

# 4th Dimension 2003

---

クイックレポートエディタリファレンス  
Windows<sup>®</sup> and Mac<sup>™</sup>OS



---

# 4th Dimension 2003 クイックレポートエディタリファレンス

## Windows® and Mac™ OS

Copyright© 1995 - 2003 4D SA

All rights reserved.

---

このマニュアルに記載されている事項は、将来予告なしに変更されることがあり、いかなる変更に関しても 4D SA は一切の責任を負いかねます。このマニュアルで説明されるソフトウェアは、本製品に同梱の License Agreement（使用許諾契約書）のもとでのみ使用することができます。

ソフトウェアおよびマニュアルの一部または全部を、ライセンス保持者がこの契約条件を許諾した上での個人使用目的以外に、いかなる目的であれ、電子的、機械的、またどのような形であっても、無断で複製、配布することはできません。

4th Dimension、4D Server、4D、4D ロゴ、4D ロゴ、およびその他の 4D 製品の名称は、4D SA の商標または登録商標です。

Microsoft と Windows は Microsoft Corporation 社の登録商標です。

Apple, Macintosh, Mac, Power Macintosh, Laser Writer, Image Writer, ResEdit, QuickTime は Apple Computer Inc. の登録商標または商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

## 注意

このソフトウェアの使用に際し、本製品に同梱の License Agreement（使用許諾契約書）に同意する必要があります。ソフトウェアを使用する前に、License Agreement を注意深くお読みください。

<b>第 1 章</b>	<b>クイックレポート</b> .....	<b>5</b>
	エディタ概要 .....	5
	リストモードとクロスタブモード .....	7
	クイックレポートの基礎 .....	8
	新規クイックレポートの作成 .....	8
	クイックレポートデザインの読み込みと保存 .....	9
	「クイックレポート」ウィザード .....	10
	「クイックレポート」エディタの使用 .....	11
	インタフェース .....	11
	コンテキストメニュー .....	17
	行、カラム、セルの選択 .....	21
	テキストの追加と修正 .....	22
	カラムの追加 .....	23
	カラムの挿入 .....	24
	カラムの削除 .....	24
	カラムの置換 .....	25
	カラムサイズの調整 .....	26
	カラムの移動 .....	26
	クイックレポートにフォーミュラを関連付ける .....	27
	レポートの視覚的属性を変更する .....	28
	文字フォント、フォントサイズ、整列、スタイル、色属性の設定 .....	28
	セルの背景色を指定する .....	29
	罫線の設定 .....	31
	定義済レポートテンプレートの使用 .....	33
	レコードのソート .....	35
	リストレポートの並び替え順を指定する .....	35
	クロスタブの値を並び替える .....	38
	小計レベル .....	38
	ラベルにブレイクフィールドの値を使用する .....	39
	集計計算の追加 .....	39
	集計値とカラム値をラベルに使用する .....	41
	ブレイクカラムの同一値を表示する .....	41

表示フォーマットの設定 .....	42
表示フォーマットを割り当てる .....	43
行やカラムの表示と非表示 .....	44
隠された行やカラムを表示する .....	46
ページヘッダとページフッタを追加する .....	46
クイックレポートの生成 .....	49
プリンタ .....	49
ディスクファイル .....	50
グラフへの印刷 .....	51
4D View ドキュメントへの印刷 .....	53
HTML ドキュメントへの印刷 .....	53

データ管理における最も重要な処理の1つにレポートの生成があります。「クイックレポート」エディタは、4th Dimensionでレポートを作成するために利用できる2つのツールのうちの1つです。「ユーザ」モードにおいて「クイックレポート」エディタを使用し、非定形のレポートを作成することができます。もう1つのツールは「フォーム」エディタであり、これは「デザイン」モードでレポートの設計を行うために使用します。複雑なデザインやプログラムによる処理が必要となるレポートの設計には、出力フォームを使用されることをお勧めします。

「クイックレポート」エディタを使用すると、次の事柄が実行できます。

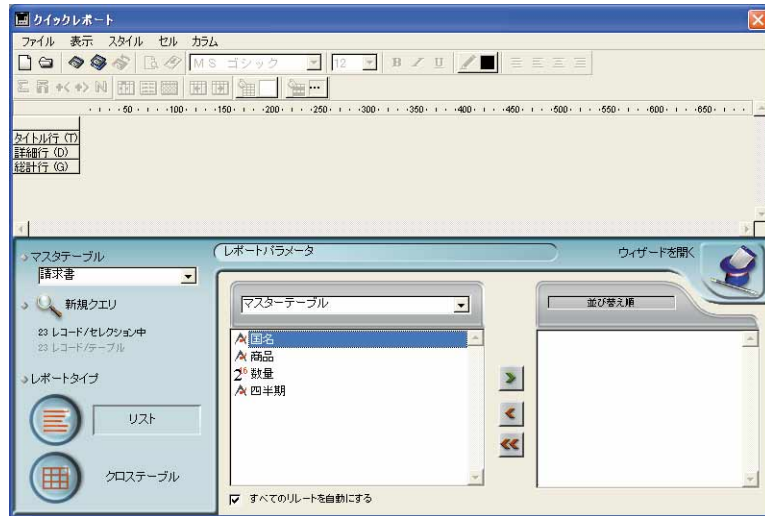
- レコードリストの作成
- ブレークエリアの作成
- クロスタブレポートの作成
- 合計計算の実行
- レポートにおけるフォントや書体の変更
- 枠線や背景色をセル単位で定義
- クイックレポートデザインのディスクへの保存とオープン
- HTML、テキストファイル、4D Viewエリア、4D Chartエリア、ディスクへの印刷や保存等、各種出力先の選択

「クイックレポート」エディタは、カレントセレクションのレコードを基にしてレポートを生成します。レポートを生成する前に、レポートに納めたいレコードのカレントセレクションを設定します。

## **エディタ概要**

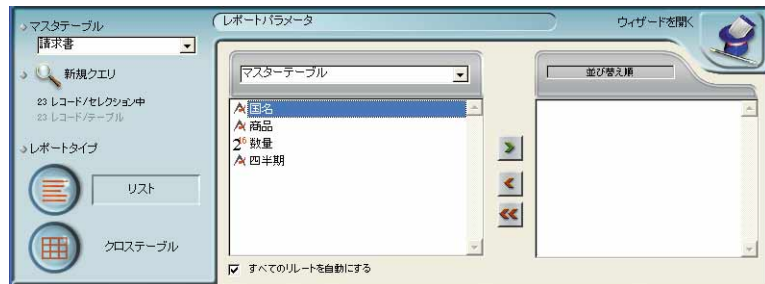
---

「ユーザ」モードにおいて、「クイックレポート」エディタは次のように表示されます。



実際には、このウィンドウは2つのメインエリアから構成されています。

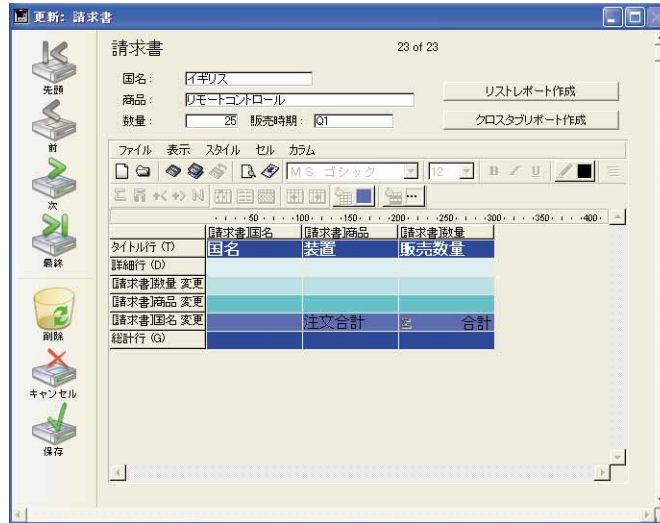
「クイックレポート」データエリアは、作成するレポートタイプや統合するデータを指定する目的に使用します。また、「クイックレポートウィザード」へアクセスするためにも使用できます。



■ 実際のクイックレポートエリアを次に示します。

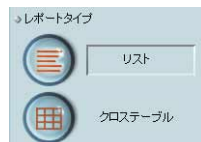
この図は、クイックレポートエリアをフォーム上に挿入した際に表示されるエリアを示しています。このエリアに実際のカラムや行の内容が作成され、並び替え順等の定義が行われます。また、このエリアには、パレットに変換できるツールバーならびに独自のメニューバーとコンテキストメニューが含まれます。

例として、このエリアがフォーム上に配置された様子を次に示します。



## リストモードとクロスタブモード

「クイックレポート」エディタには、リストモードとクロスタブモードという2種類の処理モードがあり、2タイプのレポートを生成することができます。



### ■ リストモード

リストモードはデフォルトモードです。以前のバージョンの「クイックレポート」エディタでは、このモードだけが使用可能でした。このモードでは通常、累計が行われるブレイクレベルを伴うリスト形式でレコードが提示されます。

一般的なリストタイプのクイックレポートを次に示します。

国名	装置	販売数量
アメリカ	AV プリアンプ	29
		46
	リモートコントロール	19
		24
	注文合計	119
イギリス	パワーモジュール	30
		38
		64
	リモートコントロール	25
	注文合計	157
イタリア	AV プリアンプ	20
		34
	パワーモジュール	1
		20
	リモートコントロール	11
	22	
注文合計	108	
ドイツ	AV プリアンプ	63
	パワーモジュール	22
	リモートコントロール	1
		10
	注文合計	96
フランス	AV プリアンプ	1
	パワーモジュール	28
		32
	リモートコントロール	13
	注文合計	23
	97	

## ■ クロスタブモード

クロスタブモードは、二次元テーブルとしてレポートを表示することができます。あるデータソースがカテゴリーに分かれており、そのカテゴリーが実際には別の2つのデータソースに属している場合、そのデータソースのデータを表示するためにこのモードが役立ちます。

例えば、クロスタブモードのフォームを使用すると、四半期ごとの各製品タイプの販売数を表にして表わすことができます。一般的なクロスタブタイプのクイックレポートを次に示します。

	リモートコントロール	AV プリアンプ	パワーモジュール	行合計
Q1	39	34	29	102
				17
Q3	40	49	68	26,1666666666667
				133
Q4	21	48	64	39,25
				185
Q2	47	64	74	26,428571428571
				577
総計	147	195	235	577
	16,3333333333333	32,5	29,375	25,08966521739
	1	1	1	1

## クイックレポートの基礎

この節では、レポート設計のために「クイックレポート」エディタを使用して作業を行う際の基本的な操作について説明します。

### 新規クイックレポートの作成


デフォルトでは「クイックレポート」エディタにより、「ユーザ」モードでレポートを作成することができます。



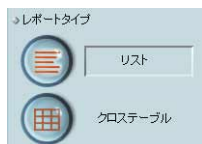
また、「クイックレポート」エリアがフォーム上に挿入されている場合には、「カスタム」モードからもレポートの作成を行うことができます。

▼クイックレポートを作成するには、次の手順に従ってください。

1 「レポート」メニューから「クイックレポート...」を選択する。

以前にレポート定義が行われている場合、それがウインドウ上に表示されます。ウインドウの内容を消去するには、「ファイル」メニューから「新規」を選択するか、ファイル管理用ツールバーの「新規」アイコンをクリックして新しいクイックレポートの設計を開始してください。

2 「クイックレポート」エディタの左下隅にある「リスト」または「クロスタブ」ボタンをクリックし、生成するレポートタイプを選択します。



デフォルトとして、通常はリストタイプが生成されます。タイプを変更することにより、「クイックレポート」エリアが変わります。


## クイックレポートデザインの読み込みと保存

クイックレポートのデザインをファイルとして保存し、そのファイルを「クイックレポート」エディタで開くことができます。クイックレポートのデザインには、データを除き、レポートに関するすべての仕様が納められます。レポートのデザインを保存することにより、クイックレポートデザインのライブラリを保持し、それを必要に応じて利用できるようになります。

