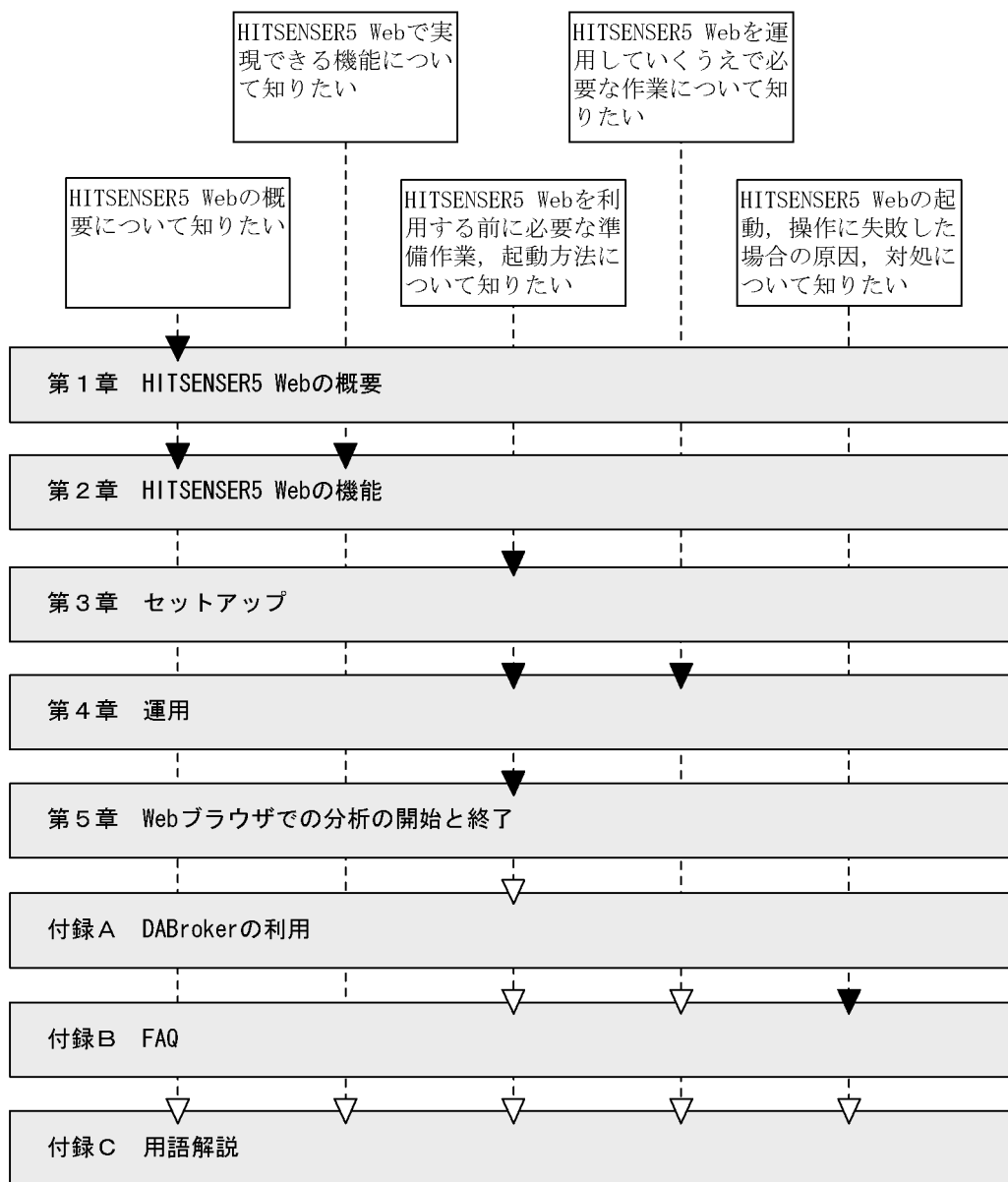
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 解説 (UNIX(R) 用 )(3000-6-271)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 システム導入・設計ガイド (UNIX(R) 用 )(3000-6-272)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 システム定義 (UNIX(R) 用 )(3000-6-273)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 UAP 開発ガイド (UNIX(R)/Windows(R) 用 )(3000-6-276)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 解説 (Windows(R) 用 )(3020-6-271)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 システム導入・設計ガイド (Windows(R) 用 )(3020-6-272)



- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 システム定義 (Windows(R) 用)  
(3020-6-273)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 7 UAP 開発ガイド (Windows(R) 用)  
(3020-6-276)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 解説 (UNIX(R) 用 )(3000-6-231)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 システム導入・設計ガイド (UNIX(R) 用)  
(3000-6-232)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 システム定義 (UNIX(R) 用 )(3000-6-233)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 UAP 開発ガイド (UNIX(R)/Windows(R) 用)  
(3000-6-236)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 XDM/RD E2 接続機能 (3000-6-241)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 解説 (Windows(R) 用 )(3020-6-121)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 システム導入・設計ガイド (Windows(R)  
用 )(3020-6-122)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 システム定義 (Windows(R) 用)  
(3020-6-123)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 UAP 開発ガイド (Windows(R) 用)  
(3020-6-126)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 解説 (UNIX(R) 用 )(3000-6-201)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 システム導入・設計ガイド (UNIX(R) 用)  
(3000-6-202)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 システム定義 (UNIX(R) 用 )(3000-6-203)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 UAP 開発ガイド (UNIX(R)/Windows(R)  
用 )(3000-6-206)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 解説 (Windows(R) 用 )(3020-6-111)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 システム導入・設計ガイド (Windows(R)  
用 )(3020-6-112)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 システム定義 (Windows(R) 用)  
(3020-6-113)
- スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 5.0 UAP 開発ガイド (Windows(R) 用)  
(3020-6-116)
- Hitachi OLAP Server Cosmicube ( 3020-6-052 )
- AIX , HP-UX , Solaris Hitachi OLAP Server Cosmicube ( 3000-6-030 )
- DBPARTNER2 Client 操作ガイド ( 3020-6-027 )
- DABroker ( 3020-6-031 )
- HITSENSER5 ( 3020-6-070 )

## 読書手順

このマニュアルは、利用目的に合わせて直接章を指定して読むことができます。利用目的別に、次の手順でお読みいただくことをお勧めします。



(凡例)



: 必ず読む項目



: 必要に応じて読む項目

### 図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を次のように定義します。

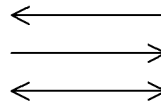
●ワークステーション,  
パーソナルコンピュータ



●入出力の動作



●制御の流れ



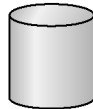
●データの流れ



●サーバ



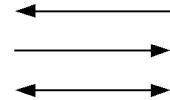
●ファイル



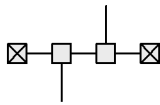
●工程, 作業項目の  
流れ



●その他の流れ



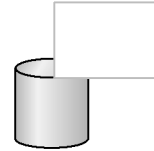
●バス形のLAN



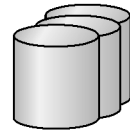
●画面の表示



●ファイルの内容



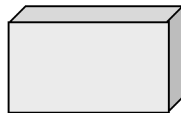
●ファイル(複数)



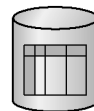
●ネットワーク  
WAN



●プログラム



●データベース



## 操作方法の説明で使用する記号

このマニュアルでは、次に示す記号を使用して操作方法を説明しています。

記号	意味
[ ]	メニュー、コマンド、ウィンドウ、ダイアログの名称、ボタン及びキーボードのキーを示します。
[A] - [B]	- の前に示した [A] メニューから、[B] コマンドを選択することを示します。
「 」	ウィンドウ又はダイアログ中に表示される項目を示します。

## 定義文及びコマンドの説明で使用する記号

このマニュアルでは、次に示す記号を使用して定義文、及びコマンドを説明しています。

記号	意味
	横に並んだ複数の項目間の区切りで、「又は」の意味を示します。 (例) A   B 「A 又は B」を意味します。
[ ]	この記号で囲まれている項目は、省略できることを示します。複数の項目が横に並べて記述してあるときには、すべてを省略するか、どれか一つを選択します。 (例 1) [ A ] 「何も指定しない」又は「A を指定する」ことを意味します。 (例 2) [ A   B ] 「何も指定しない」又は「A 又は B を指定する」ことを意味します。

## このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名称を次に示す略称で表記しています。

製品名称	略称
Hitachi OLAP Server Cosmicube	Cosmicube
HITSENER5 Professional for Cosmicube , HITSENER5 Standard for Cosmicube , HITSENER5 Professional for RDB , HITSENER5 Standard for RDB , HITSENER5 Professional , 及び HITSENER5 Standard	HITSENER5
Microsoft(R) Excel	Excel
Microsoft(R) Internet Explorer	Internet Explorer
Microsoft(R) Internet Information Server	Internet Information Server
Microsoft(R) Internet Information Services	Internet Information Services
Microsoft(R) Visual Basic(R)	Visual Basic
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Advanced Server Operating System	Windows 2000 , 又は Windows 2000 Advanced Server
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Professional Operating System	Windows 2000 , 又は Windows 2000 Professional
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Server Operating System	Windows 2000 , 又は Windows 2000 Server
Microsoft(R) Windows(R) 95 Operating System	Windows 95
Microsoft(R) Windows(R) 98 Operating System	Windows 98
Microsoft(R) Windows(R) Millennium Edition Operating System	Windows Me
Microsoft(R) Windows(R) Sockets 2	Windows Sockets 2
Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition Operating System , Microsoft(R) Windows(R) XP Professional Operating System	Windows XP

製品名称	略称
Microsoft(R) Windows(R) Server(TM) 2003, Standard Edition , Microsoft(R) Windows(R) Server(TM) 2003, Enterprise Edition	Windows Server 2003
Microsoft (R) Windows NT (R) Server Network Operating System Version 4.0	Windows NT, 又は Windows NT Server
Microsoft (R) Windows NT (R) Workstation Operating System Version 4.0	Windows NT, 又は Windows NT Workstation

- Internet Information Server と Internet Information Services を区別する必要がない場合、IIS と表記しています。
- Windows 2000, Windows 95, Windows 98, Windows Me, Windows XP, Windows Server 2003, 及び Windows NT を区別する必要がない場合、総称して Windows と表記しています。

### マニュアルとオンラインヘルプの使い分け

HITSENER5 Web ではオンラインヘルプを提供しています。マニュアルとオンラインヘルプは、それぞれの用途に応じて使い分けてください。

#### マニュアル

HITSENER5 Web を初めて使うとき、HITSENER5 Web の機能の概要とセットアップについて知りたいときにお使いください。

#### オンラインヘルプ

HITSENER5 Web の機能の詳細を知りたいときにお使いください。

### 常用漢字以外の漢字の使用について

このマニュアルでは、常用漢字を使用することを基本としていますが、次の用語については、常用漢字以外の漢字を使用しています。

- 旭（あさひ）区
- 全て（すべて）
- 貼り付け（はりつけ）

### KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）はそれぞれ 1,024 バイト、1,024<sup>2</sup> バイト、1,024<sup>3</sup> バイト、1,024<sup>4</sup> バイトです。



# 目次

<b>1</b>	<b>HITSENER5 Web の概要</b>	<b>1</b>
1.1	HITSENER5 Web とは	2
1.2	HITSENER5 Web の特長	3
1.2.1	Web ブラウザのある PC ならどこでも分析が可能	3
1.2.2	統合 OLAP 環境を提供	3
1.2.3	使いやすいユーザインタフェース	3
1.2.4	多彩な表示形式	3
1.2.5	分析状態の保存と利用による分析ノウハウの共有	6
1.2.6	集計データから元データへのアクセスもシームレスに操作可能	6
1.2.7	データベースにアクセスしない分析が可能 (ローカルキューブを利用した分析)	7
1.3	システム構成	8
1.3.1	ROLAP を利用する場合	8
1.3.2	MOLAP を利用する場合	12
<b>2</b>	<b>HITSENER5 Web の機能</b>	<b>15</b>
2.1	機能の概要	16
2.2	データベースの内容を表又はグラフに表示する仕組み	17
2.2.1	分析対象データの準備	17
2.2.2	分析対象データの構成要素	18
2.2.3	分析対象データと、表及びグラフの関係	18
2.2.4	表やグラフが表示している部分	19
2.2.5	表やグラフを構成する軸の種類	21
2.2.6	ROLAP の場合の分析データベースと分析対象データ	21
2.3	HITSENER5 Web を使った多次元分析	24
2.3.1	メンバを詳細化, 又は集約して表示する - ドリルダウン, ドリルアップ -	27
2.3.2	視点を変えて分析する - ダイス -	29
2.3.3	ページ軸上の特定のメンバだけを表示する - スライス -	32
2.3.4	元データを表示する - ドリルスルー -	34
2.4	分析状態の保存と利用	36
2.4.1	保存の単位	36
2.4.2	分析情報ファイルの利用	36
2.5	分析処理の定型化	40
2.5.1	表・グラフ形式の利用例	40

2.5.2 コマンドとブックメニューの利用例	41
2.6 ROLAP で大量のデータを分析する方法	44
2.7 条件を付けてデータを分析する方法	49
2.8 ローカルキューブを利用して分析する方法	50

## 3

セットアップ	53
3.1 セットアップの流れ	54
3.2 プログラム, 及びファイルの配置例	55
3.2.1 ROLAP の機能を利用する場合	55
3.2.2 MOLAP の機能を利用する場合	56
3.3 インストール前の準備	59
3.3.1 前提ソフトウェア	59
3.3.2 CPU, メモリ, 及びハードディスクの必要条件	60
3.4 HITSENSER5 Web のインストール	62
3.5 Web サーバのセットアップ	67
3.5.1 システム環境変数の設定	67
3.5.2 仮想ディレクトリの作成	68
3.5.3 認証方法の設定	71
3.5.4 アクセス権限の追加及び変更	72
3.5.5 Windows Server 2003 の場合の設定	75
3.6 データベース接続の設定	77
3.6.1 リレーショナルデータベースでの設定 (ROLAP の場合)	77
3.6.2 Cosmicube での設定 (MOLAP の場合)	82
3.6.3 その他の設定	85

## 4

運用	89
4.1 システムの起動と終了	90
4.1.1 ROLAP の場合	90
4.1.2 MOLAP の場合	91
4.2 セットアップの変更	94
4.2.1 ROLAP をする場合の接続ユーザ数, 接続期間の変更	94
4.2.2 MOLAP をする場合の接続ユーザ数, 接続期間の変更	97
4.2.3 エラーダイアログを非表示にする方法	100
4.2.4 データベース接続を中断させない運用方法	101
4.3 HITSENSER5 での設定	103



4.3.1	HITSENER5 での準備	103
4.3.2	HITSENER5 の環境定義ファイルの利用	103
4.4	外部ユーザ認証機能の利用	105
4.4.1	外部ユーザ認証機能を利用するための環境構築の流れ	105
4.4.2	ActiveX コンポーネントの作成	105
4.4.3	セットアップ	111
4.4.4	詳細エラー情報	112
4.4.5	サンプル DLL	113
4.5	セッションログイン機能の利用	116
4.5.1	セッションログイン機能のセットアップ	117
4.5.2	セッション管理モジュールの作成	117
4.5.3	Web クライアントからの起動	118
4.5.4	[分析環境] タブとの関係	119
4.6	アクセスログの取得	122
4.7	HITSENER5 Web のトレース情報の取得	125
4.7.1	Web サーバの場合	125
4.7.2	Web クライアントの場合	127

## 5

	Web ブラウザでの分析の開始と終了	131
5.1	起動前の準備	132
5.1.1	Web ブラウザでのセキュリティレベルの設定	132
5.1.2	頒布ファイルのダウンロード	134
5.2	HITSENER5 Web の起動と終了	135
5.2.1	起動	135
5.2.2	終了	136
5.2.3	その他の起動方法	137
5.3	ActiveX のダウンロード	147
5.3.1	ダウンロードに失敗する原因	147
5.3.2	ダウンロードを再実行する方法	147

## 付録

	付録 A DABroker の利用	149
	付録 A.1 セットアップ	150
	付録 A.2 DABroker の起動と終了	155
	付録 A.3 DABroker の起動中に使用できるユーティリティ	157

付録 B FAQ	168
付録 C 用語解説	175

<b>索引</b>	181
-----------	-----

## 目次

図 1-1	HITSENER5 Web の位置づけとこのマニュアルの説明範囲	2
図 1-2	階層表	4
図 1-3	階層グラフ	5
図 1-4	明細表	6
図 1-5	ROLAP を利用する場合のシステム構成	9
図 1-6	ROLAP を利用する場合のデータの流れ	9
図 1-7	MOLAP を利用する場合のシステム構成	13
図 1-8	MOLAP を利用する場合のデータの流れ	13
図 2-1	分析対象データの準備方法	17
図 2-2	分析対象データを構成する要素と、階層表、階層グラフ、及び明細表の関係	19
図 2-3	分析対象データと階層表、階層グラフの関係	20
図 2-4	分析対象データと明細表の関係	21
図 2-5	分析データベースの概要	22
図 2-6	分析対象データの概要	23
図 2-7	ドリルダウン、ダイス、スライス	24
図 2-8	ドリルダウン、ドリルアップ（階層表、及び階層グラフの場合）	28
図 2-9	ドリルダウン、ドリルアップ（明細表の場合）	29
図 2-10	ダイスのイメージ	30
図 2-11	ページ軸から行軸へのダイスのイメージ（次元の移動）	31
図 2-12	ページ軸と行軸のダイスのイメージ（次元の入れ替え）	32
図 2-13	スライスのイメージ（階層表の場合）	33
図 2-14	スライス	34
図 2-15	ドリルスルー（MOLAP の場合）	35
図 2-16	分析情報ファイルの利用イメージ	37
図 2-17	読み込み形式のイメージ	39
図 2-18	表・グラフ形式の利用例	41
図 2-19	コマンドの利用例	42
図 2-20	ブックメニューの利用例	43
図 2-21	分析対象データの作り方	45
図 2-22	通常の方法の場合	46
図 2-23	大量のデータを分析する手法の場合	47
図 2-24	条件付き複写のイメージ	49
図 2-25	ローカルキューブの利用イメージ	50

図 3-1	セットアップの流れ	54
図 3-2	プログラムの配置例 (ROLAP の場合)	55
図 3-3	プログラムの配置例 (MOLAP の場合)	57
図 3-4	[ ようこそ ] ダイアログ	62
図 3-5	[ ユーザの情報 ] ダイアログ	63
図 3-6	[ インストール方法の選択 ] ダイアログ	63
図 3-7	[ OLAP 種別の選択 ] ダイアログ	64
図 3-8	[ コンポーネントの選択 ] ダイアログ	64
図 3-9	[ インストール先の選択 ] ダイアログ	65
図 3-10	[ プログラムフォルダの選択 ] ダイアログ	65
図 3-11	[ ファイルコピーの開始 ] ダイアログ	66
図 3-12	[ セットアップの完了 ] ダイアログ	66
図 3-13	Web サーバのセットアップの流れ	67
図 3-14	エクスプローラ	69
図 3-15	[ WWW のプロパティ ] ダイアログ	69
図 3-16	[ エイリアスの編集 ] ダイアログ	70
図 3-17	エイリアスの確認 (エクスプローラ)	70
図 3-18	データベース接続の設定の流れ	77
図 3-19	ODBC ドライバの設定例	79
図 3-20	[ RDB セッション ] タブ	80
図 3-21	[ RDB 最大抽出件数 ] タブ	81
図 3-22	[ RDB 抽出タイムアウト ] タブ	81
図 3-23	[ Cosmicube サーバ ] タブ	83
図 3-24	[ Cosmicube RPC ] タブ	84
図 3-25	[ Cosmicube セッション ] タブ	85
図 3-26	[ オプション情報の管理方法 ] タブ	86
図 3-27	[ アクセスログ出力 ] タブ	87
図 4-1	ROLAP の場合のシステム構成と起動手順	90
図 4-2	MOLAP の場合のシステム構成と起動手順	92
図 4-3	[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブ	94
図 4-4	[ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログ	95
図 4-5	リレーショナルデータベースとの接続期間	96
図 4-6	[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブ	98
図 4-7	[ 環境定義 ] ダイアログ	99
図 4-8	Cosmicube との接続期間	99

図 4-9	外部ユーザ認証機能を利用するための環境構築手順	105
図 4-10	セッションログインの仕組み	116
図 4-11	アクセスログの出力例	123
図 5-1	Internet Explorer 4.01 の [ インターネットオプション ] ダイアログ	132
図 5-2	Internet Explorer 5.0 の [ インターネットオプション ] ダイアログ	133
図 5-3	Internet Explorer 6.0 の [ インターネットオプション ] ダイアログ	134
図 5-4	ログインダイアログ	135
図 5-5	HITSENER5 Web のメインウィンドウ	136
図 5-6	戸塚区の売上分析を表示する場合の表示例	144
図 5-7	戸塚区の 1999 年度の売上分析を表示する場合	144
図 5-8	戸塚店の 1999 年第 3 四半期の売上分析を表示する場合	145
図 A-1	DABroker セットアップの手順	151
図 A-2	[ 共通設定 ] タブの設定内容	154
図 A-3	[ リモートアクセス設定 ] タブの設定内容	155
図 A-4	[ DABroker 管理 ] ダイアログ	159
図 A-5	[ DABroker トレース出力 ] ダイアログ	161
図 A-6	通信トレースの出力例	162
図 A-7	アクセストレースの出力例	165

## 表目次

表 1-1	算出例で使用する値	11
表 2-1	機能の概要	25
表 2-2	各機能の適用範囲	26
表 4-1	[ 分析環境 ] タブとユーザ ID の関係 ( asp ファイル )	120
表 4-2	[ 分析環境 ] タブと分析情報ファイル名の関係 ( asp ファイル )	120
表 4-3	[ 分析環境 ] タブと保存確認ダイアログの関係 ( asp ファイル )	121
表 4-4	ログ種別及びログ種別が出力される条件	122
表 4-5	ログ固有情報に出力される内容	123
表 5-1	[ 分析環境 ] タブとユーザ ID の関係 ( URL )	145
表 5-2	[ 分析環境 ] タブと分析情報ファイル名の関係 ( URL )	146
表 5-3	[ 分析環境 ] タブと保存確認ダイアログの関係 ( URL )	146
表 A-1	DABroker のディレクトリ	152
表 A-2	アクセストレース出力時の設定内容	161
表 A-3	オペレーション種別の意味	163
表 A-4	EVT の表示と処理内容	166
表 A-5	「SQL」への表示内容と意味	167

# 1

## HITSENER5 Web の概要

HITSENER5 Web は、Web ブラウザからデータベースの内容を分析するためのプログラムです。この章では、HITSENER5 Web の役割、特長、及びシステム構成例について説明します。

---

1.1 HITSENER5 Web とは

---

1.2 HITSENER5 Web の特長

---

1.3 システム構成

---

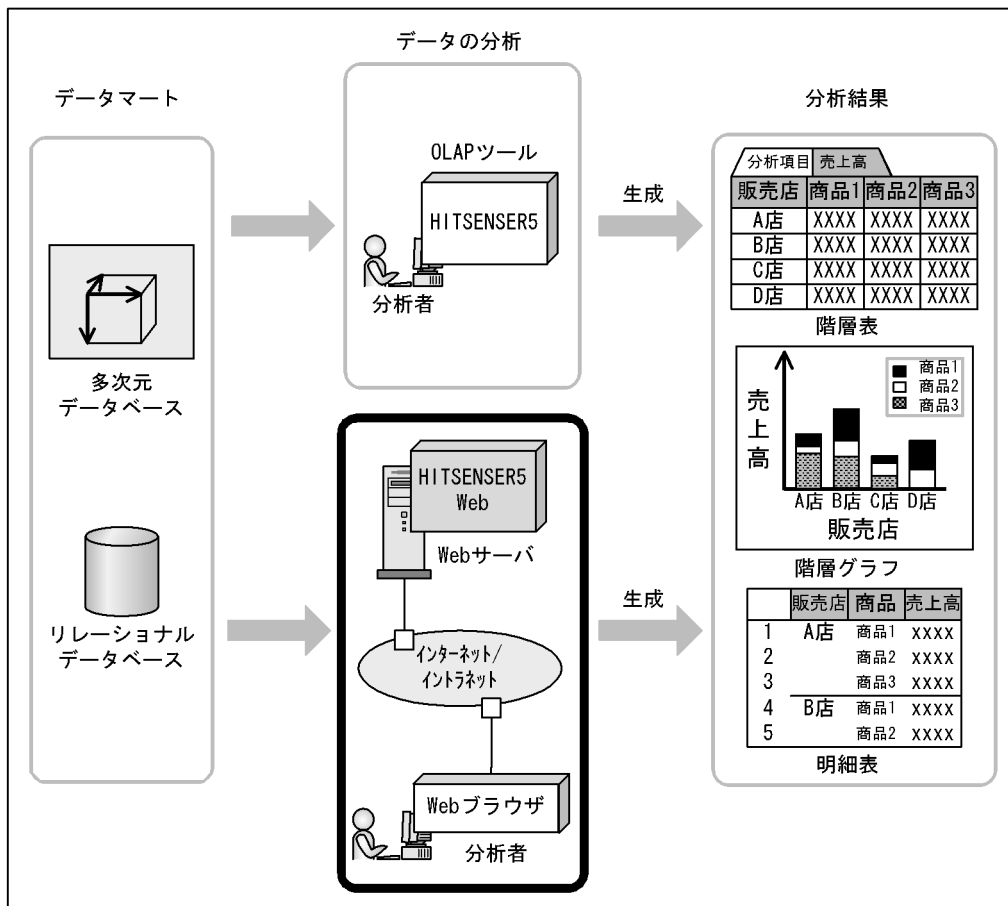
# 1.1 HITSENSER5 Web とは


ビジネスの現場では、日々、多種多様なデータが蓄積されます。しかし、そのデータは十分に活用されているでしょうか。大競争時代を迎えた今、求められるのは蓄積されたデータを様々な観点で分析し、事実を掘り下げ、いち早く経営戦略へ生かすビジネススタイルです。各企業はデータウェアハウスを導入することで、この課題を解決しようとしています。

データウェアハウスは、蓄積されたデータに隠された意味を発見するためのシステムで、一般に、複数の分析方法が提供されます。HITSENSER5 シリーズは、データウェアハウスでの分析方法の一つを支援するプログラム群です。このうち HITSENSER5 Web は、データベースのデータを Web ブラウザで分析するためのプログラムです。

図 1-1 HITSENSER5 Web の位置づけとこのマニュアルの説明範囲

データウェアハウス



(凡例)  : このマニュアルで説明する範囲



## 1.2 HITSENSER5 Web の特長

---

HITSENSER5 Web には、次のような特長があります。

- Web ブラウザのある PC ならどこでも分析が可能
- 統合 OLAP 環境を提供
- 使いやすいユーザインタフェース
- 多彩な表示形式
- 分析状態の保存と利用による分析ノウハウの共有
- 集計データから元データへのアクセスもシームレスに操作可能
- データベースにアクセスしない分析が可能（ローカルキューブを利用した分析）

### 1.2.1 Web ブラウザのある PC ならどこでも分析が可能

HITSENSER5 Web を利用すれば、Web 環境を通して分析ができます。したがって、Web ブラウザ、Web 接続できる環境、及びサーバへのアクセス権があれば、どこでも分析ができます。部署内や社内はもちろん、支社や支店、顧客など、分析結果を必要とする方全員で情報を共有することもできます。

### 1.2.2 統合 OLAP 環境を提供

HITSENSER5 Web は、ROLAP と MOLAP の両方を支援します。多次元データベースのデータはもちろん、リレーショナルデータベースのデータも分析できるので、分析対象として利用できる情報の範囲が広がります。また、より広範囲のデータを分析できるので、数値から新たな意味を発見する可能性も高まります。操作もシームレスで、一般ユーザが ROLAP と MOLAP の区別を意識する必要はありません。ROLAP も MOLAP も同じ GUI で操作できるため、効率良く操作できます。

### 1.2.3 使いやすいユーザインタフェース

視点を変えるためのドリルダウン、スライス、及びダイスなどの分析も、煩雑なデータ操作を繰り返すことなく、マウス操作で実現します。スムーズな操作で、思考の流れを遮らないので、分析者の観点で次々にデータ分析を試せます。また、SQL (Structured Query Language) を意識する必要もありません。

### 1.2.4 多彩な表示形式

HITSENSER5 Web はデータベースの内容を、表又はグラフに表示します。表示形式は、目的に応じて次の 3 種類から選べます。

#### 階層表

行軸、列軸、及びページ軸に次元を配置できる表です。軸を入れ替えたり、データ

## 1. HITSENSER5 Web の概要

の階層をたどったりして、様々な分析操作ができます。主にデータを分析する過程で使用します。目的に応じて、累計や構成比も表示できます。

図 1-2 階層表

販売時期		全期間					
		1998年			1999年		
1998年第1四半期		1999年第1四半期					
1998年1月...		1998年2月...	1998年3月...	1999年1月...	1999年2月...		
横浜市	旭区	都岡店	301000	273000	261000	277000	28600
		白根店	144000	141000	145000	150000	14500
	戸塚区		157000	132000	116000	127000	14100
		浜沢店	910000	835000	816000	839000	83700
		原宿店	182000	154000	142000	137000	14400
		戸塚店	151000	156000	128000	145000	16000
		深谷店	159000	134000	138000	135000	12800
		舞岡店	134000	133000	140000	131000	13800
		矢部店	147000	122000	139000	140000	11900
	港北区		137000	136000	129000	151000	14800
		菊名店	702000	671000	693000	716000	69900
		綱島店	137000	99000	120000	142000	13400
			140000	152000	154000	125000	13000

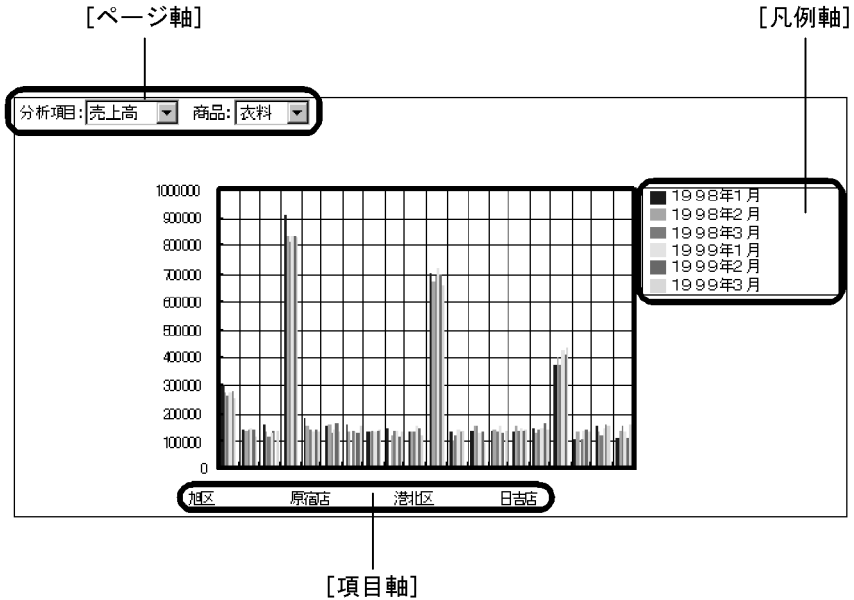
### 階層グラフ

項目軸、凡例軸、及びページ軸に次元を配置できるグラフです。軸を入れ替えたり、データの階層をたどったりして、様々な分析操作ができます。主にデータを分析する過程で使用します。表示形式には、棒グラフ、折線グラフ、円グラフ、散布図、パレート図、レーダーチャートなどがあります。

#### 注

HITSENSER5 及び HITSENSER5 Web で表示するグラフを、このマニュアルでは「階層グラフ」と呼びます。

図 1-3 階層グラフ



### 明細表

見出し項目、及びページにだけ次元を配置できる表です。階層表を3次元的な構造を持つ表に例えるなら、明細表は2次元的な構造を持つ表に例えられます。列軸のデータを、ページ軸の条件で絞り込んで表示できるので、条件に合ったデータを行方向に一覧表示するのに使います。

ページには複数の条件を設定でき、条件はタブを操作して変更できます。また、必要に応じて、複数項目をまとめる見出し(カンムリ)を付けられます。

ただし、明細表では軸の入れ替えはできません。

## 1. HITSENSER5 Web の概要

図 1-4 明細表

	販売店	商品	売上	
			売上個数	売上高
1	都町店	衣料	34280	3428000
		雑貨	66760	6676000
		書籍	117970	11797000
2	白根店	食品	119420	11942000
		衣料	32870	3287000
		雑貨	68060	6806000
3	汲沢店	書籍	121020	12102000
		食品	118350	11835000
		衣料	32640	3264000
4	原宿店	雑貨	68300	6830000
		書籍	117270	11727000
		食品	119150	11915000
5	戸塚店	衣料	34450	3445000
		雑貨	67940	6794000
		書籍	116810	11681000
		食品	119270	11927000
		衣料	32690	3269000
		雑貨	65780	6578000

表の場合、セルに表示される値の集計方法を「累計」や「構成比」に変更できます。また、グラフの場合、棒グラフ、折線グラフ、円グラフ、散布図、パレート図、レーダーチャートなどの形式から選択できます。

目的に応じた表示形式を選択できるので、分析結果の参照時に数値の新たな意味を発見しやすいのはもちろん、プレゼンテーションの場面でも説得力のある表やグラフとして利用できます。

### 1.2.5 分析状態の保存と利用による分析ノウハウの共有

分析途中の状態や分析結果をファイルとして保存できます。また、有用な分析処理は定型処理としてボタンに登録できます。登録した定型処理は、ボタンをクリックするだけで実行できます。HITSENSER5 Web では、HITSENSER5 又は HITSENSER5 Web で保存した分析情報ファイルや、定型処理の記録されたボタン、及びブックメニューなどを利用することで、分析者の定義した分析ノウハウを一般ユーザも利用できます。

### 1.2.6 集計データから元データへのアクセスもシームレスに操作可能

集計データの一部を指定し、その元となったデータを表示する操作を「ドリルスルー」と言います。

OLAP では、データベースのうち必要な分析軸を抽出して、データマートを作成します。ドリルスルーの機能を利用すると、データベースのデータを参照できるので、データマートに選択しなかった分析軸についてもデータの内容を確認できます。

また、データマートを作成して OLAP を実施している間にも、データベースの内容はどんどん更新されます。データマートの上では「在庫わずか」となっている商品が、データベースでは「在庫なし」に更新されている可能性もあります。このような場合の在庫確認にも、ドリルスルーの機能が役立ちます。

HITSENSER5 Web では、ROLAP、MOLAP とともにドリルスルーができます。操作もシームレスで、一般ユーザはROLAP、MOLAP の区別を意識する必要はありません。

### 1.2.7 データベースにアクセスしない分析が可能（ローカルキューブを利用した分析）

リレーショナルデータベースから抽出したデータを基に作成される ROLAP 用のキューブ情報を、ファイルとしてローカル環境に保存しておくことができます。このローカル環境に保存しておく ROLAP 用のキューブ情報をローカルキューブといいます。ローカルキューブを利用すると、データベースにアクセスしないで、ROLAP を実施できるようになります。

なお、ローカルキューブには、分析データベースの更新が反映されません。そのため、最新のデータを参照したい場合は、ローカルキューブのデータを更新する必要があります。

## 1.3 システム構成

---

HITSENSER5 Web を導入する場合に必要なノードやプログラムについて、ROLAP を利用する場合と MOLAP を利用する場合に分けて説明します。

### 1.3.1 ROLAP を利用する場合

ROLAP を利用する場合のシステム構成、データの流れ、及びメモリ所要量について説明します。

#### (1) ROLAP のシステム構成

ROLAP を利用するには、次の要素で構成される分析システムが必要です。

- リレーショナルデータベース  
分析対象となるデータを格納するためのデータベースです。次の製品が使えます。
  - HiRDB
  - HiRDB on XDM ( XDM/RD E2 )
  - ORACLE
  - Microsoft SQL Server
  - DIAPRISM

注

HiRDB on XDM ( XDM/RD E2 ) は、HiRDB との共通 API 機能をサポートした、XDM/RD E2、XDM/Library for HiRDB などの関連ソフトウェアの総称名です。

- Web サーバ「Internet Information Server 又は Internet Information Services」
- Web ブラウザ「Internet Explorer」
- HITSENSER5 Web
- HITSENSER5 Professional
- HITSENSER5 Professional の管理情報及び分析結果を格納するためのファイル、  
又はリレーショナルデータベース  
リレーショナルデータベースには、次の製品が使えます。
  - HiRDB
  - ORACLE
  - Microsoft SQL Server

注

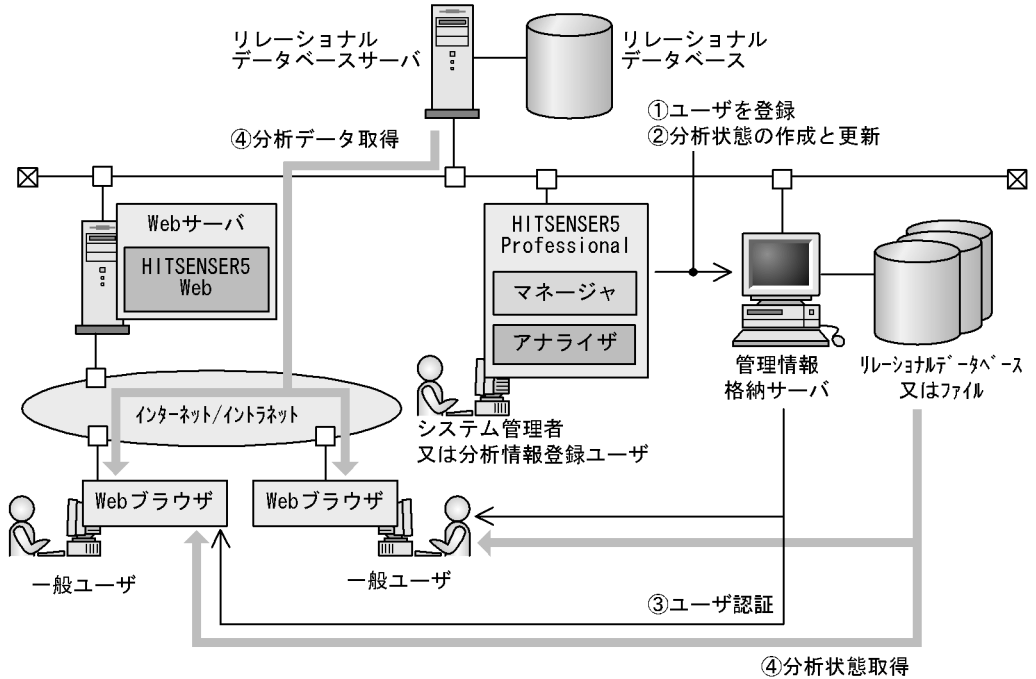
HITSENSER5 Web を使ったシステム内には、ユーザ情報を管理したり、あらかじめ分析結果を作成しておいたりするために、HITSENSER5 Professional が必要です。なお、HITSENSER5 Professional と HITSENSER5 Web は、同じバージョンにする必要があります。

HITSENSER5 Professional の操作方法については、マニュアル

「HITSENSER5」を参照してください。

ROLAP を利用する場合のシステム構成を次に示します。

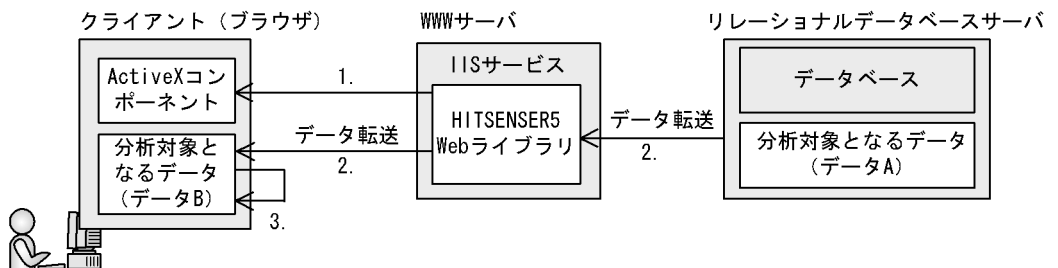
図 1-5 ROLAP を利用する場合のシステム構成



## (2) ROLAP のデータの流れ

ROLAP を利用する場合のデータの流れを次に示します。

図 1-6 ROLAP を利用する場合のデータの流れ



1. 初回起動時，HITSENSER5 の ActiveX コンポーネントをダウンロードします。
2. ピューア (階層表，階層グラフ，及び明細表) の初期表示時，データベースのデータ (データ A) をあらかじめ定義された条件で，リレーショナルデータベースから検索し，クライアントに転送します。クライアントでは，分析用にデータを加工します。

3. ドリルダウンなどの多次元操作の処理は、このクライアント側のデータを使用するため、リレーショナルデータベースにはアクセスしません。ただし、ドリルスルーはリレーショナルデータベースにアクセスします。

### (3) ROLAP のメモリ所要量

ROLAP を利用する場合の、1 分析対象データ当たりのメモリ所要量の算出方法と算出例について説明します。メモリの最大所要量は、常駐メモリの所要量と一時メモリの所要量の合計となります。

なお、ここで説明する算出方法はメモリ所要量の概算であるため、実際のメモリサイズはリレーショナルデータベースのデータによって異なります。

#### 常駐メモリ所要量の算出方法

常駐メモリ所要量は、分析対象データを開いている時に常に必要となるメモリ所要量です。

分析対象データの定義及びリレーショナルデータベースのデータを基に常駐メモリ所要量を算出します。計算式に使用する情報は、次のとおりです。

- 分析対象データ定義の総メンバ数
- 分析対象データ定義の総次元数
- 分析項目数
- 平均メンバ名称長
- 平均表示名称長

常駐メモリ所要量の概算を求める計算式を次に示します。

$$\text{常駐メモリ所要量 (バイト)} = (A + B + C) \times 2.5$$

上記の式で、A、B、C の値は、次のようにして求めます。

#### A の値の算出式

$$\text{分析対象データ定義の総メンバ数} \times (110 + \text{平均メンバ名称長} + \text{平均表示名称長})$$

#### B の値の算出式

$$\text{リレーショナルデータベースからの入力レコード数} \times 10 \times \text{分析項目数}$$

#### C の値の算出式

$$\text{リレーショナルデータベースからの入力レコード数} \times 20 \times \text{分析対象データ定義の総次元数}$$

#### 一時メモリ所要量の算出方法

一時メモリ所要量は分析対象データの実データをリレーショナルデータベースから取得するときに、一時的に必要なメモリ所要量です。

分析対象データの定義及びリレーショナルデータベースのデータを基に一時メモリ所要量を算出します。計算式に使用する情報は、次のとおりです。

- 分析対象データ定義の総レベル数
- 分析項目数
- 平均メンバ名称長
- 平均表示名称長



一時メモリ所要量の概算を求める計算式を次に示します。

$$\text{一時メモリ所要量 (バイト)} = A + B$$

上記の式で、A、B の値は、次のように求めます。

A の値の算出式

$$\text{分析対象データ定義の総レベル数} \times \text{リレーショナルデータベースからの入力レコード数} \times (180 + \text{平均メンバ名称長} + \text{平均表示名称長})$$

B の値の算出式

$$\text{リレーショナルデータベースからの入力レコード数} \times 16 \times \text{分析項目数}$$

メモリ所要量の算出例

メモリ所要量の算出例を示します。算出例で使用する値は、次のとおりです。

表 1-1 算出例で使用する値

項目	値
分析対象データ定義の総メンバ数	10,000
分析対象データ定義の総次元数	6
分析対象データ定義の総レベル数	12
分析項目数	4
平均メンバ名称長 (バイト)	20
平均表示名称長 (バイト)	10
リレーショナルデータベースからの入力レコード数	25,000

- 常駐メモリ所要量

A の値の算出

$$A = 10,000 \times (110 + 20 + 10) = 1,400,000$$

B の値の算出

$$B = 25,000 \times 10 \times 4 = 1,000,000$$

C の値の算出

$$C = 25,000 \times 20 \times 6 = 3,000,000$$

常駐メモリ所要量の算出

$$\begin{aligned} \text{常駐メモリ所要量 (バイト)} &= (A + B + C) \times 2.5 = (1,400,000 + \\ &1,000,000 + 3,000,000) \times 2.5 = 13,500,000 \end{aligned}$$

- 一時メモリ所要量

A の値の算出

$$A = 12 \times 25,000 \times (180 + 20 + 10) = 63,000,000$$

B の値の算出

$$B = 25,000 \times 16 \times 4 = 1,600,000$$

一時メモリ所要量の算出

## 1. HITSENSER5 Web の概要

$$\text{一時メモリ所要量 (バイト)} = A + B = 63,000,000 + 1,600,000 = 64,600,000$$

- メモリの最大所要量

メモリの最大所要量の算出

$$\text{メモリの最大所要量 (バイト)} = \text{常駐メモリ所要量} + \text{一時メモリ所要量} = 13,500,000 + 64,600,000 = 78,100,000$$

### 1.3.2 MOLAP を利用する場合

MOLAP を利用する場合のシステム構成及びデータの流れについて説明します。

#### (1) MOLAP のシステム構成

MOLAP を利用するには、次の要素で構成される分析システムが必要です。

- 多次元データベース「Cosmicube」  
分析対象となるデータを格納するためのデータベースです。
- Web サーバ「Internet Information Server 又は Internet Information Services」
- Web ブラウザ「Internet Explorer」
- HITSENSER5 Web
- HITSENSER5 Professional
- HITSENSER5 Professional の管理情報及び分析結果を格納するためのファイル、  
又はリレーショナルデータベース  
リレーショナルデータベースには、次の製品が使えます。
  - HiRDB
  - ORACLE
  - Microsoft SQL Server

