

# OpenOffice.org オープンテキスト

Version 1.1 対応

可知 豊

CopyRight 2003 Yutaka Kachi

著者：可知 豊

<http://www.catch.jp/>

編集：木馬社

<http://www.mokuba.co.jp/>



株式会社グッデイ <http://www.good-day.co.jp/>

Copyright 2003 Yutaka Kachi

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.1 or any later version published by the Free Software Foundation; No Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

◆About Japanese translation (日本語訳について)

以下は、本ドキュメントの利用許諾告知についての非公式な日本語訳です。

This is an unofficial translation of the License notice of this document into Japanese.

「この文書を、フリーソフトウェア財団発行の GNU フリー文書利用許諾契約書（バージョン 1.1 かそれ以降から一つを選択）が定める条件の下で複製、頒布、あるいは改変することを許可します。変更不可部分および表表紙テキスト、裏表紙は指定しません。

この利用許諾告知の複製物は「GNU フリー文書利用許諾契約書」という章に含まれています。」

◆About GFDL (GFDLについて)

本ドキュメントの巻末に、GNU フリー文書利用許諾契約書を掲載しています。

Last section of this document include of GNU Free Documentation License.

◆OpenOffice.org のソースコードおよびバイナリーファイルは、LGPL/SSSLに基づき、次のサイトで配布されています。

<http://ja.openoffice.org/>

◆OpenOffice.org のソースコードおよびバイナリーファイルは、**LGPL/SISSL**に基づき、次のサイトで配布されています。

<http://ja.openoffice.org/>

◆本ドキュメントの最新版は、**OpenOffice.org** 日本ユーザー会(<http://ja.openoffice.org/>)にて配布しています。

◆ご意見、ご感想、バグレポート等は、**OpenOffice.org** ドキュメントプロジェクト ML ([http://ja.openoffice.org/ml\\_info.html#doc\\_ml](http://ja.openoffice.org/ml_info.html#doc_ml))まで遠慮なくどうぞ。

◆**Microsoft Office, Microsoft Windows 98/Me/2000/XP** は **Microsoft Corporation** の米国及びその他の国における登録商標です。

◆本書に掲載されている会社名および製品名は、一般的に各社の登録商標および商標です。本文中では **TM** および **(C)**、**(R)** は省略しています。

## ■ はじめに ■

本テキストは、OpenOffice.org 入門セミナーで利用できるテキストです。

OpenOffice.org は、オープンソース・ライセンスで提供されている統合オフィスソフトです。正式名称は「OpenOffice.org(オープン・オフィス・ドット・オルグ)」。名前のお尻に「.org」と付いていますが、これはホームページのアドレスでもあり、このソフトを開発しているコミュニティの名前でもあります。本書で「OpenOffice.org」というときには、基本的にソフト名として扱っています。

OpenOffice.org の一番の特徴は「オープンソースライセンスで公開されている」ということです。そのおかげで「誰でも無料で入手できて、自由にコピーして使える」のです。

本テキストも、オープンソースなライセンスにより公開しており、誰でも無料で入手できて、自由にコピーして使えます。

### ■本テキストの目的

本テキストは、OpenOffice.org の使い方を解説する講習会用テキストです。同じように公開している「OpenOffice.org オープンマニュアル」の内容を、テキスト形式で編集しました。

初めて OpenOffice.org を使うユーザーを対象にしています。他のオフィスソフトの使用経験は必ずしも必要ありませんが、パソコンの基本操作（起動方法・マウスの操作など）については知っていると想定しています。

オペレーティングシステムとして、Windows ではなく、Linux を使用しています。操作画面は、KDE (K デスクトップ環境) でキャプチャしました。他のデスクトップ環境や Windows 版でも、基本的な操作は共通なので、十分に役に立つと思います。

### ■解説している内容

本テキストでは、OpenOffice.org の基本的な操作について解説しています。特に、文書ドキュメント・表計算・プレゼンテーション・図形描画・データソースについて取り上げています。

操作は、Linux 版の OpenOffice.org 1.1.0 に基づいて解説しています。ただし、OpenOffice.org は非常に多機能なソフトウェアであるため、すべての機能を取り上げることはできませんでした。また、Linux や KDE・日本語入力などの基本操作、Microsoft Office との互換性やオープンソースそのものについては触れていません。

## ■講習会について

本テキストでは、各機能を次の順番に説明しています。

- ・ここで学習する内容
- ・基本操作の手順
- ・練習問題

実際の講習会では、インストラクターの指示に従って練習するのがいいでしょう。もちろん、自習用テキストとして利用してもかまいません。

## ■謝辞

本ドキュメントは独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA) の 2003 年度事業「電子政府におけるオープンソフトウェア活用に向けての実証実験フィジビリティ調査」の一環として作成したものです。そのため本テキストは、GFDL/PDL という自由なライセンスの元で利用できます。このようなドキュメントを作成する機会を与えてくださった関係者の皆様に御礼申し上げます。

GFDL 版は産業技術総合研究所から、PDL 版は OpenOffice.org コミュニティより配布されています。

# Contents

<b>第1章 OpenOffice.orgの基本操作</b> .....	<b>12</b>
1-1 この章で学習すること.....	13
1-2 OpenOffice.orgは、どのようなソフトか.....	14
OpenOffice.orgは統合オフィスソフト.....	14
◆ こんな機能を持っています.....	15
OpenOffice.orgの入手方法.....	15
OpenOffice.orgのインストールとアンインストール.....	16
1-3 OpenOffice.orgの起動と終了.....	17
KDEパネルから呼び出す.....	17
Kメニューから呼び出す.....	18
OpenOffice.orgを終了する.....	19
1-4 画面構成とツールバーの役割.....	20
ツールバーの構成.....	20
1-5 OpenOffice.orgの基本操作.....	22
基本的な作業の流れ.....	22
文書を新規作成する.....	23
◆ 白紙の状態からスタート.....	23
◆ 「新規作成」ボタンを長く押す.....	23
作成した文書を印刷する.....	24
◆ 表示されている文書を即座に印刷する.....	24
◆ 条件を設定してから印刷する.....	24
◆ 印刷プレビューで印刷イメージを確認する.....	25
◆ 用紙の向きや文書の設定をする.....	26
ファイルの保存と読み込み.....	26
◆ ファイルの保存.....	26
◆ ファイルを開く.....	27
オブジェクトバーの動作を試す.....	28
◆ 選択した部品でオブジェクトバーが変化する.....	28
◆ ボタンが多い場合は、三角ボタンで切り替える.....	29
1-6 オンラインマニュアルとヒントを活用しよう.....	31
オンラインヘルプを読む.....	31
◆ ヒントと詳細ヒント.....	32
◆ ヘルプエージェント.....	33
<b>第1章 練習問題</b> .....	<b>35</b>
<b>第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方</b> .....	<b>36</b>
2-1 この章で学習する内容.....	37
どのような文書が作れるか.....	37
サンプルファイルについて.....	38

<b>2-2 Writerの基本操作を覚えよう</b> .....	<b>39</b>
ここで作成する文書.....	39
文章を入力する.....	40
◆ 文書の新規作成.....	41
◆ 改行と段落について.....	41
文章の編集.....	43
◆ 文字の削除.....	43
◆ 移動とコピー.....	43
文書の体裁を整える.....	44
◆ 右揃え.....	45
◆ タイトルを装飾する.....	46
◆ インデント.....	50
書式設定の詳細.....	52
◆ 書式って何だろう?.....	52
◆ オブジェクトバーから書式設定.....	53
◆ 右クリックで書式設定.....	54
◆ 書式の種類.....	54
◆ インデント.....	56
◆ 文字間隔を広げる.....	57
ページの書式設定.....	58
◆ ページスタイルの設定項目.....	58
◆ 用紙の設定を行う.....	58
<b>2-3 文書を飾る便利な機能</b> .....	<b>60</b>
作表.....	61
◆ 表を挿入する.....	62
◆ 表のサイズを調整する.....	63
◆ 各セルに文字を入力する.....	64
◆ セルを結合する.....	65
◆ セルの色と書式を設定する.....	66
図を挿入する.....	68
◆ 画像ファイルを読み込む.....	69
◆ 折り返しの設定をする.....	71
◆ 図形の移動とサイズ変更.....	72
テキストボックスで文字を配置する.....	74
◆ テキストボックスを配置する.....	75
◆ テキストボックスに文章を入力する.....	77
◆ テキストボックス内の文字の書式設定.....	79
◆ テキストボックスの書式設定.....	81
◆ テキストボックスの書式設定の種類.....	83
<b>2-4 長文を作るための便利な機能</b> .....	<b>85</b>
スタイルで効率よく書式を設定する.....	86
◆ スタイルの働き.....	86
◆ スタイルで見出しを設定する.....	87
◆ スタイルに設定されている書式を変更する.....	88
◆ 新しいスタイルを登録する.....	90
◆ 同じスタイルを次々に適用する「水やりモード」.....	90
段組みを設定する.....	91
ヘッダ、フッタを設定する.....	92
◆ ヘッダを設定する.....	94
◆ フッタを設定する.....	95
◆ 日付を表示させる.....	95

◆ ページ番号を表示させる.....	95
検索と置換.....	96
◆ 単語を検索する.....	96
◆ 単語を置き換える.....	97
<b>第2章 練習問題.....</b>	<b>99</b>
<b>第3章 表計算機能「Calc」の使い方..... 100</b>	
<b>3-1 この章で学習する内容.....</b>	<b>101</b>
OpenOffice.org Calcの特徴.....	102
◆ 表計算とグラフ作成.....	102
◆ 共通の操作性(例:オブジェクトバー).....	102
◆ データベースとの連結(例:データソース).....	102
◆ マクロ言語 OpenOffice.org Basic を採用.....	102
サンプルファイルについて.....	103
<b>3-2 Calcの基本操作を覚えよう.....</b>	<b>104</b>
データを入力する.....	105
◆ 文字と数値を入力する.....	105
◆ セルの幅を調整する.....	106
◆ 入力したデータを修正する.....	107
◆ 不要なデータを削除する.....	108
計算式を入力する.....	109
◆ 自動的に足し算を計算する.....	109
◆ オートフィルを使って計算式をコピーする.....	110
表の体裁を整える.....	113
◆ 表題を付ける.....	113
◆ 書式を設定する.....	114
◆ オートフォーマットで表のデザインを一括設定.....	116
印刷プレビューとページ設定.....	117
◆ 印刷プレビューで印刷のイメージを確認する.....	117
◆ 「ページ書式」で印刷設定を行う.....	118
◆ ヘッドとフッタを設定する.....	119
<b>3-3 さらに一步進んだ表を作成しよう.....</b>	<b>121</b>
グラフの作成.....	121
◆ グラフを作成する.....	122
◆ グラフを修正する.....	125
◆ 修正できるグラフの要素.....	127
いろいろな計算.....	128
◆ 平均値を算出する.....	128
串刺し計算で複数のシートを集計する.....	131
◆ シートをコピーする.....	133
◆ シート名を変更する.....	134
◆ 串刺し計算.....	134
Calcでスタイルを設定する.....	137
◆ 新しいスタイルを登録する.....	138
◆ 同じスタイルを次々に適用する.....	139
<b>3-4 データ整理で使う便利な機能.....</b>	<b>140</b>
データを分析する.....	141

◆ データ分析の基本.....	141
◆ データを並べ替える -ソート-	142
◆ 特定のデータだけを絞り込む -フィルター-	144
◆ 項目別に集計する -小計-	145
集計表を一気に作る「クロス集計」.....	147
◆ クロス集計の方法を設定する.....	148
CSV ファイルの保存と読み込み.....	150
◆ CSV ファイルで保存する.....	150
◆ CSV ファイルの読み込み.....	152

### 第3章 練習問題..... 153

## 第4章 その他の機能の便利な使い方..... 154

### 4-1 この章で学習する内容..... 155

どのようなツールがあるのか.....	155
サンプルファイルについて.....	155

### 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方..... 157

基本的な描画の方法.....	158
◆ Draw の描画の初歩.....	158
◆ 直線を描く.....	159
◆ 四角を描く.....	160
◆ 選択と色の変更.....	161
曲線を描く.....	162
◆ 曲線を描画する.....	162
◆ 曲線の先端を矢印にする.....	164
◆ S字の曲線を描く.....	164
◆ 制御点を編集する.....	166
立体矢印を描く.....	167
◆ まず四角を描く.....	167
◆ 図形を回転させる.....	168
◆ シェイプ機能で三角を描く.....	169
◆ 三角と四角をグループにする.....	171
図形を3Dにする.....	172
◆ 3Dに変換する.....	172
◆ 3D 図形を回転させる.....	173
ギャラリーでお気に入り画像を管理する.....	174
◆ ギャラリーを呼び出す.....	174
◆ 図形をギャラリーに登録する.....	174
◆ ギャラリーからイラストを取り出す.....	175
ロゴを作成する.....	176
◆ フォントワークで文字列をいろいろな形に加工する.....	176
◆ テキストを3D 図形に変換する.....	176

### 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方..... 179

◆ Impress で作成できる資料.....	180
◆ Impress の作業画面.....	182
プレゼンテーションの資料を作成する.....	183
◆ Impress を起動する.....	183
◆ タイトル画面を作成する.....	184
◆ 2 ページ目以降を追加する.....	187

スライドショーの実行.....	191
プレゼンテーションを修正する.....	192
◆ 文章を修正する.....	192
◆ スタイリストで書式設定を変更する.....	192
◆ いろいろな画面モードで見る.....	194
◆ あらすじ(アウトライン)を修正する.....	195
◆ プレゼンテーションの順番を修正する.....	195
プレゼンテーション資料を印刷する.....	196
<b>4-4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -</b> .....	<b>197</b>
Calc でデータソースを利用する.....	198
◆ 条件に合ったデータを取り出すクエリー機能.....	198
◆ データソースの登録.....	199
◆ クエリーに絞り込みと並べ替えの条件を設定する.....	201
◆ データを呼び出す.....	204
住所録を読み込んで Writer で差し込み印刷をする.....	205
◆ 利用するデータソースを登録する.....	206
◆ 住所録フィールドを挿入する.....	207
◆ 差し込み印刷のプレビュー.....	208
◆ 差し込み印刷を実行する.....	209
<b>第4章 練習問題</b> .....	<b>211</b>
<b>付録：本ドキュメントについて</b> .....	<b>212</b>
変更来歴.....	213
Contributor.....	213
協力.....	213
編集上の情報.....	214
GNU フリー文書利用許諾契約書.....	215
GNU Free Documentation License.....	222



# OpenOffice.org1.1

## 第1章 OpenOffice.orgの基本操作

---

OpenOffice.org1.1（以下 OpenOffice.org）はとても多機能なソフトです。  
ここでは最初に OpenOffice.org の概要と全体に共通な基本操作を解説します。

## 1-1 この章で学習すること



ここでは、OpenOffice.org の初歩として、次のことを学習します。

- ・ OpenOffice.org はどんなソフトか  
このソフトがどんな機能を持っているか、どんな使い方ができるかを説明します。また、入手方法やインストールについても簡単に紹介します。
- ・ OpenOffice.org の起動と終了  
このソフトを呼び出す方法と終わり方だけ説明します。
- ・ OpenOffice.org の画面説明とツールバーの役割  
画面の構成と、ツールバーの役割分担を説明します。
- ・ 簡単な文書ドキュメントの作成（作成/保存/印刷）  
新しいワープロ画面を呼び出して、それを保存・印刷してみます。このソフトの一番の基本操作です。
- ・ オンラインヘルプの呼び出し  
このソフトに内蔵されている説明書を呼び出します。

どれも OpenOffice.org を使うとき、基本となる内容です。初めて OpenOffice.org を使う人、統合オフィスソフトを初体験する人は、ここから読んでください。

## 1-2 OpenOffice.org は、どのようなソフトか

実際に練習を始める前に、OpenOffice.org はどんな機能を持ったソフトか簡単に説明します。

ここでは、まだ実際の練習はありません。OpenOffice.org にはたくさんのツールがあるので、それをどのように使いたいかわ想像してみてください。

### OpenOffice.org は統合オフィスソフト

パソコンを買うと、ほとんどの場合ワープロソフトや表計算ソフトがオマケで付いてきます。会社で使うパソコンにも必ず入っています。全部をまとめて「オフィスソフト」とか「統合ソフト」と呼びます。これらは、オフィスワークに欠かせない存在です。家庭で使う場合もあるでしょう。パソコンにはなくてはならないソフトです。

OpenOffice.org は、新しく登場したオフィスソフトの1つです。ワープロや表計算の他、プレゼンテーションソフト、図形描画ソフトなどがセットになっています。

▼オフィスワークに必要なツールを統合した OpenOffice.org



## 1-2 OpenOffice.org は、どのようなソフトか

これらのツールは、ただの寄せ集めではなく、組み合わせて使うこともできます。たとえば、図形描画で描いたイラストや表計算の表をワープロに貼り付けられます。

そして、このすべての機能が「誰でも自由に無料で使用・改良できる」オープンソースソフトウェアとして公開されています。無料で入手できて、自由にコピーできます。パソコンショップで買えば5万円相当のソフトと同等のツールが、無料なのです。

機能的にも、市販のオフィスソフトに劣りません。普通の人が普通にパソコンを使うなら、OpenOffice.org だけで十分です。

### ◆ こんな機能を持っています

OpenOffice.org は、次の機能がセットになっています。比較のために、Microsoft の Office 製品についても掲載しておきます。見てのとおり、非常に多機能なのが分かるでしょう。

#### ▼OpenOffice.org1.1の主機能一覧

名前	機能	Microsoft Office製品
OpenOffice Writer (ライター)	ワープロソフト	Word
OpenOffice Calc (カルク)	表計算ソフト	Excel
OpenOffice Impress (インプレス)	プレゼンテーション	PowerPoint
OpenOffice Draw (ドロー)	ドローツール	図形描画機能 MS Draw
OpenOffice HTML Editor (HTML エディタ)	ホームページ作成	FrontPage Express

#### ▼OpenOffice.org1.1の補助機能

名前	機能	Microsoft Office製品
データソース	データベース接続機能	
OpenOffice Math (マス)	数式の記述	数式エディタ

## OpenOffice.org の入手方法

OpenOffice.org を入手するには、OpenOffice.org 日本ユーザー会 (<http://ja.openoffice.org>) にアクセスして、インターネット経由でダウンロードするのが一般的です。ただし、ファイル容量が大きいので、ブロードバンドでない場合ダウンロードに相当時間がかかります。そのような環境の人は、パソコン雑誌や解説書の付録 CD-ROM に収録されたものを探してみましょう。Linux 版であれば、最初からセットになっている場合が増えてきています。

## OpenOffice.org のインストールとアンインストール

OpenOffice.org のインストール方法は、入手した OpenOffice.org の圧縮ファイルの中にあるセットアップガイドに掲載されています。この手順に従って、インストールを行いましょ。

また、OpenOffice.org の日本ユーザー会 (<http://ja.openoffice.org>) のサイトでも、関連ドキュメントを公開しています。

## 1-3 OpenOffice.org の起動と終了

インストールが終わったら OpenOffice.org を自由に使えます。ここでは、OpenOffice.org の起動方法を紹介します。

### KDE パネルから呼び出す

KDE は、Linux でよく使われているデスクトップ環境で、マウスを使用してグラフィカルに操作ができるようにします。KDE を使えば、Windows のようにマウスを使ってソフトを起動したりファイルを管理できます。

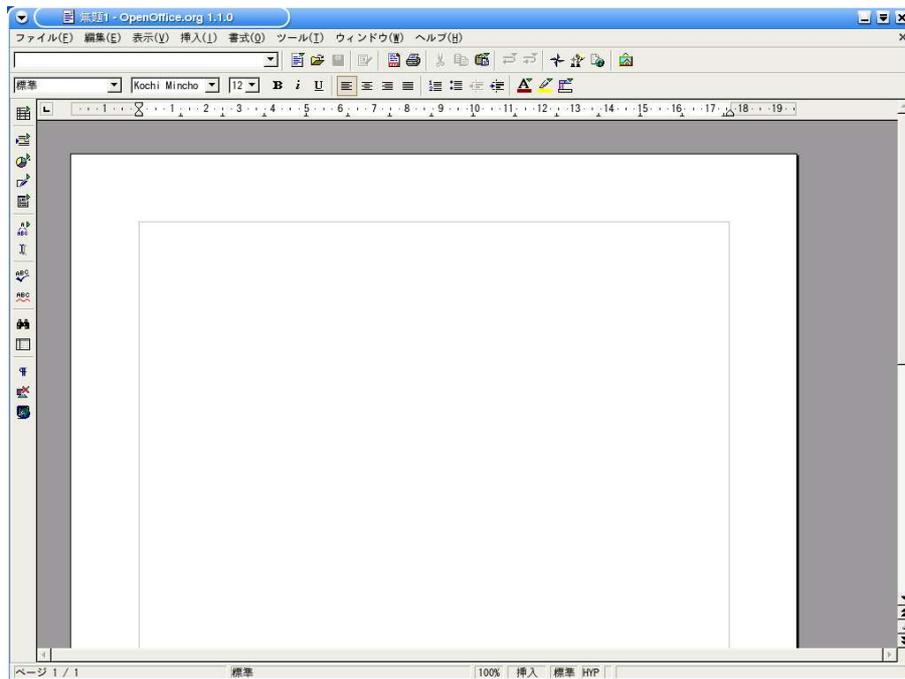
KDE に OpenOffice.org が登録されている場合は、次のように簡単に OpenOffice.org を起動できます。

- ① 画面下にある KDE パネルの OpenOffice.org アイコンをクリックする



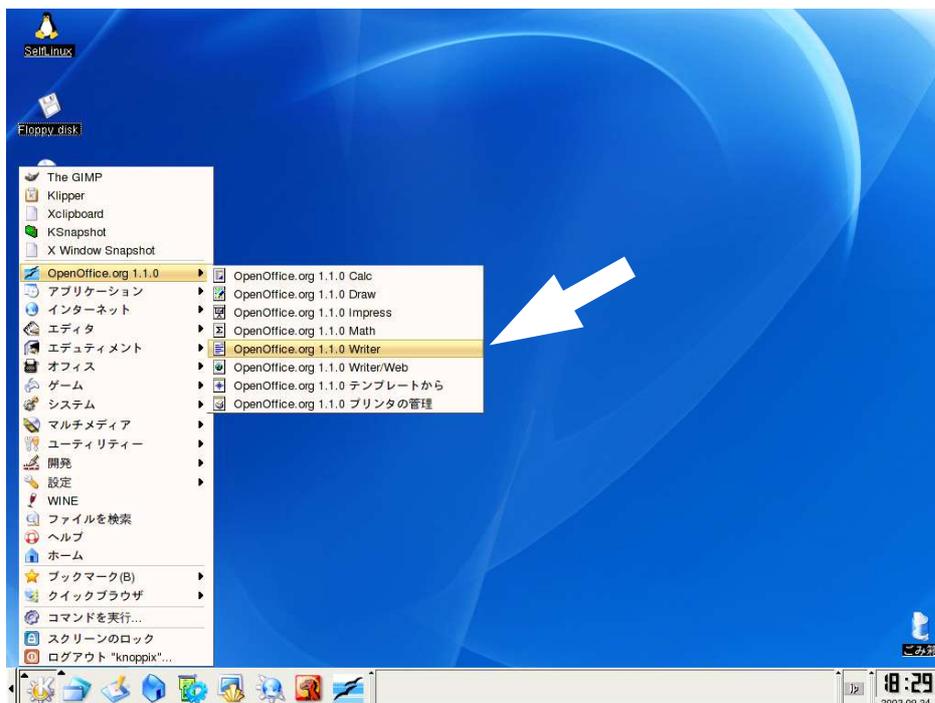
## 第1章 OpenOffice.orgの基本操作

### ▼OpenOffice.org Writerを起動した



### Kメニューから呼び出す

次のように、画面下のKメニューから起動することもできます。これは、Windowsの【スタート】ボタンと同じですね。



## OpenOffice.org を終了する

OpenOffice.org を終了するには、次のように操作します。

[ファイル (F)] → [終了 (X)]

作成した文書ドキュメントなどをファイルに保存していない場合は、保存確認のダイアログボックスが表示されます。

## 1-4 画面構成とツールバーの役割

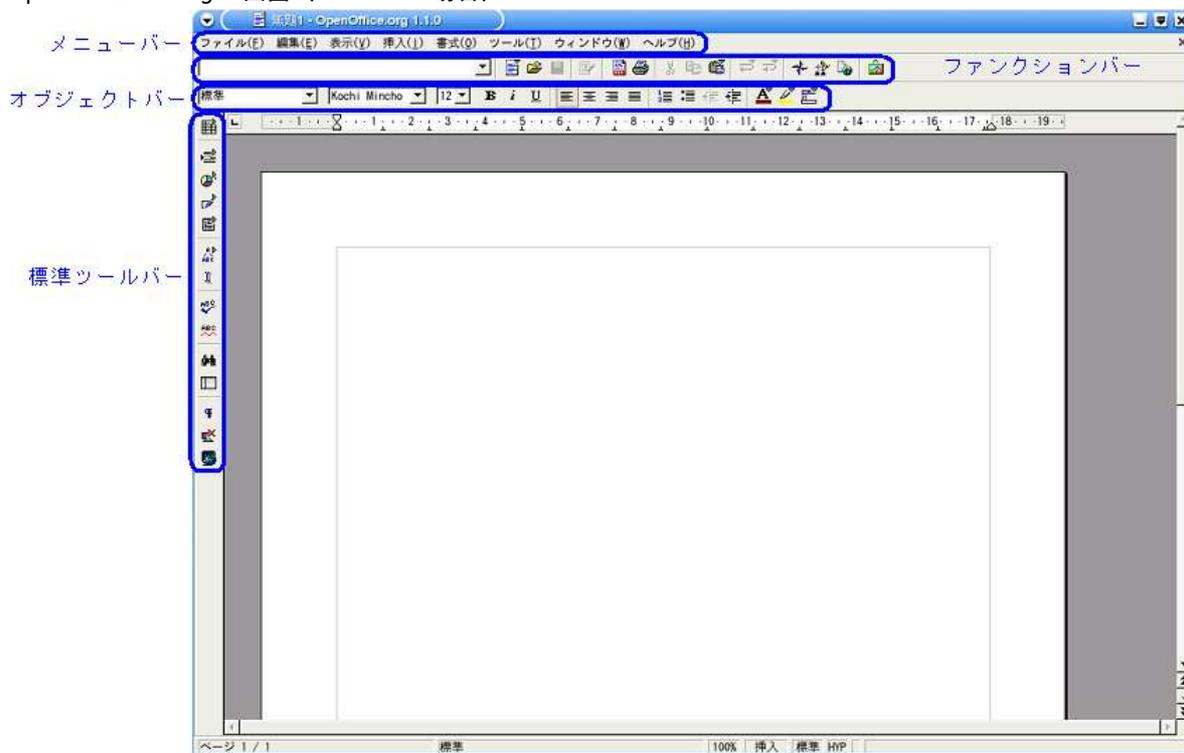
OpenOffice.orgは、単にアプリケーションの寄せ集めではなく、最初から1つのツールとして統合されています。そのため、基本的な操作はすべてのツールで共通です。ファイルの保存と読み込み、印刷など、基本的な操作はすべて統一されています。

### ツールバーの構成

OpenOffice.orgを起動すると、次のようなウィンドウが表示されます。ここでは、Writerを例に取りましたが、Calcなど、他のツールでもほとんど同じです。

最初に、各ツールバーの役割を理解しましょう。ついでに名前も覚えてしまうと、あとの説明が分かりやすくなります。

#### ▼OpenOffice.orgの画面 (Writerの場合)



### ・メニューバー

一番上にあるのがメニューバーです。ここでは、OpenOffice.orgの【ファイル】や【編集】といった機能がメニューとして整理されています。Windowsのアプリケーションでお馴染みですね。

### ・ファンクションバー

ファイルを開く、保存、印刷といった基本ボタンが集まったツールバーです。すべてのツールで共通になってます。

### ・オブジェクトバー

選択している内容に合わせて、各機能が表示されるツールバーです。文字をクリックすると、文字に関する機能が表示されます。

いくつかの内容を兼ねている場合には、右端に三角ボタンが表示されるので、これで切り替えます。たとえば、表を選択している場合には、表のオブジェクトバーと文字のオブジェクトバーを切り替えられます。

これらの動作は、後ほど実際に試してみましょう (P.\*\*\* )。



複数の内容を兼ねている場合に、オブジェクトバーを切り替える。

### ・標準ツールバー

ウィンドウの左端で、縦に表示されているツールバーです。利用しているツールに合わせて機能が変わります。他のツールの機能のいくつかも、ここから利用できます。

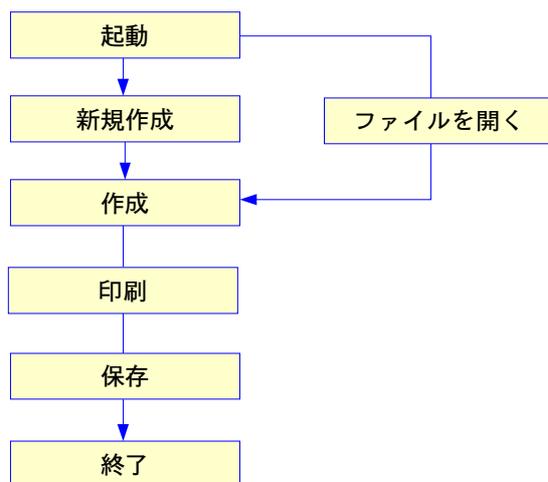
## 1-5 OpenOffice.org の基本操作

ここでは、OpenOffice.org の各ツールで共通になっている基本動作を練習します。実際に、簡単な文書を作成し、それを印刷/保存します。また、オブジェクトバーの動作も確認してみましょう。

### 基本的な作業の流れ

OpenOffice.org の基本的な作業の流れは、次のようになっています。ワープロでも表計算ソフトでも、この流れは共通です。

#### ▼OpenOffice.org の基本的な作業の流れ



OpenOffice.org の場合、このような基本的な機能は、ファンクションバーに集まっています。データの作成に欠かせないコピー&貼り付けや元に戻す機能もここにあります。

#### ▼基本機能を集めたファンクションバー



では、これらの基本機能を順番に説明していきましょう。

## 文書を新規作成する

まずは OpenOffice.org の Writer で文書を作り始める方法を説明します。

### ◆ 白紙の状態からスタート

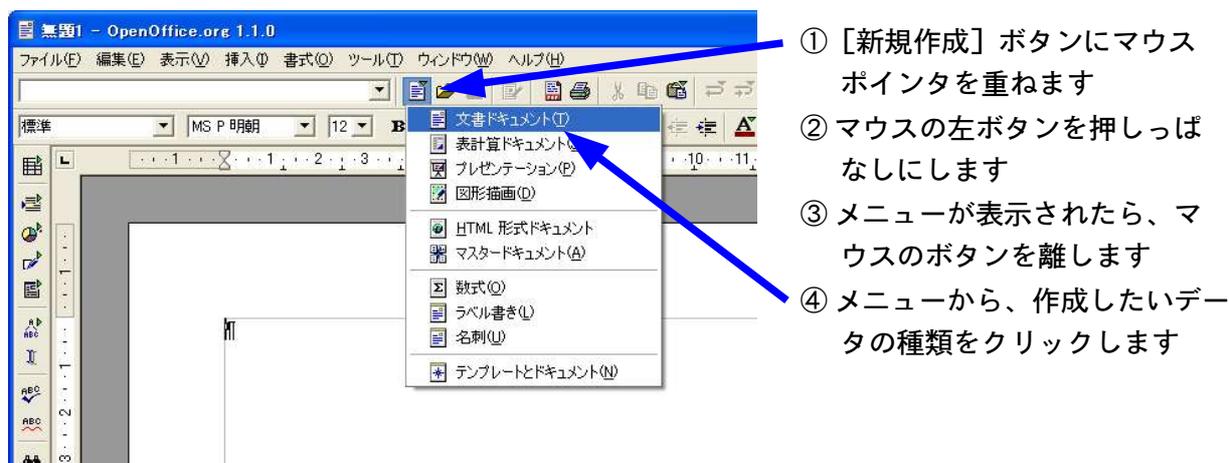
OpenOffice.org Writer を起動すると、新規の白紙データが自動的に用意されます。これは一般的なワープロや表計算ソフトと同じですね。

また、ファンクションバーの **【新規作成】** ボタンをクリックすると、新しい白紙データが用意されます。

### ◆ 「新規作成」ボタンを長く押す

**【新規作成】** ボタンを長く押したままにしておくと、作成するデータの種類を選択できます。たとえば、ワープロで文書を作っている最中に表計算したり図形描画を始められます。

OpenOffice.org で三角マークの付いたボタンは、長押しすると選択項目が表示されます。



これで、新しい文書ドキュメントが準備できました。  
この画面がワープロ文書を書き込む原稿用紙にあたります。

### 覚えておこう！ 複数のファイルを開くと？

複数のファイルを開いた場合、各ウィンドウがタスクバーに表示されます。ウィンドウを切り替えるには、タスクバーに表示されたボタンをクリックします。

▼OpenOffice.orgの複数のウィンドウはタスクバーで切り替えます



## 作成した文書を印刷する

今回は、印刷機能について説明します。

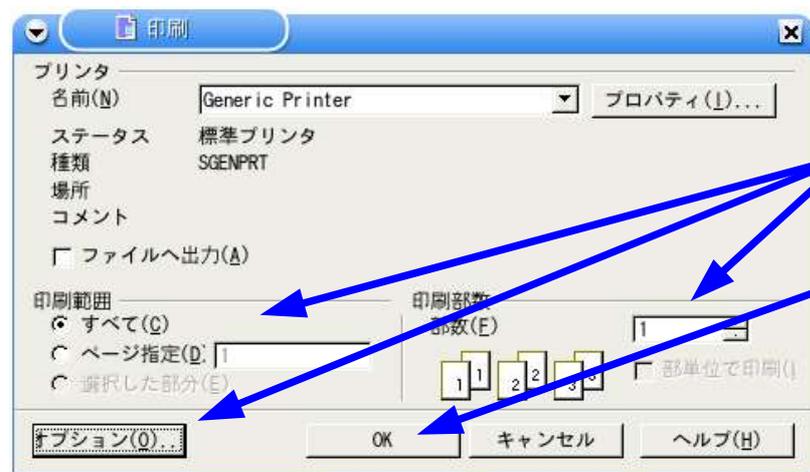
作成したデータは、印刷するのが普通です。インターネットで送る場面も増えてきましたが、まだまだペーパーレスにはなりません。

### ◆ 表示されている文書を即座に印刷する

ファンクションバーの【印刷】ボタンをクリックすると、表示しているデータを直接印刷します。この場合、印刷設定ダイアログボックスは表示されません。以前の設定をそのまま使用して、自動的に印刷が始まります。すばやく印刷したい時に便利です。

### ◆ 条件を設定してから印刷する

印刷する条件を設定してから印刷する場合は、次のように操作します。

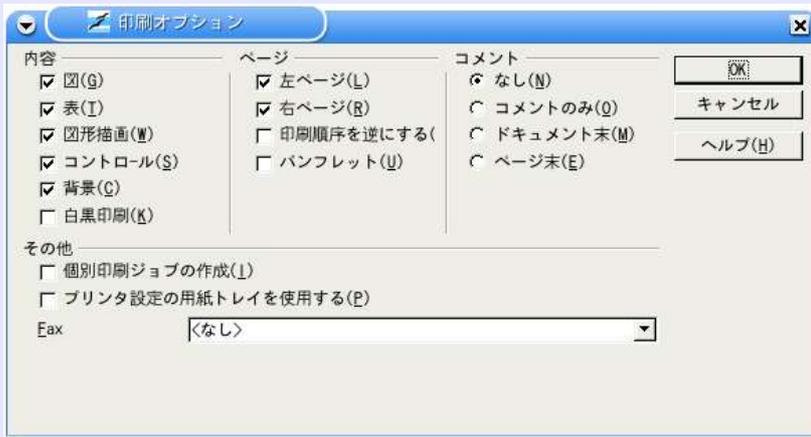


- ① メニューから【ファイル (F)】→【印刷 (P)】を選択します
- ② 「印刷」ダイアログボックスが表示されたら、必要な条件を設定します
- ③ 【OK】ボタンをクリックします

## 使いこなそう！ さらに細かい印刷の設定をする

「印刷」ダイアログボックスで、さらに細かな設定が必要な場合は、[オプション (O)] ボタンをクリックします。ここでは、印刷する内容や印刷順など細かな設定が可能です。

### ▼ 「印刷オプション」ダイアログボックス



## ◆ 印刷プレビューで印刷イメージを確認する

どのように印刷されるか事前に確認する場合は、「印刷プレビュー」機能を利用します。次のように操作すると、印刷プレビューが表示されます。

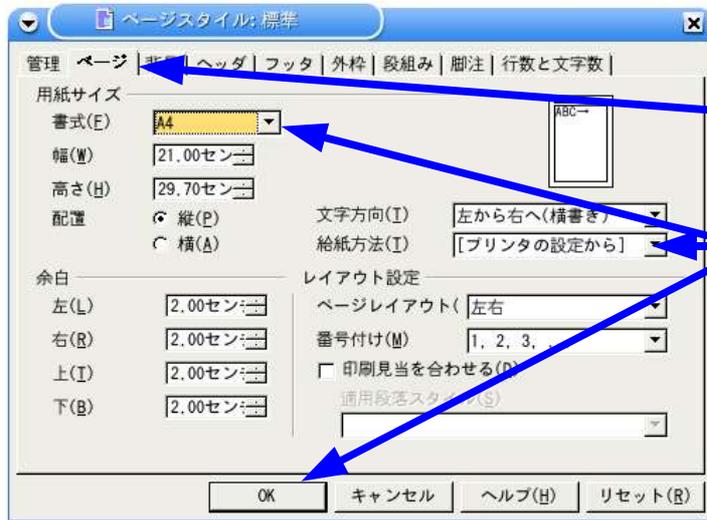


- ① [ファイル (F)] → [印刷プレビュー (G)] を選択します
- ② 印刷プレビューが表示されて、印刷内容を確認したら、オブジェクトバーの [プレビューの印刷] ボタンをクリックします

## 第1章 OpenOffice.org の基本操作

### ◆ 用紙の向きや文書の設定をする

印刷時の用紙のサイズや向き、ページ番号の有無を設定するには、次のようにページの書式を呼び出します。



- ① メニューから [書式 (O)] → [ページ (G)] を選択します
- ② 「ページスタイル」ダイアログボックスが表示されたら「ページ」タブを表示します
- ③ 「用紙サイズ」や「給紙方法 (T)」など必要な項目を設定して [OK] ボタンをクリックします

### 覚えておこう！ ページ設定はどこ？

「ページスタイル」では、用紙サイズや向き、背景の色や模様、ヘッダやフッタなど、ページにまつわるさまざまな書式を設定できます。

Microsoft の Word や Excel では [ファイル (F)] → [ページ設定 (U) ...] を使いますが、OpenOffice.org では、[書式 (O)] メニューの中にあります。

考えてみれば、書式を設定するわけですから、「書式」メニューの中にある方が正しいわけですね。

## ファイルの保存と読み込み

データを作成したら、ファイルとして保存します。そして、仕事の続きをしたい時は、そのファイルを読み込みます。基本中の基本の操作ですね。

### ◆ ファイルの保存

ワープロで文書を作ったり、表計算で表を作ったら、それをファイルに保存します。

ファイルを保存するには、次の3つの操作があります。いずれも Microsoft Office と共通の操作です。

- ・ ファンクションバーの [ドキュメントの保存] ボタン

すばやく保存する場合に使います。新規作成したデータを一度も保存していない場合には、自動的に「名前を付けて保存」になります。また、既存のファイルを保存する場合は上書き保存になります。

- ・ [ファイル (F)] → [保存 (S)] メニュー

現在のファイルを上書き保存します。修正したデータを、前と同じファイル名で保存する時に使います。

- ・ [ファイル (F)] → [名前を付けて保存 (A)] メニュー

データを別のファイル名で保存します。この機能呼び出すと、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが自動的に表示されます。このダイアログボックスで、保存するフォルダ、ファイル名・ファイルの種類を設定します。

▼ 「名前を付けて保存」ダイアログボックス



◆ ファイルを開く

保存しておいたファイルを読み込むことを「ファイルを開く」といいます。開いたファイルが、ウィンドウとなってデスクトップに表示されるので、「窓を開いた」という意味でこう呼ぶのです。

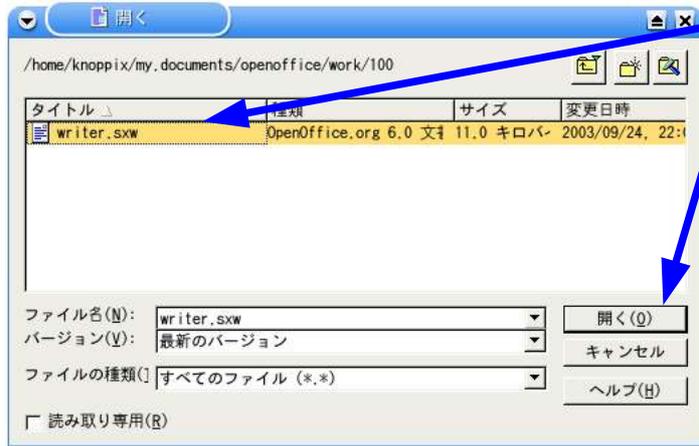
ファイルを開く場合も、いくつかの方法があります。

1つは、OpenOffice.org を起動してから、次のように操作してファイルを開きます。

## 第1章 OpenOffice.org の基本操作



① ファンクションバーの [ファイルを開く] ボタンをクリックします



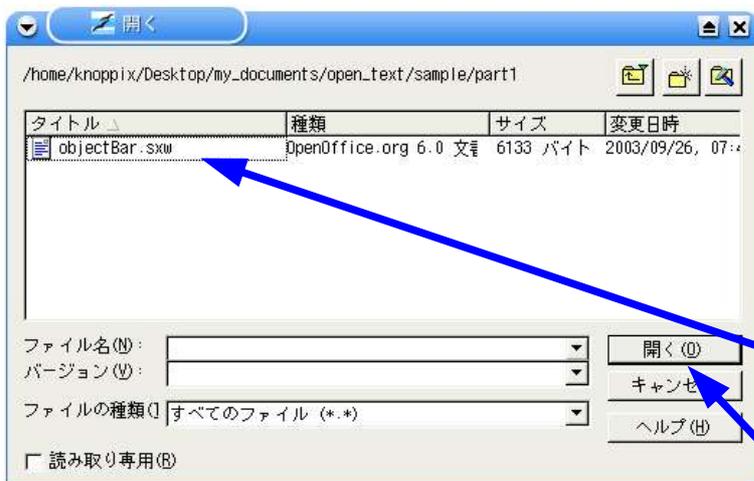
② 「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されたら、開きたいファイルを選択して [開く] ボタンをクリックします

また KDE の場合には、OpenOffice.org で作成したファイルのアイコンをクリックすると、自動的に OpenOffice.org が起動し、ファイルが開きます。

### オブジェクトバーの動作を試す

今度は、Writer にファイルを読み込んで、オブジェクトバーの動作を試してみましょう。

#### ◆ 選択した部品でオブジェクトバーが変化する



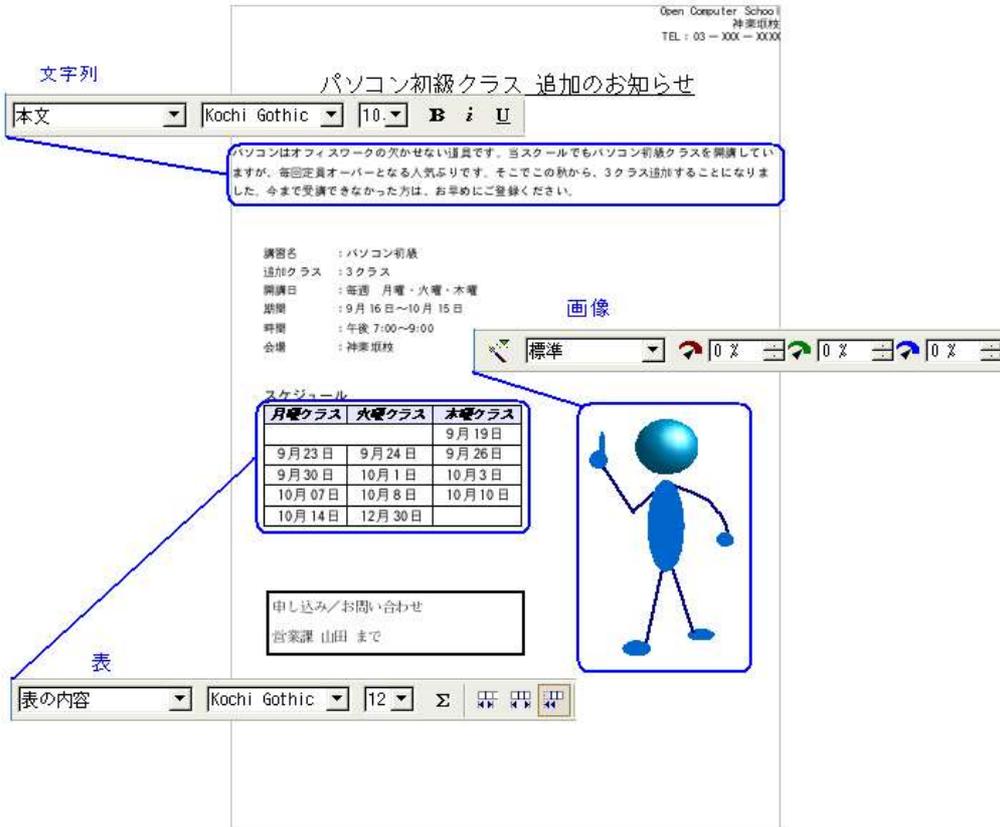
- ① OpenOffice.org を起動する
- ② ファンクションバーの [開く] ボタンをクリックする
- ③ 「開く」ダイアログボックスが表示されたら、次のサンプル文書ファイルを選択する

