

**REPORTIA**

Report Intelligent Advanced

汎用帳表印刷システム

# REPORTIAとは

REPORTIAは、さまざまな帳表作成ニーズに対応できる汎用的な帳表印刷システムです。

ユーザーの指定及びデータの内容や数量によって、フォーマットが変化する帳表を印刷できます。もちろん、伝票のような固定フォーマットの帳表でも、印刷できます。

ここでは、REPORTIAの特長について、説明を行います。

# REPORTIAの特長

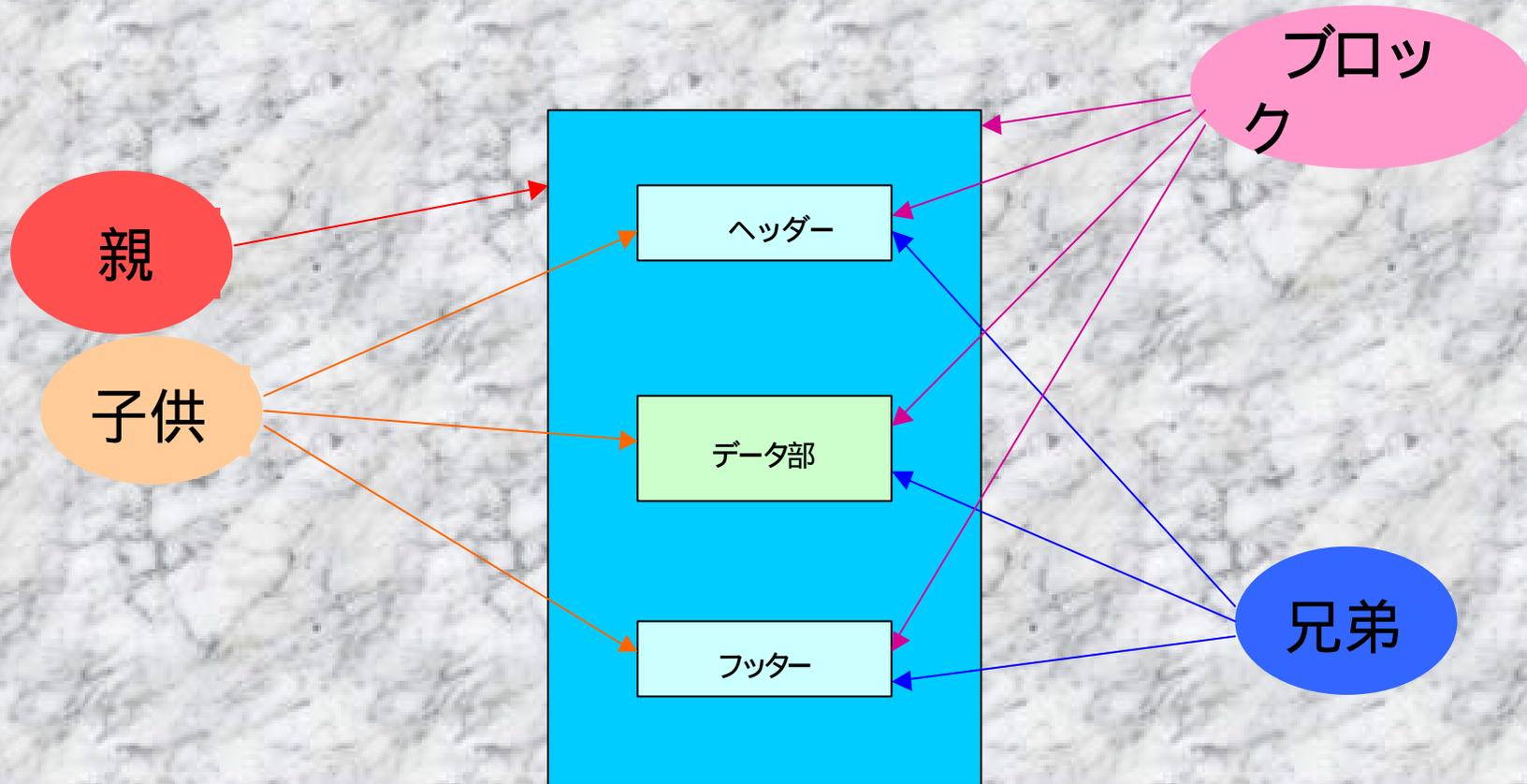
- 階層化制御により、複雑な帳表でも簡単対応
- 横・縦可変改頁機能
- 印刷時の自動詰め機能（横・縦可変対応）
- 動的可変帳表対応（パラメータによる制御）
- 高速印刷機能
- 強力なGUI帳表デザイナー
- 広い応用範囲
- 高い柔軟性（カスタマイズし易い）