注：作成したデザインを保存しない場合は、次に「クイックレポート」エディタを開いた際、同一ワークセッション中に限り、そのデザインが表示されます。

### クイックレポートデザインの保存

▼クイックレポートデザインを保存するには、次の手順に従ってください。

1 「ファイル」メニューから「別名で保存...」を選択する。または、ファイル管理用ツールバーの「別名で保存...」アイコンをクリックする。

4th Dimension により、ファイル保存用のダイアログボックスが表示され、ここでクイックレポートデザインの名前を指定することができます。

注：Windows 版の 4th Dimension のクイックレポートファイルには、拡張子 “.4QR” が付加されます。


2 クイックレポートのファイル名を入力し、「保存」ボタンをクリックする。

4th Dimension は「クイックレポート」エディタで開くことができるファイルとしてレポートを保存します。利用可能な任意のハードディスクにファイルを保存することができます。以前に保存したレポートや、読み込んだレポートを保存すると、古いレポートが置き換えられます。

## クイックレポートデザインの読み込み

「クイックレポート」エディタを開くと、保存したデザインを読み込み、それを新しいレポートの印刷に利用することができます。同じクイックレポートデザインを繰り返し使用して、異なるカレントセクションのレコードを印刷することができます。

▼ レポートデザインを読み込むには、次の手順に従ってください。

1 「ファイル」メニューから「開く...」を選択する。または、ファイル管理用ツールバーの「開く...」アイコンをクリックする。

4th Dimension により、ファイルオープン用のダイアログボックスが表示され、利用可能なクイックレポートデザインのリストが示されます。

2 ファイル名をダブルクリックするか、またはリストからファイル名を選択して「開く」ボタンをクリックする。

4th Dimension により、開いたレポートデザインで現在のデザインが置き換えられます。

## 「クイックレポート」ウィザード

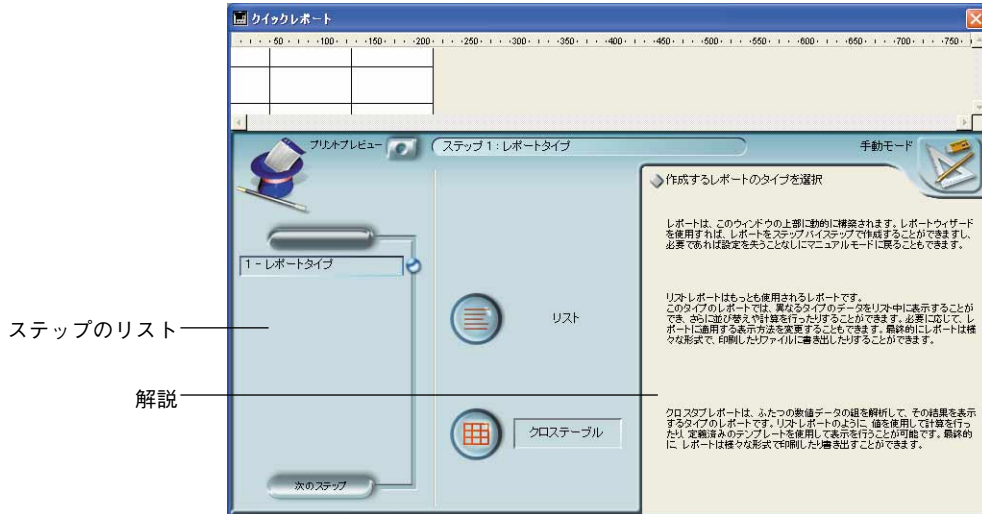
---

手動でクイックレポートを作成する際、ウィザードを利用するとレポート作成のためのガイドを受けることができます。

ウィザードを起動するには、「クイックレポート」エディタの「ウィザードを開く」ボタンをクリックします。



すると、「クイックレポート」エディタウインドウのデータエリアがウィザードページで置き変わります。



この後、レポート作成ステップが詳細に渡るまで実行され、ウインドウの右側には解説が表示されます。ウィザードを使用してクイックレポートを作成するには、画面上に表示される指示に従ってください。

ウィザードを終了するには、「手動モード」ボタンをクリックして戻ります。



## 「クイックレポート」エディタの使用

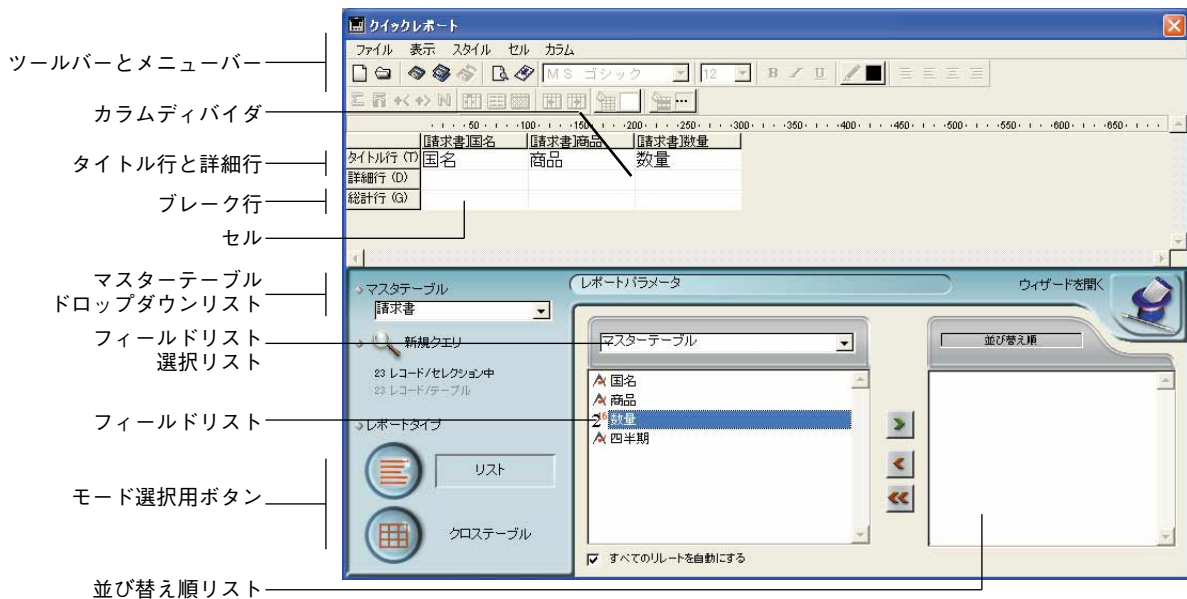
### インタフェース

クイックレポートを作成する際、次の設定を行うことができます。

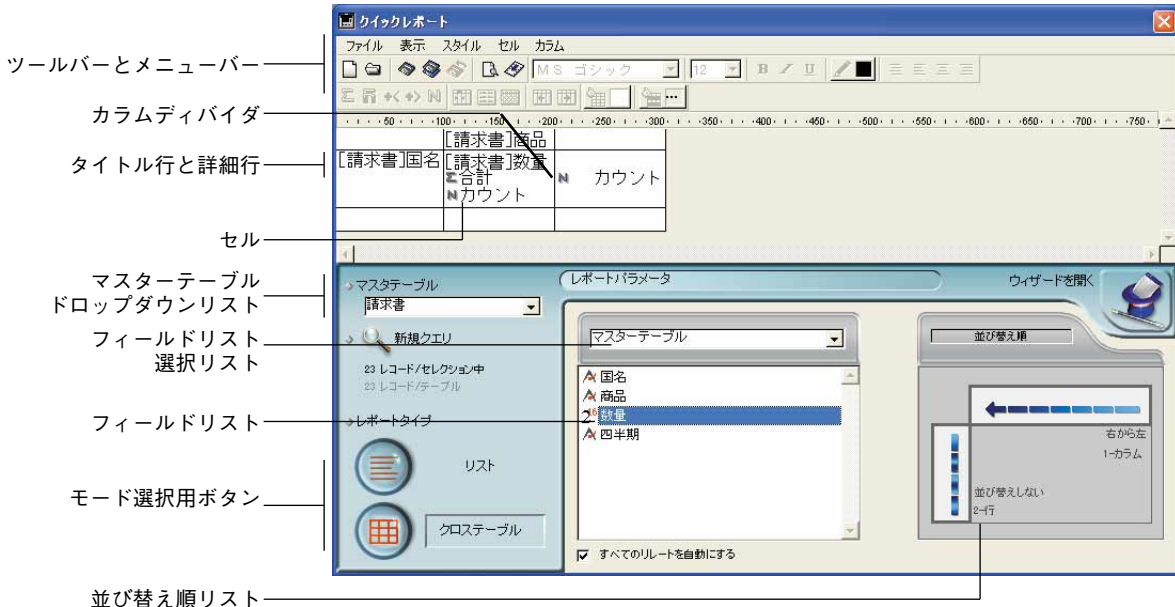
- カレントテーブルまたはリレートテーブルのフィールド、またはフォーミュラを表示するカラム
- 並び替えレベルと並び替え順（リストモード）
- 集計計算
- 表示フォーマット
- ラベルテキスト
- 数値データとブールデータのフォーマット

- ラベル、集計計算、データに割り当てるフォント、フォントサイズ、スタイル、行揃え（整列）
- セルのカラムや行単位での背景色
- 罫線
- ページのヘッダとフッタ

リストモード



## クロスタブモード



「クイックレポート」エディタには、次の項目があります。

■ 「マスターテーブル」ドロップダウンリスト：このメニューを使い、レポート生成の基盤として使用するマスターテーブルを指定します。このテーブルの各フィールドはフィールドリスト上に表示され、リレートフィールドはこのテーブルとの関連で表示されます。

■ フィールドリスト：このリストを使用すると、ダブルクリックまたはドラッグ&ドロップで各フィールドをレポートに挿入することができます。表示される項目は、マスターテーブル上のフィールドリスト、テーブルとリレートフィールドの階層リスト、またはデータベースのすべてのテーブルとフィールドの階層リストのいずれかです。このエリアの上部にあるフィールド選択リストから表示タイプを選択します。

インデックス付きフィールドは太字で表示されます。リレートテーブルのフィールドを表示して選択することも可能です。

注：非表示属性が設定されていないテーブルとフィールドだけが「クイックレポート」エディタのフィールドリスト上に表示されます。テーブルやフィールドを非表示にする方法については、『4th Dimension デザインリファレンス』マニュアルを参照してください。

■ すべてのリレートを自動にする：このオプションを使用し、「クイックレポート」エディタがデータベースの異なるテーブルの間のリレートを利用する方法を指定します。

原則として、エディタでは自動リレートだけを利用することができます。デフォルトとして、このオプションは選択されておらず、エディタでは自動リレートだけが使用されます。

「すべてのリレートを自動にする」オプションを選択すると、「クイックレポート」エディタはデータベースの手動リレートを自動リレートとみなすため、データベースにリレートするすべてのデータへアクセスできるようになります。

開発者への注意：「すべてのリレートを自動にする」オプションにより、「クイックレポート」エディタを終了した後でも、カレントプロセス中はすべてのリレートが自動に変わったままになります。「クイックレポート」エディタの使用後、確実にすべてのリレートを手動にしたい場合には、AUTOMATIC RELATIONS(False;False)という命令を実行してください。

■ カラムディバイダ：これらのラインは、レポートの各カラム間の境界を示します。これらのラインを手動で移動し、各カラムのサイズを拡大または縮小することができます。対象となるカラムの「自動幅設定」オプションが選択されている場合、手動でサイズを変更すると、そのオプションの選択が解除されます。

■ セル：セルは、行とカラムが交差する部分です。

■ スクロールバー：スクロールバーを使用すると、クイックレポートのフォームエリアに収まらないクイックレポートデザインの各部分を表示することができます。

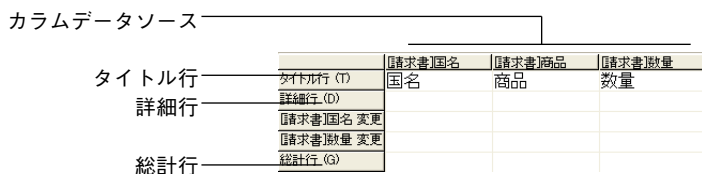
■ 並び替え順リスト／並び替え順表示エリア

■ リストモードにおいて、このリストには並び替えを実行するレポートの各フィールドとその並び替え順序、ならびに昇順か降順かが表示されます。このリストにフィールドを挿入する毎に小計行がクイックレポートエリアへ追加されます。