「part1」ディレクトリ  
↓  
objectBar.sxw

- ④ [開く] ボタンをクリックする

⑤ 表示されたサンプル文書ファイルで、次の部品をクリックする

▼クリックした位置によって、オブジェクトバーが変化する

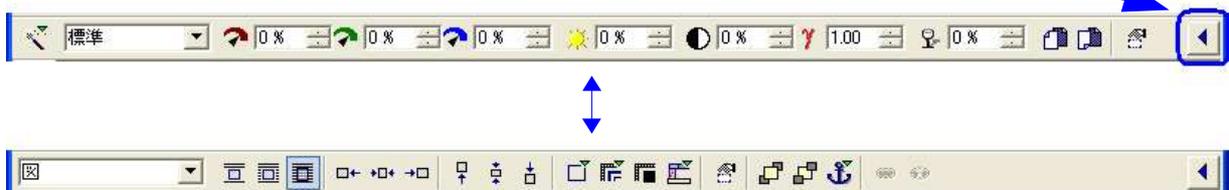


◆ ボタンが多い場合は、三角ボタンで切り替える

表と画像のオブジェクトバーは、右端に三角ボタンが表示されています。これは、その部品が複数の役割を持つ場合に表示され、この三角ボタンをクリックすると、その役割を切り替えることができます。

- ① サンプル文書の画像をクリックする
- ② オブジェクトバーの三角ボタンをクリックする

▼オブジェクトバーが切り替わることを確認する



### 覚えておこう！ 右クリックでメニューを呼び出す

OpenOffice.orgでは、右クリックでもメニューを呼び出せます。このメニューは、「ショートカットメニュー」という名前です。文字を選択しておいて右クリックすると、その文字に使える機能がショートカットメニューに表示されます。イラストを選んでいるときは、イラスト用の内容に変わります。

「文字を変えたいんだけど、どこにボタンがあるか分からない」という場合は、とりあえずその文字を右クリックすれば、必要な機能が出てくるでしょう。

困ったときのお勧めです。

## 1-6 オンラインマニュアルとヒントを活用しよう

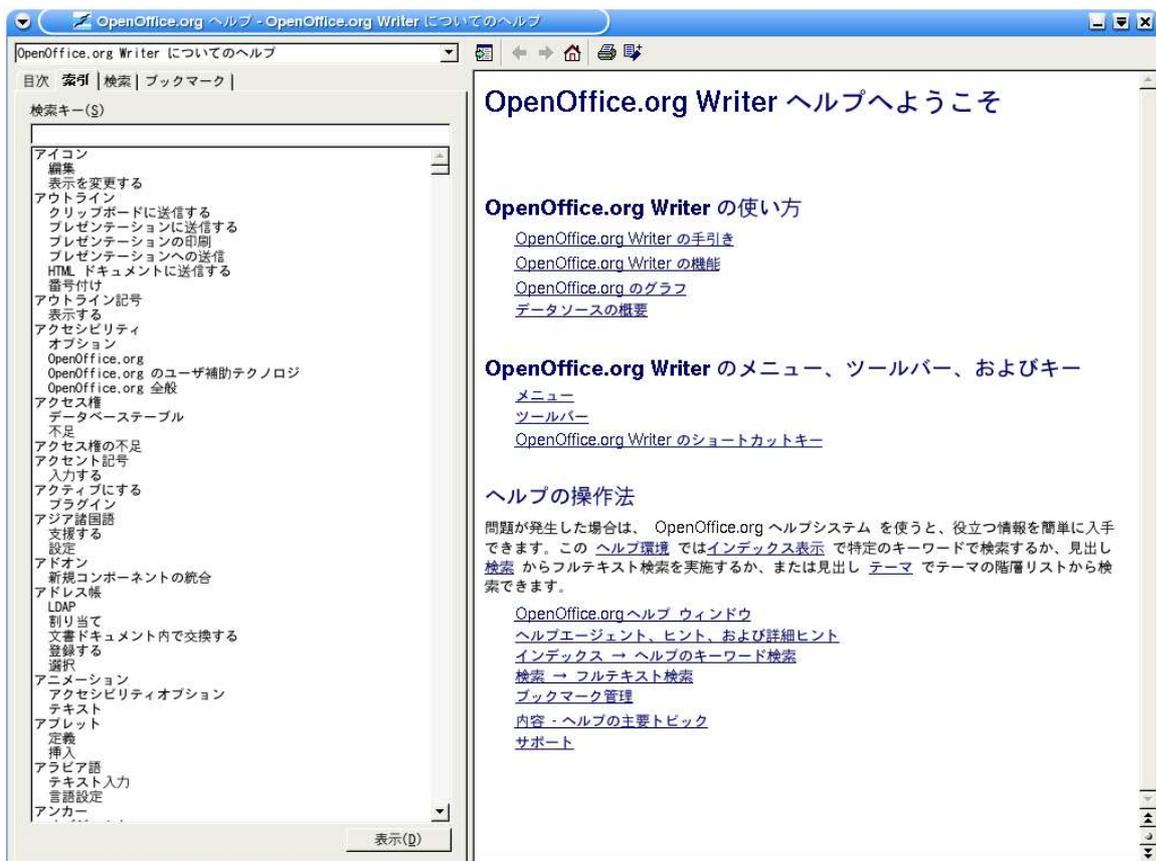
OpenOffice.org についての詳細な説明は、オンラインヘルプで調べられます。また OpenOffice.org の使い方をアドバイスしてくれる「ヒント」や「ヘルプエージェント」という機能もあります。

### オンラインヘルプを読む

オンラインヘルプを表示するには、OpenOffice.org のメニューバーから [ヘルプ (H)] → [目次 (C)] を選択します。

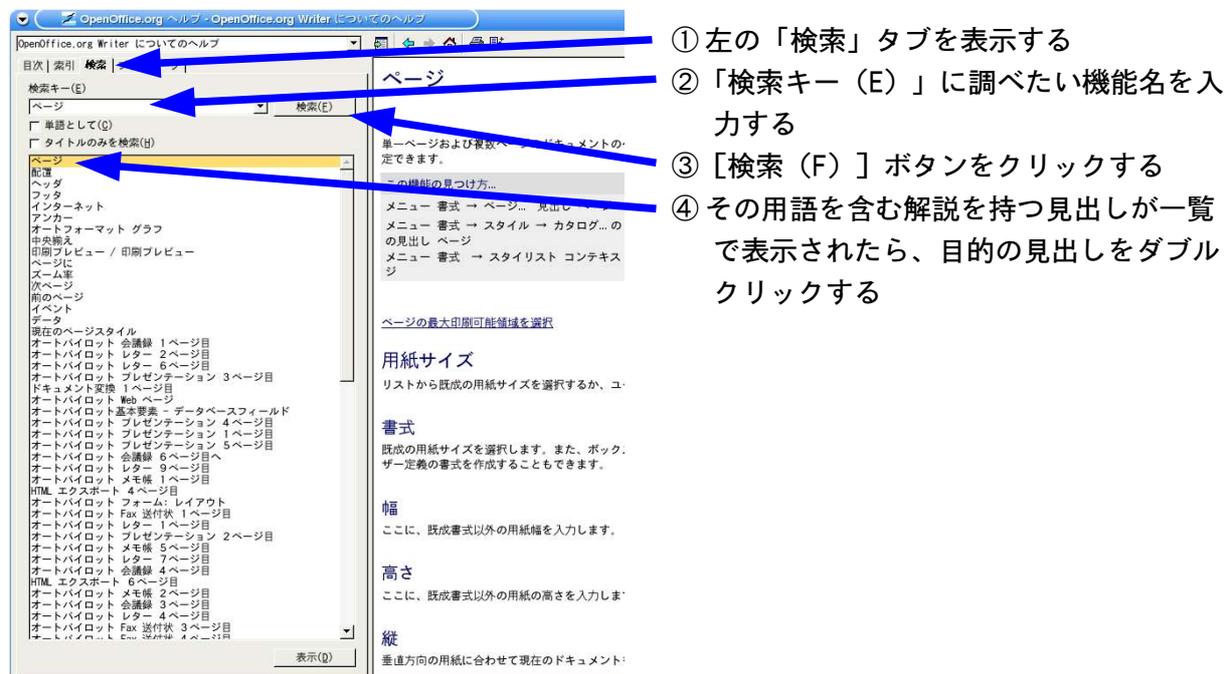
オンラインヘルプには次のようなウィンドウが表示されます。

#### ▼日本語化されたオンラインヘルプ



## 第1章 OpenOffice.org の基本操作

左の枠で調べたい項目を選択すると、右の枠にその内容が表示されます。また、次のように操作して、必要な機能を検索できます。



これで、右側の枠に検索した内容が表示されます。検索キーに指定した言葉が反転表示されているので、調べたいことが見つけやすいでしょう。

### ◆ ヒントと詳細ヒント

こちらは、マウスポインタを合わせたボタンについて、簡単な使い方を示してくれる機能です。次のようにして機能をオン/オフします。

[ヘルプ (H)] → [ヒント (T)]  
[ヘルプ (H)] → [詳細ヒント (E)]

ツールバーのボタンは、クリック一発で必要な機能呼び出せるというメリットがありますが、アイコン表示されているためにボタンの絵柄と機能が分からなくなりがちです。そこで、「ヒント」と「詳細ヒント」機能で、簡単な説明を表示させるのです。

## 1-6 オンラインマニュアルとヒントを活用しよう

### ▼ヒント



### ▼詳細ヒント



たとえば、ツールバーの「ファイルを保存」ボタンの上にマウスポインタを合わせて少し待つと、「ドキュメントの保存」と表示されます。これが「ヒント」機能です。これなら、ボタンの意味を覚えられなくても安心ですね。

「詳細ヒント」は、さらに詳細な説明を表示させる機能です。マウスポインタを合わせた時に表示されるヒントが詳しくなります。OpenOffice.orgに慣れるまでオンにしておくといいでしょう。

## ◆ ヘルプエージェント

OpenOffice.org を使っていると、画面の右下に電球マークが表示されることがあります。これが「ヘルプエージェント」です。ヘルプエージェントは、「今やった操作には、役立つ情報がありますよ」と合図してくれる機能です。

何かの操作をした時に、何かヒントがある場合は電球マークが30秒間だけ表示されます。その時にこのマークをクリックすると、オンラインヘルプの該当ページが表示されます。

### ▼オンラインヘルプに説明があると合図するヘルプエージェント



使いこなそう！ フォントの置換

OpenOffice.orgは、LinuxとWindowsなど、異なるコンピュータ環境でも使えるという特徴を持っています。このような異なるコンピュータ環境では、同じフォントを装備しているとは限りません。そのため、Windowsで作成したファイルをLinuxに持ってくると文字化けするなどの問題が発生します。たとえば、文書中に「MS P ゴシック」と設定されていると、Linuxでは正常に表示されません。

「フォントの置換」機能は、このような問題を解消するために、フォント設定を自動的に置き換える機能です。使用するパソコン上のOpenOffice.orgでは、「MS P ゴシック」をすべて「Kochi Gothic」に置き換えるというように設定できます。

- ① [ツール (T)] → [オプション (O)] を選択します
- ② 「オプション」ダイアログボックスが表示されたら [OpenOffice.org] → [フォント] を選択します
- ③ 「置換テーブルを使う (A)」をオンにします
- ④ 「フォントの種類 (F)」に、置き換え元のフォント名を入力します

例：MS P ゴシック

- ⑤ 「置換候補 (P)」で、置き換え先のフォント名を選択します

例：kochi Gothic

- ⑥  ボタンをクリックします
- ⑦ 追加したフォント名の「常に」チェックボックスをオンします
- ⑧ [OK] ボタンをクリックします

▼「フォントの置換」の設定例



## 第 1 章 練習問題

1. OpenOffice.org をどんなことに使いたいのか、考えてください。
2. OpenOffice.org とよく似たソフトウェアや道具を挙げてください。  
それで、どのようなことをしたか考えてみましょう。
3. インターネットが使える場合は、OpenOffice.org を配布/サポートしている OpenOffice.org 日本ユーザー会サイトにアクセスしてみてください。

OpenOffice.org 日本ユーザー会 <http://ja.openoffice.org>

# OpenOffice.org 1.1

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

---

OpenOffice.org のワープロ機能である Writer の使い方を紹介します。

ビジネス用文書を例にして、基本的な操作方法を解説します。すでに他のワープロソフトを使い慣れているユーザーなら、簡単に使いこなせるでしょう。

## 2-1 この章で学習する内容

本章では、ワープロ機能の使い方を学習します。

Writer (ライター) は、OpenOffice.org で文書を作るためのワープロ機能の呼び名です。OpenOffice.org では、このような文書データのことを「文書ドキュメント」と呼びます。

### どのような文書が作れるか

Writer では、次ページのような文書ドキュメントを作成できます。これは、本章で作成するサンプル文書です。ワープロとして必要十分な機能が備わっており、1枚モノのチラシから、長文のパンフレットまで、幅広い用途に使えます。Microsoft Office のワープロ文書をそのまま読み込んだり、保存することもできます。また、Calc と組み合わせて、住所などを差込印刷することもできます。差込印刷については、第4章で解説します。

#### ▼ Writer では、こんなページ物ドキュメントが作成できる

The image shows a sample document page with the following features highlighted:

- 中央揃え** (Center alignment): Points to the title 'パソコン初級クラス 追加のお知らせ'.
- 右揃え** (Right alignment): Points to the contact information 'Open Computer School 神楽坂校 TEL: 03-XXXX-XXXX'.
- インデント** (Indent): Points to the introductory paragraph.
- 表組み** (Table): Points to the 'スケジュール' (Schedule) table.
- テキストボックス** (Text box): Points to the '申し込み/お問い合わせ' (Inquiry) box.
- イラストの挿入** (Insert illustration): Points to a blue stick figure illustration.

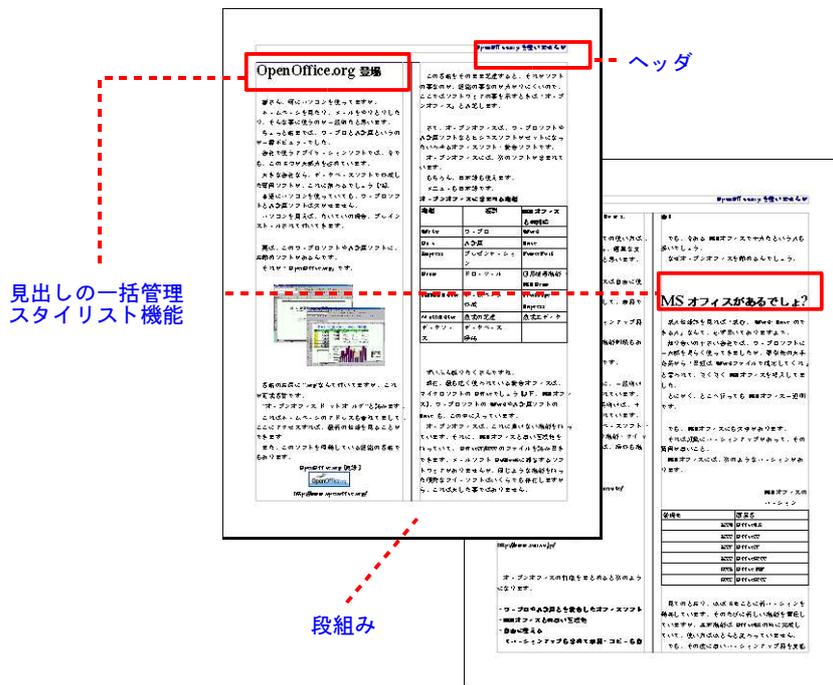
**スケジュール**

月曜クラス	火曜クラス	本曜クラス
9月23日	9月24日	9月26日
9月30日	10月1日	10月3日
10月07日	10月8日	10月10日
10月14日	12月30日	

申し込み/お問い合わせ  
担当課 山田 まで

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ▼ 複数ページにわたるドキュメントもヘッダ・フッタ見出しを管理できる



また、長文の文書を作成/編集も得意です。このサンプルのように、段組やヘッダ・フッタなど多彩な表現が可能です。さらに、見出しの書式などを一括して管理するスタイルリスト機能も便利です。

## サンプルファイルについて

本章では、次のサンプルファイルを使用します。

### ▼Writerの基本操作を覚えよう

案内状の文章のみ	part2 → data → annai.sxw
案内状完成	part2 → final → annai.sxw

### ▼文書を飾る便利な機能

案内状飾りなし	part2 → data → benri.sxw
案内状完成	part2 → final → benri.sxw
画像ファイル	part2 → data → clipart.png

### ▼長文を作るための便利な機能

長文文章のみ	Part2 → data → cyoubun.sxw
長文完成	part2 → final → cyoubun.sxw

### ▼練習問題

1. 文章入力	Part2 → training → plaintext.sxw
2. 案内状	Part2 → training → annai.sxw

## 2-2 Writerの基本操作を覚えよう

Writerで簡単な文書を作りながら、基本操作について学習します。  
文字の入力と編集、それに簡単なレイアウト方法を説明します。

### ここで作成する文書

ここでは、次のようにシンプルな案内状を作ってみましょう。

#### ▼案内状を作る

お客様各位

右揃え

- ・フォントの変更
- ・文字サイズの変更
- ・中央揃え
- ・下線

Open Computer School  
神楽坂校  
TEL: 03-XXX-XXXX

パソコン初級クラス 追加のお知らせ

パソコンはオフィスワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン初級クラスを開講していますが、毎回定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋から、3クラス追加することになりました。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録ください。

講習: パソコン初級  
追加: 3クラス  
曜日: 毎週 月曜・火曜・木曜  
期間: 9月16日~10月15日  
時間: 午後7:00~9:00  
会場: 神楽坂校

インデントの設定

このような基本操作は、どのワープロでも大差ありません。ボタンの位置やデザインが違うので、最初は戸惑うこともあるでしょう。でも、じっくり探検しているうちに、どこに何があるのか自然と理解できるようになるでしょう。細かな機能の差はありますが、すでにワープロを使っているユーザーなら、問題なく使えます。

ぜひ、実際に自分なりに文章を入力して試してみてください。

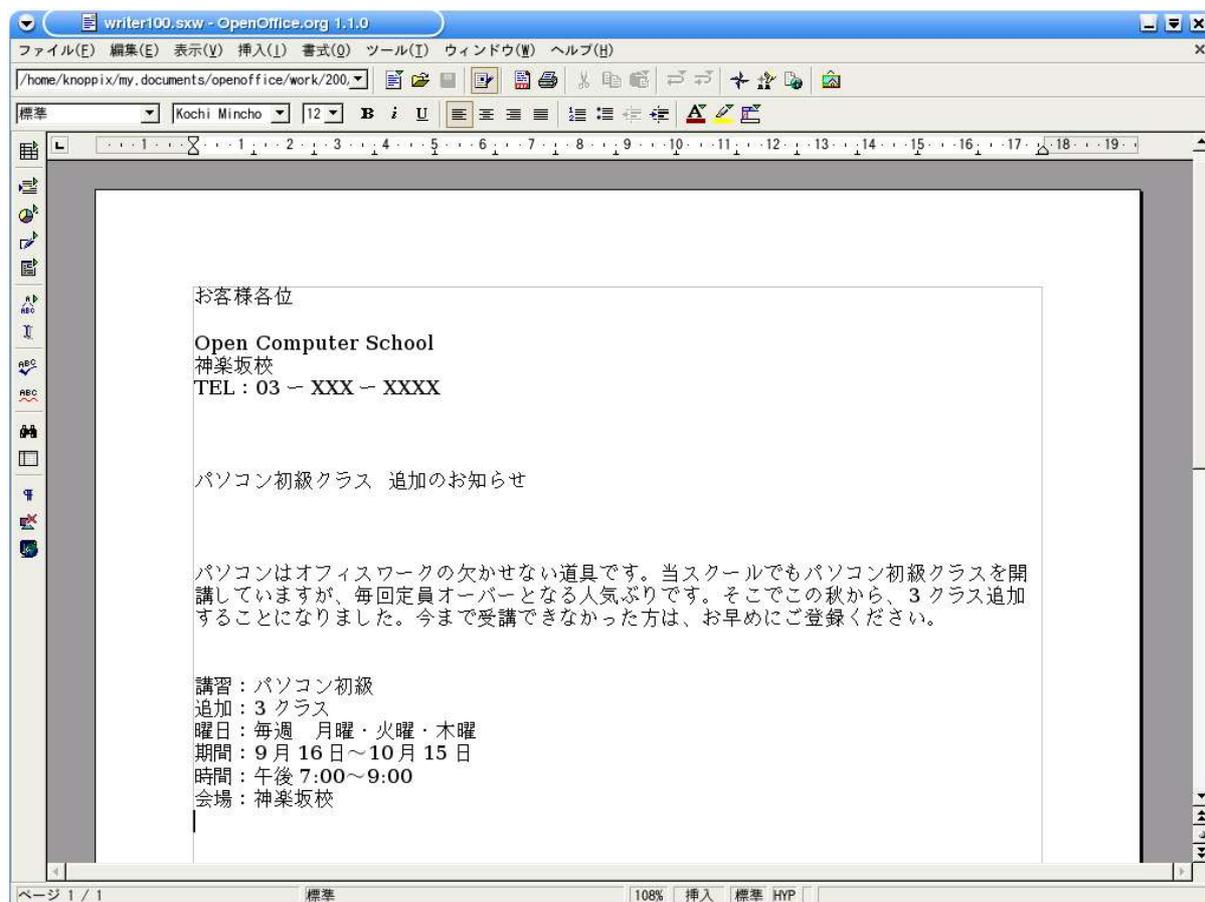
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 文章を入力する

最初は、文章の入力です。

まず、こんな感じで文章を入力してみます。キーボードの練習ではないので、このとおり入力する必要はまったくありません。でも、他のソフトウェアで入力した文章をコピーするのではなく、ひととおり OpenOffice.org でやってみれば、OpenOffice.org のクセも分かってきます。

#### ▼Writerで文章を入力、編集する



## ◆ 文書の新規作成

では、Writerを起動して、文章を入力してみましょう。

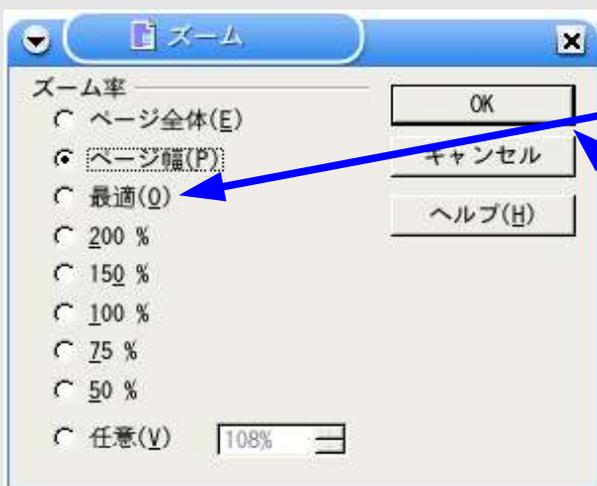
まず最初は、新規作成ですね。これは、前章の「1-5 OpenOffice.orgの基本操作」で解説しました。

## ① ファンクションバーの [新規作成] ボタンをクリックする

Writerのウィンドウが表示されたら、どんどん文章を入力します。

## 使いこなそう！ 作業がしやすいようにズームしよう

ワープロの作業スペースは、ズーム機能で拡大／縮小表示できます。作業がやりやすい大きさに調整しておきましょう。ズーム機能は、次のように呼び出します。



- ①メニューから [表示 (V)] → [ズーム (Z)] を選択します
- ②「ズーム」ダイアログボックスが表示されたら「最適 (O)」をクリックします
- ③ [OK] ボタンをクリックします

Microsoft Wordでは、ズーム機能がツールバーにあります。OpenOffice.orgの場合はメニューで呼び出します。

## ◆ 改行と段落について

文章を入力して末尾へ来たら、[Enter] キーを押して改行します。ここまでが1行になります。

長い文章の場合は、用紙の右端にたどり着くと、自動的に折り返します。そして、[Enter] キーを押して改行したところで一区切りになります。

文章の先頭から改行までを、「段落」と呼びます。先ほどの短い行は、1行だけの段落です。

## 第2章 ワード機能「Writer」の使い方

Microsoft Wordをはじめ一般的にワープロソフトでは、段落ごとにレイアウトを設定します。そのため、どこまでを段落とするかはとても重要です。これは、OpenOffice.org Writerでも同じです。

同じ段落の中で行を変えたい場合は、[Shift] + [Enter] キーを押します。文字の配置だけを見ると普通の改行と変わりませんが、レイアウトの設定をするときに変わってきます。

### ▼改行と段落の関係

改行 ([Enter] キーを押す)

お客様各位 ¶  
¶  
Open-Computer-School ¶ 同じ段落で改行 ([Shift] + [Enter] キーを押す)  
神楽坂校 ¶  
TEL : 03 - XXX - XXXX ¶  
¶  
1行だけの段落  
パソコン初級クラス 追加のお知らせ ¶  
¶  
パソコンはオフィスワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン初級クラスを開講していますが、毎回定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋から、3クラス追加することになりました。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録ください。 ¶  
¶  
複数行にまたがる段落  
(自動的に折り返す)  
講習：パソコン初級 ¶  
追加：3クラス ¶  
曜日：毎週 月曜・火曜・木曜 ¶  
期間：9月16日～10月15日 ¶  
時間：午後7:00～9:00 ¶  
会場：神楽坂校 ¶  
¶

### 覚えておこう！ 編集記号の表示／非表示

上の図では、編集記号が表示される状態になっています。

編集記号を表示するには、標準ツールバーの[編集記号 オン/オフ] ボタンをクリックします。編集記号の表示をオンにしておくと、改行の位置や半角スペースがひと目で分かります。



## 文章の編集

文章が入力できたら、それを推敲します。余分な部分を削り、間違いを直し、分かりやすいように順番を入れ替えます。ワープロソフトでは、このような操作を「編集」と呼びます。

OpenOffice.org Writerの編集機能は、普通のワープロソフトやメールソフトと同じです。次の機能は、そのほんの一部です。これらの操作は、どのソフトウェアでもほとんど同じです。あなたが使ってきた操作を試してみるのもいいでしょう。

### ◆ 文字の削除

余分な文字を削除します。キーボードの [BackSpace] キーや [Delete] キーでは、1文字ずつ消します。まとめて消したい場合は、ドラッグで範囲を指定しておいて [Delete] キーを押します。

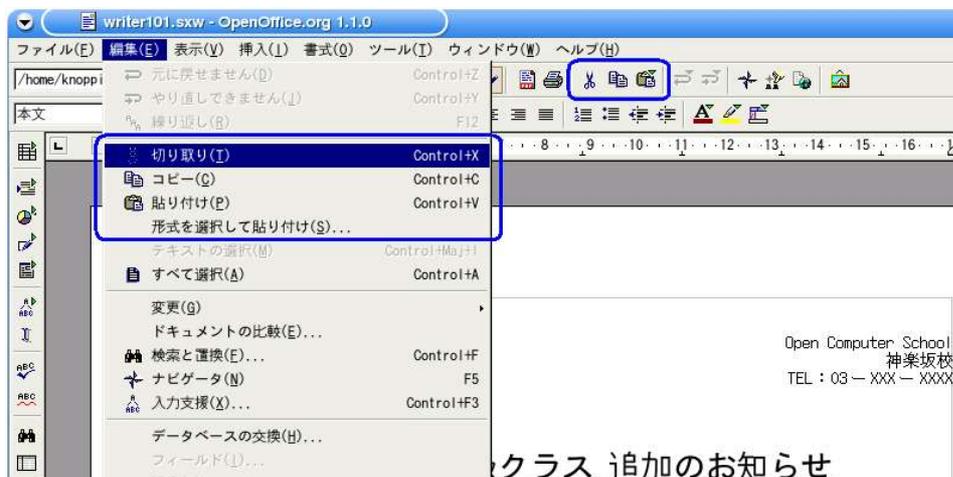
### ◆ 移動とコピー

マウスを使ったドラッグ&ドロップで文字をまとめて移動したり、コピーできます。これも一般的な機能ですね。移動とコピーは次のように使い分けます。

- ・そのままドラッグ --- 移動
- ・ [Ctrl] + ドラッグ --- コピー

また、ファンクションバーにある [切り取り]、[コピー]、[貼り付け] ボタンや [編集 (E)] メニューからも同じように利用できます。

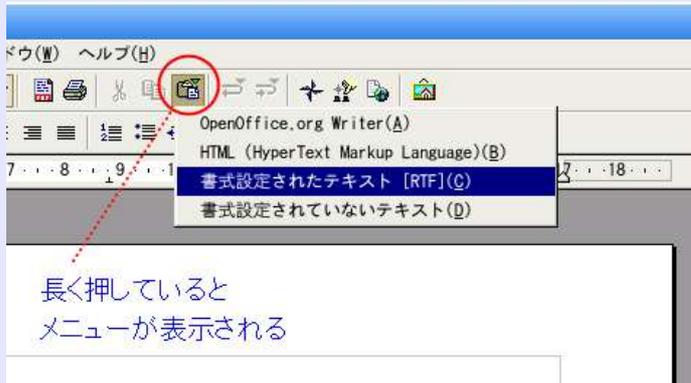
#### ▼メニュー、ファンクションバーからの移動、コピーコマンドの選択



## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 覚えておこう！ 貼り付けボタンのテクニック

【貼り付け】ボタンを押せばなしにしておく、設定された書式ごと貼り付けるのか、文字だけ貼り付けるのかを選ぶことができます。



## 文書の体裁を整える

文章の入力と編集が終わったら、次はレイアウト作業です。

ここでは、文書のレイアウトについて説明します。前半では、実際のレイアウトの操作を順を追って説明します。後半では、OpenOffice.org が持っている基本的なレイアウト機能を解説します。

例として、次のようにレイアウトしてみましょう。まだまだ地味なレイアウトですが、これがワープロの基本形になります。

### ▼文章をレイアウトする

お客様各位

- ・フォントの変更
- ・文字サイズの変更
- ・中央揃え
- ・下線

右揃え  
Open Computer School  
神楽坂校  
TEL : 03-XXX-XXXX

**パソコン初級クラス 追加のお知らせ**

パソコンはオフィスワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン初級クラスを開講していますが、毎回定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋から、3クラス追加することになりました。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録ください。

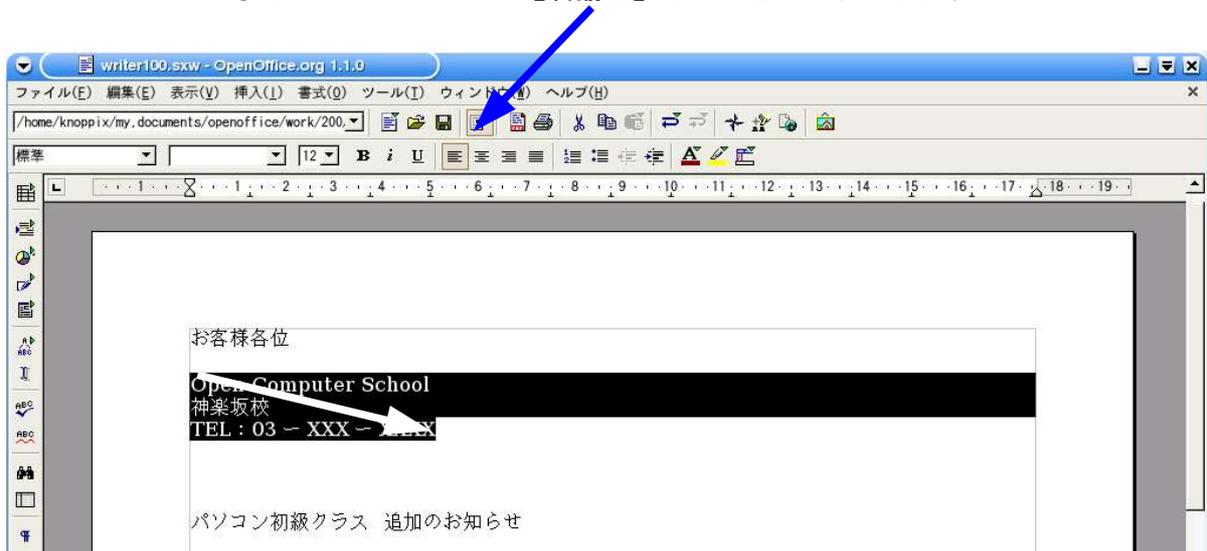
講習：パソコン初級  
追加：3クラス  
曜日：毎週 月曜・火曜・木曜  
期間：9月16日～10月15日  
時間：午後7:00～9:00  
会場：神楽坂校

インデントの設定

### ◆ 右揃え

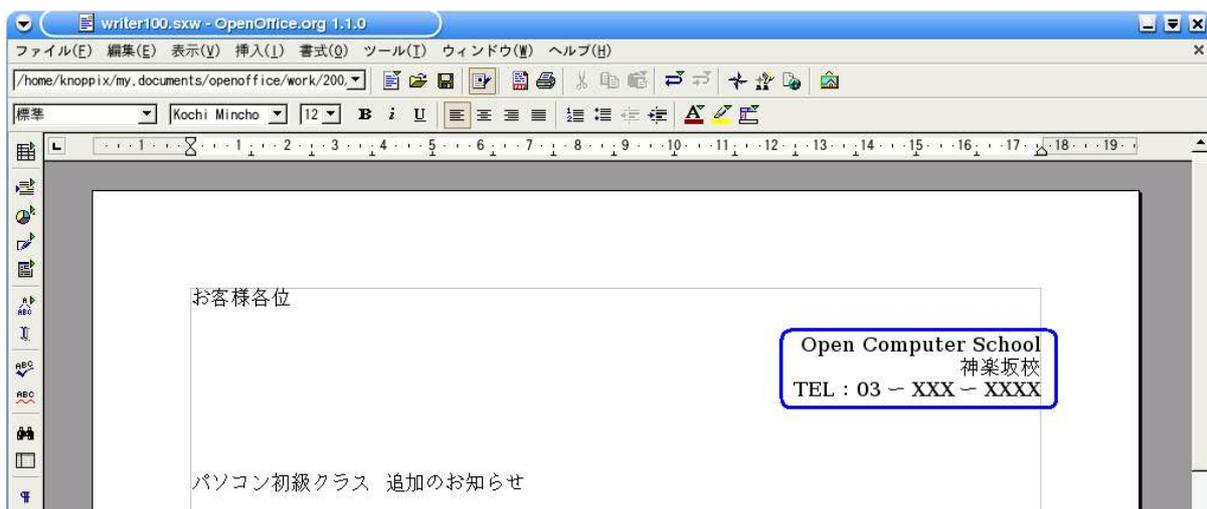
まず、差出人を右側に寄せましょう。

- ① 差出人部分を左上から右下へドラッグして、選択します
- ② オブジェクトバーの [右揃え] ボタンをクリックします



これで、差出人の行が右揃えになりました。

- ③ 文書の何もないところをクリックして、選択を解除します



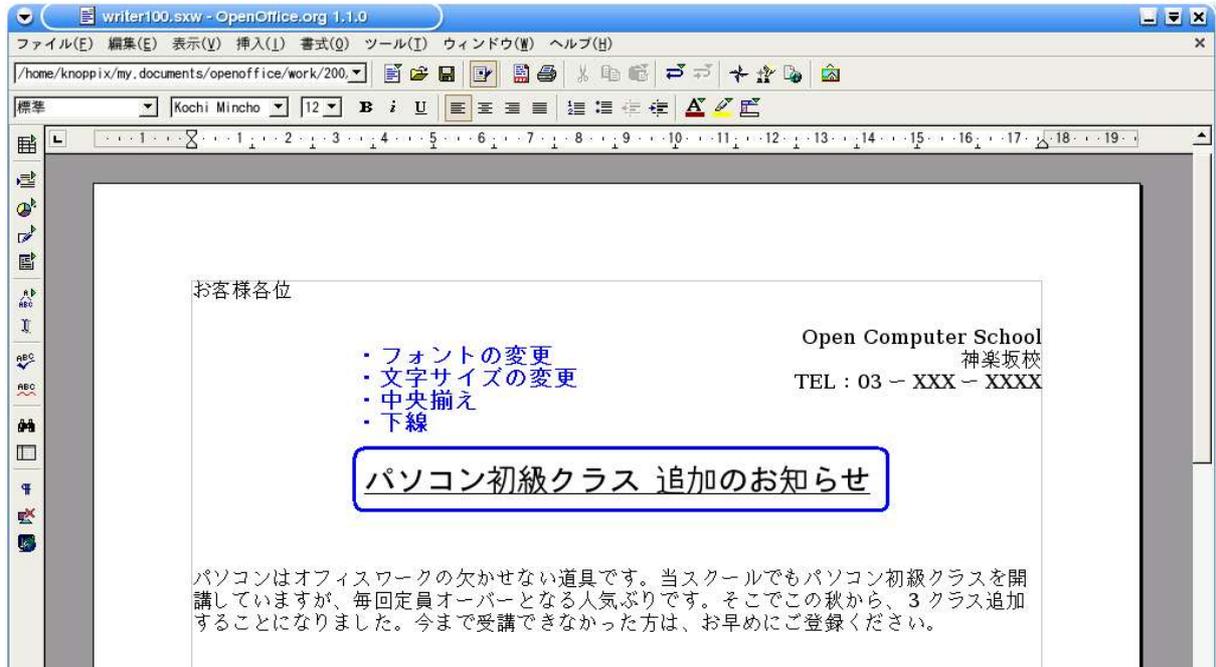
このように、設定したい行を選択しておいてボタンをクリックすると、その行の体裁を変えられます。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

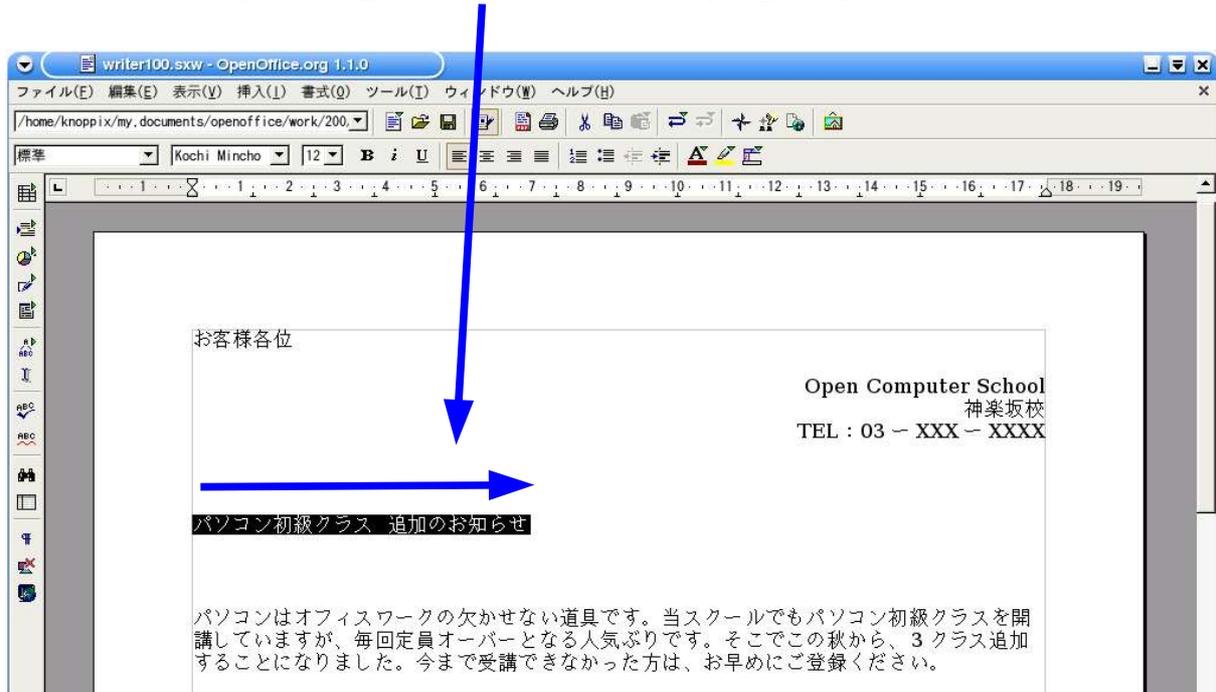
### ◆ タイトルを装飾する

今度は、文書のタイトルをレイアウトしてみましょう。ここではタイトル部分に、次のような複数の効果を与えます。

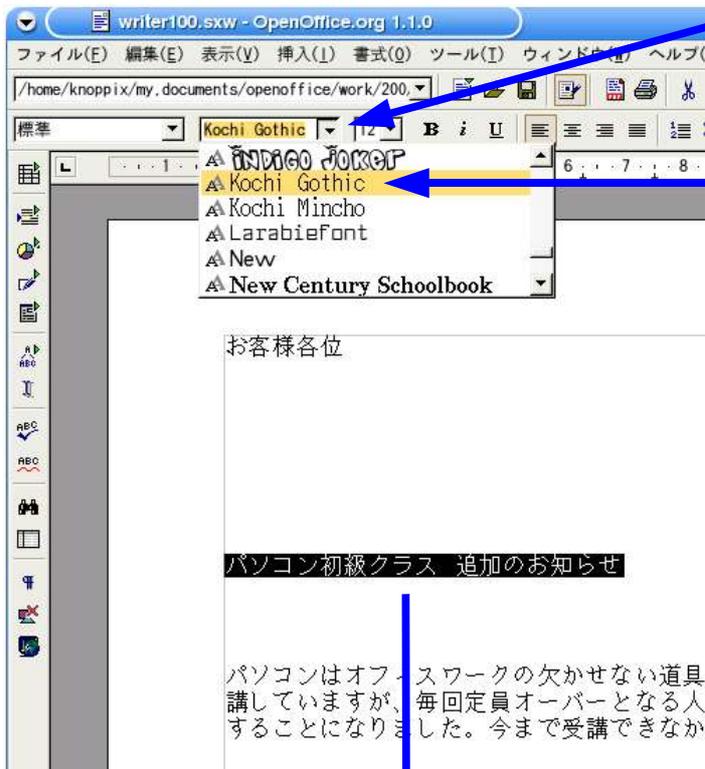
#### ▼タイトル行に与える効果



① 左から右にドラッグしてタイトル行を選択します

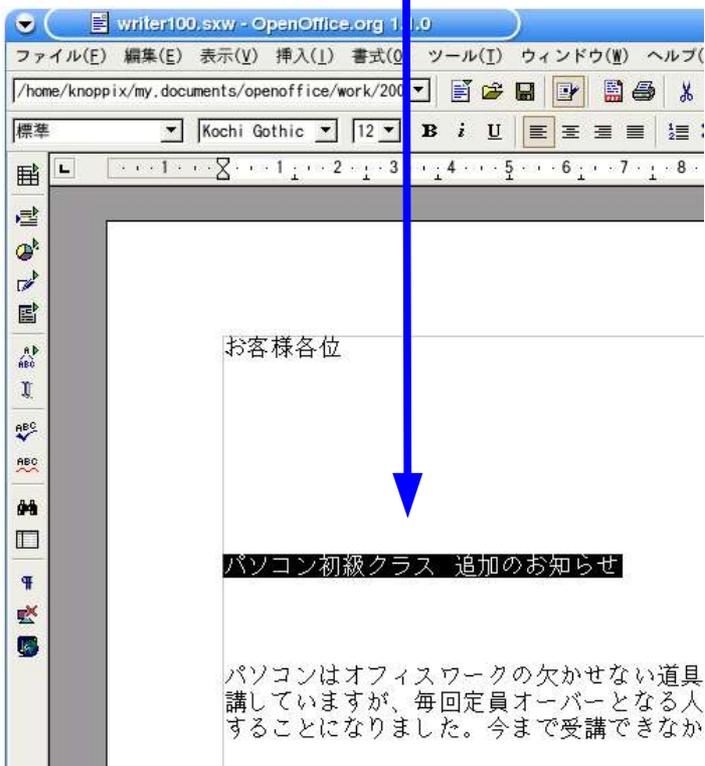


## 2-2 Writerの基本操作を覚えよう



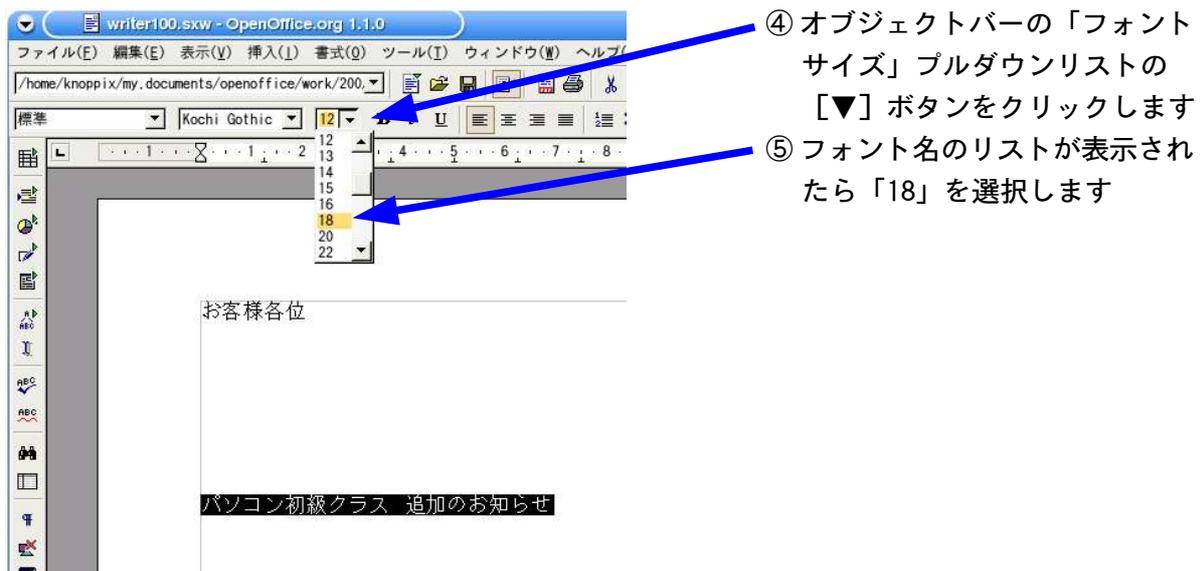
② オブジェクトバーの「フォント名」プルダウンリストの [▼] ボタンをクリックします