# 階層制御可能

- 複雑な帳表の解析・階層化。
  - 階層の基本単位：**ブロック**と呼びます
  - データの種類や意味により、帳表の各部をグループ化します
  - 階層の表現：**親子・兄弟関係**
  - 階層の上位・下位による制御
  - 改頁後の階層関係は維持できます

# 階層制御可能

## ■ 帳表のブロック階層概念図



# 階層化の例：

## 販売実績帳表

### 東京地区

	テレビ	ビデオ	電話
新宿店	100	200	450
池袋店	80	210	300
渋谷店	70	180	200
秋葉原店	150	230	500
八王子店	150	230	500

### 大阪地区

	オーディオ	ビデオ	冷蔵庫
大阪店	100	200	450
日本橋店	100	200	450

(株)ベータ・ネット

### 大阪地区

	オーディオ	ビデオ	冷蔵庫
天王寺店	100	200	450
難波店	80	210	300

### 神戸地区

	オーディオ	ビデオ	冷蔵庫
神戸店	70	180	200
住吉店	150	230	500
須磨店	150	230	500

(株)ベータ・ネット

# 自由自在なパターン制御

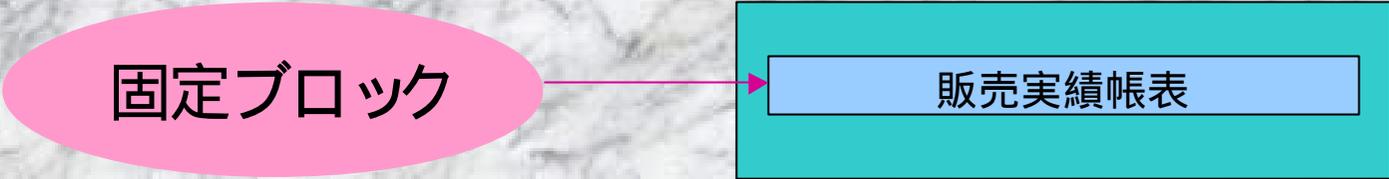
## ■ 5種類の制御ブロック

- どんなに複雑な帳表でも、細かく分析すると、いくつかの簡単なパターンで構成できます。REPORTIAは、五つのパターンを用意してます。それぞれのパターンを下記のそれぞれのブロックで対応します。

- **固定ブロック**：繰り返しません。1回のみ出力します。帳表ヘッダーやフッターの出力によく使われます。

固定ブロック

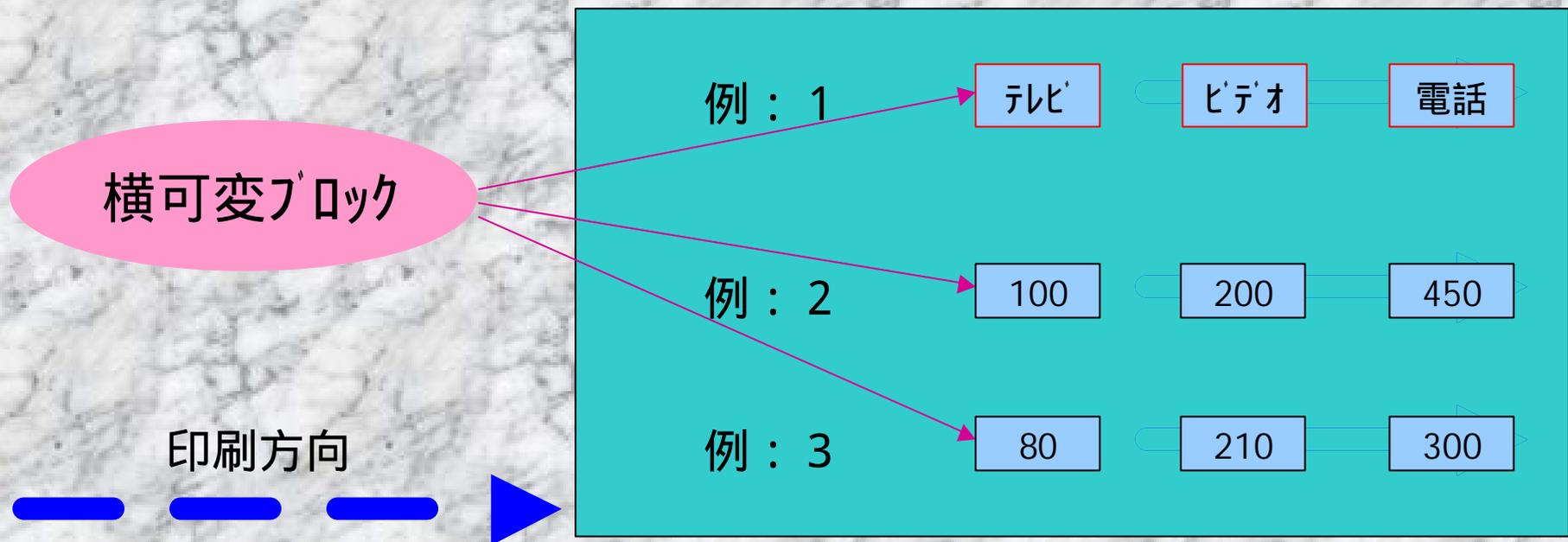
販売実績帳表



# 自由自在なパターン制御

**横可変ブロック**: 出力データの件数に従って、横方向に繰り返して出力します。

横可変ブロックの例:



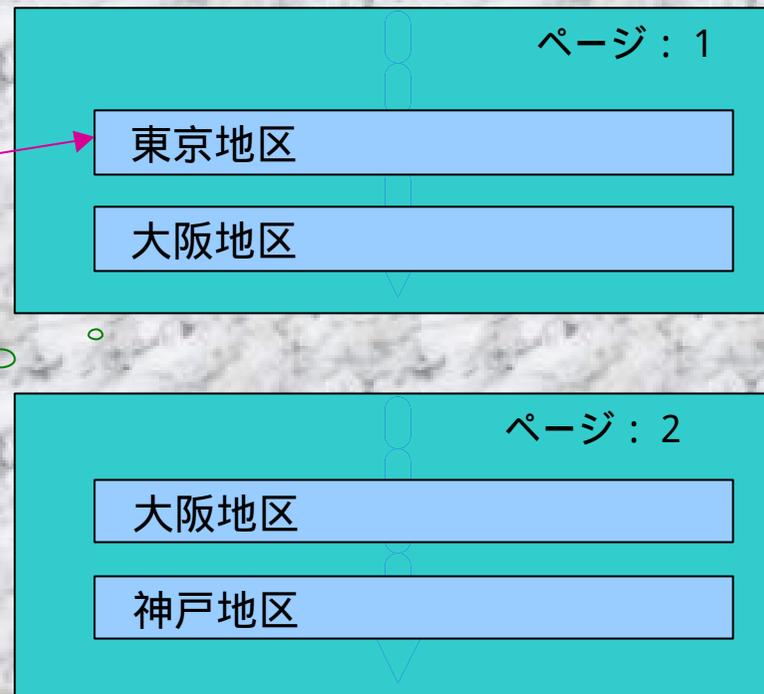
# 自由自在なパターン制御

**縦可変ブロック**: 出力データの件数に従って、縦方向に繰り返して出力します。

縦可変ブロックの例:

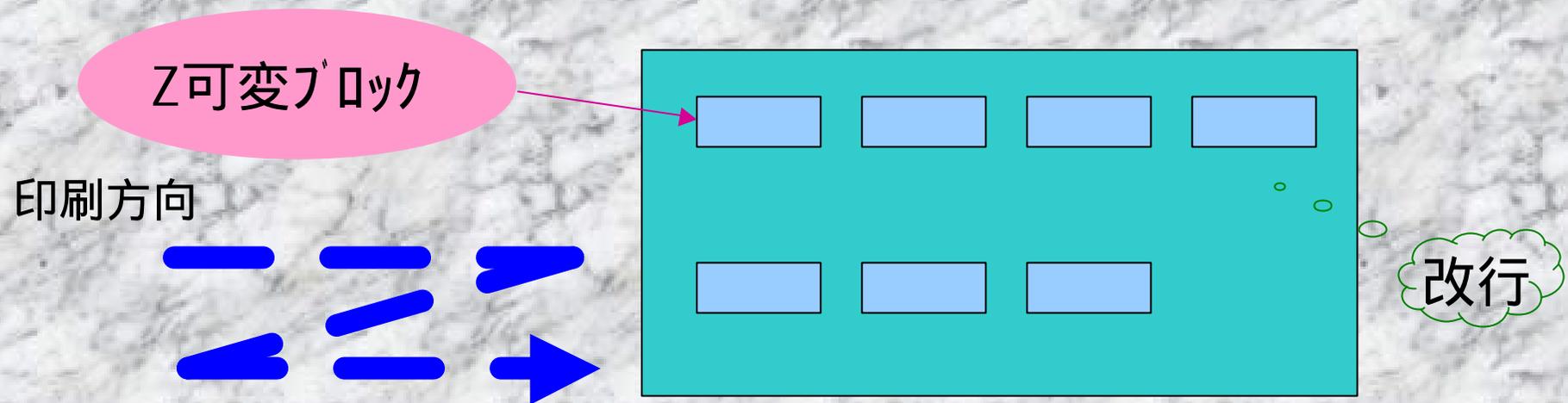
縦可変ブロック

改ページ



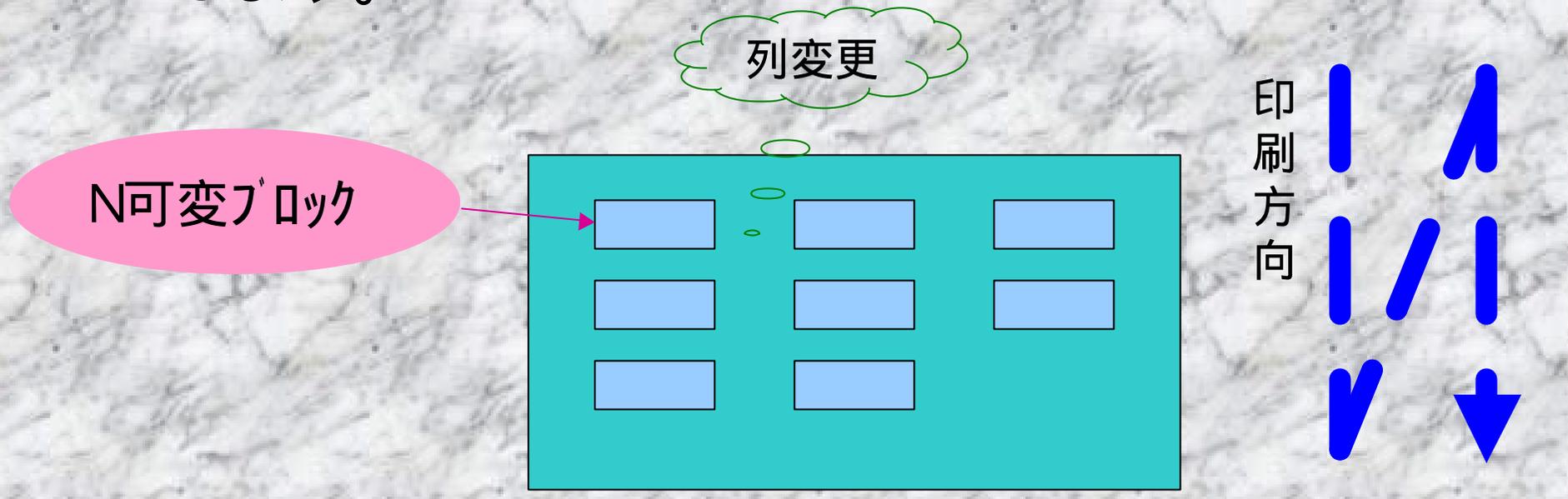
# 自由自在なパターン制御

Z可変ブロック： ブロックは、最初に横方向に出力を繰り返します。設定した範囲内まで出力を繰り返した後、行を下にずらし、再び横方向に出力します。



# 自由自在なパターン制御

N可変ブロック：ブロックは、最初に縦方向に出力を繰り返します。設定した範囲内まで出力を繰り返した後、列を横にずらし、再び縦方向に出力します。



# 自由自在なパターン制御

帳表のレイアウトに応じて、種類の異なるブロックを複合させることができます。

縦可変ブロック（親）、  
横可変ブロック（子供）  
を合成した例

**5種類ブロックの組み合わせで、複雑な階層関係を持つ帳表に対して、簡単に対応できます**

東京地区			
	テレビ	ビデオ	電話
新宿店	100	200	450
池袋店	100	200	450
渋谷店	100	200	450
秋葉原店	150	230	500
八王子店	150	230	500

大阪地区			
	オーディオ	ビデオ	冷蔵庫
新宿店	100	200	450
新宿店	100	200	450

(株)ベータ・ネット

# 可変 (動的)フォーマット対応

- 実際の帳表は、データの件数や内容及びパラメータが変化するため、出力イメージも常に変化します。本帳表システムは、下記の機能によって、それらのレイアウトに自動対応します。
  - 横可変 (優先)改ページ
  - 縦可変 (優先)改ページ
  - 印刷時の自動詰め (縦・横方向の対応)
  - ブロックごとの改頁禁止指定

# 横可変 (優先) 改ページ対応

- データが1頁に入りきらない場合、まず横方向に改頁します。各頁間の行・列を揃えながら、引続き印刷出来ます。見出しがある時、頁毎に見出しを付けます。



# 横可変 (優先) 改ページの例

98 年度売り上げ一覧 (社員別)

Page : 1 / 36

所属部所 : 東京第一支店  
氏名 : 山 夫

	1月	2月	3月	4月
AV				
テレビ				
SR-3	318000 / 6	424000 / 8	0 / 0	159000 / 3
SR-34	435000 / 5	435000 / 5	87000 / 1	696000 / 8
VR-3 4	726000 / 6	121000 / 1	726000 / 6	847000 / 7
ビデオ				
SVH-2356	175000 / 5	140000 / 4	210000 / 6	105000 / 3
SVH-2387	336000 / 8	42000 / 1	84000 / 2	42000 / 1
パソコン				
デスクトップ				
PC-200M	2250000 / 9	1750000 / 7	2250000 / 9	250000 / 1
PC-211P	1110000 / 6	1110000 / 6	1480000 / 8	370000 / 2
PC-266M	1240000 / 4	310000 / 1	310000 / 1	1860000 / 6
ノート				
NOTE386	240000 / 1	0 / 0	720000 / 3	0 / 0
NOTE485	310000 / 1	310000 / 1	2480000 / 8	2790000 / 9