■ クロスタブモードにおいて、このエリアには各データソースの並び替え順序が表示されます。

■ クイックレポートエリア

■ クイックレポートエリア：このエリアを使用すると、ドラッグ&ドロップやダブルクリック、あるいはコンテキストメニューを用いて各フィールドをレポートに挿入することができます。



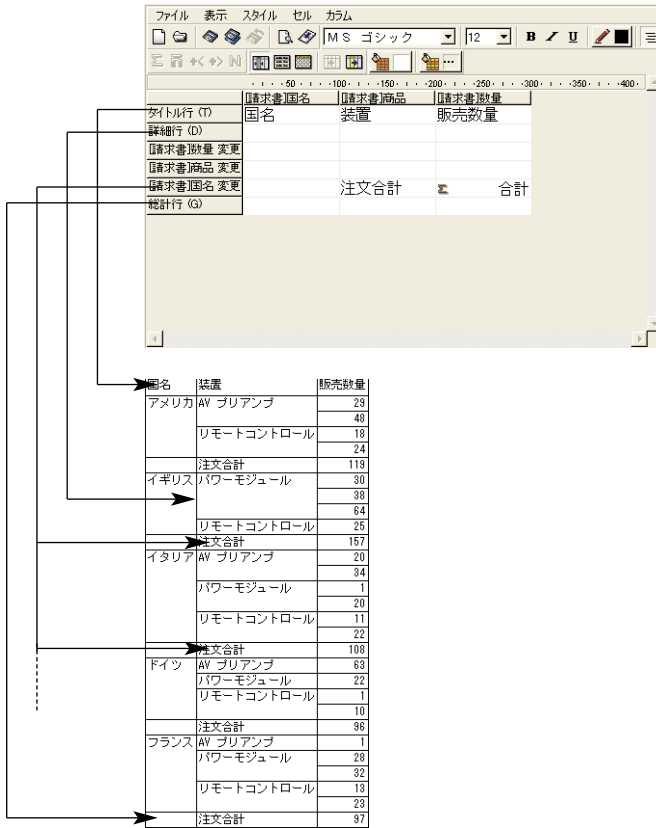
- **タイトル行：**タイトル行はページごとに繰り返されます。この行には、レポートに挿入されたフィールドの名前やフォーミュラが表示されます。これらはレポートの各ページごとに繰り返されます。デフォルトとして「クイックレポート」エディタではフィールド名が挿入されますが、その内容を変更することができます。
- **詳細行：**この行には各レコードから取り出された情報が納められ、レポートのレコードごとに繰り返されます。データタイプに従って、表示フォーマットを割り当てることができます。
- **小計行：**これらの行には中間計算、ならびにそれに関連する文言が表示されます。並び替え順を指定すると、この行が作成されます。
- **カラムデータソース：**これらのタイトルは各カラムのデータソースを示します。

最終カラムのタイトル				
データソース		[請求書]商品	行合計	
	[請求書]国名	[請求書]数量	合計	合計
		合計	平均	平均
最終行のタイトル	総計	合計	平均	平均
		最小値	最小値	最小値
合計セル				

- **データソース：**この2つのセルは、配列の2つの分類として使用されるフィールドを格納します。また、中央のセルは、フィールドと計算式を同時に受け入れます。
- **合計セル：**これらのセルは、そのカラム内容に関する計算を格納することができます。
- **タイトルセル：**これらのセルは、最終カラム、または最終行のタイトルを格納します。それぞれの内容は変更可能です。

次の図は、完成したクイックレポートデザインおよびデザイン仕様と印刷結果との関係を示しています。

### リストレポート





## クロスタブレポート

	リモートコントロール	AV	リアンスタ	パワーモジュール	行合計
01	38	84	29		102
					17
03	40	49	68		157
					26.1688686868687
04	21	48	64		133
					33.25
02	47	64	74		185
					26.428571428571
総計	147	185	235		577
	16.3333333333333	32.5	29.375		25.08966521739

## コンテキストメニュー

「クイックレポート」エディタにはコンテキストメニューがあり、これを使用して行やカラム、セルの操作を容易に行うことができます。メニューを選択したり、セルやカラムのプロパティエリアを用いて処理を行う代わりに、「クイックレポート」コンテキストメニューを表示して特定の操作を実行することができます。

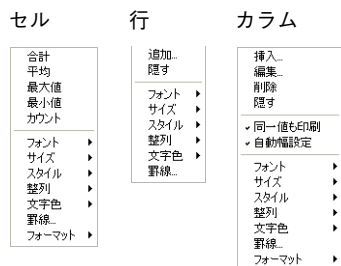
行、カラム、セルの操作それぞれに対し、固有のコンテキストメニューがあります。

▼ コンテキストメニューを使用するには、次の手順に従ってください。

- 1 マウスポインタをセルや行タイトル、またはカラムヘッダに配置し、右マウスボタンをクリック（Windows）、またはControlキーを押したままレポートエリアをクリック（MacOS）する。

すると、コンテキストメニューが表示されます。コンテキストメニューのコマンドは、マウスポインタを置いた位置（行ラベル、カラムヘッダ、セル）によって異なります。また、特定の行、カラム、セルで使用できないメニューコマンドは選択不可になります。

- 2 使用したいメニューコマンドを選択する。



すべてのコンテキストメニューにおいて、反転表示されているセルのタイプに応じてこのメニュー項目が変わります。利用できる項目は、主に3つのタイプに分かれています。

- フォント属性
- フォーマット
- 標準的な計算
- カラムや行の管理項目
- セル罫線

## フォント属性

コンテキストメニューのこれらの項目は、セルやカラム、または行が選択された場合に表示されます。フォント属性を選択すると、現在の選択範囲（セル、行、カラム）に対してその属性が適用されます。次のようなフォント属性項目が現われます。

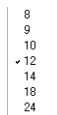
### ■ フォント

この項目を選択すると、マシン上にインストールされているフォントの一覧が表示され、このリストからレポートエリアで選択した項目に適用するフォントを選ぶことができます。

項目が選択されると、項目の隣にチェックマークが付加されます。

### ■ サイズ

この項目を選択すると、フォントサイズの一覧が表示され、このリストからレポートエリアで選択した項目に適用するフォントサイズを選ぶことができます。



項目が選択されると、項目の隣にチェックマークが付加されます。

## ■ スタイル

この項目を選択すると、スタイルの一覧が表示され（標準、太字、斜体、下線）、このリストからレポートエリアで選択した項目に適用するスタイルを選ぶことができます。



項目が選択されると、項目の隣にチェックマークが付加されます。

## ■ 整列

この項目を選択すると、整列属性の一覧が表示されます（デフォルト、左揃え、中央揃え、右揃え）。



注：デフォルト値は、そのデータタイプに応じたデフォルトの整列です（数値タイプは左揃え、その他のタイプは右揃え）。

項目が選択されると、項目の隣にチェックマークが付加されます。

## ■ 文字色

この項目を選択すると、カラーパレットが表示されます。



## フォーマット

これらの項目は、セルまたはカラムが反転表示されている場合にコンテキストメニュー上に表示されます。このメニューから、カラムのデータタイプに適した4Dのデフォルトフォーマットを選択することができます。フォーマットを選択すると、現在の選択範囲がセルまたはカラムのいずれであっても、カラム全体にそのフォーマットが適用されません。

## 集計計算

これらのコマンドは、現在反転表示されているセルが総計行または小計行のいずれかに属している場合、コンテキストメニュー上に表示されます。

合計  
平均  
最大値  
最小値  
カウント

項目を選択すると、反転表示されたセルに対応する計算が挿入されます（後述の「集計計算の追加」の節を参照）。

複数の計算を続けて選択することができます。

## カラムと行の管理用項目

カラムまたは行の管理のために設けられた項目がいくつかあります。

### ■ 隠す

この項目を選択すると、カレントカラムまたは行が隠されます。隠された後は、項目の隣にチェックマークが付加されます。

### ■ 追加

この項目は、行が反転表示されている場合、あるいは何も反転表示されていない場合に表示されます。この項目を選択するとフォーミュラエディタが表示され、新しいカラムのデータソースを指定することができます。

指定を行った後は、右端にある既存のカラムの右側に新しいカラムが追加されます。

### ■ 挿入...

この項目は、リストモードでカラムが反転表示されている場合にのみ表示されます。この項目を選択するとフォーミュラエディタが表示され、新しいカラムのデータソースを指定することができます。指定を行った後は、現在反転表示されているカラムの左側に新しいカラムが追加されます。

### ■ 削除

この項目は、リストモードでカラムが反転表示されている場合にのみ表示されます。この項目を選択すると、現在反転表示されているカラムが削除されます。

### ■ 編集...

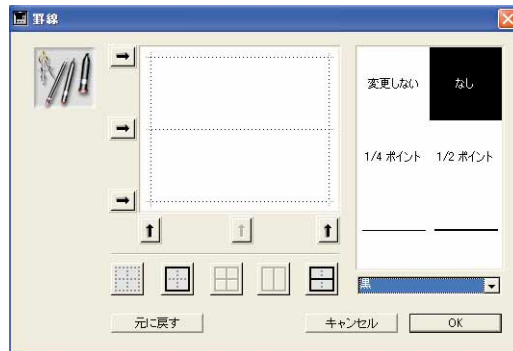
この項目は、リストモードでカラムが反転表示されている場合や、クロスタブモードでセルが反転表示されている場合にのみ表示されます。この項目を選択するとフォーミュラエディタが表示され、カレントカラム（リストモード）またはカレントセル（クロスタブモード）のデータソースを編集することができます。

## ■ 自動幅設定

この項目は、リストモードでカラムが反転表示されている場合や、クロスタブモードで任意のセルが反転表示されている場合にのみ表示されます。この項目を使用して、自動幅設定の選択または選択解除を行うことができます。自動幅設定を選択すると、4Dはデータが1行に納まるようにカラムサイズをデータに合わせて調整します。

## 罫線

この項目は、セル、カラム、行のいずれかが選択されている場合、コンテキストメニュー上に表示されます。罫線項目を選択すると、「罫線」ダイアログが表示されます。



このダイアログボックスに関する詳細は、後述する「罫線の設定」の節を参照してください。

罫線を定義すると、現在の選択範囲（セル、行、カラム）に対しその罫線フォーマットが適用されます。

## 行、カラム、セルの選択

リストタイプのクイックレポートを設計する場合、クイックレポートフォーム上で行、カラム、セルを選択する必要があります。セルは、行とカラムが交差する部分です。

▼ 行を選択するには、次のように行います。

■ 行ラベルエリアのタイトルセル、詳細セル、小計セル、または総計セルをクリックする。

▼ カラムを選択するには、次のように行います。

■ カラムのタイトル行でクリックする。

▼ セルを選択するには、次のように行います。

- セルをクリックする。

## テキストの追加と修正

クイックレポートフォームにおいて、レポートのラベル部分に対してテキストを追加または修正することができます。例えば、合計計算を実行する場合に、小計行や総計行の他のセルにテキストを追加して、合計計算にラベルを付加することができます。

次のように、テキストを追加、または修正することができます。

- 4th Dimension により自動的にレポートのタイトル行へ追加されるテキストを編集する。
- 小計行と総計行の空セルにテキストを挿入する。
- 小計フィールドの値を小計行に挿入する。
- レポートに表示される任意のテキストに対して、フォント、フォントサイズ、行揃え、スタイルを指定する。

### テキストの追加

▼ レポートのセルにテキストを追加するには、次の手順に従ってください。

- 1 クイックレポートフォーム上の空のセルをダブルクリックする。

そのセルにテキスト挿入ポイントが表示されます。

集計計算のラベルを入力する場合は、集計アイコンを含むセルと同じ行にあるセルを選択します。ただし、集計計算を格納するセルにテキストを入力することはできません。

- 2 セルにテキストを入力する。

### テキストの修正

▼ セルのテキストを修正するには、次の手順に従ってください。

- 1 セルをダブルクリックしてカーソルを挿入ポイントに変え、修正しようとするセルのテキストをドラッグして選択する。

4th Dimension により、選択されたテキストが反転表示されます。

- 2 セルに新しいテキストを入力する。

## カラムの追加

リストモードでは、フィールドリストからフィールド名をクイックレポートエリアへドラッグして、カラムを作成します。リレートテーブルからフィールドを追加したい場合、フィールドの階層リストにある外部キーフィールドを展開し、リレートテーブルのフィールドを表示します（リスト上部にあるドロップダウンメニューから「リレートテーブル」または「すべてのテーブル」を選択している場合）。