③ フォント名のリストが表示されたら、「Kochi Gothic」を選択します

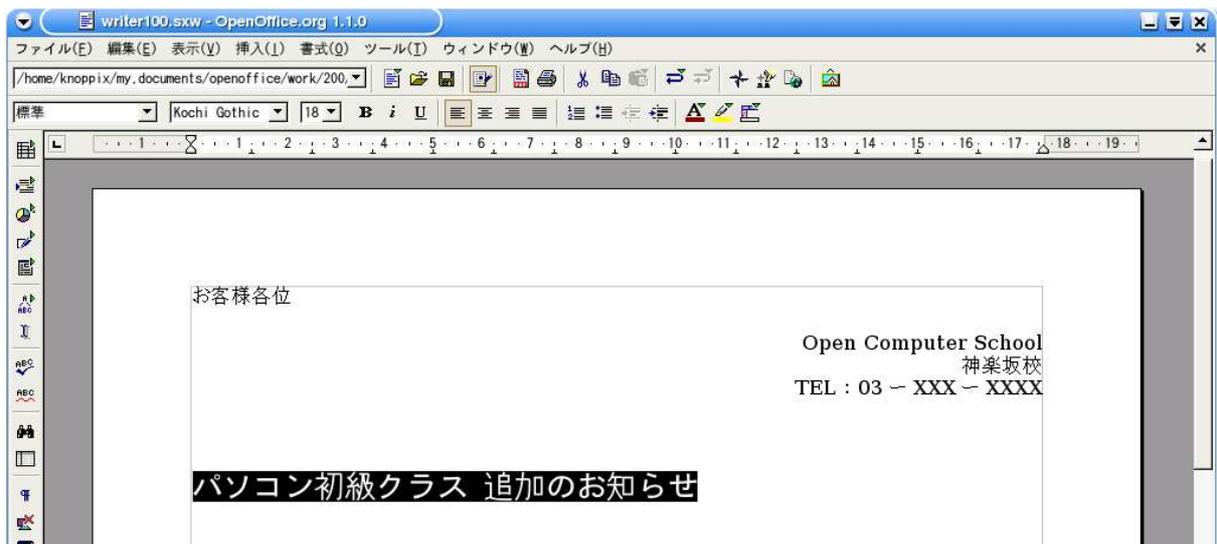


これで選択したタイトル行の字体が、「Kochi Gothic」になりました。  
次は、文字サイズの変更です。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方



### ▼タイトルが18ポイントになった

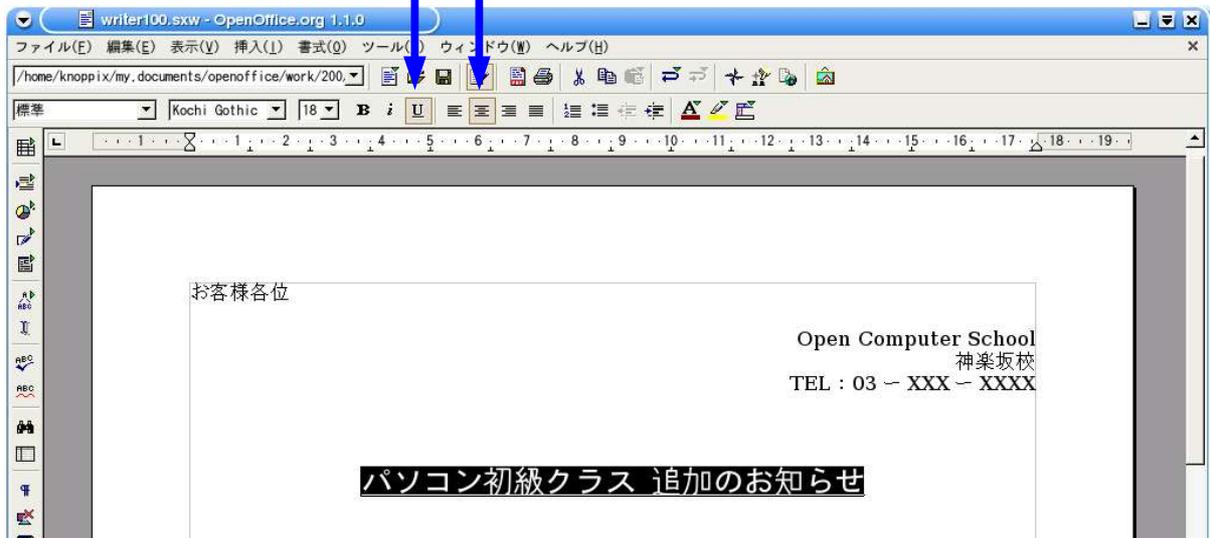


これで選択したタイトル行の文字サイズは18になりました。  
次は、下線・中央揃えの設定です。

## 2-2 Writerの基本操作を覚えよう

⑥ [下線] ボタンをクリックします

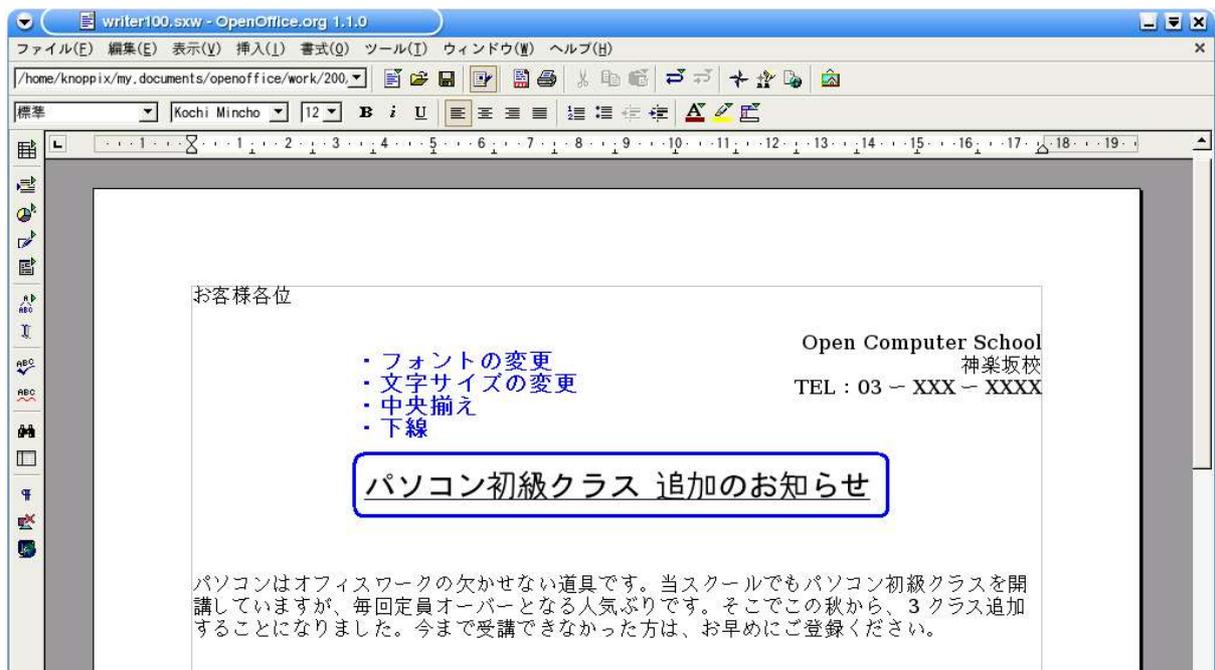
⑦ [中央揃え] ボタンをクリックします



⑧ 文書の何も無いところをクリックして選択を解除します

このように設定したい行を選択しておいて、いくつものボタンをクリックしていけば、複数の設定を施せます。

### ▼タイトル行に複数の効果を与えた



## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ◆ インデント

中央揃えでは、用紙の中央に行を配置します。タイトルには便利ですが、箇条書き等には使えません。行の中央に合わせるのので、各行の長さが違うと行頭が揃わないからです。

そこでインデントを使います。インデントは、行頭を揃えたまま位置をずらします。

#### ▼ 中央揃えでは行頭が揃わない

ワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン  
定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋か  
。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録く

中央揃え

講習：パソコン初級  
追加：3 クラス  
曜日：毎週 月曜・火曜・木曜  
期間：9月16日～10月15日  
時間：午後7:00～9:00  
会場：神楽坂校

#### ▼ 行頭を揃えたまま位置をずらすインデント

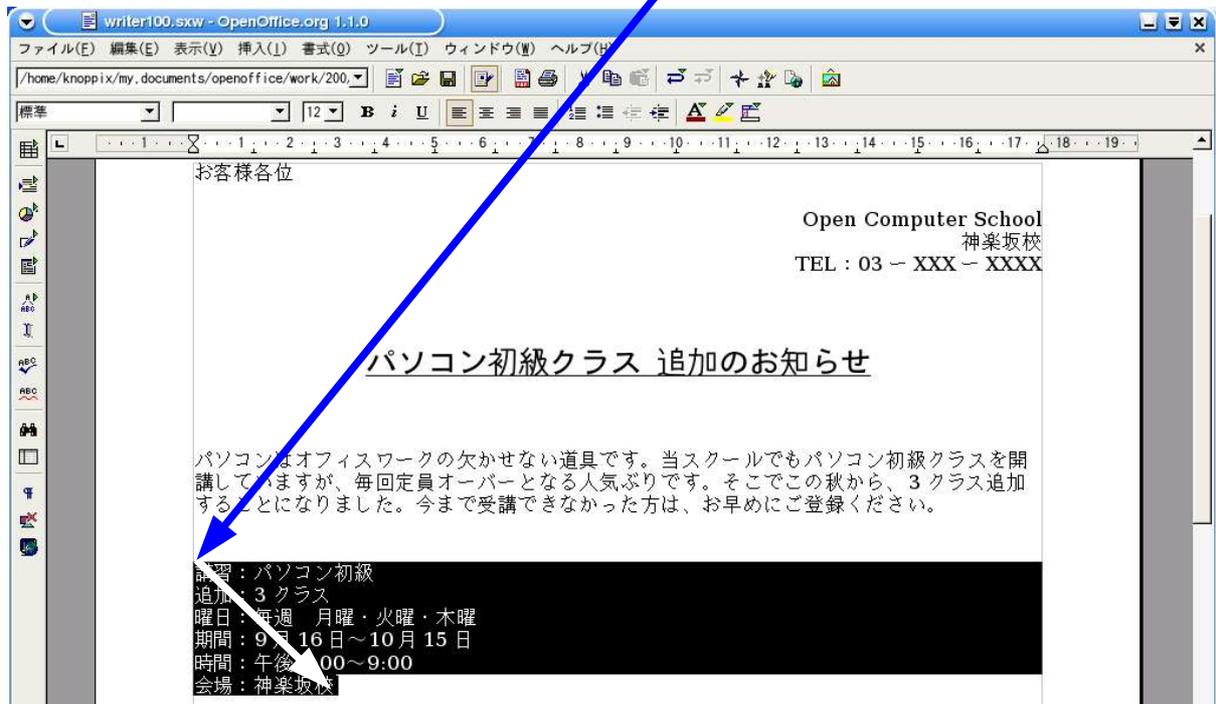
パソコンはオフィスワークの欠かせない道具で  
講じていますが、毎回定員オーバーとなる人気  
することになりました。今まで受講できなかつ

インデント

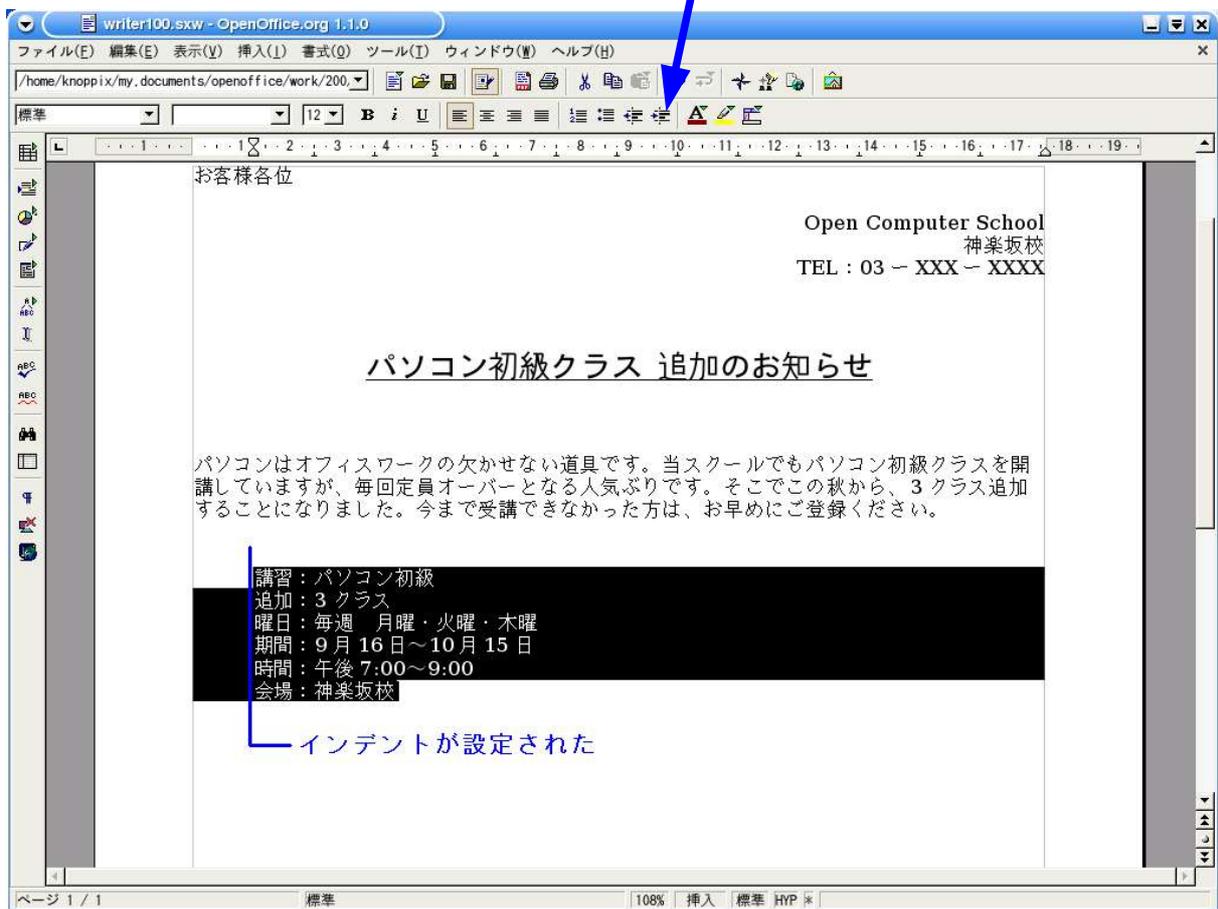
講習：パソコン初級  
追加：3 クラス  
曜日：毎週 月曜・火曜・木曜  
期間：9月16日～10月15日  
時間：午後7:00～9:00  
会場：神楽坂校

では、手順を見ていきましょう。

#### ① インデントを設定する行を左上から右下にドラッグして選択します



② オブジェクトバーの [インデントを増やす] ボタンをクリックします



これで、インデントが設定できました。

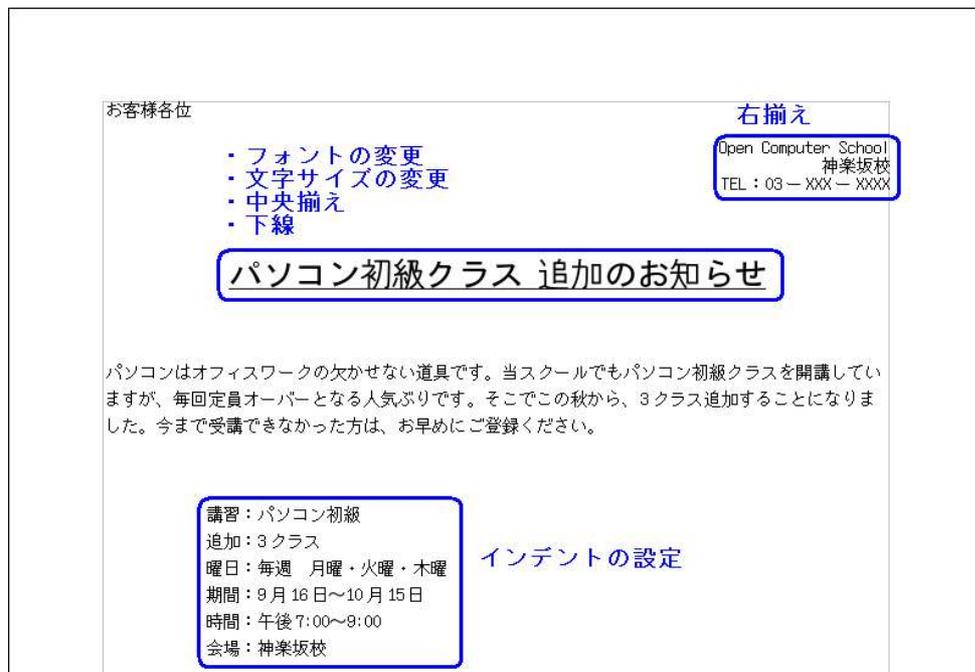
インデントを増やすには、何回か [インデントを増やす] ボタンをクリックします。また、インデントを減らしたり解除するには、隣の [インデントを減らす] ボタンをクリックします。

## 第2章 ワード機能「Writer」の使い方

### 書式設定の詳細

ここまでの手順で、文書の体裁を整えることができました。  
手順どおりにやれば、次のようなレイアウトになっています。

#### ▼レイアウトの完成



ここでは、サンプル文書の作成からちょっと脇道にそれて、書式設定について説明します。

#### ◆ 書式って何だろう?

Writerでは、設定したい文字列を選択してボタンを押すと、文章を飾り立てることができます。この設定内容を「書式」と呼びます。Writerでは、次ページのような書式設定が可能です。

## ▼Writerの書式設定のいろいろ



書式を設定する方法には、いくつかの種類があります。

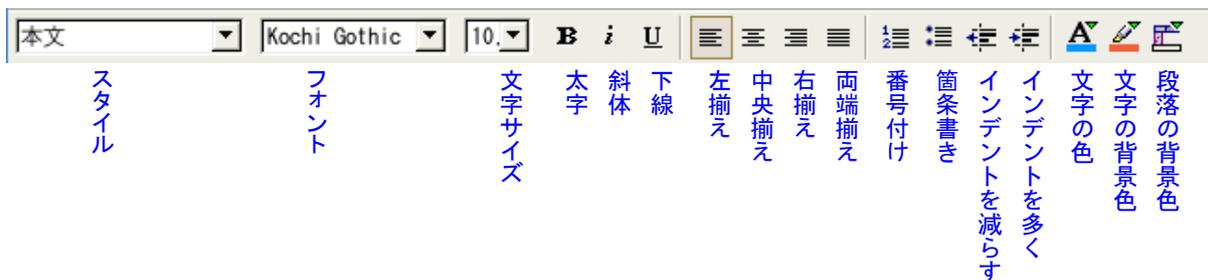
どの方法を選んでも、基本的な設定内容は同じです。それぞれの操作の特徴をつかんで、自分の覚えやすい操作を覚えましょう。

## ◆ オブジェクトバーから書式設定

ここまで、書式設定はオブジェクトバーのボタンを使って設定してきました。ボタンの種類が分かれば、書式を設定するのも簡単ですね。

文章を書式設定するオブジェクトバーは、次のようになっています。

## ▼文字を選択した時のオブジェクトバー



**覚えておこう！** オブジェクトバーは自動的に変化します

オブジェクトバーは、選択している部品の種類によって自動的に変化します。文章を選択している時は、その文章を書式設定するためのボタンが表示されています。

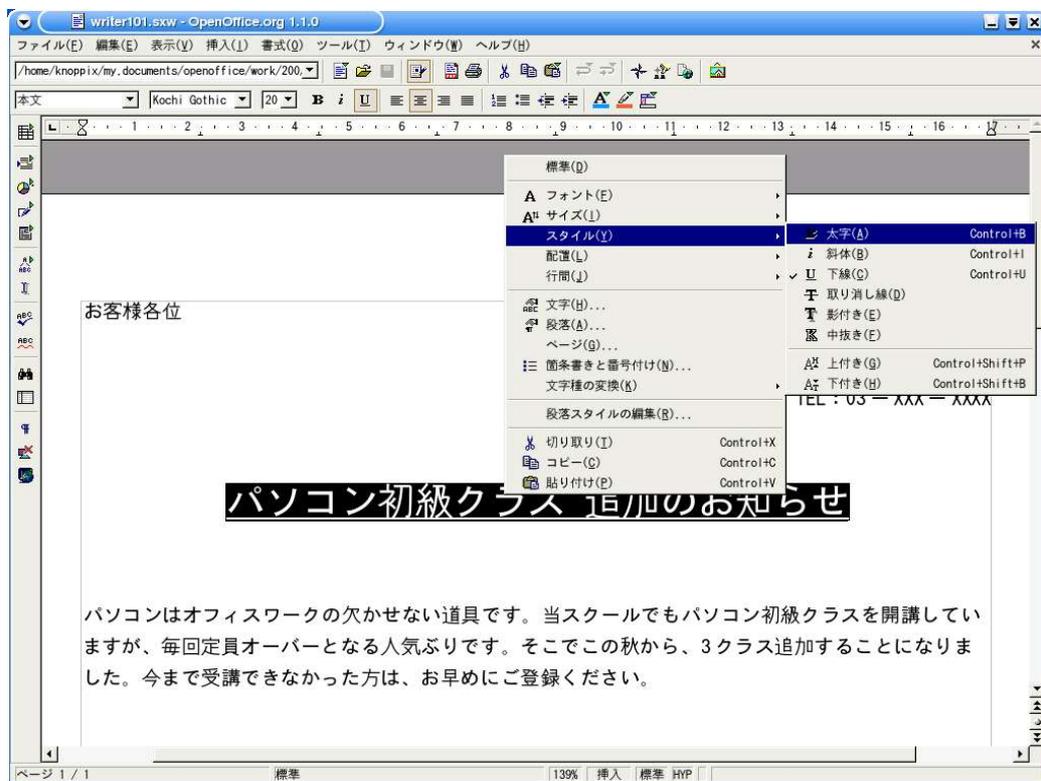
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ◆ 右クリックで書式設定

書式の設定は、マウスの右ボタンクリックでも行えます。次のように操作します。

- ① 書式設定したい範囲をドラッグして選択します
- ② その範囲で右クリックします
- ③ メニューが表示されたら、設定したい書式を選択します

### ▼表示されたメニューの [スタイル (Y)] から設定したい書式を選ぶ



### ◆ 書式の種類

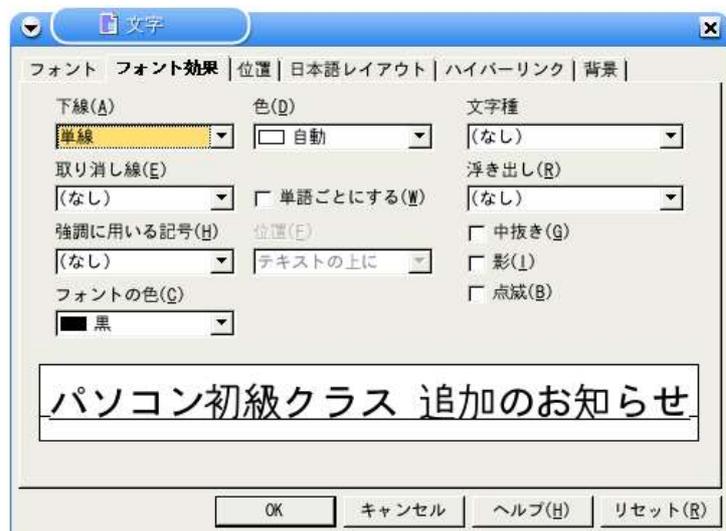
実は、設定できる書式にはいくつかの種類があります。選択している文字だけに有効な「文字の書式」と、段落全体に有効な「段落の書式」です。

たとえば、右揃えや中央揃えは、行全体が中央に移動するので、特定の文字だけに設定しても意味がありません。これは、中央揃えが「段落の書式」の一部だからです。

文字書式を設定するには、次のように操作します。

- ① 書式設定したい文字の範囲をドラッグして選択します
- ② メニューから [書式 (O)] → [文字 (H)] を選択します

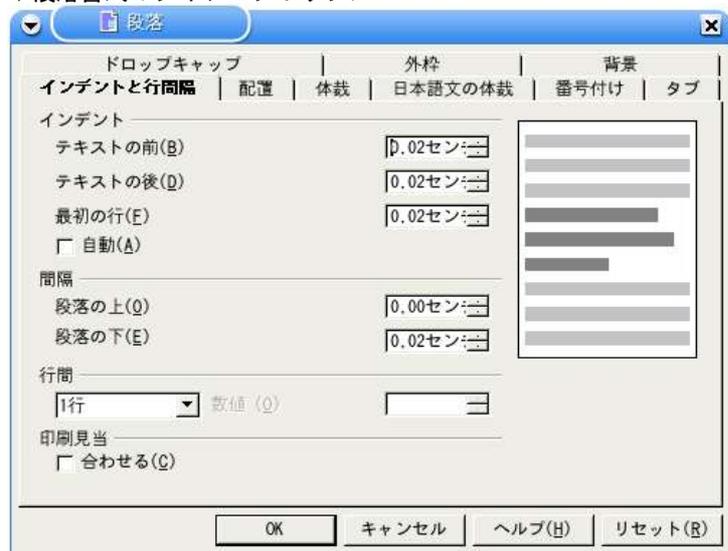
▼「文字」のダイアログボックスが表示される



また次の操作で、設定可能なすべての段落書式を表示できます。

- ① 書式設定したい段落の範囲をドラッグして選択します
- ② メニューから [書式 (O)] → [段落 (A)] を選択します

▼段落書式のダイアログボックス



どちらのダイアログボックスも設定項目がいくつかのタブで分類されています。

設定が完了したら [OK] ボタンをクリックします。

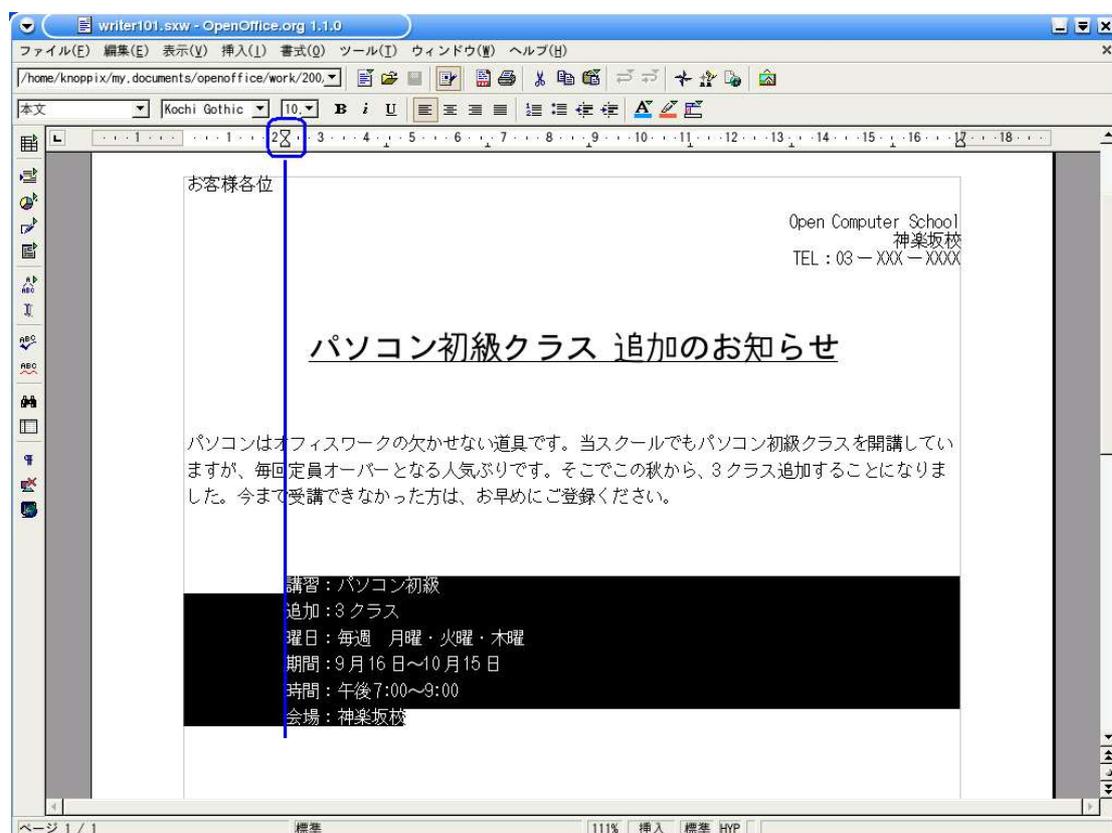
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ◆ インデント

インデントは、段落書式の一部です。

インデントの位置は、オブジェクトバーだけでなくルーラーでも設定できます。ルーラーは、オブジェクトバーと文書の間に表示されている文字数を数える目盛りです。このルーラーの三角マークをドラッグすると、インデントを設定できます。

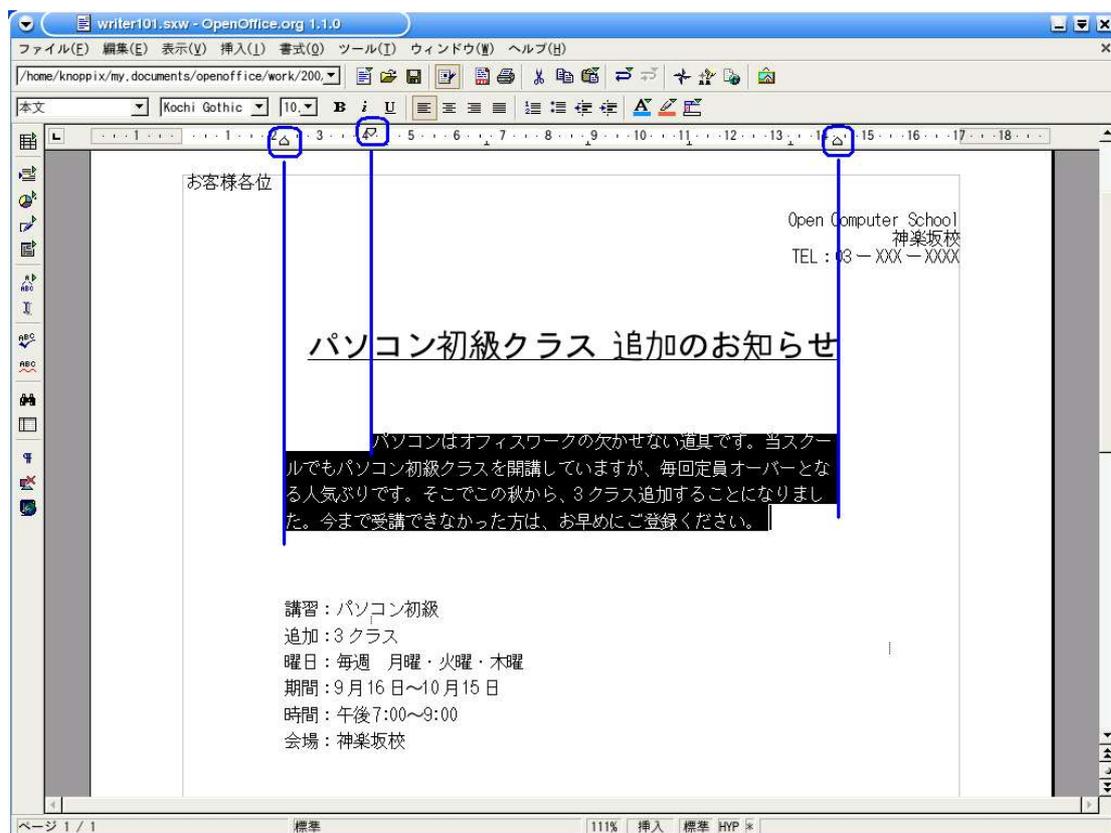
#### ▼ルーラーの三角マークがインデントの位置を表す



この時、上向きの三角マークをドラッグしてインデントを設定します。下向きの三角をドラッグしてもうまくいきません。これは、複数の行にまたがる段落用なのです。

ルーラーは、段落のインデントを設定します。複数の行にまたがる段落は、次の3種類のインデントを設定できます。

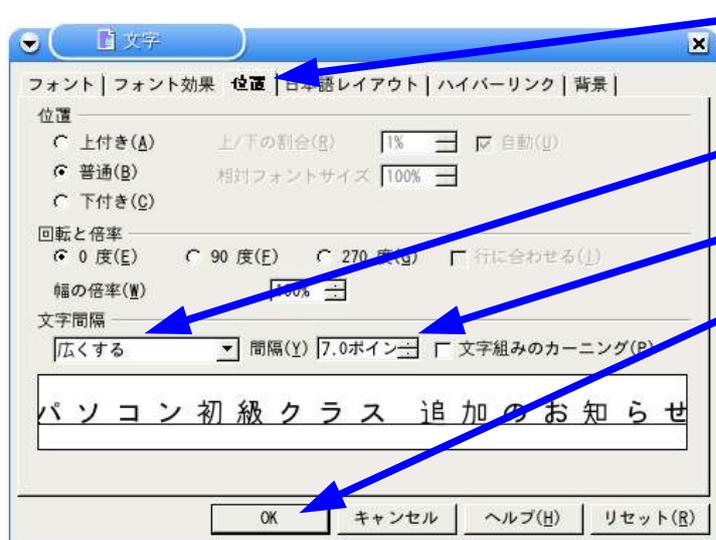
▼複数の行にまたがる段落のインデントの設定



◆ 文字間隔を広げる

Writerで文字間隔を広げるには、次のように設定します。

- ① 均等割付したい文字をドラッグして選択します
- ② メニューから [書式 (O)] → [文字 (H)] を選択します



- ③ 「文字」ダイアログボックスが表示されたら、「位置」タブをクリックします
- ④ 文字間隔=「広くする」を選択します
- ⑤ 下のプレビューを見ながら、間隔の数値を大きくしていきます
- ⑥ [OK] ボタンをクリックします

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

オブジェクトバーに【両端揃え】ボタンがありますが、これは英語など単語間のスペースを調整する機能なので、日本語では効果を発揮しません。

### ページの書式設定

さて、サンプル文書の作成を続けましょう。

文章のレイアウトが終わったら、文書は完成です。あとは保存と印刷だけです。

印刷の前に用紙全体の書式を設定しておきましょう。これが「ページスタイル」という書式の設定です。

#### ◆ ページスタイルの設定項目

ページスタイルでは、次のような設定が可能です。

- ・ 文書の名前
- ・ 用紙サイズや向き・余白の寸法
- ・ 横書き/縦書き
- ・ ヘッダとフッタ
- ・ 用紙全体の背景
- ・ グリッド線

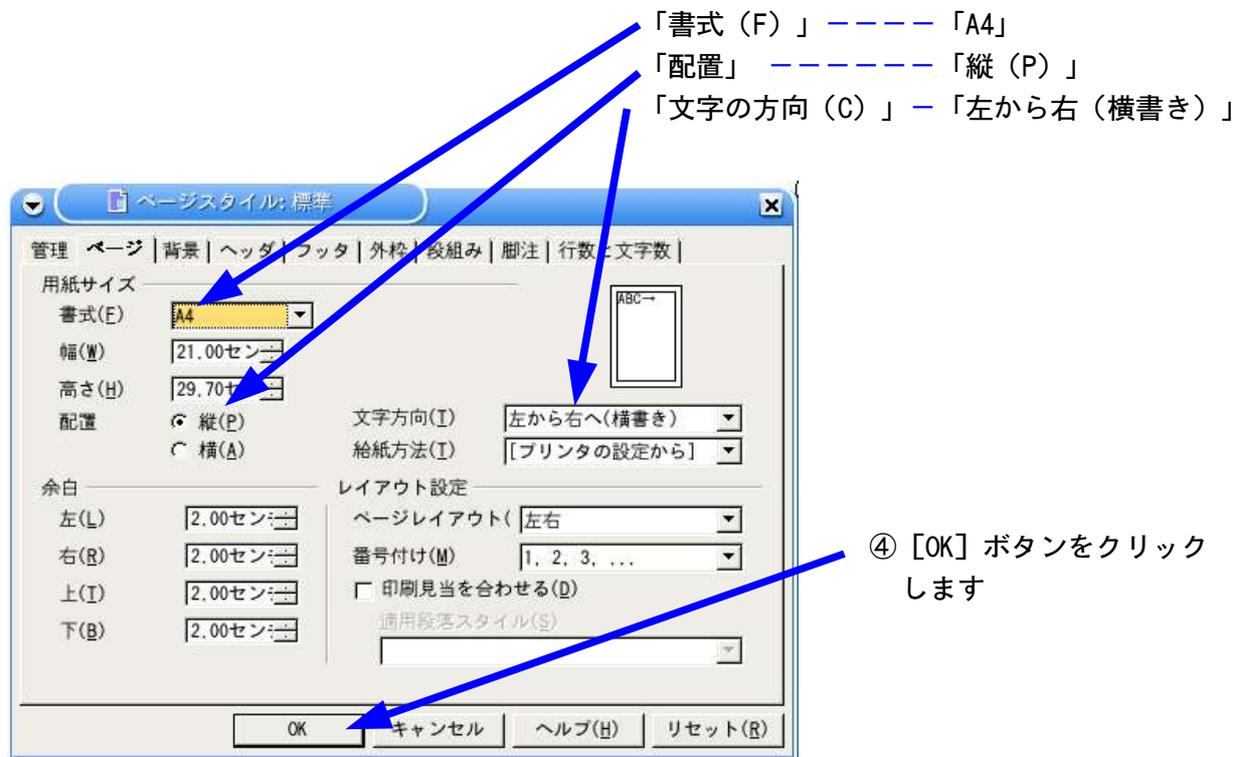
ここで作っているようなシンプルな文書では、印刷のために用紙サイズと向きだけ設定すればいいでしょう。さらに凝った文書を作る場合は、用紙全体の背景を設定することも可能です。また、作業を行いやすくする、グリッド線を表示させることもできます。

#### ◆ 用紙の設定を行う

では、A4用紙で縦向きで印刷するため、ページスタイルを設定します。

- ① [書式 (O) ] → [ページ (G) ] を選択します
- ② 「ページスタイル」ダイアログボックスが表示されたら、「ページ」タブをクリックします

③ 「用紙サイズ」の欄を次のように設定します



これで用紙設定は完了です。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 2-3 文書を飾る便利な機能

続いて、もう少し凝った文書を作ってみましょう。先ほど作った案内状に表と図、テキストボックスを加えます。

#### ▼案内状に、表・イラスト・テキストボックスを追加

Open Computer School  
神奈根校  
TEL: 01-2226-2226

パソコン初級クラス 追加のお知らせ

パソコンはオフィスワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン初級クラスを開設しています。毎回定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋から、3クラス追加することになりました。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録ください。

講習：パソコン初級  
道程：3クラス  
曜日：毎週 月曜・火曜・水曜  
期間：9月16日～10月15日  
時間：午後7:00～9:00  
会場：神奈根校

スケジュール

月曜クラス	火曜クラス	水曜クラス
		9月19日
9月23日	9月24日	9月26日
9月30日	10月1日	10月3日
10月07日	10月8日	10月10日
10月14日	12月30日	

1

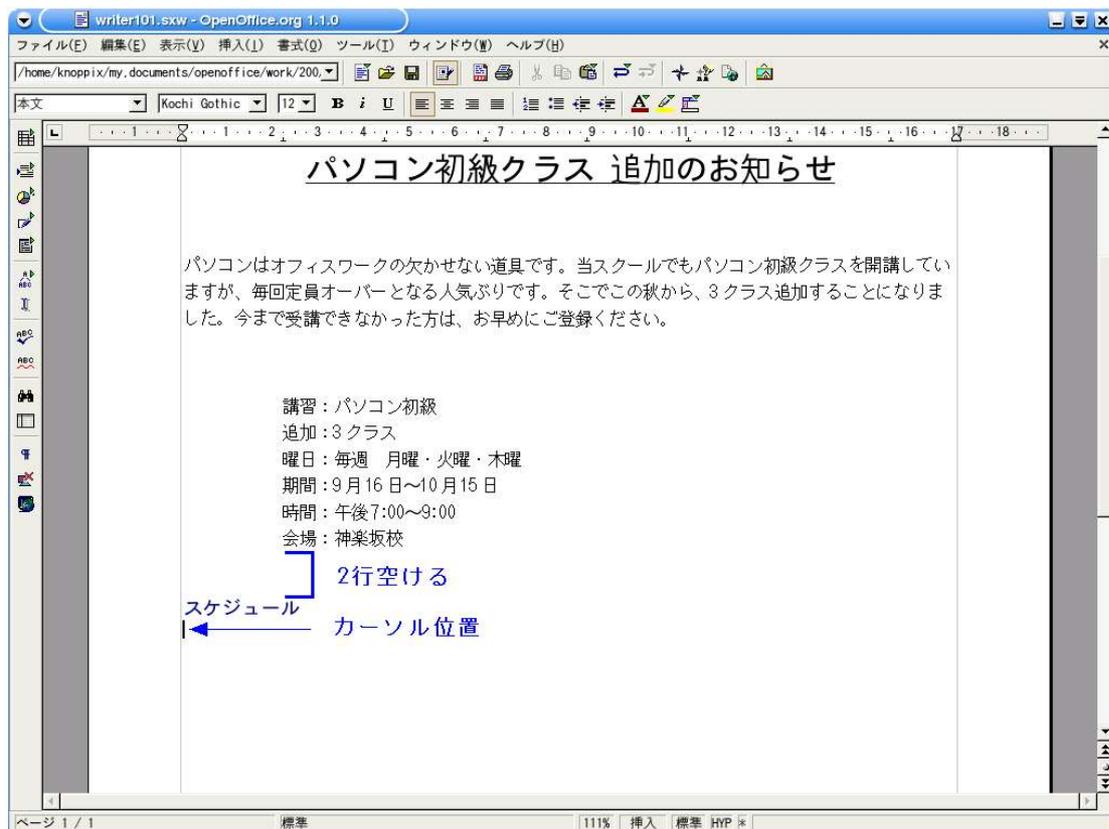
**申し込み/問い合わせ**  
坂東 山田 まで



## 作表

まずは作表です。先ほど作った基本レイアウトの案内状に追加していきます。文章の一番下に追加しますが、2行だけ改行して、インデントは付けません。そこに、「スケジュール」と入力して、さらに改行しておきましょう。