\*\*\*\*\*コメント\*\*\*\*\*

1998/06/11 17:13

# 横可変 (優先) 改ページの例

98 年度売り上げ一覧 (社員別)

Page : 2/36

所属部所 : 東京第一支店  
氏名 : 山 夫

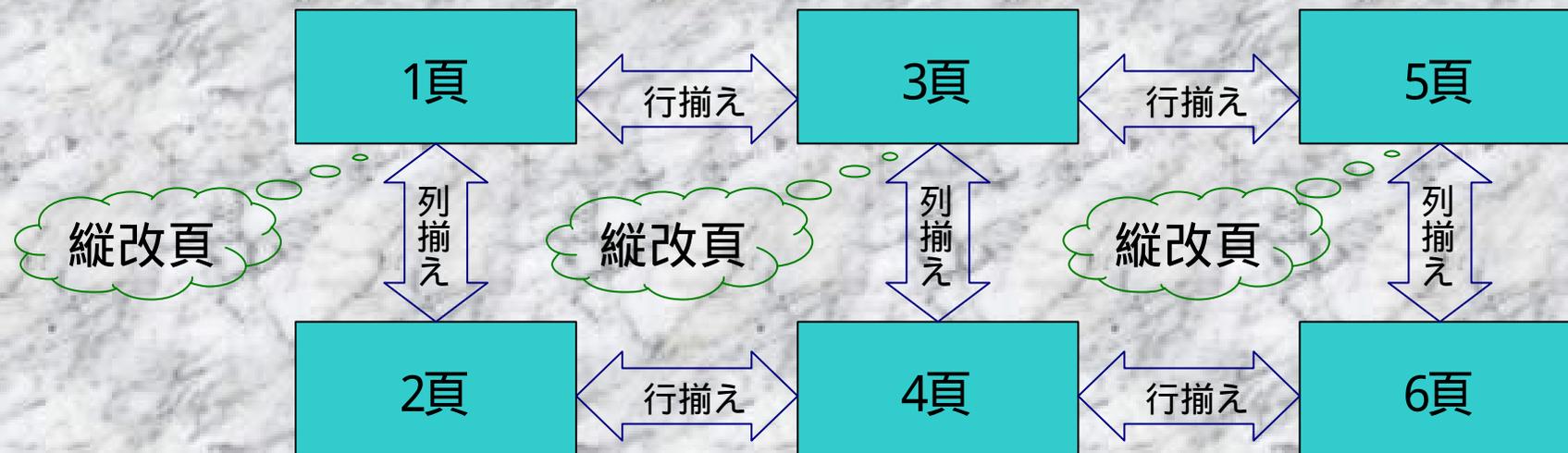
	5月	6月	7月	8月
AV				
テレビ				
SR-3	371000 / 7	265000 / 5	159000 / 3	0 / 0
SR-34	0 / 0	783000 / 9	522000 / 6	522000 / 6
VR-3 4	605000 / 5	847000 / 7	121000 / 1	484000 / 4
ビデオ				
SVH-2356	210000 / 6	35000 / 1	315000 / 9	0 / 0
SVH-2387	294000 / 7	294000 / 7	210000 / 5	252000 / 6
パソコン				
デスクトップ				
PC-200M	1500000 / 6	2000000 / 8	2250000 / 9	2250000 / 9
PC-211P	1110000 / 6	925000 / 5	0 / 0	740000 / 4
PC-266M	2790000 / 9	310000 / 1	2480000 / 8	1860000 / 6
ノート				
NOTE386	2160000 / 9	1440000 / 6	1200000 / 5	1680000 / 7
NOTE485	1240000 / 4	2480000 / 8	310000 / 1	620000 / 2

\*\*\*\*\*コメント\*\*\*\*\*

1998/06/11 17:13

# 縦可変 (優先) 改ページ対応

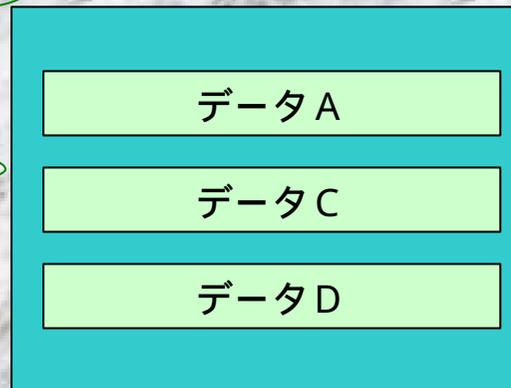
- データが1頁に入りきらない場合、まず縦方向に改頁します。各頁間の行・列を揃えながら、引続き印刷出来ます。見出しがある時、頁毎に見出しを付けます。