自動リレートの場合は、リレートテーブルのフィールドを追加することができます。手動リレートが設定された項目を利用可能にしたい場合は、「すべてのリレートを自動にする」オプションを選択します。その際、エディタはデータベースの全リレートを自動に変更します（前述の「インタフェース」の節を参照）。

注：クロスタブモードでは、必要となるすべてのカラムを使用してレポートが作成されるため、カラムの追加や編集は行えません。

▼ フィールドを追加するには、次のように行います。

■ クイックレポートエリアの既存カラムの右側へフィールド名をドラッグし、マウスボタンを放す。または、フィールドリストからフィールド名をダブルクリックする。

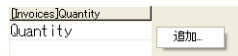
注：既存のカラム上にフィールドをドラッグ&ドロップすると、新しいカラムで置き換えられます。

4th Dimension は、そのフィールドのカラムを作成し、カラムヘッダおよびヘッダ行のセルにフィールド名を配置します。

デフォルトでは、4th Dimension はクイックレポートの各ページの一番上にフィールド名をカラムヘッダとして印刷します。

▼ メニューコマンドを使用してカラムを追加するには、次の手順に従ってください。

1 エディタの「カラム」メニューから「追加...」コマンドを選択する。またはクイックレポートエリアの未使用エリア上で右クリック（Windows）または、Control キーを押しながらクリック（Mac OS）し、「追加...」コマンドを選択する。



4th Dimension 標準の「フォーミュラ」エディタが表示され、新しいカラム（フィールドまたはフォーミュラ）のデータソースを指定することができます。

## カラムの挿入

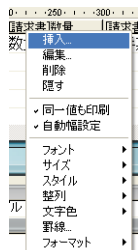
リストモードでは、クイックレポートに空のカラムを挿入することができます。カラムの挿入後、そのカラムに対しフィールドまたはフォーミュラを割り当てることができます。

▼カラムを挿入するには、次の手順に従ってください。

- 1 カラムを選択する。
- 2 「カラム」メニューから「挿入...」を選択する。



または、右マウスボタン (Windows) をクリックするか、Controlキーを押しながらマウスボタンを押して (Macintosh) 「クイックレポート」コンテキストメニューを表示し、「挿入...」を選択する。



4th Dimension 標準の「フォーミュラ」エディタが表示され、新しいカラム (フィールド、またはフォーミュラ) のデータソースを指定することができます。

## カラムの削除

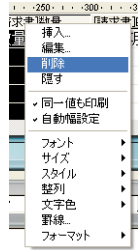
リストモードにおいて、クイックレポートにフィールドを指定するにつれて、カラムを削除して他の場所に配置したい場合があります。あるいは、レポートからカラムを完全に削除したい場合もあるでしょう。

▼「クイックレポート」メニューバーを使用してカラムを削除するには、次の手順に従ってください。

- 1 削除しようとするカラムを選択する。



- 2 「カラム」メニューから「削除」を選択する。または、削除するカラムのヘッダ上で右クリック（Windows）または、Controlキーを押しながらクリック（Mac OS）し、コンテキストメニューから「削除」コマンドを選択する。



4th Dimension はレポートの選択されたカラムを削除します。

## カラムの置換

リストモードにおいて、フィールドの上に別のフィールドをドラッグすることにより、クイックレポートのカラムを置き換えることができます。フィールドをフォーミュラで置き換えたり、またその逆も可能です。

▼ カラムをフィールドで置き換えるには、次の手順に従ってください。

- 1 置き換えようとするカラムへフィールドリストのフィールドをドラッグする。

置き換えが即座に実行されます。以前のフィールドが並び替えレベルとして指定されていた場合、その替わりとして置き換えたフィールドが並び替え順リストに設定されます。

▼ 「フォーミュラ」エディタを使用してカラムを置き換えるには、次の手順に従ってください。

- 1 置き換えたいカラムを選択し、「カラム」メニューから「編集...」を選択する。または、置き換えるカラムのヘッダ上で、右マウスボタン（Windows）をクリック、または Control キーを押しながらクリック（Macintosh）し、コンテキストメニューから「編集...」コマンドを選択する。

4th Dimension 標準の「フォーミュラ」エディタが表示され、そのカラム（フィールド、またはフォーミュラ）の新しいデータソースを指定することができます。

クイックレポートを印刷する際、4th Dimension は詳細行に表示される各レコードごとに、フォーミュラの結果を印刷します。クイックレポートにフォーミュラを追加する方法については、後述の「クイックレポートにフォーミュラを関連付ける」の節を参照してください。

## コラムサイズの調整

デフォルトとして、「クイックレポート」エディタは「自動幅設定」ボタンに従って、コラムサイズを自動的に調節します。各コラムのサイズは、コラムに表示されるデータとコラムに入力されたラベルの最大長を元にして調整されます。「クイックレポート」エディタは、レポートの印刷時にコラムサイズを決定します。

コラムに対してこの処理が可能になるのは、そのコラムに「自動幅設定」属性が設定されている場合です。「コラム」メニューやそのコラムのコンテキストメニュー、または「コラム」ツールバーの対応するボタンを使用して、このオプションの設定や設定状況を調べることができます。




各コラムの幅を確認するには、画面上にレポートのプレビューを表示します。レポートのプレビューに関する詳細は、後述の「クイックレポートを印刷する」の節を参照してください。

「自動幅設定」ボタン、またはコンテキストメニュー項目を選択すると、印刷されるレコードデータの最大幅に基づいてコラム幅が決定されるため、さまざまなレコードを選択すると、コラムサイズが変わる可能性があります。

コラムサイズを手動で変更することができますが、その場合「自動幅設定」オプションの選択が自動的に解除されます（適用可能な場合）。

▼手動でコラムサイズを変更するには、次の手順に従ってください。

- 1 サイズを変更しようとするコラムを選択する。
- 2 クイックレポートのコラムデバイダー上にカーソルポインターを移動し、ポインターをコラム幅カーソルに変える。
- 3 コラムデバイダーを左右にドラッグして、コラムのサイズを変更する。

## コラムの移動

リストモードにおいて、クイックレポートにフィールドを指定して行くにつれて、いくつかのコラムを移動して他の場所に配置したい場合があります。

▼「クイックレポート」ツールバーを使用してコラムを移動するには、次の手順に従ってください。

- 1 移動しようとするコラムを選択する。

2 移動用のアイコンをクリックしてカラムを左右に移動する。



または「カラム」メニューから「右へ移動」または「左へ移動」を選択し、カラムをそれぞれ左右に移動する。

4th Dimension は選択されたカラムを移動します。

## クイックレポートにフォーミュラを関連付ける

クイックレポートのカラムにフォーミュラを追加することができます。例えば、年間給与フィールドを基に従業員の月給を算出するフォーミュラを追加することができます。

▼ カラムにフォーミュラを関連付けるには、次の手順に従ってください。



1 空のカラムを挿入するか、既存のカラムをクリックして「カラム」メニューから「編集...」を選択する。または、既存のカラムヘッダ上でダブルクリックする。または、既存のカラムヘッダ上で右マウスボタンをクリックする (Windows) か、Control キーを押しながらマウスボタンをクリックして (Macintosh)、クイックレポートコンテキストメニューを表示し、「編集...」を選択する。

4th Dimension により「フォーミュラ」エディタが表示され、ここでフォーミュラを作成することができます。既存のカラムを選択した場合、作成したフォーミュラでカラムの以前の内容が置き換えられます。

注：作成したフォーミュラがカレントセクションを変更しないことを確認してください。レポートはカレントセクションに基づいて作成されるため、カレントセクションを変更すると、クイックレポートの印刷時に問題が生じる可能性があります。カレントセクションを変更するコマンドおよび関数については、『4th Dimension ランゲージリファレンス』を参照してください。

2 フィールド、演算子、コマンドをクリックしてフォーミュラを作成し、編集エリアに目的の値を入力する。または、「読み込み...」ボタンをクリックし、ディスクから既存のフォーミュラを読み込む。

「フォーミュラ」エディタに関する詳細は、『ユーザーリファレンス』マニュアルを参照してください。

「読み込み...」ボタンをクリックすると、4th Dimensionはファイルオープン用のダイアログボックスを表示し、ファイルを選択するよう要求します。ファイルを読み込むと、現時点で「フォーミュラ」エディタ上に表示されているフォーミュラは、読み込んだファイルのフォーミュラで置き換えられます。フォーミュラを読み込み後、編集エリアでそのフォーミュラを修正することができます。

他のカラムやレポートで読み込んだり使用できるように、フォーミュラをファイルとして保存するには、「別名で保存...」ボタンをクリックし、ダイアログボックスにファイル名を入力します。

### 3 「OK」ボタンをクリックしてカラムにフォーミュラを割り当てる。

4th Dimensionは、フォーミュラであることを識別する新しいラベルをカラムに付加します。そのカラムのヘッダセルにラベルを入力して、カラムのラベルを変更することができます。フォーミュラには“C1～Cn”というラベルが付けられます。これらのラベルは変数名で、そのカラムの現在値が納められます。これらの変数を他のフォーミュラで使用することができます。

## **レポートの視覚的属性を変更する**

---

クイックレポートの視覚的な外観を変更することができます。「クイックレポート」エディタを使用して、次の属性を設定することができます。

- 文字フォント、フォントサイズ、整列、スタイル、色
- セルの背景色
- セルの罫線

さらに、4th Dimensionからは一連の定義済レポートテンプレートが提供され、それを希望通りに修正することができます。

注：外観上の設定は、出力先が“プリンタ”と“HTMLファイル”（カラーのみ）の場合にだけ考慮されます。これ以外のタイプの出力先の場合、レポート生成後に受信先アプリケーション（4D View、4D Chart、またはテキストエディタ）を使用して、レポートのフォーマットを実行しなくてはなりません。レポートの出力先に関する詳細は、後述の「クイックレポートの生成」の節を参照してください。

## **文字フォント、フォントサイズ、整列、スタイル、色属性の設定**

クイックレポートを設計する際、各種フォントやフォントサイズ、整列、スタイル、色を設定することができます。これらの設定は、クイックレポートの行、カラム、セル内のテキストやデータ、集計結果に適用することができます。

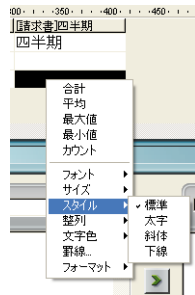
レポートの詳細行に対して設定を行うと、レポートのプレビューや印刷を行うまで結果を検証することができません。

「クイックレポート」メニューコマンドまたは「クイックレポート」コンテキストメニューを使用して、フォント属性を指定することができます。

▼文字フォント、フォントサイズ、スタイル、整列、色を指定するには、次の手順に従ってください。

- 1 フォント属性を適用したい行ラベル、カラムヘッダ、セル上で、右マウスボタンを押す（Windows）、またはControlキーを押したままクリック（Macintosh）する。

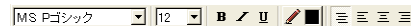
コンテキストメニューが表示されます。



- 2 「フォント」、「サイズ」、「スタイル」、「整列」、「文字色」サブメニューを使用して、フォント属性を希望通りに変更する。

または、

- 1 レポート上で、設定したいカラム、行、セルを選択する。
- 2 「フォント」ドロップダウンリストからフォント、「サイズ」ドロップダウンリストからフォントサイズ、「スタイル」ツールバーからスタイルと整列、文字色を選択する。