### ▼ここに表を追加する



表を作る作業は、次のステップで行います。

1. 表を挿入する
2. サイズを調整する
3. 文字を入力する
4. マス目を結合する
5. 色とレイアウトを設定する

なお、表のマス目のことを「セル」と呼びます。覚えておきましょう。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

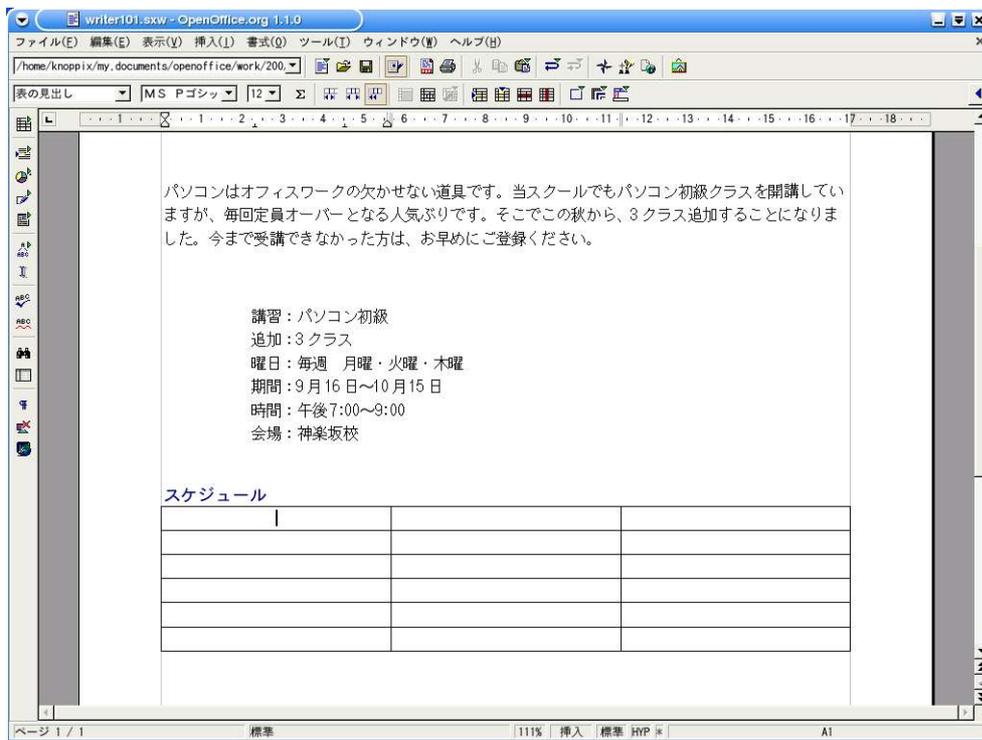
### ◆ 表を挿入する

では、実際に表を作ってみましょう。まず、3×6の表を挿入します。



- ① 標準ツールバーの [挿入] ボタンを押っぱなしにします
- ② ツールバーが表示されたらボタンを離します
- ③ 表示されたツールバーの [表の挿入] ボタンにマウスポインタを移動します
- ④ 表のサイズを設定するマス目が表示されるので、3×6 をクリックします

### ▼これで 3×6 の表が挿入された



### 覚えておこう！ [挿入] ボタン

標準ツールバーの [挿入] ボタンには、最後に使ったツールが表示されています。表の挿入が最後なら、[挿入] ボタンは [表の挿入] ボタンと同じマークになります。図の挿入が最後なら、[挿入] ボタンは [図の挿入] ボタンと同じマークになります。

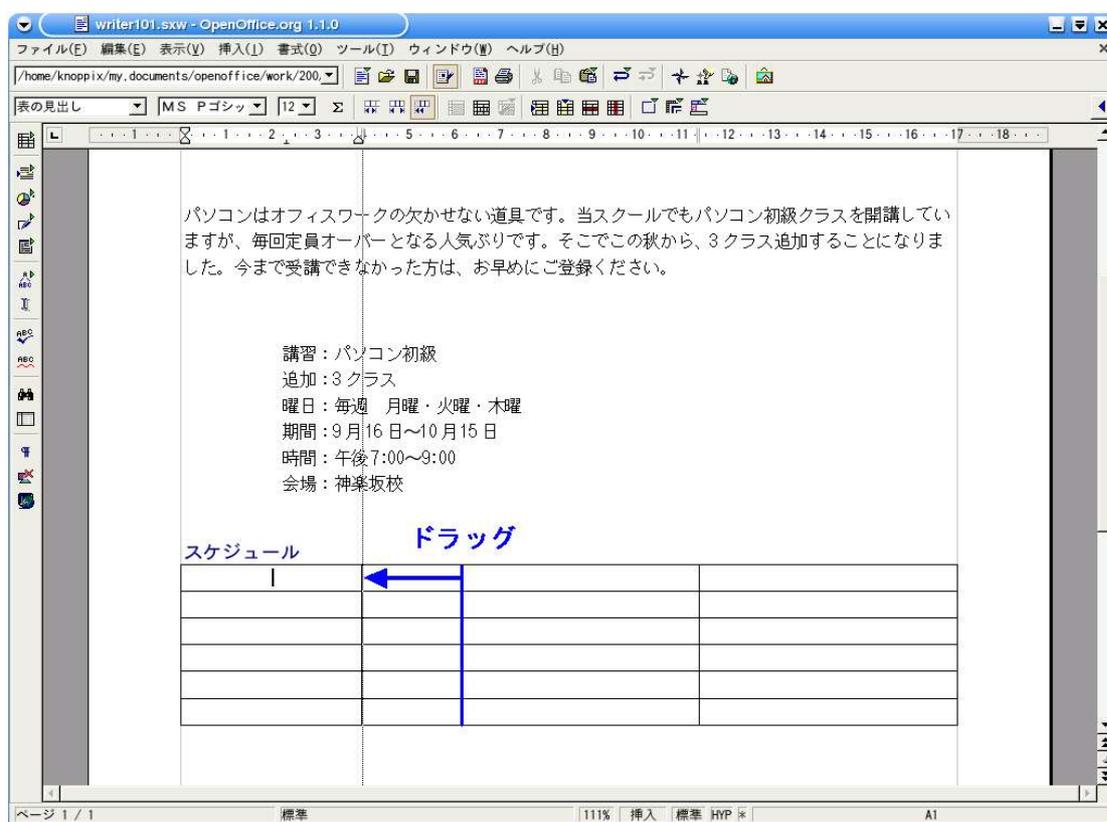
## ◆ 表のサイズを調整する

表を挿入したら、次はそれをサイズ調整します。

横幅の調整は、マウスでドラッグするだけです。縦幅の調整は、そのセルに入力した文字の量によって、自動的に調整されます。そのため、マウスで調整できません。

- ① 左から2番目の縦線にマウスポインタを合わせます
- ② マウスポインタの形状が変わったら、左へドラッグして、横幅を縮めます

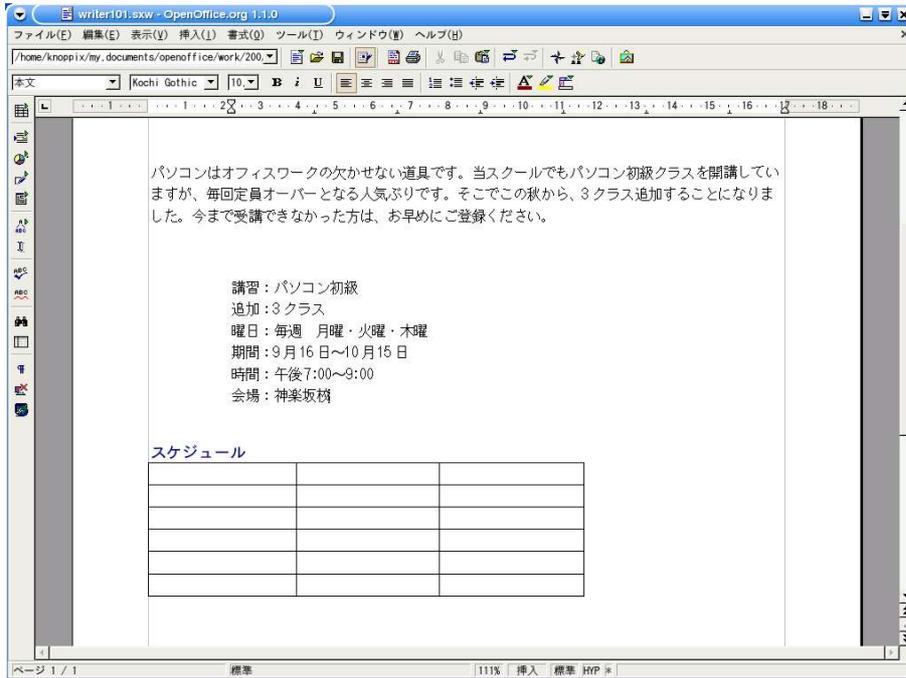
## ▼ 縦線をドラッグして、1列目の幅を縮めた



- ③ 同じように3番目の縦線の位置を左へずらします
- ④ 同じように右端の縦線を左へずらします

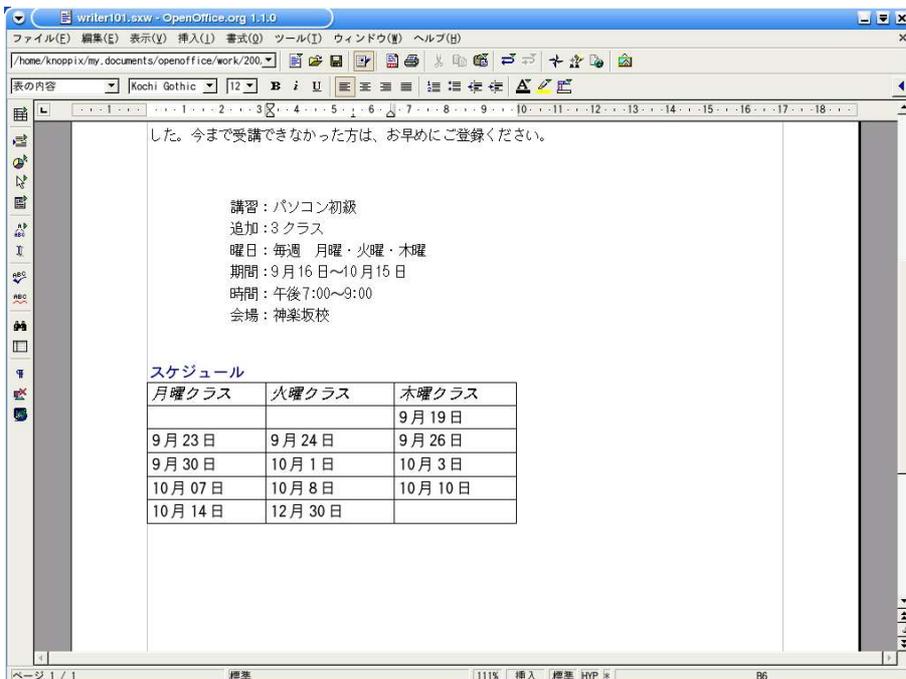
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ▼サイズ調整完了！



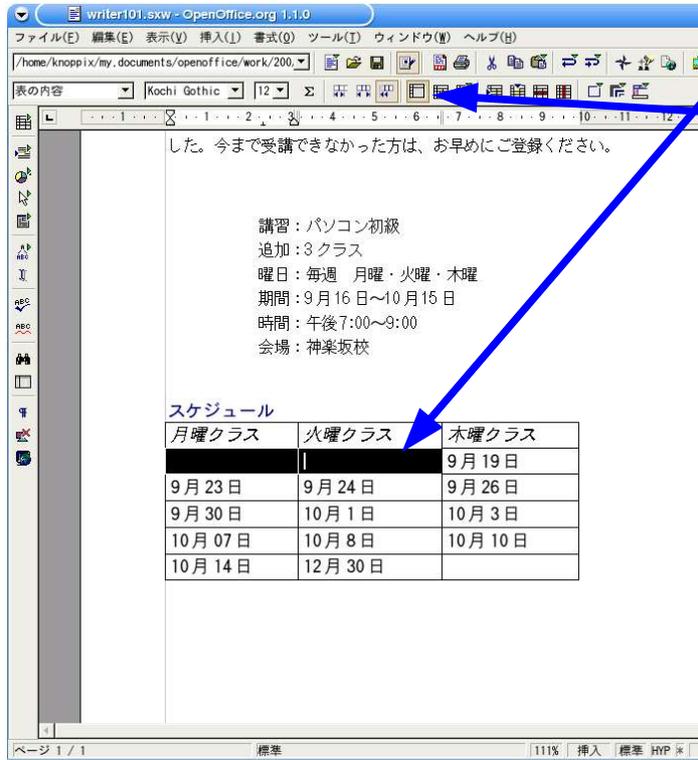
### ◆ 各セルに文字を入力する

表のサイズを調整したら、次は文字の入力です。セルをクリックして、順番に文字を入力していきます。文字を入力しながら、必要に応じて表のサイズを再調整しましょう。



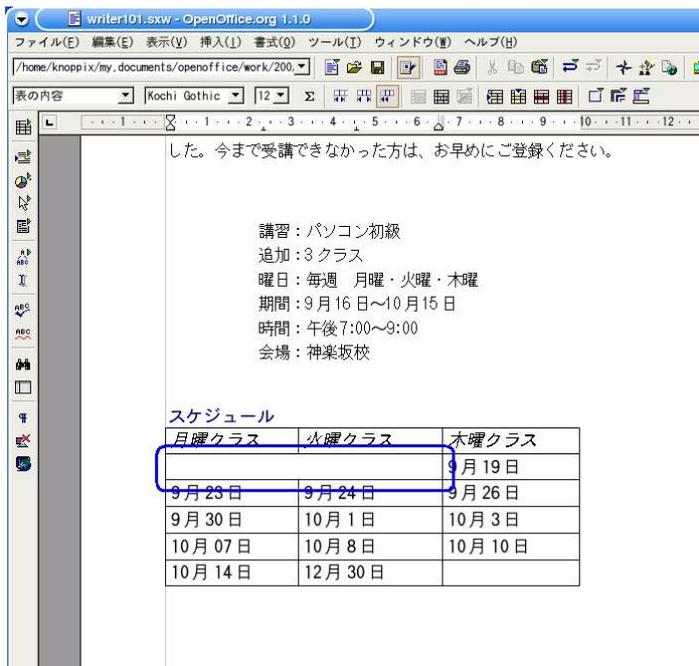
## ◆ セルを結合する

表の使い方によっては、2つのセルを1つに結合することもあるでしょう。  
次の操作で、セルを結合します。



- ① 結合したい2つのセルをドラッグで選択します
- ② オブジェクトバーの [セルの結合] ボタンをクリックします

## ▼2つのセルを結合した



## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ◆ セルの色と書式を設定する

最後に、セルの色を変え、入力した文字の書式を設定すれば完成です。

① 見出し行をドラッグして選択します

② 「表」オブジェクトバーの「背景色」ボタンをクリックします

③ カラーパレットが表示されたら、セルの背景の色を選択します

月曜クラス	火曜クラス	水曜クラス
		9月19日
9月23日	9月24日	9月26日
9月30日	10月1日	10月3日
10月07日	10月8日	10月10日
10月14日	12月30日	

### 使いこなそう！ 表のオブジェクトバー

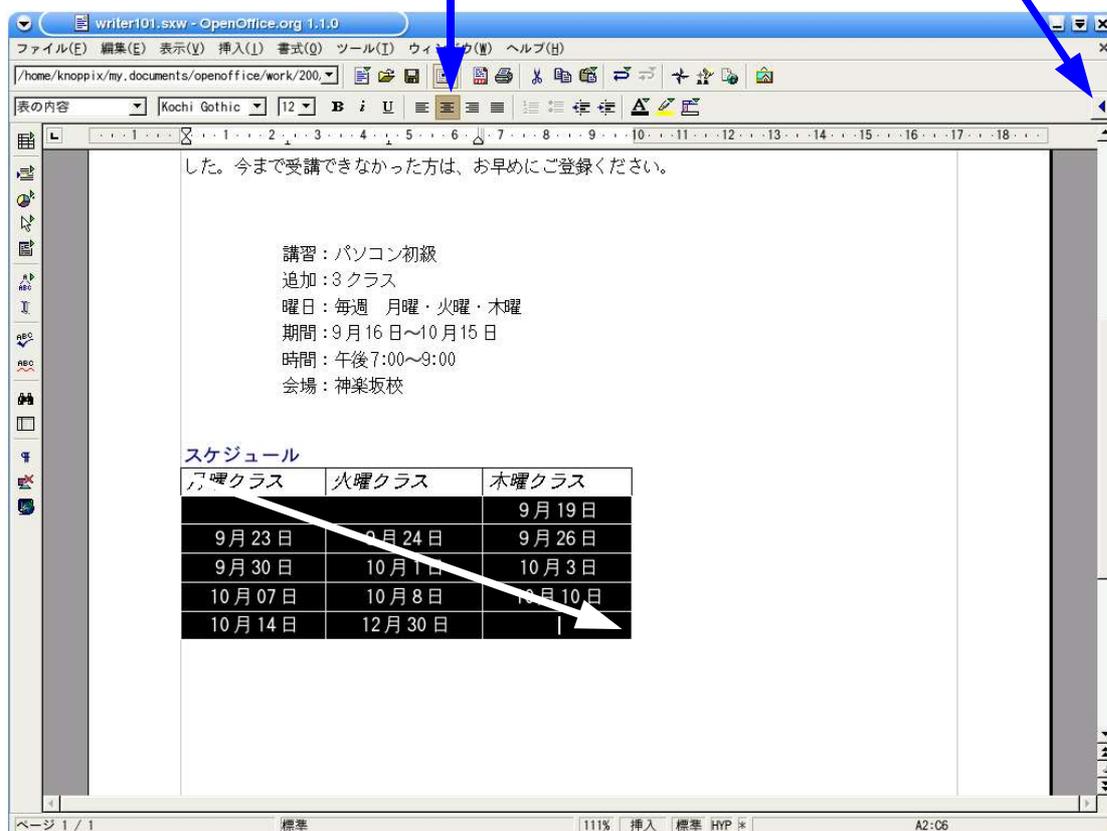
オブジェクトバーの内容は、カーソルの位置や選択している内容によって変化します。文章を選択中は、書式設定用のオブジェクトバーでした。表を選択中は、表を操作するためのボタン群に変わります。表オブジェクトバーには、次の機能があります。

#### ▼ 「表」を操作するオブジェクトバー

スタイル	フォント	文字サイズ	合計計算	表：固定	表：固定比率	表：フレックス	セルの結合	セルの分割	セルの最適化	行の挿入	列の挿入	行の削除	列の削除	外枠	線スタイル	背景色	切り替え	オブジェクトバーの
------	------	-------	------	------	--------	---------	-------	-------	--------	------	------	------	------	----	-------	-----	------	-----------

表オブジェクトバーを使えば、セルの色を変えたり、全体を同じ幅にできます。しかし、これでは表中の文字の書式設定ができません。そんな時は、右端に表示されている三角ボタンで、オブジェクトバーを切り替えます。

- ④ 表の文字部分を、ドラッグして選択します
- ⑤ オブジェクトバーの切り替えボタンをクリックします
- ⑥ [中央揃え] ボタンをクリックします



- ⑦ 表の外側の、何も無いところをクリックして選択を解除します

これで、表の完成です。シンプルな表であれば、Writerでも楽々作れます。

#### ▼表の完成

##### スケジュール

月曜クラス	火曜クラス	木曜クラス
		9月19日
9月23日	9月24日	9月26日
9月30日	10月1日	10月3日
10月07日	10月8日	10月10日
10月14日	12月30日	

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 使いこなそう！ オートフォーマットの使い方

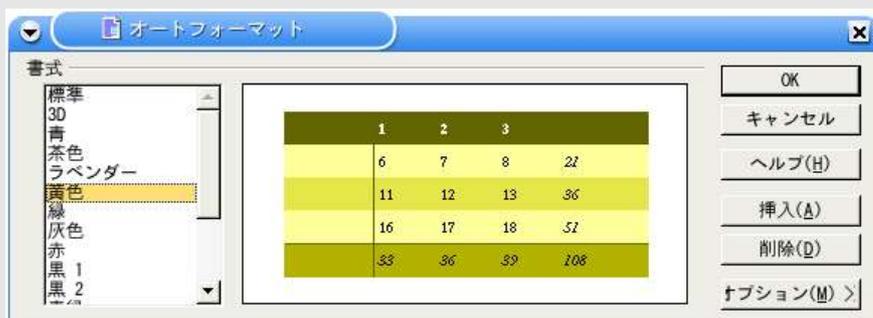
Writerには、表のオートフォーマット機能が装備されています。

表の各項目をいちいち書式設定するのではなく、表全体のデザインを一気に設定する機能です。Writerは、見栄えのする表デザインをいくつか持っています。ユーザーは、好みのデザインを選ぶだけ。

オートフォーマットは、次のように使います。

- ① 表全体をドラッグして選択します
- ② [書式 (O)] → [オートフォーマット (F)] を選択します
- ③ 「オートフォーマット」ダイアログボックスが表示されたら、左枠の書式一覧から、好みのデザインを選択します
- ④ [OK] ボタンをクリックします

#### ▼「オートフォーマット」ダイアログボックス



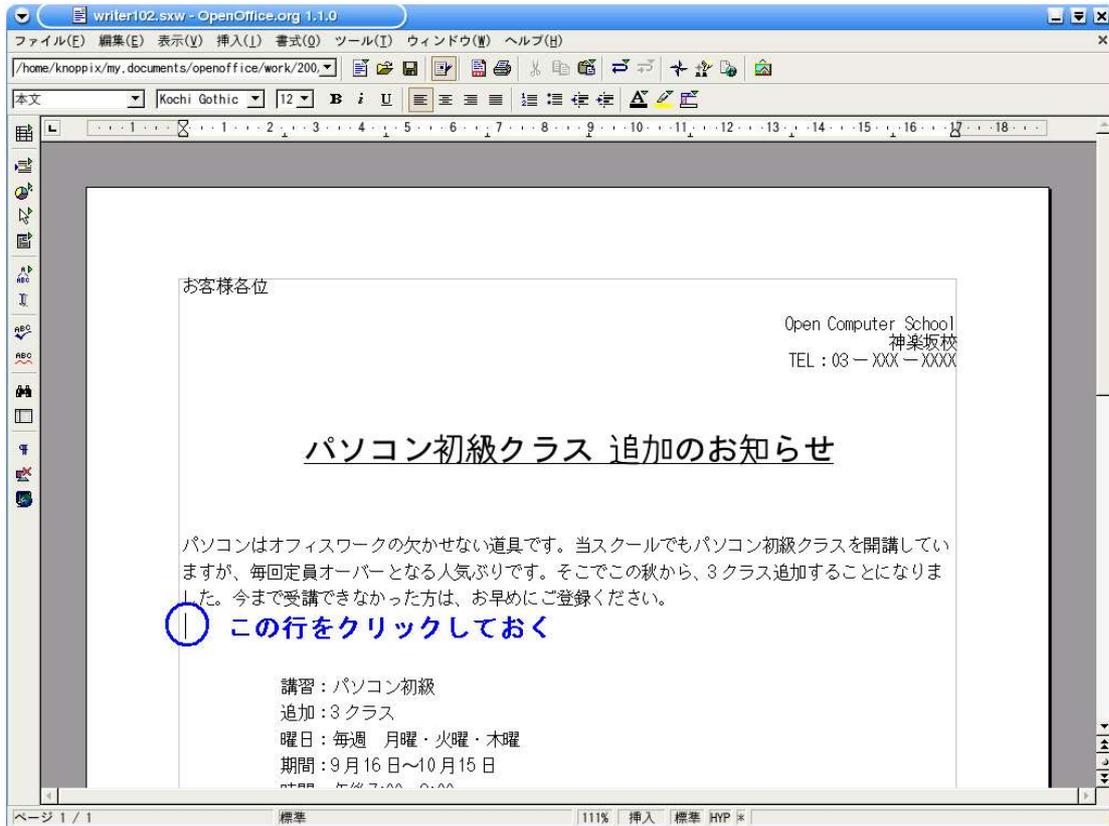
## 図を挿入する

次は、文書にイラストを挿入します。文字だけの書類は味も素っ気もありません。でも、イラストや写真を加えれば訴求力はぐっとアップします。

OpenOffice.orgには、Microsoft Wordのようなクリップアートが付属していません。そこで、サンプルデータとしてフリーのクリップアートを用意しました。

作業は、先ほどの続きから始めます。スケジュールのすぐ上の行をクリックして、カーソルを置いておきましょう。

## ▼図の挿入の準備

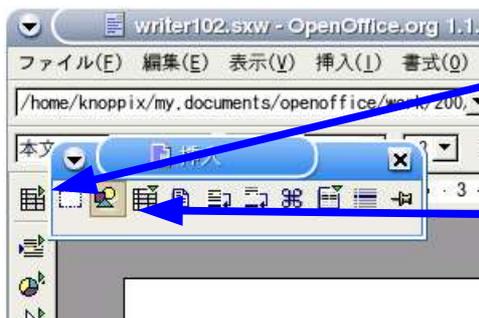


図の挿入は、次のステップで行います。

1. 画像ファイルの読み込み
2. 折り返しの設定
3. 位置とサイズを調整する
4. 図の書式設定

## ◆ 画像ファイルを読み込む

では、画像ファイルを読み込んでみましょう。



- ① 標準ツールバーの [挿入] ボタンを押しっぱなしにします
- ② ツールバーが表示されたら、マウスのボタンを離します
- ③ [図の挿入] ボタンをクリックします

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

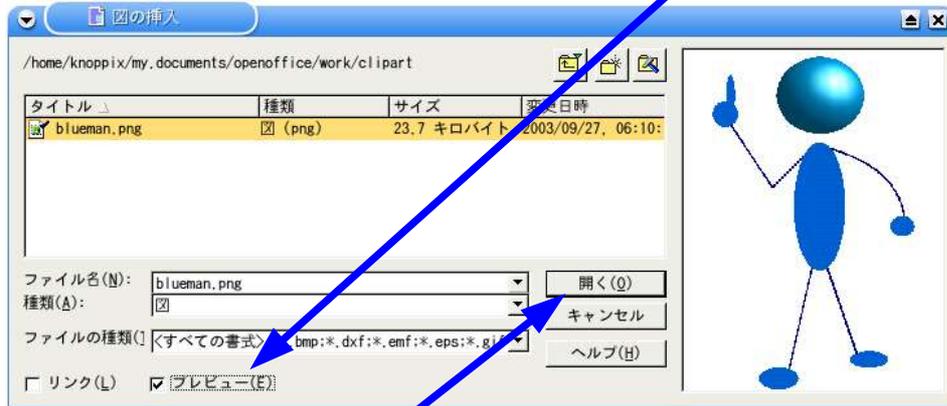
- ④ 「図の挿入」ダイアログボックスが表示されたら、サンプルファイルのディレクトリを選択します

例： /home/ (user) /

- ⑤ 「プレビュー (E)」チェックボックスをオンにします

- ⑥ 画像ファイルを選択します

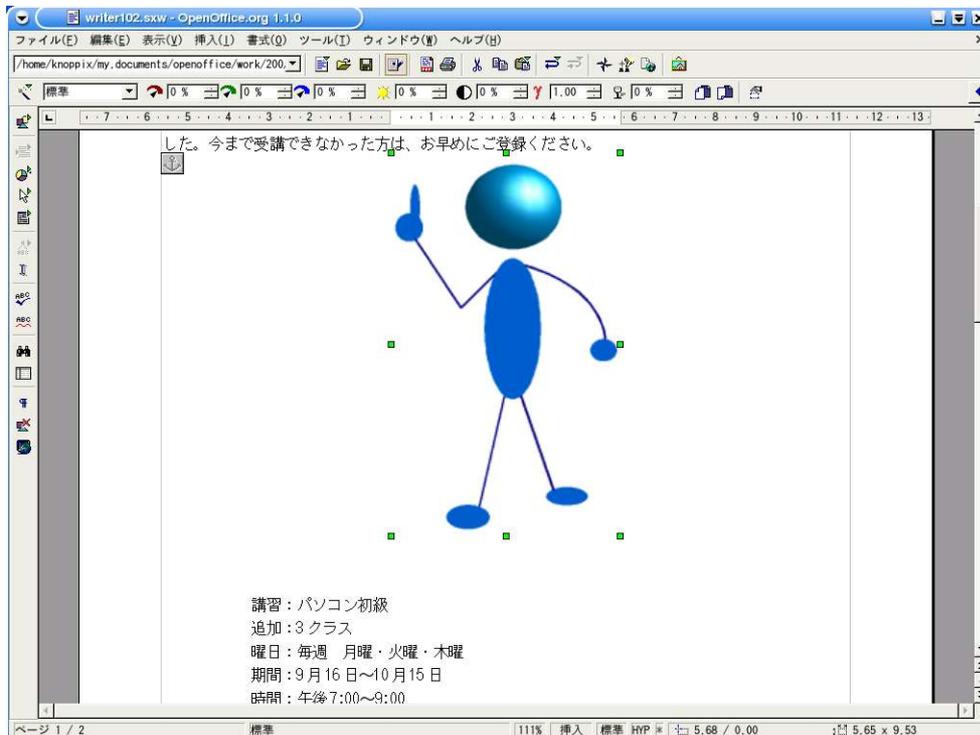
例： clipart.png



- ⑦ [開く (O)] ボタンをクリックします

- ⑧ [挿入] ツールバーを閉じます

### ▼カーソルの位置に画像が読み込まれる



### 覚えておこう！ 挿入する画像ファイル

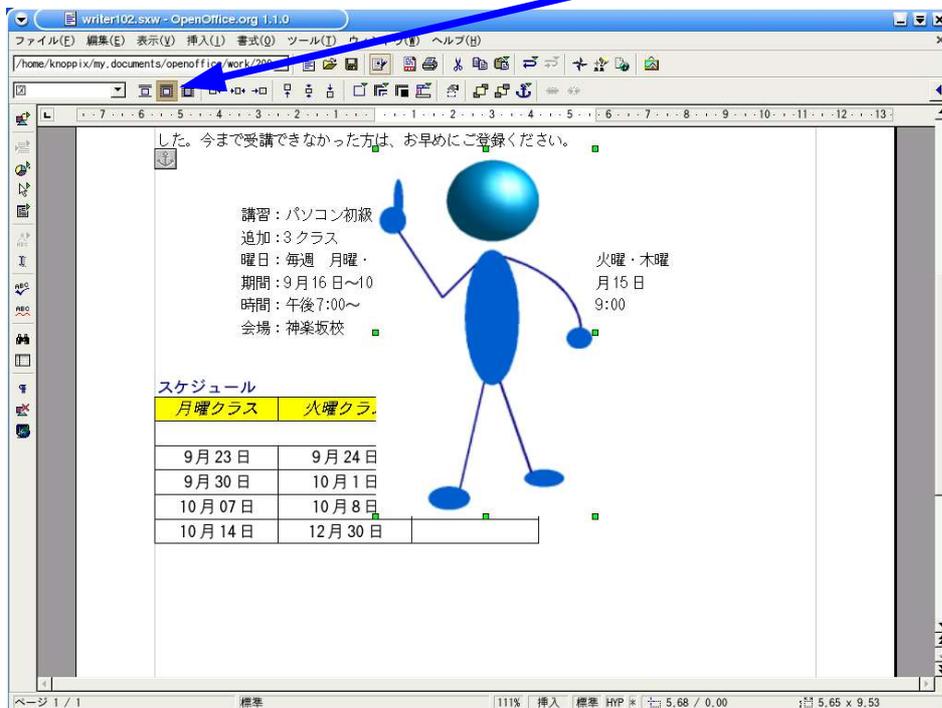
自分で図を作る場合は、あらかじめ画像ファイルとして保存しておきます。  
Writerでは、ビットマップやJPEG、PNGなど、一般的な画像フォーマットを読み込むことができます。

#### ◆ 折り返しの設定をする

画像を読み込んだだけでは、画像が文章や表などの他の部品を押しつけてしまいます。画像が1つの大きな段落のように扱われているため、そのままではその横に文章や表を置けません。そこで、他の部品を押しつけないよう「折り返し」を設定します。

画像ファイルを読み込んだ直後は、その画像が選択されています。画像が選択されているときは、その周りに8つの小さな四角が表示されています。この四角を「ハンドル」と呼びます。またオブジェクトバーは、「図」を設定するものになっています。選択されていなければ、画像をクリックして選択状態にしてください。

- ① オブジェクトバーの [切り替え] ボタンをクリックして「枠」オブジェクトバーに切り替えてください
- ② オブジェクトバーの [両側折り返し] ボタンをクリックします



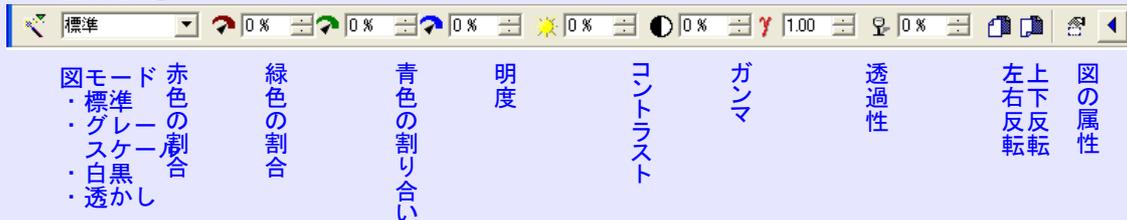
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

「折り返し」が「両側折り返し」に設定されたので、図が表を押しおのけなくなりました。これで、自由な位置に図をレイアウトできます。

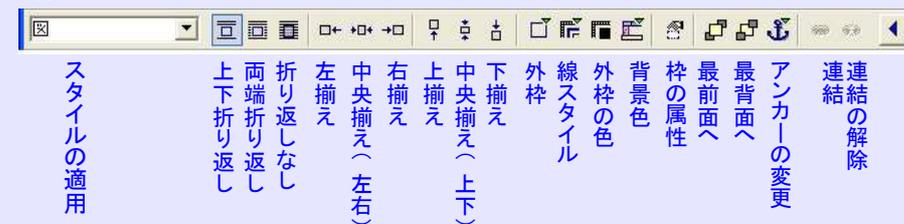
### 覚えておこう！ オブジェクトバー

図の選択中は、「図形描画」オブジェクトバーと、「枠」オブジェクトバーが利用できます。それぞれ、オブジェクトバーの右端の三角マーク、[切り替え] ボタンをクリックして切り替えます。

#### ▼「図形描画」オブジェクトバー

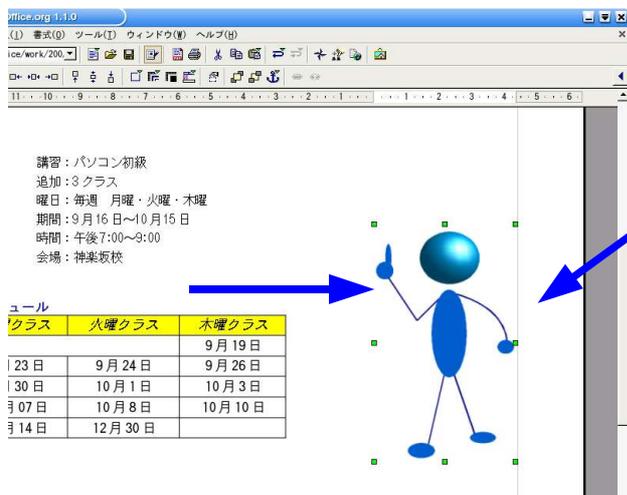


#### ▼枠オブジェクトバー



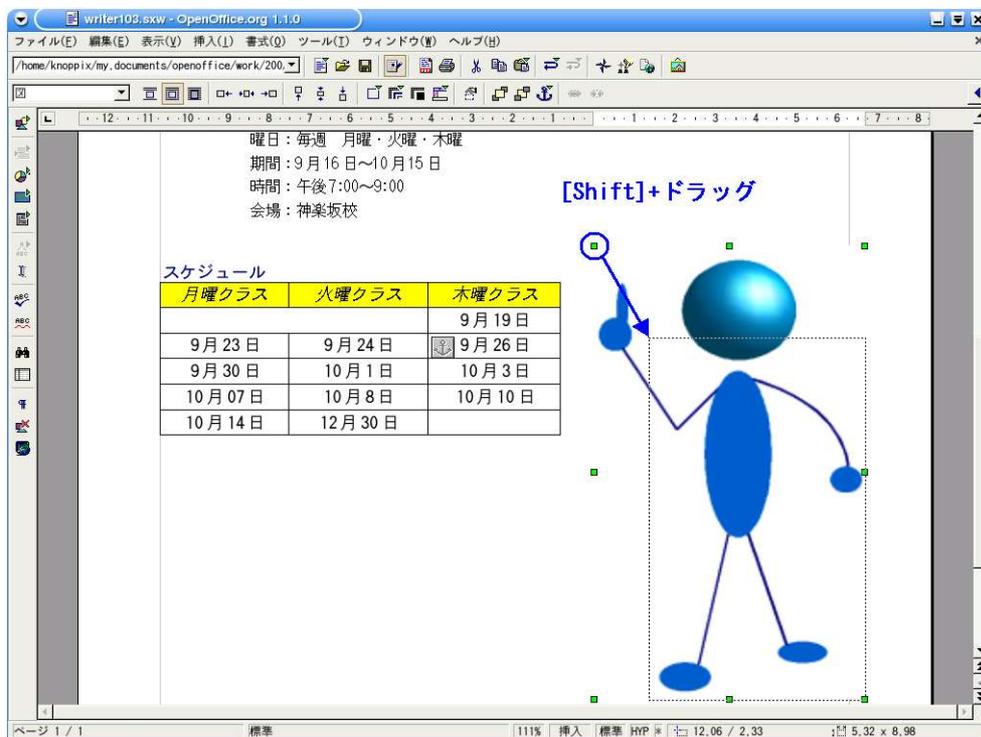
### ◆ 図形の移動とサイズ変更

では、挿入した図をレイアウトしてみましょう。  
ちょうどいい位置に移動し、サイズを調整します。



- ① 図の中央にマウスポインタを合わせます
- ② ドラッグして、ちょうどいい位置に移動します

- ③ 図のコーナーのハンドルに、マウスポインタを合わせます
- ④ [Shift] キーを押しながらドラッグして、サイズを調整します



これで、移動とサイズ調整ができました。

**覚えておこう！** 縦横比を固定してサイズ調整

ハンドルをドラッグすると、図のサイズを調整できます。  
[Shift] キーを押しながらドラッグすると、縦横比を保ったまま調整できます。

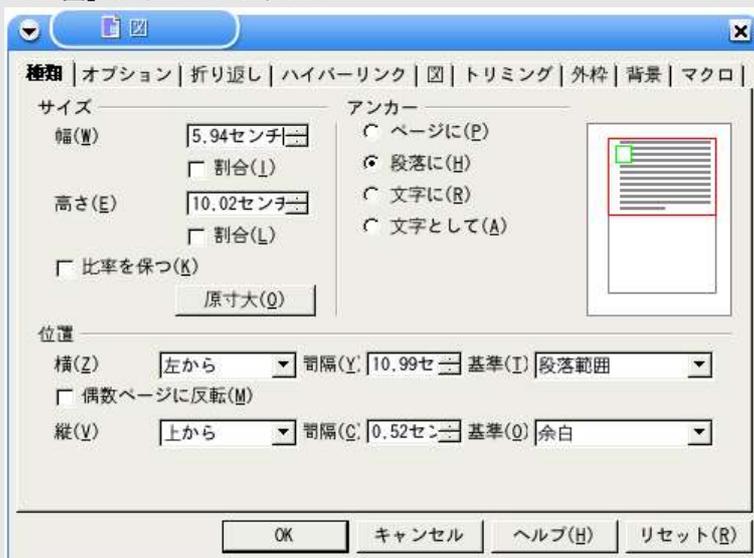
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 使いこなそう！ 「図」の書式

図を挿入したら、それに体裁を凝らしたくになります。図の書式をまとめて設定する場合、「図」ダイアログボックスを使います。

- ① 書式を設定したい図をクリックします
- ② メニューから [書式 (O)] → [図 (G)] を選択します

#### ▼「図」ダイアログボックス



このダイアログボックスは、オブジェクトバーの [図の属性] ボタン、 [枠の属性] ボタンでも呼び出せます。

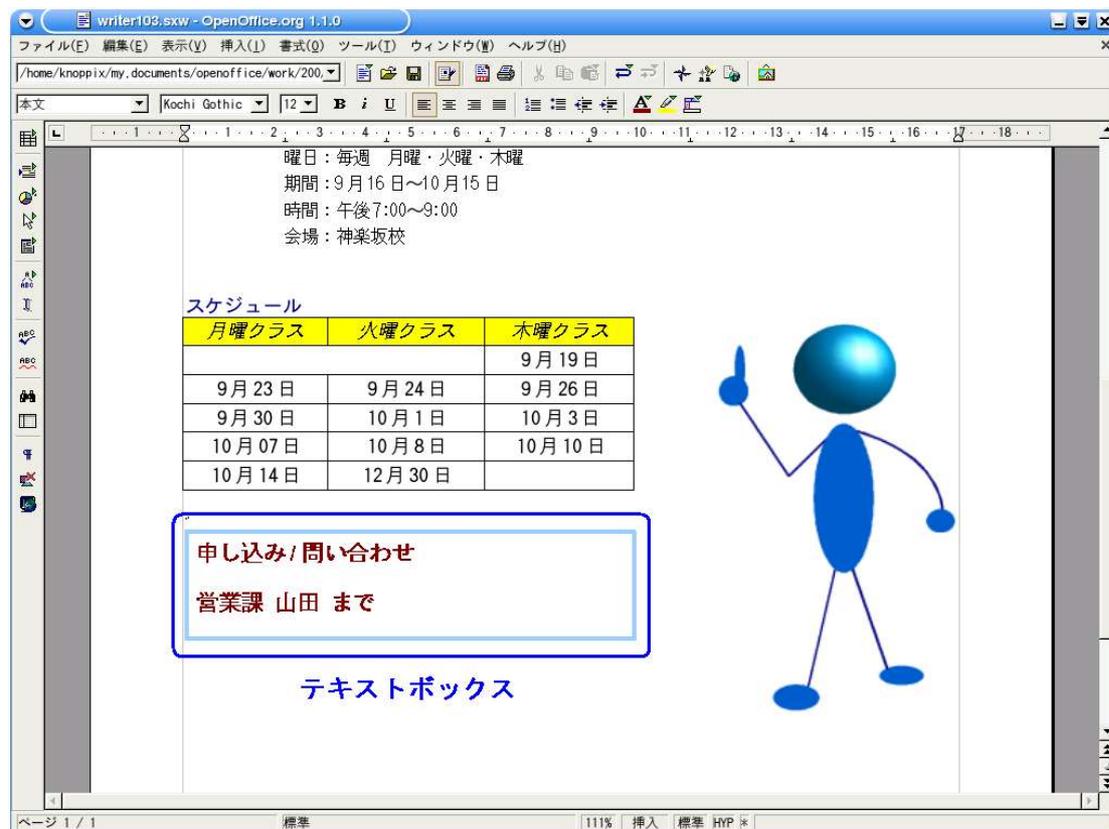
## テキストボックスで文字を配置する

最後に、案内状にテキストボックスを加えましょう。

どのワープロソフトでも同じですが、基本レイアウトだけでは文字を自由に配置できないため、凝ったデザインはなかなかできません。

そこで「テキストボックス」機能を使います。テキストボックスは、文字を自由に配置するための部品で、文書上では小さな枠として表示されます。枠を非表示にもできますから、文字を自由に配置できることになります。