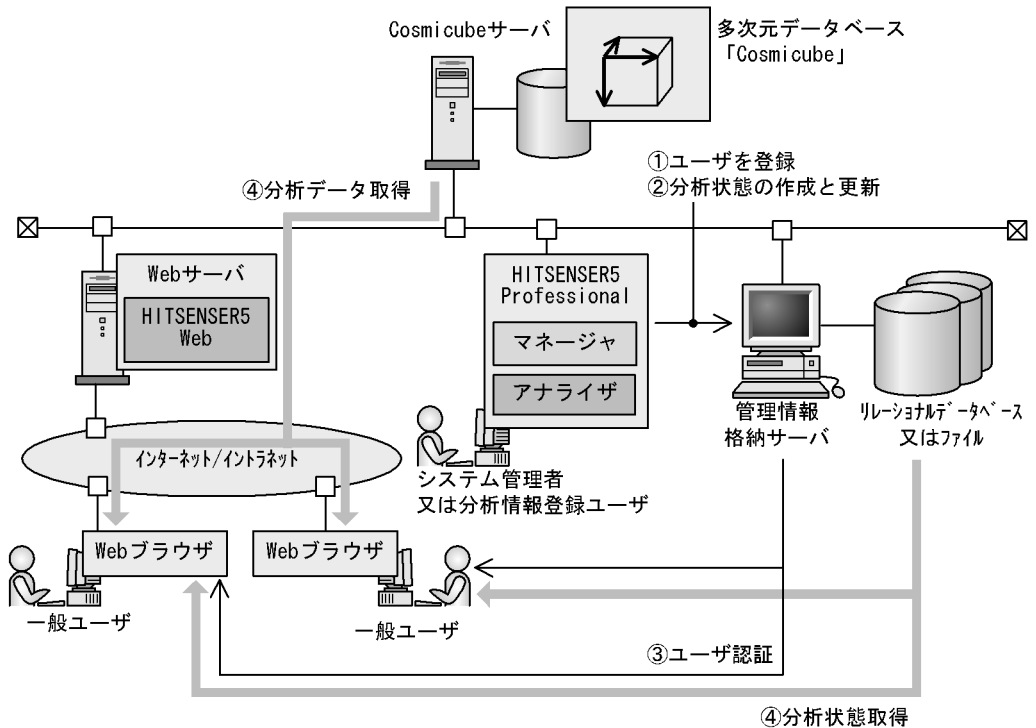
#### 注

HITSENSER5 Web を使ったシステム内には、ユーザ情報を管理したり、あらかじめ分析結果を作成しておいたりするために、HITSENSER5 Professional が必要です。なお、HITSENSER5 Professional と HITSENSER5 Web は、同じバージョンにする必要があります。

HITSENSER5 Professional の操作方法については、マニュアル「HITSENSER5」を参照してください。

MOLAP を利用する場合のシステム構成を次に示します。

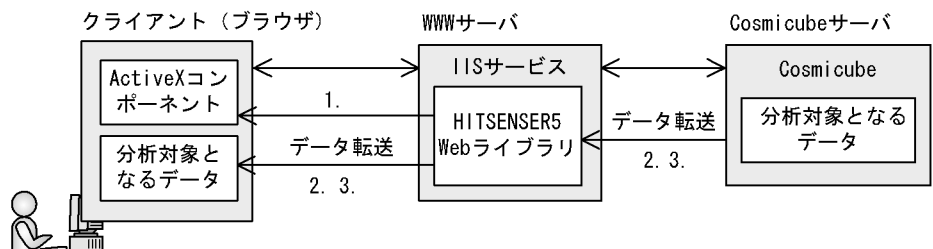
図 1-7 MOLAP を利用する場合のシステム構成



## (2) MOLAP のデータの流れ

MOLAP を利用する場合のデータの流れを次に示します。

図 1-8 MOLAP を利用する場合のデータの流れ



1. 初回起動時，ActiveX コンポーネントをダウンロードします。
2. ピューア（階層表，階層グラフ，及び明細表）の初期表示時，条件で絞り込んだデータを Cosmicube から検索します。
3. ドリルダウンなどの多次元操作の処理も，条件で絞り込んだデータを Cosmicube から検索します。ただし，ドリルスルーはリレーショナルデータベースにアクセスします。HITSENSER5 Web のブラウザを閉じるまで Cosmicube とは接続しています。



# 2

## HITSENER5 Web の機能

HITSENER5 Web は、Web ブラウザからデータベースの内容を表やグラフに表示して、データウェアハウスでの分析を支援するツールで、これを実現するための様々な機能を持っています。この章では、HITSENER5 Web の機能について説明します。

---

2.1 機能の概要

---

2.2 データベースの内容を表又はグラフに表示する仕組み

---

2.3 HITSENER5 Web を使った多次元分析

---

2.4 分析状態の保存と利用

---

2.5 分析処理の定型化

---

2.6 ROLAP で大量のデータを分析する方法

---

2.7 条件を付けてデータを分析する方法

---

2.8 ローカルキューブを利用して分析する方法

---

## 2.1 機能の概要

---

HITSENSER5 Web には、次のような機能があります。

### データベースの内容を表又はグラフに表示する

分析対象であるデータベースの内容を、一定のルールに従って表又はグラフに表示する機能です。詳しくは、「2.2 データベースの内容を表又はグラフに表示する仕組み」で説明します。

### データを分析する

分析者の観点に応じて、次々に表やグラフの切り口を変えて表示し、分析を支援する機能です。詳しくは、「2.3 HITSENSER5 Web を使った多次元分析」で説明します。

### 分析状態を保存し、再利用する

分析結果や分析途中の状態を保存し、それを開いて利用する機能です。権限の設定方法によって、作成者以外のユーザも利用できます。詳しくは、「2.4 分析状態の保存と利用」で説明します。

### 分析処理を定型化する

試行錯誤の結果に得られた有用な分析処理を定型作業として定義し、分析ノウハウを共有する機能です。詳しくは、「2.5 分析処理の定型化」で説明します。

### 大量のデータを効率良く分析する

クライアントで分析処理をする ROLAP の場合、データベースの内容があまりに多大であると、処理性能が著しく低下する恐れがあります。HITSENSER5 Web にはこのような状態を回避する機能があります。詳しくは、「2.6 ROLAP で大量のデータを分析する方法」で説明します。

### 条件を付けてデータを分析する

ROLAP の場合、既存の分析対象データのキー項目及び分析項目を特定の条件でカテゴリ化（グループ化）し、リレーショナルデータベースに存在しないキー項目を作成し、異なる角度からデータを分析できます。詳しくは、「2.7 条件を付けてデータを分析する方法」で説明します。

### ローカルキューブを利用して分析する

リレーショナルデータベースから抽出したデータを基に作成される ROLAP 用のキューブ情報をファイルとしてローカル環境に保存しておくことで、データベースにアクセスしないで、ROLAP を実施できるようになります。詳しくは、「2.8 ローカルキューブを利用して分析する方法」で説明します。

## 2.2 データベースの内容を表又はグラフに表示する仕組み

ここでは、分析対象となるデータベースの内容が、どのような過程を経て、表やグラフに表示されるのかを説明します。

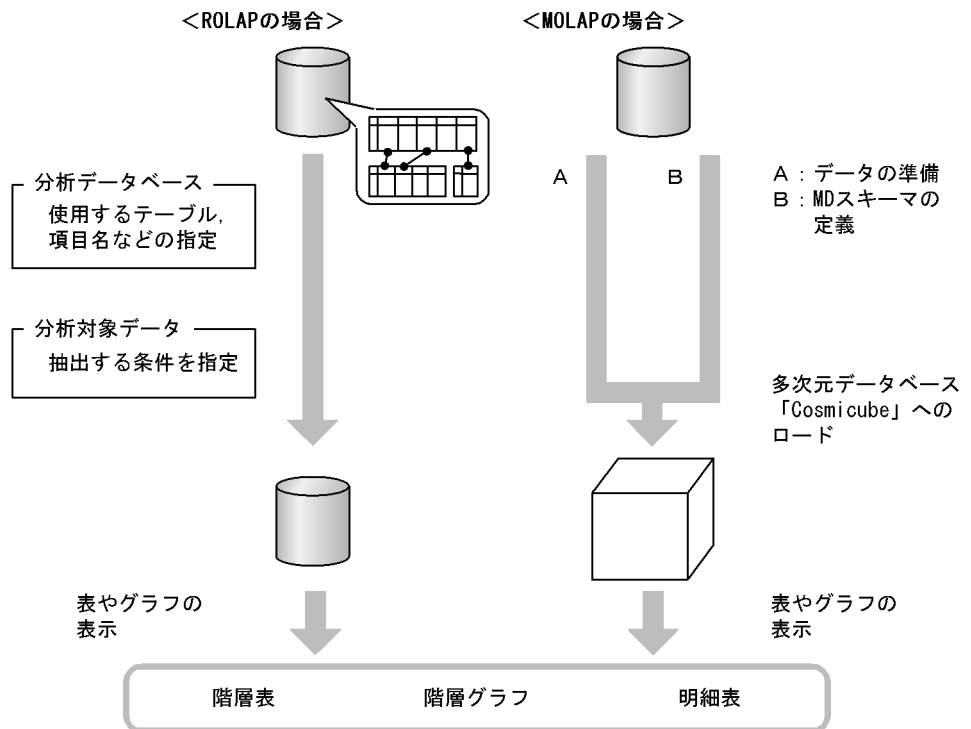
### 2.2.1 分析対象データの準備

HITSENSER5 Web で分析を始める前には、「分析対象データ」を用意しておく必要があります。分析対象データとは、HITSENSER5 Web に取り込んで分析できる形式のデータを総称した表現です。

ROLAP の場合は、リレーショナルデータベースから定義、抽出した、仮想的な多次元データベースのデータが「分析対象データ」です。MOLAP の場合は、多次元データベース「Cosmicube」の MD スキーマが「分析対象データ」です。

次に分析対象データを準備する方法を示します。

図 2-1 分析対象データの準備方法



### (1) ROLAP の場合

HITSENSER5 Professional のマネージャの機能を使用して、次に示す手順で分析対象データを準備します。

1. データベースを組み合わせ、分析データベースを定義する
2. 分析データベースのうち必要な列又は行を抽出し、分析対象データを作成する  
分析データベースは、仮想的な多次元データベースに相当します。

### (2) MOLAP の場合

MOLAP では、多次元データベース「Cosmicube」のデータが分析対象データとなります。つまり、MOLAP の分析対象データを準備するには、多次元データベース「Cosmicube」を構築する必要があります。

1. データベースの内容を多次元データベース「Cosmicube」にロードする準備をする  
具体的には次の作業をします。
  - MD スキーマの定義
  - データの準備
2. 準備した情報を基に Cosmicube にデータベースのデータをロードする  
Cosmicube にロードされたデータが分析対象データになります。

## 2.2.2 分析対象データの構成要素

MOLAP の場合の分析対象となる多次元データベース「Cosmicube」のデータは、分析次元とキー次元を組み合わせ、構成されます。ROLAP の場合の分析対象となる分析データベースのデータも、仮想的な多次元データベースであるため、このマニュアルでは、分析次元とキー次元を組み合わせ、構成されるものとして説明します。

それでは、分析次元、及びキー次元とは何でしょうか。ここでは、売上高について分析する場合を例に説明します。

売上高について分析する場合、「販売店ごとに分類して比較する」、「商品ごとに分類して比較する」、「販売時期別に分類して比較する」などの切り口が考えられます。この「売上高」のような分析対象が分析次元です。また、「販売店」、「商品」、「販売時期」など、分類のための条件がキー次元です。

## 2.2.3 分析対象データと、表及びグラフの関係

HITSENSER5 Web で表やグラフを作るには、「何を」、「どのような分類条件で」分析したいのかを決め、「何を」に相当する分析次元と、「どのような分類条件で」に相当するキー次元を選択します。

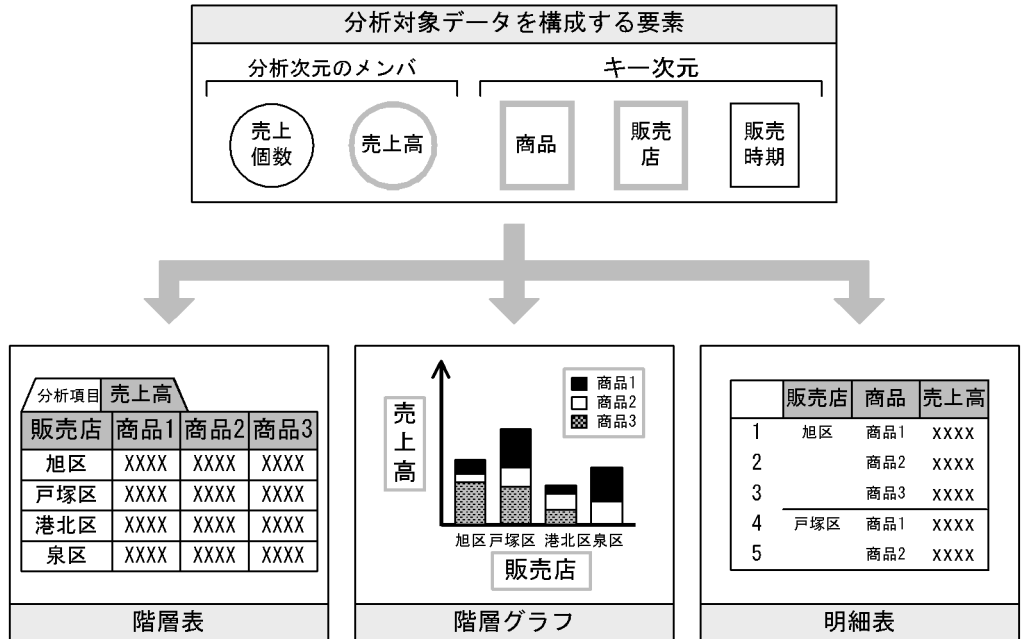
- 例 「売上高を販売店ごとに分類して比較する」場合
- 「何を」 = 分析次元として「売上高」を選択する。



- 「どんな分類条件で」 = キー次元として「販売店」と「商品」を選択する。

これで、販売店別に各商品の売上高が集計された階層表、階層グラフ、及び明細表を作成できます。

図 2-2 分析対象データを構成する要素と、階層表、階層グラフ、及び明細表の関係



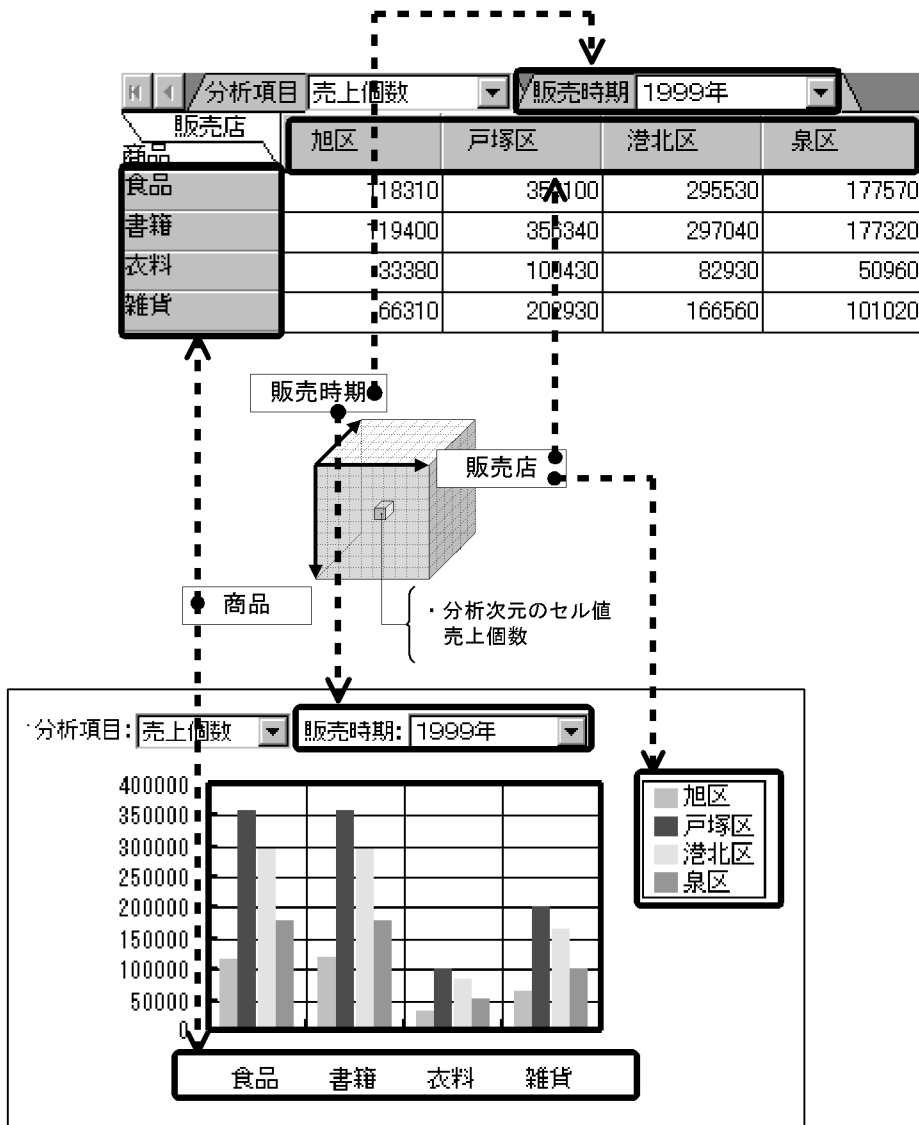
## 2.2.4 表やグラフが表示している部分

分析対象データは、3次元以上の多次元の構造を持ちます。例えば、3次元で構成される分析対象データは、キューブ（立方体）としてイメージできます。3次元の分析対象データから階層表や階層グラフを作成する場合、階層表、階層グラフはキューブの特定の面を表示するものとイメージできます。

一方、明細表は特定の次元の内容を一覧表示するものとしてイメージできます。一覧表示された内容は、ほかの次元を条件にして表示を絞り込むことができます。

例えば、「販売店」、「商品」、「販売時期」の三つのキー次元で構成された分析対象データがあるとします。これから階層表、階層グラフを作成すると、次のようになります。次の図では、キューブの「商品」と「販売店」の面を階層表、階層グラフで表示するイメージを示しています。

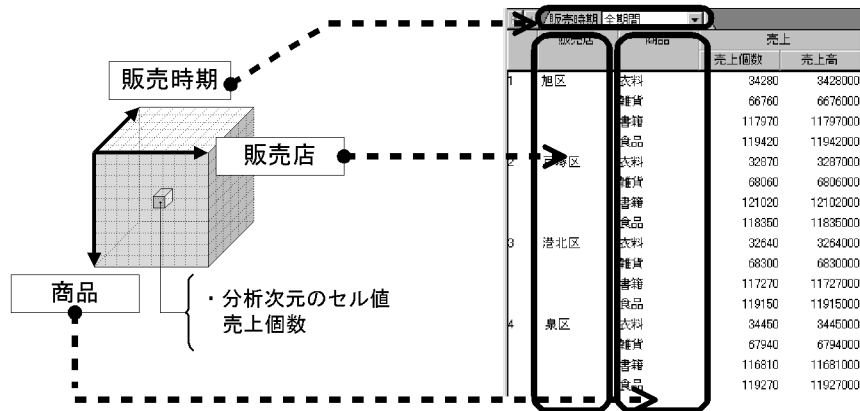
図 2-3 分析対象データと階層表，階層グラフの関係



なお，階層表と階層グラフは互いに変換できます。この図で，階層表の「行軸」，「列軸」，「ページ軸」はそれぞれ，階層グラフの「項目軸」，「凡例軸」，「ページ軸」に対応しています。階層表，階層グラフ間の変換時にも，各軸はこのように対応します。

また，同じ分析対象データから明細表を作成すると，次のようになります。次の図では，"商品"次元の一覧を明細表で表示するイメージを示しています。

図 2-4 分析対象データと明細表の関係



## 2.2.5 表やグラフを構成する軸の種類

階層表は行軸，列軸，ページ軸で構成されます。それぞれの軸に分析対象データを構成する次元を割り当てることで，分析対象データのどの面を表示する表にするかを定めます。図 2-3 では“商品”次元を行軸に，“販売店”次元を列軸に，“販売時期”次元をページ軸に割り当てた階層表を作成しています。

階層グラフは項目軸，凡例軸，ページ軸で構成されます。グラフ下部に表示される軸が項目軸，グラフ右側に表示される軸が凡例軸です。図 2-3 では“商品”次元を項目軸に，“販売店”次元を凡例軸に，“販売時期”次元をページ軸に割り当てた階層グラフを作成しています。

明細表はページと見出し項目で構成されます。図 2-4 では，“販売時期”次元をページに，“販売店”次元と“商品”次元を見出し項目に割り当てた明細表を作成しています。

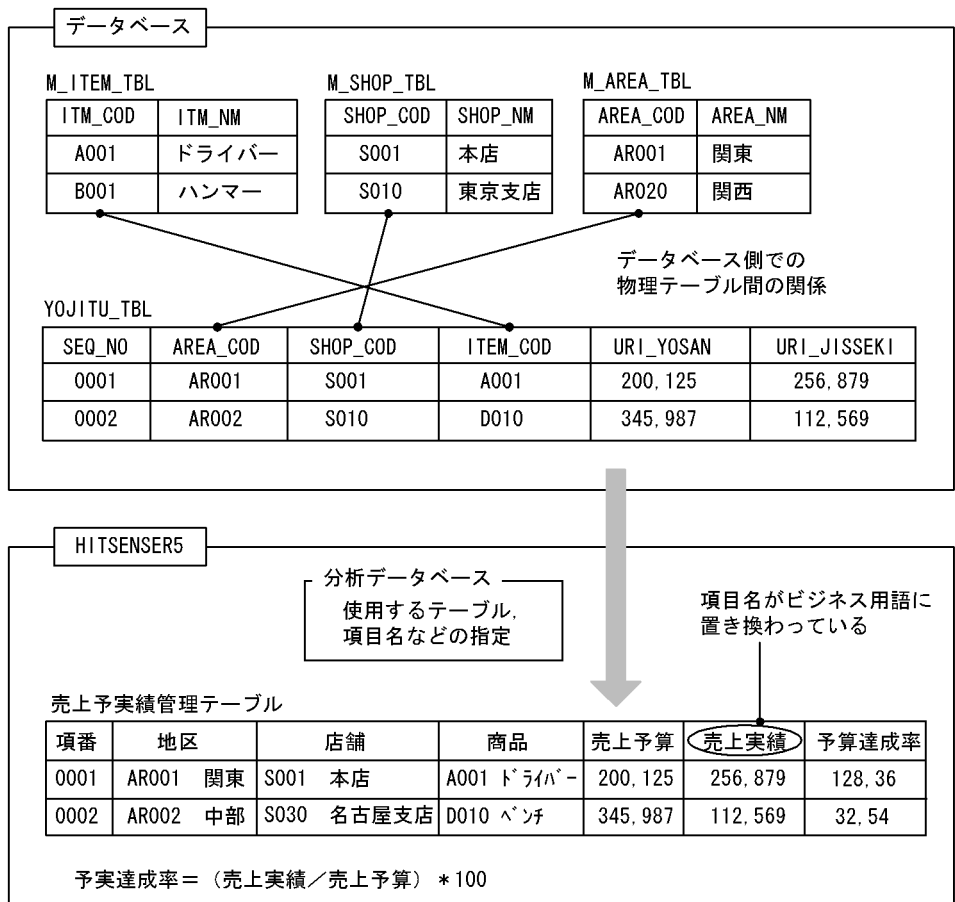
## 2.2.6 ROLAP の場合の分析データベースと分析対象データ

MOLAP の場合，分析対象データは Cosmiccube に格納されているデータなので，HITSENSER5 Web で特別な準備は必要ありません。一方，ROLAP の場合は，HITSENSER5 マネージャの機能を使って，非正規化されたテーブル「分析データベース」を定義し，そこから分析対象となる「分析対象データ」を定義しておく必要があります。

### (1) 分析データベースとは

ここでは，分析データベースについて説明します。分析データベースの概要を次に示します。

図 2-5 分析データベースの概要



(凡例)

●—● : テーブルの結合

データベースの構造は、エンドユーザには分かりにくいものです。そこで、エンドユーザがデータベースの構造や SQL に関する知識がなくても自由に検索できる仕組みが必要となります。この仕組みを HITSENSER5 Web では、分析データベースと呼んでいます。

HITSENSER5 Web では、データベースの構造をユーザに意識させないで、分析作業に集中できるように、分析データベースという独自の定義体がフィルタの役割を果たし、ユーザにデータベースの構造を見せないようにします。

例えば、分析データベースから見える項目は、「地区」「店舗」「商品」「売上予算」「売上実績」「予算達成率」などのように、すべて日常業務で使っている言葉に変換されます。これらの項目が検索するための部品となります。

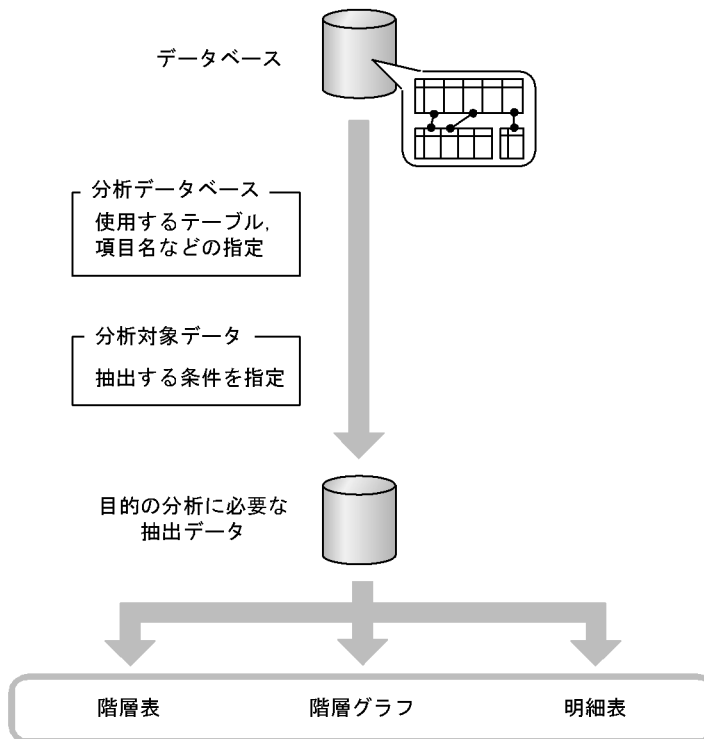
分析データベースの項目と実際のデータベース構造との関連づけは、あらかじめ管理者が定義します。また、分析データベースの作成時に分析データベースへのアクセス権を

設定できるため、営業部門の社員が企画部門のデータにアクセスするなど、他者のデータにアクセスするのを防ぐこともできます。

## (2) 分析対象データとは

HITSENSER5 Web では、次に示すように検索条件に従ってデータベースからデータを検索します。この検索条件を分析対象データと呼びます。検索条件に従って抽出したデータを基にして、階層表や明細表などの表や階層グラフを作成します。分析対象データの概要を次に示します。

図 2-6 分析対象データの概要



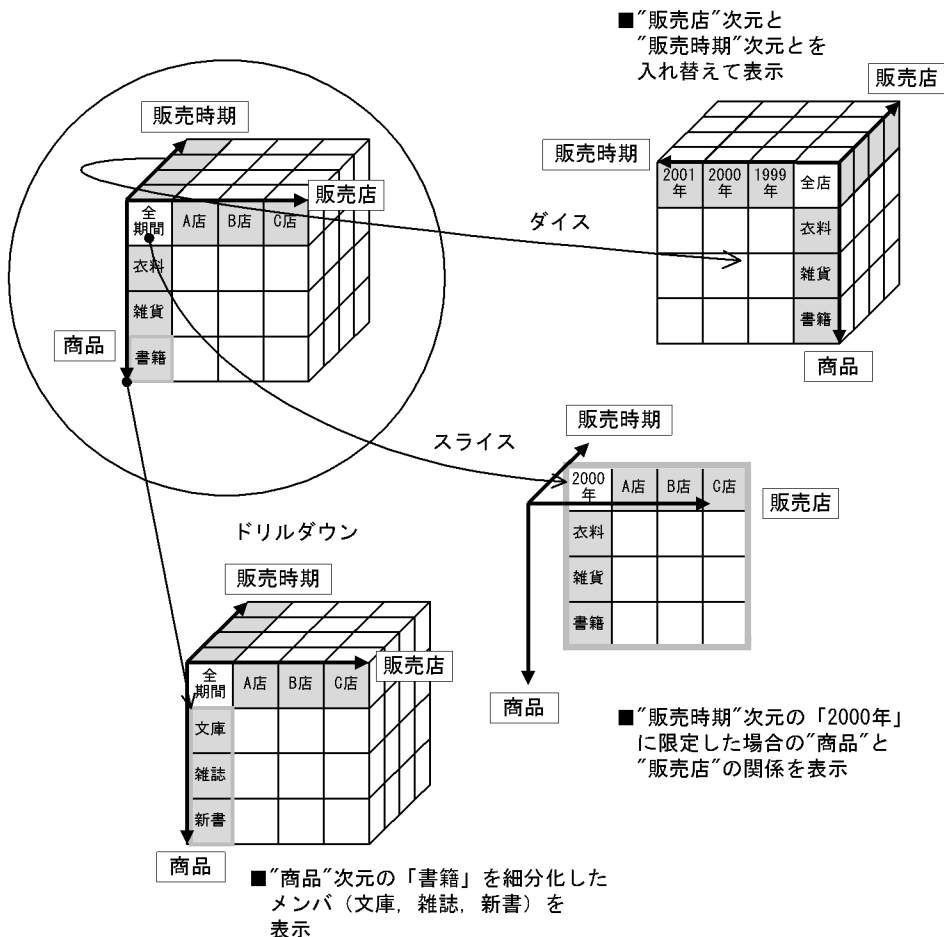
このように、分析対象データは、分析データベースを基に、目的の分析操作に必要なデータを抽出する条件を定義したものです。

リレーショナルデータベースのデータを抽出するための分析対象データには、分析データベースにはない次元を追加定義した分析対象データや絞り込み条件画面を使用してユーザがさらに条件を絞り込んだ分析対象データがあります。

## 2.3 HITSENSER5 Web を使った多次元分析

OLAP はデータの表示方法を次々に変更して、データに新たな意味を見付ける分析方法です。OLAP の代表的な手法として「ドリルダウン (及びドリルアップ)」、「ダイス」、「スライス」、及び「ドリルスルー」があります。HITSENSER5 Web では、これらの手法で表やグラフの表示方法を変更できます。

図 2-7 ドリルダウン、ダイス、スライス



- ドリルダウン、ドリルアップ  
メンバを詳細化、又は集約して表示する機能です。詳しくは「2.3.1 メンバを詳細化、又は集約して表示する - ドリルダウン、ドリルアップ - 」で説明します。
- ダイス  
視点を入れ替えて表示する機能です。詳しくは「2.3.2 視点を変えて分析する - ダイス - 」で説明します。
- スライス

ページ軸上の特定のメンバだけを表示する機能です。詳しくは「2.3.3 ページ軸上の特定のメンバだけを表示する - スライス - 」で説明します。

- ドリルスルー

多次元分析の元データとなるデータベースのデータを表示する機能です。詳しくは「2.3.4 元データを表示する - ドリルスルー - 」で説明します。

また、HITSENSER5 Web には、分析操作を支援する次のような機能もあります。これらの機能の詳細、及びこれ以外の機能については、オンラインヘルプを参照してください。

表 2-1 機能の概要

機能	概要
ソート	階層表、階層グラフ、及び明細表では、表示されているメンバをソートできます。階層表及び階層グラフでは、表示されているすべてのメンバをソートする方法と、特定のレベル（階層）のメンバだけをソートする方法の2種類があります。
次元の割り当ての変更	階層表又は階層グラフを表示した後に、分析次元のメンバ及びキー次元を追加、削除できます。また、次元を割り当てる軸又は項目を変更できます。これによって、階層表又は階層グラフを作成し直さなくても、分析の条件を自由に変更できます。
表示するメンバの絞り込み	階層表、階層グラフ、及び明細表では、キー次元のメンバを、レベルに関係なく選択したり、「階層」、「レベル」、「メンバ名」など様々な条件で絞り込んだりして、分析に必要なものだけに限定して表示できます。
分析項目の追加	階層表では、分析対象データに存在する分析次元のメンバを利用して別のメンバを作成できます。このような、分析対象データでない、クライアント側で追加するメンバを追加メンバと呼びます。明細表の場合、明細項目を追加できます。
強調表示	階層表や明細表では、一定の条件を満たすデータの表示を強調できます。強調表示の設定をしておくことで、条件に合ったデータを一目で区別できます。
集計方法の変更	表及びグラフの分析次元の個々のメンバをどのような値で表示するかを変更できます。集計方法には、「累計」、「構成比」、「合計」、「平均」、「総合計」、「総平均」の6種類があります。
書式の変更	表及びグラフの表示形式を変更できます。階層グラフは、グラフ種別ごとに特有の書式があります。
コピー	表やグラフのイメージを採取できます。採取したイメージは、ほかのプログラムに貼り付けることができます。
表・グラフファイルの保存	表やグラフを表・グラフファイルとして個別に保存できます。
他形式へのデータ出力	HITSENSER5 Web のデータをほかのプログラムで利用できる形式で出力します。出力方法には、「ファイル出力」、「外部プログラム出力」の2種類があります。

また、これらの機能は、次の表又はグラフに適用できます。

## 2. HITSENSER5 Web の機能

表 2-2 各機能の適用範囲

機能	階層表	階層グラフ	明細表
ドリルダウン, ドリルアップ			1
ダイス			-
スライス			2
ドリルスルー		-	-
ソート			
次元の割り当ての変更			
表示するメンバの絞り込み			
分析項目の追加		-	- 3
強調表示		4	
集計方法の変更		- 5	
書式の変更			
コピー			
表・グラフファイルの保存			
他形式へのデータ出力			

### (凡例)

- : 適用できる
- : 適用できない

#### 注 1

明細表の場合、ページに対してだけドリルダウン, ドリルアップできます。

#### 注 2

明細表の場合、ページに対してだけスライスできます。

#### 注 3

明細表の場合、明細項目を追加できます。

#### 注 4

次のグラフは設定できません。

- レーダーチャート
- 散布図
- パレート図

#### 注 5

棒グラフと組み合わせグラフ（棒グラフを使用）には、項目軸のメンバ単位の集計方法を「累計」及び「構成比」に変更することと同じ様式があります。また、散布図、パレート図、及びABC分析以外のグラフについては、凡例軸のメンバ単位の集計方法を「累計」及び「構成比」に変更できます。



### 2.3.1 メンバを詳細化，又は集約して表示する - ドリルダウン，ドリルアップ -

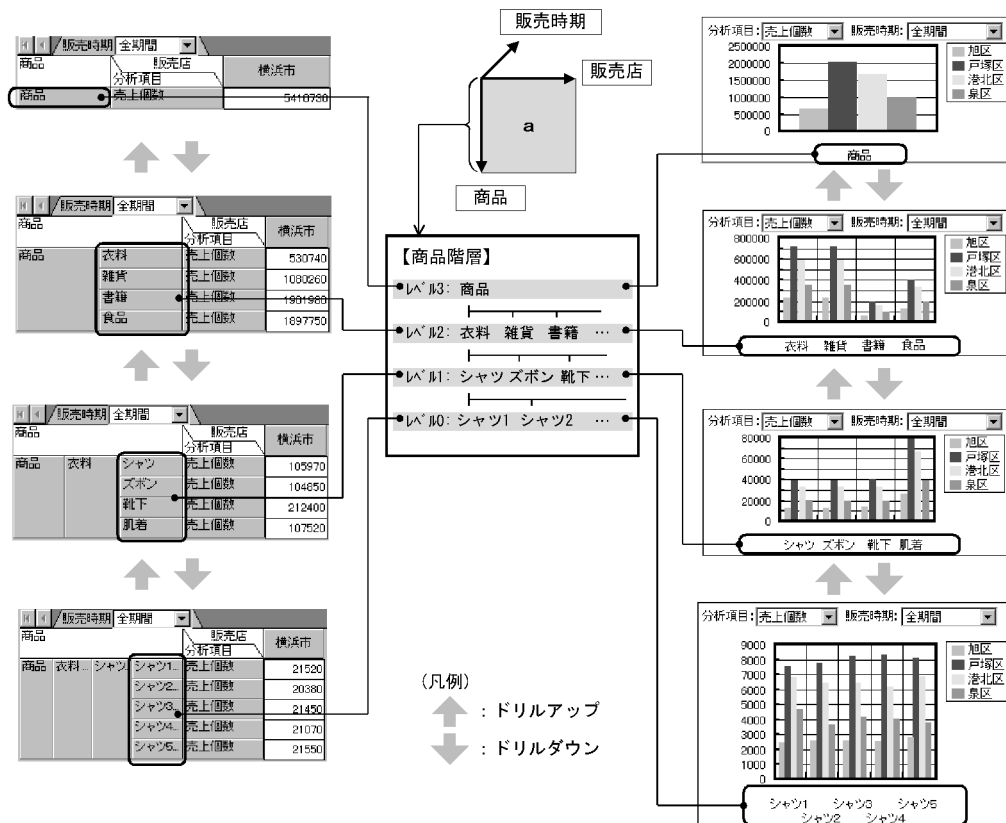
階層表，階層グラフ，及び明細表のキー次元は，階層構造を持ったメンバで構成されます。そこで，階層表，階層グラフ，及び明細表に表示するメンバのレベルを変更して，集計し直すこともできます。キー次元の下位のレベルでの集計は，より詳細なデータを深く掘り下げるイメージとなるため，この操作をドリルダウンと呼びます。反対に，表示しているメンバよりも上位のメンバで集計したデータを表示する操作をドリルアップと呼びます。

#### (1) 階層表，及び階層グラフの場合

階層表では行軸，列軸，ページ軸に割り当てたキー次元に対してドリルダウン，ドリルアップができます。階層グラフでは項目軸，凡例軸，ページ軸に割り当てたキー次元に対してドリルダウン，ドリルアップができます。

次に，"商品"次元に対してドリルダウン，ドリルアップした場合の例を示します。例えば，階層表の行軸（階層グラフでは項目軸）のメンバとしてレベル3の「商品」を表示している場合，レベル2の「衣料」やレベル1の「シャツ」を表示する操作がドリルダウンです。反対の操作がドリルアップになります。階層表と階層グラフのどちらも，ドリルダウンを進めると分析の単位が細かくなっていくのが分かります。

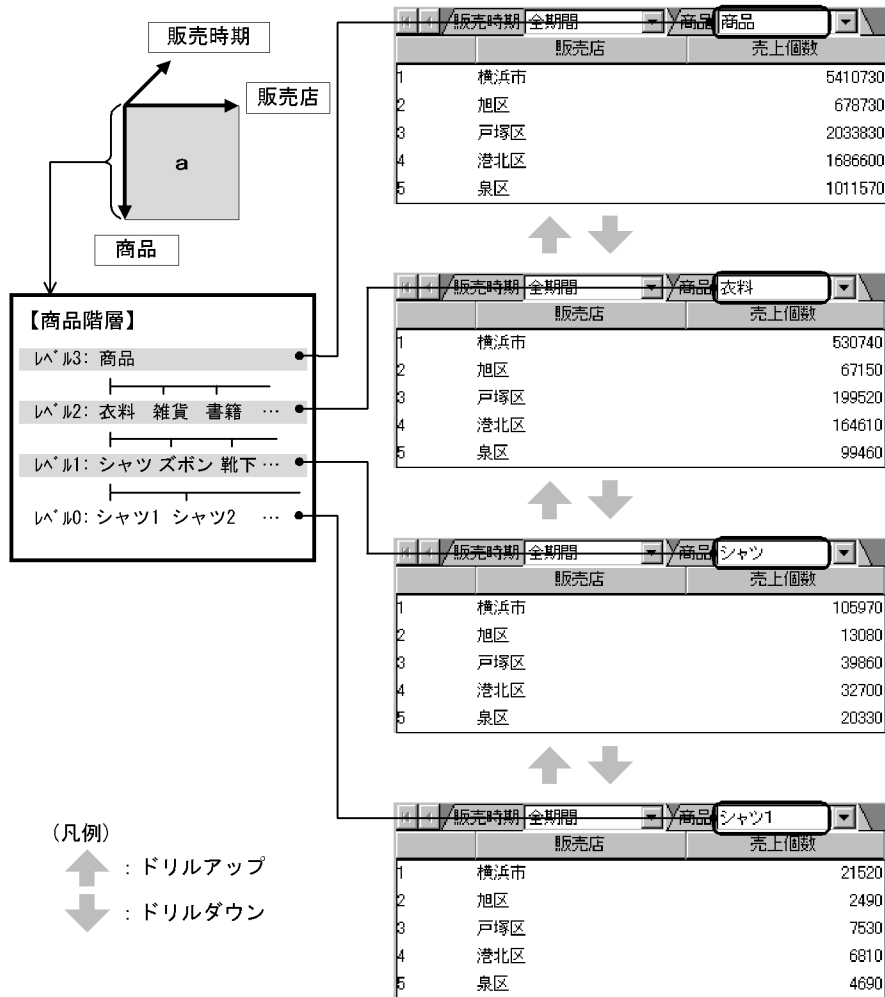
図 2-8 ドリルダウン，ドリルアップ（階層表，及び階層グラフの場合）



## (2) 明細表の場合

明細表では、ページに割り当てたキー次元に対してドリルダウン，ドリルアップができます。次に "商品" 次元に対してドリルダウン，ドリルアップした場合の例を示します。明細表の場合も，ドリルダウンを進めると分析の単位が細くなっていくのが分かります。

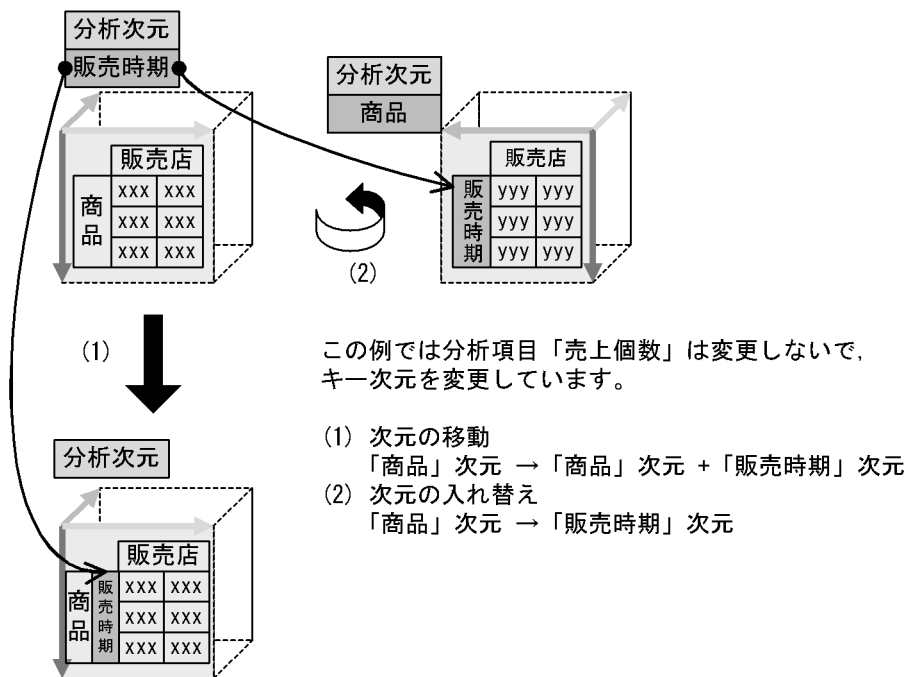
図 2-9 ドリルダウン，ドリルアップ（明細表の場合）



### 2.3.2 視点を変えて分析する - ダイス -

階層表や階層グラフでは、分析対象とする分析次元のメンバは変更しないまま、キー次元を移動したり入れ替えたりして、集計し直すことができます。分析対象データを3次元のキューブと考えた場合、キー次元の移動及び入れ替えは分析対象データを回転させ、表示する面を変更するイメージとなります。このことから、この操作をダイスと呼びます。

図 2-10 ダイスのイメージ



### (1) 次元の移動によるダイス

階層表では、行軸、列軸、ページ軸に割り当てられている任意の次元をドラッグし、移動先へドロップするだけでダイス（次元の移動）ができます。

次に、ページ軸の「販売時期」次元を行軸にダイス（次元の移動）した場合の例を示します。

図 2-11 ページ軸から行軸へのダイスのイメージ（次元の移動）

分析項目 売上個数		販売時期 全期間			
販売店	商品	衣料	雑貨	書籍	食品
旭区		67150	134820	238990	237770
戸塚区		199520	407120	711620	715570
港北区		164610	336180	595290	590520
泉区		99460	202140	356080	353890



ページ軸の「販売時期」次元をドラッグし、  
列軸と行軸の間にドロップ

分析項目 売上個数				
販売店	商品	衣料	雑貨	書籍
	販売時期			
旭区	全期間	67150	134820	238990
戸塚区	全期間	199520	407120	711620
港北区	全期間	164610	336180	595290
泉区	全期間	99460	202140	356080

## （2）次元の入れ替えによるダイス

階層表では、行軸，列軸，ページ軸に割り当てられている任意の次元を右クリックすると表示されるポップアップメニューから，[次元の交換]を選択することでダイス（次元の入れ替え）ができます。同様に階層グラフでも，項目軸，凡例軸，ページ軸の間でダイス（次元の入れ替え）ができます。

次に，ページ軸の「販売時期」次元と行軸の「商品」次元をダイス（次元の入れ替え）した場合の例を示します。

図 2-12 ページ軸と行軸のダイスのイメージ（次元の入れ替え）

↓ ページ軸の「販売時期」次元を  
列軸の「商品」次元と交換

分析項目		売上個数		販売時期	
販売店	旭区	戸塚区	港北区	泉区	
商品					
衣料	33770				600
雑貨	68510	204190	169		20
書籍	119590	355280	298200		178760
食品	119460	356470	294990		176320

分析項目		売上個数		商品	
販売店	旭区	戸塚区	港北区	泉区	
販売時期					
1998年	...	33770	99090	81680	48500
1999年	...	33380	100430	82930	50960

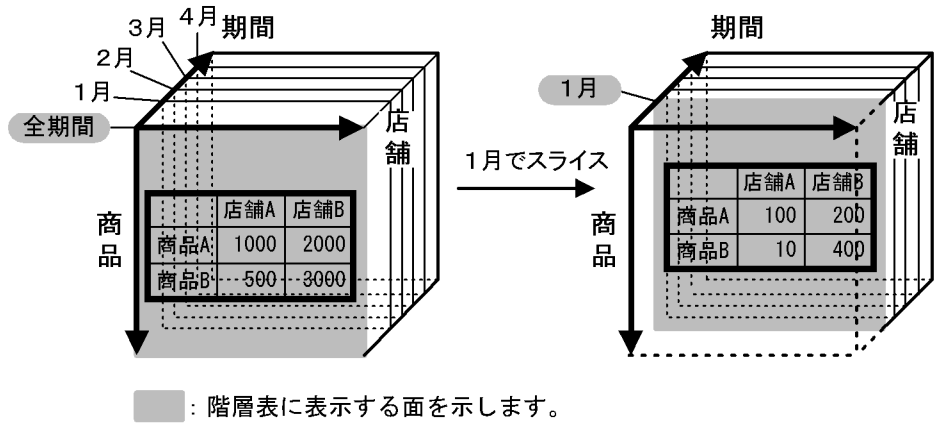
### 2.3.3 ページ軸上の特定のメンバだけを表示する - スライス -

階層表や階層グラフでは、ページ軸のキー次元の特定のメンバを条件として、表示するデータを限定することもできます。明細表では、ページを変更することで、表示するデータを限定できます。この操作は、キューブから特定のメンバの面を切り取った断面を表示するイメージとなるため、スライスと呼びます。