注：「スタイル」メニューからスタイルと整列を指定することもできます。

4th Dimension は、選択されたエリア内にあるテキスト、データ、集計結果に対してこれらの設定を適用します。

## セルの背景色を指定する

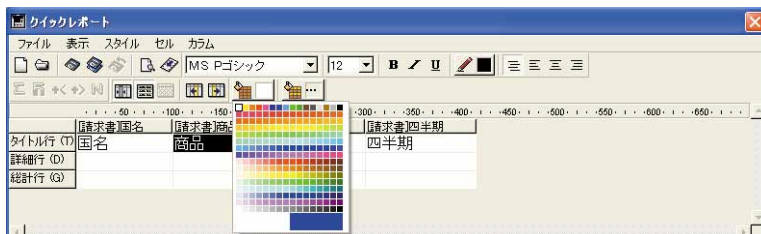
「クイックレポート」エディタを使用し、各セルの背景色を設定することができます。単一色、あるいは交互に表示される2つの色のいずれかを設定することが可能で、これにより表がより読みやすくなります。

リストタイプとクロスタブタイプの両レポートに対し、背景色を設定できます。

背景色は、出力先が“プリンタ”および“HTML”の場合に使用します。

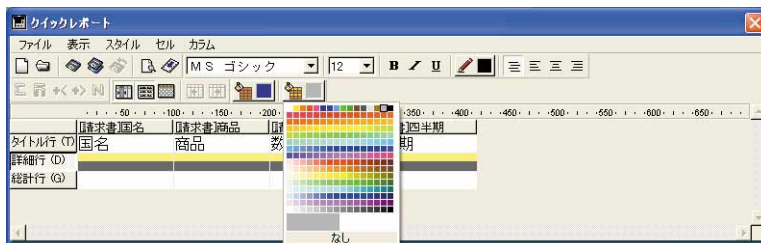
▼ 背景色を設定するには、次の手順に従ってください。

- 1 セル、カラム、または行を選択し、ツールバーの「背景色」パレットから主となる色を選ぶ。



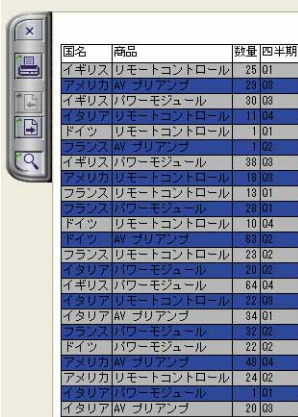
行、セル、カラムに対して好きな色の組み合わせを指定することができます。

- 2 (任意) 代替背景色を使用したい場合、「代替背景色」パレットを使用して色を選択する。



2つの背景色を設定したセルは、「クイックレポート」エディタ上で両方の色を表示します。

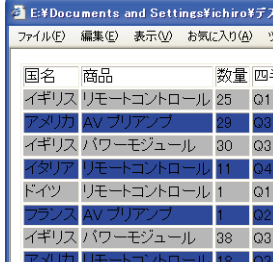
次の図は、リストモード（プレビュー）で代替背景色が設定されたレポートの印刷例です。



国名	商品	数量	四半期
イギリス	リモートコントロール	25	Q1
アメリカ	AV プリアンプ	29	Q3
イギリス	パワーモジュール	30	Q3
イタリア	リモートコントロール	11	Q4
ドイツ	リモートコントロール	1	Q1
フランス	AV プリアンプ	1	Q2
イギリス	パワーモジュール	38	Q3
アメリカ	リモートコントロール	18	Q3
フランス	リモートコントロール	13	Q1
フランス	パワーモジュール	28	Q1
ドイツ	リモートコントロール	10	Q4
ドイツ	AV プリアンプ	83	Q2
フランス	リモートコントロール	23	Q2
イタリア	パワーモジュール	20	Q2
イギリス	パワーモジュール	64	Q4
イタリア	リモートコントロール	22	Q3
イタリア	AV プリアンプ	34	Q1
フランス	パワーモジュール	32	Q3
ドイツ	パワーモジュール	22	Q2
アメリカ	AV プリアンプ	46	Q4
アメリカ	リモートコントロール	24	Q2
イタリア	パワーモジュール	1	Q1
イタリア	AV プリアンプ	20	Q3

HTML フォーマットで作成されたレポートの場合も、背景色が反映されます。

	請求書国名	請求書商品	請求書数量	請求書四半期
タイトル行 (T)	国名	商品	数量	四半期
詳細行 (D)				
総計行 (G)				

国名	商品	数量	四半期
イギリス	リモートコントロール	25	Q1
アメリカ	AV プリアンプ	29	Q3
イギリス	パワーモジュール	30	Q3
イタリア	リモートコントロール	11	Q4
ドイツ	リモートコントロール	1	Q1
フランス	AV プリアンプ	1	Q2
イギリス	パワーモジュール	38	Q3
アメリカ	リモートコントロール	18	Q3

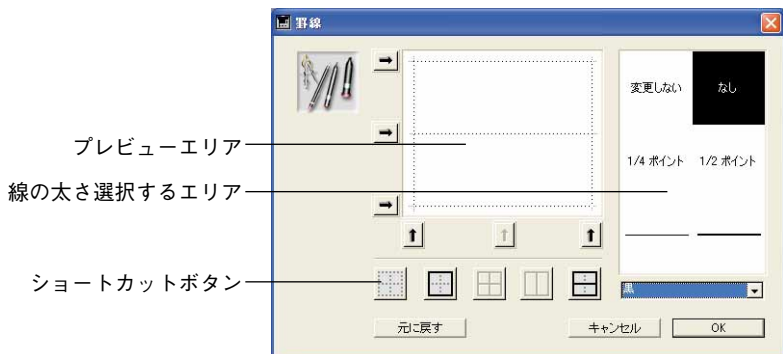
## 罫線の設定

クロスタブレポートならびにリストレポート双方のセルに対し、罫線を設定することができます。

▼セル、カラム、行の罫線を設定するには、次の手順に従ってください。

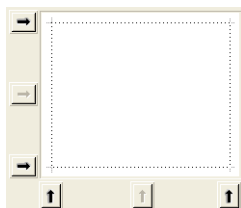
- 1 セルやカラムまたは行を反転表示して、コンテキストメニュー、あるいは「スタイル」メニューから「罫線...」を選択する。

「罫線」ダイアログが表示されます。



プレビューエリアは、選択範囲のタイプ、つまりセル、カラム、行、ならびにリストタイプレポートのセルか、クロスタブレポートのセルかによって、動的に変わります。例えば、クロスタブレポートの中央のセルの動作は、リストレポートの詳細セルの動作とは異なります。クロスタブレポートの中央のセルは、横方向および縦方向に繰り返されますが、リストレポートの詳細セルは縦方向にのみ繰り返されます。また、他のセル（例えば、タイトル）は全く繰り返されません。

- 選択したセルがタイトルセルの場合（したがって、繰り返されない）、外側の線はそのセルの外枠を表わします。

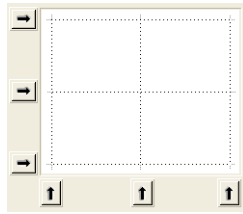


- 選択したセルがリストレポートの詳細セルの場合（縦方向に繰り返される）、外側の線はその繰り返されたセルの外枠を表わし、内側の水平の線は連続する2つのセル間の罫線を表わします。

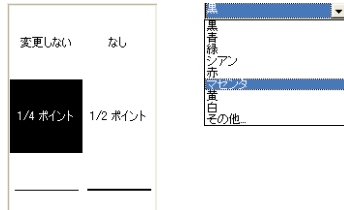


- 選択したセルがクロスタブレポートの中央セルの場合（したがって、横方向と縦方向に繰り返される）、外側の線はその繰り返されたセルの外枠を表わし、内側の水平の線は中央セルを元に生成された各セル間の罫線を表わします。





- 2 使用する線の太さと色を選択する。



各種罫線に対し、さまざまな色を使用することができます。

- 3 矢印、またはショートカットボタンを使用し、罫線を選択する。

編集するセルのタイプに合わせて、いくつかのショートカットボタンが使用不可になっていることが分かります。

- 4 設定する罫線ごとにステップ2とステップ3を繰り返す。

- 5 「OK」をクリックして変更を有効にする。または、「元に戻す」をクリックして元の罫線設定に戻す。または、「キャンセル」をクリックして変更を破棄し、ダイアログを閉じる。

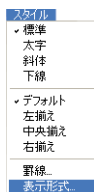
## 定義済レポートテンプレートの使用

「クイックレポート」エディタには一連の定義済レポートテンプレートが用意されており、プリンタやHTMLへのレポート作成の際にさまざまな視覚的な設定を行うことができます。すべてのテンプレートは、そのままの状態で使用するか、あるいは独自のレポート作成のための基盤として利用することもできます。テンプレートは随時適用可能です。

レポートテンプレートは一連の視覚効果上の属性であるフォントやカラー、スタイル、罫線、行揃えを組み合わせたものです。このテンプレートの属性のすべて、あるいはその一部を利用することができます。

▼ 定義済テンプレートを使用するには、次の手順に従ってください。

1 「スタイル」メニューから「表示形式...」コマンドを選択する。

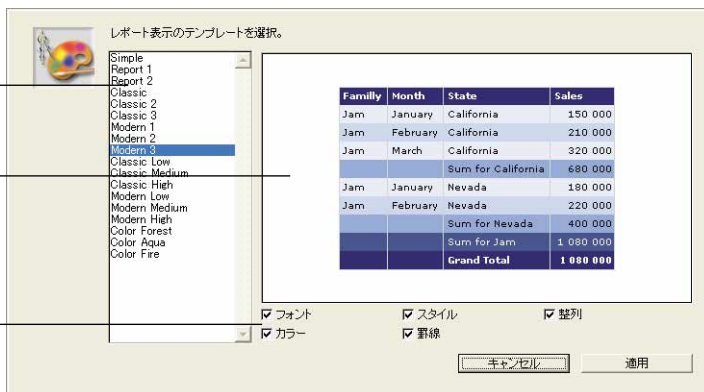


テンプレートを選択するダイアログボックスが表示されます。

定義済テンプレートの一覧

選択したテンプレートの  
プレビューエリア

使用、または除外する視覚  
効果オプション



2 定義済テンプレートの一覧において、利用したいテンプレート上でクリックする。

ダイアログボックスの右側のエリアで各テンプレートをプレビューすることができます。要望に最も適したテンプレートを選択してください。ただし、この後でレポートをいつでも修正できる点に留意してください。

3 テンプレートで設定されている視覚効果オプションの一部だけを使用したい場合、取り入れたくないオプションをそれぞれ選択解除することができる。

デフォルトでは、すべてのオプションが選択されています。例えば、「罫線」オプションの選択を解除した場合、テンプレートに指定された罫線はレポートに適用されません。

注：出力先がHTMLファイルであるレポートの場合、「カラー」オプションだけが考慮されます。

4 「適用」をクリックする。

選択した属性が即座にレポートへ適用されます。既に任意の視覚効果属性が設定されている場合、それらは置き換えられます。属性のなかには、レポートが生成されて初めて表示されるものがある点に注意してください。

## レコードのソート

「クイックレポート」エディタの重要な機能の1つが、レポートのレコードの並び替えです。次の2つの理由により、レコードを並び替えます。

- 一定の順序でレコードを表示する。
- グループの集計値を表示するため、レポート内にレコードグループと合計エリアを作成する。

## リストレポートの並び替え順を指定する

並び替え順は随時指定することができます。並び替え順は、カラムを並び替え順リストにドラッグ&ドロップするだけで随時指定することができます。

例えば、「販売地域」フィールドで販売員レコードを並び替えたい場合、「販売地域」カラムを「並び替え順」エリアにドラッグ&ドロップします。

また、フォーミュラを含むカラムを選択し、そのカラムを「並び替え」リストに配置すると、フォーミュラに基づいた並び替えを行うことができます。クイックレポートへのフォーミュラの追加に関する詳細は、前述の「クイックレポートにフォーミュラを関連付ける」の節を参照してください。

複数レベルでレポートを並び替えることができます。「並び替え」リスト上に表示されるフィールドやフォーミュラの順番が並び替えレベルを表わします。

▼ フィールドリストを使用して並び替え順を指定するには、次のように行います。

- 並び替レベルとして設定したいフィールドをフィールドリストから並び替えリストへドラッグする。または、フィールドリストのフィールドを反転表示させ、フィールド挿入ボタンをクリックする。