## ▼文字を好きな位置に配置できるテキストボックス



テキストボックスは、次のステップで作ります。

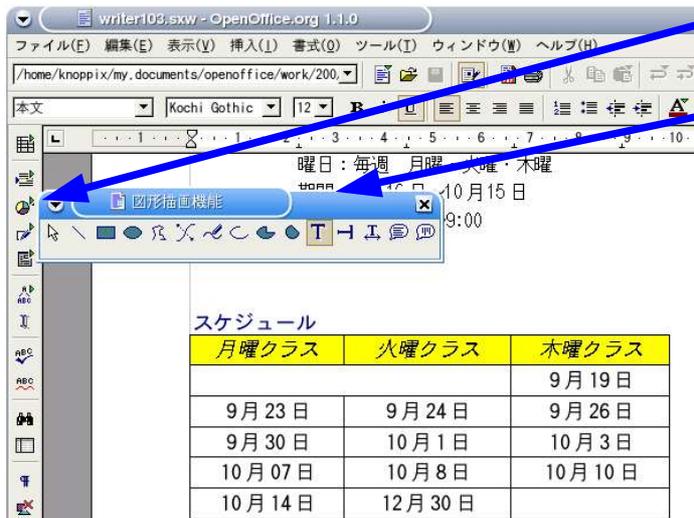
1. テキストボックスを配置
2. 文書を入力
3. 書式設定
4. テキストボックスの書式設定
5. 移動とサイズ調整

## ◆ テキストボックスを配置する

先ほどの表の下にテキストボックスを配置します。カーソルは、どこに置いてもかまいません。

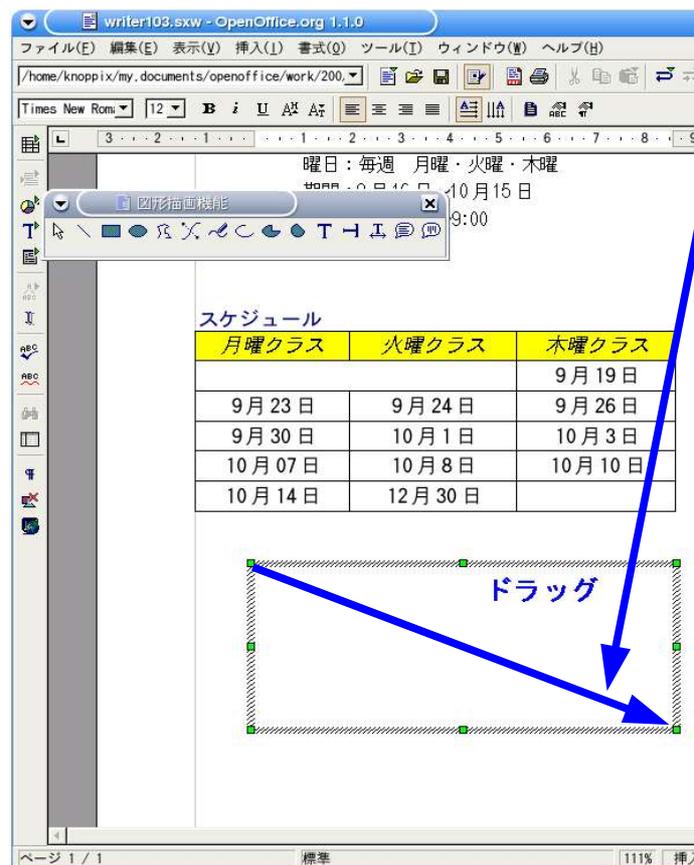
操作は次のようになります。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方



- ① 標準ツールバーの「図形描画機能」ボタンを押しっぱなしにします
- ② 「図形描画機能」ツールバーが表示されたら「テキスト」ボタンをクリックします

### ▼テキストボックスが配置された



- ③ 用紙上でドラッグして、テキストボックスの大きさを指定します
- ④ 「図形描画機能」ツールバーを閉じます

これで、テキストボックスが配置されました。早速、文章を入力してみましょう。

## 2-3 文書を飾る便利な機能

テキストボックスを作ったら、すぐに文字を入力します。文字を入力しないで選択を解除すると、そのテキストボックスは自動的に消去されます。

Writerのテキストボックスでは、中身をカラッポにはできません。いったん文字を入力しても、それを削除するとテキストボックス自体が消去されます。

### 覚えておこう！ 標準ツールバーの「図形描画機能」ボタン

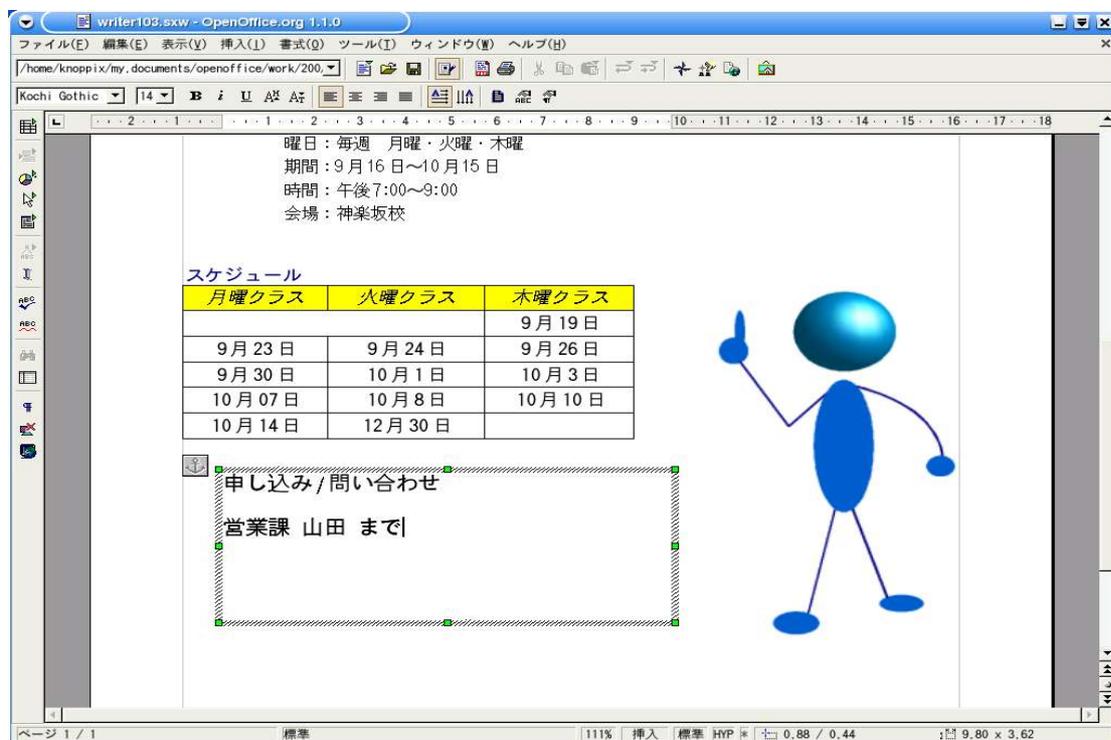
「図形描画機能」ボタンには、1番最後に使ったツールのボタンが表示されます。ツールを切り替えるには、この「図形描画機能」ボタンを押しっぱなしにします。

### ◆ テキストボックスに文章を入力する

テキストボックスに文章を入力する方法は、通常の入力と同じです。

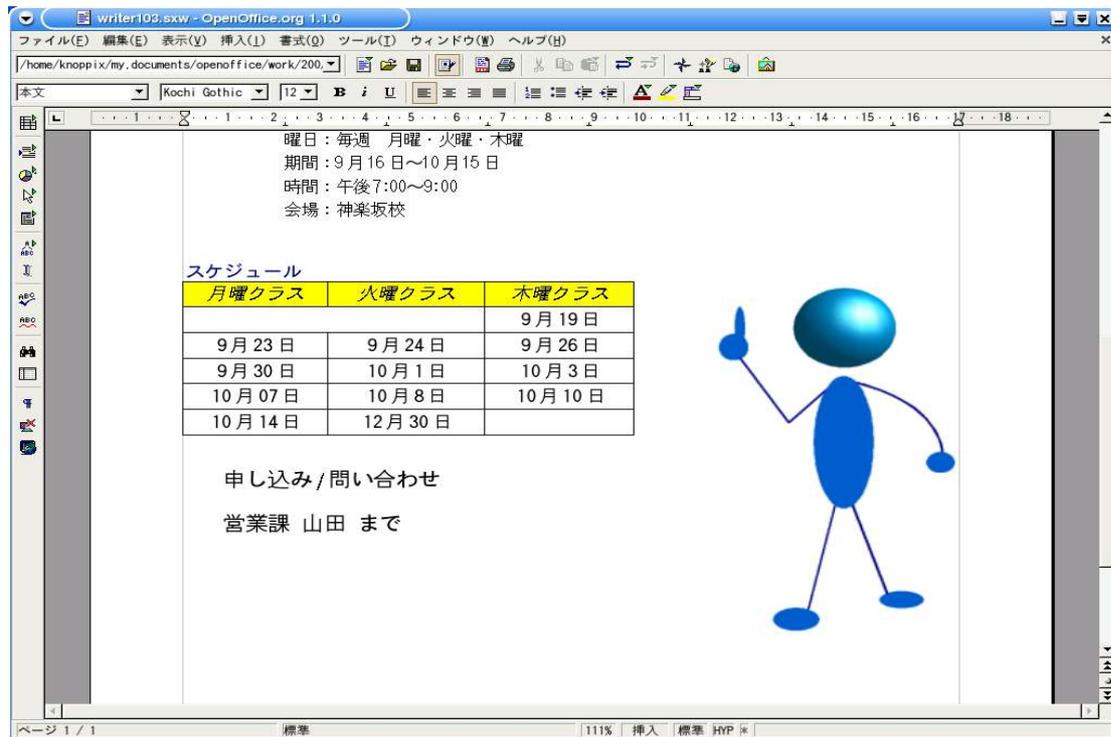
- ① キーボードで文字を入力します。
- ② 入力が終わったら、テキストボックスの外側をクリックします。

### ▼ テキストボックスに文字を入力する



## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ▼テキストボックス以外の部分をクリックすると枠が消える



これで、テキストボックスに文字が入力され、テキストボックスの選択が解除されました。テキストボックスの背景色や枠を設定していないので、入力した文字だけが浮いて見えます。

中の文字をもう一度操作するには、テキストボックスをダブルクリックします。

### 覚えておこう！ テキストボックスと枠

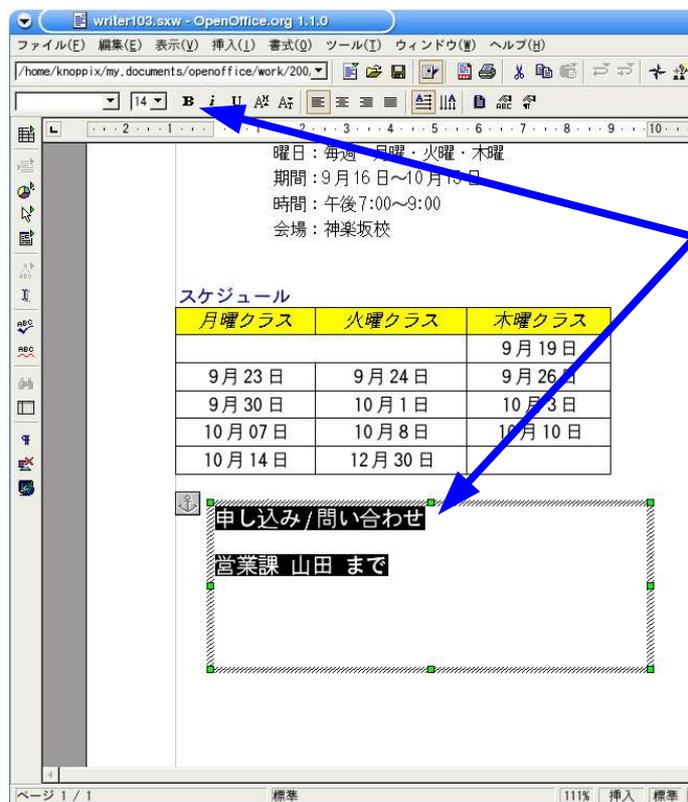
Writerのテキストボックスは、実は「ボックス」ではなく、文字を表示する機能を持った図形です。しかし、枠や背景色を設定できるので、Wordのテキストボックスと同じように使えます。

イラストや表は入力できません。その場合は、[挿入 (I)] → [枠 (M)] を使います。

## ◆ テキストボックス内の文字の書式設定

文字を入力したら、それに書式を設定してみましょう。

先ほどテキストボックスの選択を解除したので、もう一度文章を編集できる状態にします。



- ① テキストボックスをダブルクリックして文章を編集できる状態にします
- ② 編集したい文字をドラッグして、選択状態にします
- ③ オブジェクトバーの [太字] ボタンをクリックします

## 覚えておこう！ 表示されるオブジェクトバーは？

テキストボックスの文章を編集中は、テキストボックスの文字専用のオブジェクトバーが表示されます。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

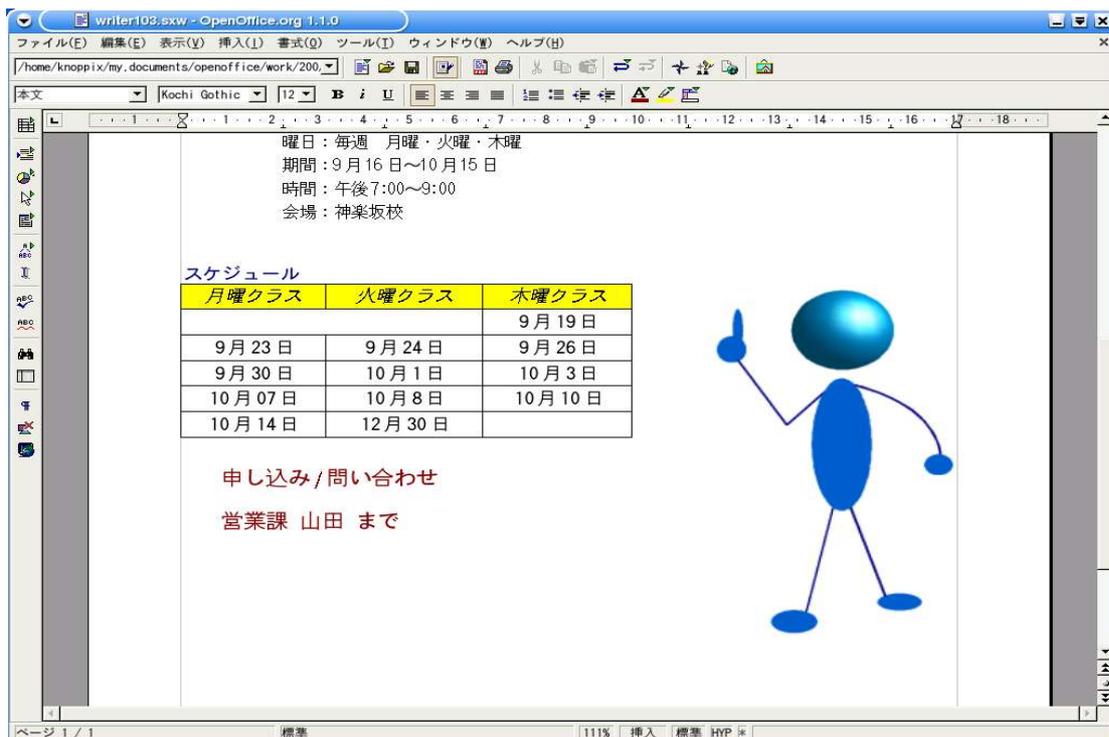
▼文字についての各種設定を行う「文字」ダイアログボックス



④ メニューから [書式 (O)] → [文字 (H)] を選択します

⑤ 「文字」ダイアログボックスが表示されたら、「フォントの色」を「赤1」に設定して [OK] ボタンをクリックします

⑥ テキストボックスの外側をクリックして選択を解除します



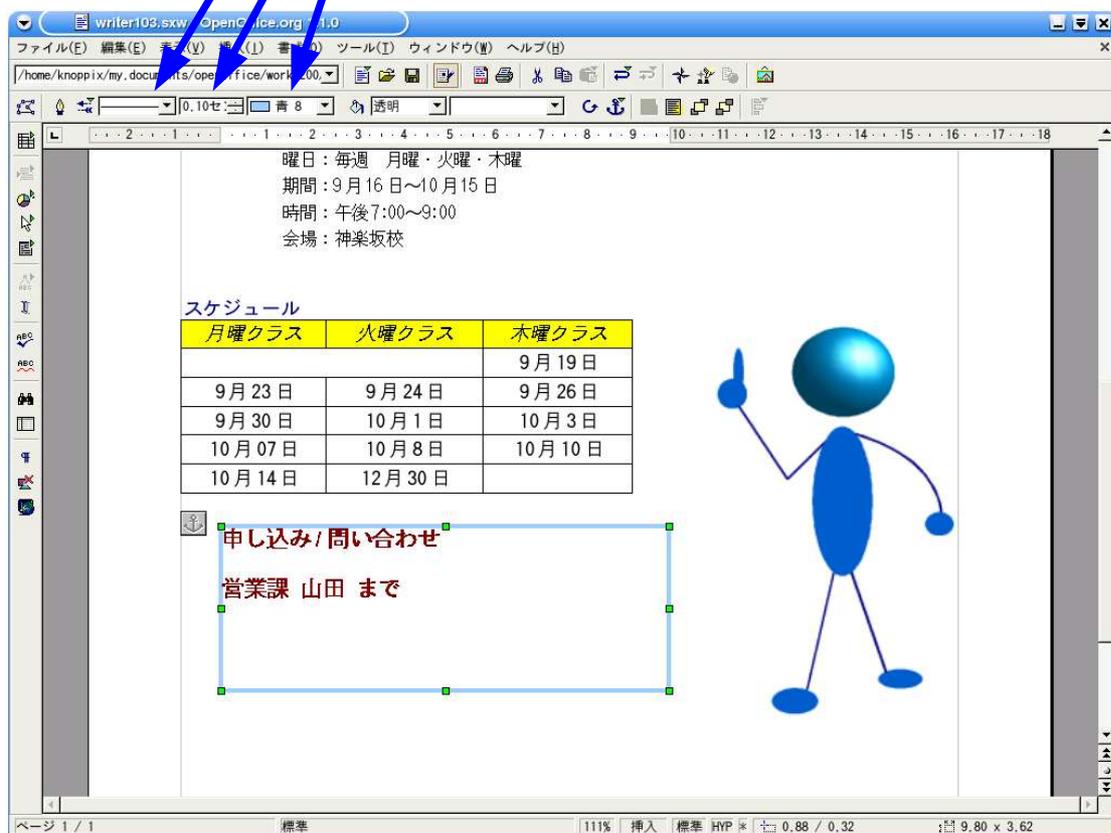
これで、テキストボックスの中の文字を書式設定できました。

## ◆ テキストボックスの書式設定

続いて、テキストボックス自体の書式を設定します。テキストボックスの書式では、枠線の種類や色を変えたり、背景色を設定できます。

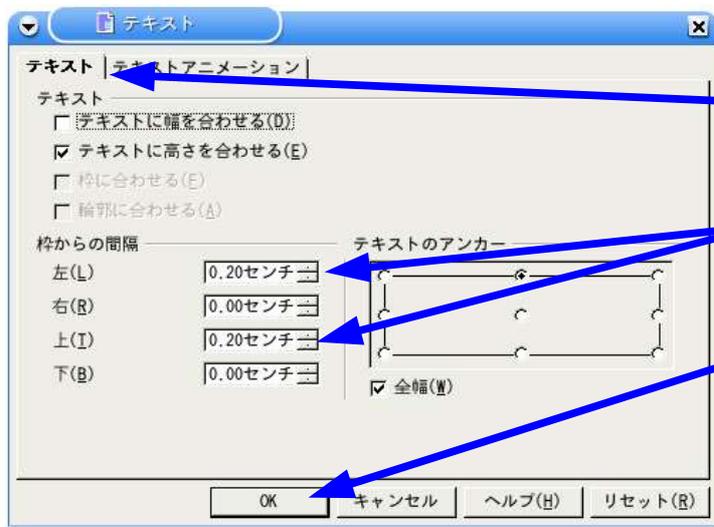
文章を編集するのではなく、テキストボックスを書式設定するので、テキストボックスをクリックして選択します。

- ① テキストボックスをクリックで選択します
- ② オブジェクトバーが変わるので「線スタイル」で「実線」を選択します
- ③ 「線の太さ」を「0.10」に設定します
- ④ 「線の色」を「青8」に設定します



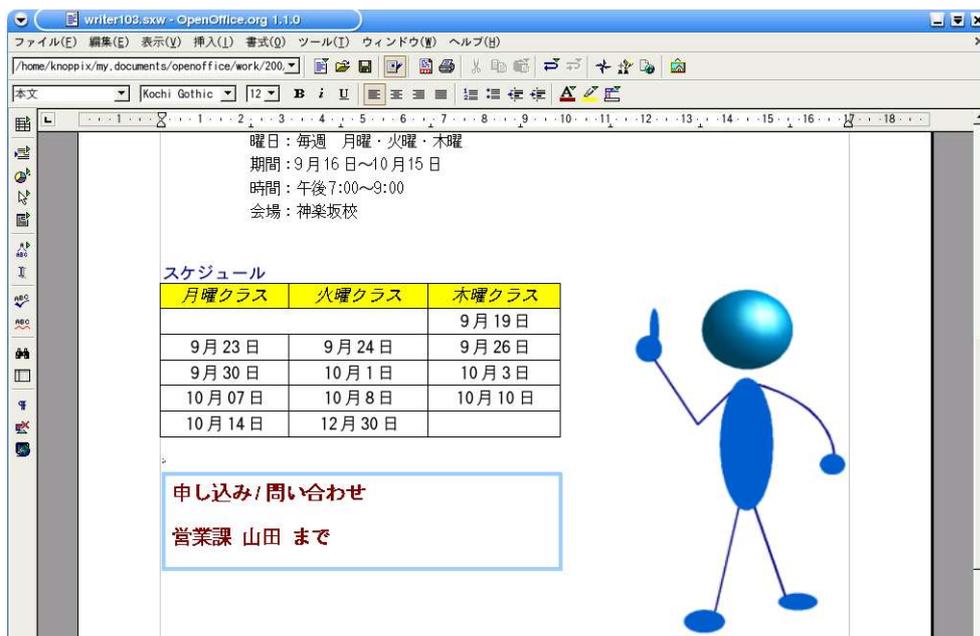
さらに、テキストボックス内の文字の位置を調整します

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方



- ⑤ [書式 (O)] → [テキスト (X)] を選択します
- ⑥ 「テキスト」ダイアログボックスが表示されたら「テキスト」タブをクリックします
- ⑦ 枠からの間隔を「左 (L) : 0.20」「上 (T) : 0.20」に設定します
- ⑧ [OK] ボタンをクリックします
- ⑨ ドラッグして、位置とサイズを調整します
- ⑩ テキストボックスの外側をクリックして選択を解除します

### ▼テキストボックスの完成です



### 覚えておこう！ テキストボックスの移動とサイズ調整

テキストボックスの移動とサイズ調整は、テキストボックスを選択状態にして行います。

- ・移動———テキストボックスの中央をドラッグ
- ・サイズ変更——ハンドルをドラッグ

## ◆ テキストボックスの書式設定の種類

文章や図だけでなく、テキストボックスにも書式があります。どんな項目があるのか見ておきましょう。

テキストボックスの書式は、次の4つに分かれています。

## ▼テキストボックス自体の設定

対象	設定内容	メニュー
線	テキストボックスの枠を設定	[書式 (O)] → [線 (I)]
表面	塗りつぶしを設定	[書式 (O)] → [表面 (R)]
テキスト	テキストの位置を設定	[書式 (O)] → [テキスト (X)]
位置とサイズ	テキストボックス自体の位置とサイズを設定	[書式 (O)] → [位置とサイズ (Z)]

たくさんありますね。

これに加えて、テキストボックスの文章の書式があります。

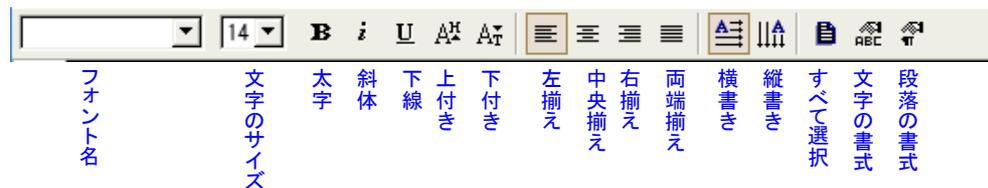
## ▼テキストボックスをダブルクリックして文章を編集

対象	設定内容	メニュー
文字	入力されている文章の書式	[書式 (O)] → [文字 (H)]
段落	入力されている文章の段落書式	[書式 (O)] → [段落 (A)]

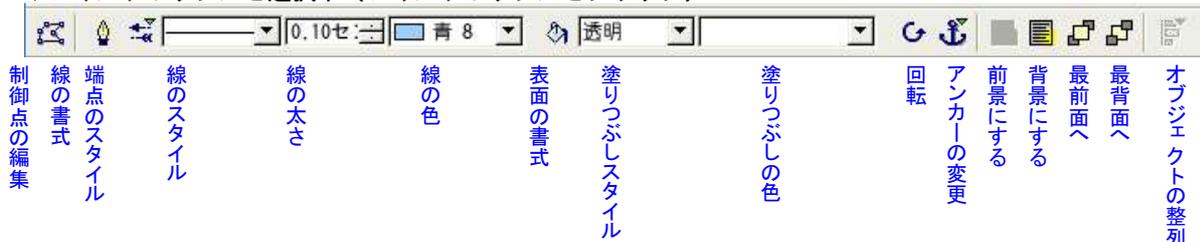
すべてを設定する必要はありませんが、どの書式を設定すればいいか見極めるのが重要です。よく使う設定項目はオブジェクトバーを利用しましょう。

テキストボックスを選択した時には、次の2つのオブジェクトバーが表示されます。

## ▼文章を編集 (テキストボックスをダブルクリック)



## ▼テキストボックスを選択中 (テキストボックスをクリック)



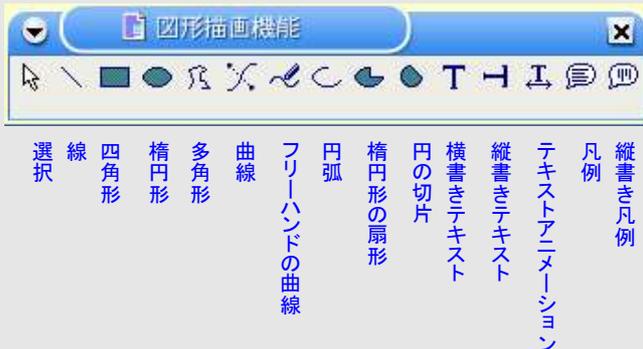
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### 使いこなそう！ 図形描画ツールバー

テキストボックスは、図形描画機能の1つです。

図形描画機能は、四角や丸など簡単な図形を描く時に使います。使い方や書式、オブジェクトバーは、テキストボックスと同じです。図形描画ツールバーには、次の機能があります。

#### ▼図形描画ツールバー



矢印線を描くには「線」ツールを次のように使います。

#### ▼矢印を描くには、オブジェクトバーで設定する



- ①図形描画ツールバーの「線」ツールを選択
- ②オブジェクトバーの最終スタイルで、矢印を選択

- ③ドラッグして線を描く

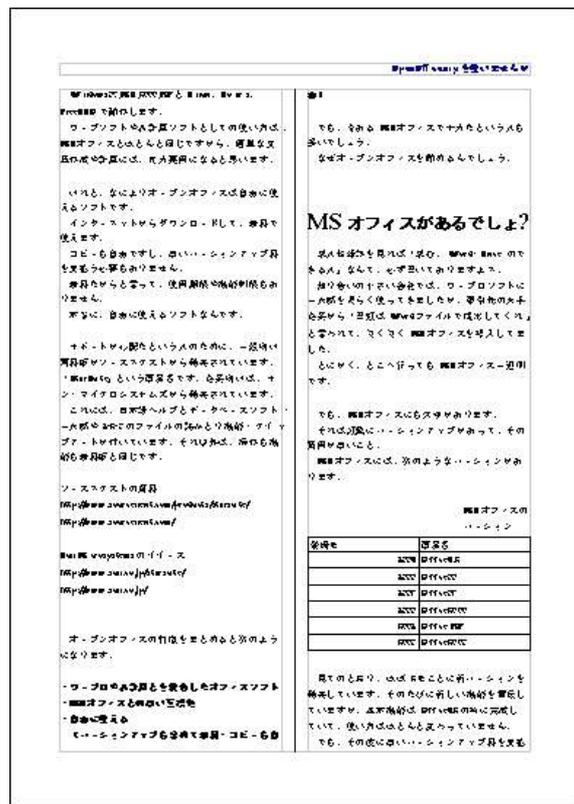
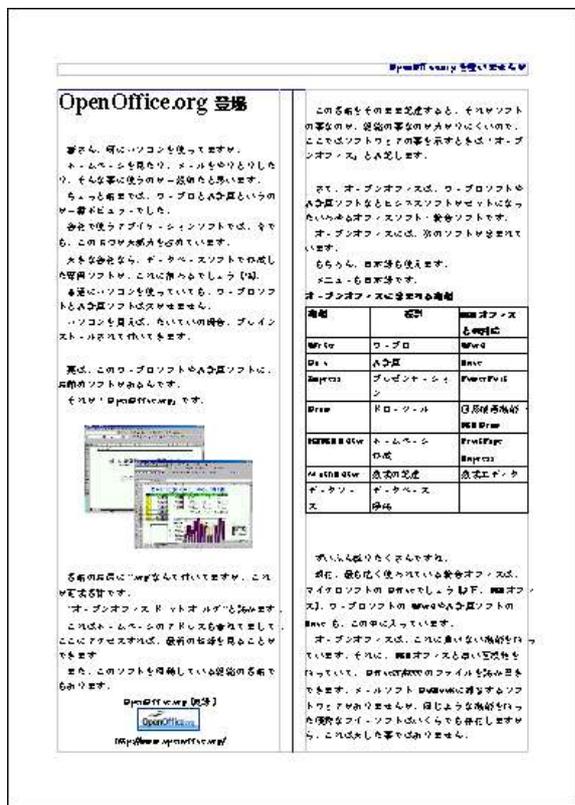
さらに凝った図形を描く場合には、Drawを使って、それを文書ドキュメントにコピー&貼り付けします。これについては第4章で解説します。

## 2-4 長文を作るための便利な機能

ここでは、長文を作るための便利な機能を解説します。

まず、便利なスタイル機能について説明します。それから、数ページに渡る長文の資料を仕上げるため、段組み、ヘッダとフッタ、ページ番号、検索と置換の使い方を取り上げます。

### ▼ここでの作例。パンフレットを作る



### スタイリストで効率よく書式を設定する

長文の原稿では、文章の構成をきっちりと設計すると、読者にとっても内容を把握しやすくなります。本テキストのような解説でも、次のように見出しの階層構造を考えて文章を組み立てます。

#### 第1章 OpenOffice.orgの基本操作

- 1-1 この章で学習すること
- 1-2 OpenOffice.orgは、どのようなソフトか
- 1-3 OpenOffice.orgの起動と終了

:

#### 第2章：ワード機能「Writer」の使い方

- 2-1 この章で学習する内容
- 2-2 Writerの基本操作を覚えよう
- 2-3 文書を飾る便利な機能

:

ここでは、このような文書を効率よく扱う「スタイリスト」機能について説明します。

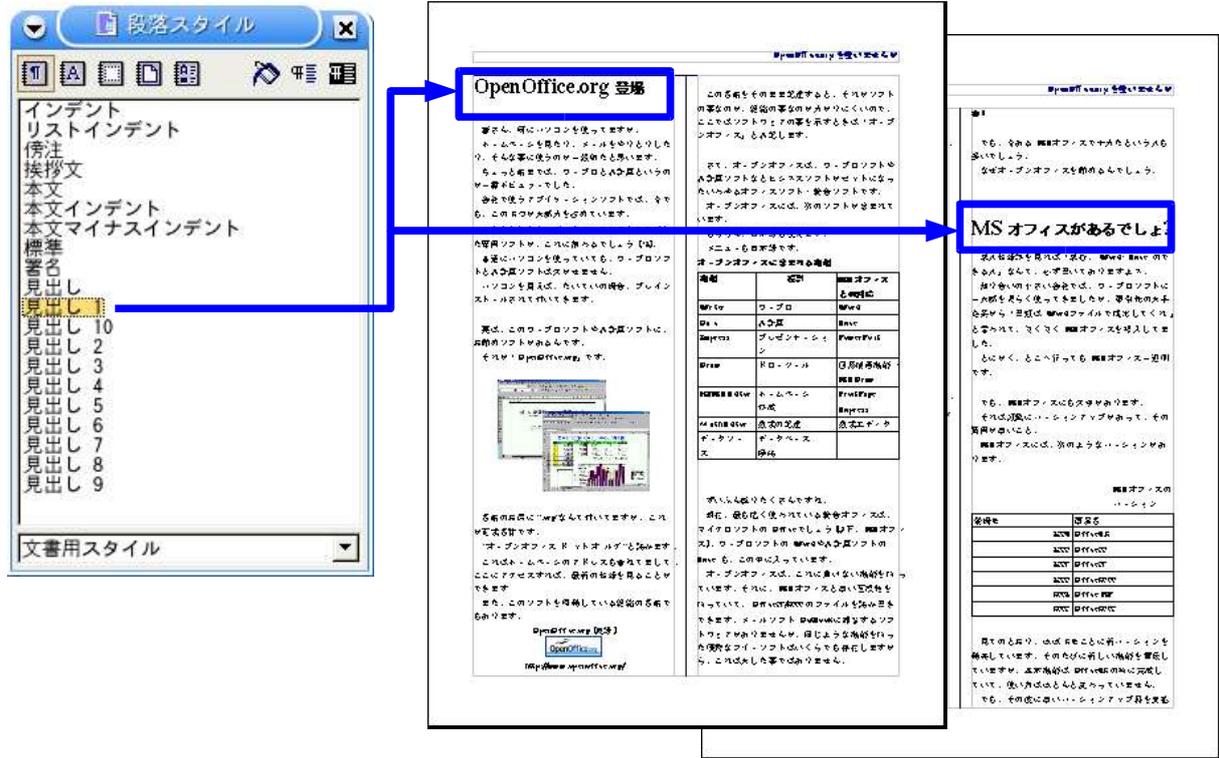
#### ◆ スタイルの働き

たとえば、見出しの書式設定を考えてみましょう。第1章・第2章など同じ階層の見出しには、フォント名、文字サイズ、色などを同じように設定します。長文ですから、たくさん見出しが出てきます。見出しの数がたくさんあれば、同じ操作を何度も繰り返すこととなります。

そこで、あらかじめ書式設定をセットにしたのが「スタイル」です。タイトルにしたい行を選択して「見出し1」というスタイルを選ぶと、特定のフォント名や文字サイズなどが一度に設定されるのです。「見出し1」スタイルの設定を変更すれば、このスタイルを適用しているすべてのタイトルの書式を一度に変更できます。

文章以外にも、段落やページ、表など、書式を持つオブジェクトには、すべてスタイルが利用できます。そして、このようなスタイルを管理するため「スタイリスト」機能を利用します。

▼スタイル機能で見出しの書式を一括管理する



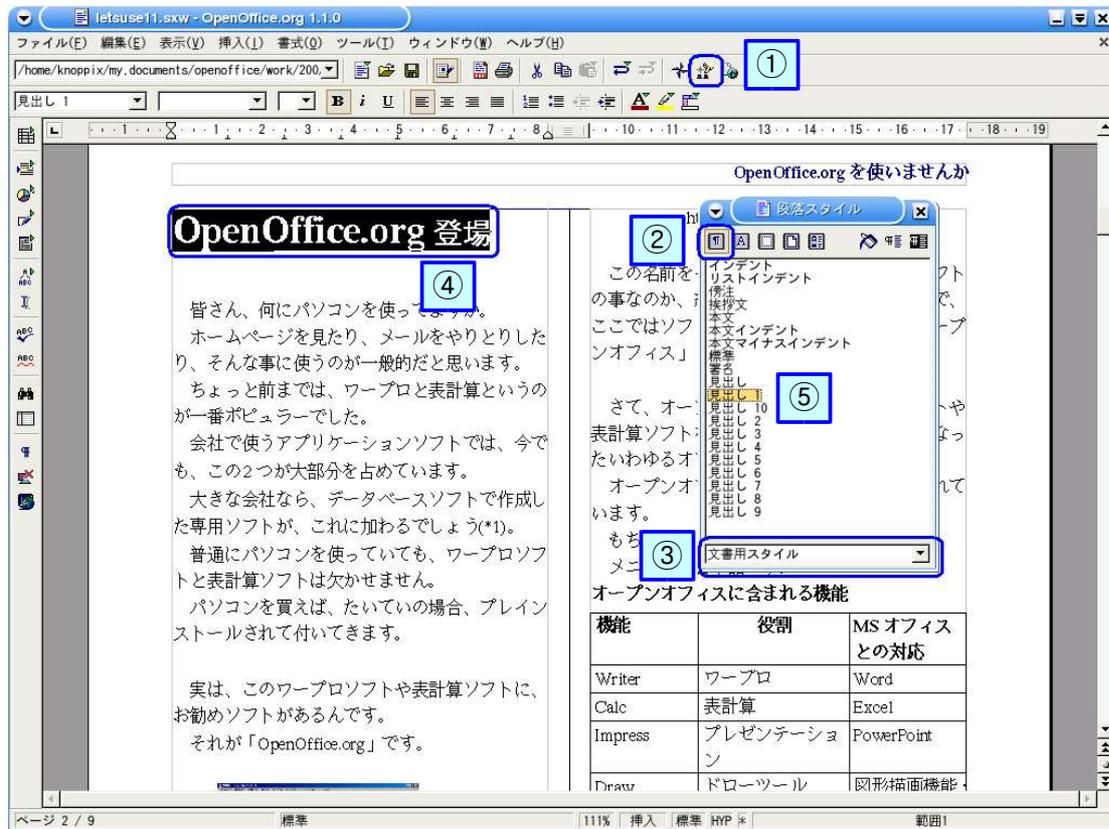
◆ スタイルリストで見出しを設定する

では、スタイルリストで見出しを設定してみましょう。ここでは、すでに長文の原稿が入力されているとして、その見出しにスタイルを設定します。

- ① ファンクションバーの [スタイルリスト オン/オフ] ボタンをクリックして「スタイルリスト」ウィンドウを表示します
- ② [段落スタイル] ボタンをクリックします
- ③ 下のプルダウンリストから「文書用スタイル」を選択します
- ④ 最初の見出しをドラッグして選択します
- ⑤ スタイルリストウィンドウの「見出し1」をダブルクリックします

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ▼段落スタイル」ウィンドウで見出しのレベルを指定する



⑥ ④～⑤を繰り返して、すべての見出しにスタイルを設定します

これで、選択した見出しに「見出し 1」というスタイルが適用されました。

### 覚えておこう！ スタイルリスト表示中の操作

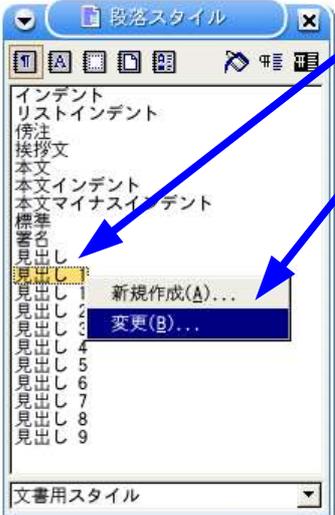
「スタイルリスト」ウィンドウが表示中でも、OpenOffice.orgは今までどおり操作できます。たとえば、スクロールバーで文書をスライドさせられます。マウスホイールも有効です。

### ◆ スタイルリストに設定されている書式を変更する

今度は、登録したスタイルの内容を変更します。これを行うと、スタイルを適用した見出しが一度に書式変更されます。

## 2-4 長文を作るための便利な機能

- ① スタイルリストウィンドウで、「見出し1」スタイルを右クリックします
- ② メニューから「変更(B)…」を選択します
- ③ 「段落スタイル:見出し1」ダイアログボックスが表示されたら、「フォント効果」タブをクリックします
- ④ ここでは「フォントの色(C)」で「明るい赤」を選択します
- ⑤ [OK] ボタンをクリックします



これで、「見出し1」スタイルの内容が変更されました。同時に、このスタイルを利用している見出しの書式がすべて変更されました。

### 覚えておこう！ スタイルと文書構造

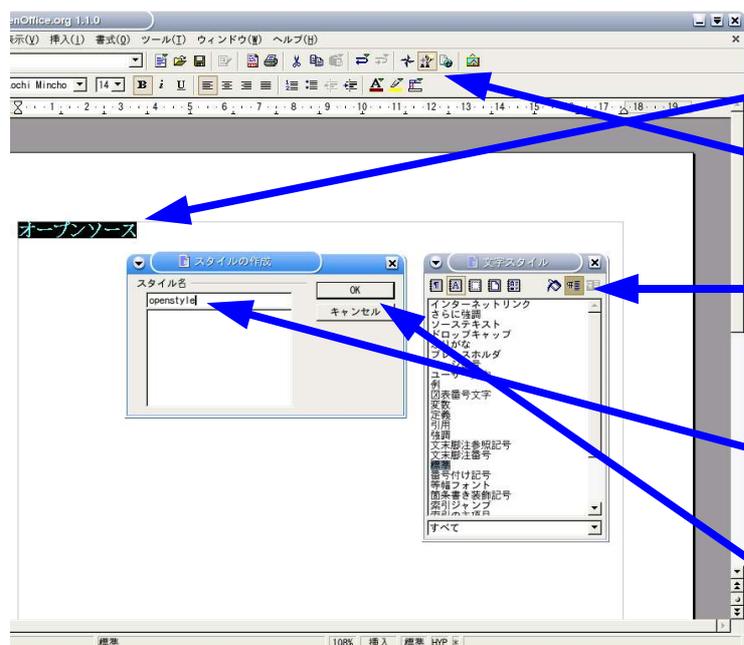
スタイルは、ただ書式を設定するだけではありません。文書の構造とも密接に関係しています。スタイルを選択するときは、大見出しには「見出し1」、中見出しは「見出し2」というように、文書の構造に合わせて適用しましょう。

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

### ◆ 新しいスタイルを登録する

スタイルリスト機能は、文書構造を管理するだけでなく、書式設定を一括管理するためにも使えます。たとえば、フォントの種類やサイズ・色などを設定したら、それをスタイルとして登録しておく便利です。

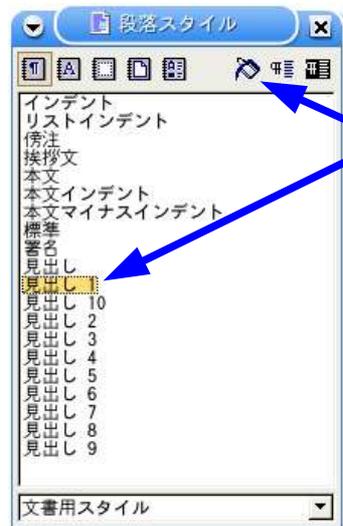
現在設定した書式設定をスタイルに登録するには、次のように操作します。



- ① 文字に、書式を設定します
- ② ドラッグしてその文字を選択します
- ③ [スタイルリストオン/オフ] ボタンでスタイルリストウィンドウを表示させます
- ④ スタイルリストウィンドウの [選択したスタイルから新規作成] ボタンをクリックします
- ⑤ 「スタイルの作成」ダイアログボックスが表示されたら、スタイル名を入力します
- ⑥ [OK] ボタンをクリックします

### ◆ 同じスタイルを次々に適用する「水やりモード」

文章中のいろいろな位置に、同じスタイルを次々と適用するには、「水やりモード」機能を使います。これは、Microsoft Word の「書式貼り付け」と同じような機能です。