スライスとは、階層表では行軸と列軸を変更しないまま、ページ軸の特定のメンバを条件に限定したデータを表示する操作になります。階層グラフでは項目軸と凡例軸を変更しないまま、ページ軸の特定のメンバを条件に限定したデータを表示する操作になります。明細表ではカンムリと見出し項目を変更しないまま、ページの特定のメンバを条件に限定したデータを表示する操作になります。

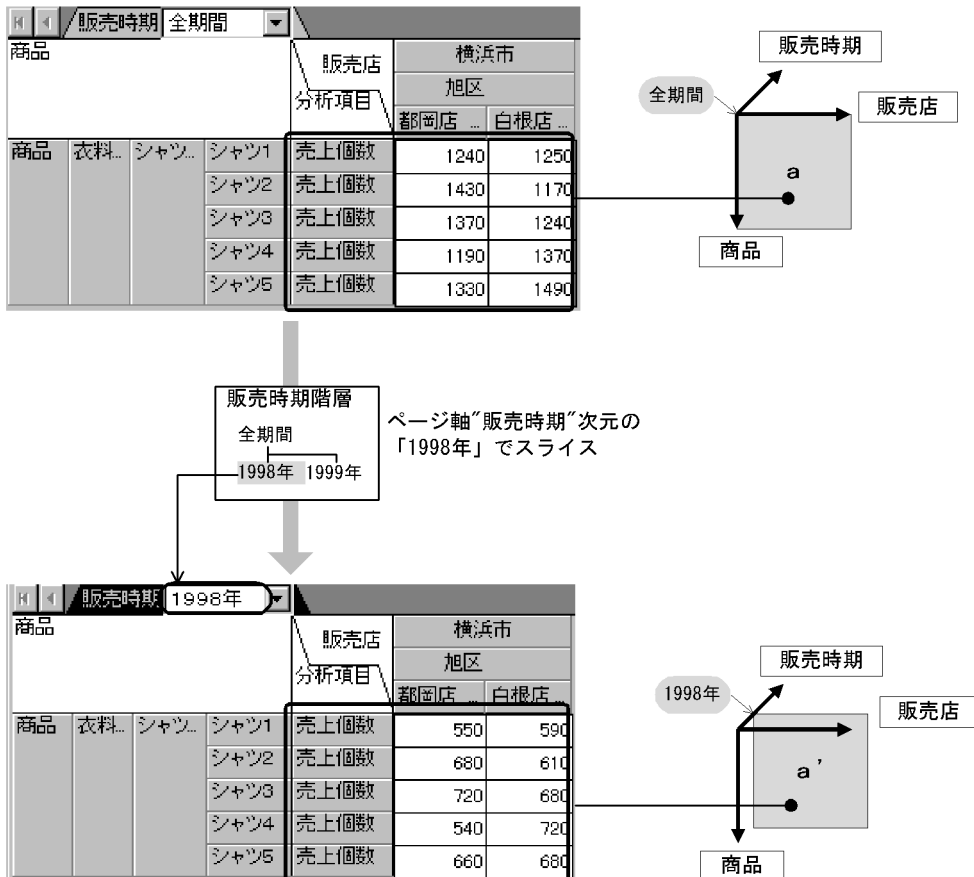
次にスライスのイメージを示します。この図では、「商品」と「店舗」の面を表示した階層表を、キー次元「期間」の「1月」でスライスした場合のイメージを示しています。

図 2-13 スライスのイメージ (階層表の場合)



階層表をスライスする場合の操作例を次に示します。この例では、"販売時期"次元の特定のメンバ(例では「1998年」)でスライスして、1998年の販売店ごとの商品の売上個数を表示しています。

図 2-14 スライス



### 2.3.4 元データを表示する - ドリルスルー -

企業などの組織では、日々発生する受発注情報、在庫情報のようなデータをリレーショナルデータベースに格納しています。分析対象データは、このデータベースのデータを集約、抽出して構築します。

HITSENSER5 Web では、階層表のセルに表示された分析対象データの集約値から、基となった集約前のデータベースのデータを参照できます。これをドリルスルーと言います。

例えば、階層表で分析対象データを分析していて、分析対象データからは分からない集約前のデータや最新のデータが必要となった場合、ドリルスルーを利用できます。

ドリルスルーをするには、あらかじめマネージャで分析対象データの集計値と、その基となったデータベースのデータとの間の関連を定義しておきます。

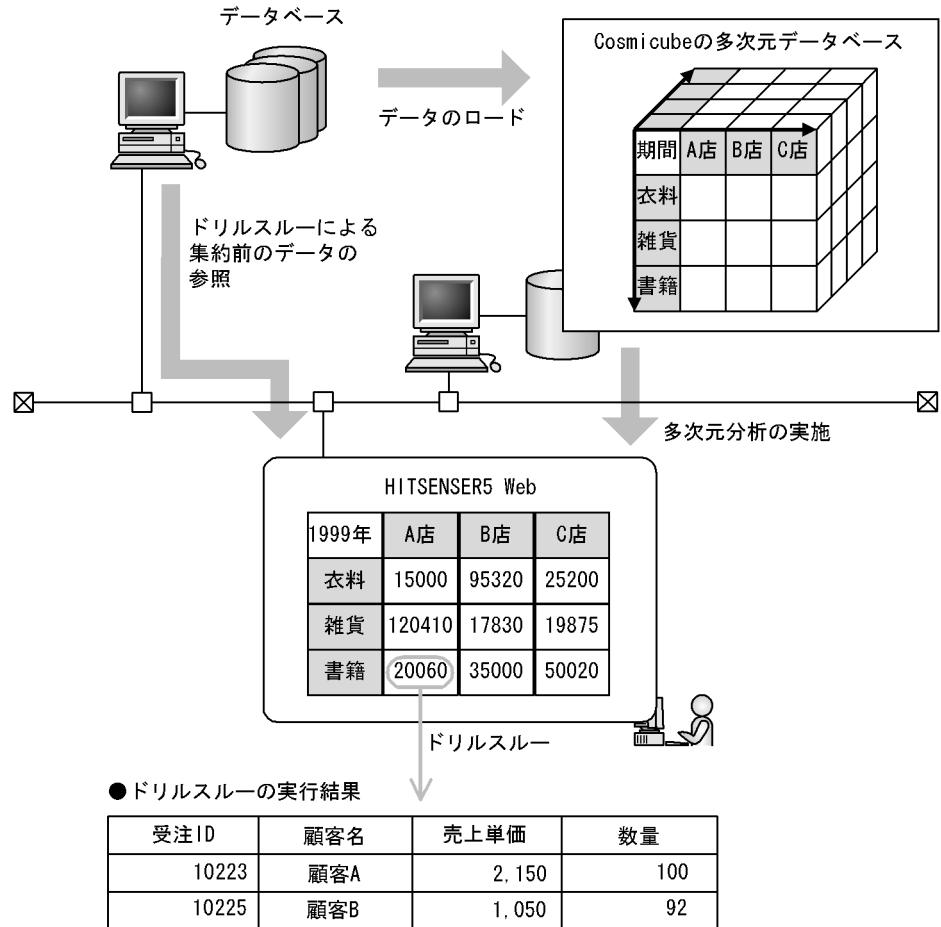
この関連の定義内容を基にアナライザでデータベースのデータを検索します。検索結果は、その一部を画面に表示して確認したり、CSV ファイルに出力して利用したりできま



す。

なお、データベースの検索に掛かる時間は、検索対象のテーブルの内容や個数に影響される場合があります。

図 2-15 ドリルスルー（MOLAP の場合）



## 2.4 分析状態の保存と利用

---

HITSENSER5 Web での分析状態や、分析結果は保存できます。保存の単位には 3 種類あります。また、保存内容を複数のユーザで利用することで、分析ノウハウを共有したり、分析処理を定型化したりできます。

### 2.4.1 保存の単位

HITSENSER5 Web で作成したデータは、次の三つの単位で保存できます。

#### 表ファイル

1 枚の階層表、又は明細表を保存する形式です。

#### グラフファイル

1 枚の階層グラフを保存する形式です。

#### 分析情報ファイル

開いている分析状態をそのまま保存する形式です。具体的には、次の情報がまとめて一つのファイルに保存されます。

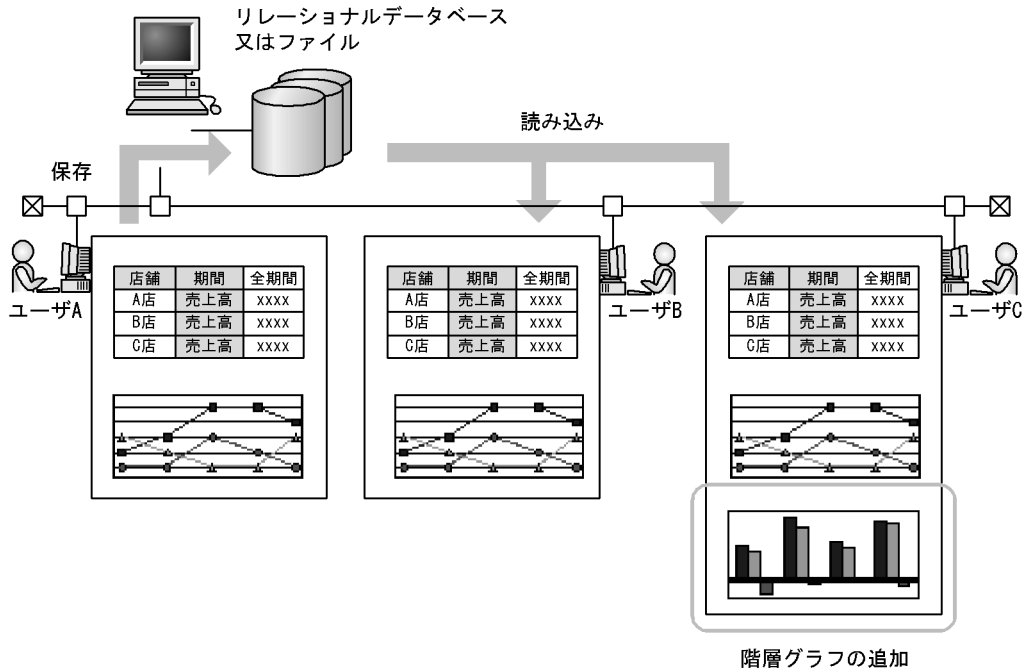
- ファイルの所有者、アクセス権限を持つグループ名
- 階層表、階層グラフの軸に割り当てられた次元、及び表示されたメンバの情報
- メインウィンドウの表示状態
- 表・グラフ形式、コマンド、ブックメニューの情報
- 印刷情報

### 2.4.2 分析情報ファイルの利用

#### (1) 分析情報ファイルの利用イメージ

分析情報ファイルには、作成者だけでなく、ほかのユーザも利用できるようにアクセス権限を設定できます。分析情報ファイルの利用イメージを次に示します。

図 2-16 分析情報ファイルの利用イメージ



図では、ユーザ A が保存した分析情報ファイルをユーザ B とユーザ C が読み込んでいる状態を示しています。分析情報ファイルには、新たに表やグラフを追加できます。ユーザ C は、分析情報ファイルに階層グラフを追加しています。

#### 注

分析情報ファイルに表やグラフを追加するには、システム管理者又は分析情報登録ユーザの権限が必要です。

分析情報ファイルは分析操作の定型化にも利用できます。例えば、企業などの組織では、「毎月の店舗ごとの売上を分析する」など、定期的に同じ分析作業をする場合があります。このような場合は、最初の月に必要な分析をし、その状態を分析情報ファイルに保存しておけば、翌月からはその分析情報ファイルを開いて同じ分析ができます。

分析処理を定型化する機能としては、このほかに「表・グラフ形式」、「コマンド」、「ブックメニュー」があります。詳しくは「2.5 分析処理の定型化」を参照してください。

### (2) 分析情報ファイル、表・グラフファイル使用時のビューアの表示状態

分析情報ファイル、表・グラフファイルに保存しているビューアは、どのような形式で読み込むかを設定できます。この設定は、次に示すときに適用されます。

- 分析情報ファイルのビューアを開くとき

## 2. HITSENSER5 Web の機能

- 表・グラフファイルを開くとき
- 「表・グラフ形式を指定して複製」機能を使用して、表及びグラフを複製するとき

読み込む形式には、次の三つがあります。

### すべてのメンバ情報を読み込む

保存時にメンバフィルタに割り当てられていた情報がすべて読み込まれます。ファイル保存時に割り当てていたメンバが存在しない場合は、最上位メンバが割り当てられます。メンバが追加されていた場合は、追加されたメンバは読み込まれません。ファイルに保存した状態を再現する必要がある場合に有効な形式です。

### 最下位メンバ以外のメンバ情報を読み込む

保存時にメンバフィルタに割り当てられていた最下位メンバ以外の情報のすべてが読み込まれ、最下位メンバには最新のメンバが割り当てられます。

上位のメンバは固定されていて、最下位のメンバを変更する場合や、表示フォーマットを固定し、最新の詳細情報（最下位メンバ）を表示したい場合に有効な形式です。

### 階層構造だけを読み込む

保存時にメンバフィルタに割り当てられていたメンバ名は読み込まれず、階層構造だけが読み込まれます。

メンバ名を固定しない場合に有効な形式です。

また、読み込み形式の設定と同時にビューアに保存するかどうかを指定してください。

### 注意

#### ビューア / 表・グラフ形式の保存について

「ビューア / 表・グラフ形式の保存」の「メンバ情報全て」をチェックすると、メンバフィルタに割り当てられていた情報が、分析情報ファイルの保存時にすべて保存されます。使用している読み込み形式に合わせて、「ビューア / 表・グラフ形式の保存」の設定を変更してください。

- 「ビューアへの読み込み / 形式を選択して複製の設定」に「メンバ情報全て」を設定する場合

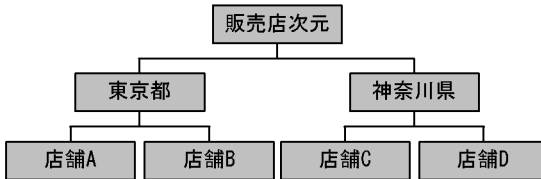
「ビューア / 表・グラフ形式の保存」の「メンバ情報全て」を必ずチェックしてください。チェックを解除した場合、アナライザで読み込む際に最上位メンバが表示された状態になります。

- 「ビューアへの読み込み / 形式を選択して複製の設定」に「最下位メンバ以外のメンバ情報を読み込む」又は「階層構造だけを読み込む」を設定する場合  
「ビューア / 表・グラフ形式の保存」のチェックを解除してください。チェックを解除することで、最下位メンバの情報が分析情報ファイルに保存されなくなるため、分析情報ファイルのサイズを削減できます。

読み込み形式のイメージを次に示します。

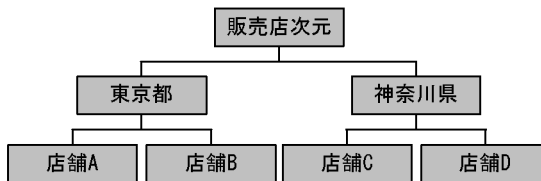
図 2-17 読み込み形式のイメージ

## ●保存時の状態

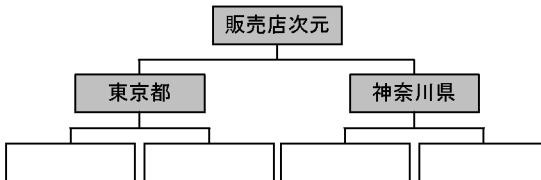


## ●読み込み時の状態

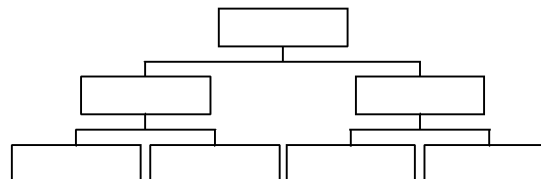
&lt;すべてのメンバ情報を読み込む場合&gt;




&lt;最下位メンバ以外のメンバ情報を読み込む場合&gt;

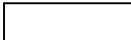


&lt;階層構造だけを読み込む場合&gt;



## 凡例

 保存時のメンバ情報が読み込まれます

 最新のメンバ情報が読み込まれます

ビューアの読み込み形式は、[ オプション ] ダイアログで設定します。設定方法については、オンラインヘルプを参照してください。

## 2.5 分析処理の定型化

HITSENSER5 Web では、有用な分析操作を定型処理として登録できます。登録した分析処理を流用することで作業効率を上げられる便利な機能です。分析処理を定型化する機能には次の 3 種類があります。また、この 3 種類は組み合わせても使用できます。

### 表・グラフ形式

表やグラフを任意の形式に直して表示する機能です。表やグラフを作成した後、目的の分析次元をドリルダウンする手間を省けます。よく使う形式の表を基に表・グラフ形式を作成しておけば、新しく同じ形式の表を作る場合に作業を効率化できます。

### コマンド

表やグラフ、分析手順をボタンに登録する機能です。定期的使用する表やグラフを登録しておけば、ボタンをクリックするだけで、目的の情報を表示できます。また、分析手順を登録すれば、一連の手順を定型処理として扱えます。

なお、コマンドに登録する定型処理のうち、使用するデータを抽出する条件は、絞り込み条件画面を使って動的に変更できます。例えば、「売上データを集計する」定型処理のうち、「集計する月」を指定するのに絞り込み条件画面を使えば、一つのコマンドで各月の売上データを集計するように運用できます。

### ブックメニュー

本の形を模したインタフェースで、業務ごとに必要なコマンドを登録できます。

ブックメニューでは、コマンドを業務ごとに分類して表示できるため、一般ユーザーにも、どのコマンドをどの順序で使えば良いかを分かりやすく示せます。また、アイコンを使えるので、コマンドの内容を視覚的にイメージしやすくなります。

次に、これらの機能を利用した例を紹介します。

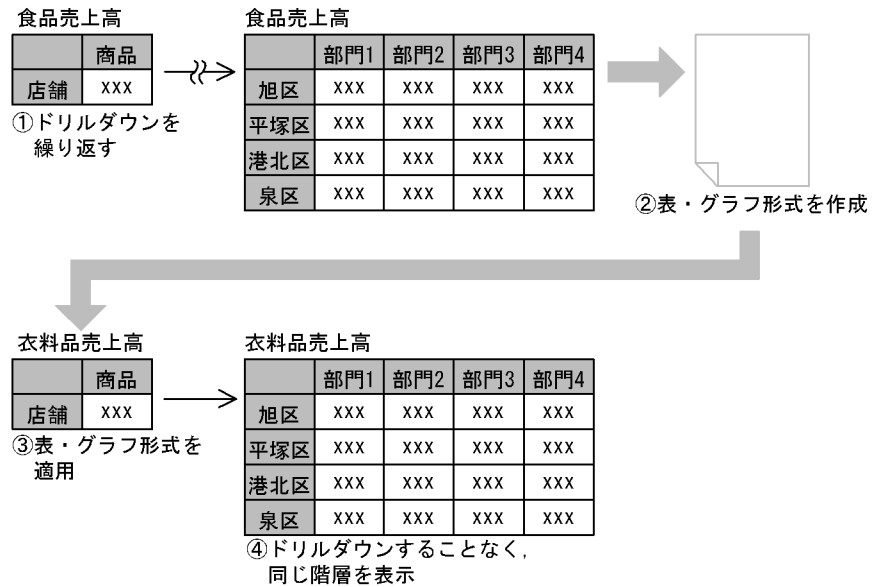
### 2.5.1 表・グラフ形式の利用例

表・グラフ形式を利用すると、表作成やグラフ作成の効率を向上できます。ここでは、既存の表の形式から作成された表・グラフ形式を利用し、これを別の表に適用して、表作成の効率を向上させた例を紹介します。

分析対象データから作成したばかりの表には、キー次元の最上位の情報だけが表示されています。通常の方法では、これを目的の階層を表示した表にするまでに何度もドリルダウンを繰り返す必要があります。

例えば、図 2-18 に示す食品の売上表があるとします。この表に対して、ドリルダウンを繰り返して、目的の階層を表示します。次に、この食品の売上表と衣料品の売上表を比較する場合、通常の方法では、衣料品の売上表を食品の売上表と同じ階層までドリルダウンする必要があります。このような場合は、食品の売上表から表・グラフ形式を作成し、衣料の売上表に適用すると、同じ階層までドリルダウンした表が表示されます。同じ階層までドリルダウンされているので、複数の表も比較しやすくなります。

図 2-18 表・グラフ形式の利用例



なお、表・グラフ形式は一度作成しておけば、何度でも再利用できます。

## 2.5.2 コマンドとブックメニューの利用例

あるワイン販売店で、主任から支店長への毎月の売上報告に利用した例を紹介します。この例では、支店長が主任に定型処理の登録を依頼しています。

### (1) 定型処理登録にあたっての条件

定型処理を登録するため、支店長は主任に、次のような要求を出しました。

- 毎月、次のデータを報告すること。
- 年齢層別の購入金額と購入顧客数
  - 各ワインの男女別売上高
  - 各ワインの年齢層別売上高構成比

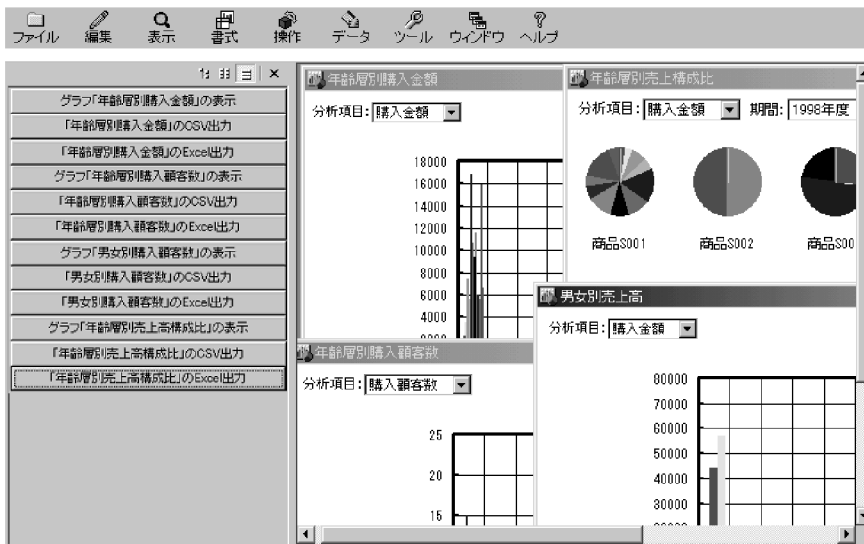
支店長は、これらのデータのうち、本部への報告が必要だと判断したものを、ほかのプログラムに表示したり、他形式のファイルに出力したりして流用したいこと。

支店長は多忙で、定型業務に多くの時間は割けないこと。

### (2) 定型処理の登録例 1 - コマンドの利用 -

そこで、主任はコマンドを利用して、次のような分析環境を登録しました。

図 2-19 コマンドの利用例



画面の右側には、支店長の指示にあった分析観点による四つのグラフが表示されています。画面の左側には、支店長の目的に応じた操作ができるボタンが並んでいます。

例えば、支店長が「年齢層別購入金額」のグラフを見たい場合は、画面左側の一番上にある [ グラフ「年齢層別購入金額」の表示 ] ボタンをクリックすれば、画面右側に目的のグラフが表示されます。

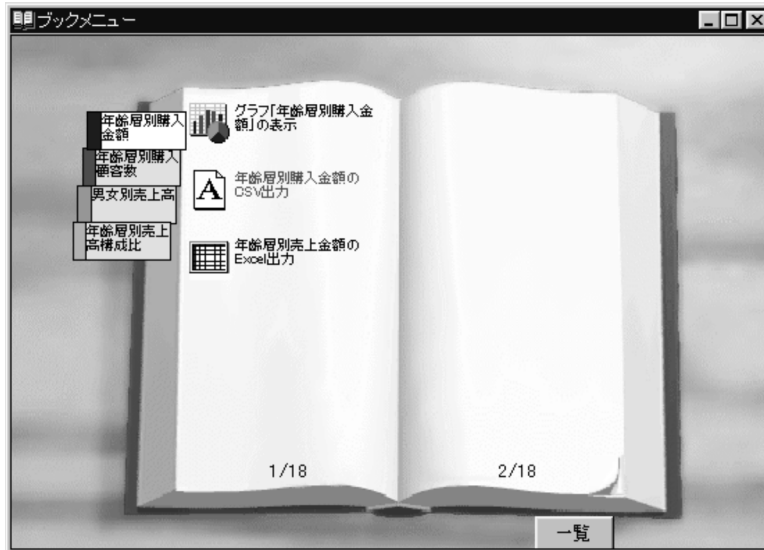
しかし、この例のようにボタンがたくさん並ぶと、目的の操作に対応したボタンを見つけにくくなります。支店長がこのことを指摘すると、主任はブックメニューを利用した分析環境を作成しました。

### (3) 定型処理の登録例 2 - ブックメニューの利用 -

主任がブックメニューを利用して作成した分析環境を次に示します。



図 2-20 ブックメニューの利用例



このブックメニューには、分析観点ごとに四つのタブがあります。それぞれのタブに、必要に応じて操作できるボタンが組み込まれています。

例えば、支店長が「年齢層別購入金額」のグラフを見たい場合は、まずタブ「年齢層別購入金額」を選択します。すると「年齢層別購入金額」に対する操作が集められたページが表示されます。このページの中から [ グラフ「年齢層別購入金額」の表示 ] をクリックすると、画面に目的のグラフが表示されます。

## 2.6 ROLAP で大量のデータを分析する方法

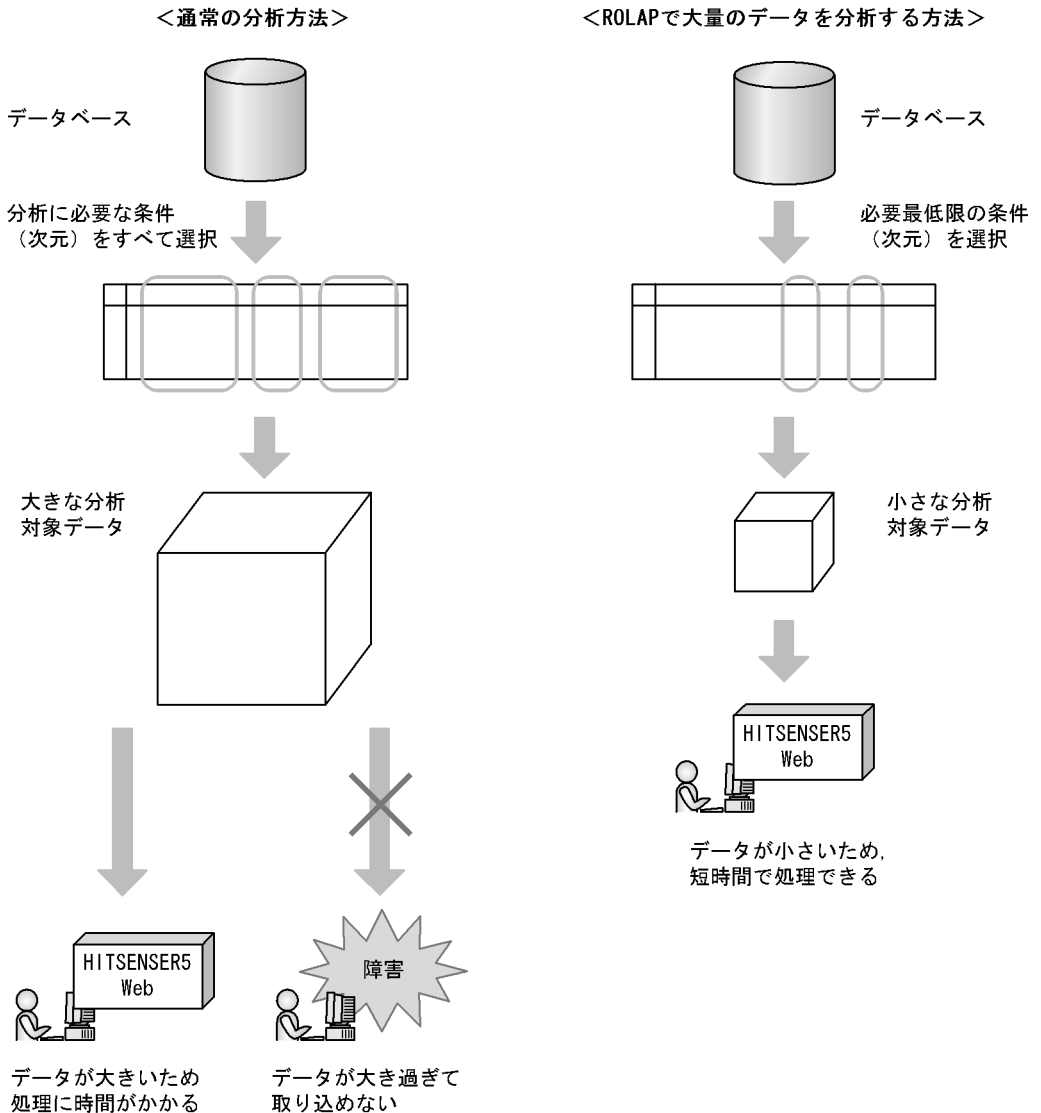
---

分析対象データをクライアントに取り込んで分析処理をする ROLAP の場合、分析対象データの内容が多大会と、データを取り込むための所要時間が著しく増加する恐れがあります。クライアントの環境によっては、多大会分析対象データをすべて取り込むことさえできないかもしれません。

このような状態は、分析データベースからデータを抽出する際の条件を必要最小限に抑え、小さな分析対象データを作成することで回避できます。

通常の方法とこの分析方法で、分析対象データの作り方がどのように異なるのかを、次に示します。

図 2-21 分析対象データの作り方

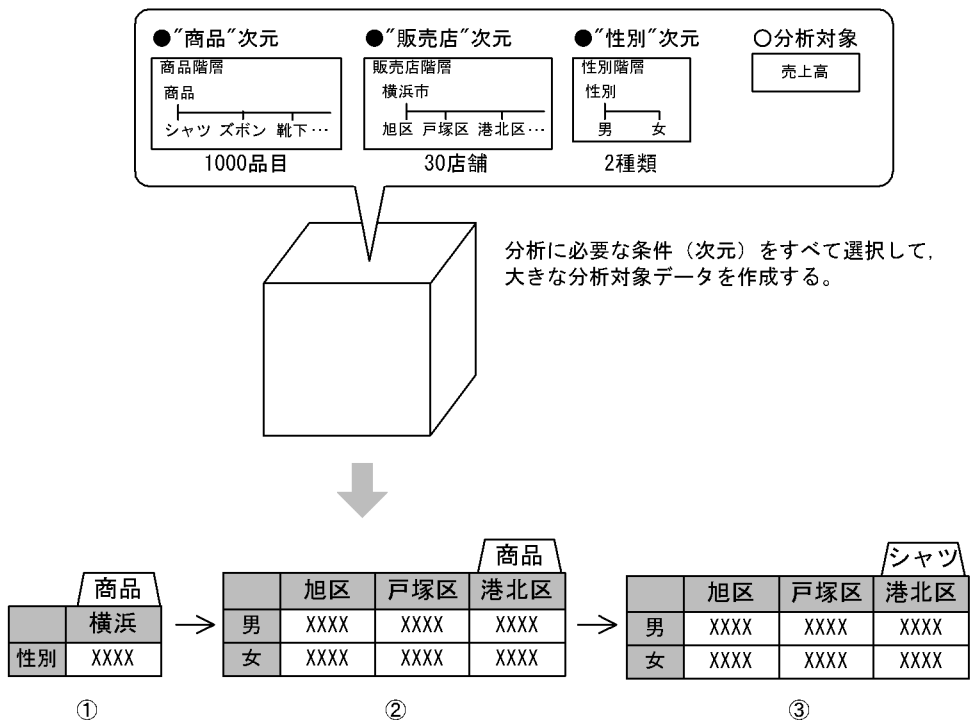


大量のデータを分析する場合には、分析対象データの内容を必要最小限に抑えるため、分析データベースからデータを抽出する際の条件を厳選し、小さな分析対象データを新規に作成します。なお、小さな分析対象データでは、分析できる範囲は限られています。ここで、別の条件を追加して分析を続けたい場合は、「項目を変更して複製」の機能を使用して、分析対象データを作り直せます。「項目を変更して複製」を使うと、今の表やグラフの分析条件のうちどれを残すか、また、分析データベースからどの分析条件を追加するかを指定できます。

次に、通常の分析方法とこの分析方法で、分析の過程がどのように異なるのかを説明します。ここでは「戸塚区」の「男性」に対する「シャツの売上高」を表示する過程を

例にします。通常の方法で分析した場合を次に示します。

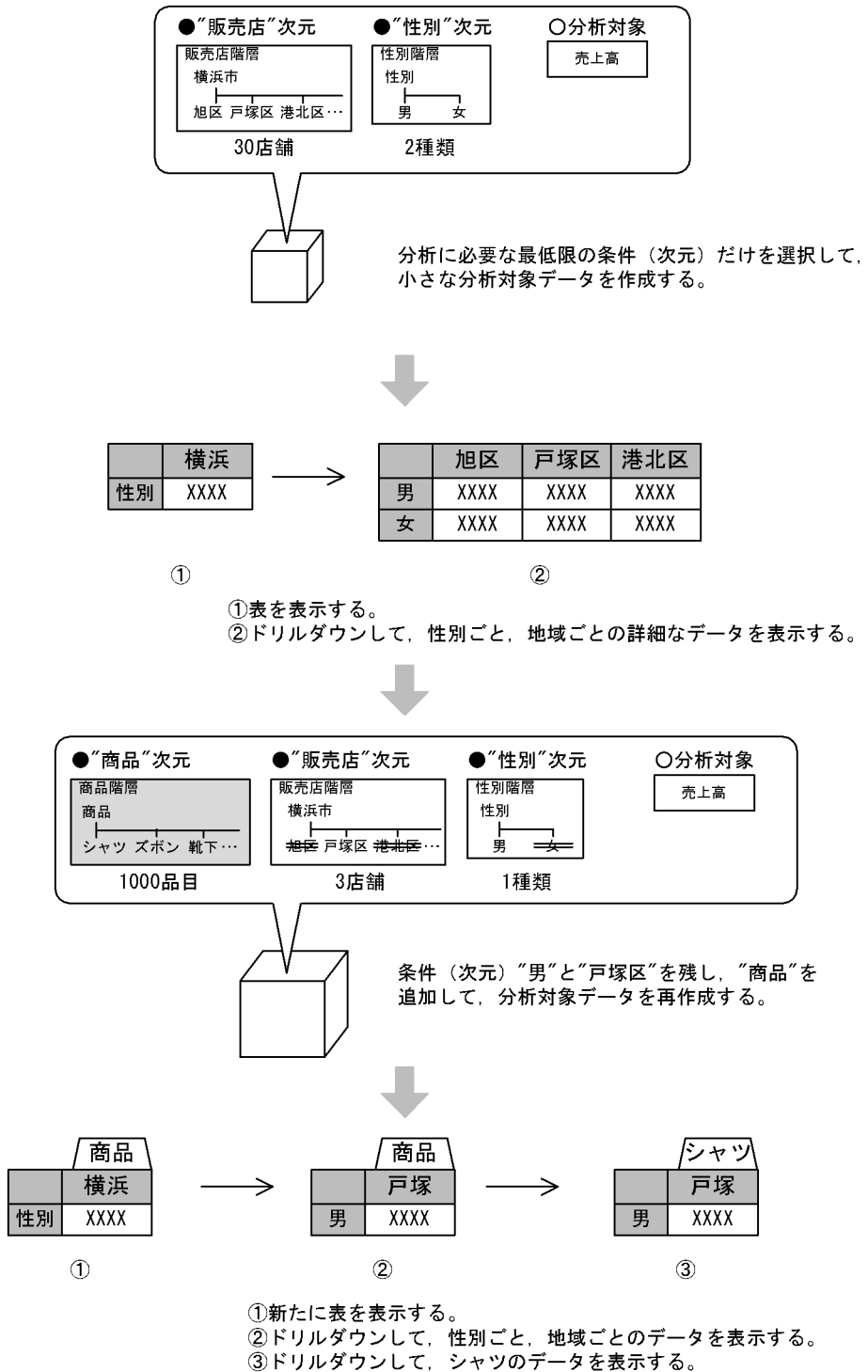
図 2-22 通常の方法の場合



- ①表を表示する。
- ②ドリルダウンして、性別ごと、地域ごとの詳細なデータを表示する。
- ③ドリルダウンして、シャツのデータを表示する。

次に、通常の方法で分析した場合の分析過程を次に示します。

図 2-23 大量のデータを分析する手法の場合



## 2. HITSENSER5 Web の機能

通常の方法では、最初にすべての条件を指定して、大きな分析データベースを作成し、それを基に分析しています。これに対し、大量のデータを分析する方法では、必要に応じて条件を追加し、常に小さな分析対象データを基に分析していることが分かります。

## 2.7 条件を付けてデータを分析する方法

ROLAP の場合、既存の分析対象データのキー項目及び分析項目を特定の条件でカテゴリ化（グループ化）し、リレーショナルデータベースに存在しないキー項目を作成し、異なる角度からデータを分析できます。この機能を条件付き複写と呼びます。追加したキー項目は、新規次元に割り当てて新規分析対象データとして使用できます。条件付き複写機能を使えば、「課コード」のキー項目から「部コード」のキー項目を作成したり、「売上高」の分析項目から「売上高ランク」のキー項目を作成したりできます。

例えば、ある商品を特定し、その商品の関西地区と関東地区の販売状況を把握したい場合、「支店別売上分析」という分析対象データの関西及び関東の支店を、関西地区と関東地区にカテゴリ化し、別のキー項目とし「地区別売上分析」という分析対象データを作成できます。

図 2-24 条件付き複写のイメージ

支店別売上分析		
支店次元	商品次元	分析次元
新宿支店	商品A	売上高
横浜支店	商品B	売上数
大宮支店		
京都支店		
大阪支店		
神戸支店		

↓支店次元の項目をカテゴリ化（グループ化）して地区次元を作成し、「地区別売上分析」として複写

地区別売上分析			
支店次元	商品次元	分析次元	地区次元
新宿支店	商品A	売上高	関東地区
横浜支店	商品B	売上数	関西地区
大宮支店			
京都支店			
大阪支店			
神戸支店			

←新宿支店、横浜支店、大宮支店をグループ化  
←京都支店、大阪支店、神戸支店をグループ化

### 注 1

条件を付けて複写した分析対象データでは、次の機能が実行できません。

- 分析対象データの再作成（項目を変更して複製）
- 絞り込み条件画面の作成
- ドリルスルー

### 注 2

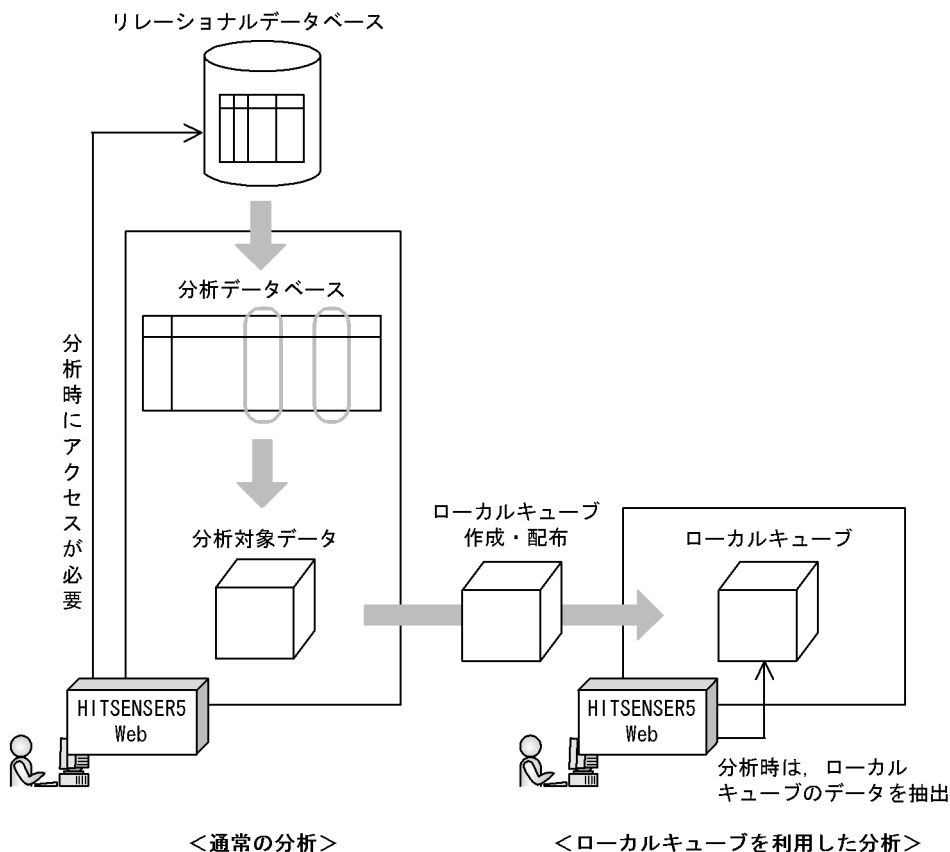
ローカルキューブから抽出したデータは、複写元に指定できません。

条件付き複写は、[データ] - [分析対象データ] - [条件付き複写] メニューを使って実行します。条件を付けてデータを分析する方法については、オンラインヘルプを参照してください。

## 2.8 ローカルキューブを利用して分析する方法

リレーショナルデータベースから抽出したデータを基に作成される ROLAP 用のキューブ情報を、ファイルとしてローカル環境に保存しておくことができます。このローカル環境に保存しておく ROLAP 用のキューブ情報をローカルキューブといいます。ローカルキューブを利用すると、データベースにアクセスしないで ROLAP を実施できるようになります。ローカルキューブの利用イメージを次に示します。

図 2-25 ローカルキューブの利用イメージ



ローカルキューブを利用して分析を実施する場合、あらかじめ分析対象データからローカルキューブを作成しておきます。作成したローカルキューブを分析対象のデータとして、ビューアを表示します。

なお、ローカルキューブには、分析データベースの更新が反映されません。そのため、最新のデータを参照したい場合は、ローカルキューブのデータを更新する必要があります。

ローカルキューブ利用上の注意



作成したローカルキューブを利用する場合、設定しているユーザの登録内容は適用できません。そのため、配布したローカルキューブに対するアクセス可否を設定できないので注意してください。

ローカルキューブ利用時の機能制限について

ローカルキューブを利用した分析では、次の機能を使用できません。

- 表・グラフ形式を指定して複製
- 項目を変更して複製
- 表・グラフ形式
- ドリルスルー
- 絞り込み条件画面
- 分析対象データの条件付き複写

ローカルキューブの利用方法については、オンラインヘルプを参照してください。



# 3

## セットアップ

この章では、HITSENER5 Web をインストールする前の準備、インストールするプログラム、インストールの手順、インストール後の各種設定など、HITSENER5 Web を使う前に必要な作業について説明します。

- 
- 3.1 セットアップの流れ

---

  - 3.2 プログラム、及びファイルの配置例

---

  - 3.3 インストール前の準備

---

  - 3.4 HITSENER5 Web のインストール

---

  - 3.5 Web サーバのセットアップ

---

  - 3.6 データベース接続の設定
-

## 3.1 セットアップの流れ

---

HITSENER5 Web を使う前には、次のセットアップが必要です。なお、以降の説明はこれらの設定が完了していることを前提としています。

- HITSENER5 を利用した OLAP システムの構築
- Web サーバの構築

### インストール前の準備

前提ソフトウェアを確認し、メモリ及びハードディスクの容量が十分かを確認します。詳しくは「3.3 インストール前の準備」で説明します。

### HITSENER5 Web のインストール

提供媒体から HITSENER5 Web をインストールします。詳しくは「3.4 HITSENER5 Web のインストール」で説明します。

### Web サーバのセットアップ

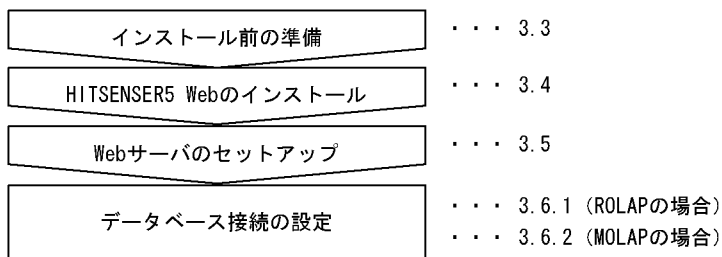
Web サーバで HITSENER5 Web を利用するために必要な設定をします。詳しくは「3.5 Web サーバのセットアップ」で説明します。

### データベース接続の設定

ROLAP の場合はリレーショナルデータベースと、MOLAP の場合は Cosmicube と接続するためのセットアップをします。また、MOLAP の場合でもドリルスルー機能を利用する場合は、リレーショナルデータベースとの接続を定義する必要があります。詳しくは「3.6 データベース接続の設定」で説明します。

図 3-1 にセットアップの流れを示します。環境に合わせて、必要な設定をしてください。

図 3-1 セットアップの流れ



なお、セットアップ終了後、HITSENER5 Professional のマネージャで HITSENER5 又は HITSENER5 Web 利用者のユーザ情報や分析結果の格納先を設定する必要があります。詳しくは、「4.3 HITSENER5 での設定」を参照してください。

## 3.2 プログラム，及びファイルの配置例

プログラムの配置例を ROLAP の場合と MOLAP の場合に分けて説明します。プログラムの配置例は，セットアップ完了時の OLAP システムの完成イメージとしてご覧ください。

### 3.2.1 ROLAP の機能を利用する場合

図 3-2 に，ROLAP の場合のプログラムの配置例を示します。

図 3-2 プログラムの配置例 (ROLAP の場合)