フィールドが「並び替え順」リストに追加されます。

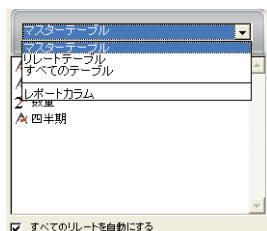


デフォルトとして、並び替えは昇順に実行されます (a ~ z)。「並び替え順」リスト上のフィールドの隣にある三角形をクリックすると、並び替えを逆方向に設定することができます。

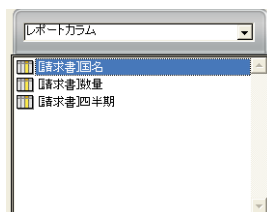
注：並び替えられるフィールドがレポートコラムにまだ挿入されていない場合、「クイックレポート」エリア上に追加コラムが自動的に作成されます。

▼ カラム（フィールドまたはフォーミュラ）の並び替えを指定するには、次の手順に従ってください。

1 テーブル選択ドロップダウンリストから、「レポートコラム」を選択する。



すると、リスト上にはレポートにある各カラムのヘッダが表示されます。



2 並び替えレベルとして設定したいカラムをドラッグし、それを「並び替え順」リストにドロップする。または、フィールドリストのフィールドを反転表示し、フィールド挿入ボタンをクリックする。



すると、4th Dimension は「並び替え順」リストにそのカラムの名前を表示します。



## 並び替えレベルの変更

▼ 並び替えのレベルを変更するには、次の手順に従ってください。

- 1 「並び替え順」リストのフィールド上で右クリック（Windows）、または Control を押しながらクリックして、コンテキストメニューを表示する。



- 2 「上」または「下」を選択し、それぞれ並び替えレベルのフィールドを上位に移動、または下位に移動する。

## フィールドやフォーミュラを並び替えリストから削除する

並び替えリストから任意のフィールドやフォーミュラを削除することができます。

▼ 「並び替え順」からフィールドまたはフォーミュラを削除するには、次の手順に従ってください。

- 1 並び替え順リストから削除しようとするフィールドまたはフォーミュラを選択し、右クリック（Windows）、または Control（Mac OS）を押しながらクリックしてコンテキストメニューを表示する。



- 2 「削除」を選択する。

並び替えレベルが削除されます。

関連するカラムはレポートから削除されない点に注意してください。一方で、関連する小計行は失われます。

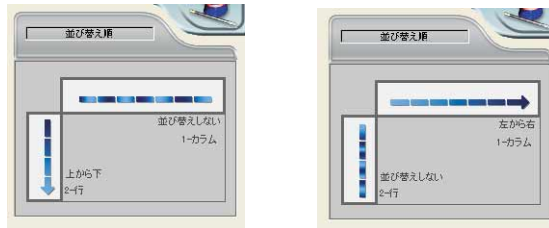
## クロスタブの値を並び替える

クロスタブレポートにおいて、横方向および縦方向にあるデータソース（最終的な表において分類項目として使用される2つのデータソース）の値だけが並び替え可能です。

▼クロスタブレポートで分類項目を並び替えるには、次の手順に従ってください。

- 1 「並び替え順」エリアで並び替えインジケータをクリックする。

矢印は、指定された並び替え順を示します。



データソースの並び替え順を変更、または削除するには、再度クリックします。予想されるさまざまなレポートが続けて表示されます。

矢印が表示されない場合、並び替え順は選択されていません。この場合、値はセレクションにおける出現順に表示されます。

## 小計レベル

クイックレポートにおいてブレイクレベルを設定し、1つ以上の並び替えフィールドの値に従って、レコードをグループ別に分類、つまり“ブレイクさせる”ことができます。各ブレイクレベルでブレイクエリアが印刷されます。集計値はブレイクエリアに印刷することができます。集計計算（合計、平均、最小値、最大値、カウント）は、各レコードグループ単位で算出されます。

ブレイクレベルは、並び替えレベルとブレイク行で決定します。例えば、販売地域でレコードを並び替える場合、4th Dimensionは販売地域が同じである各レコードグループの間にブレイクを挿入します。並び替えを指定すると、これらの行が自動的に挿入されません。

クイックレポートに小計行を追加すると、各ブレイク単位で集計計算を実行させることができます。例えば、小計行に集計計算を挿入し、ある営業地域の各地区に関する売上の小計を表示することができます。小計行と総計行に集計計算を追加する方法については、後述する「集計計算の追加」の節を参照してください。

	請求書国名	請求書商品	請求書数量
タイトル行 (T)	国名	商品	数量
詳細行 (D)			
請求書数量 変更			
請求書商品 変更			
請求書国名 変更			
総計行 (G)			

小計行

小計行のラベルは、ブレイクが発生する値の変わり目を示します。

## ラベルにブレイクフィールドの値を使用する

ブレイクフィールドの値を用いて各小計行にラベルを設定すると、レポートの見栄えを良くしたり、より分かりやすくすることができます。

ブレイクフィールドの値をブレイクエリアのラベルに印刷するには、ラベル内で数値記号 (#) を使用します。例えば、“部門別合計給与：#” というテキストを指定すると、レポートの印刷時に数値記号に代わり部門名（この場合、「部門」フィールドの値）が挿入されます。

数値記号 (#) は、ブレイクフィールド以外のコラムでも使用できます。数値記号 (#) により、小計行の任意のセルにブレイクフィールドの値を表示することができます。

以下の図は、小計行のラベルに数値記号を使用している例です。

	請求書国名	請求書商品	請求書数量
タイトル行 (T)	国名	装置	販売数量
詳細行 (D)			
請求書数量 変更			
請求書商品 変更			
請求書国名 変更		注文合計 #	合計
総計行 (G)			

ラベルで使用される数値記号

## 集計計算の追加

フィールドやフォーミュラの内容に関する集計計算を各小計行や総計行に追加することができます。クロスタブレポートでは中央の行に計算を挿入することができます。

「クイックレポート」エディタのツールバーにある計算用ボタンは、クイックレポートで使用可能な集計計算オプションを表わします。



次の集計計算を使用することができます。

■ 合計：レポート全体またはブレイク単位での値の合計。



■ 最小：レポート全体またはブレイク単位での最小値を表示。



■ 最大：レポート全体またはブレイク単位での最大値を表示。



■ 平均：レポート全体またはブレイク単位での値の平均値を算出。



■ カウント：レポート全体またはブレイク単位でのレコード数を算出。



また、これらのオプションは、小計行や総計行のセルのクイックレポートコンテキストメニュー上でも表示されます。クロスタブレポートの場合、合計セルと中央のセルで表示されます。

#### ■ リストレポート

総計行に集計計算を指定した場合、レポートのすべてのレコードに関して計算が実行されます。小計行に集計計算を指定した場合は、各ブレイク単位のレコードに関して個別に計算が実行されます。

#### ■ クロスタブレポート

集計計算は次のように適用されます。

	【請求書】四半期	【請求書】商品 【請求書】数量	行合計	
テーブルの各セルに対して適用		合計	合計	各行の値に対して適用
		平均	平均	
各カラムの値に対して適用	総計	合計 平均 最小値	合計 平均 最小値	最終カラムと最終行の両方に対して適用

▼ 集計計算を追加するには、次の手順に従ってください。

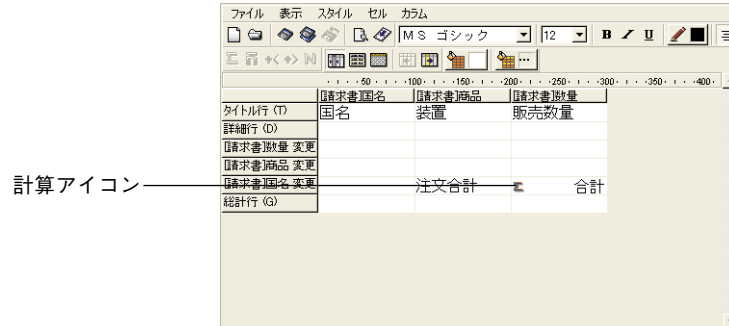
1 集計計算を挿入しようとするセルを選択する。

合計、最小値、最大値、平均値の計算は数値フィールドまたはフォーミュラに対してのみ有効です。



- 2 必要な数の集計計算用ボタンをクリックする。または、コンテキストメニューから、目的の集計計算を選択する。

4th Dimension は、各タイプの集計計算が要求される度に、選択されたセル内に計算アイコンを表示します。次の図は、小計行と総計行の計算アイコンを示しています。



1つのセルに複数の集計計算を追加した場合、上の図のように4th Dimension は集計アイコンを積み重ねて表示します。

## 集計値とカラム値をラベルに使用する

次のコードを使用して、集計計算を挿入することができます。

- “-#S” は、小計行または合計行の合計で置き換えられます。
- “-##A” は、平均値で置き換えられます。
- “-##C” は、カウントの値で置き換えられます。
- “-##X” は、最大値で置き換えられます。
- “-##N” は、最小値で置き換えられます。
- “-##xx” の “xx” はカラム番号を表わし、そのカラムのフォーマットを使用したカラムの値で置き換えられます。このカラムが存在しない場合、置き換えは行われません。

これらのコードは、一つのセル内にラベルとデータを混在させたい場合に役立ちます。

## ブレイクカラムの同一値を表示する


小計を含むレポートにおいて、集計計算が実行できるようにレコードをグループ化するために用いたカラムは、“ブレイクカラム”と呼ばれます。

前述のレポートでは、レポート内のレコードが部門ごとにグループ化されているため、「部門」フィールドがブレイクカラムとなります。

このようなレポートを印刷すると、ブレイクカラムの値はブレイクごとに1度だけ印刷されます。つまり、部門名はそのグループの最初のレコードに対してだけ印刷され、部門が変わるまで繰り返し印刷されることはありません。

First Name	Last Name	Department Name	Salary
Homer	Simpson	Accounting	31700
Frank	Oz	Engineering	32500
W.C.	Fields	Engineering	28000
Leonard	Ninoy	Shipping	51200
Ernest	Hemingway	Shipping	47000
Jimi	Hendrix	Technical Support	16800
Mark	Twain	Technical Support	34000

ブレイク値は繰り返されない

しかし場合によっては、ブレイクエリアのレコードごとに表示されるように、ブレイクカラムの値を繰り返し印刷したい場合があります。これを実現するには、「同一値も印刷」カラムプロパティを選択します。また、ツールバーの「同一値も印刷」ボタン  をクリックするか、またはそのカラムのクイックレポートコンテキストメニューから「同一値も印刷」メニューコマンドを選択、あるいは「カラム」メニューの「同一値も印刷」メニュー項目を選択することもできます。

▼ カラムのフィールドの値を繰り返し表示するには、次の手順に従ってください。

- 1 カラムのヘッダ行をクリックしてブレイクカラムを選択し、「カラム」メニューから「同一値も印刷」コマンドを選択する、または「カラム」ツールバーの「同一値も印刷」ボタンをクリックする。

または、そのカラムのコンテキストメニューから「同一値も印刷」を選択する。

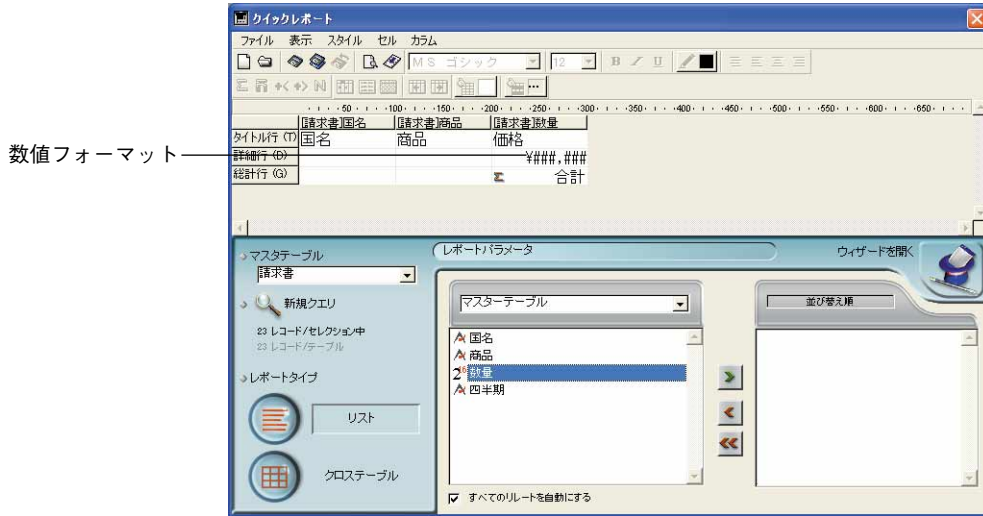
次の図は、前述のレポートで「部門名」カラムに対し「同一値も印刷」を選択した場合の結果を示しています。