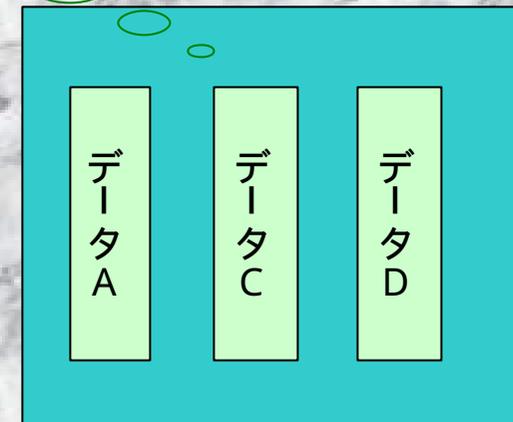
# 印刷時の自動詰め

- 印刷時、出力すべきデータが存在しない場合は、出力を詰められます。もちろん、詰めないで空白を出力することもできます。

データない、  
詰めます

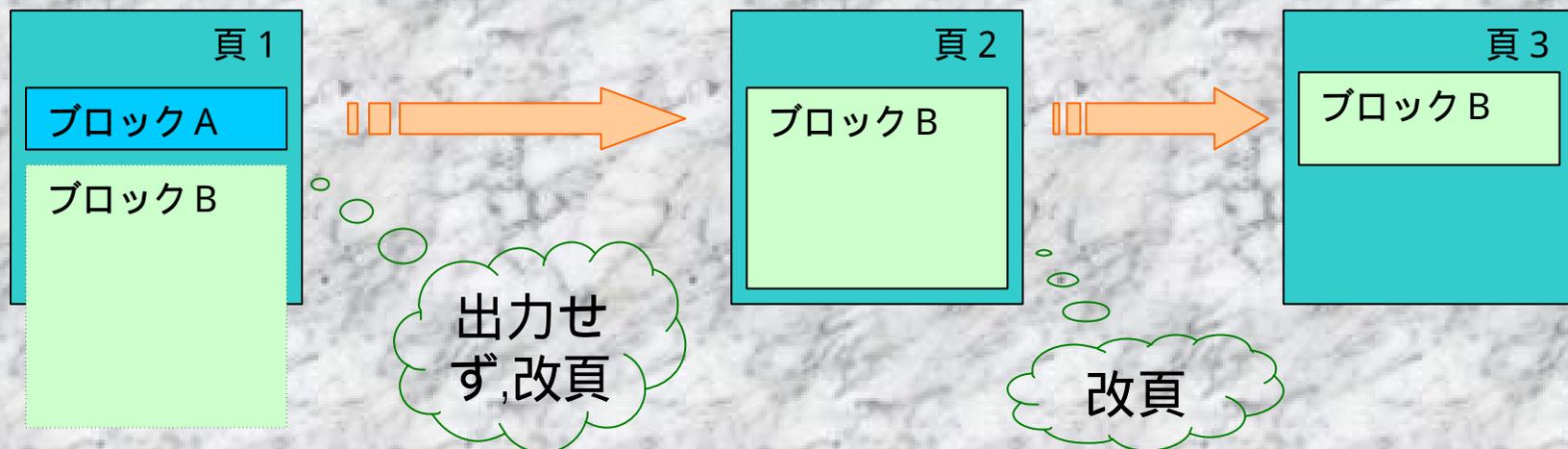


データない、  
詰めます



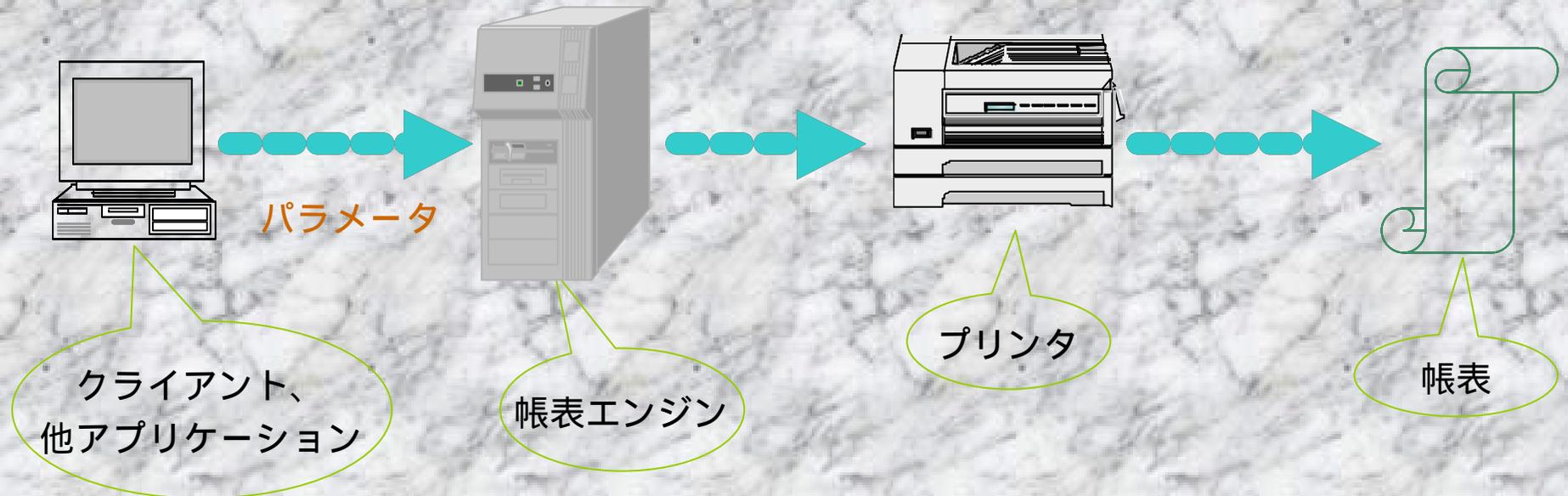
# ブロックごとの改頁禁止指定

- ブロックは1頁内にデータを収まりきらない場合、その頁にはデータを出力せず改頁を行います。但し一度改頁したにもかかわらずデータが長すぎて次の頁にも納まらない場合には、ブロックの途中でも改頁をおこないます。



# パラメータ指定可能

- 本システムは、帳表を出力する度に、他のアプリケーションから帳表出力のためのパラメータを指定を指定できます。



# パラメータ指定可能

- パラメータ種類は、下記の通りです。