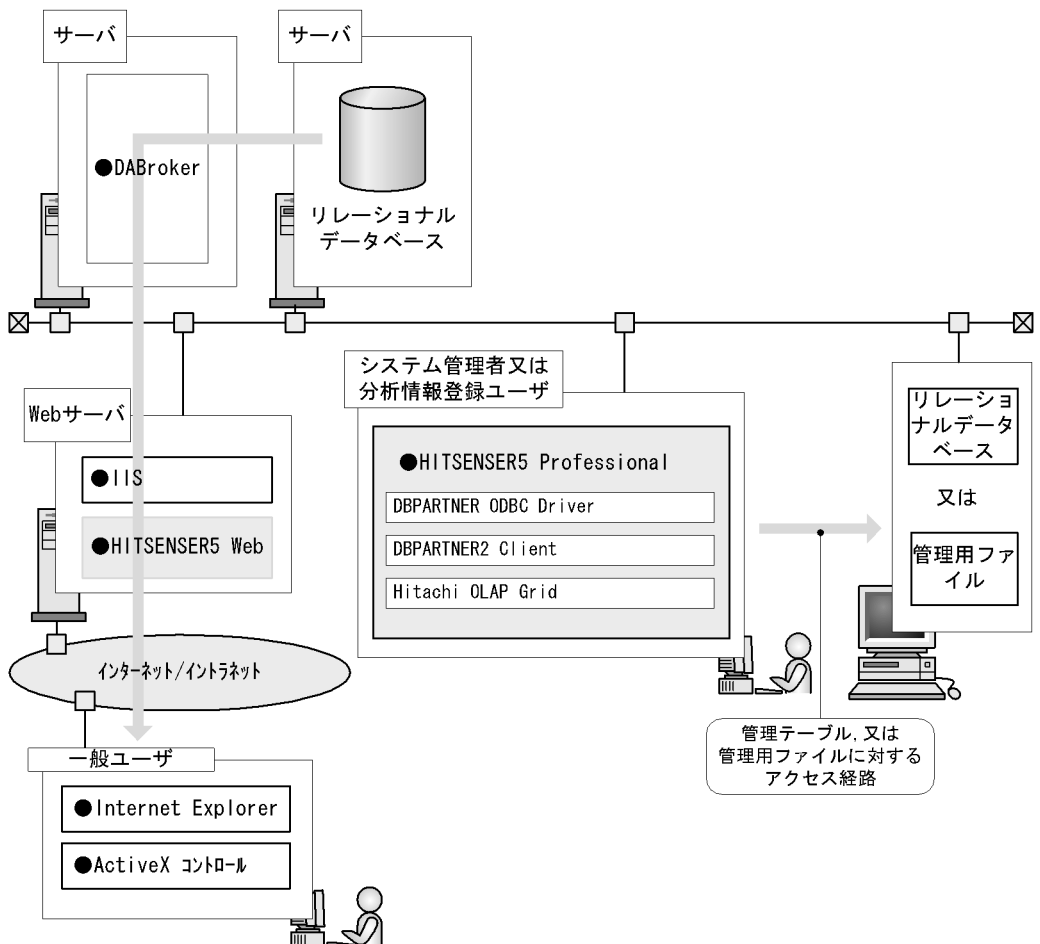


図 3-2 は，次のプログラムやファイルを別々のマシンに配置した場合の例です。

- リレーショナルデータベース
- 管理情報の格納先 (リレーショナルデータベース，又は管理フォルダ下に作成する)

### 3. セットアップ

ファイル)

- HITSENSER5 Web
- HITSENSER5 Professional

#### HITSENSER5 Web を配置するマシンについて

リレーショナルデータベースを Windows NT, Windows 2000, 又は Windows Server 2003 で動作させる場合は, リレーショナルデータベース, Web サーバ, 及び HITSENSER5 Web を同じマシンに配置することもできます。

#### HITSENSER5 Professional を配置するマシンについて

HITSENSER5 Professional は, システム内のどこにでも配置できます。リレーショナルデータベースを Windows NT, Windows 2000, 又は Windows Server 2003 で動作させる場合は, リレーショナルデータベースと同じマシンに配置できます。また, Web サーバ及び HITSENSER5 Web と同じマシンにも配置できます。

#### DABroker を配置するマシンについて

DABroker は, システム内のサーバのどれか一つにインストールしてください。

#### 管理情報の格納先について

管理情報をファイルに格納する場合, 管理情報を格納するフォルダは, HITSENSER5 Web から参照できる Windows マシン上に配置する必要があります。リレーショナルデータベースに格納する場合, 使用できるリレーショナルデータベースには, 次の製品があります。

- HiRDB
- ORACLE
- Microsoft SQL Server

#### リレーショナルデータベースのシステム構成について

リレーショナルデータベースのシステム構成については, 各製品のマニュアルを参照してください。

## 3.2.2 MOLAP の機能を利用する場合

図 3-3 に, MOLAP の場合のプログラムの配置例を示します。

図 3-3 プログラムの配置例 (MOLAP の場合)

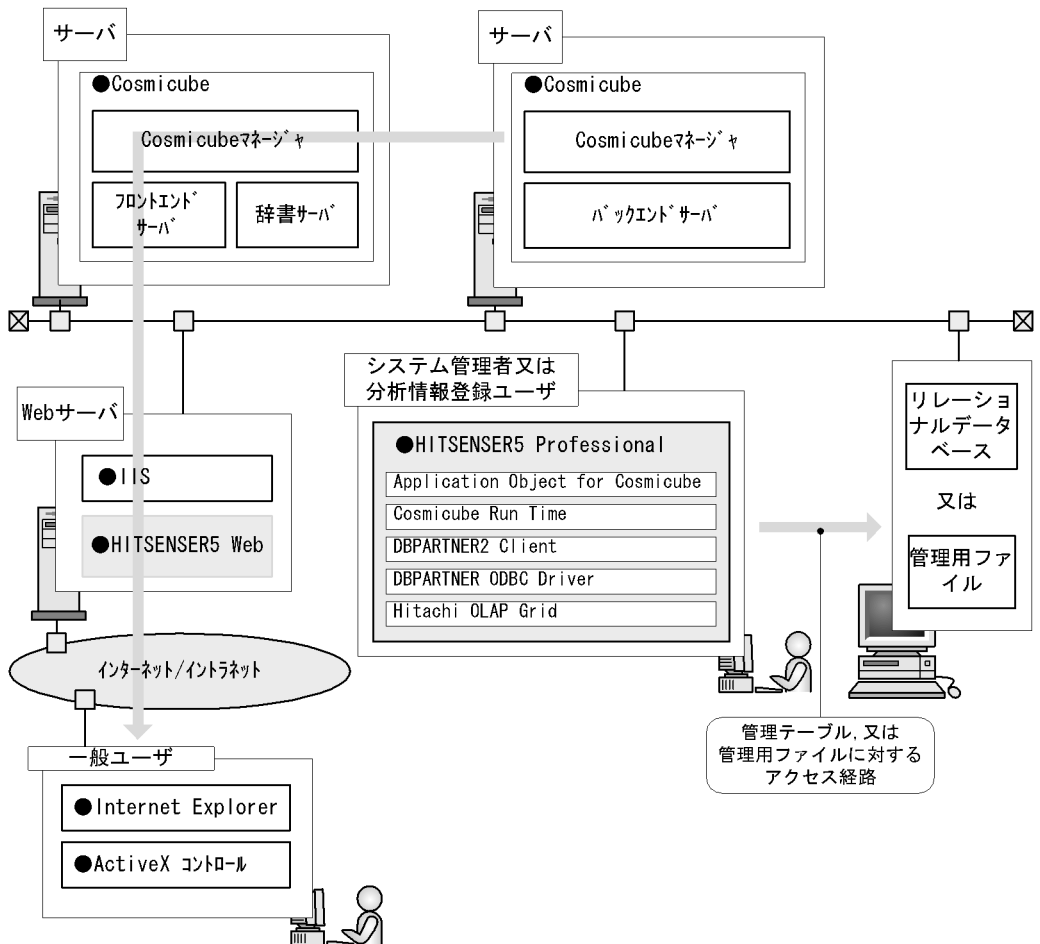


図 3-3 は、次のプログラムやファイルを別々のマシンに配置した場合の例です。

- Cosmibase
- 管理情報の格納先 (リレーショナルデータベース, 又は管理フォルダ下に作成するファイル)
- HITSENSER5 Web
- HITSENSER5 Professional

#### HITSENSER5 Web を配置するマシンについて

Cosmibase を Windows NT, 又は Windows 2000 で動作させる場合は, Cosmibase, Web サーバ, 及び HITSENSER5 Web を同じマシンに配置することもできます。また, 管理情報格納用のリレーショナルデータベースを Windows 2000, Windows Server 2003 又は Windows NT で動作させる場合は, リレーショナルデータベース, Web サーバ, 及び HITSENSER5 Web を同じマシンに配置することもで

### 3. セットアップ

きます。更に、Cosmicube、リレーショナルデータベースを Windows 2000 又は Windows NT で動作させる場合は、Cosmicube、リレーショナルデータベース、Web サーバ、及び HITSENER5 Web を同じマシンに配置することもできます。

#### HITSENER5 Professional を配置するマシンについて

HITSENER5 Professional は、システム内のどこにでも配置できます。

Cosmicube を Windows 2000 又は Windows NT で動作させる場合は、Cosmicube と同じマシンに配置できます。また、Web サーバ及び HITSENER5 Web と同じマシンにも配置できます。

#### 管理情報の格納先について

管理情報をファイルに格納する場合、管理情報を格納するフォルダは、HITSENER5 Web から参照できる Windows マシン上に配置する必要があります。リレーショナルデータベースに格納する場合、使用できるリレーショナルデータベースには、次の製品があります。

- HiRDB
- ORACLE
- Microsoft SQL Server

#### Cosmicube 及びリレーショナルデータベースのシステム構成について

Cosmicube のシステム構成については、マニュアル「Hitachi OLAP Server Cosmicube」又は「AIX, HP-UX, Solaris Hitachi OLAP Server Cosmicube」を参照してください。リレーショナルデータベースのシステム構成については、各製品のマニュアルを参照してください。



## 3.3 インストール前の準備

---

ここでは HITSENER5 Web の前提ソフトウェアと、CPU (Central Processing Unit)、メモリ及びハードディスクの必要条件について説明します。

### 3.3.1 前提ソフトウェア

HITSENER5 Web のシステムは、Web サーバ、Web サーバから情報を受け取る Web クライアント、HITSENER5 のマネージャ、リレーショナルデータベース又は多次元データベースで構成されます。ここでは、それぞれに必要なソフトウェアについて説明します。

#### (1) Web サーバ

##### (a) オペレーティングシステム

HITSENER5 Web は、次に示すオペレーティングシステムで動作します。

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Advanced Server
- Windows NT Server 4.0 SP5 以降
- Windows Server 2003

##### (b) サーバソフトウェア

オペレーティングシステムによって、必要なバージョンが異なります。

Windows 2000 Server、Windows 2000 Advanced Server の場合  
Internet Information Services 5.0

Windows NT Server の場合  
Windows NT 4.0 Option Pack (Internet Information Server 4.0)

Windows Server 2003 の場合  
Internet Information Services 6.0

#### (2) Web クライアント

##### (a) オペレーティングシステム

HITSENER5 Web で利用できる Web クライアントは、次に示すオペレーティングシステムで動作します。

- Windows 2000
- Windows 95 OSR2 又は SP1 以降
- Windows 98 SE 以降
- Windows Me

### 3. セットアップ

- Windows XP
- Windows NT SP5 以降
- Windows Server 2003

#### (b) ソフトウェア

次に示すソフトウェアが必要です。

- Internet Explorer

オペレーティングシステムによって、必要なバージョンが異なります。

Windows 2000, Windows Me, 又は Windows NT の場合

Internet Explorer 5.0 以降 (Windows NT で Internet Explorer 6 を使用する場合は、SP6a 以降でなければなりません)

Windows 95 の場合

Internet Explorer 4.01 SP1 ~ Internet Explorer 5.5

Windows 98 の場合

Internet Explorer 4.01 SP1 以降

Windows XP 又は Windows Server 2003 の場合

Internet Explorer 6

#### (3) HITSENSER5 のマネージャ

マネージャでは、HITSENSER5 及び HITSENSER5 Web の利用者の情報、分析結果の格納先を設定します。マネージャは、HITSENSER5 Professional に含まれる形で提供されます。なお、HITSENSER5 Professional と HITSENSER5 Web は、同じバージョンにする必要があります。HITSENSER5 Professional の前提ソフトウェアや構築方法については、マニュアル「HITSENSER5」を参照してください。

#### (4) リレーショナルデータベース又は多次元データベース

リレーショナルデータベースについては、各製品のマニュアルを参照して構築してください。多次元データベースについては、マニュアル「Hitachi OLAP Server Cosmicube」又は「AIX, HP-UX, Solaris Hitachi OLAP Server Cosmicube」を参照して構築してください。

### 3.3.2 CPU, メモリ, 及びハードディスクの必要条件

各マシンの必要条件を、次に示します。

Web サーバ

CPU : Pentium<sup>(R)</sup> II 200MHz 以上。推奨値は Pentium III 500MHz 以上。

メモリ : 256MB 以上。推奨値は 512MB 以上。

ハードディスクの空き容量 :

- HITSENER5 Web のインストール先ドライブ : 25MB 以上。
- システムドライブ (使用する OS がインストールされているドライブ) : 10MB 以上。

Web クライアント

CPU : Pentium 133MHz 以上。推奨値は Pentium 200MHz 以上。

メモリ : 64MB 以上。推奨値は 128MB 以上。

ハードディスクの空き容量 :

- システムドライブ (使用する OS がインストールされているドライブ) : 10MB 以上。

## 3.4 HITSENER5 Web のインストール

HITSENER5 Web を Web サーバへインストールします。インストールする前に、IIS Admin Service 及び World Wide Web Publishing Service サービスを停止してください。

HITSENER5 Web は次の手順でインストールします。

### 1. HITSENER5 のインストールウィザードの表示

統合版の場合

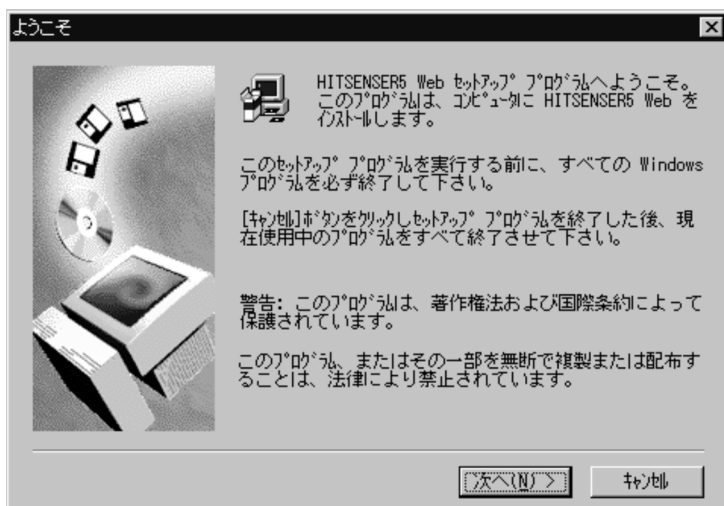
日立総合インストーラ (HCD\_INST.EXE) を実行します。

HITSENER5 Web の場合

タスクバーから [ スタート ] - [ ファイル名を指定して実行 ] を選択し、提供媒体の中にある「Setup.exe」を実行します。

[ ようこそ ] ダイアログが表示されます。

図 3-4 [ ようこそ ] ダイアログ



[ 次へ ] ボタンを選択すると、[ ユーザの情報 ] ダイアログが表示されます。

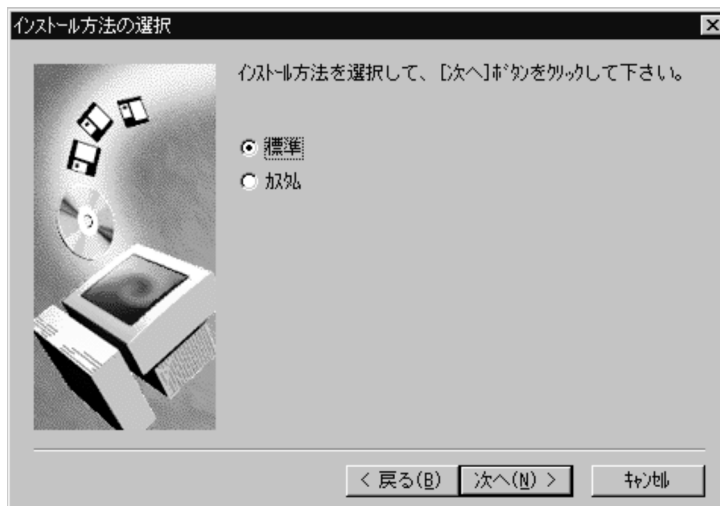
図 3-5 [ ユーザの情報 ] ダイアログ



## 2. ユーザ情報の設定

インストールするユーザの名前と会社名を入力して、[ 次へ ] ボタンを選択します。  
 選択すると、[ インストール方法の選択 ] ダイアログが表示されます。

図 3-6 [ インストール方法の選択 ] ダイアログ



## 3. インストール方法の選択

インストール方法の「標準」又は「カスタム」を選択して、[ 次へ ] ボタンを選択します。

HITSENSER5 Web ( 統合 OLAP 版 ) で、ROLAP 機能又は MOLAP 機能だけを選択してインストールしたい場合は、「カスタム」を選択して使用する機能を選択してください。なお、「標準」を選択した場合、DABroker はインストールされないので、注意してください。

### 3. セットアップ

[ 次へ ] ボタンを選択すると,[ OLAP 種別の選択 ] ダイアログが表示されます。

図 3-7 [ OLAP 種別の選択 ] ダイアログ



### 4. OLAP 種別の選択

使用する OLAP 種別を選択して,[ 次へ ] ボタンを選択します。

インストール方法に「カスタム」を選択した場合,[ コンポーネントの選択 ] ダイアログが表示されます。

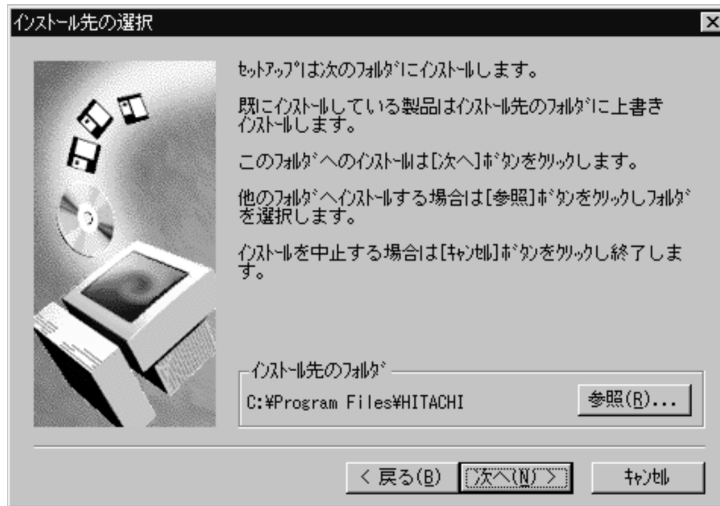
図 3-8 [ コンポーネントの選択 ] ダイアログ



### 5. インストールするコンポーネントの選択

インストールするコンポーネントを選択して,[ 次へ ] ボタンを選択します。選択すると,[ インストール先の選択 ] ダイアログが表示されます。

図 3-9 [ インストール先の選択 ] ダイアログ



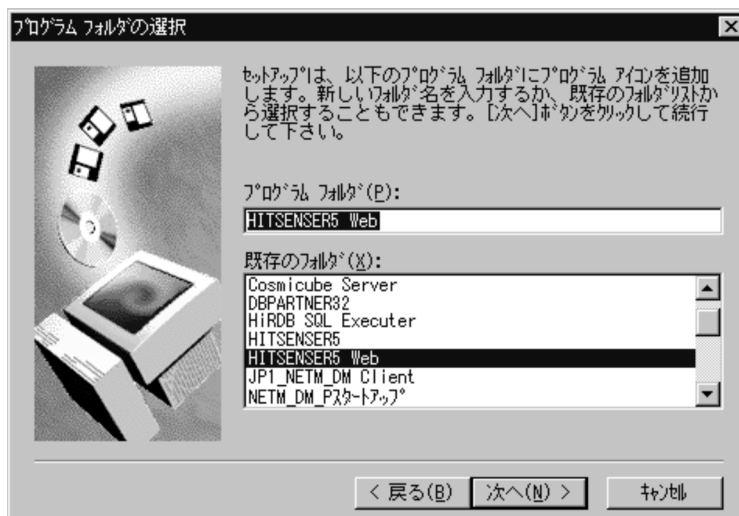
## 6. インストール先ディレクトリの指定

インストール先を設定して,[次へ]ボタンを選択します。

デフォルトのインストール先は、「システムドライブ ¥Program Files¥HITACHI」です。インストール先を変更する場合は,[参照]ボタンを選択して表示されたダイアログからインストール先を指定します。

[次へ]ボタンを選択すると,[プログラムフォルダの選択]ダイアログが表示されます。

図 3-10 [ プログラムフォルダの選択 ] ダイアログ



## 7. プログラムフォルダの選択

プログラムフォルダを選択して,[次へ]ボタンを選択します。デフォルトのプログラムフォルダは、「HITSENER5 Web」です。

### 3. セットアップ

[次へ] ボタンを選択すると,[ファイルコピーの開始] ダイアログが表示されます。

図 3-11 [ファイルコピーの開始] ダイアログ

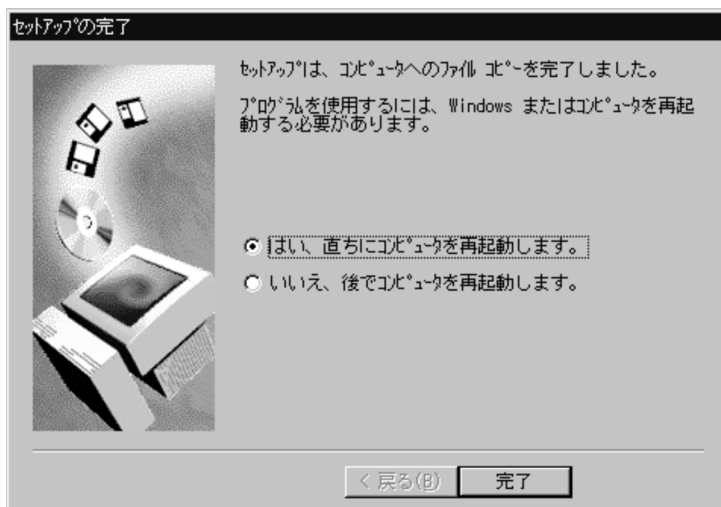


#### 8. ファイルコピーの開始

現在の設定を確認して,[次へ] ボタンを選択します。選択すると,インストールが開始されます。

インストールが完了すると,[セットアップの完了] ダイアログが表示されます。

図 3-12 [セットアップの完了] ダイアログ



#### 9. インストールの終了

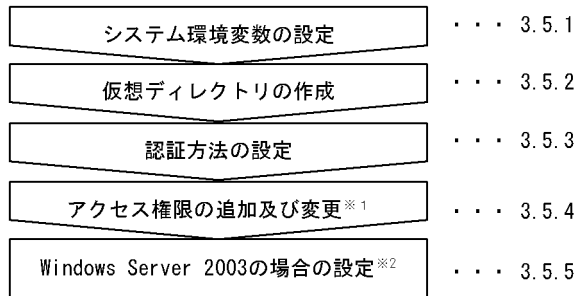
再起動するかどうかを選択して,[完了] ボタンを選択します。インストールが終了します。



## 3.5 Web サーバのセットアップ

Web サーバに HITSENSER5 Web をインストールした後、次に示す設定が必要です。

図 3-13 Web サーバのセットアップの流れ



### 注 1

Web サーバとして Windows 2000 又は Windows Server 2003 を使用する場合に必要な設定です。

### 注 2

Web サーバとして Windows Server 2003 を使用する場合にだけ必要な設定です。

また、管理情報をリレーショナルデータベースで管理する場合、及びドリルスルーを利用する場合は、ODBC データソースとしてシステムデータソースに追加してください。

### 3.5.1 システム環境変数の設定

Web サーバのシステム環境変数「Path」に「インストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Program」を追加する必要があります。設定方法を次に示します。

なお、設定後はマシンを再起動させる必要があります。

Windows 2000 の場合

1. マイコンピュータを右クリックすると表示されるポップアップメニューから [プロパティ] を選択する  
[システムのプロパティ] ダイアログが表示されます。
2. [詳細] タブの [環境変数] ボタンを選択する  
[環境変数] ダイアログが表示されます。
3. [システム環境変数] 欄にある「Path」を選択し、[編集] ボタンを選択する  
[システム変数の編集] ダイアログが表示されます。
4. [変数値] 欄に「インストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Program」を追加し、[OK] ボタンを選択する

### 3. セットアップ

システム環境変数「Path」に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」が追加されます。

#### Windows NT の場合

1. マイコンピュータを右クリックすると表示されるポップアップメニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ システムのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
2. [ 環境 ] タブの [ システム環境変数 ] 欄にある「Path」を選択する  
[ 変数 ] 欄に「Path」が表示されます。
3. [ 値 ] 欄に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」を追加し、  
[ OK ] ボタンを選択する  
システム環境変数「Path」に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」が追加されます。

#### Windows Server 2003 の場合

1. マイコンピュータを右クリックすると表示されるポップアップメニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ システムのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
2. [ 詳細設定 ] タブの [ 環境変数 ] ボタンを選択する  
[ 環境変数 ] ダイアログが表示されます。
3. [ システム環境変数 ] 欄にある「Path」を選択し、[ 編集 ] ボタンを選択する  
[ システム変数の編集 ] ダイアログが表示されます。
4. [ 変数値 ] 欄に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」を追加し、  
[ OK ] ボタンを選択する  
システム環境変数「Path」に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」が追加されます。

## 3.5.2 仮想ディレクトリの作成

仮想ディレクトリとは、Web サイトのホームディレクトリとは別のディレクトリ、ドライブ、又はコンピュータにあるファイルを Web サイトへ取り込みたいときに必要なディレクトリのことです。仮想ディレクトリとするディレクトリが、実際にはホームディレクトリの外にあっても、クライアントからはホームディレクトリ下にあるように見えます。ここでは、HITSENER5 Web で利用するファイルの格納先ディレクトリを仮想ディレクトリとして設定します。仮想ディレクトリはエクスプローラ上で設定できます。次に、設定方法を示します。

1. エクスプローラ上で「HITSENER5 Web インストール先フォルダ ¥WWW」を選択し、マウスを右クリックして [ 共有 ] を選択する

図 3-14 エクスプローラ



[ WWW のプロパティ ] ダイアログが表示されます。

2. [ WWW のプロパティ ] ダイアログで [ Web 共有 ] タブを選択し, [ このフォルダを共有する ] を選択する

図 3-15 [ WWW のプロパティ ] ダイアログ

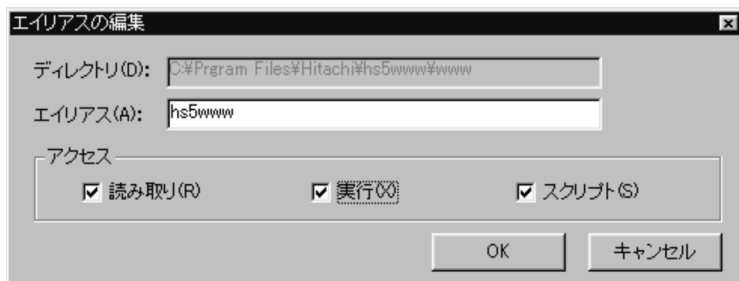


[ エイリアスの編集 ] ダイアログが表示されます。

### 3. セットアップ

3. [エイリアスの編集] ダイアログで [エイリアス] にエイリアス名を入力し, [アクセス] 内の全項目をチェックして [OK] ボタンをクリックする

図 3-16 [エイリアスの編集] ダイアログ



ここで入力したエイリアス名が, HITSENER5 Web 起動時に必要な URL の一部となります。必要に応じてメモを取るなどしてください。

[OK] ボタンをクリックすると, [WWW のプロパティ] ダイアログに戻ります。このとき, [エイリアス] に入力した名称がエイリアス名として表示されているかを確認します。

図 3-17 エイリアスの確認 (エクスプローラ)



ここまでの操作で [HITSENER5 Web インストール先フォルダ ¥WWW] が「仮想ディレクトリ」として設定され, クライアントからは, ホームディレクトリ下にエイリアス名のディレクトリが見えるようになります。

なお、仮想ディレクトリの作成及びエイリアス名の確認は、インターネットサービスマネージャでもできます。インターネットサービスマネージャは、次の方法で起動します。

Windows 2000 の場合

タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ]  
- [ インターネット サービス マネージャ ] を選択する

Windows NT の場合

タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ Windows NT 4.0 Option Pack ]  
- [ Microsoft Internet Information Server ] - [ インターネット サービス マネージャ ] を選択する

Windows Server 2003 の場合

タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ]  
- [ インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ ] を選択する

### 3.5.3 認証方法の設定

HITSENSER5 Web の仮想ディレクトリの認証方法を匿名認証に設定します。設定方法を次に示します。

Windows 2000 の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ]  
- [ インターネット サービス マネージャ ] を選択する  
インターネットサービスマネージャが起動します。
2. コンソールツリーから HITSENSER5 Web の仮想ディレクトリを選択して右クリック  
すると表示されるポップアップメニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ 既定の Web サイトのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
3. [ ディレクトリセキュリティ ] タブを選択して、[ 匿名アクセスおよび認証コントロール ] 欄の [ 編集 ] を選択する  
[ 認証方法 ] ダイアログが表示されます。
4. [ 匿名アクセス ] チェックボックスをオンにする
5. [ 匿名アクセスで使用されるアカウント ] の [ 編集 ] を選択する
6. ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていることを確認する  
ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていない場合、[ 参照 ] を選択して変更  
してください。

Windows NT の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ Windows NT 4.0 Option Pack ] -  
[ Microsoft Internet Information Server ] - [ インターネット サービス マネージャ ] を  
選択する

### 3. セットアップ

インターネットサービスマネージャが起動します。

2. コンソールツリーから HITSENER5 Web の仮想ディレクトリを選択して右クリックすると表示されるポップアップメニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ 既定の Web サイトのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
3. [ ディレクトリセキュリティ ] タブを選択して, [ 匿名アクセスと認証制御 ] 欄の [ 編集 ] を選択する  
[ 認証方法 ] ダイアログが表示されます。
4. [ 匿名アクセスを許可する ] チェックボックスをオンにする
5. [ 匿名アクセスで使用するアカウント ] の [ 編集 ] を選択する
6. ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていることを確認する  
ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていない場合, [ 参照 ] を選択して変更してください。

Windows Server 2003 の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットインフォメーションサービス ( IIS ) マネージャ ] を選択する  
インターネットサービスマネージャが起動します。
2. コンソールツリーから HITSENER5 Web の仮想ディレクトリを選択して右クリックすると表示されるポップアップメニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ 既定の Web サイトのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
3. [ ディレクトリセキュリティ ] タブを選択して, [ 認証とアクセス制御 ] 欄の [ 編集 ] を選択する
4. [ 匿名アクセスを有効にする ] チェックボックスをオンにする
5. ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていることを確認する  
ユーザ名が「IUSR\_ コンピュータ名」になっていない場合, [ 参照 ] を選択して変更してください。

#### 3.5.4 アクセス権限の追加及び変更

Web サーバとして Windows 2000 又は Windows Server 2003 を使用する場合は, 次のどちらかの設定が必要です。

- アクセス権限の追加
- HITSENER5 Web がアクセスするリソースのアクセス権限の変更

それぞれについて, 次に説明します。

##### (1) アクセス権限の追加

次に対してアクセス権限を追加します。

- IISのプロセスのアカウントが所属するグループ
- 「tmp」及び「Trace」フォルダ

それぞれについて次に説明します。

(a) IISのプロセスのアカウントが所属するグループのアクセス権限の追加

IISのプロセスのアカウントが所属するグループに、次に示す手順で「Administrators」権限を追加してください。

1. タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ 管理ツール ] - [ コンピュータの管理 ] を選択する  
[ コンピュータの管理 ] ダイアログが表示されます。
2. コンソールツリーで、「ローカルユーザとグループ」の「ユーザ」の中の「IWAM\_ コンピュータ名」を選択し、[ 操作 ] メニューから [ プロパティ ] を選択する  
[ IWAM\_ コンピュータ名のプロパティ ] ダイアログが表示されます。
3. [ 所属するグループ ] タブを選択し、「Administrators」を追加する  
「IUSR\_ コンピュータ名」についても同様の操作をしてください。

(b) 「tmp」及び「Trace」フォルダのアクセス権限の追加

「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥tmp」及び「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥Trace」のアクセス権限を次に示す手順で変更してください。

1. エクスプローラで「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥tmp」フォルダを右クリックすると表示されるポップアップメニューから、[ プロパティ ] を選択する  
[ tmp のプロパティ ] ダイアログが表示されます。
2. [ セキュリティ ] タブで [ 追加 ] ボタンを選択する  
[ ユーザー、コンピュータ、またはグループの選択 ] ダイアログが表示されます。
3. 「Everyone」を選択し、[ OK ] ボタンを選択する  
[ tmp のプロパティ ] ダイアログの [ 名前 ] 欄に「Everyone」が追加されます。
4. 「Everyone」を選択し、[ アクセス許可 ] 欄の「フルコントロール」を「許可」に設定し、[ OK ] ボタンを選択する

「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥Trace」についても同様の設定をしてください。また、設定が終了したら、設定を反映させるために IIS を再起動してください。

(2) HITSENER5 Web がアクセスするリソースのアクセス権限の変更

HITSENER5 Web がアクセスするリソースのアクセス権限を変更する場合、次の設定が必要です。

注意

HITSENER5 Web のバージョンアップ時に更新インストールする場合、次の設定

### 3. セットアップ

は不要です。

- 「tmp」及び「Trace」フォルダのアクセス権限の変更
- 管理フォルダのアクセス権限の変更
- 「Spool」フォルダのアクセス権限の変更
- レジストリキーのアクセス権限の変更

それぞれについて次に説明します。

#### (a) 「tmp」及び「Trace」フォルダのアクセス権限の変更

「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥tmp」及び「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥Trace」のアクセス権限を次に示す手順で変更してください。

1. エクスプローラで「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥tmp」フォルダを右クリックすると表示されるポップアップメニューから、[プロパティ]を選択する [tmpのプロパティ] ダイアログが表示されます。
2. [セキュリティ] タブで [追加] ボタンを選択する [ユーザーまたはグループの選択] ダイアログが表示されます。
3. 「コンピュータ名 ¥IUSR\_ コンピュータ名」を選択し、[OK] ボタンを選択する [tmpのプロパティ] ダイアログの [名前] 欄に「コンピュータ名 ¥IUSR\_ コンピュータ名」が追加されます。
4. 「コンピュータ名 ¥IUSR\_ コンピュータ名」を選択し、[アクセス許可] 欄の「フルコントロール」を「許可」に設定し、[OK] ボタンを選択する 「コンピュータ名 ¥IWAM\_ コンピュータ名」についても同様の設定をしてください。

「HITSENER5 Web インストールフォルダ ¥Trace」についても同様の設定をしてください。設定が終了したら、設定を反映させるために IIS を再起動してください。

#### (b) 管理フォルダのアクセス権限の変更

HITSENER5 管理情報又は ROLAP 管理情報をファイルで管理している場合、次の管理フォルダのアクセス権限を「(a) 「tmp」及び「Trace」フォルダのアクセス権限の変更」と同様に変更してください。

- HITSENER5 管理情報の管理フォルダ
- ROLAP 管理情報の管理フォルダ

#### (c) 「Spool」フォルダのアクセス権限の変更

MOLAP を使用している場合、Cosmicube で使用する次のフォルダのアクセス権限を「(a) 「tmp」及び「Trace」フォルダのアクセス権限の変更」と同様に変更してください。

- システム環境変数「Cosmicube」の内容（フォルダ名）の下の「Spool」フォルダ



## (d) レジストリキーのアクセス権限の変更

レジストリキー「HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5 Web」のアクセス権限を次に示す手順で変更してください。

1. タスクバーから [ スタート ] - [ ファイル名を指定して実行 ] を選択し、「regedt32」を指定する
2. レジストリキー「HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5 Web」を選択する
3. 次の操作で [ HITSENER5 Web のアクセス許可 ] ダイアログを開く

Windows 2000 の場合

[ セキュリティ ] - [ アクセス許可 ] を選択します。

Windows Server 2003 の場合

[ 編集 ] - [ アクセス許可 ] を選択します。

4. 「コンピュータ名 ¥USR\_ コンピュータ名」を選択し、[ OK ] ボタンを選択する  
[ HITSENER5 Web のアクセス許可 ] ダイアログの [ 名前 ] 欄に「コンピュータ名 ¥USR\_ コンピュータ名」が追加されます。
5. 「コンピュータ名 ¥USR\_ コンピュータ名」を選択し、[ アクセス許可 ] 欄の「フルコントロール」を「許可」に設定し、[ OK ] ボタンを選択する

「コンピュータ名 ¥IWAM\_ コンピュータ名」についても同様の操作をしてください。

### 3.5.5 Windows Server 2003 の場合の設定

Web サーバとして Windows Server 2003 を使用する場合は、次の設定が必要です。

#### (1) IIS の Active Server Pages 及び ISAPI 拡張機能の設定

IIS の Active Server Pages 及び ISAPI 拡張機能を次に示す手順で有効にしてください。

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ ] を選択する  
コンソールツリーが表示されます。
2. コンソールツリーで、[ Web サービス拡張 ] を選択する
3. ウィンドウ領域で、「Active Server Pages」が [ 禁止 ] に設定されている場合、[ 許可 ] を選択する
4. ウィンドウ領域で、「すべての不明な ISAPI 拡張」が [ 禁止 ] に設定されている場合、「新しい Web サービス拡張を追加」を使用して、HITSENER5 Web が提供する次の ISAPI dll ファイルを追加してください。

HITSENER5 Webインストールフォルダ¥WWW¥hs5wsasp.dll

HITSENER5 Webインストールフォルダ¥WWW¥hs5wscrp.dll

### 3. セットアップ

HITSENER5 Webインストールフォルダ¥WWW¥hs5wsdcr.dll

なお「すべての不明な ISAPI 拡張」が [ 許可 ] に設定されている場合は、すべての ISAPI の使用が許可されているため、HITSENER5 Web 個別の設定は必要ありません。

#### IIS のメタベースプロパティの変更

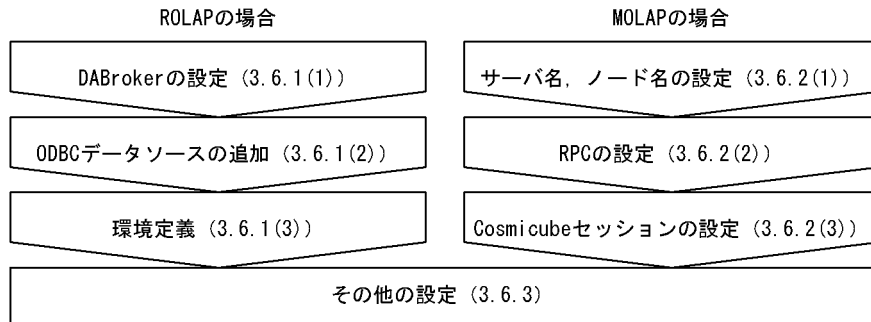
IIS のメタベースプロパティを次に示す手順で変更してください。

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットインフォメーションサービス ( IIS ) マネージャ ] を選択する  
コンソールツリーが表示されます。
2. ローカルコンピュータを右クリックし、[ プロパティ ] を選択する  
[ ローカルコンピュータのプロパティ ] ダイアログが表示されます。
3. [ メタベースの直接編集を有効にする ] チェックボックスをオンにする
4. [ OK ] ボタンを選択する  
[ ローカルコンピュータのプロパティ ] ダイアログを閉じます。
5. %Systemroot%\system32\inetsrv フォルダ下の Metabase.xml をメモ帳などで開く
6. AspMaxRequestEntityAllowed プロパティの値を適切な値に変更する  
このプロパティは、分析情報ファイルを HITSENER5 の管理情報に保存する場合、保存する分析情報ファイルの容量 ( 単位 : バイト ) の上限値に相当します。  
この値は、分析情報ファイルの容量の拡張を考え、余裕がある値を指定してください。HITSENER5 Web での推奨値は、10MB 以上です。
7. AspBufferingLimit プロパティの値を適切な値に変更する  
このプロパティは、HITSENER5 の管理情報で管理している分析情報ファイルを開く場合、分析情報ファイル容量 ( 単位 : バイト ) の上限値に相当します。  
この値は、分析情報ファイルの容量の拡張を考え、余裕がある値を指定してください。HITSENER5 Web での推奨値は、10MB 以上です。
8. Metabase.xml を保存する

## 3.6 データベース接続の設定

ここでは、ROLAP を利用する場合と MOLAP を利用する場合に分けて、HITSENSER5 Web がデータベースに接続するために必要な設定について説明します。各設定の流れを次に示します。なお、図中の数字は、設定の説明をしている箇所（項番号）を表しています。

図 3-18 データベース接続の設定の流れ



### 3.6.1 リレーショナルデータベースでの設定（ROLAP の場合）

ROLAP の場合、次の三つの設定が必要です。

#### (1) DABroker の設定

HITSENSER5 Web は DABroker を介してリレーショナルデータベースへ接続します。DABroker の設定については、「付録 A DABroker の利用」を参照してください。

#### (2) ODBC データソースの追加

ODBC ドライバに対して、リレーショナルデータベースへ接続するための設定が必要です。使用できる ODBC ドライバは次のとおりです。

HiRDB 又は HiRDB on XDM ( XDM/RD E2 ) 接続時

- DBPARTNER ODBC Driver ( DBP/Server Driver32 WSC )
- HiRDB ODBC Driver ( HiRDB 32bit Driver )

ORACLE , Microsoft SQL Server 又は DIAPRISM 接続時

- DBPARTNER ODBC Driver ( DBP/Server Driver32 WSC )

HiRDB ODBC Driver を使用して HiRDB 又は HiRDB on XDM ( XDM/RD E2 ) と接続する場合は、HiRDB のマニュアルを参照してください。

### 3. セットアップ

#### ポート番号の登録

DBPARTNER ODBC Driver を使用するためには、DABroker が使用するポート番号を指定する必要があります。「Windows インストール先フォルダ %system32%drivers%etc」フォルダの中の Windows が管理する services ファイルに、次のポート番号を定義してください。省略値は、40179 です。

サービス名：DBPARTNER\_SV

ポート番号：DABroker が使用するポート番号

通信プロトコル種別：tcp

(例)

```
DBPARTNER_SV 40179/tcp
```

ODBC ドライバの設定画面では、次に示す項目を設定します。

データソース名：

任意の名称を入力します。

ホスト名称：

接続先の DABroker が配置されているホスト名、又は IP アドレスを入力します。

接続データベース：

接続するリレーショナルデータベースを選択します。

データベース識別子：

接続データベースに HiRDB を指定した場合

接続先の HiRDB が使用するポート番号を半角数字で入力します。省略すると、DABroker が配置されているマシンの HIRDB 環境変数である PDNAMEPORT の値が仮定されます。

接続データベースに HiRDB on XDM (XDM/RD E2) を指定した場合

DB コネクションサーバのサーバスケジュール番号を半角数字で入力します。詳細については、マニュアル「スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 XDM/RD E2 接続機能」を参照してください。

接続データベースに ORACLE を指定した場合

接続先の ORACLE が DABroker とは別マシンに配置されている場合は、DABroker が使用する ORACLE のリスナー名を入力します。省略すると、DABroker が配置されているマシンの ORACLE\_SID の値が仮定されます。ORACLE と DABroker が同じマシンに配置されている場合は、指定する必要はありません。

接続データベースに Microsoft SQL Server を指定した場合

DABroker がインストールされているマシンのシステム DSN に設定した SQL サーバのデータソース名を入力します。この値は省略できません。

データベースホスト名：

接続するデータベースに HiRDB を指定した場合

HiRDB のホスト名 (PDHOST) を指定します。

接続するデータベースに HiRDB on XDM (XDM/RD E2) を指定した場合

DB コネクションサーバのホスト名又は IP アドレスを指定します。詳細については、マニュアル「スケーラブルデータベースサーバ HiRDB Version 6 XDM/RD E2 接続機能」を参照してください。

送受信領域サイズ：

データ検索で使用する送受信領域のサイズとして、2048 を指定してください。

図 3-19 ODBC ドライバの設定例



### (3) 環境定義

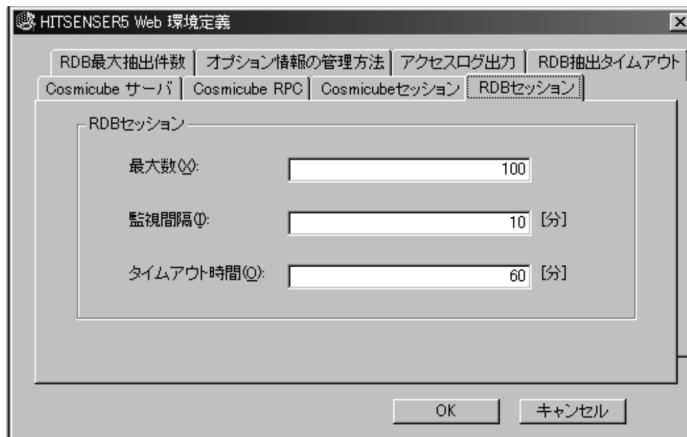
ROLAP の場合、HITSENER5 Web からリレーショナルデータベースへ接続するための設定をします。この設定は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログで設定します。[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ HITSENER5 Web ] - [ 環境定義 ] を選択して表示します。

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、[ Cosmiccube サーバ ], [ Cosmiccube RPC ], [ Cosmiccube セッション ], [ RDB セッション ], [ RDB 最大抽出件数 ], [ オプション情報の管理方法 ], [ アクセスログ出力 ], 及び [ RDB 抽出タイムアウト ] タブの

### 3. セットアップ

八つのタブで構成されます。ここでは,[RDBセッション]タブ,[RDB最大抽出件数]タブ,及び[RDB抽出タイムアウト]タブで設定する内容について説明します。ほかのタブの設定はデフォルト値のままかまいません。

図 3-20 [RDBセッション]タブ



**最大数** ~ <符号なし整数> 《1 ~ 500》

WWW サーバ上で同時に接続できるユーザの最大数を指定します。指定する数はリレーショナルデータベースへの接続数です。デフォルト値は「100」です。セッションの上限を超えた場合、Web クライアントに次のメッセージが表示されます。

「もう一度時間をおいて実行してください」

**監視間隔** ~ <符号なし整数> 《1 ~ 120》(単位：分)

セッションの接続監視間隔を指定します。デフォルト値は「10」です。

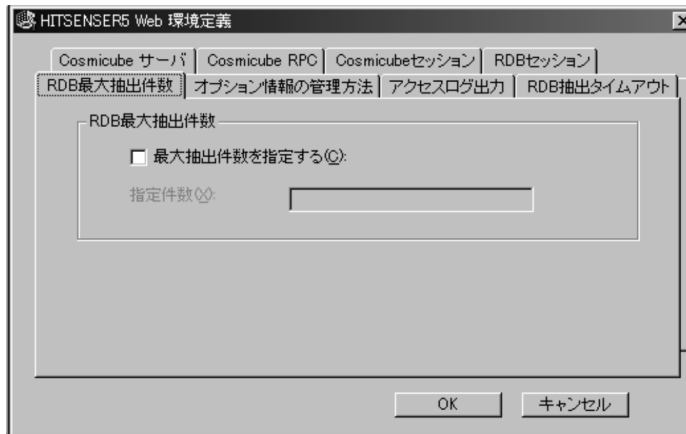
HITSENER5 Web は監視間隔で指定した時間ごとにリレーショナルデータベースのセッションを監視します。