First Name	Last Name	Department Name	Salary
Homer	Simpson	Accounting	31700
Frank	Oz	Engineering	32500
W.C.	Fields	Engineering	28000
Leonard	Ninoy	Shipping	51200
Ernest	Hemingway	Shipping	47000
Jimi	Hendrix	Technical Support	16800
Mark	Twain	Technical Support	34000

## 表示フォーマットの設定

数値（整数、倍長整数、実数）、文字、日付、時間、ピクチャタイプのデータを含むカラムに対して表示フォーマットを指定することができます。

例えば、あるカラムに給与を表示する場合、「給与」フィールドの詳細セルに数値フォーマットを付加することができます。“¥###,##0;¥###,##0”というフォーマットは、数値の左側に円記号（¥）を配置し、¥999,999から¥999,999までの金額を表示することができます。



また、電話番号や保険証番号のような文字フィールドを含むレポートでは、文字フォーマットを使用することができます。また、レポートに日付や時間、ピクチャを表示する場合も、表示フォーマットを割り当てることができます。

4th Dimension では、さまざまなデフォルト表示フォーマットが提供されています。しかし、数値や文字のフォーマット用に独自の表示スタイルを作成することができます。この件に関する詳細は、『4th Dimension デザインリファレンス』マニュアルを参照してください。

## 表示フォーマットを割り当てる

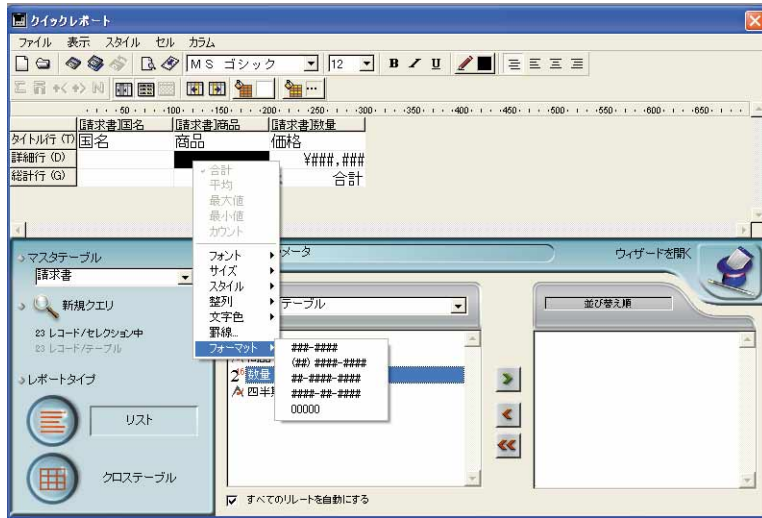
表示フォーマットの割り当ては、コンテキストメニューから表示フォーマットを選択するか、または直接セルに入力することにより行うことができます。

▼ 数値、文字、日付、時間、ピクチャタイプのフィールドに表示フォーマットを割り当てるには、次の手順に従ってください。

- 1 スタイルを関連付けたいカラムのセル上で、右クリック (Windows)、または Control を押しながらクリックする。

エディタのコンテキストメニューが表示されます。

- 2 「フォーマット」サブメニューから希望する表示フォーマットを選択する。



サブメニューの内容は、そのカラムに納められたデータタイプ（数値、文字、日付、時間、ピクチャ）によって変わります。レポートカラムにフォーマットできないデータが納められている場合、コンテキストメニューには「フォーマット」コマンドが表示されません。

注：表示フォーマットに関する詳細は、『4th Dimension ユーザリファレンス』マニュアルを参照してください。

詳細セルにフォーマットが入力されます。そのカラムに対して集計計算も要求している場合、詳細セルに指定したフォーマットが集計計算へ自動的に適用されます。ただし、“カウント”計算だけは例外で、常に円（¥）記号のようなフォーマット記号が付かない整数型として表示されます。

また、セルをダブルクリックした後、キーボードを用いてフォーマット要素を入力し、適用するフォーマットを手動で入力することもできます。

異なるフォーマットをレポート内のさまざまなカラムに適用することができます。

## 行やカラムの表示と非表示

4th Dimension では、リストモードのクイックレポートの行やカラムを隠すことができます。必要に応じて、隠されたカラムや行を再度表示することができます。

レポートに集計計算だけを納めたい場合に、行を非表示にすると便利です。例えば、総計行と小計行に現われる集計計算だけを表示したい場合、詳細行を非表示にします。また、この機能を使用して、小計行や総計行を隠すこともできます。

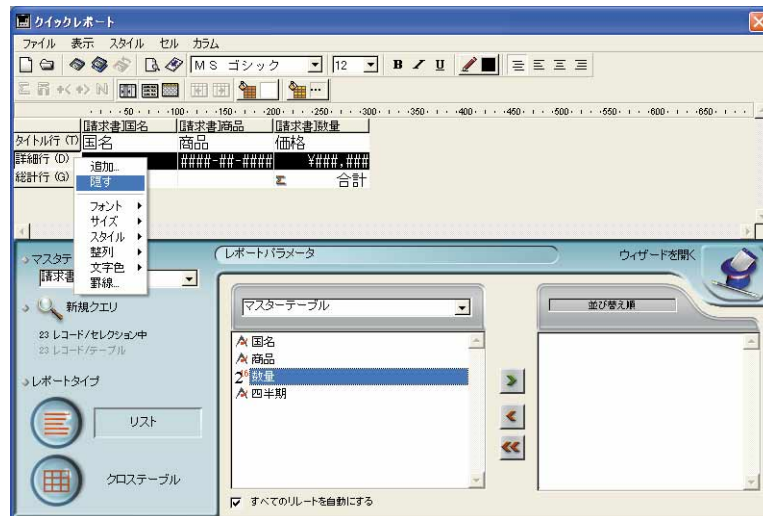
並び替え用カラムとしてカラムを使用する必要があるものの、レポートにそのカラムを表示したくない場合は、カラムを非表示にすることができます。

クイックレポートのコンテキストメニュー、「カラム」メニュー、または「カラム」ツールバーを使用して、行やカラムを隠したり、表示することができます。

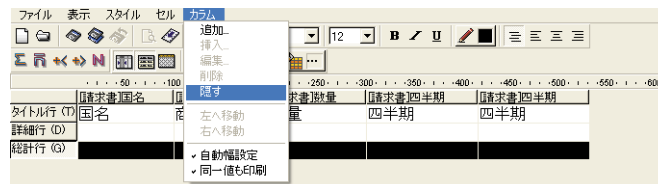
注：クロスタブレポートでは、行やカラムを隠すことはできません。


▼ 行やカラムを隠すには、次の手順に従ってください。

- 1 行やカラムのヘッダ上をクリックし、隠したい行やカラムを選択する。
- 2 隠す行やカラムのヘッダ上で右クリック（Windows）、またはControlを押しながらクリックして、コンテキストメニューから「隠す」を選択する。



または、「クイックレポート」エディタの「カラム」メニューから「隠す」コマンドを選択する。



または、「カラム」ツールバーのボタン  をクリックする。

4th Dimensionはそのカラムをグレー表示し、クイックレポートの印刷やプレビューの際にその行が表示されないことを示します。

隠された行

	請求書国名	請求書商品	請求書数量
タイトル行 (T)	国名	商品	価格
詳細行 (D)		###-###-###	¥###,###
総計行 (G)			合計

隠されたカラム

	請求書国名	請求書商品	請求書数量
タイトル行 (T)	国名	商品	価格
詳細行 (D)		###-###-###	¥###,###
総計行 (G)			合計

## 隠された行やカラムを表示する

行やカラムが隠されている場合、「カラム」メニュー、およびクイックレポートコンテキストメニューの「隠す」メニューコマンドにはチェックマークが付加されます。さらに、「カラム」ツールバーの対応するボタンは押された状態になります。

「カラム」メニューやコンテキストメニューから再度「隠す」を選択するか、「カラム」ツールバーの対応するボタンをもう一度押すと、隠された行やカラムを表示することができます。これを行った後は、クイックレポートエリアに行やカラムが通常通りに表示されます。

## ページヘッダとページフッタを追加する

クイックレポートを印刷する前に、ページヘッダとページフッタを追加することができます。ページヘッダとページフッタの指定は、「ヘッダ&フッタ」ダイアログボックスで行います。ダイアログボックスを使用すると、次の事柄を行うことができます。

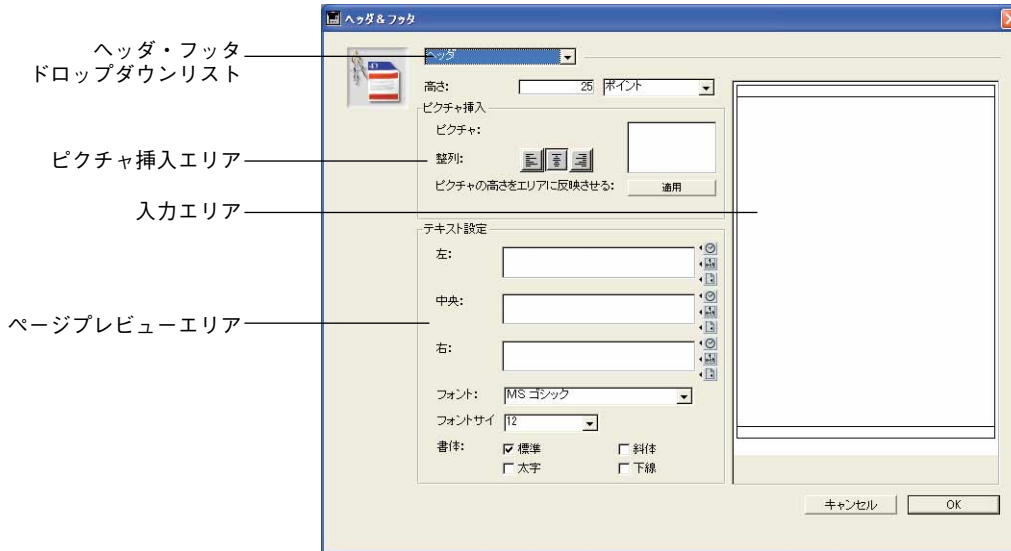
- ページヘッダとページフッタのテキストやピクチャの追加
- ページヘッダエリアとページフッタエリアのサイズ指定
- ヘッダとフッタの左側、中央、右側に個別のテキストを使用
- ページヘッダとページフッタのテキストのフォント、フォントサイズ、スタイルの指定
- ページ番号、日付、時刻をレポートに追加するコードの挿入

ページのヘッダとフッタは、プリンタへ印刷を行う場合にのみ指定することができます。ただし、一度指定を行うと、出力先が変更されてもその設定がレポートと一緒に保持されます。これ以外の出力先に関する詳細は、後述の「クイックレポートの生成」の節を参照してください。

▼ ページヘッダとページフッタを追加するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューから「ヘッダ&フッタ...」を選択する。

「ヘッダ&フッタ」ダイアログボックスが表示されます。



注：プレビューエリアでは、プリントフォーマットの設定が考慮されます。

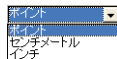
「ヘッダ&フッタ」ダイアログボックスを使用し、一つのウインドウでヘッダとフッタの両方を指定することができます。ヘッダ/フッタ選択ドロップダウンリストを使用して、ヘッダまたはフッタのいずれかを指定します。