  - 出力データの種類、項目リスト
  - 出力データの件数、大きさ
  - 出力データの期間指定
  - 出力データの抽出条件
  - その他：特殊な処理要求でも、柔軟に対応

# 多彩な表現力

- きめ細やかな出力系のサポート
  - テキスト印刷：各種フォント対応可能
  - さまざまなデータ加工機能
  - 罫線・枠：多数の罫線が選択可能
  - 色の指定：ウィンドズ標準対応可能
  - 網掛け：豊富な種類
  - イメージ画像の対応可能
  - バーコード対応可能
  - グラフ印刷対応可能

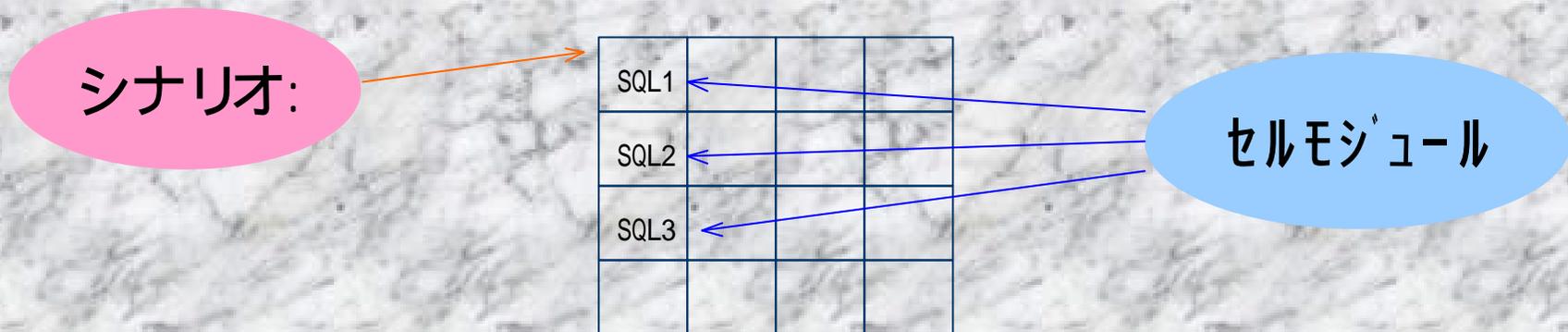
# 完全なGUI帳表デザイナー

- PowerPoint風の帳表レイアウトデザイン画面
- ビジュアルなシナリオ設計機能
- ユーザーライクな操作インタフェース
- 帳表パラメータの指定機能
- ユーザー・カスタマイズ関数の設定機能
- 便利なカット・アンド・ペースト機能