**タイムアウト時間** ~ <符号なし整数> 《1 ~ 120》(単位：分)

セッション接続時間の最大値を指定します。デフォルト値は「60」です。

HITSENER5 Web は、接続監視時、最後にアクセスした時間からの経過時間がタイムアウト時間を超えている場合、リレーショナルデータベースとの接続を強制的に終了させます。

図 3-21 [ RDB 最大抽出件数 ] タブ



ROLAP の場合、Web サーバから Web クライアントに送信されるリレーショナルデータベースの抽出件数が多くなると、Web サーバ及び Web クライアントのマシンに負荷が掛かります。そのため、[ RDB 最大抽出件数 ] タブで、Web サーバから Web クライアントに送信するリレーショナルデータベースの抽出件数の上限値を設定することができます。

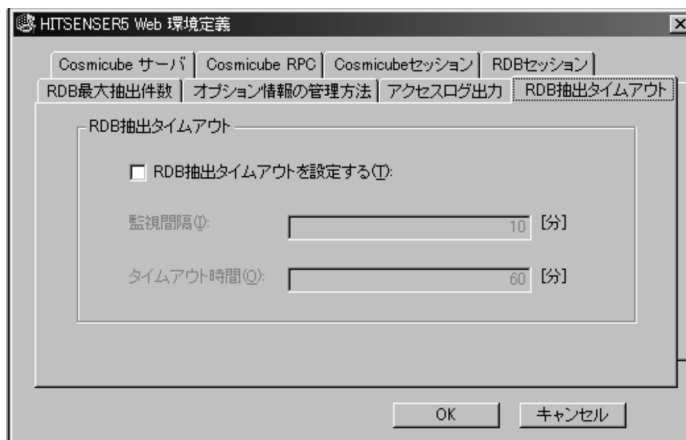
#### 最大抽出件数を指定する

最大抽出件数を指定する場合、チェックします。デフォルトは最大抽出件数を指定していません。

指定件数 ~ < 符号なし整数 > 《 1 ~ 2,147,483,647 》

「最大抽出件数を指定する」をチェックすると、リレーショナルデータベースから抽出するレコード件数の上限値を指定できます。「最大抽出件数を指定する」をチェックしてから、「指定件数」に抽出する件数を指定してください。

図 3-22 [ RDB 抽出タイムアウト ] タブ



#### RDB 抽出タイムアウトを設定する

### 3. セットアップ

RDB 抽出時の HITSENSER5 Web とデータベース間のタイムアウト時間を設定する場合は、チェックします。デフォルトは RDB 抽出タイムアウトを設定しません (チェックボックスはチェックされていません)。

監視間隔 ~ <符号なし整数> 《1 ~ 30》(単位:分)

RDB 抽出タイムアウトの監視間隔を設定します。デフォルト値は「10」です。HITSENSER5 Web は、設定した時間ごとに RDB データの抽出処理時間がタイムアウト時間を超えていないか監視します。

タイムアウト時間 ~ <符号なし整数> 《10 ~ 360》(単位:分)

RDB 抽出タイムアウトの最大値を設定します。デフォルト値は「60」です。HITSENSER5 Web は、RDB データの抽出処理時間が設定したタイムアウト時間を超えた場合、データベースとの接続を強制的に切断します。

RDB 抽出タイムアウトの対象となる操作について

RDB 抽出タイムアウトは、ROLAP で分析対象データの RDB データ抽出を行う操作をした場合に有効になります。

次の RDB データの抽出では、RDB 抽出タイムアウトは無効になります。

- ROLAP 環境情報を RDB で管理した場合の ROLAP へのアクセス
- HITSENSER5 管理情報を RDB で管理した場合の HITSENSER5 管理情報のアクセス
- ドリルスルー機能

## 3.6.2 Cosmicube での設定 (MOLAP の場合)

MOLAP の場合、HITSENSER5 Web から Cosmicube へ接続するための設定をします。この設定は、[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログで設定します。

[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ HITSENSER5 Web ] - [ 環境定義 ] を選択して表示します。

[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、[ Cosmicube サーバ ]、[ Cosmicube RPC ]、[ Cosmicube セッション ]、[ RDB セッション ]、[ RDB 最大抽出件数 ]、[ オプション情報の管理方法 ]、[ アクセスログ出力 ]、及び [ RDB 抽出タイムアウト ] タブの八つのタブで構成されます。以降、それぞれのタブで設定する内容について説明します。

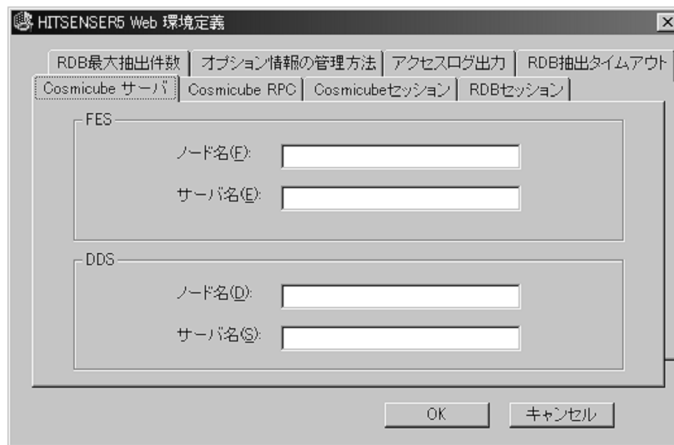
ダイアログ中の表示内容はデフォルト値になっています。[ Cosmicube サーバ ] タブの設定を除いては、デフォルト値のままでもかまいません。

### (1) サーバ名、ノード名の設定

ここでは、HITSENSER5 Web から接続する Cosmicube のサーバ (フロントエンドサーバ (FES) 及び辞書サーバ (DDS)) の名称及びノード名を設定します。これらは、[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube サーバ ] タブで設定します。



図 3-23 [Cosmicube サーバ] タブ



**FES ノード名** ～ < 1 ～ 15 文字の識別子 >

HITSENER5 Web から接続する Cosmicube のフロントエンドサーバ (FES) のノード名を指定します。システム構成の設定時に、Windows が管理する hosts ファイルで指定した名称を指定してください。

**FES サーバ名** ～ < 1 ～ 7 文字の識別子 >

HITSENER5 Web から接続する Cosmicube のフロントエンドサーバ (FES) のサーバ名称を指定します。システム構成の設定時に、Windows が管理する services ファイルで指定した名称を指定してください。

**DDS ノード名** ～ < 1 ～ 15 文字の識別子 >

HITSENER5 Web から接続する Cosmicube の辞書サーバ (DDS) のノード名を指定します。システム構成の設定時に、Windows が管理する hosts ファイルで指定した名称を指定してください。

**DDS サーバ名** ～ < 1 ～ 7 文字の識別子 >

HITSENER5 Web から接続する Cosmicube の辞書サーバ (DDS) のサーバ名を指定します。システム構成の設定時に、Windows が管理する services ファイルで指定した名称を指定してください。

## (2) RPC の設定

ここでは、HITSENER5 Web と Cosmicube のサーバとの通信処理での最大応答待ち時間を設定します。最大応答待ち時間は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube RPC ] タブで設定します。

### 3. セットアップ

図 3-24 [ Cosmicube RPC ] タブ



#### 最大応答待ち時間 (T)

～ < 符号なし整数 > ((1 ~ 65535)) (単位：秒)

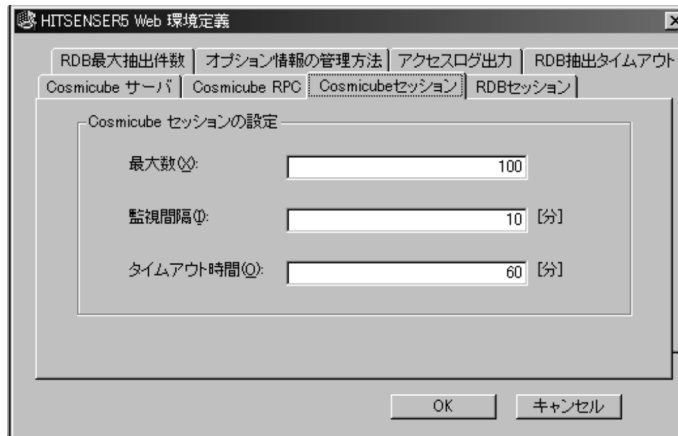
HITSENER5 Web と Cosmicube サーバ間、Cosmicube サーバと Cosmicube サーバ間で、RPC によって通信する場合の応答待ち時間の最大値を秒単位で指定します。デフォルト値は「600」です。ただし、HITSENER5 Web と Cosmicube サーバ間、Cosmicube サーバと Cosmicube サーバ間の接続・切断のための最大応答待ち時間は、指定した最大応答待ち時間より短縮される場合があります。

指定時間を過ぎても応答がない場合、通信相手のサーバが異常終了したものとみなされます。最大応答待ち時間を小さくし過ぎると、通信相手のサーバからの応答を受け取る前に通信相手のサーバが異常終了したものとみなされることがあるので注意してください。

#### (3) Cosmicube セッションの設定

ここでは、HITSENER5 Web から Cosmicube のサーバ (フロントエンドサーバ (FES) 及び辞書サーバ (DDS)) へ同時に接続できるセッション数などを設定します。これらは、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブで設定します。

図 3-25 [Cosmicube セッション] タブ



最大数 (X) ~ <符号なし整数> ((1 ~ 500)) (単位：セッション)

Web サーバに同時に接続できるユーザ（セッション）数の最大値を指定します。デフォルト値は「100」です。ユーザ（セッション）数は、Cosmicube サーバの [環境定義] ダイアログで指定する「Cosmicube に同時に接続できるユーザ数」以下になるように、リソースに応じて指定してください。また、ライセンスの制限内で指定してください。

監視間隔 (T) ~ <符号なし整数> ((1 ~ 120)) (単位：分)

セッションの接続監視間隔を設定します。デフォルト値は「10」です。

HITSENER5 Web は、ここで設定した間隔で Cosmicube のセッションを監視します。

タイムアウト時間 (O) ~ <符号なし整数> ((1 ~ 120)) (単位：分)

セッション接続時間の最大値を指定します。デフォルト値は「60」です。

HITSENER5 Web は、接続監視時、最後に接続した時間からの経過時間がここで設定した時間を超えている場合、Cosmicube との接続を強制終了させます。

### 3.6.3 その他の設定

HITSENER5 Web のオプション情報の管理方法やアクセスログの出力先などの設定をします。この設定は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログで設定します。

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ HITSENER5 Web ] - [ 環境定義 ] を選択して表示します。

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログは、[ Cosmicube サーバ ], [ Cosmicube RPC ], [ Cosmicube セッション ], [ RDB セッション ], [ RDB 最大抽出件数 ], [ オプション情報の管理方法 ], [ アクセスログ出力 ], 及び [ RDB 抽出タイムアウト ] タブの八つのタブで構成されます。以降、それぞれのタブで設定する内容について説明します。

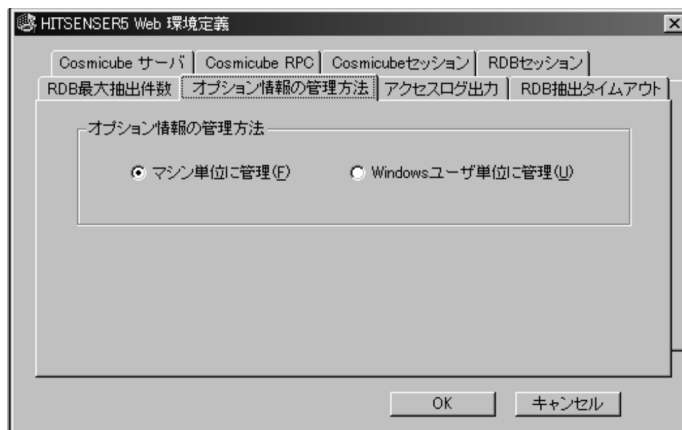
### 3. セットアップ

ダイアログ中の表示内容はデフォルト値になっています。ここでは、[ オプション情報の管理方法 ] タブ及び [ アクセスログ出力 ] タブで設定する内容について説明します。各タブの設定は、デフォルト値のままでもかまいません。

#### (1) オプション情報の設定

Web クライアントマシン上で、オプション情報をマシン単位で管理するか、又は Windows ユーザ単位 (ログインユーザ単位のレジストリ) で管理するかを選択します。デフォルトは「マシン単位に管理」が選択されています。オプション情報とは、[ ツール ] - [ オプション ] から開く [ オプション ] ダイアログで設定する情報のことです。オプション情報は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ オプション情報の管理方法 ] タブで設定します。

図 3-26 [ オプション情報の管理方法 ] タブ



#### マシン単位に管理

Windows システムフォルダ下の hs5wopt.ini ファイルでオプション情報が管理されます。Web クライアントマシンのレジストリで管理されている場合、HITSENER5 Web を使用する際、レジストリからファイルに自動的に移行して、Windows システムフォルダ下に hs5wopt.ini ファイルを作成します。

#### Windows ユーザ単位に管理

レジストリ (HKEY\_CURRENT\_USER¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5 WebClient¥Analyzer) でオプション情報が管理されます。Web クライアントマシンのファイルで管理されていた場合に、HITSENER5 Web を使用するときは、ファイルからレジストリに自動的に移行し、hs5wopt.ini ファイルは削除されます。

#### 注意

Web クライアントマシンが Windows 2000, Windows Server 2003, 及び Windows XP の場合、Windows ユーザの権限の設定により、Windows システムフォルダ下の hs5wopt.ini ファイルの作成、削除又は、オプション情報の書き込みができないこと

があります。作成、削除又は、書き込みができない場合、[ ツール ] - [ オプション ] からメニューを操作するとき又は、HITSENER5 Web を終了するときに毎回エラーダイアログが表示されます。

このような場合、次のどちらかの設定をしてください。

- Windows 2000 又は Windows Server 2003 では PowerUser 以上の権限を持っている Windows ユーザで使します。Windows XP では、アカウントの種類に「コンピュータの管理者」を指定した Windows ユーザで使してください。
- Windows システムフォルダ (C:\WINNT など) に「読み取り」「書き込み」属性で、hs5wopt.ini ファイルに「読み取り」「書き込み」「削除」属性でアクセスできる Windows ユーザグループを作成して、そのユーザグループに属する Windows ユーザ上で使してください。

#### マシン単位に管理

- Windows システムフォルダ (C:\WINNT など)
- Windows システムフォルダ下の hs5wopt.ini ファイル (存在する場合)

#### Windows ユーザ単位に管理

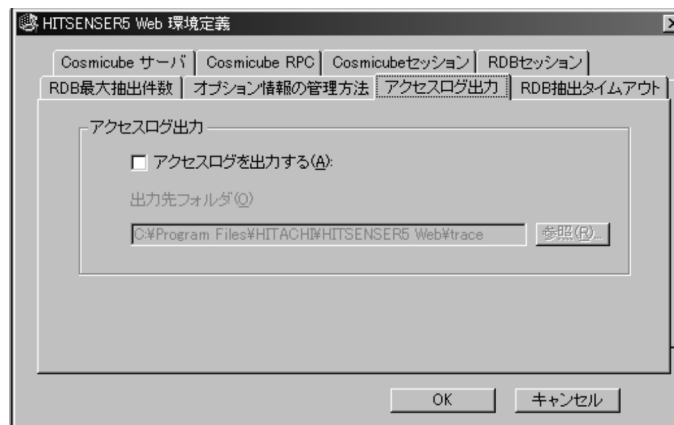
- Windows システムフォルダ下の hs5wopt.ini ファイル (存在する場合)

各 Web クライアントで上記の設定ができない場合、「4.2.3 エラーダイアログを非表示にする方法」の設定を行うことで、このエラーダイアログを非表示にできます。

## (2) アクセスログの設定

どのユーザがどのデータにアクセスしたのかを示す情報 (アクセスログ) について設定します。アクセスログについては、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ アクセスログ出力 ] タブで設定します。アクセスログについては、「4.6 アクセスログの取得」を参照してください。

図 3-27 [ アクセスログ出力 ] タブ



アクセスログを出力する

### 3. セットアップ

アクセスログを出力する場合、チェックします。デフォルトでは、チェックされていません。

#### 出力先フォルダ

「アクセスログを出力する」チェックボックスをチェックすると、アクセスログを出力するフォルダを指定できます。[参照] ボタンで、出力先フォルダを選択できます。「アクセスログを出力する」チェックボックスをチェックした状態で、[出力先フォルダ] を指定しなかった場合、「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥trace」が仮定されます。

[出力先フォルダ] に指定できるフォルダは、HITSENER5 Web がインストールされているマシン上のフォルダです。ほかのマシンの共有フォルダは指定できません。Windows 2000 又は Windows Server 2003 で、「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥ trace」以外にアクセスログを出力する場合、「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥ trace」と同じアクセス権を設定してください。

# 4

## 運用

この章では、システムを起動及び終了する手順、システム環境の変更、HITSENER5 Web の機能、及び障害発生時の保守情報となるアクセスログとトレース情報の取得について説明します。

---

4.1 システムの起動と終了

---

4.2 セットアップの変更

---

4.3 HITSENER5 での設定

---

4.4 外部ユーザ認証機能の利用

---

4.5 セッションログイン機能の利用

---

4.6 アクセスログの取得

---

4.7 HITSENER5 Web のトレース情報の取得

---

## 4.1 システムの起動と終了

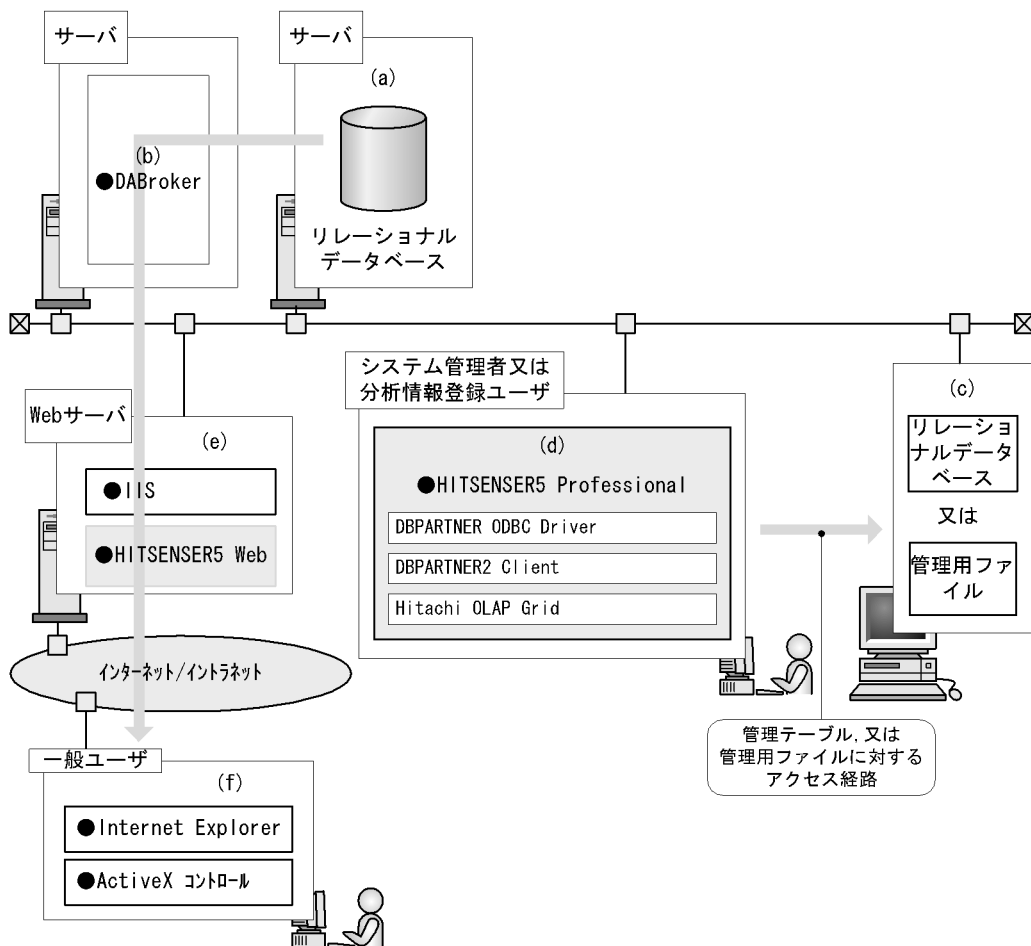
HITSENER5 Web を使用するシステムは、HITSENER5 Web のほかに HITSENER5、データベースなどとともに構成されます。このため、システム全体を起動したり、停止したりするには、システムを構成する各ソフトウェアを所定の手順で起動、停止する必要があります。

各ソフトウェアを起動する手順を次に示します。なお、各ソフトウェアの起動方法、終了方法については、それぞれのマニュアルを参照してください。

### 4.1.1 ROLAP の場合

ROLAP の場合の HITSENER5 Web システムの構成を図 4-1 に示します。図中の (a) ~ (f) を使って、システムの起動及び終了の手順を説明します。

図 4-1 ROLAP の場合のシステム構成と起動手順





### (1) 起動

次の順序でシステムを起動してください。

1. リレーショナルデータベース (a)
2. DABroker (b)
3. 管理情報格納先のマシン (c)
4. HITSENSER5 Professional (d)
5. Web サーバ (IIS)(e)
6. 一般ユーザのマシン, Web ブラウザ (f)

### (2) 終了

次の順序でシステムを終了してください。

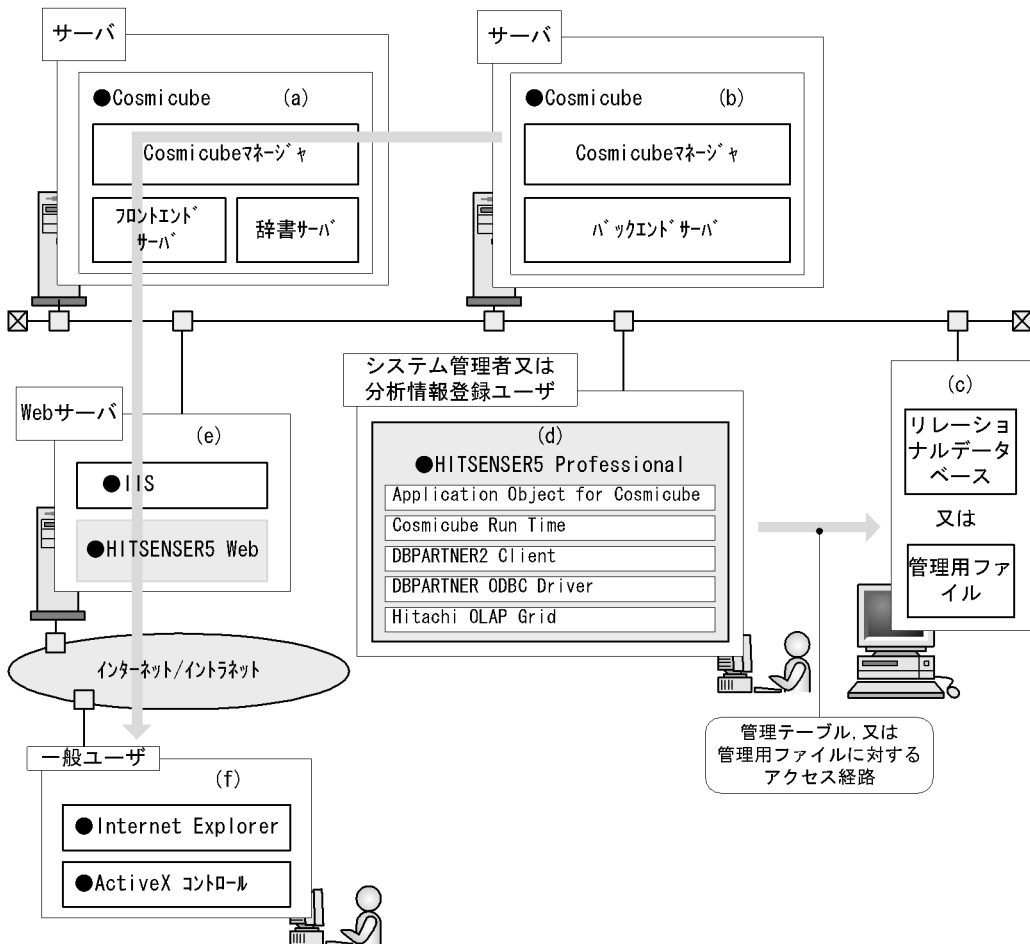
1. 一般ユーザのマシン, Web ブラウザ (f)
2. Web サーバ (IIS)(e)
3. HITSENSER5 Professional (d)
4. 管理情報格納先のマシン (c)
5. DABroker (b)
6. リレーショナルデータベース (a)

## 4.1.2 MOLAP の場合

MOLAP の場合の HITSENSER5 Web システムの構成を図 4-2 に示します。図中の (a) ~ (f) を使って, システムの起動及び終了の手順を説明します。

#### 4. 運用

図 4-2 MOLAP の場合のシステム構成と起動手順



#### (1) 起動

次の順序でシステムを起動してください。

1. Cosmicube (a)(b)
2. 管理情報格納先のマシン (c)
3. HITSENER5 Professional (d)
4. Web サーバ (IIS)(e)
5. 一般ユーザのマシン, Web ブラウザ (f)

#### (2) 終了

次の順序でシステムを終了してください。

1. 一般ユーザのマシン, Web ブラウザ (f)
2. Web サーバ (IIS)(e)

3. HITSENSER5 Professional (d)
4. 管理情報格納先のマシン (c)
5. Cosmicube (a)(b)

## 4.2 セットアップの変更

HITSENER5 Web がデータベースと接続する際の接続ユーザ数及び接続期間の設定は、HITSENER5 Web での設定とは別に、ROLAP では DABroker、MOLAP では Cosmicube でも設定します。そのため、HITSENER5 Web では、DABroker 及び Cosmicube での設定を考慮して設定する必要があります。

### 4.2.1 ROLAP をする場合の接続ユーザ数，接続期間の変更

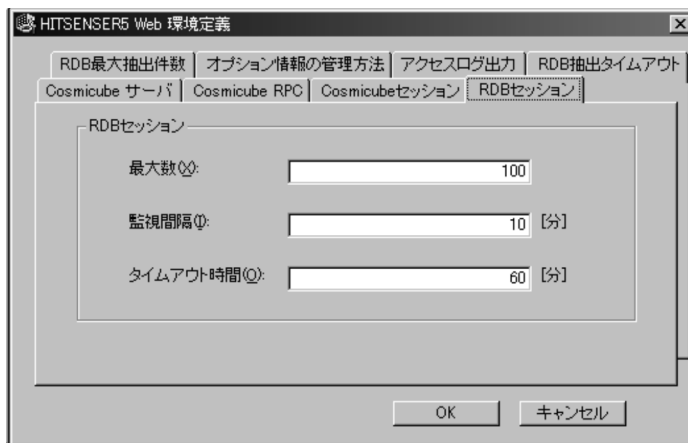
HITSENER5 Web では、ROLAP をする場合に DABroker を使用してデータベースに接続しています。接続ユーザ数及び接続期間は、DABroker の設定に依存するため、DABroker での設定を確認した後に設定してください。

HITSENER5 Web がデータベースと接続するときのユーザ数及び接続期間の設定は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブで設定します。ここでは、接続ユーザ数及び接続期間の設定について説明します。

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブの表示

タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ HITSENER5 Web ] - [ 環境定義 ] を選択して、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログを表示します。その後、[ RDB セッション ] タブを選択します。

図 4-3 [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブ



#### (1) 接続ユーザ数の設定

システムで使用するユーザ数の増減に合わせて、接続ユーザ数を設定する方法について説明します。

HITSENER5 Web で設定する接続ユーザ数は、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブで設定します。なお、HITSENER5 Web では、

ROLAP をする場合に DABroker を使用してデータベースに接続しています。そのため、HITSENER5 Web で設定する接続ユーザ数は、DABroker の接続ユーザ数を超えた数を設定できません。DABroker の接続ユーザ数を確認してから、HITSENER5 Web で接続ユーザ数を変更してください。なお、システムで使用するユーザ数が DABroker の接続ユーザ数を超える場合には、DABroker の接続ユーザ数を変更した後で、HITSENER5 Web のユーザ数を設定してください。

#### 1. DABroker の接続ユーザ数の確認又は変更

DABroker の接続ユーザ数は、[ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログの [ DBPARTNER 設定 ] タブで確認又は変更します。

[ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログの表示

プログラムフォルダに登録された [ 環境設定 ] を起動します。

図 4-4 [ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログ



[ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログの「最大接続ユーザ数」を確認します。必要に応じて値を変更してください。なお、「最大接続ユーザ数」は、同時にデータベースに接続するユーザ数以上の値を設定してください。

#### 2. HITSENER5 Web の接続ユーザ数の設定

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブの「最大数」を 1 ~ 500 の範囲で設定します。なお、設定する「最大数」は、DABroker の「最大接続ユーザ数」以下としてください。DABroker の「最大接続ユーザ数」より大きい値を設定した場合、システムを運用しデータベースに接続した時点でエラーとなりま

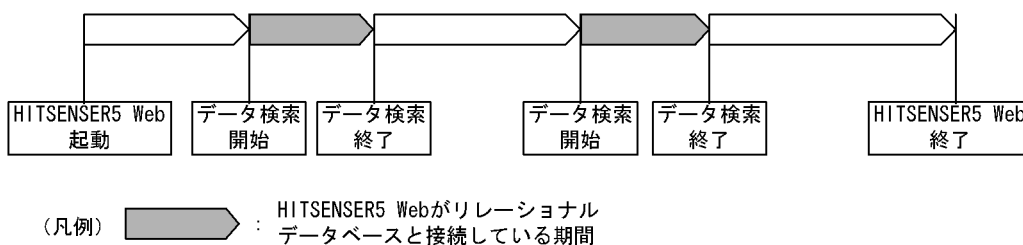
す。

## (2) 接続期間の設定

HITSENER5 Web がリレーショナルデータベースと接続する期間は、データを検索している期間になります。HITSENER5 Web の開始及び終了とは関係しません。

例えば、HITSENER5 Web で階層表を新規に作成する場合、[ ビューアの形態 ] ダイアログで表示形態を選択したときに、HITSENER5 Web は必要な情報を取得するためにリレーショナルデータベースに接続します。そして、[ 項目設定 ] ダイアログが表示されたときに接続を解除します。

図 4-5 リレーショナルデータベースとの接続期間



データベースに接続している状態で、通信障害や Web ブラウザの障害などが発生した場合、システムではそのユーザがデータベースに接続している状態として扱われます。そのため、ユーザがデータベースに接続していない状態にもかかわらず、接続状態として継続しているため、システムに負荷が掛かります。

HITSENER5 Web は、データベースとの接続状態を監視します。接続状態を監視した結果、データベースと接続していない状態と判断された場合、最後にリレーショナルデータベースにアクセスしてからタイムアウト時間に設定した時間が経過した時点で、HITSENER5 Web が自動的に接続を解除します。

ここでは、HITSENER5 Web でデータを検索している状態かどうかを監視する間隔、及び HITSENER5 Web が自動的に接続を解除する時間の設定について説明します。なお、設定後は IIS を再起動してください。

### (a) 接続状態を監視する間隔の設定

HITSENER5 Web がユーザの接続状態を監視する間隔を [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブの「監視間隔」に 1 ~ 120 (単位: 分) の範囲で設定します。

### (b) 自動的に接続を解除する時間の設定

最後にデータベースにアクセスした時点から接続を解除するまでの時間を [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ RDB セッション ] タブの「タイムアウト時間」に 1 ~ 120 (単位: 分) の範囲で設定します。「タイムアウト時間」経過後に

HITSENER5 Web が接続を監視した結果、接続していない状態と判断された場合は、HITSENER5 Web が自動的に接続を解除します。

#### (c) 接続状態が解除された場合のシステムの動作について

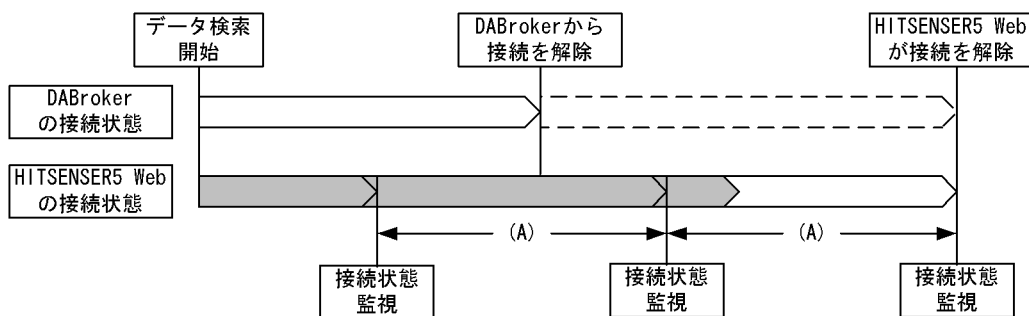
接続状態が解除された場合のシステムの動作は、接続を解除するプログラムによって異なります。

HITSENER5 Web が自動的に接続を解除した場合

HITSENER5 Web が自動的に接続を解除した場合、接続を解除されたユーザの接続情報が DABroker の [ DABroker 管理 ] ダイアログから削除されます。

DABroker 管理ユーティリティから接続を解除した場合

DABroker 管理ユーティリティから接続を解除した場合、HITSENER5 Web はデータベースに接続している状態のままとなります。接続状態が解除されるのは、「タイムアウト時間」経過後に HITSENER5 Web が接続を監視した結果、接続していない状態と判断された時点です。



(凡例) (A) : 「監視間隔」で設定した時間

➡ : 「タイムアウト時間」で設定した時間

## 4.2.2 MOLAP をする場合の接続ユーザ数，接続期間の変更

MOLAP の場合，接続ユーザ数及び接続期間は Cosmicube の設定に依存するため，Cosmicube での設定を確認した後に設定してください。

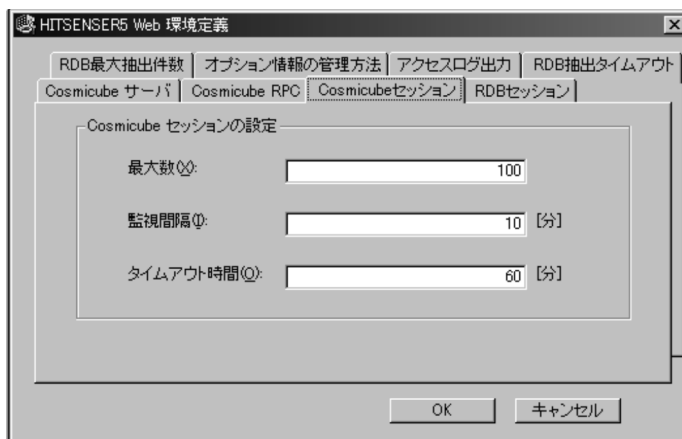
HITSENER5 Web が Cosmicube と接続するときの接続ユーザ数及び接続期間の設定は，[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブで設定します。ここでは，[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブの表示方法を示し，接続ユーザ数及び接続期間の設定方法について説明します。

[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブの表示  
 タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ HITSENER5 Web ] - [ 環境定義 ] を選択して，[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログを表示します。その

#### 4. 運用

後、[ Cosmicube セッション ] タブを選択します。

図 4-6 [ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブ



##### (1) 接続ユーザ数の設定

システムで使用するユーザ数の増減に合わせて、接続ユーザ数を設定する方法について説明します。

HITSENSER5 Web で設定する接続ユーザ数は、[ HITSENSER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブで設定します。HITSENSER5 Web で設定する接続ユーザ数は、Cosmicube で設定する接続ユーザ数を超えた数を設定できません。Cosmicube の接続ユーザ数を確認してから、HITSENSER5 Web の接続ユーザ数を変更してください。なお、システムで使用するユーザ数が Cosmicube の接続ユーザ数を超える場合には、Cosmicube の接続ユーザ数を変更した後で、HITSENSER5 Web の接続ユーザ数を設定してください。

##### 1. Cosmicube の接続ユーザ数の確認又は変更

Cosmicube の接続ユーザ数は、Cosmicube マネージャクライアントの [ 環境定義 ] ダイアログで確認又は変更します。

[ 環境定義 ] ダイアログの表示

マネージャクライアントの [ 編集 ] - [ 環境定義 ] メニューを選択します。



図 4-7 [環境定義] ダイアログ



[環境定義] ダイアログの [セッション] タブの「同時接続可能ユーザ数」を確認します。必要に応じて値を変更してください。

## 2. HITSENSER5 Web の接続ユーザ数の設定

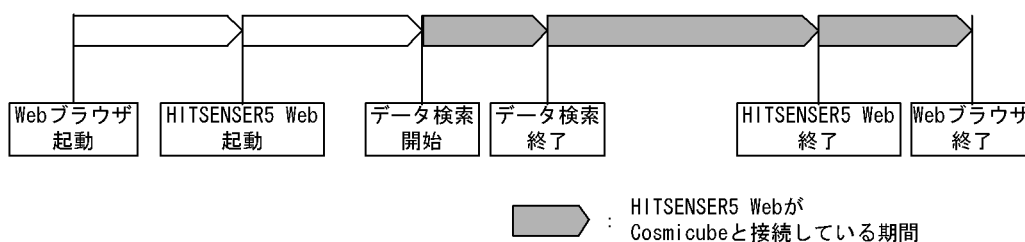
[HITSENSER5 Web 環境定義] ダイアログの [Cosmicube セッション] タブの「最大数」を 1 ~ 500 の範囲で設定します。なお、設定する「最大数」は、Cosmicube の [環境定義] ダイアログの「同時接続可能ユーザ数」以下としてください。Cosmicube の [環境定義] ダイアログの「同時接続可能ユーザ数」より大きい値を設定した場合、システムを運用しデータベースに接続した時点でエラーとなります。

### (2) 接続期間の設定

HITSENSER5 Web が Cosmicube と接続する期間は、HITSENSER5 Web が Cosmicube から情報を取得してから、Web ブラウザを終了するまでの期間です。

例えば、HITSENSER5 Web で階層表を新規に作成する場合、[ビューアの形態] ダイアログで表示形態を選択したときに、HITSENSER5 Web は必要な情報を取得するために Cosmicube に接続します。それ以降、Web ブラウザを終了するまで Cosmicube と接続しています。

図 4-8 Cosmicube との接続期間



Cosmicube に接続している状態で、通信障害や Web ブラウザの障害などが発生した場

## 4. 運用

合、システムではそのユーザが Cosmicube に接続している状態として扱われます。そのため、ユーザが Cosmicube に接続していない状態にもかかわらず、接続状態として継続しているため、システムに負荷が掛かります。

HITSENER5 Web は、Cosmicube との接続状態を監視します。接続状態を監視した結果、Cosmicube と接続していない状態と判断された場合、最後に Cosmicube にアクセスしてからタイムアウト時間が経過した時点で、HITSENER5 Web が自動的に接続を解除します。

ここでは、HITSENER5 Web が Cosmicube と接続している状態かどうかを監視する間隔、及び HITSENER5 Web が自動的に接続を解除する時間の設定について説明します。なお、設定後は IIS を再起動してください。

### (a) 接続状態を監視する間隔の設定

HITSENER5 Web がユーザの接続状態を監視する間隔を [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブの「監視間隔」に 1 ~ 120 (単位:分) の範囲で設定します。

### (b) 自動的に接続を解除する時間の設定

最後に Cosmicube にアクセスした時点から接続を解除するまでの時間を [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ Cosmicube セッション ] タブの「タイムアウト時間」に 1 ~ 120 (単位:分) の範囲で設定します。「タイムアウト時間」経過後に HITSENER5 Web が接続を監視した結果、接続していない状態と判断された場合は、HITSENER5 Web が自動的に接続を解除します。

### (c) 接続状態が解除された場合のシステムの動作について

HITSENER5 Web が自動的に接続を解除した場合は、接続を解除されたユーザの接続情報が Cosmicube マネージャクライアントから削除されます。

## 4.2.3 エラーダイアログを非表示にする方法

「3.6.3(1) オプション情報の設定」の注意に記載している Web クライアントマシンの使用形態の設定をしなかった場合、[ ツール ] - [ オプション ] からメニューを操作するとき、及び HITSENER5 Web を終了するときに毎回エラーダイアログが表示されます。出力されるエラーダイアログを非表示にする方法について説明します。

### (1) エラーダイアログ表示オプションの設定

次の設定を行うことで、運用するときにエラーダイアログを非表示にできます。

Web サーバ上で次のレジストリキーのエントリ名「OptionManageErrorDialog」に「False」を設定してください。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5Web¥VVR¥AnalyzerOpt
```

ion

- True：オプション情報の管理方法を変更した場合、クライアントマシン上で定義ファイル及びレジストリの書き込みエラー又は削除エラーが発生したとき、エラーダイアログが表示されます（標準値）。
- False：オプション情報の管理方法を変更した場合、クライアントマシン上で定義ファイル及びレジストリの書き込みエラー又は削除エラーが発生したときは、エラーダイアログが表示されません。

注意

- エントリ名「OptionManageErrorDialog」が存在しない場合は、エラーダイアログが表示されます。
- VVRR にはバージョン番号が設定されます。例えば、発行するバージョンが、02-80 であれば、「0280」と表示されます。

## (2) エラーダイアログ表示オプションの設定を有効にする方法

次の設定を行うことで、エラーダイアログ表示オプションを有効にできます。

1. Web サーバのレジストリを変更する
2. クライアントのブラウザを終了させる
3. ブラウザで HITSENSER5 Web を再起動する

なお、Web サーバの IIS は再起動する必要はありません。

## 4.2.4 データベース接続を中断させない運用方法

HTTPS で接続している時に、データベースからデータ抽出を中断した場合、Web システムの構成などにより、Web クライアントと Web サーバ間で正しく認証が行えずにエラーとなります。その影響で、データ抽出を中断できない場合があります。そのような環境ではデータベース接続を中断させない運用をしてください。

ここでは、HITSENSER5 Web におけるデータベースアクセスを中断させない運用方法について説明します。

### (1) データベースアクセスを中断させない設定

Web サーバ上で次のレジストリキーのエントリ名「UnableRDBFetchCancel」に「True」を設定してください。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HITACHI\HITSENSER5
Web\VVRR\AnalyzerOption
```

- True：HTTPS 接続時にデータベースアクセスの中断機能を無効にします。
- False：HTTPS 接続時でもデータベースアクセスの中断機能を有効にします（標準値）。

注意

#### 4. 運用

- エントリ名「UnableRDBFetchCancel」が存在しない場合は、データベースアクセスの中断機能を有効にします。
- VVRR にはバージョン番号が表示されます。例えば、発行するバージョンが 02-80 の場合は、「0280」と表示されます。

#### (2) データベースアクセスを中断させない設定を有効にする方法

設定を有効にするには、次の操作をしてください。

1. Web サーバのレジストリを変更する
2. クライアントのブラウザを終了させる
3. 再度ブラウザで HITSENSER5 Web を起動する

なお、Web サーバの IIS は再起動する必要はありません。

## 4.3 HITSENER5 での設定

---

HITSENER5 Web を使用する前に、HITSENER5 のマネージャで HITSENER5 又は HITSENER5 Web 利用者のユーザ情報や分析結果の格納先を設定する必要があります。

### 4.3.1 HITSENER5 での準備

HITSENER5 Web を使用する前に、次に示す内容を HITSENER5 で設定してください。

- 管理情報の格納方法、及び格納先
- グループの作成とユーザの登録
- 分析対象データの作成

これらの設定方法については、マニュアル「HITSENER5」及び HITSENER5 のオンラインヘルプを参照してください。

### 4.3.2 HITSENER5 の環境定義ファイルの利用

HITSENER5 の次のファイルは、HITSENER5 Web に流用できます。これらのファイルを流用すると、HITSENER5 での設定が HITSENER5 Web に反映されます。

- 環境定義ファイル
- ドリルスルー環境定義ファイル

#### (1) 環境定義ファイル (hs5mng.h5e)

環境定義ファイルとは、システム管理者が設定した接続情報が記録されたファイルです。

このファイルは HITSENER5 を利用したシステムの中の「HITSENER5 マネージャのインストール先フォルダ ¥HITSENER5¥conf¥」の下にあります。HITSENER5 Web に流用する場合は、「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥conf¥」に格納してください。格納後に IIS を再起動することで、環境定義ファイルの設定が反映されます。

なお、HITSENER5 で環境定義ファイルを更新したときは、HITSENER5 Web の環境定義ファイルも更新してください。

#### (2) ドリルスルー環境定義ファイル (\*.dat, 及び \*.rdat)

ドリルスルー実行時に表示されるデータについて定義したファイルです。

このファイルは HITSENER5 を利用したシステムの中の「HITSENER5 マネージャのインストール先フォルダ ¥HITSENER5¥conf¥」の下にあります。これを

#### 4. 運用

HITSENER5 Web のドリルスルー環境定義ファイルとして流用することもできます。

HITSENER5 Web でのドリルスルー環境定義ファイルは、格納する場所によって、「ユーザごとのファイル」又は「全ユーザ共通のファイル」として使用できます。なお、各フォルダの作成及びドリルスルー環境定義ファイルの格納は、システム管理者が担当してください。

- ユーザごとのドリルスルー環境定義ファイルとして使用する場合  
「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Conf¥」の下に各ユーザ ID を名称とするフォルダを作成して、ユーザごとにドリルスルー環境設定ファイルを格納してください。ここに格納されたファイルは、各ユーザ ID を持つユーザからドリルスルー要求があった場合に使用されます。
- 全ユーザ共通のドリルスルー環境定義ファイルとして使用する場合  
「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Conf¥」の下にドリルスルー環境定義ファイルを格納してください。ここに格納されたファイルは、ユーザ ID のフォルダを作成していないユーザからドリルスルー要求があった場合に使用されます。

ドリルスルー環境定義ファイル格納後に、Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再起動することでドリルスルー環境定義ファイルの設定が反映されます。

なお、HITSENER5 でドリルスルー環境定義ファイルを更新したときは、HITSENER5 Web のドリルスルー環境定義ファイルも更新してください。

## 4.4 外部ユーザ認証機能の利用

外部ユーザ認証機能とは、HITSENER5 Web の外部で管理するユーザ情報やユーザ認証の仕組みを使用して、HITSENER5 Web のユーザ認証を実現する機能です。例えば、グループウェアなどを導入しているのであれば、そのグループウェアのユーザ ID とパスワードを利用して HITSENER5 Web にログインできます。