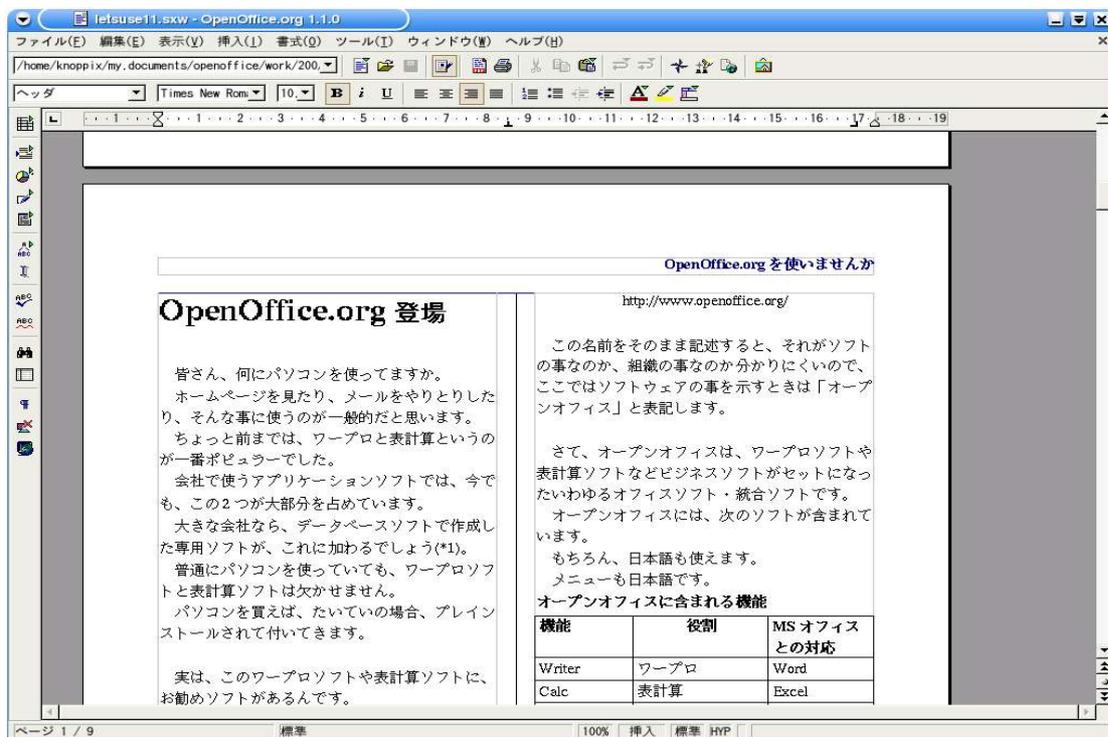
- ① [スタイルリストオン/オフ] ボタンでスタイルリストウィンドウを表示させます
- ② 適用したいスタイルをクリックします
- ③ スタイルリストウィンドウの [水やりモード] ボタンをクリックします
- ④ スタイルを適用したい文字をドラッグで選択します

これで、ドラッグした位置に同じスタイルが次々と適用できます。水やりモードを解除するには、もう一度 [水やりモード] ボタンをクリックするか、[Esc] キーを押します。

## 段組みを設定する

次は段組みです。新聞のように文章を分けてレイアウトする技法で、1行が長すぎると文書が読みにくくなるので、下図のように短く折り返します。

### ▼文章を新聞のように分ける段組み



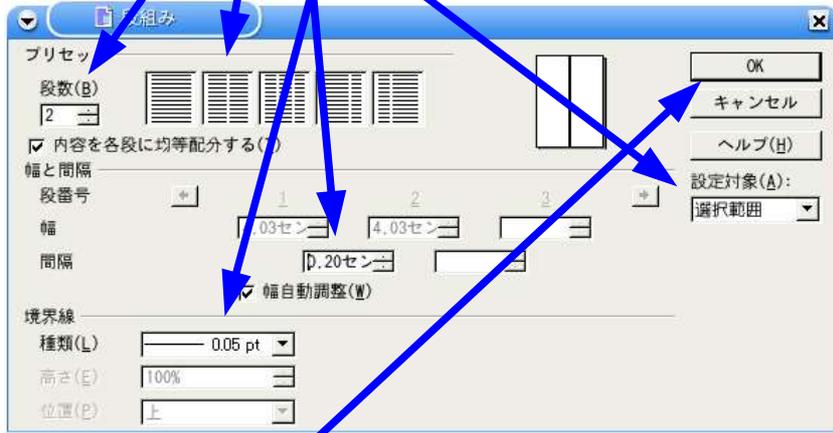
段組みは、次のように設定します。

- ① 段組みする範囲をドラッグで選択します
- ② [書式 (O)] → [段組み (L)] を選択します

## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

③ 「段組み」ダイアログボックスが表示されたら、次のように設定します

- ・ 「段数 (A)」 ----- 「2」
- ・ 「間隔」 ----- 「0.20cm」
- ・ 「境界線」 - 「種類 (L)」 ----- 「0.05」
- ・ 「設定対象 (A)」 ----- 「選択範囲」



④ [OK] ボタンをクリックします

⑤ 選択した範囲の外側をクリックして選択を解除します

これで、段組みが設定できました。

### 覚えておこう！ 広い範囲の選択方法

複数ページに渡るような広い範囲を選択するときは、次のように操作すると素早く選択できます。

- ① 範囲の始まりの端をクリックします
- ② スクロールバーなどを使って範囲の終端に移動します
- ③ その終端を、[Shift] キーを押しながらクリックします

## ヘッダ、フッタを設定する

次はヘッダとフッタについて解説します。

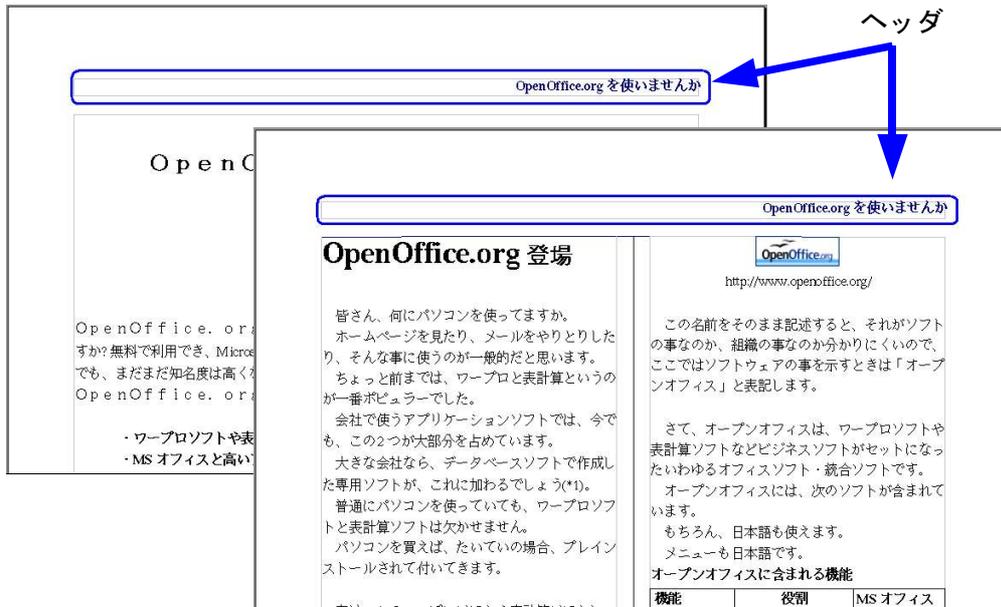
数ページにまたがる文書では、各ページにページ数を表示します。また、文書のタイトルをページの上部に表示します。これらは、どのページでも同じ位置に表示されますが、これをいちいち文章として入力するのは大変です。

## 2-4 長文を作るための便利な機能

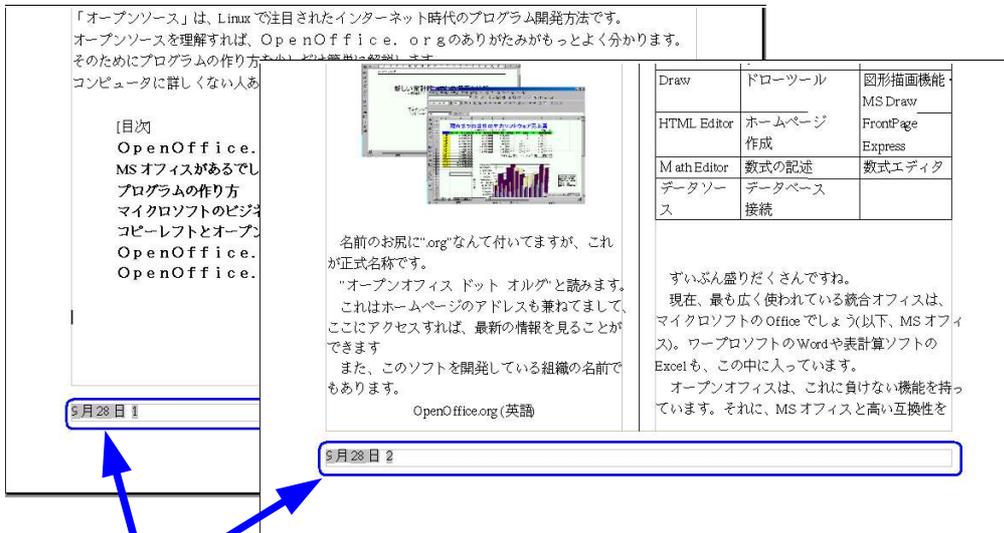
そこで、ヘッダとフッタを使います。ヘッダとフッタは、各ページに共通して表示される領域です。ページの上にあるのが「ヘッダ」、下部にあるのが「フッタ」です。

### ▼ヘッダとフッタの文字は、各ページに共通して表示される

#### ・ヘッダ



#### ・フッタ



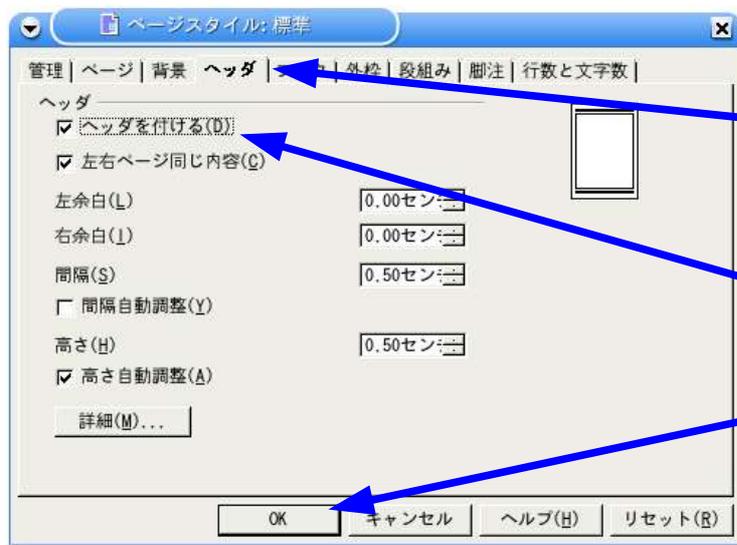
## 第2章 ワープロ機能「Writer」の使い方

フッタに日付を入力すると、自動的に現在の日付が表示されます。また、ページ番号を指定すると、ページ数に合わせて番号が自動的に振られます。

ここでは、ヘッダに文書のタイトルを、フッタに日付とページ番号を表示してみましょう。

### ◆ ヘッダを設定する

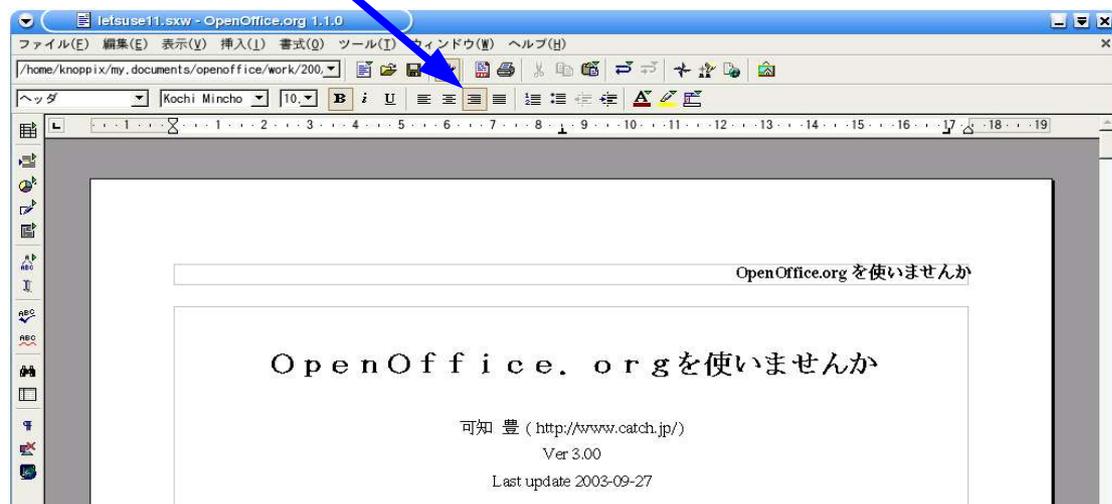
ヘッダ (Header) は頭 (Head) ですから、各ページの頭に表示されます。では、ヘッダを設定してみましょう。



- ① [書式 (O)] → [ページ (G)] を選択します
- ② 「ページスタイル:標準」ダイアログボックスが表示されたら、「ヘッダ」タブを選択します
- ③ 「ヘッダを付ける (D)」のチェックマークをオンにします
- ④ [OK] ボタンをクリックします

- ⑤ ページ上部を表示し、ヘッダ欄をクリックします
- ⑥ タイトルを入力します
- ⑦ [右寄せ] ボタンをクリックします

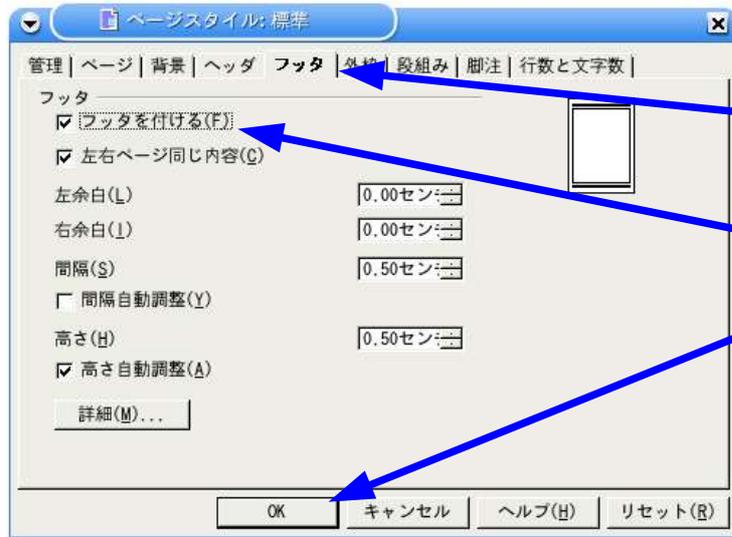
### ▼ヘッダが設定された



これでヘッダの設定は完了です。入力した文章は、自動的に各ページの上部に表示されます。必要に応じて書式を設定しましょう。

### ◆ フッタを設定する

今度はフッタ（Footer）を設定します。操作はヘッダとほぼ同じです。



- ① [書式 (O)] → [ページ (G)] を選択します
- ② 「ページスタイル:標準」ダイアログが表示されたら、「フッタ」タブを選択します
- ③ 「フッタを付ける」のチェックマークをオンにします
- ④ [OK] ボタンをクリックします

### ◆ 日付を表示させる

フッタに日付を表示させるには、次のように「日付」フィールドを挿入します。

- ⑤ ページ下部を表示し、フッタ欄をクリックします
- ⑥ メニューから [挿入 (I)] → [フィールド (D)] → [日付 (D)] を選択します

### ◆ ページ番号を表示させる

さらに、日付のとなりにページ番号を挿入します。

- ⑦ [スペース] キーを押して、日付の横に空白を空けます
- ⑧ メニューから [挿入 (I)] → [フィールド (D)] → [ページ番号 (P)] を選択します

これでフッタにページ番号が設定されました。自動的に各ページの下部にページ番号が連番で表示されます。

空白を入力したので、日付とページ番号の間が開いています。

## 第2章 ワード機能「Writer」の使い方

### ▼フッタに日付とページ番号を設定した



### 覚えておこう！ フィールドとは？

フィールドは、文書が持つ情報を表示させる特別な文字です。ページ番号の他に、日付や文書の作成者などを自動的に表示できます。

## 検索と置換

長文の原稿は、同じ単語が何度も登場するものです。そのすべてを別の単語に置き換える必要が生じることがあります。たとえば、文書中にある「OpenOffice.org」を「オープンオフィス」に置き換えるということです。かなりの作業量ですし、見逃すこともあるでしょう。

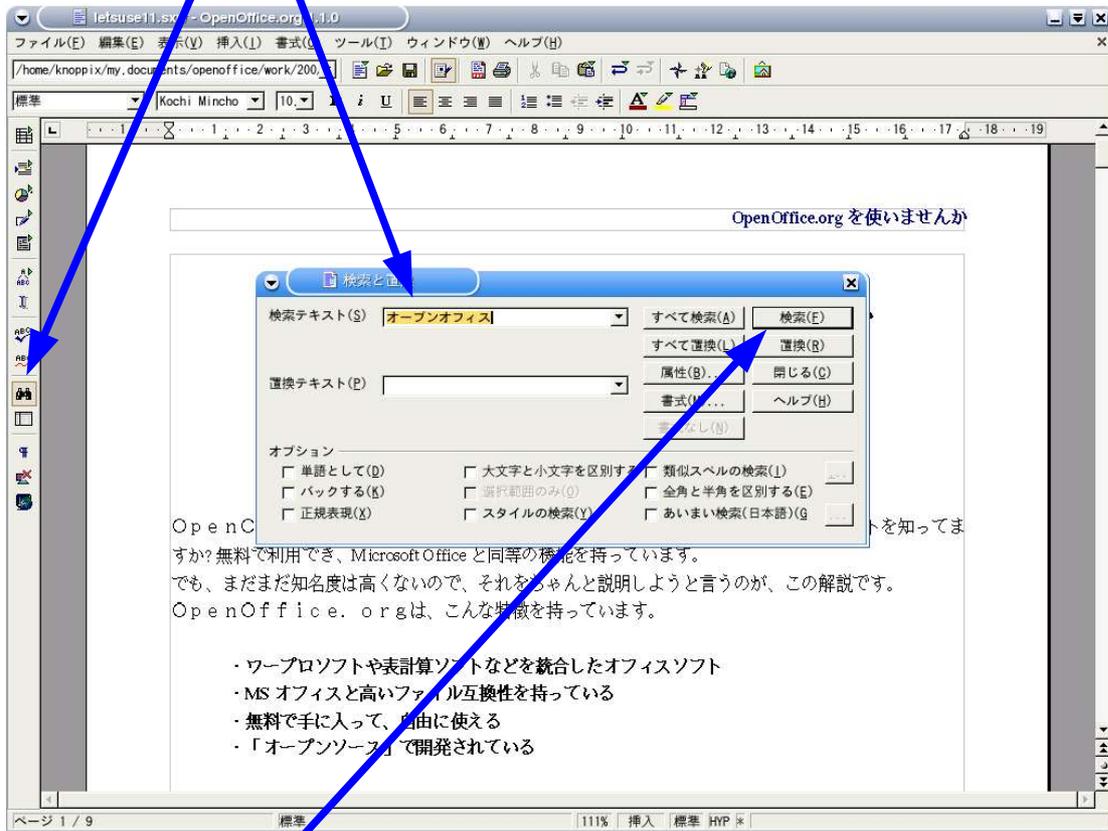
また、その単語の使われ方が統一されているかチェックしたい場合もあるでしょう。この場合は、置き換える必要はありませんが、やはりすべての単語を探し出す作業が発生します。

文章中の単語を探したり置き換えるには、「検索と置換」機能を使います。ここでは、この「検索と置換」機能の使い方を解説します。長文作成時には欠かせない機能です。

### ◆ 単語を検索する

まずは、文章の中から特定の単語を探してみましょう。  
次のように操作します。

- ① 標準ツールバーの「検索」ボタンをクリックします
- ② 「検索と置換」ダイアログボックスが表示されたら、「検索テキスト (S)」欄に探したい単語を入力します



- ③ 「検索 (F)」ボタンをクリックします

これで、文書中の「オープンオフィス」という単語にカーソルが移動します。「検索 (F)」ボタンを繰り返しクリックすると、次の「オープンオフィス」に移動します。

検索が完了したら、「閉じる (C)」ボタンをクリックして「検索と置換」ダイアログボックスは閉じてしまいましょう。

#### ◆ 単語を置き換える

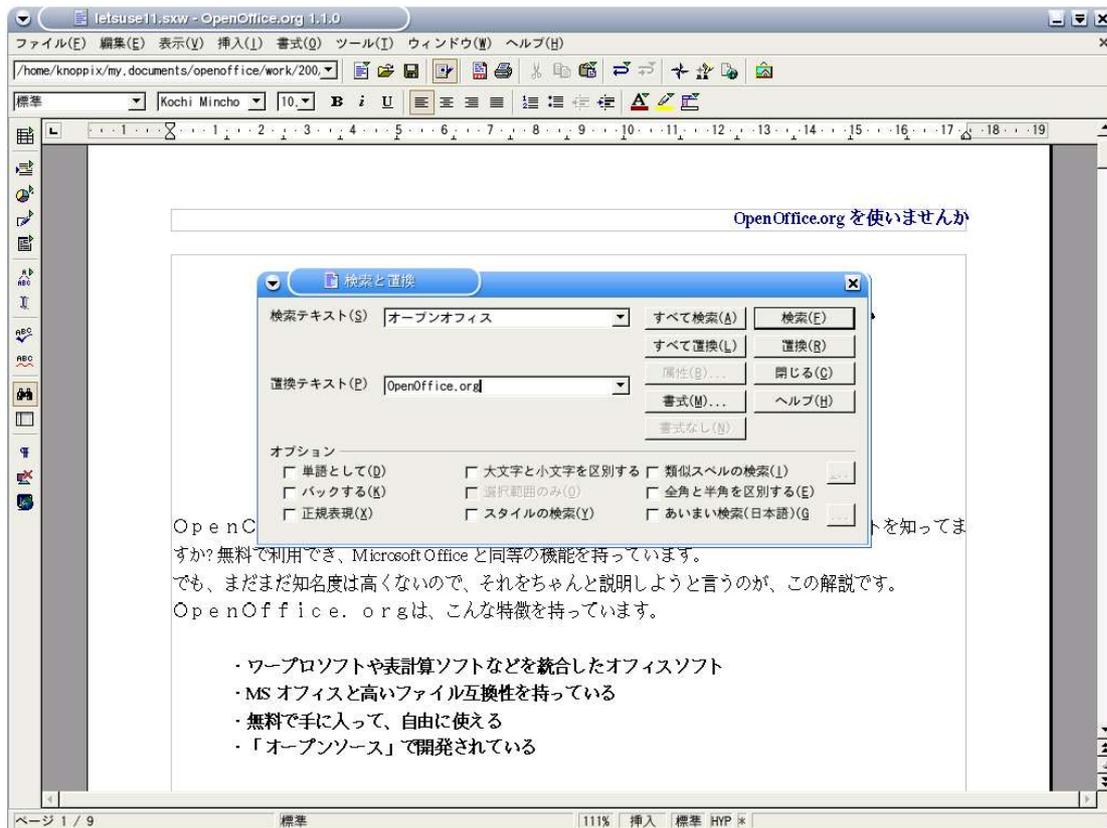
次は、文章中から特定の単語を別の言葉に置き換えます。

ここでは、「オープンオフィス」を「OpenOffice.org」に置き換えてみましょう。

次のように操作します。

## 第2章 ワード機能「Writer」の使い方

- ① 標準ツールバーの「検索」ボタンをクリックします
- ② 「検索と置換」ダイアログボックスが表示されたら「検索テキスト (S)」に「オープンオフィス」、「置換テキスト (P)」に「OpenOffice.org」と入力します
- ③ [置換 (R)] ボタンをクリックします



これで、文書中の「オープンオフィス」という単語にカーソルが移動し、「OpenOffice.org」に置き換えられます。[置換 (R)] ボタンをクリックするたびに、単語が順番に置換されていきます。

文章中の特定の箇所を置き換えたくない場合は、[置換 (R)] ボタンではなく [検索 (F)] ボタンをクリックして次の単語に進みます。

すべての単語を一度に置換するには、[すべて置換 (L)] ボタンをクリックします。

置換が完了したら、[閉じる (C)] ボタンをクリックして「検索と置換」ダイアログボックスは閉じてしまいましょう。

## 第2章 練習問題

1. Writer を使って、次の文章を入力してみましょう。

このソフトの基本操作は、ほかのワープロとよく似ています。ボタンの位置やデザインが違うので、初めて来た町で道に迷うように最初は戸惑うかもしれません。でも、じっくりと探検しているうちに、どこに何があるのか自然と理解できるようになるでしょう。

細かな機能の差はありますが、すでにワープロを使っているユーザーなら、問題なく使えるでしょう。

日本語入力の方法については、Windows 対応ですが、次のサイトが参考になります。

「キーボードは人差し指で」

<http://www.catch.jp/kb/>

2. Writer を使って、次の文書を作ってみましょう。

株式会社 馬喰社  
平山

### 新製品表のお知らせ

貴社ご清勝清栄のこと、お喜び申し上げます。また、平素は格別のご高配を賜り誠にありがとうございます。

このたび、当社の2004年モデル発表会を開催することとなりました。スポーツタイプの新商品「ABCDE」もご覧頂くことができます。

お忙しいとは存じますが、ご来場をお待ちしております。

日時： 2003年11月31日(月)  
10:00-16:30(開場10:00)

会場： 中央コンベンションホール A

(株)catch japan  
ABCD EFG

3. Writer を使って、表組み、段組み、ヘッダ、フッタのある文書を作ってみましょう。

# OpenOffice.org 1.1

## 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

---

OpenOffice.org の表計算機能である Calc について解説します。

ビジネス用の表データを例にして、基本的な操作方法とデータの整理方法を取り上げます。

## 3-1 この章で学習する内容

本章では、OpenOffice.org の表計算機能を身につけます。

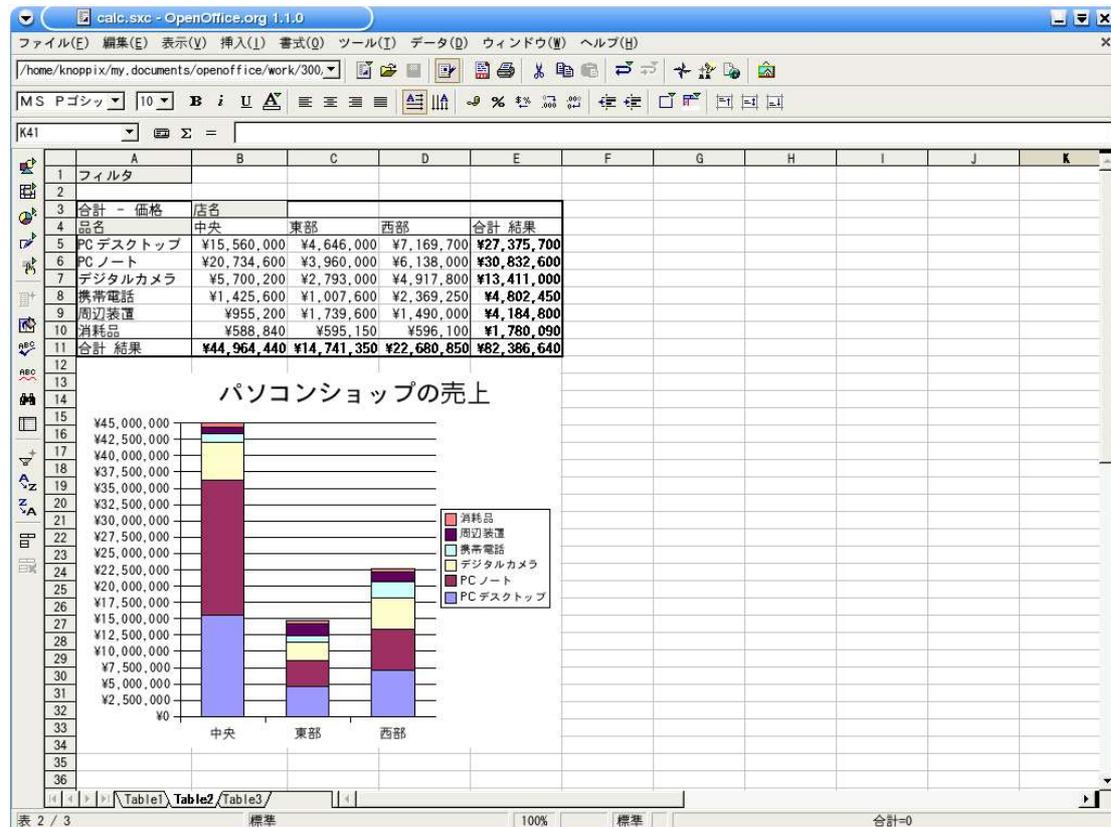
Calc（カルク）は、OpenOffice.org の表計算機能の呼び名です。

OpenOffice.org では、このようなデータを「表計算ドキュメント」と呼びます。

表計算ソフトは、その名のとおり表で計算するソフトウェアです。表の清書にも使えます。Microsoft Excel や Lotus1-2-3 が有名ですね。これもオフィスに欠かせない存在になりました。

OpenOffice.org Calc では、次のような表を作成できます。また、グラフを作成したり、膨大なデータの整理も得意です。

### ▼OpenOffice.org Calcで作成した表とグラフ



### OpenOffice.org Calc の特徴

Calc は、日常的な用途であれば、十分に使えます。また、ビジネスでも本格的に使えるよう、次のような特徴を持っています。

#### ◆ 表計算とグラフ作成

表計算ソフトは、単なる表の清書ツールではなく、入力した数値データなどから、複雑な計算を自動的に行うツールです。

計算内容は、簡単な計算式によって指示します。複雑な計算を行うための関数も豊富に用意されています。また、データや計算結果を簡単にグラフ化することもできます。

#### ◆ 共通の操作性（例：オブジェクトバー）

前章の Writer で見てきたように、OpenOffice.org の操作は共通化されています。選択中の部品の機能だけを表示するオブジェクトバーなど、基本的な操作は共通です。新規に開発されただけあって、その操作も非常に整理されています。

#### ◆ データベースとの連結（例：データソース）

表計算ソフトの役割は、作表や計算にあります。さらに、データベースと連結して、そのデータを柔軟に操作することも可能です。そのため Calc は、データソース機能を装備しています。これは、データベースと接続して、そのデータを OpenOffice.org に取り込む機能です。Writer では差し込み印刷にも使います。

#### ◆ マクロ言語 OpenOffice.org Basic を採用

OpenOffice.org Basic は、Calc の機能をプログラムから自動的に操作させるもので、Excel の VBA に相当します。

1.1 から、操作を記録して OpenOffice.org Basic に変換する機能も装備されました。また、ドキュメントも日本語化されています。

ただし本テキストでは、OpenOffice.org Basic については取り上げません。オンラインヘルプか、OpenOffice.org 日本ユーザー会のサイトを参照してください。

## サンプルファイルについて

本章では、次のサンプルファイルを使用します。

### ▼Calcの基本操作を覚えよう

売上データ	part3 → data → kihonn.sxc
売上完成	part3 → final → kihonn.sxc

### ▼さらに一歩進んだ表を作成しよう

グラフデータ	part3 → data → graph.sxc
グラフ完成	part3 → final → graph.sxc
平均データ	part3 → data → keisann.sxc
平均完成	part3 → final → keisann.sxc
串刺しデータ	part3 → data → kushizashi.sxc
串刺し完成	part3 → final → kushizashi.sxc
スタイルデータ	part3 → data → style.sxc
スタイル完成	part3 → final → style.sxc

### ▼データ整理で使う便利な機能

分析データ	part3 → data → database.sxc
分析完成	part3 → final → database.sxc
CSV データ	part3 → data → database.csv

### ▼練習問題

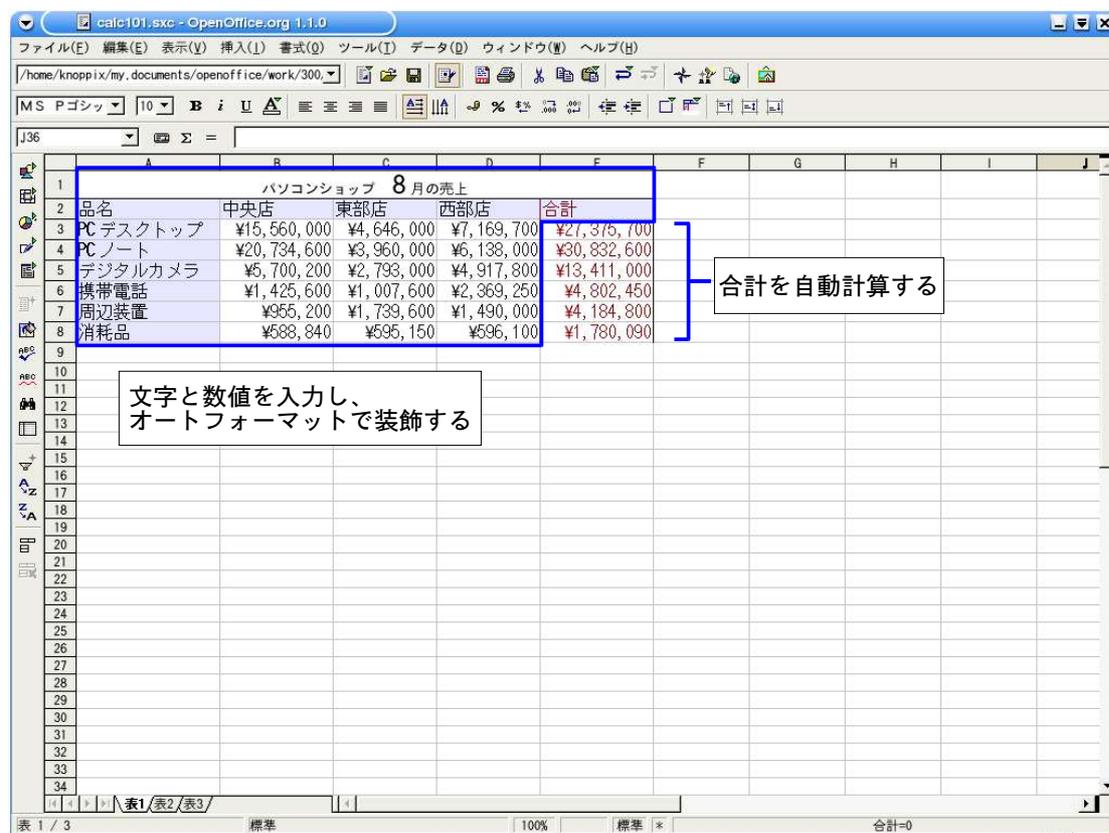
1. レシピ	part3 → training → recipe.sxc
2. 買い物	part3 → training → shopping.sxc

## 3-2 Calcの基本操作を覚えよう

では、Calcで基本的な表を作ってみましょう。

まずは、シンプルな売り上げ表を例にして、Calcの基本操作を見ていきます。ここで作るのは、次のようなパソコンショップの売り上げデータです。

### ▼作例：売り上げ表を作る



ここでは、次の4つの基本操作を説明します。

- ・ データを入力/修正する
- ・ 合計を計算する
- ・ 表の体裁を整える
- ・ 表を印刷する

## データを入力する

はじめて表を作成するときは、自分なりのデータを入力してみるのがお勧めです。はじめは面倒ですが、Calcの特徴を身体で覚えられます。

Calcを起動したら、作業スタートです。起動と新規作成については、1章で説明しました。新規の表ドキュメントが表示されたら、まず文字とデータを入力しましょう。

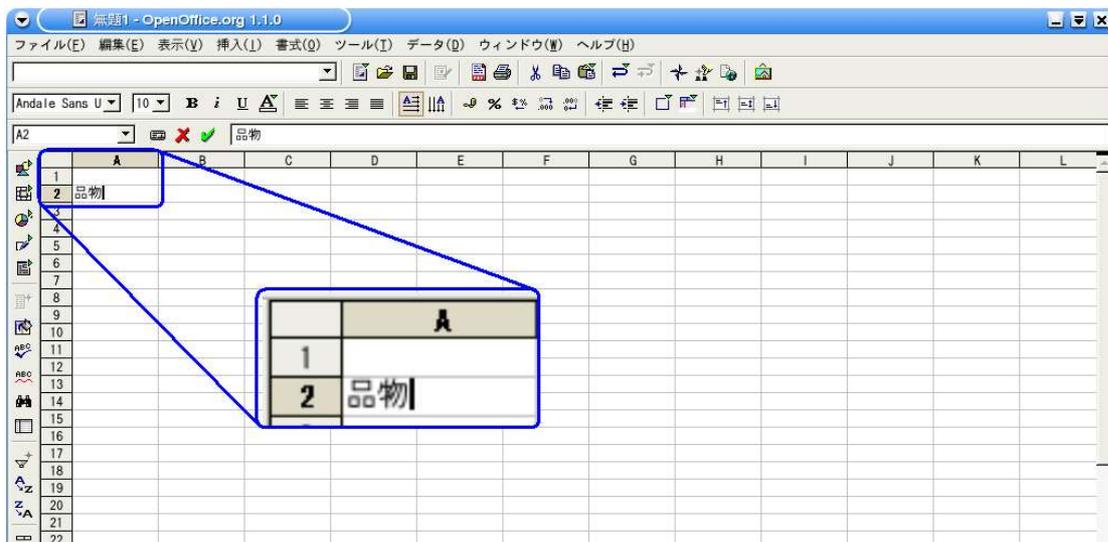
### ◆ 文字と数値を入力する

では、文字と数値を入力します。

マス目（セル）にデータを入力する手順は、次のようになります。

- ① データを入力したいセルをクリックします  
例：A2セル
- ② キーボードでデータを入力します
- ③ [Enter] キーを押します

### ▼ データ入力、日本語変換確定後、[Enter] キーでセルのデータは入力確定される



入力が完了すると、セルの選択は自動的に下へ移動します。この作業を繰り返して、必要なデータをすべて入力します。

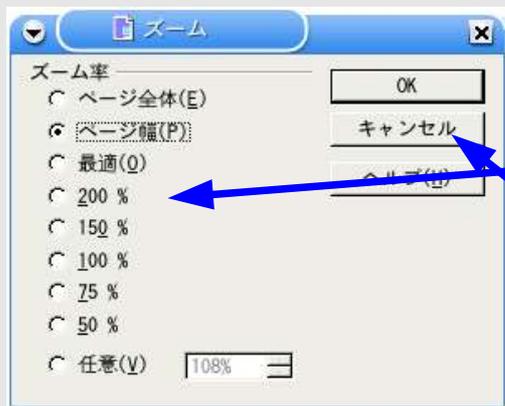
日本語の文字を入力する場合は、日本語変換機能をオンにするのをお忘れなく。その場合は、日本語を確定する時とデータの入力完了で、[Enter] キーを2回押すことになります。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### 使いこなそう！ 作業がしやすいようにズームしよう

作業スペースは、ズーム機能で拡大/縮小表示できます。作業がやりやすい大きさに調整しておきましょう。

ズーム機能は、次のように呼び出します。



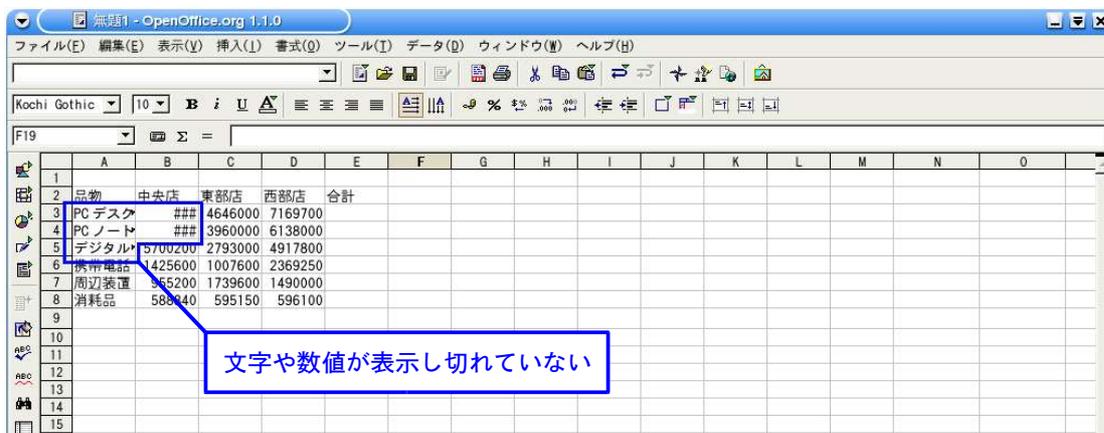
- ①入力予定範囲をマウスでドラッグします
- ② [表示 (V)] → [ズーム (Z)] を選択します
- ③「ズーム」ダイアログボックスが表示されたら「最適 (O)」をクリックします
- ④ [OK] ボタンをクリックすると、ウィンドウサイズいっぱいを選択範囲が表示されます

Microsoft Excel ではズーム機能がツールバーにあります。OpenOffice.org の場合はメニューで呼び出します。

#### ◆ セルの幅を調整する

文字や数値が長すぎると、セルからはみ出してしまっていて、全部が表示しきれないこととなります。文字がはみ出た場合は、表示できる文字だけを表示します。セルの右の三角マークは、表示しきれない部分があることを示します。数値がはみ出た場合は、表示が「####」に置き換えられます。

#### ▼文字と数値が長すぎると

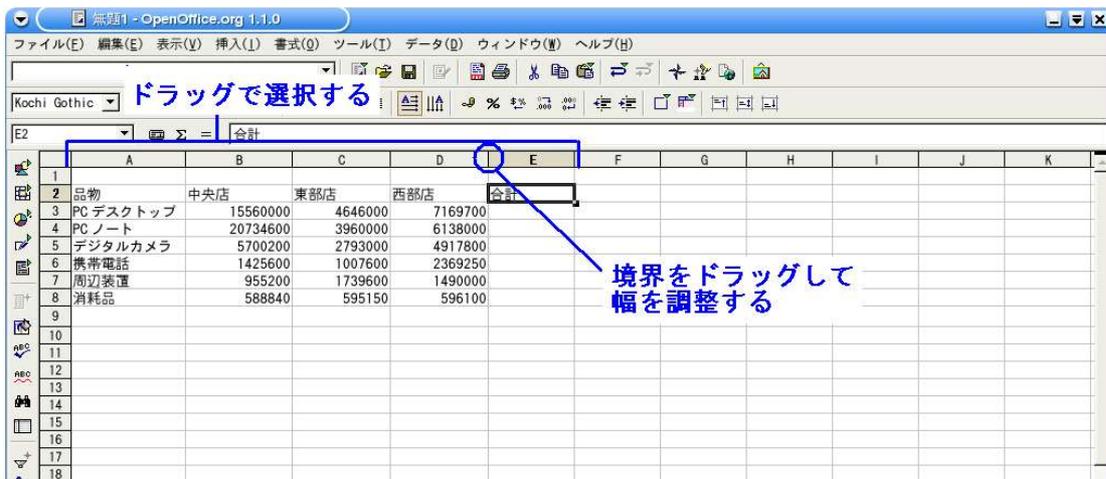


### 3-2 Calcの基本操作を覚えよう

すべてのデータを表示させるためには、セルの幅を次のように調整します。

- ① 幅を変えたいセルの見出しをドラッグして選択します  
例： A → E
- ② 見出しの境界をドラッグして、セルの幅を設定します
- ③ 何も入力していないセルをクリックして、選択を解除します

#### ▼セルの幅を調整する



これで、複数のセルの幅が一度に調整できました。選択したセルの幅はすべて同じになります。

セルの境界をドラッグする代わりにダブルクリックすると、データの内容に合わせて幅を自動調整してくれます。また、セルを選択しないで境界をドラッグすると、そのセル幅だけを調整できます。

#### ◆ 入力したデータを修正する

今度は、入力したデータを修正してみましょう。操作は、次のようになります。

#### ▼ダブルクリックして、データを修正



- ① 修正したいセルをダブルクリックします
- ② キーボードで、文字を修正、確定します
- ③ [Enter] キーを押します

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

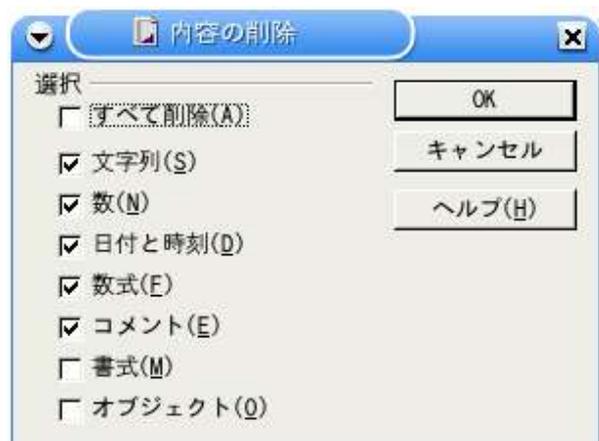
#### ◆ 不要なデータを削除する

不要なデータを削除するには、セルを選択して [BackSpace] キーか [Delete] キーで削除します。押すキーによって動作が違っているので、上手に使い分けましょう。