帳表設計作業を最大限の効率で行えることを保証します。

# 高性能のデータ抽出シナリオの設計

- **シナリオ**：シナリオ（データ抽出・統計）は、帳表に出力するデータについて、その抽出方法や統計処理の処理手順を記述する機能です。図表形式で、よりビジュアル的に、より簡潔且つ正確に、複雑な処理流れを記述します。
- **セル**：シナリオの構成単位です。内容は、セルモジュールと呼びます。



# 高性能のデータ抽出シナリオの設計

## ■ シナリオの例：

シナリオ (ID=1) 作成

列(X) 行(Y)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	API呼出									
2	一般SQL									
3	一般SQL									
4	条件分岐 (2,5)									
5	代入文	関数呼出								
6	SAS呼出	ワープ文 (1,4)								
7	END									
8										
9										
10										
11										
12										
13										

編集 - (SQL文)

SQL文種別 一般SQL文

テーブル BNETRPT.BQOBJOUTPUT

カラム

パラメータ先頭認識文字  
 &  :

パラメータ

帳表関数

SQLコメント

予約語

SQL関数

演算子

テーブル

選択可能テーブル

追加(A) >>

<< 戻す(R)

+ - \* / ( ) = > < OR AND NOT NULL TRUE FALSE MODULE

```
SELECT RGNCD FROM BNETRPT.BQOBJOUTPUT
```

# 高性能のデータ抽出シナリオの設計

## ■ 豊富なセルモジュール

- データベースアクセス (SQL文)
- 代入 (式演算文)
- 条件分岐 (IF文)
- ワープ
- サブシナリオの呼出し
- ライブラリ関数の呼出し
- アプリケーションの実行

# スピーディな印刷システム

## ■ 並行処理

- 同一ネットワーク上で複数の帳表印刷エンジン対応
- 同一ネットワーク上で複数のプリンタ対応
- マルチタスク対応、同時に複数の帳表が印刷可能
- 一台のプリンタで同時に複数の印刷ジョブ実行可能

## ■ 高速処理

- 非常に複雑な帳表に対しても、短時間に印刷できます。  
例：20頁の帳表（データ件数約5000件）を出力するのに、データベースへのアクセス時間（8秒前後）も含めて、約15秒で印刷出来ます。

# 高性能 低コスト

## ■ 三層型クライアント / サーバーの対応

サーバ上のアプリケーションの量が  
増加すると・・・

- ・サーバの負荷が高まりパフォーマンスが悪くなる。
- ・「高価で高性能なサーバ」が必要になる。

サーバをもう一台配置し、業務処理とRDB処理を二つのサーバで分担すると・・・

データベースサーバ



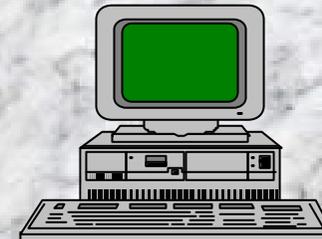
RDB処理

帳表エンジン



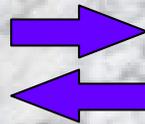
印刷処理

クライアント

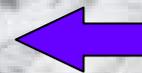


印刷要求処理

データ検索



印刷依頼



レスポンスの良いクライアント / サーバ・システムを構築することができる。

# 幅広い適応性

- システム形態に柔軟に対応します
  - スタンドアロン形態の対応
  - イン트라ネット形態の対応
  - お客様のシステム形態に柔軟に対応
- 多種類のデータベースと接続可能
  - Oracle、Sybase、Informix、MS SQL Server及びODBCデータベース。

# 高い生産性

## ■ 生産性について：

帳表レイアウトの設計とデータ抽出シナリオの作成を個々に行うことができ、並行に作業を進めます。印刷データはGUI インタフェースで関連つけますので、便利かつ正確です。

洗練された作業環境で、プログラムレスで帳表を作成でき、無駄な作業が発生しません。開発効率の高い効果が期待でき、開発のコストを大幅に削減します。

従来の帳表制作方法に比べ、制作に要する時間が劇的に短縮することができます。

# 優れた保守性

## ■ 保守性について：

帳表の出力様式の変更などは、GUIインタフェースで帳表定義情報のみを変更するだけで済みますので、ほかの部分（プログラムなどを含む）への影響がありません。従って、再利用性や拡張性が向上します。

同一作業環境で作成された成果物について、最大限に共通性を保っていますので、作成人員による成果物の差異を最小限に抑え、メンテナンス工数が格段に少ない、運用コストを大幅に削減できます。

# 抜群なカスタマイズ性

- ユーザーがカスタマイズ関数や実行モジュールを印刷エンジンに登録することで、帳表印刷エンジンに存在しない機能でも利用できます。

印刷エンジンを終了せずに、ユーザーカスタマイズを行うことができます。

- 帳表毎に対応したカスタマイズができます。
- 実行モジュールの開発言語は、任意です。
- カスタマイズ関数は、C言語で開発します。