外部ユーザ認証機能を使用したユーザ認証の仕組みには、次に示す形態があります。

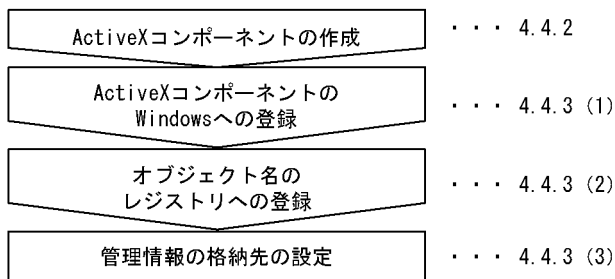
- HITSENER5 Web のログインダイアログで入力したユーザ ID を外部に渡し、外部でユーザ認証を実施する

外部でユーザ認証を実施するためには、ユーザが作成するユーザ認証用の ActiveX コンポーネントを HITSENER5 Web で使用できるようにレジストリに登録する必要があります。

### 4.4.1 外部ユーザ認証機能を利用するための環境構築の流れ

次に示す手順で外部ユーザ認証機能を使用するための環境を構築します。

図 4-9 外部ユーザ認証機能を利用するための環境構築手順



Web クライアントは Web サーバ上の ActiveX コンポーネント及び環境定義ファイルを使用するため、Web クライアントでのセットアップは必要ありません。

### 4.4.2 ActiveX コンポーネントの作成

外部ユーザ認証用の ActiveX コンポーネントの基本仕様を次に示します。

オブジェクト名  
任意の名称

メソッド

次に示す二つのメソッドを使用します。各メソッドには、それぞれ固有のプロパティ情報があります。メソッドとプロパティの名称は変更できません。

- ユーザ認証メソッド ( hs5um\_OutSideAuthenticate )

#### 4. 運用

- グループ一覧取得メソッド ( hs5um\_OutSideGetGroupList )

##### 注意

すべての機能をサポートする必要はありませんが、ダミーとしてでもよいので、すべてのメソッド及びプロパティを実装してください。

#### (1) ユーザ認証メソッド ( hs5um\_OutSideAuthenticate )

##### (a) 機能

指定したモードに従い、ユーザ情報を取得します。指摘できるモードを次に示します。

モード種別	ユーザ情報の取得方法
2	引数 sLcaseUsrID で渡したユーザ ID と、引数 sPasswd で渡したパスワードでユーザ認証をして、プロパティにユーザ情報を設定します。プロパティに設定されたユーザの権限で HITSENER5 Web を実行します。

##### (b) 形式

hs5um\_OutSideAuthenticate(iMode,sLcaseUsrID,sPasswd) [ Long ]

##### (c) 引数

iMode [ Long ]

ユーザ認証モードの動作モードを指定します。

動作モード	説明
2	レジストりに登録したユーザ認証モードが「OutSideMode=IDOUT ( HITSENER5 Web ユーザ ID 取得, 外部ユーザ認証の場合 )」のときに指定します。

sLcaseUsrID [ String ]

認証用ユーザ ID を指定します。ユーザ ID の英字では、全角と半角が区別されません。また、大文字、小文字の指定にかかわらず、すべて小文字に変換したものを外部に渡します。引数 sLcaseUsrID は、引数 iMode に「2」が設定されている場合だけ有効です。

sPasswd [ String ]

認証用パスワードを指定します。パスワードは、大文字と小文字を区別して外部に渡します。ユーザ認証のときにパスワードの大文字と小文字をどのように扱うかは任意です。引数 sPasswd は、引数 iMode に「2」が設定されている場合だけ有効です。

##### (d) 戻り値

0 以上の戻り値は実装する必要があります。エラーは例外として実装してもかまいません。戻り値 1 ~ 3 が返された場合は、HITSENER5 Web 側で対応するメッセージが出力されます。



戻り値	説明
-1	エラー（詳細エラー情報を参照のこと）
0	正常終了。 ユーザ情報（ユーザ ID、パスワード、ユーザ名、ユーザが持つ権限、ユーザが所属するグループ数、ユーザが所属するグループの一覧）を返します。
1	指定したユーザ ID が存在しません。
2	指定したパスワードが不正です。
3	指定したユーザ ID 又はパスワードが不正です。 戻り値 1 と 2 を区別しない場合に使用します。

## (e) 固有のプロパティ

## hs5m\_sUserID プロパティ

## 機能

認証対象のユーザを識別するユニークな ID（ユーザ ID）を設定します。

ユーザ ID に指定できる文字列の長さは 1 ~ 20 バイトまでです。全角文字及び半角文字を使用できます。ただし、タブ記号、改行文字などの制御記号、及び次に示す半角文字は使用できません。

[ ] += , / \* ? " < > | \ :

また、ピリオド（.）と空白だけで構成される文字列は指定できません。ユーザ ID を英大文字で指定した場合は、ユーザ ID は小文字に変換されるため、大文字と小文字が区別されません。HITSENER5 Web では、ユーザ ID でユーザを区別します。

## 形式

hs5m\_sUserID

## データ型

String

## hs5m\_sUserName プロパティ

## 機能

ユーザ ID に対応する任意の名称（ユーザ名）を設定します。

ユーザ名に設定できる文字列の長さは 1 ~ 255 バイトまでです。全角文字及び半角文字を使用できます。ただし、タブ記号、改行文字などの制御記号、及び半角のコンマ（,）は使用できません。

なお、ユーザ名を決める必要がなければ、ユーザ ID を設定してください。

## 形式

hs5m\_sUserName

## データ型

String

## hs5m\_iAttr プロパティ

## 4. 運用

### 機能

ユーザが持つ権限を次に示す値で設定します。

0x10：一般ユーザ

0x20：分析情報ファイル作成者

0x40：システム管理者

### 形式

hs5m\_iAttr

### データ型

Long

hs5m\_iGroupsCnt プロパティ

### 機能

ユーザが所属するグループ数を 1 以上の整数で設定します。ユーザは、一つ以上のグループに所属している必要があります。

### 形式

hs5m\_iGroupsCnt

### データ型

Long

hs5m\_sGroups プロパティ

### 機能

ユーザが所属するグループの一覧を、0 ~ (hs5m\_iGroupsCnt - 1) の添え字を持つ文字列型の配列で設定します。ユーザは、一つ以上のグループに所属している必要があります。グループを作成しない場合は、HITSENER5 Web が用意している管理者グループ (グループ ID: system) に所属させてください。

一つのグループにしか所属していない場合でも配列として定義してください。

### 定義例

```
hs5m_sGroups(0 to (hs5m_iGroupsCnt - 1)) as string
```

### 形式

hs5m\_sGroups

### データ型

String()

## (2) グループ一覧取得メソッド (hs5um\_OutSideGetGroupList)

### (a) 機能

グループの一覧を取得します。管理しているユーザが所属しているすべてのグループの一覧を取得してください。取得したグループの一覧は、分析情報ファイルを公開する対象グループを選択するときに使用されます。

グループ一覧取得メソッドは、レジストりに登録したユーザ認証モードが「OutSideMode=IDOUT (HITSENER5 Web ユーザ ID 取得, 外部ユーザ認証の場合)」

ときに使用します。グループ一覧取得メソッドを使用する場合、ユーザ認証メソッドが正常に終了している必要があります。

#### 注意

グループを作成しない場合は、グループ一覧取得メソッドを実装しないでください。

#### (b) 形式

`hs5um_OutSideGetGroupList(iMode) [Long]`

#### (c) 引数

`iMode [Long]`

ユーザ認証モードの動作モードとして「0 (通常モード)」を指定します。

#### (d) 戻り値

戻り値	説明
-1	エラー (詳細エラー情報を参照のこと)。
0	ダミーメソッドとして使用されています。
0 以上	グループ数を返します。

#### (e) 固有のプロパティ

`hs5um_OutSideGetGroupListEnable` プロパティ

##### 機能

グループ一覧取得メソッドのサポートフラグを参照します。

0: グループ一覧取得メソッドをサポートしません。

1: グループ一覧取得メソッドをサポートします。

##### 形式

`hs5um_OutSideGetGroupListEnable`

##### データ型

Long

`hs5um_OutSideGroupListEnable` プロパティ

##### 機能

グループ情報のサポートレベルを参照します。

サポートレベル	説明
0	グループ ID だけ。グループ名にはグループ ID を使用します。階層グループは使用できません。
&H20	グループ ID, 親グループ ID。グループ名にはグループ ID を使用します。
&H40	グループ ID, グループ名。 階層グループは使用できません。
&H40 + &H20	グループ ID, 親グループ ID, グループ名。 すべてのグループ情報をサポートします。

#### 4. 運用

##### 形式

hs5um\_OutSideGroupListEnable

##### データ型

Long

hs5um\_OutSideGroupList プロパティ

##### 機能

指定したインデックスを持つグループ情報を参照して、グループ情報リストを設定します。インデックスは 0 ~ (hs5um\_OutSideGroupListCnt-1) の範囲とします。

ユーザ定義型メンバ情報は、次のとおりです。

メンバ情報	説明
sGroupId	グループを識別するユニークな ID (グループ ID) を設定します。グループ ID に指定できる文字列の長さは 1 ~ 20 バイトまでです。全角文字及び半角文字を使用できます。ただし、タブ記号、改行文字などの制御記号、及び次に示す半角文字は使用できません。 [ ]+=,/*? "<> ¥: また、ピリオド(.)と空白だけで構成される文字列は指定できません。グループ ID を英大文字で指定した場合は、グループ ID は小文字に変換されるため、まず。大文字と小文字が区別されません。HITSENER5 Web では、グループ ID でグループを区別します。
sGroupName	グループ ID に対応する任意の名称 (グループ名) を設定します。グループ名に設定できる文字列の長さは 1 ~ 255 バイトまでです。全角文字及び半角文字を使用できます。ただし、タブ記号、改行文字などの制御記号、及び半角のコンマ(,)は使用できません。
sPGroupId	自グループの親となるグループのグループ ID (親グループ ID) を設定します。親グループ ID に指定できる文字列の長さは 1 ~ 20 バイトまでです。親グループがない場合は、0 バイト長の文字列として「"」を設定してください。

グループの階層は最大で 4 階層です。4 階層を超える階層構造にした場合は、動作を保証しません。例えば、「支店 A - 総務部 - 総務 1 課 - 第 3 ユニット - 土木対応」のような 5 階層の階層構造は設定できません。

また、自分の子グループを親にするような循環グループは構成できません。この場合も動作を保証しません。例えば、「システム 1 - 第 2 グループ - ユニット A - システム 1」のような循環グループは設定できません。

一つの親グループには、複数の子グループを設定できます。

##### 形式

hs5um\_OutSideGroupList

##### データ型

ユーザ定義型

hs5um\_OutSideGroupListCnt プロパティ

##### 機能

グループの数（グループ一覧取得メソッドの戻り値と同じ値）を設定します。

形式

hs5um\_OutSideGroupListCnt

データ型

Long

### 4.4.3 セットアップ

外部ユーザ認証機能を使用する場合、Web サーバ（マネージャ）で環境の設定が必要です。

#### （１）ActiveX コンポーネントの Windows への登録

ここでは、Windows の regsvr32 コマンドを使用する場合について説明します。次に示すコマンドを実行して、外部ユーザ認証用の ActiveX コンポーネントを Windows に登録します。

Windowsインストール先フォルダ¥system32¥regsvr32 "ActiveXコンポーネントのファイル名"

regsvr32 の使用方法については、Windows のヘルプを参照してください。

#### （２）オブジェクト名のレジストリへの登録

ユーザ認証モードと ActiveX コンポーネントのオブジェクト名をレジストリに登録した時点で、外部でのユーザ認証ができるようになります。レジストリに登録する項目は、「ユーザ認証モード」と「ActiveX コンポーネントのオブジェクト名」の二つです。

ユーザ認証モードと ActiveX コンポーネントのオブジェクト名を、  
「HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5 Web¥  
VVR¥Manager¥UserManage」キーに登録します。

注意

VVR には、HITSENER5 Web のバージョン名が表示されます。01-20 のバージョンの場合は、「0120」と表示されます。

##### （a）ユーザ認証モードの登録

次に示す形式でユーザ認証モードを登録します。

書式

OutSideMode= [ NONE | IDOUT ]

標準値

省略した場合、標準値として「NONE」が仮定されます。

## 4. 運用

### 説明

ユーザ認証の方法（ユーザ認証モード）は、「NONE」又は「IDOUT」で指定します。

ユーザ認証モード	説明
NONE (通常モード)	外部ユーザ認証機能を使用しないで、HITSENER5 Web がユーザ認証をします。
IDOUT (HITSENER5 Web ユーザ ID 取得、外部ユーザ認証モード)	HITSENER5 Web のログインダイアログで入力したユーザ ID とパスワードで、ユーザ認証メソッドを使用した外部ユーザ認証をします。

### (b) ActiveX コンポーネントのオブジェクト名の登録

次に示す形式でユーザ認証用の ActiveX コンポーネントのオブジェクト名を登録します。

### 書式

```
OutSideLib= [ ActiveXコンポーネントのオブジェクト名 ]
```

### 標準値

省略した場合の標準値はありません。

### 説明

ユーザ認証用の ActiveX コンポーネントのオブジェクト名は、「プロジェクト名 . オブジェクト名」の形式で指定します。OutSideLib に設定した内容は、OutSideMode が「IDOUT」の場合に有効となります。

(例)

```
HS5OUMAN.OutUsrMng
```

## (3) 管理情報の格納先の設定

HITSENER5 のマネージャのメインウィンドウの [ 管理情報 ] ボタンを選択すると表示される [ 管理情報設定 ] ダイアログで、管理情報の格納先を設定します。設定することで、外部ユーザ認証用の ActiveX コンポーネントのレジストリ情報を含んだ環境定義ファイル「hs5mng.h5e」が作成されます。

### 注意

ユーザ認証を外部でする場合でも、分析情報ファイルを HITSENER5 Web で管理するので、ユーザ及び分析情報ファイル管理情報の格納先は必ず設定してください。

## 4.4.4 詳細エラー情報

ユーザ認証メソッド又はグループ一覧取得メソッドでエラーが発生した場合は、-1 でエラーを返すか、例外を発生させます。HITSENER5 Web に -1 (エラー) が返された場合、事象の切り分けはされないで、詳細コード及び詳細メッセージがメッセージの埋字

として出力されます。その後、HITSENER5 Web が終了します。

(a) -1 (エラー) を返す場合

次に示すプロパティに詳細エラー情報を設定してください。

hs5um\_OutSideDetailCode

機能

詳細エラーコードを設定します。

形式

hs5um\_OutSideDetailCode

データ型

Long

hs5um\_OutSideDetailMsg As String

機能

詳細メッセージを設定します。

形式

hs5um\_OutSideDetailMsg As String

データ型

String

(b) 例外の場合

ActiveX コンポーネントの例外の仕様に従います。

Err.Number : 詳細エラーコード

Err.Description : 詳細メッセージ

#### 4.4.5 サンプル DLL

HITSENER5 Web では、外部ユーザ認証用にサンプル DLL を提供しています。提供するサンプル DLL は、Visual Basic 6.0 (SP3) を使用して ActiveX DLL として作成したものです。サンプル DLL には、動作確認のためのユーザ入力ダイアログも含まれていますが、HITSENER5 Web では使用できません。

(1) サンプル DLL が格納されているフォルダ

サンプル DLL 及びサンプル DLL に関連するファイルは、「Web サーバ上のインストール先フォルダ ¥sample¥hs5ouman」にあります。

#### 4. 運用

ファイル名	内容
HS5OUMAN.vbp	Visual Basic プロジェクトファイルです。
HS5OUMAN.vbw	Visual Basic プロジェクトのワークスペースファイルです。
HS5OUMAN.dll	外部ユーザ認証用サンプル DLL です。
HS5OUMAN.exp	中間ファイルです。
HS5OUMAN.lib	LIB ファイルです。
OutUsrMng.cls	OutUsrMng クラスファイルです。
GlobalVariable.bas	標準モジュールです。
LoginDialog.frm	ログインダイアログのフォームです。

### (2) サポートするユーザ認証モード

サンプル DLL は、レジストりに登録したユーザ認証モードが「OutSideMode=[ IDOUT ]」の場合に利用できます。

ユーザ認証モード	説明
IDOUT	HITSENER5 Web のログインダイアログで入力したユーザ ID とパスワードで、ユーザ認証メソッドを使用した外部ユーザ認証をします ( HITSENER5 Web ユーザ ID 取得, 外部ユーザ認証モード )。

### (3) ActiveX コンポーネントのオブジェクト名

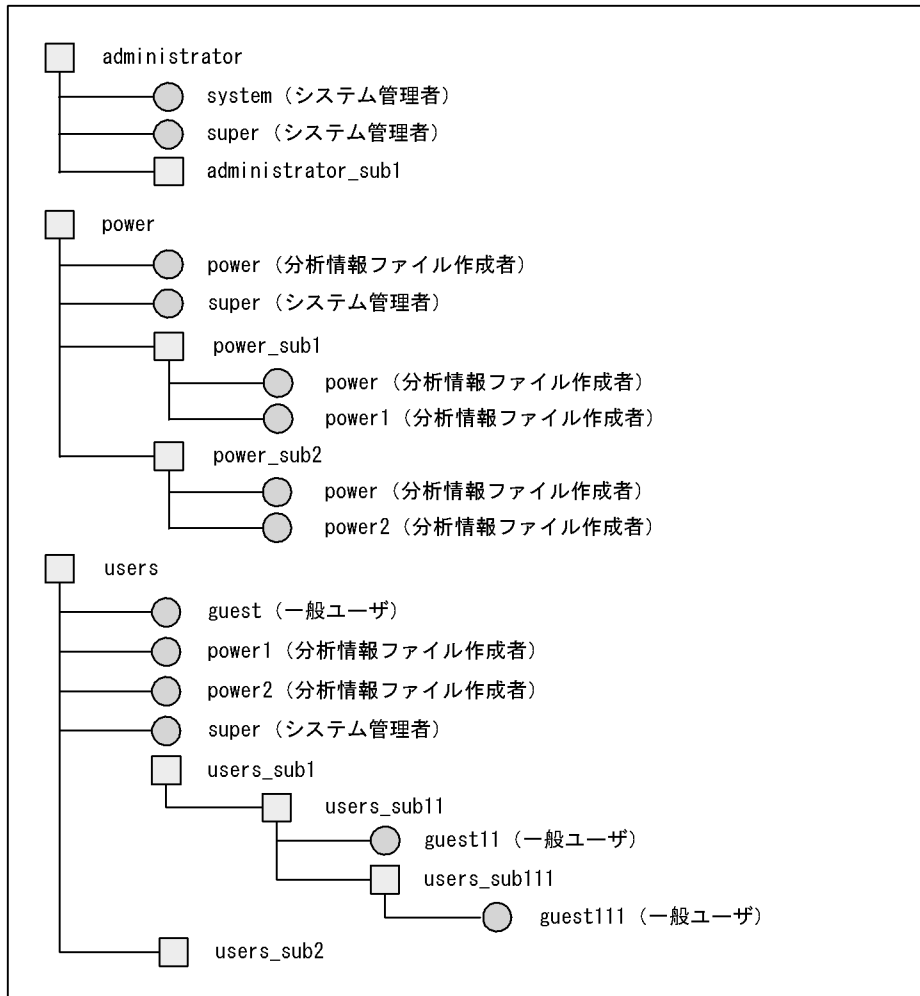
サンプル DLL を使用する場合、レジストりに ActiveX コンポーネントのオブジェクト名を次の形式で指定します。

```
OutSideLib=HS5OUMAN.OutUsrMng
```

### (4) サンプルのグループとユーザ ( 外部ユーザ ID 取得時用 )

外部ユーザ ID を取得する場合、次に示すサンプルのグループ ID とユーザ ID を使用できます。





(凡例)

□ : グループID

○ : ユーザID

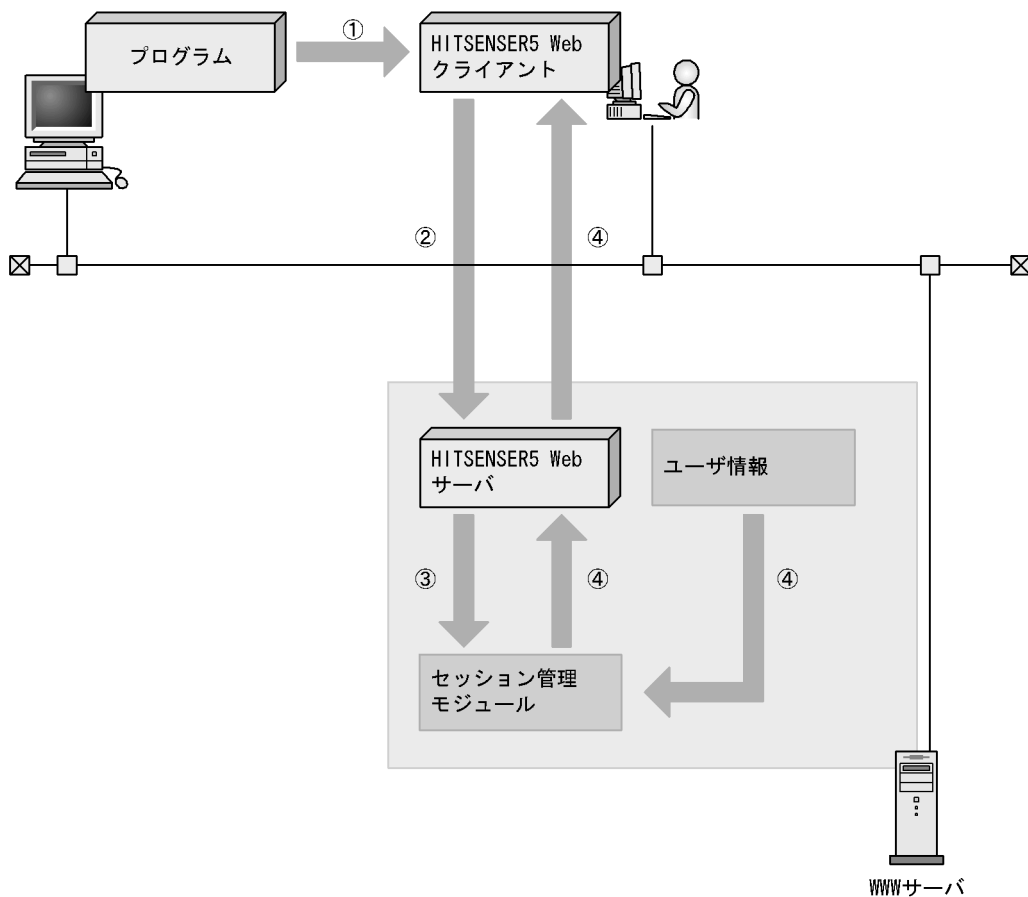
注意 ユーザのパスワードは、ユーザIDと同じです。

## 4.5 セッションログイン機能の利用

セッションログイン機能とは、外部プログラムから HITSENSER5 Web をセッション単位で使用する機能です。セッションログイン機能を使用することによって、HITSENSER5 Web にログインすることなく、ユーザの管理方法が異なる他のプログラムと連携できます。

セッションログインの仕組みを次の図に示します。

図 4-10 セッションログインの仕組み



1. セッション情報（セッションID、セッション種別）を外部プログラムから受け取る
2. セッション情報をWWWサーバへ送信する
3. セッション情報のセッション種別からセッション管理モジュールを特定し、そのモジュールにセッションIDを渡し、HITSENSER5認証用のユーザIDとパスワードを受け取る
4. 受け取ったユーザIDとパスワードで、HITSENSER5でユーザ認証する

セッションログイン機能には、次の機能があります。

#### セッションログイン

セッションログインによって HITSENER5 でユーザ認証します。

#### 分析情報ファイル指定

指定された分析情報ファイルを開きます。

### 4.5.1 セッションログイン機能のセットアップ

セッションログイン機能を使用する場合、WWW サーバで環境の設定が必要です。セッションログイン機能は、次のレジストリにセッション管理モジュールの情報をセッション単位に設定することで使用できます。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HITACHI\HITSENER5 Web\[\VVR
1]\[SessionModule]\[セッション種別 2]\Path
```

path エントリには、セッション管理モジュールの DLL 名称をフルパスで設定してください。

#### 注 1

HITSENER5 Web のバージョン名が表示されます。02-30 のバージョンの場合は、「0230」と表示されます。

#### 注 2

任意のキーの文字列が表示されます。

### 4.5.2 セッション管理モジュールの作成

外部プログラムが登録する DLL のインターフェースは、C インターフェースです。コンパイラは、Microsoft Visual C++ 6.0 (日本語版) を使用することを前提としています。

#### (1) ユーザ情報取得関数 (C プログラム用)

##### (a) 機能

セッション ID から HITSENER5 Web の認証で使用するユーザ ID とパスワードを返します。ユーザ ID、パスワード、及びエラーメッセージ文字列を返す領域は、それぞれ呼び出し側「HITSENER5 Web」で 256 バイトが必要です。

##### (b) 形式

```
int WINAPI hs5_GetUserInfoFromSessionID (
char *pSessionID,          // [IN]   セッションID
char *pUserID,             // [OUT] ユーザID返却用領域のアドレス
char *pPassword,          // [OUT] パスワード返却用領域のアドレス
char *pErrorText           // [OUT] エラーメッセージ文字列返却用領域のアドレス
);
```

##### (c) 引数

pSessionID

#### 4. 運用

セッション ID を指定します。

pUserID

ユーザ ID 返却用領域のアドレスを指定します。

pPassword

パスワード返却用領域のアドレスを指定します。

pErrorText

エラーメッセージ文字列返却用領域のアドレスを指定します。

(d) 戻り値

戻り値	説明
0	正常
0 以外	エラー (ユーザ任意のエラーコード)

### (2) プロジェクトの設定

Microsoft Visual C++ 6.0 (日本語版) では次のようにプロジェクトを設定します。

1. 「C/C++」タブを選択する
2. 「コード生成」カテゴリを選択する
3. 「使用するランタイムライブラリ」設定欄で、マルチスレッド (DLL) を設定する  
デバッグ版の場合は、マルチスレッド (DLL, デバッグ) を設定します。

注意

- セッション管理モジュールをマルチスレッドの環境で使用する場合、同時に複数のスレッドから呼び出すことがあります。
- DLL エクスポートをする場合、セッション管理モジュールは、Win32 API の GetProcAddress() 関数を使用して呼び出すため、モジュール定義ファイル (.DEF ファイル) を使用して hs5\_GetUserInfoFromSessionID() 関数をエクスポートしてください。

### 4.5.3 Web クライアントからの起動

セッションログイン機能を使用する場合、セッション情報及び分析情報ファイル名を外部から指定できる専用の asp ファイル (セッションログイン用 asp ファイル :

hs5wsession.asp) で HITSENER5 Web を起動します。

#### (1) シンタックス

```
http://[WWWサーバのドメイン名]/[HITSENER5 Webを起動するエイリアス]/  
hs5wsession.asp?HS5SessionID=セッションID&HS5SessionKind=セッション種  
別&HS5File=分析情報ファイル名&SaveCheck=on/off
```

## (a) パラメタ

「キー名 = 値」の形式で指定します。キー名は、大文字小文字を区別しません。各パラメタについて次に説明します。

## HS5SessionID

セッション ID (セッションごとにユニークな識別子) を指定します。指定できる文字列は、半角英数文字で 255 字以内です。

## HS5SessionKind

セッション種別 (セッション ID をサーバのどの DLL で認証情報を取得するかの識別子) を指定します。指定する内容は、HITSENER5 Web のレジストリに登録したセッション種別 (レジストリのキー名称) です。指定できる文字列は、半角英数文字で 255 字以内です。ここで示す英数半角文字とは、0 ~ 9, A ~ Z, a ~ z の範囲の文字です。

## HS5File

右辺に HITSENER5 マネージャで管理している分析情報ファイル名を指定します。分析情報ファイル名は、省略できます。指定できる文字列は、半角で 127 文字以内です。

次に示す文字は、使用できません。

/, \*, ?, ", <, >, |, ¥, :

分析情報ファイル名に空白文字が含まれている場合, " " で囲む必要があります。

分析情報ファイル名に「#」、「%」、「&」が含まれている場合、次の文字に置き換えて指定する必要があります。

- # : %23
- % : %25
- & : %26

## SaveCheck

「on」を指定した場合、アナライザ終了時にビューアがあるとき、保存確認ダイアログを出力します。「off」を指定した場合、保存確認ダイアログは表示しません。デフォルトは SaveCheck=on です。

## 4.5.4 [ 分析環境 ] タブとの関係

アナライザの [ ツール ] - [ オプション ] から開く [ オプション ] ダイアログの [ 分析環境 ] タブで、起動時にログインするユーザ ID と分析情報ファイル名及び保存確認ダイアログの表示 / 非表示を指定できます。これらの指定と、asp ファイルで指定するパラメタとの関係を次に示します。

## (1) ユーザ ID

セッションログイン用 asp ファイルで起動したとき、[ 分析環境 ] タブのユーザ情報が設

#### 4. 運用

定されていても，asp ファイルの指定を優先します。[ 分析環境 ] タブとユーザ ID の関係は，次の表を参照してください。

表 4-1 [ 分析環境 ] タブとユーザ ID の関係 ( asp ファイル )

[ 分析環境 ] タブの「ユーザ情報」の「ログインダイアログを表示しない」	セッションログイン用 asp ファイルで起動する	セッションログイン用 asp ファイルで起動しない
チェックする ( ログインダイアログを表示しない )	セッション管理モジュールから返されたユーザ ID で認証する。セッションログインを優先する。	[ 分析環境 ] タブのユーザ情報で指定したユーザ ID で認証する。
チェックしない ( ログインダイアログを表示する )	セッション管理モジュールから返されたユーザ ID で認証する。	ログインダイアログを表示する。

### ( 2 ) 分析情報ファイル名

セッションログイン用 asp ファイルで起動したとき，[ 分析環境 ] タブの分析情報ファイル名が設定されていても，asp ファイルの HS5File で指定された分析情報ファイル名を優先します。[ 分析環境 ] タブと分析情報ファイル名の関係は，次の表を参照してください。

表 4-2 [ 分析環境 ] タブと分析情報ファイル名の関係 ( asp ファイル )

[ 分析環境 ] タブの「起動時の設定」の「起動時に指定した分析情報ファイルを開く」	asp ファイルの分析情報ファイル名の指定	asp ファイルの分析情報ファイル名の指定
	あり	なし
チェックする	asp ファイルに指定した分析情報ファイルを開く。	[ 分析環境 ] タブの起動時の指定で指定した分析情報ファイルを開く。
チェックしない	asp ファイルに指定した分析情報ファイルを開く。	分析情報ファイルを開かない。

### ( 3 ) 保存確認ダイアログの表示 / 非表示

セッションログイン用 asp ファイルで起動したとき，[ 分析環境 ] タブの保存確認ダイアログの [ 表示 / 非表示 ] が設定されていても，asp ファイルの SaveCheck で指定された保存確認ダイアログの [ 表示 / 非表示 ] を優先します。[ 分析環境 ] タブと保存確認ダイアログの関係は，次の表を参照してください。

表 4-3 [ 分析環境 ] タブと保存確認ダイアログの関係 ( asp ファイル )

[ 分析環境 ] タブの「分析環境を閉じるときに保存確認を行う」	asp ファイルの保存確認ダイアログの指定	asp ファイルの保存確認ダイアログの指定	asp ファイルの保存確認ダイアログの指定
	on	off	なし
チェックする	保存確認ダイアログを表示する ( asp ファイルの指定を優先する )	保存確認ダイアログを表示しない。 ( asp ファイルの指定を優先する )	保存確認ダイアログを表示する。
チェックしない	保存確認ダイアログを表示する。	保存確認ダイアログを表示しない。	保存確認ダイアログを表示しない。

## 4.6 アクセスログの取得

HITSENER5 Web では、障害発生時に原因を特定するための保守情報として、どのユーザがどのデータにアクセスしたのかを示す情報（アクセスログ）が、ユーザごとに記録されます。

アクセスログは、「hs5waclYYMMDD.log」に出力されます。YY は年（西暦年下 2 けた）、MM は月、DD は日を示します。

アクセスログ情報の出力先フォルダは、[ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ アクセスログ出力 ] タブで指定します。[ アクセスログ出力 ] タブについては、「3.6.3(2) アクセスログの設定」を参照してください。

アクセスログは次の形式で出力されます。

日時, ユーザ ID, ログ種別, ログ固有情報

出力される項目の意味について次に説明します。

### 日時

「YYYY/MM/DD hh:mm:ss.ttt」の形式で出力されます。日付と時刻の間は、半角空白文字が挿入されます。

### ユーザ ID

HITSENER5 のユーザ ID が出力されます。

### ログ種別

ユーザの操作を示します。出力されるログ種別及びログ種別が出力される条件について次の表に示します。

表 4-4 ログ種別及びログ種別が出力される条件

ログ種別	出力される条件
GETHS5FILE	HITSENER5 の管理情報で管理している分析情報ファイルを開くときに出力される。ローカル分析情報ファイルを開くときは、出力されない。
PUTHS5FILE	分析情報ファイルを HITSENER5 の管理情報に保存するときに出力される。ローカルファイルへ保存するときは、出力されない。
AUTHENTICATE	ユーザ認証が成功したときに出力される。ユーザ認証が失敗したときは、出力されない。
RDBFETCH	RDB レコードのフェッチに成功したときに出力される。フェッチがエラーとなったときは、出力されない。

### ログ固有情報

ログ種別に関するファイル名やデータ容量などの情報が出力されます。出力されるログ固有情報は、ログ種別によって異なります。出力されるログ固有情報をログ



種別ごとに次の表に示します。

表 4-5 ログ固有情報に出力される内容

ログ種別	ログ固有情報に出力される内容
GETHS5FILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析情報ファイル名</li> <li>分析情報ファイルのサーバからクライアントへ転送したデータ容量 (単位: バイト)</li> </ul>
PUTHS5FILE	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析情報ファイル名</li> <li>分析情報ファイルのクライアントからサーバへ転送したデータ容量 (単位: バイト)</li> </ul>
AUTHENTICATE	(出力されない)
RDBFETCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>分析データベース名称</li> <li>分析対象データ名称</li> <li>抽出件数</li> <li>抽出した RDB レコードのサーバからクライアントへ転送したデータ容量 (単位: バイト)</li> </ul>

アクセスログの出力例を次に示します。

図 4-11 アクセスログの出力例

```

ファイル名 : hs5wac1030330.log
2003/03/30 10:40:25.052,hsuser1,AUTHENTICATE
2003/03/30 10:40:30.179,hsuser1,GETHS5FILE,H14年度上期売上分析実績,27613
2003/03/30 10:52:01.855,hsuser1,RDBFETCH,売上分析,売上分析予測データ,5000,397113
2003/03/30 11:18:29.120,hsuser2,PUTHS5FILE,H15年度上期売上分析予測,28803

ファイル名 : hs5wac1030401.log
2003/04/01 10:40:29.078,hsuser2,AUTHENTICATE
2003/04/01 10:58:08.150,hsuser2,GETHS5FILE,H15年度上期売上分析予測,25803
2003/04/01 11:02:52.894,hsuser2,RDBFETCH,売上分析,売上分析予測データ,5000,398257
2003/04/01 11:13:20.384,hsuser3,AUTHENTICATE
2003/04/01 11:15:20.120,hsuser4,AUTHENTICATE
2003/04/01 11:24:31.025,hsuser3,GETHS5FILE,H15年度上期売上分析予測,25803
2003/04/01 11:27:01.855,hsuser3,RDBFETCH,売上分析,売上分析予測データ,5000,398257
2003/04/01 14:32:02.675,hsuser4,GETHS5FILE,H15年度上期売上分析予測,25803
2003/04/01 14:34:01.855,hsuser4,RDBFETCH,売上分析,売上分析予測データ,5000,398257

```

#### 注意

- アクセスログ出力時に、アクセスしたユーザにアクセス権がなかったり、ディスク容量が不足したりするなどのエラーが発生した場合、アクセスログは出力されません。この場合、「HITSENER5 Web のインストール先フォルダ ¥Trace」フォルダにトレース情報が出力されます。トレース情報については、「4.7 HITSENER5 Web のトレース情報の取得」を参照してください。また、この場合、Web サーバのイベントログに、メッセージは出力されません。
- [ HITSENER5 Web 環境定義 ] ダイアログの [ アクセスログ出力 ] タブでの指定によって、出力される Web サーバのトレース情報が次のように異なります。

#### 4. 運用

[ アクセスログを出力する ] をチェックした場合

[INF] アクセスログオプション (True) 種別 (0x00000107) 出力先フォルダ (アクセスログ出力先フォルダ)

[ アクセスログを出力する ] をチェックしない場合

[INF] アクセスログオプション (False)

出力される情報は、設定されているトレース取得モードに関係なく出力されます。トレース情報及びトレース取得モードについては、「4.7 HITSENER5 Web のトレース情報の取得」を参照してください。

- HITSENER5 Web 実行中は、当日のファイルにアクセスしないでください。Web サーバの IIS が起動中の場合、当日のファイルに対して HITSENER5 Web が書き込みを実行するためです。

## 4.7 HITSENER5 Web のトレース情報の取得

HITSENER5 Web は、障害発生時に原因を特定するための保守情報として、ユーザが操作した記録を残します。この記録は、トレースファイルに記録されます。

ここでは、トレース情報の取得について、Web サーバの場合と Web クライアントの場合に分けて説明します。Web サーバの場合については、Web サーバ上での障害トレース情報の取得について説明します。

### 4.7.1 Web サーバの場合

#### (1) トレース取得モードの設定

トレース情報の取得モードには、通常トレースと拡張トレースの二つがあります。拡張トレースモードで障害状態を再現することで、詳細なトレース情報がトレースファイルに記録されます。

トレース情報の取得モードの確認方法

次のレジストリキーのエントリ名「TraceMode」に設定されている値を確認してください。

「HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥HITACHI¥HITSENER5  
Web¥VRR¥Common」

- Local：通常トレース
- Wide：拡張トレース

注意

VRR には、HITSENER5 Web のバージョン名が表示されます。01-20 のバージョンの場合は、「0120」と表示されます。

次に、トレース取得モードの変更方法を説明します。

#### (a) 拡張トレースモードへの変更

1. IIS を停止する
2. (HITSENER5 Web インストール先フォルダ)¥Trace 中の WideTrc.reg ファイルを実行する  
拡張トレースモードに変更されます。
3. IIS 及び IIS 停止時に同時に停止したサービスを開始する

注意

拡張トレースモードでは、トレース情報を多量に出力するため処理が遅くなります。トレース情報の取得が終わったら、必ず通常トレースモードに変更してください。

#### (b) 通常トレースモードへの変更

1. IIS を停止する

#### 4. 運用

2. (HITSENER5 Web インストール先フォルダ)¥Trace 中の LocalTrc.reg ファイル  
を実行する  
通常トレースモードに変更されます。

3. IIS 及び IIS 停止時に同時に停止したサービスを開始する

#### (2) トレースファイルの出力先

Web サーバの場合、トレースファイルは次のフォルダに出力されます。

(HITSENER5 Web インストール先フォルダ)¥Trace

#### (3) Web サーバ上での障害トレース情報の取得

Web サーバ上で障害が発生した場合、システムの環境が正しくないために起こる障害について、トレース情報を出力します。これによって、障害の内容によっては管理者が問題を解決できるようになります。

トレースファイルに記録された障害情報の取得方法を説明します。

1. コマンドプロンプト画面を表示する

2. 次に示すフォルダに移動する

(HITSENER5 Web インストール先フォルダ)¥Program

3. コマンドを次の形式で実行する

```
hs5wtrce /E > (既存フォルダ)¥出力ファイル名
```

:半角スペースを示しています。

出力ファイル名:任意に指定できます。

操作3で指定した名称でトレースファイルが作成されて、トレース情報が記録されます。

トレースファイルは、Web サーバ上で出力します。出力形式は次のとおりです。