- ・ BackSpace キー --- すべて消去されます
- ・ Delete キー --- 「内容の消去」ダイアログボックスが表示されます

「内容の消去」ダイアログボックスでは、消去する内容を選択できます。

#### ▼ [Delete] キーで「内容の消去」ダイアログボックスが表示される



#### 使いこなそう！ データの移動

Calcで入力したデータを移動するには、選択したセルをさらにドラッグします。この操作は、Excelとほんの少し違っています。Excelでは、選択したセルの「枠」をドラッグすることでデータを移動できました。一方、Calcには「枠」のドラッグ機能がないため、選択したセルそのものをドラッグします。1つのセルだけの移動は、次のように操作します。

- ① 移動したいセルにマウスポインタを合わせます
- ② そのセルと隣のセルをドラッグします。この時マウスのボタンを離さないようにします
- ③ マウスのボタンを押したまま、最初のセルに戻り、ボタンを離します

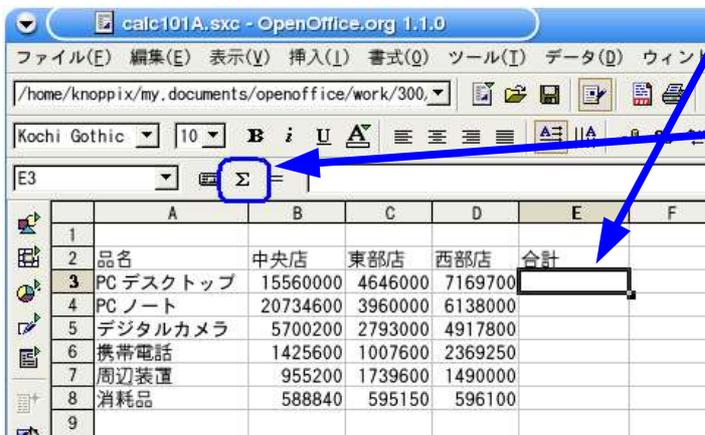
これで、1マスだけが反転状態になりました。この操作は、Calcで1マスだけを選択状態にするための操作です。この状態でセルをドラッグすると、1マスだけのデータが移動できます。

## 計算式を入力する

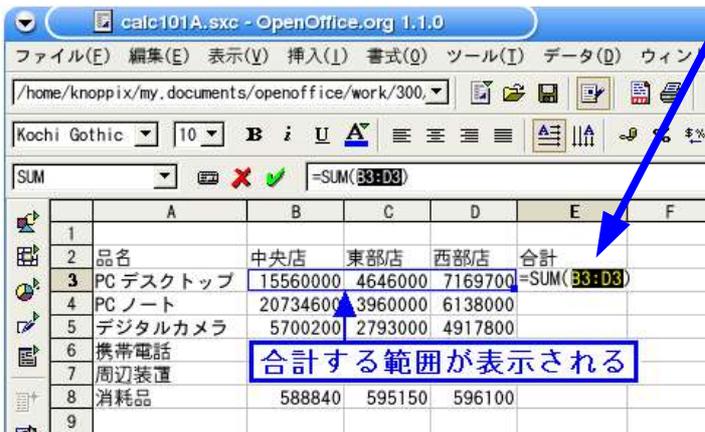
続いて、計算式を入力してみましょう。まずは、PCデスクトップについて、3つの店の合計金額を計算します。これには、オート Sum 機能を使います。合計の計算結果は、PCデスクトップの合計セル (E3) に求めます。

### ◆ 自動的に足し算を計算する

表計算で一番よく使う計算は足し算です。オート Sum は、その足し算の計算式を簡単に作る機能です。



- ① 「PC デスクトップ」の「合計」セル (E3) をクリックします
- ② 数式バーの [Σ] ボタン (オート Sum) をクリックします



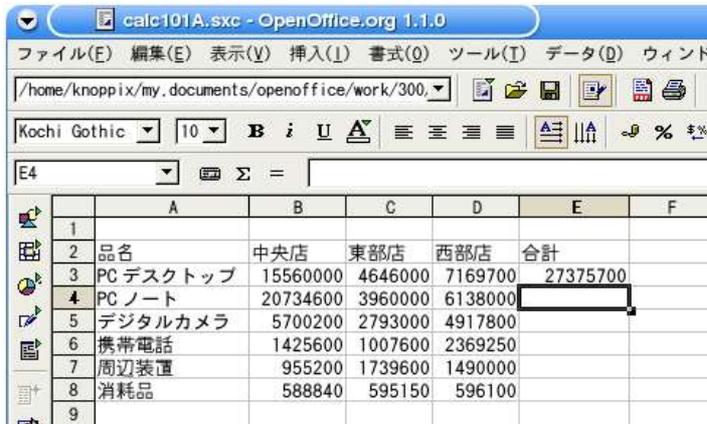
- ③ 自動的に計算式が作成されるので、[Enter] キーを押します

これで、合計が自動的に計算されました。

計算式が作られた時に、合計したい範囲が自動的に選択されます。合計したい範囲が選択されていないときは、ドラッグで範囲を指定し直します。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

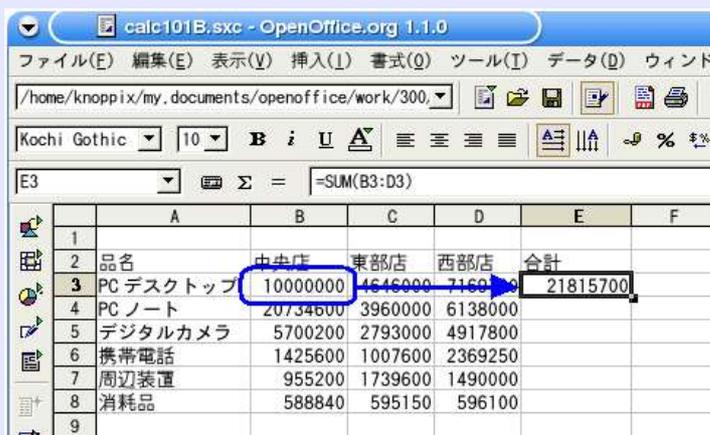
▼PC デスクトップについて、3つの店での合計金額が表示された



	A	B	C	D	E	F
1						
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	15560000	4646000	7169700	27375700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000		
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800		
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250		
7	周辺装置	955200	1739600	1490000		
8	消耗品	588840	595150	596100		
9						

#### 覚えておこう！ 再計算する

計算の元になる数値を修正すると、合計値も自動的に再計算されます。



	A	B	C	D	E	F
1						
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	10000000	4646000	7169700	21815700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000		
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800		
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250		
7	周辺装置	955200	1739600	1490000		
8	消耗品	588840	595150	596100		
9						

#### ◆ オートフィルを使って計算式をコピーする

では同じように、各商品の合計を計算してみましょう。

表計算では、同じような計算を繰り返すことがよくあります。たとえば、「PC デスクトップ」の合計のすぐ下は、「PC ノート」の合計を計算します。

オートフィル機能を使うと、対象のセル番地を適切に変化させながら計算式などを簡単に複写できます。

ここでは、「PC デスクトップ」の合計の計算式を複写してみます。

### 3-2 Calcの基本操作を覚えよう

calc101B.sxc - OpenOffice.org 1.1.0  
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W)

/home/knoppix/my.documents/openoffice/work/300,...

Kochi Gothic 10 B i U A

E3 Σ = =SUM(B3:D3)

	A	B	C	D	E	F
1						
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	10000000	4646000	7169700	21815700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000		
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800		
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250		
7	周辺装置	955200	1739600	1490000		
8	消耗品	588840	595150	596100		
9						

- ① 「PC デスクトップ」の「合計」セル (E3) をクリックして選択します
- ② 選択したセルの右下に表示された黒い四角にマウスポインタを合わせます
- ③ マウスポインタが「+」になったら、そこでマウスのボタンを押して、そのまま下にドラッグします

calc101B.sxc - OpenOffice.org 1.1.0  
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W)

/home/knoppix/my.documents/openoffice/work/300,...

Kochi Gothic 10 B i U A

E3:E8 Σ = =SUM(B3:D3)

	A	B	C	D	E	F
1						
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	10000000	4646000	7169700	21815700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000	30832600	
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800	13411000	
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250	4802450	
7	周辺装置	955200	1739600	1490000	4184800	
8	消耗品	588840	595150	596100	1780090	
9						

- ④ マウスのボタンを離すと横計の式がコピーされ、合計が表示されます

これで、計算式が複写され、合計が表示されました。

これらの計算結果も、元の数値を修正すると自動的に再計算されます。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### 使いこなそう！ Calcの計算式

OpenOffice.orgに限らず、表計算ソフトでは、計算式を使って計算します。[Σ]（オートSum）ボタンを押したら合計を計算するのではありません。合計を計算する計算式を自動的に作成するのです。このおかげで、細かな計算が可能になります。

たとえば、合計を求める計算式は次のようになります。

=SUM (B3:D3)

これは、B3からD3までの範囲について、SUM関数で合計を求める計算式です。先頭に「=（イコール）」を入力すると計算式になります。算術演算には、次の記号が使えます。

演算子	名前	例
+（プラス記号）	加算	1+1
-（マイナス記号）	減算	2-1
-（マイナス記号）	負の数	-5
*（アスタリスク）	乗算	2*2
/（スラッシュ）	除算	9/3
%（パーセント記号）	パーセント	15%
^（キャレット）	べき算	3^2（3の2乗）
&（および）	テキストの結合	"Sun"&"day"は「Sunday」を返す

複数の範囲を指定する場合には、「:」（コロン）で指定します。

B3:D3 ——— B3からD3までの連続した範囲

とびとびの範囲を指定する場合には、「;」（セミコロン）を使います。たとえば、A3、B5、C2という3つのセルの合計を求める計算式は、次のようになります。

- ・ Calcの場合 ——— =SUM (A3;B5;C2)
- ・ Excelの場合 ——— =SUM (A3,B5,C2)

これは、Excelと違うので注意しましょう。

## 表の体裁を整える

次は、入力した表をレイアウトしてみましょう。フォントの字体やサイズ、セルの色、表示形式など書式設定します。

### ◆ 表題を付ける

まず、表の上部に表題を入力してみましょう。

セルにまたがって文字を入力するよう、セルを結合します。

	A	B	C	D	E	F
1						
2	品物	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	15560000	4646000	7169700	27375700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000	30832600	
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800	13411000	
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250	4802450	
7	周辺装置	955200	1739600	1490000	4184800	
8	消耗品	588840	595150	596100	1780090	
9						

- ① 結合したいセルをドラッグで選択します
- ② [書式 (O)] → [セルの結合 (E)] → [実行 (D)] を選択します

### ▼表題のセルが結合された

	A	B	C	D	E	F
1						
2	品物	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	15560000	4646000	7169700	27375700	
4	PC ノート	20734600	3960000	6138000	30832600	
5	デジタルカメラ	5700200	2793000	4917800	13411000	
6	携帯電話	1425600	1007600	2369250	4802450	
7	周辺装置	955200	1739600	1490000	4184800	
8	消耗品	588840	595150	596100	1780090	
9						

- ③ 表題を入力して [Enter] キーを押す  
例：8月の売上

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ◆ 書式を設定する

さらに、表題に書式を設定します。

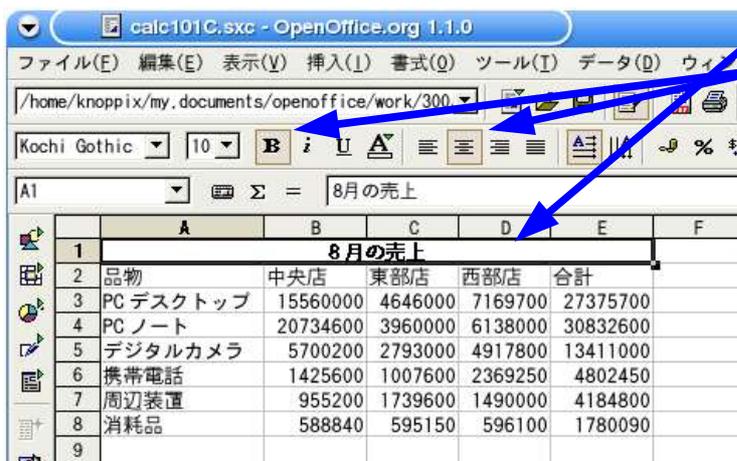
書式は、セルの体裁を変える機能です。入力したデータをどのように表示するかを設定するのが「書式」で、次のような項目を設定できます。

- ・ フォント名
- ・ フォントサイズ
- ・ 文字の色
- ・ セルの色
- ・ 表示形式

このような書式は、Writerでも登場しました。

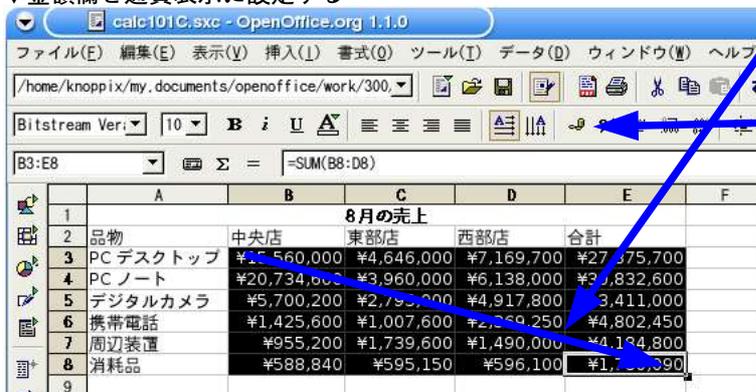
ここでは、表題を「太字」「中央寄せ」に設定します。それから、金額部分を通貨形式に設定します。

#### ▼表題を太字と中央寄せに設定する



- ① 表題のセルをクリックする
- ② オブジェクトバーの [太字] ボタンと [中央寄せ] ボタンをクリックする

#### ▼金額欄を通貨表示に設定する

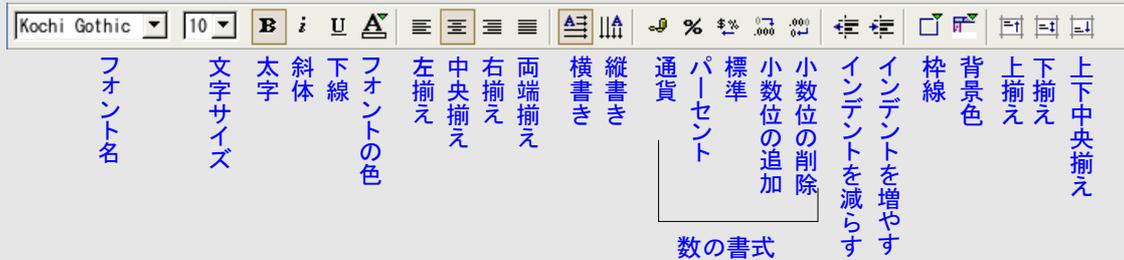


- ③ 金額欄をドラッグで選択します
- ④ オブジェクトバーの [数の書式:通貨] ボタンをクリックします
- ⑤ 何も入力していないセルをクリックして、選択を解除します

## 使いこなそう！ セルの書式

書式は、他のツールと同じようにオブジェクトバーを使って設定します。Calcで、セルを書式設定するオブジェクトバーは、次のようになっています。

### ▼セルを選択した時のオブジェクトバー

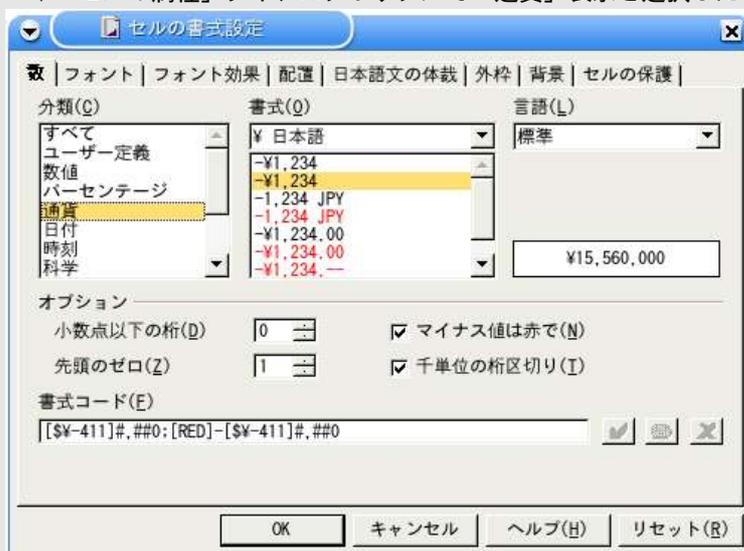


さらに細かな設定は、オブジェクトバーではなく、書式設定用のダイアログボックスで行います。このダイアログボックスは、次の操作で呼び出します。

- ① 設定したい範囲をドラッグで選択する
- ② [書式 (O)] → [セル (C) ...] を選択

このダイアログボックスは、「セルの属性」という名前です。設定項目がいくつかのタブで分類されており、各タブで設定後、[OK] ボタンをクリックします。

### ▼「セルの属性」ダイアログボックスで「通貨」表示を選択した



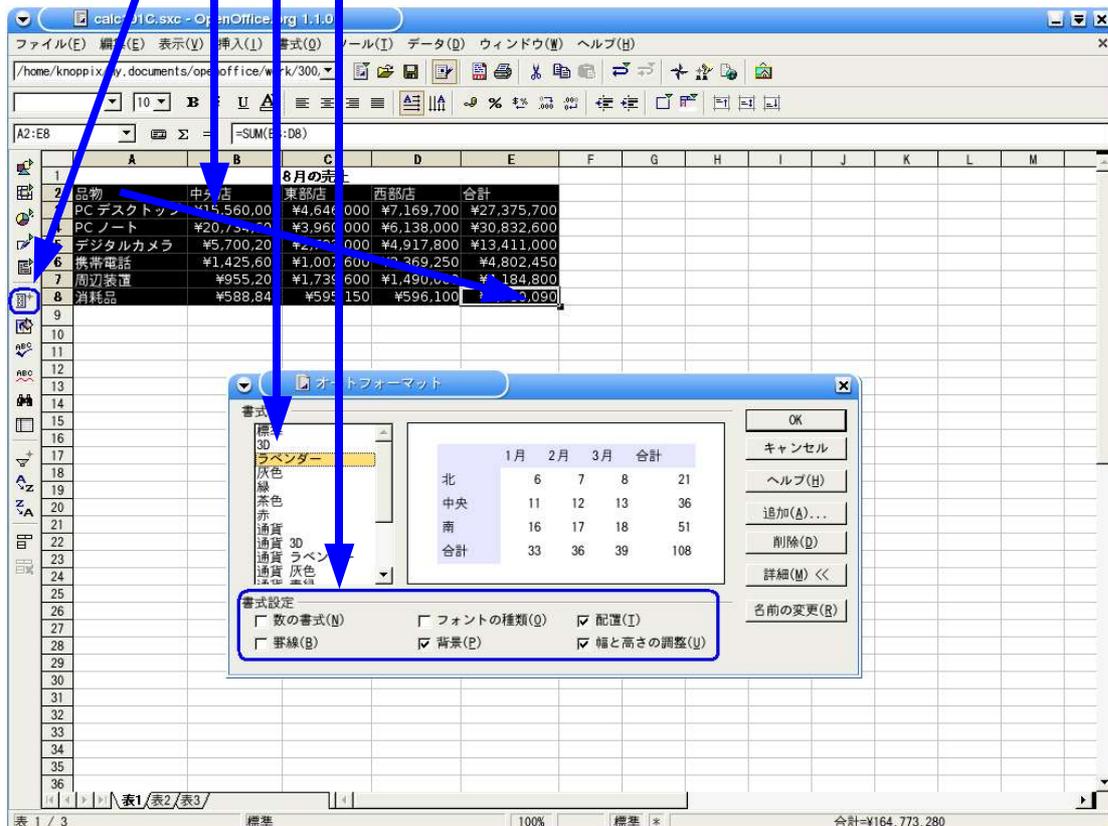
### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ◆ オートフォーマットで表のデザインを一括設定

各セルを個別に設定していくのは効率が悪いので、今度は表のデザインを一括して設定します。

オートフォーマットは、表のデザインを一括して行う機能です。あらかじめ用意されたデザインの中から選ぶだけで、表全体が好みのデザインに変わります。

- ① オートフォーマットしたい範囲を、ドラッグで選択します  
(例: A2からE8まで)
- ② 標準ツールバーの [オートフォーマット] ボタンをクリックします
- ③ 「オートフォーマット」ダイアログボックスが表示されたら、左の書式欄から好みのデザイン(ここでは「ラベンダー」)を選択します
- ④ [詳細] ボタンをクリックします
- ⑤ 詳細欄が表示されたら、適用したい内容だけをオンにします
- ⑥ [OK] ボタンをクリックします
- ⑦ 選択していないセルをクリックして、選択を解除します



## ▼オートフォーマットで表の書式を設定した

8月の売上				
品物	中央店	東部店	西部店	合計
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090

## 印刷プレビューとページ設定

では、作成した表を印刷してみましよう。印刷の基本操作は第1章で取り上げたので、ここではCalcの印刷に関連した機能を解説します。また、ヘッダとフッタについても説明します。

## ◆ 印刷プレビューで印刷のイメージを確認する

印刷する前に、印刷プレビューを確認しましょう。

印刷プレビューは、メニューから [ファイル (F)] → [印刷プレビュー (G)] を選択します。

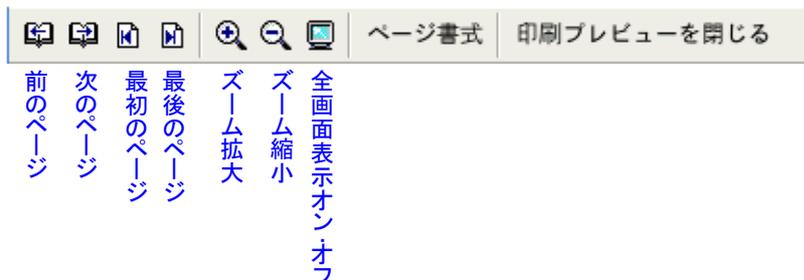
## ▼Calcの印刷プレビュー

8月の売上				
品物	中央店	東部店	西部店	合計
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

印刷プレビュー中は、次のようなオブジェクトバーが表示されます。[印刷プレビューを閉じる] ボタンをクリックすると、通常の画面に戻ります。

#### ▼印刷プレビューのオブジェクトバー



#### ◆ 「ページ書式」で印刷設定を行う

印刷についての詳細は、用紙全体についての書式を設定する「ページ書式」で設定します。「ページ書式」を呼び出すには、次のいずれかの操作で「ページスタイル：標準」ダイアログボックスを呼び出します。

- ・印刷プレビュー画面で [ページ書式] ボタンをクリック
- ・メニューバーからは [書式 (O)] → [ページ (P)] を選択

印刷に関係した設定は、「ページ」タブと「表」タブで設定します。「ページ」タブで主に用紙のサイズや向きを設定を行い、「表」タブで印刷に反映させる項目やレイアウトの方法の設定を行います。

#### ▼「ページ」タブで用紙のサイズや向きを設定する



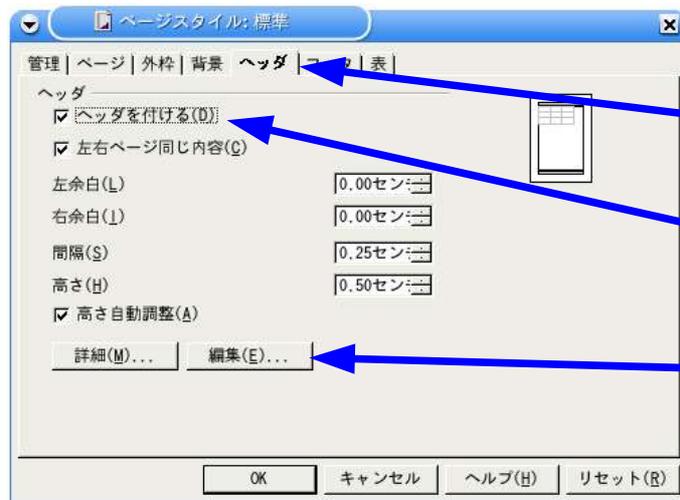
▼「表」タブで印刷に反映させる項目やレイアウトを設定する



◆ ヘッダとフッタを設定する

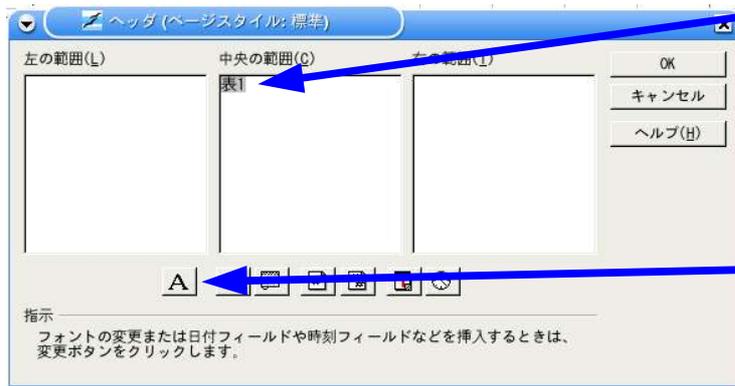
印刷時のヘッダとフッタも、ページ書式で設定します。

ページにヘッダを設定するには、次のように操作します。



- ① 通常の画面で [書式 (O)] → [ページ (P)] を選択します
- ② 「ページスタイル:標準」ダイアログボックスが表示されたら「ヘッダ」タブをクリックします
- ③ 「ヘッダを付ける (D)」のチェックマークをクリックしてオンにします
- ④ [編集 (E)] ボタンをクリックします

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方



⑤ 「ヘッダ (ページスタイル:標準)」ダイアログボックスが表示されたら、「中央の範囲」の入力欄にヘッダに表示したい文字 (例として、ここでは「表1」) を入力します

⑥ [テキストの属性] ボタンをクリックします



⑦ 「テキストの属性」ダイアログボックスが表示されたら、「日本語用フォント」の「フォントの種類 (E)」を「Kochi Gothic」に設定します。

⑧ [OK] ボタンをクリックします。

⑨ 「ヘッダ (ページスタイル:標準)」ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックします

⑩ 「ページスタイル:標準」ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックします

フッタの場合は、「ページスタイル:標準」ダイアログボックスで「フッタ」タブをクリックし、同じように操作します。

## 3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう

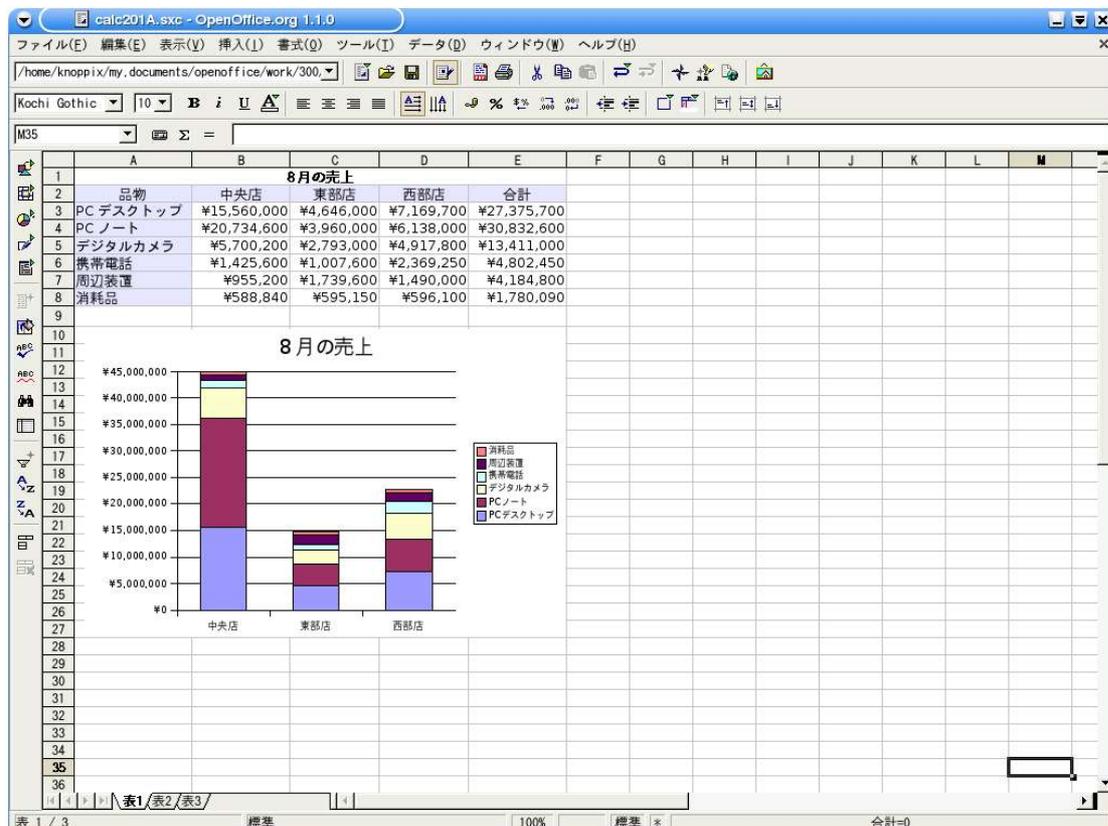
ここでは、単なる縦横集計ではなく、もっと複雑な表を作るための機能を解説します。グラフの作成や関数を使った計算式、スタイルなど、さらに便利に使う機能を取り上げます。

### グラフの作成

まずは、グラフの作り方を解説します。先ほど作った売上の表から、グラフを作成してみましょう。

グラフの作成には、「オートフォーマットグラフ」機能を使います。これは、Excelのグラフウィザードに相当するものです。使い方もほぼ同じなので、簡単に使いこなせるでしょう。

#### ▼データからグラフを作成する



### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ◆ グラフを作成する

では、グラフを作成してみましょう。手順は次のようになります。

① グラフにする範囲をドラッグで選択します

	A	B	C	D	E	F
1		8月の売上				
2	品物	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700	
4	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600	
5	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000	
6	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450	
7	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800	
8	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090	
9						

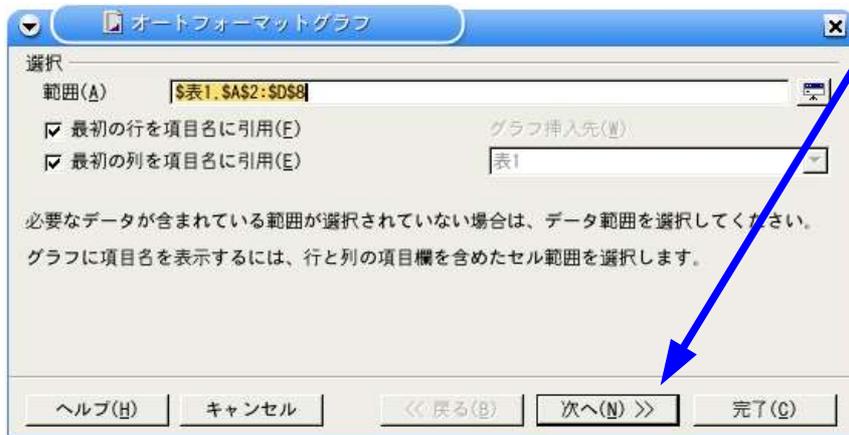
② 標準ツールバーで、[オブジェクトの挿入] ボタンを押しっぱなしにします。ツールバーが表示されたらボタンを離し、[グラフの挿入] ボタンをクリックします

③ 表の空いている場所で、グラフのサイズをドラッグで指定します

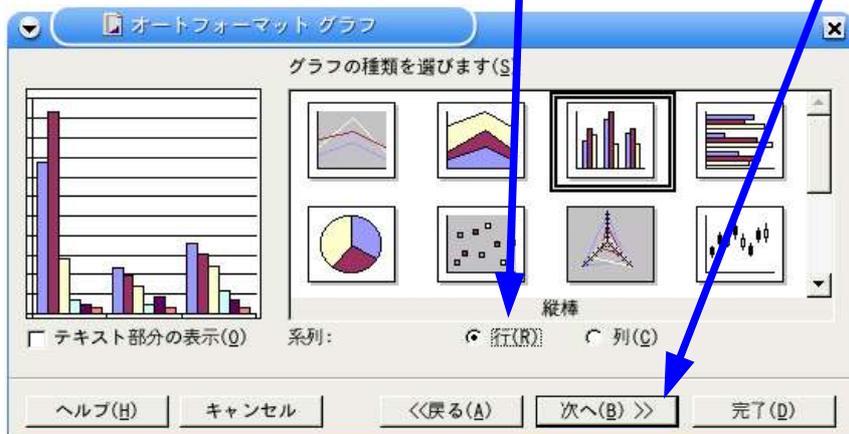
	A	B	C	D	E	F
1		8月の売上				
2	品物	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700	
4	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600	
5	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000	
6	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450	
7	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800	
8	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090	
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						

3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう

- ④ 「オートフォーマットグラフ」が表示されたら [次へ (N) >>] ボタンをクリックします

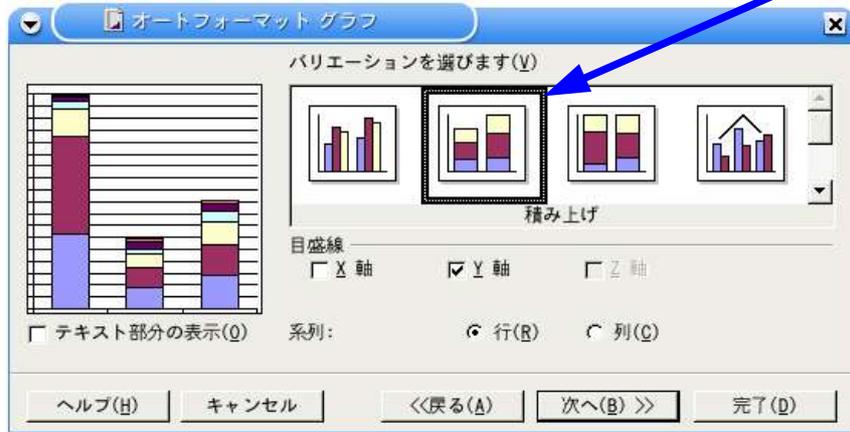


- ⑤ 「グラフの種類を選びます」と表示されたら「縦棒」グラフを選択し、「系列」から「行 (R)」を指定して [次へ (B) >>] ボタンをクリックします。



### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

- ⑥ 「バリエーションを選びます」と表示されたら、「積み上げ」を指定して [次へ (B) >>] ボタンをクリックします



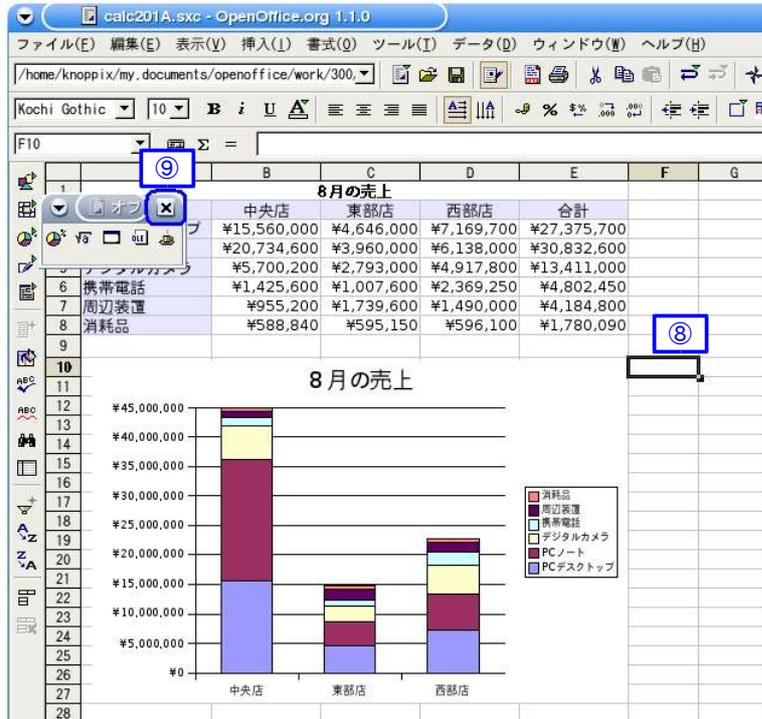
- ⑦ 「表示」では「グラフのタイトル (T)」を入力して [完了 (D) ] ボタンをクリックします



- ⑧ グラフが表示されたら、その外側をクリックして選択を解除します
- ⑨ 「オブジェクトの挿入」ツールバーを閉じます

### 3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう

#### ▼グラフが完成した

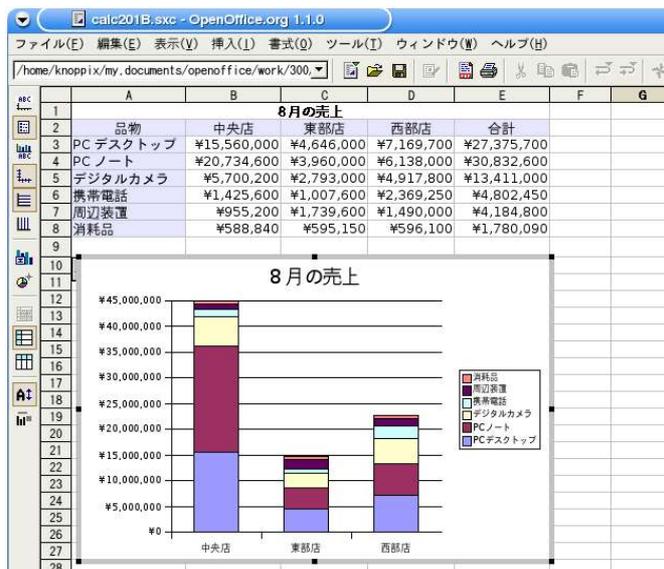


#### ◆ グラフを修正する

完成したグラフの要素を修正してみましょう。修正するには、まずグラフをダブルクリックで選択し、それから各要素の設定内容を修正します。

ここでは、グラフの縦軸の設定値をしてみましょう。

#### ① グラフをダブルクリックします



### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方



- ② グラフの縦軸をダブルクリックします
- ③ 「Y軸」ダイアログボックスが表示されたら、フォント効果タブをクリックして「フォントの色(C)」を「赤」に設定します
- ④ [OK] ボタンをクリックします

#### ▼Y軸の文字色が変わりました

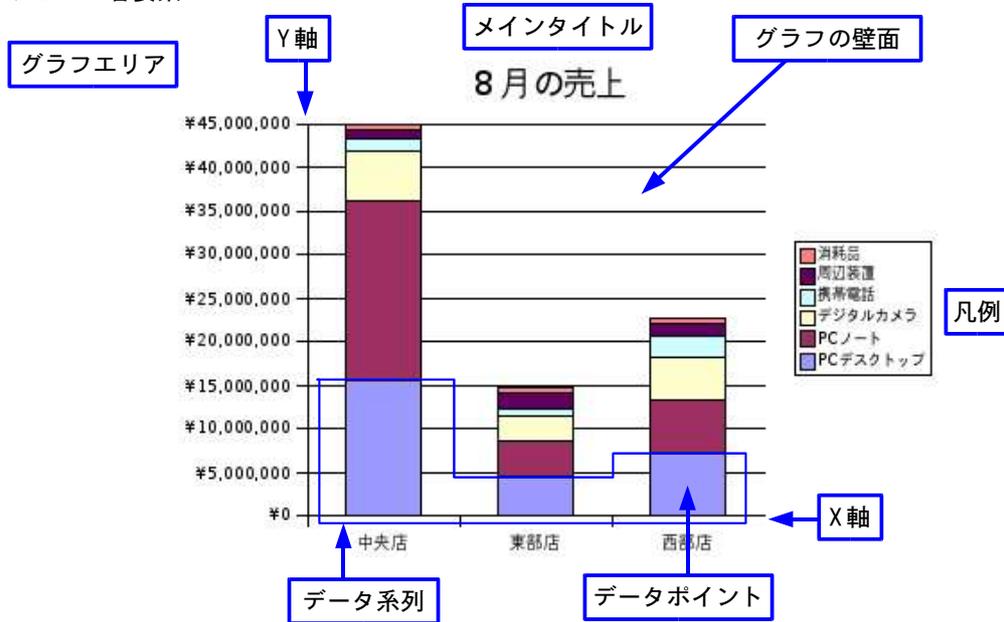


- ⑤ グラフの外側をクリックして選択を解除します

## ◆ 修正できるグラフの要素

グラフには、次のような要素があります。

## ▼グラフの各要素



「グラフエリア」は、表示されたグラフ全体の背景に当たります。これに対して「グラフの壁面」は、棒グラフが表示されている部分です。

「データ系列」は、同じ色のデータの領域を表します。たとえば、青色で表されたPCデスクトップの売上データが、同じデータ領域になります。データ系列の設定を呼び出すには、棒グラフをダブルクリックします。

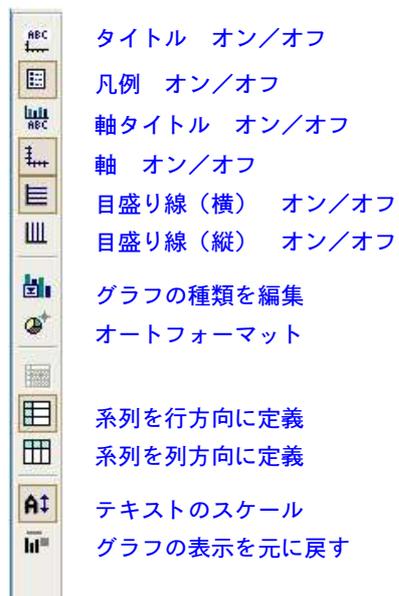
「データポイント」は、各棒グラフの個別の項目に当たります。西部店のPCデスクトップを表す領域が、1つのデータポイントになります。西部店・PCデスクトップのデータポイントを設定するには、次のように操作します。

- ① 「PCデスクトップ」のデータ系列をクリック
- ② 「西部店」の「PCデスクトップ」のデータポイントをダブルクリックする

なお、グラフをダブルクリックして修正している間は、標準ツールバーが、次のようにグラフ専用に変化します。このツールバーでは、各要素の表示/非表示を切り替えたり、グラフのオートフォーマットを再呼び出しできます。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ▼グラフの標準ツールバー



## いろいろな計算

今度は、合計以外の計算を試してみましょう。ここでは、平均を求める関数 **Average** を使います。パソコンショップの売り上げを元にして、各店の平均を求めます。他の関数も同じように利用できます。

#### ▼売り上げの平均値を算出する

	A	B	C	D	E	F	G
1	8月の売上						
2	品物	中央店	東部店	西部店	合計	平均	
3	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700		
4	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600		
5	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000		
6	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450		
7	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800		
8	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090		
9							
10							
11							
12							

ここに平均を表示する

#### ◆ 平均値を算出する

平均の計算は、次の計算式で求めます。

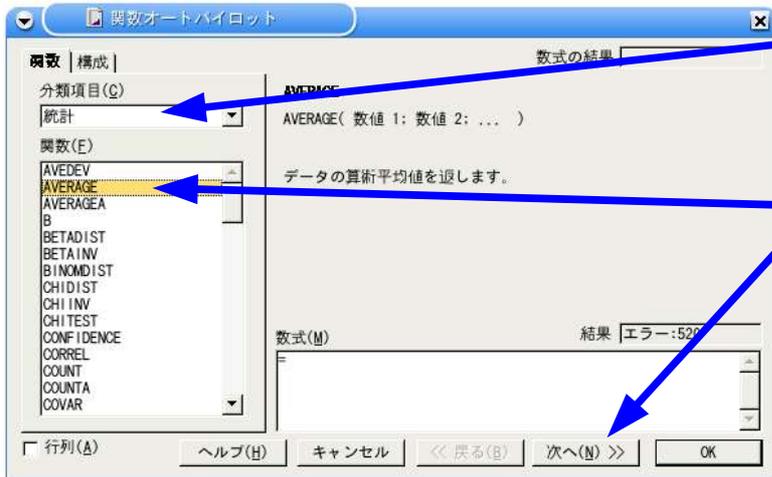
`=AVERAGE(B3:D3)`

### 3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう

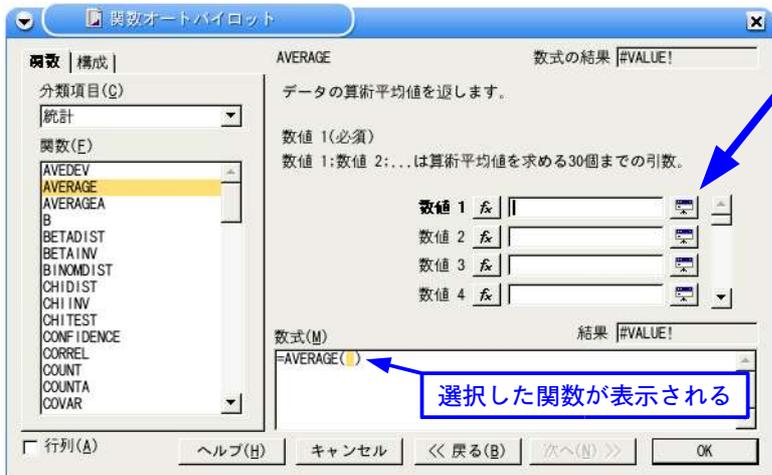
これは、B3~D3セルにあるデータの平均値（AVERAGE）を求めます。  
この式をセルに入力すれば計算できますが、手間もかかり入力ミスも起こりやすいので、「関数オートパイロット」機能を利用します。

8月の売上						平均
品物	中央店	東部店	西部店	合計		
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700		
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600		
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000		
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450		
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800		
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090		

- ① 平均を表示するセル（F3）をクリックして選択します
- ② 数式バーの「関数オートパイロット」ボタンをクリックします



- ③ 「関数オートパイロット」が表示されたら、「分類項目」で「統計」を選択します
- ④ 「関数（F）」で「AVERAGE」を選択して「次へ（N）>>」ボタンをクリックします

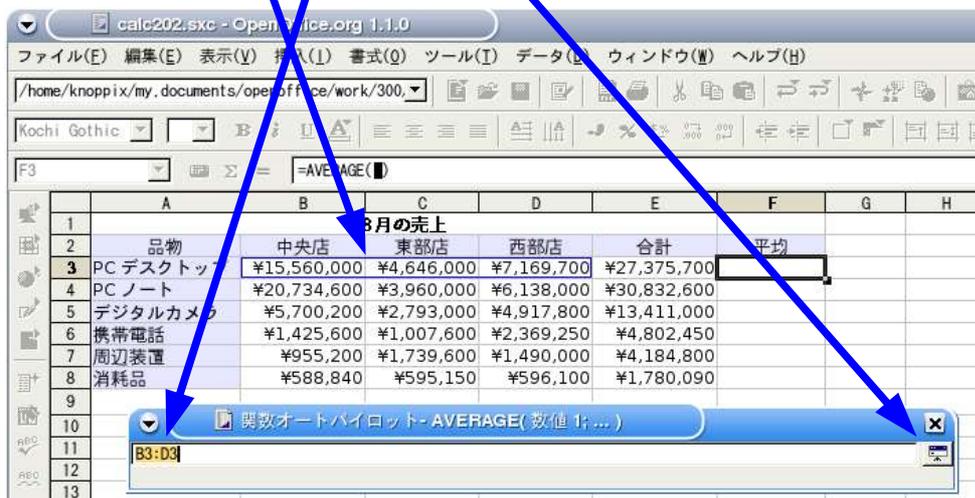


- ⑤ 次の画面が表示されたら、数値 1 の右端にある「範囲選択」ボタンをクリックします

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

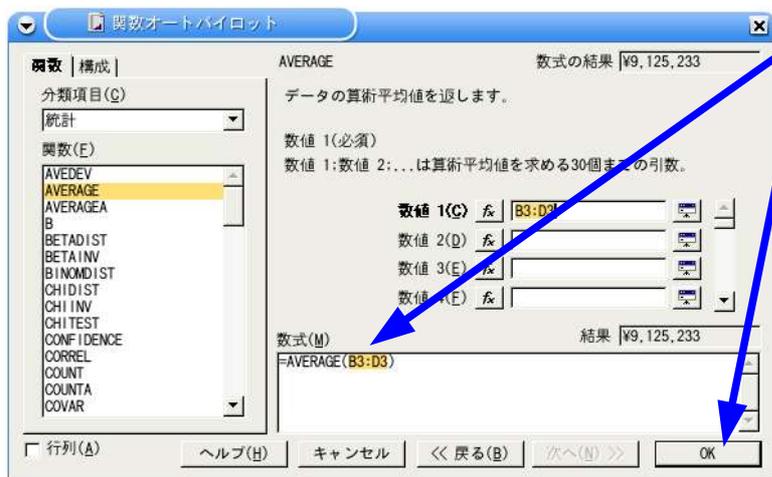
⑥ 平均を求める範囲 (B3~D3) をドラッグで選択します

⑦ 関数オートパイロットのウィンドウに「B3:D3」と入力されていることを確認して [範囲選択] ボタンをクリックします



**覚えておこう!** [範囲選択] ボタンで縮小と拡大

[範囲選択] ボタンは、ヒント表示では「縮小」となっています。このボタンをクリックすると、ダイアログボックスが縮小表示されて、範囲を選択しやすくなるからです。もう一度「範囲選択」ボタンを押すとダイアログボックスが拡大表示されます。



⑧ 「関数オートパイロット」が再度表示されたら、数式欄に「=AVERAGE(B3:D3)」という式が入力されていることを確認して [OK] ボタンをクリックします

これで、計算式が入力されて、平均が表示されました。

オートフィルを使って、この計算式を他の商品に複製すれば完成です。

### 3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう

▼オートフィルで商品別売り上げの平均を求めた

The screenshot shows a spreadsheet titled "8月の売上" (August Sales). The columns are: 品物 (Product), 中央店 (Central Store), 東部店 (Eastern Store), 西部店 (Western Store), 合計 (Total), and 平均 (Average). The data is as follows:

品物	中央店	東部店	西部店	合計	平均
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700	¥9,125,233
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600	
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000	
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450	
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800	
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090	

The second screenshot shows the same spreadsheet, but now the 'Average' column is populated with values for all rows. The values are: ¥9,125,233, ¥10,277,533, ¥4,470,333, ¥1,600,817, ¥1,394,933, and ¥593,363.