- 2 ヘッダ/フッタ選択ドロップダウンリストから「ヘッダ」または「フッタ」を選択する。



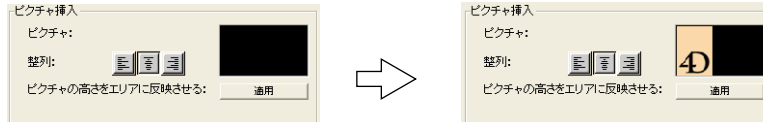
- 3 「高さ」エリアにヘッダやフッタの高さを入力する。

ダイアログボックスを初めて表示する際は、ヘッダとフッタの高さがそれぞれ“25”ポイントに設定されています。この高さの値は変更可能であり、また単位を変更してインチやセンチメートルで値を入力することもできます。



ヘッダとフッタの高さを入力すると、ページプレビューエリアのラインの位置が変わり、印刷後のレポートに表示されるヘッダとフッタのサイズを表わします。

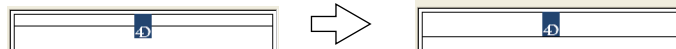
- 4 ピクチャを使用したい場合には、ピクチャエリアに貼り付ける（通常のコピー&ペーストコマンドを使用）。



5 整列用のアイコンをクリックし、行揃えを選択する。

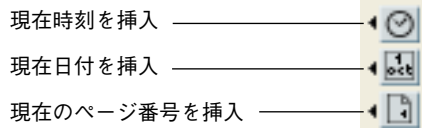
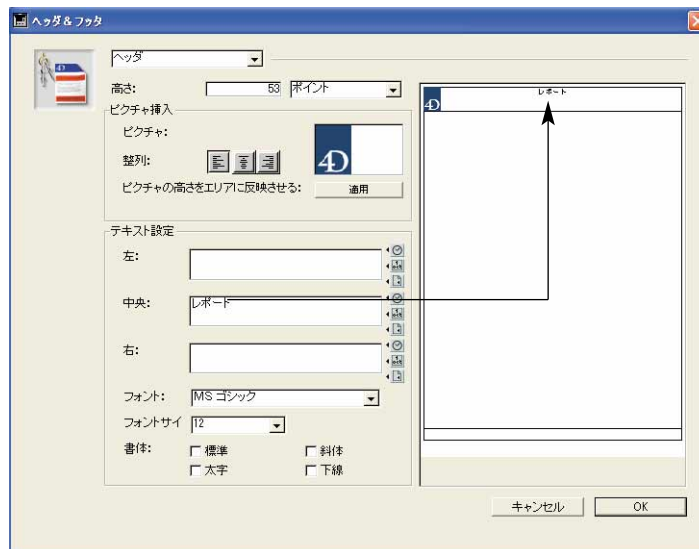


6 ピクチャの高さをヘッダ/フッタの高さに揃えたい場合、「適用」ボタンをクリックする。



7 入力エリアを選択し、ヘッダやフッタのテキストを入力する。

各入力エリアの右側には、その入力エリアに変数を入力するための3つのボタンがあります。

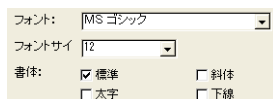


現在のページ番号、実行時刻、実行日付を挿入することができます。

また、変数用のコードを直接使用することもできます。時刻には“#H”、日付には“#D”、ページ番号には“#P”を使用します。



- 8 ヘッダやフッタのフォント属性を指定する。



- 9 「OK」をクリックして変更を有効にする。

## クイックレポートの生成

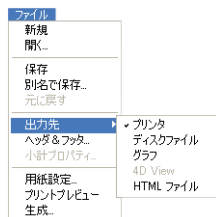
レポートの設計が完成したら、そのクイックレポートを“印刷”することができます。クイックレポートはさまざまな出力タイプに印刷することができます。

- 選択されている標準のプリンタ
- ディスク上のテキストファイル
- グラフ
- 4D View ドキュメント
- HTML ドキュメント

▼ 出力先を選択するには、次のように行います。

- 「ファイル」メニューから「出力先」を選択する。

「出力先」サブメニューには、次の5つの項目があります。



## プリンタ

このオプションは、現在の用紙設定で選択しているプリンタを使用します。プリンタに印刷する場合、印刷の前にレポートをプレビューすることができます。

▼ プリンタに印刷するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューの「出力先」サブメニューから「プリンタ」を選択する。

デフォルトでは、このオプションが選択されています。

- 2 必要があれば、「ファイル」メニューから「用紙設定...」を選択し、使用しているプリンタのパラメータを指定する。

注：このコマンドは、出力先として「プリンタ」を選択している場合にのみ使用可能です。

- 3 レポートのプレビューを行いたい場合、「ファイル」メニューから「プリントプレビュー...」を選択する。

注：このコマンドは、出力先として「プリンタ」を選択している場合にのみ使用可能です。

すると、プリントプレビューダイアログボックスが現われ、定義したレポートがデータベースのカレントデータとともに表示されます。

- 4 「ファイル」メニューから「生成...」を選択する。

- 5 レポートに適した設定を選択し、「OK」ボタンをクリックする。

## ディスクファイル

このオプションは、テキストエディタやスプレッドシートのような他のアプリケーションで開いたり、修正することができるディスクファイルにクイックレポートを送信します。このオプションは、クイックレポートのレコードをテキストファイルに書き出します。

このオプションを使用すると、4th Dimension は最初に書き出される“レコード”としてカラムヘッダを自動的に使用します。

▼ テキストファイルにレポートを生成するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューの「出力先」サブメニューから「ディスクファイル」を選択する。

- 2 「ファイル」メニューから「生成...」を選択する。

4th Dimension は、標準のファイル作成用ダイアログボックスを表示し、ファイル名の入力を要求します。

- 3 ファイル名を入力し、「OK」ボタンをクリックする。

4th Dimension は処理の進捗を示すダイアログボックスを表示します。

レポートがファイルに書き出されると、4th Dimension は「クイックレポート」エディタへ戻ります。標準プリンタでクイックレポートの印刷を再開したい場合は、出力先を必ず変更してください。

## グラフへの印刷

このオプションは、4th Dimension のデータグラフ描画用プラグインである 4D Chart ヘルプを送信します。「出力先」サブメニューから「グラフ」項目を選択すると、レポートは表形式ではなくグラフとして表示されます。この結果、グラフは 4D Chart を使用してプリントされます。

- リストモードにおいて、4D Chart は小計行の集計結果とラベルだけを使用します。また、最も左側に位置する数値以外のカラムを分類軸（横軸）として使用します。グラフ機能を使用するには、レポートが以下の条件を満たしてはなりません。
- 1つから5つまでの数値フィールドまたはフォーミュラを含む。これらのカラムは、グラフの値軸に割り当てられる。
- 数値フィールドごとに集計計算の1つを使用する。

例えば、部門ごとの平均給与をグラフ化したい場合、部門名と給与という2つのカラム、ならびに給与の「平均」集計計算からなる小計行を用いてクイックレポートを作成します。

グラフ描画される値

カラム	内容
部門部門名	従業員給与
タイトル行 (T)	部門名 給与
詳細行 (D)	¥#,###,##
部門部門名 変更	平均 # 平均
総計行 (G)	

- クロスタブモードにおいて、4D Chart は2つのデータソースと値セルを使用します。最後の行とカラムは無視されます。

例えば、一連の製品に関する国ごとの売上高を表示したい場合、次のようなレポートを定義します。

要素 (X 軸)

系列 (Y 軸)

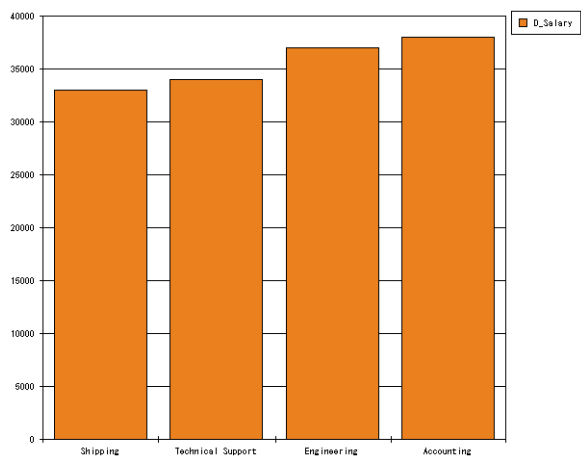
グラフ描画される値 (Z 軸)

カラム	内容
[請求書]国名	
[請求書]商品 [製品]価格	合計
合計	合計
合計	合計

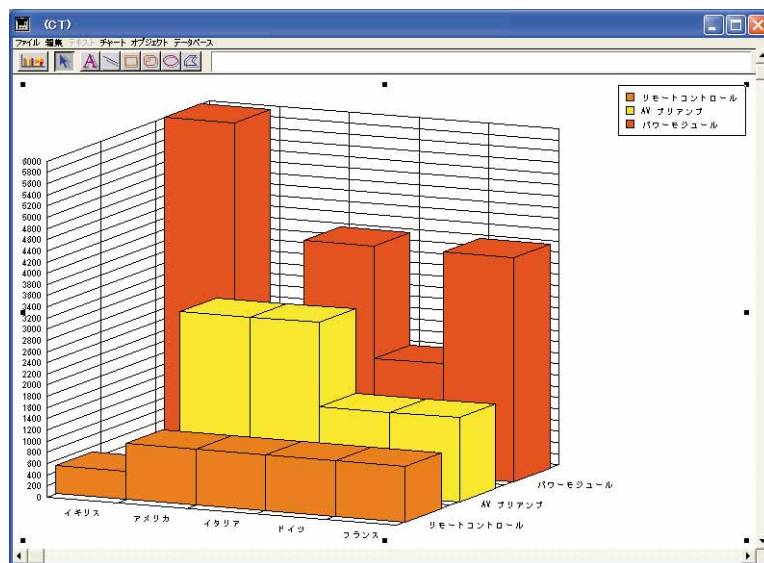
▼ グラフを印刷するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューから、「出力先」サブメニューの「グラフ」を選択する。
- 2 「ファイル」メニューから「生成...」を選択する。

- リストレポートの場合、4th Dimensionは、二次元棒グラフとしてデータをグラフ化します。



- クロスタブレポートの場合、4th Dimensionは三次元棒グラフとしてデータをグラフ化します。



4D Chartを使って別のタイプのグラフを選択したり、印刷したりすることができます。

## 4D View ドキュメントへの印刷

このオプションは、4th Dimension のデータ表示用プラグインである 4D View へレポートを送信します。「出力先」サブメニューから「4D View」項目を選択すると、レポートは表形式ではなく 4D View ウィンドウとして表示されます。4D View はレポートのすべてのデータを使用します。

注：「4D View」という出力先は、お使いの 4th Dimension 環境にこのプラグインが既にインストールされており、適切なライセンスをお持ちの場合にのみ使用可能です。

▼ 4D View ドキュメントへレポートを生成するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューの「出力先」サブメニューから「4D View」を選択する。
- 2 「ファイル」メニューから「生成...」を選択する。

4th Dimension はデータを納めた 4D View ウィンドウを作成します。4D View のメニューコマンドを使用し、その内容の変更や印刷、保存を行うことができます。

## HTML ドキュメントへの印刷

このオプションは、HTML ファイルへレポートを送信します。プログラムから変更を行わないかぎり、このオプションではデフォルトの HTML テンプレートが使用されます。

このオプションを使用する場合、4th Dimension は書き出される最初の“レコード”としてカラムヘッダを自動的に使用します。

▼ HTML ファイルに印刷するには、次の手順に従ってください。

- 1 「ファイル」メニューの「出力先」サブメニューから「HTML ファイル」を選択する。
- 2 「ファイル」メニューから「生成...」を選択する。

4th Dimension は、標準のファイル作成用ダイアログボックスを表示し、ファイル名の入力を要求します。

- 3 ファイル名を入力し、「OK」ボタンをクリックする。

4th Dimension は処理の進捗を示すダイアログボックスを表示します。

レポートが HTML ファイルに書き出されると、4th Dimension は「クイックレポート」エディタへ戻ります。標準プリンタでクイックレポートの印刷を再開したい場合は、出力先を必ず変更してください。