```
Edit Trace File:C:¥Program Files¥HITACHI¥HITSENER5 web¥Trace¥hs5wser.dat
Time      PID    TID    Data          Value1      Value2
DATA 2005/03/16
16:16:42.990 2936  448  [ERR]DABroker との接続に失敗しました。関数名:
WSWDCI_dbpSvInitialize rc = Detail =      fffffc0f(____)0000274d(10061)
```

Edit Trace File:(HITSENER5 インストール先フォルダ)¥Trace¥hs5wser.dat

トレースファイル名

Time

トレース取得日時

PID

プロセス ID

TID

スレッド ID

Data

エラー情報

Value1 , Value2

保守用情報

出力するエラー情報の種類は次のとおりです。

項番	エラー情報分類	出力例
1	HITSENER5 管理情報 (分析情報ファイル, ユーザ管理情報) アクセス時のエラー情報	HITSENER5 管理情報 (ユーザ管理情報) アクセス時のエラー 22:30:31.172 3928 3556 hs5wsasp:Usman_Execute:Authenticate Code = 10004:Number = 10700 Description = ODBC ドライバでデータベースにアクセス中にエラーが発生しました。
		HITSENER5 管理情報 (分析情報ファイル) アクセス時のエラー 22:37:58.205 3776 1592 modHS5RFileFunc:AddFileInfoRDB:Code = 10004:Number = 10700 Description = ODBC ドライバでデータベースにアクセス中にエラーが発生しました。
2	DABroker インタフェースでのエラー情報	DABroker インタフェースでのエラー情報 (ROLAP 管理情報アクセス時) 10:38:43.620 3540 3200 Detail = 100,2005,10061 DABroker との接続に失敗しました。
		DABroker インタフェースでのエラー情報 (RDB データ抽出時) 18:24:46.683 760 3600 [ ERR ] DABroker との接続に失敗しました。 関数名 : dbpSvInitialize error ActiveDB = 16777472 rc = -1009 Detail = 10061
3	HITSENER5 Web 起動時のエラー情報	HITSENER5 Web 起動時のエラー情報 20:41:58:997 1372 3532 hs5wsasp:Usman_Execute:GetUserMnEnv ( Manager: レジストリキーの作成に失敗しました。実行に必要なアクセス権がありません。)

## 4.7.2 Web クライアントの場合

HITSENER5 Web のトレース情報として Web クライアントでも通常トレースを取得できます。通常トレースは、常時取得する設定にしておくことで、Web クライアントでの障害が発生したときの調査期間を短縮することができます。

標準設定では、Web クライアントはトレースを取得しません。

### (1) トレース取得モードの設定

トレース情報の取得モードには、通常トレースと拡張トレース、そして通信トレースの三つがあります。拡張トレースモードで障害状態を再現することで、詳細なトレース情報がトレースファイルに記録されます。また、通信トレースは通信トレースを取得する

#### 4. 運用

だけでなく、通常トレースも出力します。

トレース情報の取得モードの確認方法

次のユーザ環境変数「HS5W\_LOG\_MODE」に設定されている値を確認してください。

- Wide：拡張トレース
- Net：通信トレース
- Local：通常トレース

次に、トレース取得モードの変更方法を説明します。

##### (a) 拡張トレースモードへの変更

1. Web クライアントのマシン上にトレースファイルを格納するためのフォルダを作成する  
ここでは、例として「c:\¥hs5trace」というフォルダを作成します。
2. ユーザ環境変数に次の値を追加する
  - HS5W\_LOG\_MODE=Wide
  - HS5W\_LOG\_PATH=c:\¥hs5traceHS5W\_LOG\_PATH には、操作 1 で作成したフォルダ名を設定してください。
3. Internet Explorer から、HITSENER5 Web にログインする

##### 注意

拡張トレースモードでは、トレース情報を多量に出力するため処理が遅くなります。トレース情報の取得が終わったら、必ず通常トレースモードに変更してください。

##### (b) 通信トレースモードへの変更

1. Web クライアントのマシン上にトレースファイルを格納するためのフォルダを作成する  
ここでは、例として「c:\¥hs5trace」というフォルダを作成します。
2. ユーザ環境変数に次の値を追加する
  - HS5W\_LOG\_MODE=Net
  - HS5W\_LOG\_PATH=c:\¥hs5traceHS5W\_LOG\_PATH には、操作 2 で作成したフォルダ名を設定してください。  
Net は通信トレースを取得するだけでなく、通常トレースも出力します。
3. Internet Explorer から、HITSENER5 Web にログインする

##### 注意

- ユーザ環境変数「HS5W\_LOG\_MODE」が追加されていない場合は、トレースを取得できません。
- 常時通信トレースを取得する場合、ウィルスチェッカの設定によっては、性能に影響を与える場合があります。そのために可能な限り「.DAT」、「.H5L」の種類の

ファイルを自動ウイルススキャンの対象から外してください。設定方法は、ご使用のウイルスチェッカのマニュアルを参照してください。

- トレース情報の取得が終わったら、必ず通常トレースモードに変更してください。

#### (c) 通常トレースモードへの変更

1. Web クライアントのマシン上にトレースファイルを格納するためのフォルダを作成する  
ここでは、例として「c:\¥hs5trace」というフォルダを作成します。
2. ユーザ環境変数に次の値を追加する
  - HS5W\_LOG\_MODE=Local
  - HS5W\_LOG\_PATH=c:\¥hs5traceHS5W\_LOG\_PATH には、操作 1 で作成したフォルダ名を設定してください。
3. Internet Explorer から、HITSENER5 Web にログインする

#### 注意

常時通常トレースを取得する場合、ウイルスチェッカの設定によっては、性能に影響を与える場合があります。そのために可能な限り「.DAT」、「.H5L」の種類のファイルを自動ウイルススキャンの対象から外してください。設定方法は、ご使用のウイルスチェッカのマニュアルを参照してください。

#### (2) トレースファイルの出力先

Web クライアントの場合、トレースファイルは Web クライアントのマシン上に作成した「c:\¥hs5trace」というフォルダに出力されます。





# 5

## Web ブラウザでの分析の開始と終了

「3. セットアップ」及び「4. 運用」までの操作で Web サーバでの準備は整いました。ここでは、Web ブラウザで分析を開始、及び終了する操作方法について説明します。分析を開始した後の操作の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

---

5.1 起動前の準備

---

5.2 HITSENSER5 Web の起動と終了

---

5.3 ActiveX のダウンロード

---

## 5.1 起動前の準備

ここでは、分析を開始する前に、Web ブラウザ側で必要な準備について説明します。

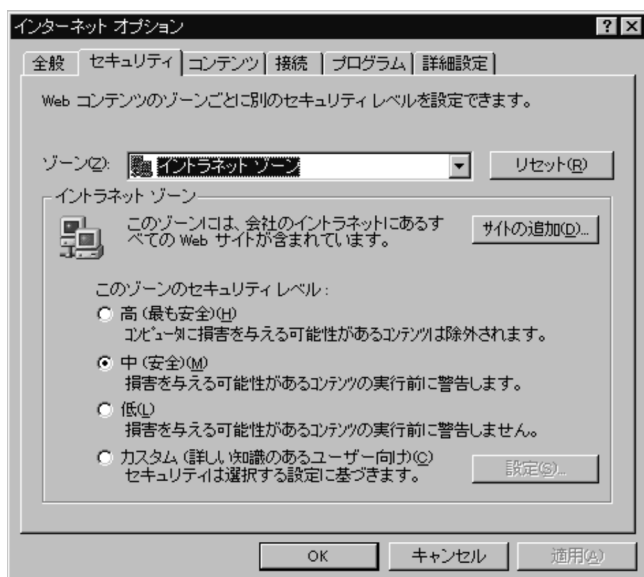
### 5.1.1 Web ブラウザでのセキュリティレベルの設定

Web ブラウザから初めて HITSENSER5 Web に接続すると、HITSENSER5 Web の一部のファイル (ActiveX コントロールや ActiveX 対応の DLL ファイル) が Web ブラウザのあるマシンにダウンロードされます。このとき、Web ブラウザのセキュリティレベルが「中」よりも上のレベルに設定されていると、ダウンロードエラーが発生し、HITSENSER5 Web は起動できません。そのため、Web ブラウザのセキュリティレベルをあらかじめ「中」以下に設定する必要があります。ここでは、Web ブラウザのセキュリティレベルの設定方法について、Web ブラウザのバージョンごとに説明します。

Internet Explorer 4.01 SP1/SP2 の場合

1. Web ブラウザのメニュー [表示] - [インターネットオプション] - [セキュリティ] タブを選択する
2. [ゾーン]の中から [インターネットゾーン]又は [イントラネットゾーン]を選択し、[このゾーンのセキュリティレベル]を「中(安全)」に設定する  
このとき、HITSENSER5 Web の仮想ディレクトリがある Web サイトが属しているゾーンについて設定します。
3. [OK] ボタンをクリックする

図 5-1 Internet Explorer 4.01 の [インターネットオプション] ダイアログ



## Internet Explorer 5.0 以降の場合

1. Web ブラウザのメニュー [ ツール ] - [ インターネットオプション ] - [ セキュリティ ] タブを選択する
2. [ Web コンテンツのゾーンを選択してセキュリティのレベルを設定する ] の中から「インターネット」又は「イントラネット」を選択し、[ このゾーンのセキュリティのレベル ] を「中」に設定する  
このとき、HITSENSER5 Web の仮想ディレクトリがある Web サイトが属しているゾーンについて設定します。
3. [ OK ] ボタンをクリックする

図 5-2 Internet Explorer 5.0 の [ インターネットオプション ] ダイアログ



## Internet Explorer 6.0 以降の場合

1. Web ブラウザのメニュー [ ツール ] - [ インターネットオプション ] - [ セキュリティ ] タブを選択する
2. [ Web コンテンツのゾーンを選択してセキュリティのレベルを設定する ] の中から「インターネット」又は「イントラネット」を選択し、[ このゾーンのセキュリティのレベル ] を「中」に設定する  
このとき、HITSENSER5 Web の仮想ディレクトリがある Web サイトが属しているゾーンについて設定します。
3. [ OK ] ボタンをクリックする

図 5-3 Internet Explorer 6.0 の [ インターネットオプション ] ダイアログ



### 5.1.2 頒布ファイルのダウンロード

頒布ファイルは、HITSENER5 Web が動作するために必要なファイルです。そのため、HITSENER5 Web を初めて起動する前には、Web サーバから頒布ファイルをダウンロードする必要があります。頒布ファイルは、Web ブラウザで次の URL を指定することでダウンロードできます。次回以降は、この操作は必要ありません。

- Web クライアントが Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, 又は Windows NT の場合  
( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) / hs5wrtnt.asp
- Web クライアントが Windows 95, Windows 98, Windows Me の場合  
( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) / hs5wrt95.asp

注

エイリアス名については、「3.5 Web サーバのセットアップ」を参照してください。

## 5.2 HITSENER5 Web の起動と終了

ここでは、Web ブラウザから HITSENER5 Web を起動する方法、及び終了する方法について説明します。

### 5.2.1 起動

HITSENER5 Web を起動する操作について説明します。なお、HITSENER5 Web を使用するには、利用者として登録されている必要があります。利用者は、あらかじめユーザ ID とパスワードを HITSENER5 Web のシステム管理者から取得してください。

1. Web ブラウザを起動する  
Web ブラウザの画面が表示されます。
2. HITSENER5 Web を起動するための URL を指定する  
URL は次のとおりです。

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) / default.asp

注

エイリアス名については、「3.5.2 仮想ディレクトリの作成」を参照してください。

ログインダイアログが表示されます。

図 5-4 ログインダイアログ



#### ActiveX のダウンロード

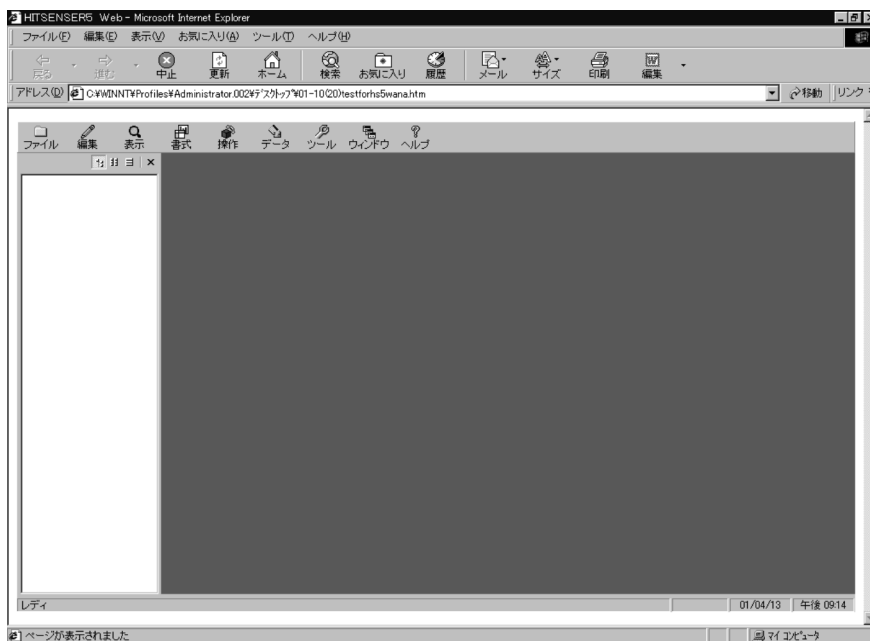
Web ブラウザから初めて HITSENER5 Web に接続した場合、ActiveX がダウンロードされます。初回接続時にログインダイアログが表示されない場合、ActiveX のダウンロードに失敗している可能性があります。詳しくは、「5.3 ActiveX のダウンロード」を参照してください。

3. ユーザ ID とパスワードの入力  
HITSENER5 Web を利用できるユーザのユーザ ID とパスワードを入力します。入

## 5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

力後,[OK] ボタンを選択すると,HITSENER5 Web のメインウィンドウが表示されます。

図 5-5 HITSENER5 Web のメインウィンドウ



### 4. ファイルを選択して開く

目的に応じたコマンドを選択してください。

- サーバに保存されている分析情報ファイルを開く場合  
[ファイル] - [開く] - [分析情報ファイル]
- ローカルに保存されている分析情報ファイルを開く場合  
[ファイル] - [開く] - [ローカル分析情報ファイル]
- ローカルに保存されている表, 又はグラフを開く場合  
[ファイル] - [開く] - [表・グラフファイル]

ファイルを開くと,登録されている定型処理を利用したり,保存されている表やグラフの観点を変えて表示したりできます。これらの操作については,オンラインヘルプを参照してください。

### 新規の分析を試す方法

新規の分析を始める場合は,[ファイル] - [新規作成]メニューを選択してください。分析対象データを選択するダイアログが表示されます。

## 5.2.2 終了

HITSENER5 Web を終了する操作について説明します。

1. HITSENER5 Web のメインウィンドウから [ファイル] - [閉じる] を選択する

必要に応じて、Web ブラウザも終了してください。

### 5.2.3 その他の起動方法

HITSENER5 Web 起動時に、URL に次の情報を指定できます。

- ユーザ ID
- 分析情報ファイル名
- ビューア名、メンバ名
- 保存確認ダイアログの表示 / 非表示

これらの情報を指定した場合、次のような利用ができます。

- ユーザ ID を指定した場合  
ユーザ ID を指定することによって、ログインダイアログを表示しない。
- 分析情報ファイル名を指定した場合  
HITSENER5 Web の起動時に、指定した分析情報ファイルを開く。
- ビューア名、メンバ名を指定した場合  
HITSENER5 Web の起動時に、指定したビューア及びメンバを表示する。
- 保存確認ダイアログの表示 / 非表示を指定した場合  
HITSENER5 Web の終了時に、分析環境の保存を確認するダイアログを表示するかどうかを選択できる。

#### (1) URL の指定方法

HITSENER5 Web 起動時にユーザ ID、分析情報ファイル名などを指定する場合、次のように URL を指定します。

hs5web.asp ファイルはサンプルとして提供しています。URL でユーザ ID などの情報を指定する必要がない場合は、hs5web.asp ファイルを移動するなどして仮想ディレクトリで参照できないようにすることを推奨します。

書式

- ROLAP の場合  

```
http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /hs5web.asp?UserID=
[ ユーザ ID ] &HS5File= [ 分析情報ファイル名 ] &DrillDownView= [ ビューア
名 ] &DrillDownDimension= [ 次元名 1, 次元名 2, ...次元名 n ]
&DrillDownMember= [ 第 1 階層メンバ名 / 第 2 階層メンバ名 /.../ メンバ名 1, 第
1 階層メンバ名 / 第 2 階層メンバ名 /.../ メンバ名 2, ..., 第 1 階層メンバ名 / 第 2
階層メンバ名 / メンバ名 m ] &DrillDownActiveMember= メンバ名 1, メンバ名 2,
...メンバ名 m&SaveCheck= [ on|off ]
```
- MOLAP の場合  

```
http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /hs5web.asp?UserID=
[ ユーザ ID ] &HS5File= [ 分析情報ファイル名 ] &DrillDownView= [ ビューア
```

## 5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

名 ] &DrillDownDimension= [ 次元名 1, 次元名 2,...次元名 n ]  
&DrillDownMember= [ メンバ名 1, メンバ名 2, ...メンバ名 m ]  
&DrillDownActiveMember= メンバ名 1, メンバ名 2,...メンバ名 m&SaveCheck=  
[ on|off ]

### 引数

#### UserID

ユーザ ID を半角 20 文字以内で指定します。ユーザ ID の指定は、省略できません。次に示す文字は、使用できません。

[ ] += , / \* ? " < > | ￥ :

#### HS5File

HITSENSER5 マネージャで管理している分析情報ファイル名を半角 127 文字以内で指定します。分析情報ファイル名の指定は、省略できます。分析情報ファイル名の指定を省略した場合、ログイン時の初期状態となります。次に示す文字は、使用できません。

/ \* ? " < > | ￥ :

#### DrillDownView

表示するビューア名を一つ指定します。指定できるビューアは、階層表又は階層グラフのビューアだけです。明細表のビューアを指定した場合は、分析情報ファイル保存時のビューアが表示されます。ビューア名の指定を省略した場合、ドリルダウン及びメンバの選択は、実行されません。

#### DrillDownDimension

ドリルダウンする次元名（キー次元の名称）を一つ以上指定します。複数の次元名を指定する場合は、半角のコンマ（,）で区切ります。次元名の指定を省略した場合は、ドリルダウン及びメンバの選択は、実行されません。

#### DrillDownMember

ドリルダウンするメンバ名を一つ以上指定します。複数のメンバ名を指定する場合は、半角のコンマ（,）で区切ります。メンバ名の指定を省略した場合は、ドリルダウン及びメンバの選択は、実行されません。

ROLAP の場合は、最上位のメンバから指定してください。この場合、各階層のメンバ名を半角のスラッシュ（/）で区切ります。

#### DrillDownActiveMember

DrillDownDimension で指定した次元がページ軸に割り当てられている場合、メンバを選択して表示するときに指定します。複数指定する場合、「,」で区切る必要があります。選択できるメンバは、DrillDownMember によってページ軸（グラフの場合、項目軸と凡例軸の二つ目以降の次元も対象となる）に割り当てられたメンバです。

メンバが割り当てられていない場合、DrillDownActiveMember でのメンバ名の指定は無視されます。

メンバ名の指定を省略した場合、各次元の先頭メンバを表示します。



### SaveCheck

SaveCheck に「on」を指定した場合、HITSENER5 Web 終了時にビューアが存在しているときに、保存確認のダイアログを表示します。「off」を指定した場合は表示しません。「on」又は「off」の指定を省略した場合、開いている分析環境の保存確認のダイアログを表示します。このパラメタ自体を省略した場合、[ オプション ] ダイアログの [ 分析環境 ] タブの [ 分析環境の保存を確認するメッセージの表示 / 非表示の設定 ] の設定内容に従います。

### 注意

- 指定できるユーザ ID は、HITSENER5 のマネージャのユーザ管理情報に登録されているものです。
- ユーザ ID を指定した場合、指定したユーザ ID のパスワードは無視されます。
- ビューア名は、一つだけ指定できます。ただし、分析情報ファイルに複数のビューアがあっても問題ありません。その中の一つを指定するものとします。
- 指定したビューアの表示状態（最大、最小、標準、非表示）は変更しません。分析情報ファイルを保存したときのビューアの表示状態となります。
- 次元名を指定する場合、すべての次元を指定する必要はありません。
- 指定された次元以外の次元については、分析情報ファイルを保存したときのメンバの表示状態となります。
- ユーザ ID、分析情報ファイル名、ビューア名、次元名、及びメンバ名に空白が含まれている場合、指定内容を必ずダブルクォーテーションで囲んでください。指定例については、「(2) URL の指定例」を参照してください。
- ユーザ ID、分析情報ファイル名、ビューア名、次元名、及びメンバ名に「#」、「%」、「&」が含まれている場合、次のように指定してください。指定例については、「(2) URL の指定例」を参照してください。  
#: %23, %: %25, &: %26
- 指定する分析情報ファイル名は、HITSENER5 のマネージャで管理していて、かつ使用するユーザが分析情報ファイルを開く権限を持っている必要があります。
- 半角のコンマ(,)を含む次元名及びメンバ名は、指定できません。
- 複数の次元及びメンバを指定する場合、指定する次元とメンバの順序を対応させてください。次元名及びメンバ名に空白が含まれている場合、全体を「"」で囲む必要があります（例：DrillDownMember=" 戸塚区, 1999 年 01"）。また、リンクから実行する場合、「"」の代わりに「&quot;」で囲んで記述できます（例：DrillDownMember=&quot; 戸塚区 ,1999 年 01&quot; ;）
- 同一次元内の複数のメンバを指定した場合、最初に指定したメンバだけが有効となり、それ以外のメンバの指定は無視されます。

### 注

エイリアス名については、「3.5.2 仮想ディレクトリの作成」を参照してください。

## (2) URL の指定例

指定方法には、次の二つの方法があります。

## 5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

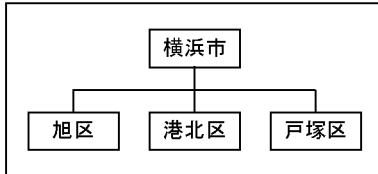
- 分析情報ファイル名指定の場合
- ビューア名及びメンバ名指定の場合

それぞれの方法について次に説明します。

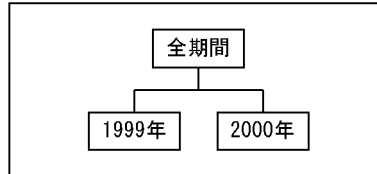
### (a) 分析情報ファイル名指定の場合

キー次元及びメンバ構成が次のような場合の URL の指定例を示します。

#### ●販売店次元



#### ●販売時期次元



ユーザ ID 「hitachi」を指定する場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) / hs5web.asp?UserID=hitachi`

ユーザ ID 「hitachi」と分析情報ファイル名「地区別売上分析」を指定する場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /  
hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析`

ユーザ ID 「hitachi」と分析情報ファイル名「地区別売上分析」を指定し、保存確認のダイアログを表示しない場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /  
hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析 &SaveCheck=off`

戸塚区の売上分析を表示する場合

- ROLAP の場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /  
hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析 &DrillDownView= 横浜  
市売上分析 &DrillDownDimension= 販売店 &DrillDownMember= 横浜市 / 戸塚  
区`

- MOLAP の場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /  
hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析 &DrillDownView= 横浜  
市売上分析 &DrillDownDimension= 販売店 &DrillDownMember= 戸塚区`

戸塚区の 1999 年度の売上分析を表示する場合

- ROLAP の場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /  
hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析 &DrillDownView= 横浜  
市売上分析 &DrillDownDimension= 販売店 , 販売時期 &DrillDownMember= 横`

浜市 / 戸塚区 , 全期間 / 1999 年

- MOLAP の場合

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /

hs5web.asp?UserID=hitachi&HS5File= 地区別売上分析 &DrillDownView= 横浜市売上分析 &DrillDownDimension= 販売店 , 販売時期 &DrillDownMember= 戸塚区 , 1999 年

ユーザ ID 及び分析情報ファイル名に空白を含む場合

ユーザ ID 及び分析情報ファイル名に空白が含まれている場合 , 「"」で囲みます。

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /

hs5web.asp?UserID="hitachi taro"&HS5File="2002 年度 地区別売上分析 "

分析情報ファイル名称に「#」を含む場合 ( 分析情報ファイル名が「2002 年度地区別売上 #01」の場合 )

ユーザ ID 及び分析情報ファイル名に「#」,「%」,「&」が含まれている場合 , それぞれ「%23」,「%25」,「%26」と置き換えます。

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /

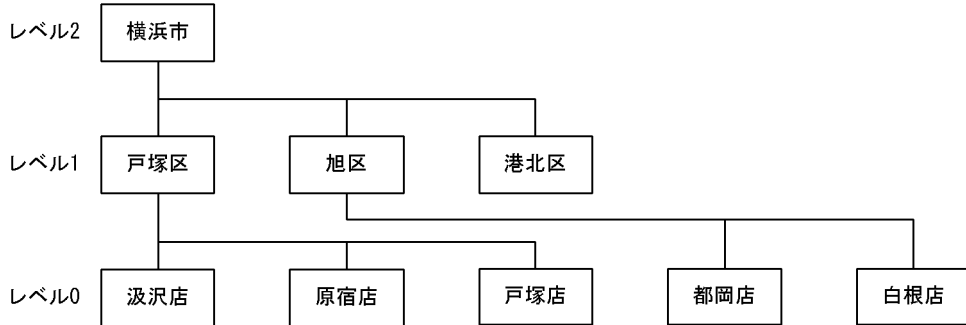
hs5web.asp?UserID="hitachi taro"&HS5File="2002 年度 地区別売上 %2301"

( b ) ビューア名及びメンバ名指定の場合

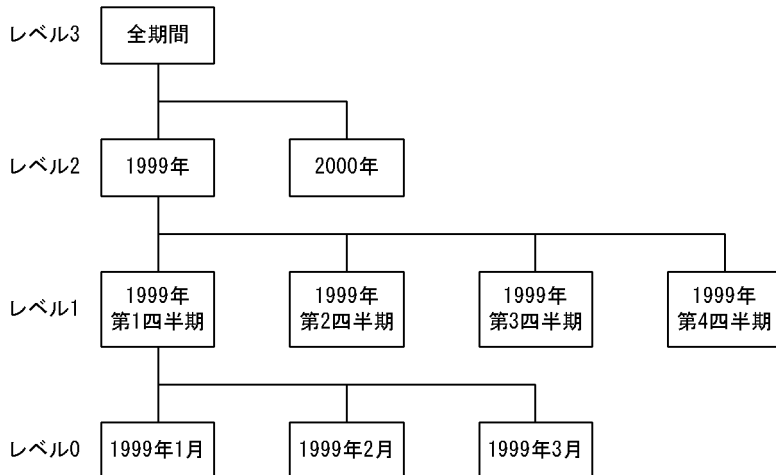
キー次元及びメンバ構成が次のような場合の URL の指定例を示します。

## 5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

### ●販売店次元



### ●販売時期次元



### 戸塚区の売上分析を表示する場合

- ROLAP の場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?`

`UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &`

`DrillDownView= 横浜市売上分析 &`

`DrillDownDimension= 販売店 &`

`DrillDownMember= 横浜市 / 戸塚区`

- MOLAP の場合

`http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?`

`UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &`

`DrillDownView= 横浜市売上分析 &`

`DrillDownDimension= 販売店 &`

DrillDownMember= 戸塚区

戸塚区の 1999 年度の売上分析を表示する場合

- ROLAP の場合

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENSER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?

UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &

DrillDownView= 横浜市売上分析 &

DrillDownDimension= 販売店, 販売時期 &

DrillDownMember= 横浜市 / 戸塚区, 全期間 /1999 年

- MOLAP の場合

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENSER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?

UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &

DrillDownView= 横浜市売上分析 &

DrillDownDimension= 販売店, 販売時期 &

DrillDownMember= 戸塚区, 1999 年

戸塚店の 1999 年第 3 四半期の売上分析を表示する場合

- ROLAP の場合

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENSER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?

UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &

DrillDownView= 横浜市売上分析 &

DrillDownDimension= 販売店, 販売時期 &

DrillDownMember= 横浜市 / 戸塚区, 全期間 /1999 年

DrillDownActiveMember= 戸塚店, 1999 年第 3 四半期

- MOLAP の場合

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( HITSENSER5 Web を起動するエイリアス名 ) /hs5web.asp?

UserID=hitachi&HS5File= 地域別売上分析 &

DrillDownView= 横浜市売上分析 &

DrillDownDimension= 販売店, 販売時期 &

DrillDownMember= 戸塚区, 1999 年 &

DrillDownActiveMember= 戸塚店, 1999 年第 3 四半期

### (3) 表示例

「(2)(b) ビューア名及びメンバ名指定の場合」で示した指定例の表示例を示します。

5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

図 5-6 戸塚区の売上分析を表示する場合の表示例

販売店	商品	商品			
		衣料	雑貨	書籍	食品
横浜市 戸塚区	浪沢店	16790	34420	57950	58790
	原宿店	16670	33970	58070	59260
	戸塚店	16270	33700	60980	60360
	深谷店	16710	33120	59090	58820
	舞岡店	16260	34410	60070	59390
	矢部店	16390	34570	59120	59860

図 5-7 戸塚区の 1999 年度の売上分析を表示する場合

販売店	販売時期	商品	商品				
			衣料	雑貨	書籍		
横浜市 戸塚区	全期間	1999年	1999年第1四半期	4160	8620	14670	
			1999年第2四半期	4070	8350	14820	
			1999年第3四半期	4020	8450	14900	
			1999年第4四半期	3560	8460	14930	
	原宿店	全期間	1999年	1999年第1四半期	4420	8390	14760
				1999年第2四半期	4120	8620	14360
				1999年第3四半期	4260	9270	14970
				1999年第4四半期	4960	7690	14650
	戸塚店	全期間	1999年	1999年第1四半期	4160	7700	15160
				1999年第2四半期	3790	8340	15240
				1999年第3四半期	4150	7600	14920
				1999年第4四半期	4320	8440	14270
深谷店	全期間	1999年	1999年第1四半期	4140	8600	15080	
			1999年第2四半期	4160	8480	14960	
			1999年第3四半期	4660	8400	15460	
			1999年第4四半期	3910	8510	15370	
舞岡店	全期間	1999年	1999年第1四半期	3930	8640	14800	
			1999年第2四半期	4180	8200	15110	
			1999年第3四半期	4350	8760	13740	

図 5-8 戸塚店の 1999 年第 3 四半期の売上分析を表示する場合

分析項目	売上個数	売上高
商品		
衣料	4150	415000
雑貨	7600	760000
書籍	14920	1492000
食品	14740	1474000

#### (4) [分析環境] タブの設定との関係

HITSENER5 Web の [ツール] - [オプション] から開く [オプション] ダイアログの [分析環境] タブで、起動時にログインするユーザ ID、開く分析情報ファイル名、及び保存確認ダイアログの表示 / 非表示を指定できます。

URL にユーザ ID、分析情報ファイル名、及び保存確認ダイアログの表示 / 非表示を指定した場合、起動時のオプションの設定 ([分析環境] タブの設定) よりも、URL への指定が優先されます。

URL へのユーザ ID、分析情報ファイル名、及び保存確認ダイアログの表示 / 非表示の指定と、[分析環境] タブの設定との関係を次に示します。

表 5-1 [分析環境] タブとユーザ ID の関係 (URL)

[分析環境] タブの「ユーザ情報」の「ログインダイアログを表示しない」	URL へのユーザ ID の指定	
	あり	なし
チェックする (ログインダイアログを表示しない)	URL に指定したユーザ ID でログインする	[分析環境] タブの「ユーザ情報」で指定したユーザ ID でログインする
チェックしない (ログインダイアログを表示する)	URL に指定したユーザ ID でログインする	ログインダイアログが表示される

5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

表 5-2 [ 分析環境 ] タブと分析情報ファイル名の関係 ( URL )

[ 分析環境 ] タブの「起動時の設定」の「起動時に指定した分析情報ファイルを開く」	URL への分析情報ファイル名の指定	
	あり	なし
チェックする	URL に指定した分析情報ファイルが開く	[ 分析環境 ] タブの「起動時の設定」で指定した分析情報ファイルが開く
チェックしない	URL に指定した分析情報ファイルが開く	分析情報ファイルは開かない

表 5-3 [ 分析環境 ] タブと保存確認ダイアログの関係 ( URL )

[ 分析環境 ] タブの「分析環境を閉じるときに保存確認を行う」	URL への保存確認ダイアログの表示 / 非表示の指定		
	on	off	なし
チェックする	保存確認ダイアログを表示する	保存確認ダイアログを表示しない	保存確認ダイアログを表示する
チェックしない	保存確認ダイアログを表示する	保存確認ダイアログを表示しない	保存確認ダイアログを表示しない



## 5.3 ActiveX のダウンロード

---

Web ブラウザから初めて HITSENSER5 Web に接続した場合、ActiveX がダウンロードされます。HITSENSER5 Web での ActiveX は、HITSENSER5 でのアナライザの役割を果たします。

ここでは、ActiveX のダウンロードに失敗した場合の対処方法について説明します。

### 5.3.1 ダウンロードに失敗する原因

ActiveX のダウンロードができない場合、次の項目を確認してください。

- Web ブラウザのセキュリティレベルが「中」に設定されているか  
これについては、「5.1.1 Web ブラウザでのセキュリティレベルの設定」を参照してください。
- HITSENSER5 Web を起動するための URL は正しいか  
これについては、「5.2.1 起動」の操作手順 2 を参照してください。

### 5.3.2 ダウンロードを再実行する方法

ActiveX のダウンロードに失敗した場合は、失敗した原因を取り除いてからダウンロードを再実行してください。ダウンロードを再実行する前には、ダウンロードに失敗し、マシン内に残った ActiveX を削除する必要があります。残った ActiveX を削除して、ダウンロードを再実行するまでの操作を次に示します。

1. Web ブラウザを起動する  
Web ブラウザの画面が表示されます。
2. Web ブラウザのメニューから [ ツール ] - [ インターネットオプション ] - [ 全般 ] タブを選択する
3. インターネット一時ファイルの [ 設定 ] を選択する
4. [ 設定 ] ダイアログでインターネット一時ファイルのフォルダの [ オブジェクトの表示 ] を選択する
5. プログラムファイルの「HS5WANA.Analyzer」を選択し、メニューから [ ファイル ] - [ 削除 ] を選択する  
「HS5WANA.Analyzer は完全に削除されます。削除しますか？」との確認メッセージが表示されます。
6. [ はい ] を選択する  
ダウンロードに失敗した ActiveX の一部は削除されます。
7. HITSENSER5 Web を起動するための URL を指定する  
URL は次のとおりです。

## 5. Web ブラウザでの分析の開始と終了

http:// ( Web サーバのドメイン名 ) / ( エイリアス名 ) /default.asp

これ以降の操作については、「5.2.1 起動」を参照してください。

# 付録

---

付録 A DABroker の利用

---

付録 B FAQ

---

付録 C 用語解説

---

---

## 付録 A DABroker の利用

HITSENER5 では、ROLAP を実施する場合、及び MOLAP でもドリルスルー機能を利用する場合に DABroker を使用してデータベースに接続します。DABroker は、データベース接続を実現するミドルウェアです。複数の異なるリレーショナルデータベースに一つのインタフェースで接続できる環境を提供します。

DABroker は、リレーショナルデータベースから見た場合、リレーショナルデータベースのクライアントになります。そのため、DABroker をインストールしたマシンに、リレーショナルデータベースのクライアントを配置してください。

ここでは、HITSENER5 にバンドルされる Windows NT 版の DABroker について、次の内容を説明します。必要な関連プログラムの詳細については、DABroker の「readme.txt」を参照してください。

### セットアップ

DABroker のインストールと環境設定をして、HITSENER5 とリレーショナルデータベースを接続できるように準備する操作を説明します。

### DABroker の起動と終了

DABroker を起動する操作、及び終了する操作手順について説明します。

### 実行できるユティリティ

DABroker 起動中に実行できるユティリティと、その操作手順について説明します。

なお、これらの説明は、次の条件を前提にしています。

リレーショナルデータベースを使用できる環境が構築されていること

HITSENER5 を組み込むマシン、及び DABroker を組み込むマシンをネットワーク上で使用できる環境が既に構築されていること

### 参考 UNIX 版の DABroker を利用する場合

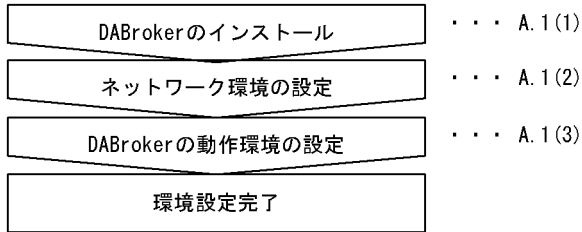
この場合は、UNIX 版 DABroker のマニュアルを参照してください。

- マニュアル中の「DBPARTNER」を「HITSENER5」と読み替えてください。
- トレース編集ユティリティ (dabdbtrc) に指定するアプリケーション名については、「表 A-2 アクセストレース出力時の設定内容」の [UAP 名] を参照してください。

## 付録 A.1 セットアップ

DABroker をインストールし、環境設定を完了するまでの手順を図 A-1 に示します。

図 A-1 DABroker セットアップの手順



## (1) DABroker のインストール

ここでは、DABroker をインストールする操作について説明します。

### (a) DABroker をインストールするマシン

DABroker は、リレーショナルデータベースのサーバプログラム、又はリレーショナルデータベースのクライアントプログラムがインストールされたマシンにインストールしてください。

なお、次のような場合は、あらかじめインストールするマシンに次のような設定をしてください。

#### DABroker と ORACLE を別のマシンに配置する場合

ORACLE のクライアントの設定をしてください。そこで設定したリスナー（サービス）名称を HITSENSER5 が使用する DBPARTNER ODBC Driver や、接続環境管理で指定してください。

クライアントの設定については、ORACLE のマニュアルを参照してください。

#### Microsoft SQL Server を使用する場合

ODBC データソースアドミニストレータを使用して Microsoft SQL Server の ODBC ドライバをシステム DSN で設定しておく必要があります。その際、ログイン ID の権限の確認方法は「ユーザが入力する SQL Server 用のログイン ID とパスワードを使う」を選択してください。

また、そこで設定した SQL サーバのデータソース名称を HITSENSER5 が使用する DBPARTNER ODBC Driver や、接続環境管理で指定してください。

### (b) インストール

DABroker をインストールしてください。

インストールした後、次の設定を行ってください。

#### 環境変数を設定する

DABroker をインストールした後、システム環境変数の Path に「DABroker インストールディレクトリ¥lib」を必ず設定してください。環境変数を設定し、マシンを再起動すると、DABroker を使用できるようになります。

## (c) インストール時に作成されるディレクトリ

DABroker のインストール時に作成されるディレクトリを、表 A-1 に示します。これらのディレクトリは、DABroker のインストール先に指定したディレクトリの下に作成されます。

なお、DABroker のインストール先に指定したディレクトリを、これ以降 DABroker 運用ディレクトリと呼びます。

表 A-1 DABroker のディレクトリ

ディレクトリ	説明
DABroker	DABrokerのインストール先ディレクトリ ( = DABroker運用ディレクトリ)
¥bin	実行ファイル格納ディレクトリ
¥lib	ライブラリ格納用ディレクトリ
¥AGT	エージェント処理用ディレクトリ
¥AGTGRP	グループ管理用ディレクトリ
¥msg	メッセージ用ディレクトリ
¥conf	DABroker動作環境定義ファイル格納ディレクトリ
¥spool	DABrokerスプールディレクトリ
¥tmp	DABroker標準作業ディレクトリ

## (2) ネットワーク環境の設定

TCP/IP 環境での DABroker のサービス名及びポート番号として、「Windows インストール先フォルダ ¥system32¥drivers¥etc¥services」ファイルに次の記述を追加してください。

```
DABROKER_SV 40179/tcp
```

DABROKER\_SV : DABroker のサービス名です。

40179 : ポート番号です。

tcp : プロトコル名です。TCP/IP を使用することを表します。

## 注意

- services ファイルでの設定で、40179 がほかのサービス名で使用されている場合は、5001 ~ 65535 の範囲内で任意の番号を指定してください。ただし、ポート番号はクライアント側と同じ番号を指定してください。
- NIS ( Network Information Service ) を使用している場合、ネットワーク環境を NIS のサーバで設定してください。NIS のサーバを使用している場合、ネットワーク環境の設定は、NIS のサーバでの設定が有効になります。
- クライアント側では、使用する通信ドライバに、DABroker の組み込まれたサーバのホスト名、IP アドレス及びポート番号を登録してください。

### (3) DABroker の動作環境の設定

ここでは、DABroker の動作についての環境設定の操作について説明します。

#### (a) 環境設定の方法

DABroker 動作環境は、「DABroker 動作環境定義ファイル」を設定して定義します。このファイルの定義には DABroker が提供する環境設定ユーティリティを使用します。環境設定ユーティリティは、プログラムフォルダに登録された [ DABroker 環境設定 ] から起動します。

#### (b) 操作できるユーザ

環境設定ユーティリティを実行して、DABroker 動作環境定義ファイルを操作できるのは、Windows の Administrators グループに属するユーザです。

#### (c) 操作方法

環境設定ユーティリティは、DABroker が終了している状態で使用します。環境設定後に DABroker を起動すると、変更した DABroker 動作環境定義ファイルの内容が有効になります。

操作方法を次に示します。

1. プログラムフォルダに登録された [ 環境設定 ] を起動する  
環境設定ユーティリティが起動し、[ DABroker 動作環境設定 ] ダイアログが表示されます。
2. [ 共通設定 ] タブ、及び [ リモートアクセス設定 ] タブの項目を設定する  
[ 共通設定 ] タブは図 A-2 を参考に、[ リモートアクセス設定 ] タブは図 A-3 を参考に、環境に合わせて設定してください。

図 A-2 [ 共通設定 ] タブの設定内容



#### 注意 アクセストレースの取得について

HITSENER5 が出力する SQL を確認したい場合は、「データベースアクセストレースを取得する」又は「拡張データベースアクセストレース」にチェックを入れてください。データベースアクセストレースファイルは、データベースへ接続するたびに増加していくファイルであるため、取得すると容量がかさみます。データベースアクセストレースを取得する場合は、定期的にトレースファイルを移動又は削除してください。

もし、データベースアクセストレースを取得する場合は、FETCH の取得を抑制すると、出力データ量が抑えられます。FETCH の取得を抑制するには、[ データベースアクセストレース設定 ] を選択し、[ データベースアクセストレース設定 ] で「FETCH」のチェックを外してください。



図 A-3 [ リモートアクセス設定 ] タブの設定内容



「最大接続ユーザ数」, 「同時実行可能なデータベースアクセス数」について

- 「最大接続ユーザ数」は、同時にデータベースに接続するユーザ数以上の値を設定してください。
- 「同時実行可能なデータベースアクセス数」は、「最大接続ユーザ数」以上の値を設定してください。
- 「最大処理プロセス数」は、「最大接続ユーザ数」と同じ値を設定してください。

BLOB/LONG 型データ受取バッファサイズについて

すべてのデータベースについて 2,097,152 以上の値を設定してください。

IP アドレスからホスト名へ変換する

チェックが入っている場合、環境によっては IP アドレスからホスト名の変換に時間が掛かり、性能に影響を与える場合があります。ホスト名は DABroker 管理ユーティリティなどで表示するためだけに使用するので、特に必要がなければチェックを外して運用してください。

### 3. 設定内容を確認して [ OK ] ボタンを選択する

設定した内容が登録され、環境設定ユーティリティは終了します。

## 付録 A.2 DABroker の起動と終了

DABroker の起動方法と終了方法について説明します。

## (1) 起動

### (a) 操作できるユーザ

Windows の Administrators グループに属するユーザです。

### (b) 起動順序

DABroker を起動するときは、次の順序で各プログラムを起動してください。

1. リレーショナルデータベース
2. DABroker
3. HITSENSER5

1 と 2 の順序は前後してもかまいません。

### (c) 起動方法

DABroker の起動方法には、次の二つがあります。

プログラムフォルダからの起動

[ スタート ] - [ プログラム ] で表示されるフォルダ [ DABroker ] から [ 起動 ] を選択してください。

サービスの開始による起動

[ コントロールパネル ] ダイアログで [ サービス ] を選択します。[ サービス ] ダイアログで [ DABroker ] を選択し、[ 開始 ] ボタンをクリックしてください。

[ スタートアップの種別 ] を [ 自動 ] にすると、Windows の起動と同時に DABroker を起動できます。

## (2) 終了

### (a) 操作できるユーザ

Windows の Administrators グループに属するユーザです。

### (b) 終了順序

DABroker を終了するときは、次の順序で各プログラムを終了してください。

1. HITSENSER5
2. DABroker
3. リレーショナルデータベース

### (c) 終了方法

DABroker の終了方法には、次の三つがあります。

通常の終了

接続中の HITSENSER5 がない場合の終了方法です。

1. [スタート] - [プログラム] で表示されるフォルダ [DABroker] から [終了] を選択する  
[DABroker 終了] ダイアログが表示されます。
2. 終了形態に「通常の終了」を選択し、[実行] ボタンを選択する  
確認のためのダイアログが表示されます。
3. [はい] を選択する  
DABroker が終了します。

接続中の HITSENSER5 がある場合はエラーメッセージが表示され、終了できません。  
接続中のクライアントの有無は、DABroker 管理ユーティリティで確認できます。  
DABroker 管理ユーティリティについては、「付録 A.3 DABroker の起動中に使用できるユーティリティ」を参照してください。

#### 計画終了

接続中のクライアントがある場合、すべての処理の終了を待って DABroker を終了する方法です。新たな HITSENSER5 からの接続要求は受け付けません。  
終了手順は「通常の終了」と同様です。ただし、手順 2 で終了形態に「計画終了」を選択してください。

#### 強制終了

接続中の HITSENSER5 があっても、処理を中断して DABroker を強制的に終了する方法です。

1. [コントロールパネル] ダイアログで [サービス] を選択する  
[サービス] ダイアログが表示されます。
2. [DABroker] を選択し、[停止] ボタンを選択する  
DABroker が終了します。

#### 計画終了を強制終了に変更する方法

計画終了中に [DABroker 終了] ダイアログから強制終了を実行すると、計画終了を強制終了に変更できます。

## 付録 A.3 DABroker の起動中に使用できるユーティリティ

DABroker の起動中には、次の二つのユーティリティを使って情報を取得したり、HITSENSER5 の処理を制御したりできます。

#### DABroker 管理ユーティリティ

DABroker の動作状態を表示したり、特定の HITSENSER5 の処理を中断したりできます。詳しくは「(1) DABroker 管理ユーティリティ」で説明します。

#### DABroker トレース出力ユーティリティ

通信トレース、及びアクセストレースを出力できます。このユーティリティは、DABroker が起動していなくても使用できます。詳しくは「(2) DABroker トレー

ス出力ユティリティ」で説明します。

#### 参考 使用しないユティリティ

プログラムフォルダに登録された [ DABroker ] で [ エージェント実行 ] を選択すると、DABroker エージェント管理ユティリティが起動されます。しかし、DABroker を HITSENSER5 とリレーショナルデータベースの接続に使用している場合、このユティリティは使用しません。よって、このユティリティについての説明は省略します。

### (1) DABroker 管理ユティリティ

DABroker 管理ユティリティの機能、操作できるユーザ、各機能を使用する場合の操作手順について説明します。

#### (a) 機能

DABroker 管理ユティリティには次の二つの機能があります。

##### DABroker の動作状態の表示

各 HITSENSER5 との接続時間、及び予約処理の状態を表示します。操作手順については「(c) DABroker の動作状態を表示する操作手順」を参照してください。

##### HITSENSER5 の処理の中断

指定した HITSENSER5 との接続を解放し、実行中の処理を中断します。このとき、DABroker はリレーショナルデータベースに要求した処理のロールバックを要求します。また、その HITSENSER5 が要求した予約処理をすべて取り消します。操作手順については「(d) HITSENSER5 の処理を中断する操作手順」を参照してください。

#### (b) 操作できるユーザ

すべてのユーザが管理ユティリティを実行できます。ただし、特定のクライアントの処理を中断できるのは、Windows の Administrators グループに属するユーザだけです。

#### (c) DABroker の動作状態を表示する操作手順

DABroker の動作状態を表示する手順を次に示します。


1. DABroker が起動していることを確認する
2. プログラムフォルダに登録された [ DABroker ] から [ DABroker 管理 ] を選択する  
DABroker 管理ユティリティが起動し、[ DABroker 管理 ] ダイアログに動作状態が表示されます。 をクリックすると、最新の動作状態に表示が更新されます。

図 A-4 [ DABroker 管理 ] ダイアログ



[ DABroker 管理 ] ダイアログに表示される項目の意味は次のとおりです。

#### 識別子

DABroker に接続されているクライアント処理を識別するための番号です。

#### IP アドレス

接続している HITSENSER5 があるマシンの IP アドレス。

#### 接続時刻

HITSENSER5 と接続した日時（年 / 月 / 日 時 : 分 : 秒）。

#### 接続時間

接続してからの経過時間（時 : 分 : 秒）。

#### 予約

実行中の予約処理数（HITSENSER5 では使用しません）。

#### 状態

HITSENSER5 との接続状態。

「接続中」と表示されている場合は、HITSENSER5 とのコネクションが確立されていることを示します。

#### ホスト名

接続している HITSENSER5 があるマシンのホスト名。

次の条件をすべて満たしている場合に表示されます。

- 「図 A-3 [ リモートアクセス設定 ] タブの設定内容」で「IP アドレスからホスト名へ変換する」をチェックしている
- 次のフォルダの hosts ファイルに各クライアントのホスト名を登録している場合  
[ Windows インストール先フォルダ ] ¥SYSTEM32¥DRIVERS¥ETC


なお、ホスト名の長さによっては、途中までしか表示されない場合があります。

3. DABroker の動作状態の確認が済んだら、[ DABroker 管理 ] ダイアログを閉じ、DABroker 管理ユーティリティを終了させてください。

#### (d) HITSENSER5 の処理を中断する操作手順

特定の HITSENSER5 の処理を中断する手順を次に示します。

1. DABroker が起動していることを確認する

2. プログラムフォルダに登録された [ DABroker ] から [ DABroker 管理 ] を選択する  
DABroker 管理ユーティリティが起動し, [ DABroker 管理 ] ダイアログに動作状態が表示されます。
3. [ DABroker 管理 ] ダイアログで処理を中断する HITSENSER5 を選択し,  をクリックする  
確認のダイアログが表示されます。
4. [ はい ] を選択する  
DABroker は選択したクライアントとのコネクションを解放します。同時にリレーショナルデータベースに処理のロールバックを要求して, そのクライアントが要求したすべての予約処理を取り消します。

## (2) DABroker トレース出力ユーティリティ

DABroker トレース出力ユーティリティの機能, 操作できるユーザ, 各機能を使用する場合の操作手順について説明します。

### (a) 機能

DABroker トレース出力ユーティリティでは, 次の2種類のトレースを出力できます。

#### 通信トレース

通信トレースとは, DABroker と HITSENSER5 間のデータの送受信についての情報です。DABroker がこの情報を取得するのは, クライアントからの要求受付直後, 及び DABroker からの結果送信直後です。通信トレースは, [ DABroker 運用ディレクトリ ] ¥spool¥dabcltrc の下に出力されます。

#### アクセストレース

アクセストレースとは, DABroker がリレーショナルデータベースに要求した処理, 及びその処理に対するリレーショナルデータベースからの応答についての情報です。DABroker がこの情報を出力するのは, リレーショナルデータベースに要求を出す直前及びリレーショナルデータベースから応答が返ってきた直後です。リレーショナルデータベースとのアクセストレースは, [ DABroker 運用ディレクトリ ] ¥spool¥db\_access の下に出力されます。

### (b) 操作できるユーザ

すべてのユーザが DABroker トレース出力ユーティリティを実行できます。

### (c) トレースを出力する操作手順

通信トレース, 及びリレーショナルデータベースとのアクセストレースを出力する操作手順を, 次に示します。

1. DABroker が起動していることを確認する
2. プログラムフォルダに登録された [ DABroker ] から [ トレース出力 ] を選択する

DABroker トレース出力ユーティリティが起動し,[ DABroker トレース出力 ] ダイアログが表示されます。

図 A-5 [ DABroker トレース出力 ] ダイアログ



- 通信トレースを出力する場合の操作
  - 1 .[ 通信トレースを出力する ] チェックボックスをチェックする
  - 2 .[ IP アドレスまたはホスト名 ] を設定する

すべての通信トレースを出力する場合は,[ IP アドレスまたはホスト名 ] に何も指定しないでください。特定の IP アドレス又はホスト名の通信トレースを出力する場合,[ IP アドレスまたはホスト名 ] に, 通信トレースを出力する IP アドレス又はホスト名を指定してください。

  - 3 . 通信トレースの出力先を指定する

[ 出力先 ] ボタンをクリックすると, 出力先を指定するダイアログが表示されます。出力先のファイル名を指定してください。省略した場合は,[ DABroker 運用ディレクトリ ] ¥spool¥DABTT.TXT に出力されます。
- アクセストレースを出力する場合の操作
  - 1 .[ アクセストレースを出力する ] チェックボックスをチェックする
  - 2 .[ UAP 名 ],[ ユーザ ID ] を設定する

どの範囲のアクセストレースを出力するかによって, 設定内容が異なります。場合ごとに必要な設定内容を表 A-2 に示します。

表 A-2 アクセストレース出力時の設定内容

出力するアクセストレースの範囲	[ UAP 名 ] <sup>1</sup>	[ ユーザ ID ] <sup>2</sup>
すべてのアクセストレースを出力する場合	-	-
特定の HITSENSER5 のアクセストレースを出力する場合		-

出力するアクセストレースの範囲	[ UAP 名 ] <sup>1</sup>	[ ユーザ ID ] <sup>2</sup>
特定のユーザ ID のアクセストレースを出力する場合	-	
特定の HITSENSER5 の特定のユーザ ID のアクセストレースを出力する場合		

(凡例) : 指定する項目 - : 指定しない項目

注 1 [ UAP 名 ]

「HS5」+「HITSENSER5 ユーザ ID」を指定します。例えば、HITSENSER5 ユーザ ID が「LOGINUSRID」の場合、UAP 名には「HS5LOGINUSRID」と指定します。

注 2 [ ユーザ ID ]

リレーショナルデータベースへログインするためのユーザ ID を指定します。

3. アクセストレースの出力先を指定する

[ 出力先 ] ボタンをクリックすると、出力先を指定するダイアログが表示されます。出力先のファイル名を指定してください。省略した場合は、[ DABroker 運用ディレクトリ ] ¥spool¥DABDT.TXT に出力されます。

3. 「通信トレースを出力する場合の操作」、「アクセストレースを出力する場合の操作」が済んだら、[ 実行 ] ボタンを選択する  
指定した出力先が登録されます。

なお、「通信トレースを出力する場合の操作」及び「アクセストレースを出力する場合の操作」の両方をする、2種類のトレースが出力できます。

(d) トレースの出力例

通信トレース及びアクセストレースの出力例と、出力される項目の意味について説明します。

通信トレースの場合

図 A-6 通信トレースの出力例

DATE	TIME	EVT	SIZE	DATA
1998/12/02	11:38:31.13	PUT	32	Connection(0,0)
1998/12/02	11:39:00.25	GET	256	Connect(Database)
1998/12/02	11:38:20.56	PUT	256	Result(0,0)
1998/12/02	11:40:40.21	GET	1024	LIST (TABLE) <Prepare>
1998/12/02	11:45:23.22	PUT	1024	Result(0,0)

IPADDR=XXXXXXXX

HITSENSER5 のあるマシンの IP アドレス又はホスト名。

PROT=XXX

通信プロトコル。TCP : TCP/IP。



PAP-NAME=XXXXXX

「HS5」+「HITSENER5 ユーザ ID」

DATE

送受信の発生日付（年 / 月 / 日）

TIME

送受信の発生時刻（時：分：秒.n）n は 100 分の 1 秒を表します。

EVT

DABroker での事象区分。

- PUT：リレーショナルデータベースから HITSENER5 への送信
- GET：HITSENER5 からリレーショナルデータベースへの受信

SIZE

送受信データ長（単位：バイト）

DATA

送受信データ種別。

aa...aa <bb...bb> (cc...cc,dd...dd) の形式で出力されます。

- aa...aa：オペレーション種別。
- bb...bb：付加情報。オペレーション種別が、LIST (xxxxx) 及び EXT-CMD の場合に表示されます。
- cc...cc：リターンコード。
- dd...dd：詳細コード。

注 表示されるオペレーション種別の意味を、表 A-3 に示します。

表 A-3 オペレーション種別の意味

オペレーション種別	意味
Connect ( Database )	データベースとの接続要求
Disconnect ( Database )	データベースとの切り離し要求
Disconnect ( Connection )	コネクションの解放要求
Commit	トランザクションのコミット要求
Rollback	トランザクションのロールバック要求
LIST ( Table )	表一覧取得要求
LIST ( Column )	列一覧取得要求
LIST ( Index )	索引一覧取得要求
LIST ( Table Privileges )	表権限一覧取得要求
LIST ( Column Privileges )	列権限一覧取得要求
LIST ( Inquiry )	予約完了状況一覧取得要求
EXT-CMD	SQL 文の実行要求

オペレーション種別	意味
SQL Fetch Option	SQL 実行オプション実行
File Delete	SQL 実行結果格納ファイル削除
Save	データベースへの表の保存要求
Reserve	予約処理要求
Reserve Delete	予約処理結果の削除要求
Agent ( Register )	エージェントの登録要求
Agent ( Delete Registration )	エージェントの削除要求
Agent ( List Prepare Registration )	エージェントの登録情報の取得準備要求
Agent ( List Fetch Registration )	エージェントの登録情報の取得継続要求
Agent ( List Close Registration )	エージェントの登録情報取得後の処理要求
Agent ( Execute )	エージェントの実行要求
Agent ( List Prepare Execution )	エージェントの実行状況の取得準備要求
Agent ( List Fetch Execution )	エージェントの実行状況の取得継続要求
Agent ( List Close Execution )	エージェントの実行状況取得後の処理要求
Agent ( Get Prepare Result )	エージェント実行結果の取得準備要求
Agent ( Get Fetch Result )	エージェント実行結果の取得継続要求
Agent ( Get Close Result )	エージェント実行結果の取得後の処理要求
Agent ( Delete Result )	エージェントの実行結果の削除要求
Agent ( Option )	エージェントのオプション実行要求
Agent ( Execute Direct Prepare )	エージェントの即時配信実行準備要求
Agent ( Execute Direct Fetch )	エージェントの即時配信実行継続要求
Agent ( Execute Direct Close )	エージェントの即時配信実行後処理要求
Cancel	リレーショナルデータベースに対する処理の中断要求
Illegal Request	不正要求
Connection	コネクション確立応答
Result	正常応答
Error	異常応答
Result ( Cancel )	正常応答 ( リレーショナルデータベースに対する処理の中断要求時 )
Error ( Cancel )	異常応答 ( リレーショナルデータベースに対する処理の中断要求時 )
Procedure(List Prepare Procedure)	ストアプロシジャ一覧取得準備要求
Procedure(List Fetch Procedure)	ストアプロシジャ一覧取得要求
Procedure(List Close Procedure)	ストアプロシジャ一覧取得後の処理要求

オペレーション種別	意味
Procedure(List Prepare Column)	ストアドプロシジャ列一覧取得準備要求
Procedure(List Fetch Column)	ストアドプロシジャ列一覧取得要求
Procedure(List Close Column)	ストアドプロシジャ列一覧取得後の処理要求
Procedure(Parameter Get)	ストアドプロシジャ定義情報取得要求
Procedure(Prepare)	ストアドプロシジャ実行準備要求
Procedure(Execute)	ストアドプロシジャ実行要求

### 注意

クライアントからの要求量が多いほど、クライアントとの通信トレースのファイル容量も多くなります。通信トレースのファイル容量の目安として、概算式を次に示します。

通信トレースのファイル容量 (単位: バイト) =  
 $80 (\text{ヘッダ情報長}) + \text{クライアントからの要求数} * 2 (\text{PUT 及び GET 分}) * 36 (\text{PUT 及び GET 情報長})$

あらかじめ、この概算式で計算したサイズ以上のハードディスク容量を用意しておいてください。また、クライアントからの要求量が多いほど、トレース出力が終わるまで時間がかかります。御注意ください。

### アクセストレースの場合

#### 図 A-7 アクセストレースの出力例

UID=HITACHI	PAPNAME=DBPARTNER/Server Driver	DBNAME=HiRDB		
DATE	TIME	EVT	RETCODE	INFORMATION
1998/04/02	11:38:30.10	PREPARE		
		(SQL)SELECT * FROM ZAIKO		
1998/04/02	11:38:31.22	PREPARE	0	
1998/04/02	11:38:31.30	DESCRIBE		
1998/04/02	11:38:32.43	DESCRIBE	0	
1998/04/02	11:38:32.50	DECLARE		
1998/04/02	11:38:33.70	DECLARE	0	
1998/04/02	11:38:34.00	OPEN		
1998/04/02	11:38:36.22	OPEN	0	
1998/04/02	11:38:36.50	FETCH		BLOCK COUNT (1)
1998/04/02	11:38:38.24	FETCH	0	BLOCK COUNT (1)
1998/04/02	11:38:38.70	FETCH		BLOCK COUNT (1)
1998/04/02	11:38:40.22	FETCH	100	BLOCK COUNT (0)
1998/04/02	11:38:40.50	CLOSE		
1998/04/02	11:38:42.22	CLOSE	0	
1998/04/02	11:38:50.55	COMMIT		
1998/04/02	11:38:52.74	COMMIT	0	
1998/04/02	11:42:12.32	DISCONNECT		

UID=XXXXXXXX

ユーザ ID。

PAPNAME=XXXXXXXX

アプリケーションを識別するための文字列が表示されます。表示される文字列は、[ UAP 名 ] で指定できる名称です。

DBNAME=XXXXXXXX

接続先データベース名。次のどれかが出力されます。

- HiRDB : HiRDB Version 4.0 , HiRDB Version 5.0 , HiRDB Version 6 , 又は HiRDB Version 7 の場合です。
- Oracle7 : Oracle7 , Oracle8 , Oracle8i , Oracle9i 又は Oracle 10g の場合です。
- ODBC3.0 : Microsoft SQL Server の場合です。

DATE

アクセスの発生日 (年 / 月 / 日 )

TIME

アクセスの発生時刻 (時 : 分 : 秒 .n )。n は 100 分の 1 秒を表します。

EVT

DABroker がデータベースに要求した処理の内容。EVT の表示と対応する処理内容を、表 A-4 に示します。

表 A-4 EVT の表示と処理内容

EVT の表示	処理内容
CONNECT	データベースと接続します。
PREPARE	SQL の前処理をします。
DESCRIBE	前処理した SQL の情報を返します。
DECLARE	前処理した SELECT に対してカーソルを宣言します。
OPEN	カーソルを位置づけます。
FETCH	行を読み込んでカーソルを進めます。
CLOSE	カーソルを閉じます。
EXECUTE	前処理した SQL を実行します。
COMMIT	トランザクションを正常終了 , 更新を有効にします。
ROLLBACK	トランザクションを取り消し , 更新を無効にします。
DISCONNECT	トランザクションを正常終了 , 切り離します。
CANCEL	リレーショナルデータベースに対し , 処理の中断します。
LOGGING	リレーショナルデータベースに対し , ログ取得要求します。 ただし , HiRDB の場合だけです。
LOGLESS	リレーショナルデータベースに対し , ログレス要求します。 ただし , HiRDB の場合だけです。

データベースとのアクセストレースの取得内容は任意に選択できます。環境設定ユティリティの [ アクセストレースの種類 ] で選択します。

## RETCODE

DABroker が要求した処理に対して、リレーショナルデータベースから返されるリターンコード。

- 0 : 正常終了。
- 0 以外 : 異常終了又はメッセージ付きの正常終了。

DABroker からリレーショナルデータベースへの要求の送信を表示している行は、RETCODE は空白になります。

## INFORMATION

FETCH 時の行取得要求数及び取得結果の情報。ORACLE の場合は、「BLOCK COUNT (XXX)」の形式で出力されます。

## SQL

クライアントから要求のあった SQL の内容。

この項目は、Microsoft SQL Server 使用時に EVT が PREPARE の場合にだけ出力されます。表示内容と意味を表 A-5 に示します。

表 A-5 「SQL」への表示内容と意味

表示内容	意味
(SQL) ODBC:{SQLTables}	テーブル一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLColumns}	カラム一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLTablePrivileges}	テーブル権限一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLColumnPrivileges}	カラム権限一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLStatistics}	インデックス一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLProcedures}	プロシジャ一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLProcedureColumns}	プロシジャ列一覧情報
(SQL) ODBC:{SQLPrimaryKeys}	プライマリキー一覧情報

## 注意

クライアントからの要求量 (SQL 文) が多いほど、アクセストレースのファイル容量も多くなります。トレースは、1 レコード 80 バイトで表示されます。クライアントからの要求 (SQL 文) が多い場合は、折り返して表示します。アクセストレースのファイル容量の目安として、概算式を次に示します。

アクセストレースのファイル容量 (単位: バイト) =  

$$\{(\text{クライアントからの要求 (SQL 長など)} * 2) + 2 \lfloor \frac{(\text{クライアントからの要求 SQL 長} / 73) - 1}{1} \rfloor\} * 80$$

注 下線は、SQL 長が 73 バイト以上の場合です。

あらかじめ、この概算式で計算したサイズ以上のハードディスク容量を用意しておいてください。また、クライアントからの要求量が多いほど、トレース表示が終わるまで時間が掛かります。

---

## 付録 B FAQ

### **分析対象データベース選択のダイアログで [ Cosmicube ] タブか [ RDB ] タブかどちらかだけを表示させるようにしたい**

ROLAP 機能だけを使用する場合は、インストール時に「ROLAP 機能」を選択してください (MOLAP 機能だけを使用する場合は「MOLAP 機能」を選択)。

なお、[ ツール ] - [ オプション ] メニューの分析環境タブで表示される接続先のデフォルト値は変更できません。

### **ドリルスルー環境定義ファイルを HITSENER5 Web の「Conf」フォルダにコピーした場合、Web サーバの IIS は再起動が必要か**

HITSENER5 Web ではログイン時に Web サーバ上のドリルスルー環境定義ファイルの情報を取得します。ドリルスルー環境定義ファイルを HITSENER5 Web の「Conf」フォルダにコピーした場合、Web ブラウザを終了して HITSENER5 Web を再起動する必要があります。

なお、Web サーバの IIS を再起動する必要はありません。

### **環境定義ファイル (hs5mng.h5e) を HITSENER5 Web の「Conf」フォルダに格納する契機**

HITSENER5 Professional のマネージャで構成を変更した場合に必要です。格納後、Web サーバの IIS を再起動してください。

### **頒布ファイルをダウンロードする asp ファイル名を間違えた**

OS に依存する頒布ファイルがあるので、再度ダウンロードが必要です。

Windows Server 2003, Windows 2000, Windows XP, 及び Windows NT の環境で Windows 95, Windows 98, 及び Windows Me 用の頒布ファイルをダウンロードした場合は、次の手順でファイルを削除し、再度 Windows Server 2003, Windows 2000, Windows XP, 及び Windows NT 用の頒布ファイルをダウンロードしてください。

インターネット一時ファイル中のプログラムファイルの削除

Internet Explorer 5.0 以降の場合

1. Web ブラウザのメニューから [ ツール ] - [ インターネットオプション ] メニュー - [ 全般 ] タブを選択する
2. インターネット一時ファイルの [ 設定 ] をクリックする
3. 設定ダイアログでインターネット一時ファイルのフォルダの [ オブジェクトの表示 ] を選択する
4. プログラムファイルの「HS5WRTDL.RTLlibDownload」を選択し、メニューから [ ファイル ] - [ 削除 ] を選択する
5. 「HS5WRTDL.RTLlibDownload は完全に削除されます。削除しますか？」のダイアログが表示されるので、[ はい ] を選択する

#### Internet Explorer 4.01 の場合

1. Web ブラウザのメニューから [ 表示 ] - [ インターネットオプション ] - [ 全般 ] タブを選択する
2. インターネット一時ファイルの [ 設定 ] を選択する
3. 設定のダイアログでインターネット一時ファイルのフォルダの [ オブジェクトの表示 ] を選択する
4. プログラムファイルの「HS5WRTDL.RTLibDownLoad」を選択し、メニューから [ ファイル ] - [ 削除 ] を選択する
5. 「HS5WRTDL.RTLibDownLoad は完全に削除されます。よろしいですか？」のダイアログが表示されるので [ はい ] を選択する

#### OS に依存する頒布ファイルの削除

1. レジストリ登録を削除する  
regsvr32 /U Windows システムフォルダ ¥system(32)¥atl.dll
2. エクスプローラで次のファイルを削除する  
Windows システムフォルダ ¥system(32)¥atl.dll  
Windows システムフォルダ ¥system(32)¥MSVCRT40.DLL

Windows 95, Windows 98, 及び Windows Me の環境で Windows Server 2003, Windows 2000, Windows XP, 及び Windows NT 用の頒布ファイルをダウンロードした場合, Internet Explorer がエラーメッセージを出力することがあります。この場合, 再度 Windows 95, Windows 98, 及び Windows Me 用の頒布ファイルをダウンロードしてください。

### **ActiveX コントロールがダウンロードされるタイミング**

初めて HITSENER5 Web を使用する際にダウンロードされます。同一バージョンの HITSENER5 Web を使用する場合, ActiveX コントロールを一度 PC にダウンロードしたら, 2 回目以降はダウンロードされません。

バージョンアップして, 新しいバージョンの HITSENER5 Web を使用する場合は, 再度 ActiveX コントロールがダウンロードされます。

### **HITSENER5 Web をバージョンアップした場合, 頒布ファイルのダウンロードは必要か**

HITSENER5 Web をバージョンアップした場合, 頒布ファイルをダウンロードする必要があります。新しいバージョンの頒布ファイルは, 自動的にダウンロードされます。

### **「KFHS70004-E WWW サーバと通信中にエラーが発生しました。WWW サーバの動作環境を確認してください。」メッセージが表示され, ログインダイアログが表示されない< Web クライアント >**

Web サーバのシステム環境変数「Path」に「インストール先フォルダ ¥HITSENER5 Web¥Program」を設定していないか, 設定後にマシンを再起動していないためです。

「3.5.1 システム環境変数の設定」を参照して、システム環境変数を設定してください。設定後は、Web サーバを再起動してください。

### **「KFHS70004-E WWW サーバと通信中にエラーが発生しました。WWW サーバの動作環境を確認してください。」メッセージが表示され、分析情報ファイルが保存できない< Web クライアント>**

---

Web サーバが Windows Server 2003 の場合、IIS のメタベースプロパティの値が適切な値に設定されていないためです。IIS のメタベースプロパティの設定を確認してください。分析情報ファイルを HITSENSER5 の管理情報に保存する場合、AspMaxRequestEntityAllowed プロパティの値を適切な値に変更してください。値の変更方法については、「3.5.5 Windows Server 2003 の場合の設定」を参照してください。

### **「KFHS20028-E 管理情報にアクセスできませんでした。」メッセージが表示され、ログインダイアログが表示されない< Web クライアント>**

---

考えられる原因を次に示します。

1. HITSENSER5 Web が Web サーバ上で動作するアカウント (USR\_ コンピュータ名 及び IWAM\_ コンピュータ名) に「Administrator」権限がないためです。  
Web サーバとして Windows 2000 をご使用の場合は、「3.5.4 アクセス権限の追加及び変更」を参照して、権限を追加してください。
2. 「Web サーバのインストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Conf」フォルダに環境定義ファイル (hs5mng.h5e) がないためです。  
「4.3 HITSENSER5 での設定」を参照し、環境定義ファイル (hs5mng.h5e) を「インストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Conf」フォルダに格納してください。

### **サーバからの応答を受信しているダイアログが出力し続け、ログインダイアログが表示されない< Web クライアント>**

---

Web サーバの OS が Windows NT で、IIS のバージョン 4.0 でない (IIS3.0 以下のバージョンである) ためです。対策を次に示します。

Web サーバ

旧バージョンの IIS をアンインストールし、Option Pack4.0 (IIS4.0) をインストールしてください。

Web クライアント

Web ブラウザを終了し、HITSENSER5 Web を再実行してください。

### **Internet Explorer で「このページの ActiveX コントロールは安全ではありません。」メッセージが出力された< Web クライアント>**

---

「5.1.1 Web ブラウザでのセキュリティレベルの設定」を参照し、セキュリティレベルを「中」以下に設定してください。その後、Web ブラウザを終了し、HITSENSER5



Web を再実行してください。

### **メインウィンドウ全体が灰色になる < Web クライアント >**

頒布ファイルをダウンロードしていないためです。

「5.1.2 頒布ファイルのダウンロード」を参照し、頒布ファイルをダウンロードしてください。

### **ブラウザを再起動しても「KFHS20400-E HITSENER5 Web に再ログインする場合、ブラウザを一度終了してください。」メッセージが表示される < Web クライアント >**

Internet Explorer 4.01 の場合、「新しいプロセスでブラウズを開始」の設定がチェックされていないと Internet Explorer を起動しても新しいプロセスが生成されず、エクスプローラのプロセスとして起動されるため再ログインできません。

Internet Explorer 4.01 のアクティブデスクトップ機能を使用している場合、デフォルトでは「新しいプロセスでブラウズを開始」の設定がチェックされていないので注意が必要です。また、使用していない場合でも設定を変更すると発生します。

Internet Explorer で次の設定をしてください。

1. ブラウザのメニュー [ ツール ] - [ インターネットオプション ] - [ 詳細設定 ] タブを選択する
2. 「新しいプロセスでブラウズを開始」をチェックする  
設定後は Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

### **分析情報ファイルを開くと、「KFHS20052-E 分析情報ファイルの処理中にエラーが発生しました。」メッセージが表示される < Web クライアント >**

IIS の認証が匿名認証でないためです。対策次に示します。

「3.5.3 認証方法の設定」を参照して、HITSENER5 Web の仮想ディレクトリの認証方法を「匿名認証」に設定してください。

設定後は、Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

### **HITSENER5 Web 起動時に「ページが見つかりません」メッセージが表示される < Web クライアント >**

Web サーバが Windows Server 2003 の場合、IIS の「Active Server Pages」を有効にする必要があります。設定方法を次に示します。

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ ] を選択する  
コンソールツリーが表示されます。
2. コンソールツリーで、[ Web サービス拡張 ] を選択する
3. ウィンドウ領域で、「Active Server Pages」が [ 禁止 ] に設定されている場合、[ 許可 ] を選択する

### **「KFHS20044-E Cosmicube への接続ができませんでした。」メッセージが表示される (MOLAP の場合) < Web クライアント >**

---

HITSENER5 Web の環境設定で接続先の Cosmicube を設定していないか、又は設定内容が誤っているためです。

「3.6.2 Cosmicube での設定 (MOLAP の場合)」を参照して接続先の Cosmicube を設定し、IIS を再起動してください。設定後は、Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

### **「KFHS20044-E Cosmicube への接続ができませんでした。」メッセージが表示される (ROLAP の場合) < Web クライアント >**

---

HITSENER5 Web インストール時の指定が誤っています。ROLAP 機能だけしか使用しないのに、「標準」インストールしているためです。対策を次に示します。

#### Web サーバ

IIS を停止し、HITSENER5 Web を更新インストールしてください。更新インストールでは、「カスタム」インストールを選択し、「ROLAP 機能」をインストールしてください。

#### Web クライアント

Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

### **MOLAP 新規作成時に [ 分析対象データ選択 ] ダイアログで [ RDB ] タブが表示され、分析対象データに何も表示されない < Web クライアント >**

---

HITSENER5 Web インストール時の指定が誤っています。MOLAP 機能だけしか使用しないのに、「標準」インストールしているためです。対策を次に示します。

#### Web サーバ

IIS を停止し、HITSENER5 Web を更新インストールしてください。更新インストールでは、「カスタム」インストールを選択し、「MOLAP 機能」をインストールしてください。

#### Web クライアント

Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

### **「KFHS60001-E WWW サーバと通信中にエラーが発生しました。要因：仮想ディレクトリが見つかりません。HITSENER5 Web のエイリアスが作成されているか WWW サーバの管理者に確認してください HTTP リターンコード：404」メッセージが表示された < Web クライアント >**

---

HITSENER5 Web の仮想ディレクトリに対して実行権限を追加する必要があります。また、Web サーバが Windows Server 2003 の場合、「ISAPI 拡張機能」を有効にする必要があります。操作方法を次に示します。

#### Web サーバ

## Windows 2000 の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットサービスマネージャ ] を選択する
2. コンソールツリーから HITSENER5 Web の仮想ディレクトリを選択する
3. マウスを右クリックして、プロパティを選択する
4. 実行アクセス権でスクリプト及び実行可能ファイルを選択する

## Windows NT の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ プログラム ] - [ Windows NT4.0 OptionPack ] - [ Microsoft Internet Information Server ] - [ インターネットサービスマネージャ ] を選択する
2. コンソールツリーから HITSENER5 Web の仮想ディレクトリを選択する
3. マウスを右クリックして、プロパティを選択する
4. アクセス権で実行 (スクリプトを含む) をチェックする

## Windows Server 2003 の場合

1. タスクバーから [ スタート ] - [ 設定 ] - [ コントロールパネル ] - [ 管理ツール ] - [ インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ ] を選択する  
コンソールツリーが表示されます。
2. コンソールツリーから HITSENER5 Web の仮想ディレクトリを選択する
3. マウスを右クリックして、プロパティを選択する
4. 実行アクセス権でスクリプト及び実行可能ファイルを選択する

「ISAPI 拡張機能」を有効にする方法については、「3.5.5 Windows Server 2003 の場合の設定」を参照してください。

## Web クライアント

Web ブラウザを終了し、HITSENER5 Web を再実行してください。

**分析情報ファイルを開くときに「KFHS70001-E サーバからデータを取得する処理中にエラーが発生しました。要因：送受信データの内容が不整合です。対処：WWW サーバの動作環境を確認してください。」メッセージに続いて「KFHS20051-E 分析情報ファイルの読み込みでエラーが発生しました。( -101 : WWW サーバ通信エラーが発生しました。キャンセルされました。)」メッセージが表示され、分析情報ファイルが開けない < Web クライアント >**

Web サーバが Windows Server 2003 の場合、IIS のメタベースプロパティの値が適切な値に設定されていないためです。IIS のメタベースプロパティの設定を確認してください。HITSENER5 の管理情報で管理している分析情報ファイルを開く場合、AspBufferingLimit プロパティの値を適切な値に変更してください。

**イベントログに「KFHS80001-E ユーザ・ファイル管理でエラーが発生しました。」メッセージが表示され、ログインダイアログが表示されない < Web サーバ**

>

---

考えられる原因を次に示します。

1. HITSENSER5 Web が Web サーバ上で動作するアカウント (USR\_ コンピュータ名 及び IWAM\_ コンピュータ名) に Administrator 権限がないためです。  
Web サーバとして Windows 2000 をご使用の場合は、「3.5.4 アクセス権限の追加及び変更」を参照して、権限を追加してください。
2. 「Web サーバのインストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Conf」フォルダに環境定義ファイル (hs5mng.h5e) がないためです。  
「4.3 HITSENSER5 での設定」を参照し、環境定義ファイル (hs5mng.h5e) を「HITSENSER5 Web インストール先フォルダ ¥HITSENSER5 Web¥Conf」フォルダに格納してください。

---

## 付録 C 用語解説

---

### (英字)

---

#### ActiveX

Microsoft のインターネット技術の総称です。同社が Windows をベースに提供してきたオブジェクト指向技術 OLE/COM がベースとなっています。

#### ActiveX コントロール

Microsoft のオブジェクト間通信規約 COM をベースに開発したソフトウェア・コンポーネントのことです。Web サーバで ActiveX コントロールを集中管理し、Web ブラウザ上に自動ダウンロード / インストールして実行する、などの使い方ができます。

#### Cosmicube

多次元データベースの構築や管理ができる (株) 日立製作所の並列 OLAP サーバシステムです。

#### DBMS ( DataBase Management System )

データベースを構築し、管理していくための支援ソフトウェアが組み込まれたデータベース管理システムのことです。

#### HiRDB

従来のリレーショナルデータベースで蓄積してきたデータを継承し、かつ多様化されたマルチメディア情報も扱える、(株) 日立製作所のオブジェクトリレーショナルデータベースです。データベースサーバを複数台で構成できるようにして、大量データの高速な検索と拡張性を兼ね備えています。

#### HITSENER5

リレーショナルデータベースで構築したデータベースのデータや、Cosmicube で構築した多次元データベースのデータを検索し、分析ができる (株) 日立製作所の OLAP ツールです。

#### HITSENER5 for Cosmicube

Cosmicube で構築した多次元データベースのデータを検索し、分析ができる (株) 日立製作所の MOLAP ツールです。

#### HITSENER5 for RDB

リレーショナルデータベースで構築したデータベースのデータを検索し、分析ができる (株) 日立製作所の ROLAP ツールです。

#### MOLAP ( Multi-dimensional On-line Analytical Processing )

多次元データベースのデータを様々な視点から分析する処理のことです。HITSENER5 では、分析する視点に合わせて多次元データベースを構成しているキー次元及び分析次元を表やグラフの軸に配置して分析できます。分析の視点を変更するためにキー次元の配置を変更したり (ダイス)、キー次元の特定のレベルに絞り込んだり (ドリルダウン) できます。

## ODBC (Open DataBase Connectivity)

Microsoft 社によって提唱された、データベースにアクセスするためのアプリケーションインタフェースです。HITSENER5 でドリルスルー機能を使用する場合や、HITSENER5 管理情報を RDB で管理する場合に ODBC ドライバが必要となります。また、DABroker は SQL Server 又は DIAPRISM との接続に、各データベースの ODBC ドライバを使用します。

## OLAP (On-line Analytical Processing)

オンラインでデータベースにアクセスして分析する処理のことです。リレーショナルデータベースに対する ROLAP と、多次元データベースに対する MOLAP とがあります。

## ROLAP (Relational On-line Analytical Processing)

リレーショナルデータベースのデータを様々な視点から分析する処理のことです。HITSENER5 Web では、分析する視点に合わせて分析データベースを構成しているキー次元及び分析次元を表やグラフの軸に配置して分析できます。分析の視点を変更するためにキー次元の配置を変更したり(ダイス)、キー次元の特定のレベルに絞り込んだり(ドリルダウン)できます。

## (ア行)

---

### アナライザ

HITSENER5 で多次元分析をするためのプログラムです。HITSENER5 では、階層表、グラフ、及び明細表を作成してデータを分析できます。

## (カ行)

---

### 階層

次元を構成している親子関係を持つメンバで、一つの系を構成するレベルをまとめたものを階層といいます。階層は一つ以上のレベルで構成されます。

### 階層グラフ

多次元データベースのデータをグラフ形式で表示したものです。HITSENER5 Web では、分析データベース、又は多次元データベースのデータを分類、集計して、棒グラフ、折線グラフ、円グラフなどの形式で表示できます。

### 階層表

多次元データベースのデータを表形式で表示したものです。HITSENER5 Web では、分析データベース、又は多次元データベースのデータを分類、集計した階層表を作成できます。

### カテゴリライズ

分析対象データのキー項目及び分析項目を特定の条件でグループ化することをカテゴリライズといいます。カテゴリライズをすると、リレーショナルデータベースに存在しないキー項目を作成できます。作成したキー項目は、新規に次元を割り当て、分析対象データとして使用できます。リレーショナルデータベースに存在しないキー項目を作成できるため、異なる角度からデータを分析できます。

### キー次元

多次元データベースの多次元空間を構成する空間軸のうち、分析の切り口(例えば、「商品」軸、

「時間」軸,「地域」軸など)となる次元のことで。

## グループ

HITSENER5 のユーザを管理するための機能の一つです。分析情報ファイルの権限を設定する場合、グループ単位に権限を設定できます。

## コマンド

コマンドとは、表やグラフ、分析手順を登録したボタンのことです。定期的に使用する階層表、階層グラフ、明細表をコマンドで登録しておけば、ボタンをクリックするだけで、目的の情報を表示することができます。また、分析手順を登録すれば、一連の手順を定型処理として扱えます。

## (サ行)

---

### 次元

分析対象データを構成する空間軸のことで。元々は多次元データベースの概念ですが、HITSENER5 Web の場合、ROLAP で利用する分析対象データも仮想的な多次元データベースに相当するため、説明にこの概念を引用しています。  
次元には分析次元とキー次元があります。各次元は、一つ以上の階層から構成されます。

### 集計

次元ごとに合計値、累積値、構成比で表示することです。

### スライス

階層表又はグラフの縦横の軸は変更しないまま、ページ軸に割り当てたキー次元の特定のメンバで限定した値を表示する操作のことです。

### セル

多次元データベースの個々の分析値が入っている領域のことです。

### セントラルウェアハウス

企業全体のデータを集めたデータウェアハウスをセントラルウェアハウスといいます。

## (タ行)

---

### ダイス

分析軸に割り当てられた次元を変更する操作です。次元を任意の分析軸に移動させたり、二つの次元を入れ替えたりできます。

### 多次元データベース

あらかじめ設定した分析軸に沿ってデータを集積し、集積したデータを多次元構造で蓄えておくデータベースのことです。

### 多次元分析

三つ以上の次元から構成される多次元データベースのデータに対して、HITSENER5 Web などの多次元データ分析ツールを使用してデータ分析をすることです。

## データウェアハウス

データウェアハウスとは、「データの倉庫」のように、販売や顧客など様々なデータを収めた大規模なデータベース・システムのことです。大量のデータを処理できるため、主にマーケティングなどに大きな威力を発揮します。

## データソース

ユーザがアクセスしようとするデータそのものと、そのデータを取得するために必要な情報の両方を指します。例えば、HiRDB のデータベースと、HiRDB にアクセスするため ODBC ドライバの設定情報がデータソースに当たります。

## ドリルアップ

多次元データベースのキー次元の階層構造に従って、一つ上のレベルで数値データを集計して表示する操作です。

## ドリルスルー

多次元データベースに集約される前のリレーショナルデータベースのデータを参照することです。

## ドリルダウン

多次元データベースのキー次元の階層構造に従って、一つ下のレベルの特定のメンバで数値データを集計し、数値データを詳細化して表示する操作です。

## ( 八行 )

---

### 表・グラフ形式

基となるビューアの表示状態が記録されたもので、この記録された内容を変更することで表示を変えたビューアを生成できます。

### ブックメニュー

コマンドをブック（本）イメージのエリアに登録しておき、ボタンを選択することでコマンドを実行できるようにしたランチャーのことです。

### 分析項目

集計の対象となる数値型のデータ項目のことです。多次元データベースの分析次元のメンバに当たります。

### 分析次元

多次元データベースの多次元空間を構成する空間軸のうち、分析対象のデータ（例えば、商品の売上金額、販売数、顧客数など）となる次元のことです。

### 分析情報ファイル

HITSENER5 Web での分析作業の状態を保存したファイルです。保存時に作成していた階層表・階層グラフ・明細表の表示属性、ファイルの所有者、使用権限を持つグループなどの情報が保存されます。

### 分析対象データ

分析データベースを基に、分析で使用する次元、階層を選択し、絞り込み条件でレコードを絞り込んで抽出したデータのことです。



## 分析データベース

リレーショナルデータベース上の表を結合したテーブルに対して、次元、階層を定義したものです。分析データベース作成時は、基本となる構成を定義しておき、分析時には条件によってレコードを絞り込み分析します。

## (マ行)

---

### マネージャ

HITSENER5 の環境設定をするためのプログラムです。マネージャでは、データベース及び管理情報と接続するための設定やユーザの登録、分析情報ファイルの管理などができます。

### 明細表

階層表をスプレッドシート形式で表示した表のことです。

### メンバ

階層を構成する一つ一つの項目のことです。外字、タブコードはメンバとして扱えません。

## (ラ行)

---

### レベル

階層を構成する親子関係を持つメンバで、同じ世代のメンバをまとめたものです。したがって、階層は一つ以上のレベルから構成されます。

### ローカルキューブ

ローカル環境に保存しておく ROLAP 用のキューブ情報のことです。ローカルキューブを利用すると、データベースにアクセスしないで ROLAP を実施できるようになります。

### ローカルキューブファイル

ローカルキューブを保存するファイルをローカルキューブファイルといいます。ローカルキューブファイルは、拡張子 \*.h5l として、指定したディレクトリに作成されます。



---

# 索引

## A

---

ActiveX 175  
ActiveX コントロール 175  
ActiveX コンポーネントの作成 105  
ActiveX のダウンロード 147

## C

---

Cosmicube 175  
[Cosmicube RPC] タブ 84  
[Cosmicube サーバ] タブ 83  
[Cosmicube セッション] タブ 85  
Cosmicube セッションの設定 84  
Cosmicube での設定 82  
CPU, メモリ, 及びハードディスクの必要条件 60

## D

---

DABroker 管理ユーティリティ 157, 158  
DABroker トレース出力ユーティリティ 157, 160  
DABroker のインストール 151  
DABroker の起動中に使用できるユーティリティ 157  
DABroker の起動と終了 155  
DABroker の動作環境の設定 153  
DABroker の利用 150  
DBMS 175

## F

---

FAQ 168

## H

---

HiRDB 175  
HITSENER5 175  
HITSENER5 for Cosmicube 175  
HITSENER5 for RDB 175  
HITSENER5 Web とは 2  
HITSENER5 Web のインストール 62

HITSENER5 Web の概要 1  
HITSENER5 Web の起動と終了 135  
HITSENER5 Web の機能 15  
HITSENER5 Web の特長 3  
HITSENER5 Web のトレース情報の取得 125  
HITSENER5 Web を使った多次元分析 24  
HITSENER5 での準備 103  
HITSENER5 での設定 103  
HITSENER5 の環境定義ファイルの利用 103

## M

---

MOLAP 175  
MOLAP をする場合の接続ユーザ数, 接続期間の変更 97  
MOLAP を利用する場合 12

## O

---

ODBC 176  
ODBC データソースの追加 77  
OLAP 176

## R

---

[RDB 最大抽出件数] タブ 81  
[RDB セッション] タブ 80  
[RDB 抽出タイムアウト] タブ 81  
ROLAP 176  
ROLAP で大量のデータを分析する方法 44  
ROLAP の場合の分析データベースと分析対象データ 21  
ROLAP をする場合の接続ユーザ数, 接続期間の変更 94  
ROLAP を利用する場合 8  
RPC の設定 83

## W

---

Web クライアントからの起動 118

Web サーバ上での障害トレース情報の取得  
126  
Web サーバのセットアップ 67  
Webブラウザでのセキュリティレベルの設定  
132  
Web ブラウザでの分析の開始と終了 131  
Web ブラウザのある PC ならどこでも分析が  
可能 3  
Windows Server 2003 の場合の設定 75

## あ

---

アクセス権限の追加及び変更 72  
アクセストレース 160  
[アクセスログ出力] タブ 87  
アクセスログの取得 122  
アクセスログの設定 87  
アナライザ 176

## い

---

インストール前の準備 59

## え

---

エラーダイアログを非表示する方法 100

## お

---

[オプション情報の管理方法] タブ 86  
オプション情報の設定 86

## か

---

階層 176  
階層グラフ 4, 176  
階層表 3, 176  
外部ユーザ認証機能の利用 105  
外部ユーザ認証用の ActiveX コンポーネント  
105  
拡張トレースモードへの変更 125, 128  
仮想ディレクトリの作成 68  
カテゴリズ 176  
環境定義ファイル 103

## き

---

キー次元 176  
起動 135, 156  
機能の概要 16

## く

---

グループ 177  
グループ一覧取得メソッド 108

## こ

---

コマンド 40, 177  
コマンドとブックメニューの利用例 41  
コマンドの利用 41

## さ

---

サーバ名, ノード名の設定 82  
算出例で使用する値 11  
サンプル DLL 113

## し

---

次元 177  
次元の移動によるダイス 30  
次元の入れ替えによるダイス 31  
システム環境変数の設定 67  
システム構成 8  
システムの起動と終了 90  
視点を变えて分析する - ダイス - 29  
集計 177  
集計データから元データへの表示もシームレ  
スに操作可能 6  
終了 136, 156  
条件を付けてデータを分析する 16  
条件を付けてデータを分析する方法 49  
シンタックス 118

## す

---

スライス 24, 177

## せ

---

セッション管理モジュールの作成 117

セッションログイン機能のセットアップ 117  
 セッションログイン機能の利用 116  
 セットアップ 53  
 セットアップの流れ 54  
 セル 177  
 前提ソフトウェア 59  
 セントラルウェアハウス 177

## そ

---

その他の起動方法 137

## た

---

ダイス 24, 177  
 大量のデータを効率良く分析する 16  
 ダウンロードに失敗する原因 147  
 ダウンロードを再実行する方法 147  
 多彩な表示形式 3  
 多次元データベース 177  
 多次元分析 177

## つ

---

通常トレースモードへの変更 125, 129  
 通信トレース 160  
 通信トレースモードへの変更 128  
 使いやすいユーザインタフェース 3

## て

---

定型処理登録にあたっての条件 41  
 データウェアハウス 178  
 データソース 178  
 データベース接続の設定 77  
 データベース接続を中断させない運用方法 101  
 データベースにアクセスしない分析が可能 (ローカルキューブを利用した分析) 7  
 データベースの内容を表又はグラフに表示する 16  
 データベースの内容を表又はグラフに表示する仕組み 17  
 データを分析する 16

## と

---

統合 OLAP 環境を提供 3  
 ドリルアップ 24, 178  
 ドリルスルー 25, 178  
 ドリルスルー環境定義ファイル 103  
 ドリルダウン 24, 178  
 トレース取得モードの設定 125, 127  
 トレースファイルの出力先 126

## に

---

認証方法の設定 71

## は

---

頒布ファイルのダウンロード 134

## ひ

---

表・グラフ形式 40, 178  
 表・グラフ形式の利用例 40  
 表やグラフが表示している部分 19  
 表やグラフを構成する軸の種類 21

## ふ

---

ブックメニュー 40, 178  
 ブックメニューの利用 42  
 プログラム, 及びファイルの配置例 55  
 プロジェクトの設定 118  
 [分析環境] タブとの関係 119  
 [分析環境] タブと分析情報ファイル名の関係 (asp ファイル) 120  
 [分析環境] タブと分析情報ファイル名の関係 (URL) 146  
 [分析環境] タブと保存確認ダイアログの関係 (asp ファイル) 121  
 [分析環境] タブと保存確認ダイアログの関係 (URL) 146  
 [分析環境] タブとユーザ ID の関係 (asp ファイル) 120  
 [分析環境] タブとユーザ ID の関係 (URL) 145  
 分析項目 178  
 分析次元 178

分析状態の保存と利用 36  
分析状態の保存と利用による分析ノウハウの共有 6  
分析状態を保存し、再利用する 16  
分析情報ファイル 178  
分析情報ファイルの利用 36  
分析情報ファイル名 120  
分析処理の定型化 40  
分析処理を定型化する 16  
分析対象データ 178  
分析対象データと、表及びグラフの関係 18  
分析対象データとは 23  
分析対象データの概要 23  
分析対象データの構成要素 18  
分析対象データの準備 17  
分析データベース 179  
分析データベースとは 21  
分析データベースの概要 22

---

## へ

ページ軸上の特定のメンバだけを表示する  
- スライス - 32

---

## ほ

保存確認ダイアログの表示 / 非表示 120  
保存の単位 36

---

## ま

マネージャ 179

---

## め

明細表 5, 179  
メンバ 179  
メンバを詳細化, 又は集約して表示する -  
ドリルダウン, ドリルアップ - 27

---

## も

元データを表示する - ドリルスルー - 34

---

## ゆ

ユーザ ID 119  
ユーザ情報取得関数 (C プログラム用) 117  
ユーザ認証メソッド 106

---

## よ

用語解説 175

---

## り

リレーショナルデータベースでの設定 77

---

## れ

レベル 179

---

## ろ

ローカルキューブ 179  
ローカルキューブの利用イメージ 50  
ローカルキューブファイル 179  
ローカルキューブを利用して分析する 16  
ローカルキューブを利用して分析する方法  
50

# ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

ソフトウェアマニュアルについて、3種類のサービスをご案内します。ご活用ください。

## 1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しております。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

Web提供マニュアル一覧	インターネットで参照できるマニュアルの一覧を提供しています。(詳細は「2. インターネットからのマニュアル参照」を参照してください。)
CD-ROMマニュアル情報	複数マニュアルを格納したCD-ROMマニュアルを提供しています。どの製品に対応したCD-ROMマニュアルがあるか、を参照できます。
マニュアルに関するご意見・ご要望	マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。

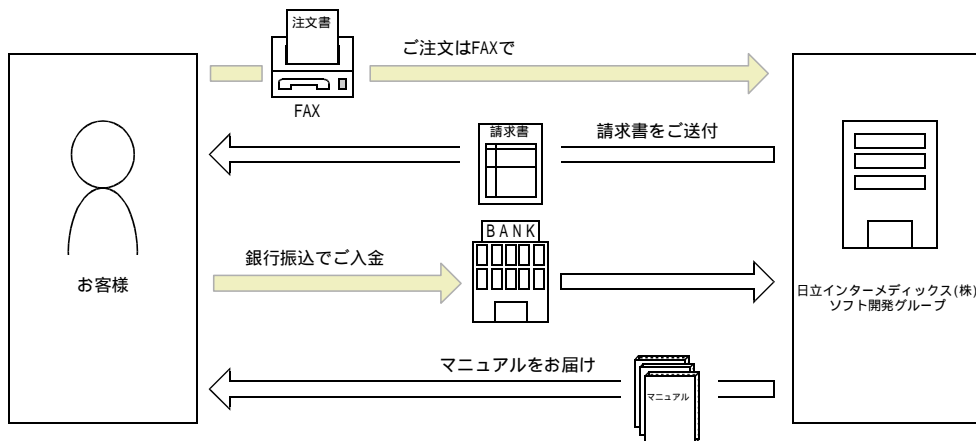
## 2. インターネットからのマニュアル参照(ソフトウェアサポートサービス)

ソフトウェアサポートサービスの契約をしていただくと、インターネットでマニュアルを参照できます。(本サービスの対象となる契約の種別、及び参照できるマニュアルは、マニュアル情報ホームページでご確認ください。参照できるマニュアルは、クライアント/サーバ系の日立オープンミドルウェア製品を中心に順次対象を拡大予定です。)

なお、ソフトウェアサポートサービスは、マニュアル参照だけでなく、対象製品に対するご質問への回答、問題解決支援、バージョン更新版の提供など、お客様のシステムの安定的な稼働のためのサービスをご提供しています。まだご契約いただけていない場合は、ぜひご契約いただくことをお勧めします。

## 3. マニュアルのご注文

裏面の注文書でご注文ください。



マニュアル注文書に必要事項をご記入のうえ、FAXでご注文ください。

ご注文いただいたマニュアルについて、請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。なお、送料は弊社で負担します。

入金確認後、7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。

日立インターメディックス(株)ソフト開発グループ 行き

FAX 番号 0120-210-454 (フリーダイヤル)

## 日立マニュアル注文書

ご注文日	年 月 日
送付先ご住所	〒 ..... ..... .....
お客様名 (団体名,又は法人名など)	
お名前	
電話番号	( )
FAX 番号	( )
請求書の要否	要 ・ 否
請求書送付先 (上記と異なる場合に記入)	
領収書の要否	要 ・ 否

下記マニュアルを申し込みます。

資料番号	マニュアル名	数量
合計		

本注文書で知り得た「個人情報」は以下の目的の達成に必要な範囲でのみ使用いたします。

(1) ご注文マニュアルのご送付

(2) ご注文内容に関するご質問

お客様の事前の同意を得た場合を除き、「個人情報」を第三者に提供いたしません。

マニュアルのご注文について、ご不明な点は

日立インターメディックス(株)ソフト開発グループ(☎03-5281-5084)へお問い合わせください。