品物	中央店	東部店	西部店	合計	平均
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700	¥9,125,233
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600	¥10,277,533
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000	¥4,470,333
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450	¥1,600,817
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800	¥1,394,933
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090	¥593,363

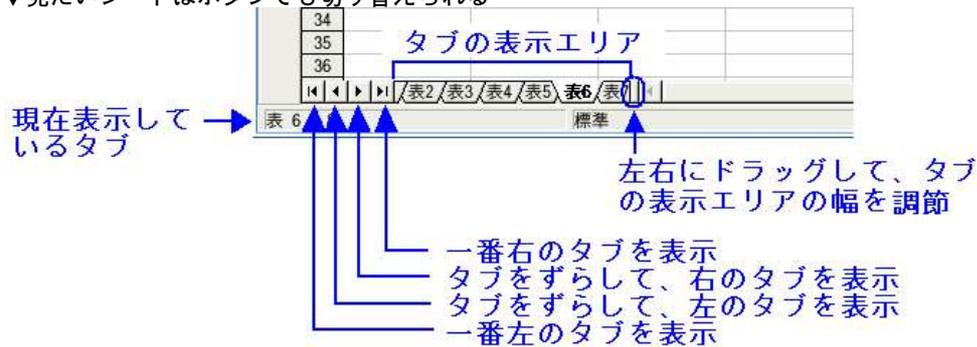
## 串刺し計算で複数のシートを集計する

Calcでは、1つのファイルで複数のシートを扱えます。集計表を月別にバインダーで綴じるようなイメージです。ここでは、シートの操作と複数のシートにまたがる計算について説明します。

シートは、画面左下のタブで切り替えます。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ▼見たいシートはボタンでも切り替えられる



ここでは、このような複数のシートの使い方と、計算について説明します。次のように7月から9月までの各売り上げが、「表1」、「表2」、「表3」の各シートに入力してあるとして、ここへ新しいシートを追加して、3ヶ月の合計を表示させます。

では、シートの操作から順番に説明していきます。

#### ▼3ヶ月分の売り上げを串刺し計算します

	A	B	C	D	E
1	パソコンショップ第3 四半期の売上				
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計
3	PC デスクトップ	¥37,640,000	¥14,935,000	¥21,995,400	¥94,570,400
4	PC ノート	¥56,043,200	¥12,395,000	¥18,160,400	¥86,598,600
5	デジタルカメラ	¥15,482,400	¥7,833,000	¥14,533,600	¥37,849,000
6	携帯電話	¥11,988,200	¥4,548,200	¥6,965,750	¥23,502,150
7	周辺装置	¥2,241,000	¥4,689,100	¥4,841,400	¥11,771,500
8	消耗品	¥1,777,940	¥1,683,820	¥1,733,200	¥5,194,960
9					

	A	B	C	D	E
1	パソコンショップ 7月の売上				
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計
3	PC デスクトップ	¥12,340,000	¥5,046,000	¥7,633,700	¥25,019,700
4	PC ノート	¥19,054,600	¥4,100,000	¥6,000,400	¥29,255,000
5	デジタルカメラ				
6	携帯電話				
7	周辺装置				
8	消耗品				
9					

	A	B	C	D	E
1	パソコンショップ 8月の売上				
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計
3	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
4	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
5	デジタルカメラ				
6	携帯電話				
7	周辺装置				
8	消耗品				
9					

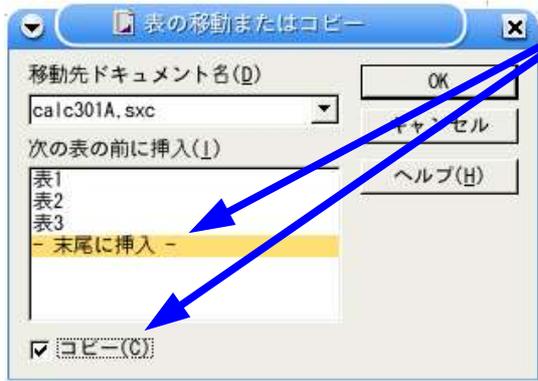
  

	A	B	C	D	E
1	パソコンショップ 9月の売上				
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計
3	PC デスクトップ	¥29,740,000	¥5,243,000	¥7,192,000	¥42,175,000
4	PC ノート	¥17,224,000	¥4,245,000	¥5,932,000	¥27,401,000
5	デジタルカメラ	¥4,881,000	¥2,349,000	¥4,893,000	¥12,123,000
6	携帯電話	¥4,936,000	¥1,723,000	¥2,298,250	¥9,017,250
7	周辺装置	¥633,000	¥1,476,000	¥1,624,400	¥3,733,400
8	消耗品	¥589,000	¥534,000	¥554,900	¥1,677,900
9					

◆ シートをコピーする

最初に、合計を表示させるシートを追加します。元からあるシートをコピーすることで、レイアウトする手間を省きます。

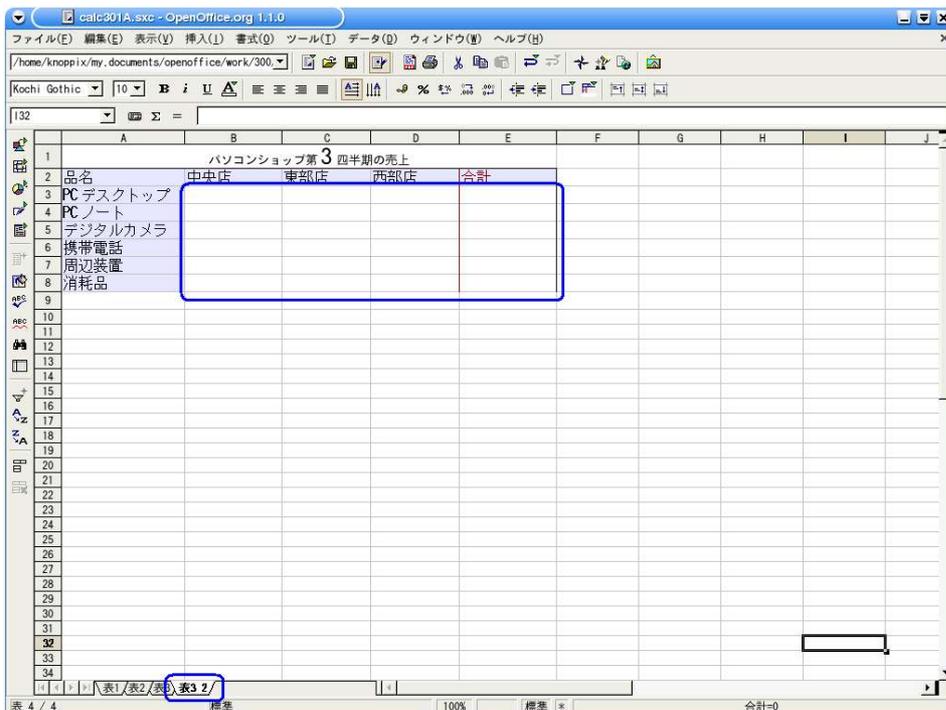
- ① 画面左下の「表3」タブをクリックして9月の売り上げを表示します
- ② メニューから [編集 (E)] → [表 (T)] → [移動またはコピー (M) …] を選択します



- ③ 「表の移動またはコピー」ダイアログボックスが表示されたら「次の表の前に挿入 (I)」を「-末尾に挿入-」、「コピー (C)」をオンに設定して [OK] ボタンをクリックします

これで、末尾に「表3-2」というシートがコピーされました。このシートには「表3」と同じデータが入力されているので、見出しだけ残してデータを削除しておきましょう。また、表の見出しも変更しておきます。

▼コピーしたシートの不要なデータを消す



## 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

### ◆ シート名を変更する

続いて、シート名を変更しましょう。

ここでは、シート名を「表4」にします。



① 「表3-2」タブを右クリックして  
[表の名前の変更 (R) ...] を選択  
します

② 「表の名前変更」ダイアログボック  
スが表示されたら「名前 (A)」に  
「表4」と入力して [OK] ボタンを  
クリックします

これで、シート名が変更できました。



### 覚えておこう！ シートの操作

シートの追加や削除は、[編集 (E)] メニューか右クリックで行います。また、シートの位置の移動は、タブをドラッグするだけ。このあたりはExcelと同じです。

### ◆ 串刺し計算

では、串刺し計算をしてみましょう。

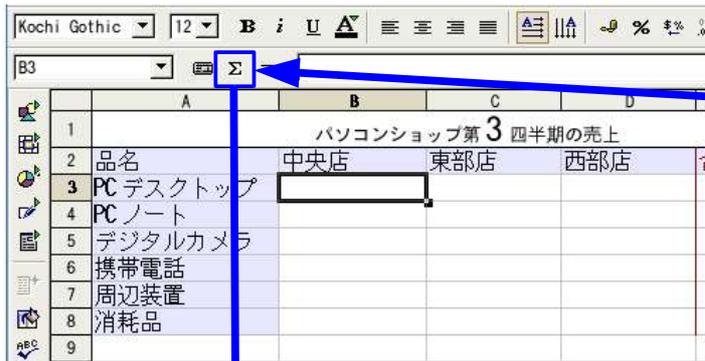
各月のデータは、同じセル位置に入力されています。たとえば、「中央店」の「PC デスクトップ」の売り上げは、B3 といった具合です。串刺し計算をするには、各シートの同じセルを合計することになります。

中央店の PC デスクトップの売り上げを各月で合計すると、計算式は、次のようになります。

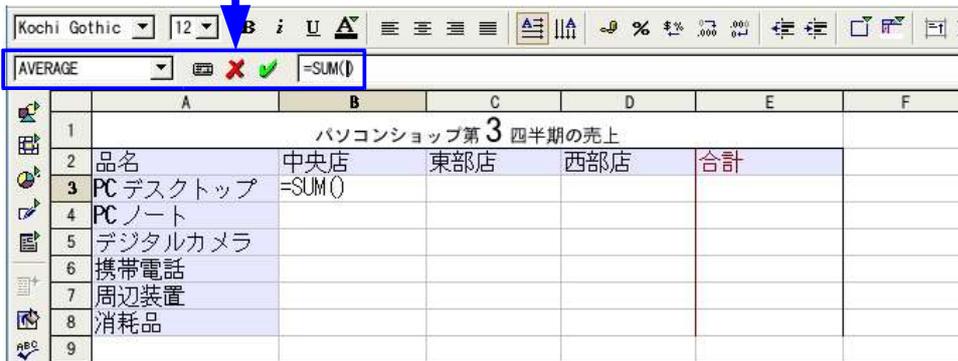
=SUM (表 1.B3:表 3.B3)

この式をマウス操作だけで入力します。そして、この式をオートフィルで各セルにコピーします。

### 3-3 さらに一歩進んだ表を作成しよう



- ① 「表4」シートの「B3」セルをクリックして選択します
- ② 数式バーの[オート Sum] ボタンをクリックします



- ③ 「表1」タブをクリックします
- ④ 「表3」タブを [Shift] キーを押しながらクリックします

⑤ B3からB4セルをドラッグして選択します

これは、シートを切り替える前に、仮にSUM関数の計算範囲を設定する操作です。

	A	B	C	D	E	F
1	パソコンショップ 7月の売上					
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	¥12,340,000	¥7,633,700	¥7,633,700	¥25,019,700	
4	PC ノート	¥18,084,600	¥6,090,400	¥6,090,400	¥28,365,000	
5	デジタルカメラ	¥4,901,200	¥2,691,000	¥4,722,800	¥12,315,000	
6	携帯電話	¥5,566,600	¥1,817,600	¥2,298,250	¥9,682,450	
7	周辺装置	¥652,800	¥1,473,500	¥1,727,000	¥3,853,300	
8	消耗品	¥600,100	¥554,670	¥596,100	¥1,750,870	

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

SUM

[ Shift ] + クリックで  
計算式の範囲が変わる

SUM

	A	B	C	D
1	パソコンショップ 9月の売上			
2	品名	中央店	東店	西部店
3	PC デスクトップ	¥29,740,000	¥5,243,000	¥7,192,000
4	PC ノート	¥17,224,000	¥4,245,000	¥5,932,000
5	デジタルカメラ	¥4,881,000	¥2,349,000	¥4,893,000
6	携帯電話	¥4,996,000	¥1,723,000	¥2,298,250
7	周辺装置	¥633,000	¥1,476,000	¥1,624,400
8	消耗品	¥589,000	¥534,000	¥554,900
9				

⑥ 「表3」 タブをクリックしてシートを切り替えます

⑦ B3セルを [Shift] キーを押しながらクリックします

⑧ [Enter] キーを押すと「表4」のシートに3ヶ月の合計が表示されます

B3

	A	B	C	D	E	F
1	パソコンショップ第3 四半期の売上					
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	¥57,640,000				
4	PC ノート					
5	デジタルカメラ					
6	携帯電話					
7	周辺装置					
8	消耗品					
9						

これで、串刺し計算ができました。この計算式を、オートフィルを使って他のセルに複写すれば完成です。

B3:E8

	A	B	C	D	E	F
1	パソコンショップ第3 四半期の売上					
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計	
3	PC デスクトップ	¥57,640,000	¥14,935,000	¥21,995,400	¥94,570,400	
4	PC ノート	¥56,043,200	¥12,395,000	¥18,160,400	¥86,598,600	
5	デジタルカメラ	¥15,482,400	¥7,833,000	¥14,533,600	¥37,849,000	
6	携帯電話	¥11,988,200	¥4,548,200	¥6,965,750	¥23,502,150	
7	周辺装置	¥2,241,000	¥4,689,100	¥4,841,400	¥11,771,500	
8	消耗品	¥1,777,940	¥1,683,820	¥1,733,200	¥5,194,960	
9						

### 使いこなそう！ 数式バーの使い方

数式バーには、セルの内容を操作するための機能が集まっています。特に、計算式を入力するときには欠かせません。

セルを選択すると、数式バーにはそのセルの内容が表示されます。そして、セルをダブルクリックして編集するときには編集用に切り替わります。



## Calc でスタイルを設定する

前章で、文書ドキュメントの書式を一括管理する「スタイルリスト」機能を紹介しました。Calc でも、この機能を使ってセルの書式などを一括して設定できます。スタイルリストの操作は、Writer と同じです。

ここでは、セルに設定した書式をスタイルに登録します。それから、登録したスタイルを「水やりモード」で複数のセルにコピーします。

### ▼スタイルリスト機能でセルの書式を一括管理する

	A	B	C	D	E
1	パソコンショップ第3 四半期の売上				
2	品名	中央店	東部店	西部店	合計
3	PC デスクトップ	¥57,640,000	¥14,935,000	¥21,995,400	¥94,570,400
4	PC ノート	¥56,043,200	¥12,395,000	¥18,160,400	¥86,598,600
5	デジタルカメラ	¥15,482,400	¥7,833,000	¥14,533,600	¥37,849,000
6	携帯電話	¥11,988,200	¥4,548,200	¥6,965,750	¥23,502,150
7	周辺装置	¥2,241,000	¥4,689,100	¥4,841,400	¥11,771,500
8	消耗品	¥1,777,940	¥1,683,820	¥1,733,200	¥5,194,960

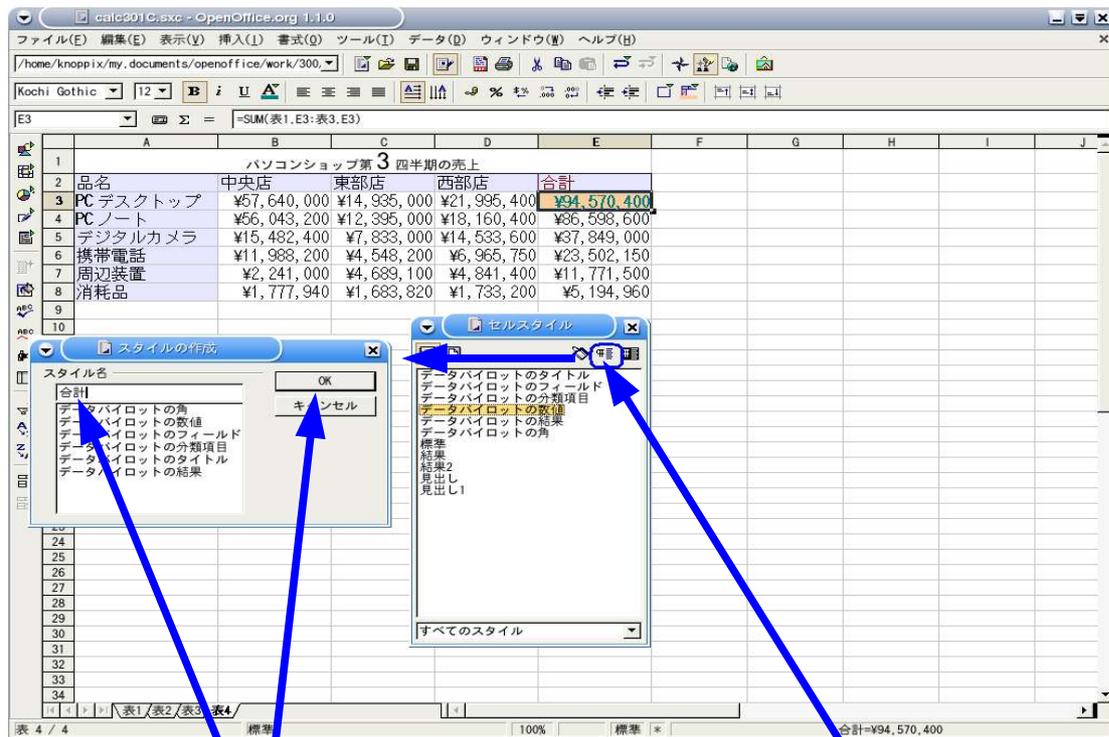


### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ◆ 新しいスタイルを登録する

では、表のセルに設定した書式をスタイルとして登録してみましょう。

- ① セル (E3) に書式を設定します
- ② ドラッグで、そのセルを選択します
- ③ [スタイリストオン/オフ] ボタンでスタイリストウィンドウを表示させます



- ④ スタイリストウィンドウの [選択スタイルから新規作成] ボタンをクリックします
- ⑤ 「スタイルの作成」 ダイアログボックスが表示されたら、スタイル名を「合計」などと入力します
- ⑥ [OK] ボタンをクリックします

◆ 同じスタイルを次々に適用する

複数のセルに、同じスタイルを次々と適用するには次のように操作します。

- ① スタイルを設定したい複数のセルをドラッグで選択します
- ② スタイリストウィンドウで、設定したいスタイルをダブルクリックします

また、セルの位置がとびとびの場合には、「水やりモード」機能を使うと便利です。

- ① 「スタイリストオン/オフ」ボタンでスタイリストウィンドウを表示させます
- ② 適用したいスタイルをクリックします
- ③ スタイリストウィンドウの [水やりモード] ボタンをクリックします
- ④ スタイルを適用したいセルをクリックします

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

## 3-4 データ整理で使う便利な機能

ここでは、Calcのデータ分析機能について解説します。単純な表を作るのではなく、表の元になる生のデータを扱います。

ここまで、パソコンショップの売り上げを例にしてきました。このような表の元になるデータは、レジなどに記録されているデータから集計します。このような生のデータを、Calcの集計機能を使って計算しましょう。

#### ▼日々入力されたデータを集計する

	A	B	C	D	E	F
1	日付	品名	単価	数量	店名	価格
2	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
3	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
4	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
5	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
6	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
7	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900
8	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
9	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
10	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
11	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	東部	¥232,300
12	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
13	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
14	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
15	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
16	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
17	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
18	2001/08/01	PC ノート	¥169,300	1	中央	¥169,300
19	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
20	2001/08/01	消耗品	¥1,290	10	西部	¥12,900
21	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
22	2001/08/01	消耗品	¥750	3	西部	¥2,250
23	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
24	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
25	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
26	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	西部	¥198,000
27	2001/08/01	周辺装置	¥39,800	1	中央	¥39,800
28	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
29	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
30	2001/08/01	消耗品	¥1,290	4	中央	¥5,160
31	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
32	2001/08/01	携帯電話	¥24,800	1	中央	¥24,800
33	2001/08/01	消耗品	¥1,000	7	中央	¥7,000
34	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
35	2001/08/01	PC デスクトップ	¥169,300	1	中央	¥169,300
36	2001/08/01	携帯電話	¥19,800	1	西部	¥19,800

: : : : :



	A	B	C	D	E
1	フィルタ				
2					
3	合計 - 価格	店名			
4	品名	中央	東部	西部	合計 結果
5	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
6	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
7	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
8	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
9	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
10	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090
11	合計 結果	¥44,964,440	¥14,741,350	¥22,680,850	¥82,386,640

## データを分析する

まずは、生のデータを整理してみます。

売り上げデータをソート（並べ替え）し、さらにフィルタ（絞り込み）をかけます。

### ◆ データ分析の基本

データ分析の元になるデータについて、その構成を確認しましょう。パソコンショップの売り上げデータの場合は、次のようになっています。

#### ▼データはフィールドで構成されたレコードの集合

フィールド名	1	2	3	4	5	6	
	A	B	C	D	E	F	
	1	日付	品名	単価	数量	店名	価格
	2	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
	3	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
	4	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
	5	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
レコード	6	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
	7	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900
	8	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
	9	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
	10	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
フィールド	11	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	東部	¥232,300
	12	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
	13	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
	14	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
	15	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
	16	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
	17	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
	18	2001/08/01	PC ノート	¥169,300	1	中央	¥169,300
	19	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
	20	2001/08/01	消耗品	¥1,290	10	西部	¥12,900
	21	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
	22	2001/08/01	消耗品	¥750	3	西部	¥2,250
	23	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
	24	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
	25	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
	26	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	西部	¥198,000
	27	2001/08/01	周辺装置	¥39,800	1	中央	¥39,800
	28	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
	29	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
	30	2001/08/01	消耗品	¥1,290	4	中央	¥5,160
	31	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
	32	2001/08/01	携帯電話	¥24,800	1	中央	¥24,800
	33	2001/08/01	消耗品	¥1,000	7	中央	¥7,000
	34	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
	35	2001/08/01	PC デスクトップ	¥169,300	1	中央	¥169,300
	36	2001/08/01	携帯電話	¥19,800	1	西部	¥19,800

1ヶ月分のデータ

一番上に見出しがあって、その下にずらりとデータが並んでします。各行がお客さんの買い物に対応しています。この行を「レコード」と呼びます。レコードには、日付や品名、店名といった具体的な項目が、決まった順序で並んでます。この項目を「フィールド」と呼びます。

フィールドが集まってレコードができています。フィールドの順番は、すべてのレコードで共通です。

このような構成と用語は、データベースの世界で使われるものです。生データを PC で扱う時には必須ですから、この際覚えてしまいましょう。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

Calcで扱う生データは、必ず1行目が見出しになります。ここにデータのフィールド名が並びます。いろいろな用語が登場したので、一度整理してみましょう。

- ・レコード --- データの各行にあたり、レコードが集まってデータになる
- ・フィールド --- レコードの各項目で、並び順が決まっている
- ・フィールド名 --- 各項目の呼び名で、データの1行目は必ずフィールド名

データを整理・分析するということは、このようなデータを操作することになります。たとえば、「中央店」の品名ごとの売り上げを調べたければ、次のようにします。

#### ・並べ替え

店名フィールド順・品名フィールド順に並べ替えます。

#### ・絞り込み

店名フィールド="中央"のレコードだけ取り出します。

#### ・集計

品名フィールドごとに、価格フィールドの数値を合計します。

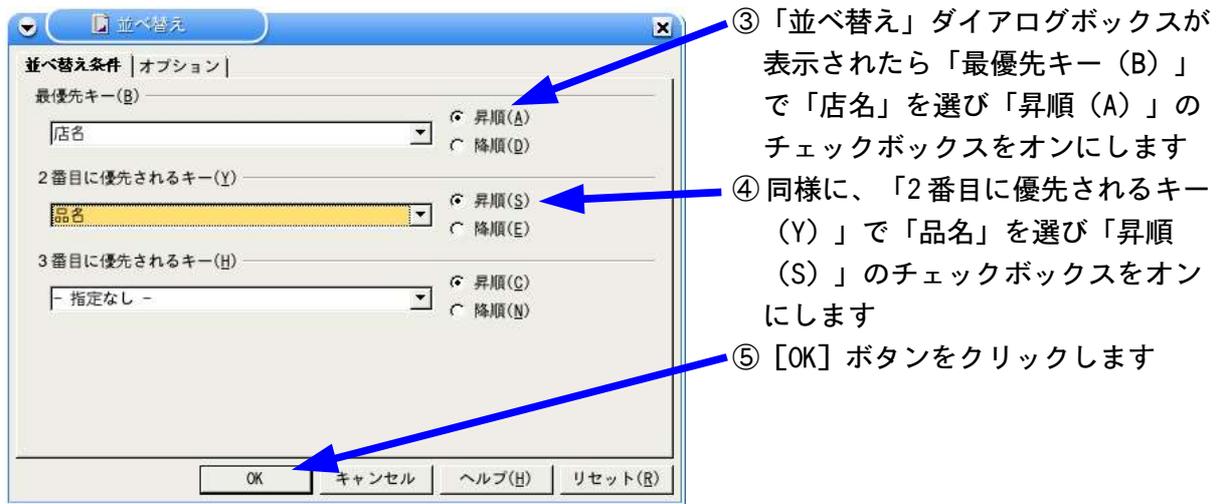
このような操作がデータ分析の基本です。これは、どんなデータベースでもあまり違いがありません。ここでは、このような操作をCalcで行ってみましょう。

### ◆ データを並べ替える - ソート -

まずは、データの並べ替えです。膨大なデータを店名順・品名順に並べ替えてみましょう。

- ① フィールド名の一番左のセルをクリックします
- ② メニューから [データ (D)] → [並べ替え (S) …] を選択します

### 3-4 データ整理で使う便利な機能



これで、店名順、品名順に並べ替えられました。

	A	B	C	D	E	F
1	日付	品名	単価	数量	店名	価格
2	2001/08/17	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
3	2001/08/17	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
4	2001/08/11	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
5	2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
6	2001/08/24	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
7	2001/08/18	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
8	2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
9	2001/08/17	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
10	2001/08/14	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
11	2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
12	2001/08/03	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
13	2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
14	2001/08/16	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
15	2001/08/15	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
16	2001/08/15	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
17	2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
18	2001/08/19	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
19	2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
20	2001/08/05	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
21	2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
22	2001/08/02	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
23	2001/08/20	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
24	2001/08/02	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
25	2001/08/06	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
26	2001/08/07	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
27	2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
28	2001/08/27	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
29	2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
30	2001/08/27	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
31	2001/08/27	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
32	2001/08/25	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
33	2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
34	2001/08/09	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
35	2001/08/09	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
36	2001/08/09	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000

**覚えておこう！** 標準ツールバーの [並べ替え] ボタン

このボタンでも並べ替えができますが、フィールド名も一緒に並べ替えてしまいます。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ◆ 特定のデータだけを絞り込む – フィルター –

次は、データの絞り込みです。フィルタ機能を使って、中央店のデータだけを取り出します。

日付	品名	単価	数量	店名	価格
2001/08/17	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/17	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/11	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/24	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/18	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/17	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/14	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/03	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/16	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/15	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/15	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/19	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/05	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/02	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000

① 標準ツールバーの [オートフィルタ] ボタンをクリックします

日付	品名	単価	数量	店名	価格
2001/08/17	デジタルカメラ	¥57,000	1	すべて	¥57,000
2001/08/17	デジタルカメラ	¥89,600	1	標準	¥89,600
2001/08/11	デジタルカメラ	¥57,000	1	トップ10	¥57,000
2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/24	デジタルカメラ	¥89,600	1	東部	¥89,600
2001/08/18	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600
2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/17	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/14	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/03	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/14	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/16	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/15	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/15	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/03	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/19	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/05	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/19	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/02	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/20	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/02	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/06	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/07	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/27	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/27	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/27	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/25	デジタルカメラ	¥89,600	1	中央	¥89,600
2001/08/18	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000
2001/08/09	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/09	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
2001/08/09	デジタルカメラ	¥57,000	1	中央	¥57,000

② フィールド名の横にボタンが表示されたら [店名] のボタンをクリックします

③ メニューが表示されたら [西部] を選択します

## ▼西部店のレコードだけが表示された

1	A	B	C	D	E	F	G
	日付	品名	単価	数量	店名	価格	
940	2001/08/11	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
941	2001/08/10	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
942	2001/08/02	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
943	2001/08/13	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600	
944	2001/08/21	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600	
945	2001/08/11	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600	
946	2001/08/12	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600	
947	2001/08/17	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
948	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
949	2001/08/25	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
950	2001/08/05	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
951	2001/08/23	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
952	2001/08/28	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
953	2001/08/04	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
954	2001/08/21	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
955	2001/08/11	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
956	2001/08/02	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
957	2001/08/25	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
958	2001/08/10	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
959	2001/08/07	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
960	2001/08/11	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
961	2001/08/11	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
962	2001/08/05	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
963	2001/08/03	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
964	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
965	2001/08/11	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
966	2001/08/11	デジタルカメラ	¥89,600	1	西部	¥89,600	
967	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
968	2001/08/04	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
969	2001/08/03	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
970	2001/08/10	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
971	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
972	2001/08/24	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
973	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	
974	2001/08/22	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900	

**覚えておこう！ 絞り込みの解除**

絞り込みの条件をキャンセルするには、フィールド名にあるメニューから [すべて] を選択します。

絞り込みを解除するには、 [オートフィルタ] ボタンをもう一度クリックします。

## ◆ 項目別に集計する - 小計 -

最後は、データの集計です。品名別に価格の合計を求めます。

- ① メニューから [データ (D)] → [小計 (T)] を選択します
- ② 「小計」ダイアログボックスが表示されたら次のように設定します

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

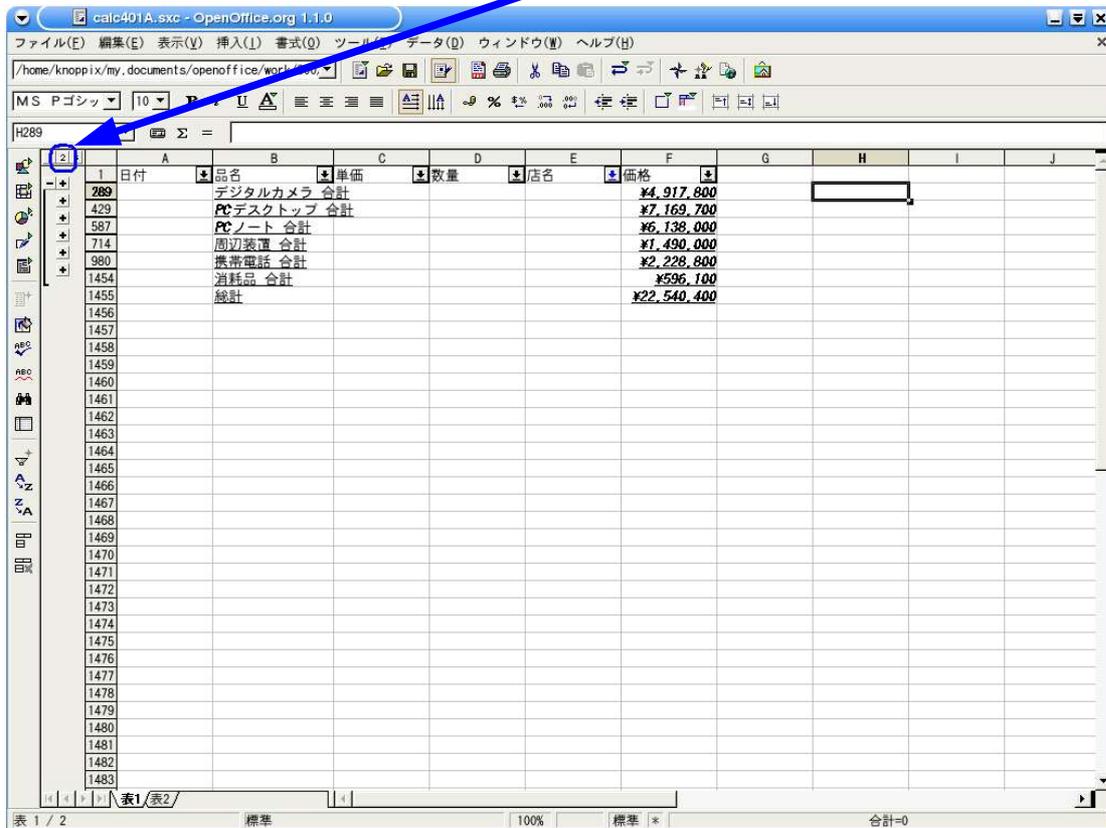


④ 選択されていないセルをクリックして選択を解除します

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G
270	2001/08/10		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
271	2001/08/15		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
272	2001/08/28		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
273	2001/08/10		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
274	2001/08/01		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
275	2001/08/08		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
276	2001/08/13		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
277	2001/08/24		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
278	2001/08/26		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
279	2001/08/25		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
280	2001/08/08		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
281	2001/08/22		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
282	2001/08/22		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
283	2001/08/08		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
284	2001/08/07		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
285	2001/08/10		デジタルカメラ		¥89,600		1 西部	¥89,600	
286	2001/08/21		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
287	2001/08/18		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
288	2001/08/08		デジタルカメラ		¥21,900		1 西部	¥21,900	
289			デジタルカメラ	合計				¥4,917,800	
290	2001/08/25		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
391	2001/08/14		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
392	2001/08/13		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
393	2001/08/17		PC デスクトップ		¥232,300		1 西部	¥232,300	
394	2001/08/23		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
395	2001/08/01		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
396	2001/08/14		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
397	2001/08/14		PC デスクトップ		¥232,300		1 西部	¥232,300	
398	2001/08/07		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
399	2001/08/26		PC デスクトップ		¥232,300		1 西部	¥232,300	
400	2001/08/29		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
401	2001/08/25		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
402	2001/08/22		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
403	2001/08/26		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
404	2001/08/12		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	
405	2001/08/28		PC デスクトップ		¥169,300		1 西部	¥169,300	

これで集計結果が追加されました。表をスクロールさせれば、商品別の小計が見られます。しかし、これでは面倒なので、小計だけを表示させます。

⑤ 左端に表示された [アウトライン2] ボタンをクリックします



**覚えておこう！** 小計を解除するには

小計を解除するには、次のように操作します。

- ① データのどこかを選択する
- ② メニューから [データ (D)] → [小計 (T)] を選択する
- ③ 「小計」ダイアログボックスが表示されたら、[削除] ボタンをクリックする

## 集計表を一気に作る「クロス集計」

今回は、生のデータから店名と品名で縦横集計して、集計表を一気に作ってしまいましょう。このような機能を一般的に「クロス集計」と呼びますが、Excelでは「ピボットテーブル」、Calcでは「データパイロット」という呼び名になっています。

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ▼生データからクロス集計する

	A	B	C	D	E	F
1	日付	品名	単価	数量	店名	価格
2	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
3	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
4	2001/08/01	消耗品	¥750	4	東部	¥3,000
5	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
6	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
7	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	西部	¥21,900
8	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
9	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
10	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
11	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	東部	¥232,300
12	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
13	2001/08/01	消耗品	¥1,000	2	西部	¥2,000
14	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
15	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
16	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
17	2001/08/01	消耗品	¥750	4	中央	¥3,000
18	2001/08/01	PC ノート	¥169,300	1	中央	¥169,300
19	2001/08/01	周辺装置	¥29,800	1	西部	¥29,800
20	2001/08/01	消耗品	¥1,290	10	西部	¥12,900
21	2001/08/01	携帯電話	¥14,800	1	東部	¥14,800
22	2001/08/01	消耗品	¥750	3	西部	¥2,250
23	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
24	2001/08/01	PC デスクトップ	¥232,300	1	中央	¥232,300
25	2001/08/01	消耗品	¥800	5	西部	¥4,000
26	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	西部	¥198,000
27	2001/08/01	周辺装置	¥39,800	1	中央	¥39,800
28	2001/08/01	消耗品	¥750	5	中央	¥3,750
29	2001/08/01	デジタルカメラ	¥21,900	1	中央	¥21,900
30	2001/08/01	消耗品	¥1,290	4	中央	¥5,160
31	2001/08/01	デジタルカメラ	¥57,000	1	東部	¥57,000
32	2001/08/01	携帯電話	¥24,800	1	中央	¥24,800
33	2001/08/01	消耗品	¥1,000	7	中央	¥7,000
34	2001/08/01	PC ノート	¥198,000	1	中央	¥198,000
35	2001/08/01	PC デスクトップ	¥169,300	1	中央	¥169,300
36	2001/08/01	携帯電話	¥19,800	1	西部	¥19,800

↓

	A	B	C	D	E
1	フィルタ				
2					
3	合計 - 価格	店名			
4	品名	中央	東部	西部	合計 結果
5	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
6	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
7	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
8	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
9	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
10	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090
11	合計 結果	¥44,964,440	¥14,741,350	¥22,680,850	¥82,386,640

#### ◆ クロス集計の方法を設定する

では、クロス集計を行ってみましょう。

- ① フィールド名の一番左のセルをクリックします
- ② メニューから [データ (D)] → [データパイロット (P)] → [呼び出す (S) …] を選択します

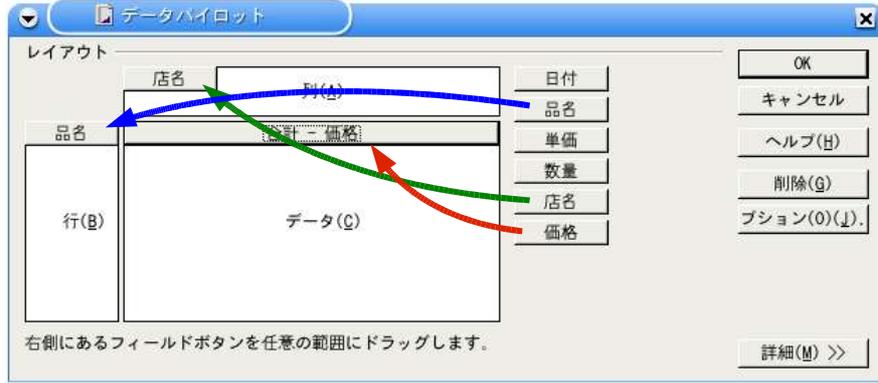


- ③ 「ソースの選択」と表示されたら、「現在の選択範囲」を選んで [OK] ボタンをクリックします

④ 「データパイロット」ダイアログボックスが表示されたら、集計したいフィールドを次のようにドラッグします

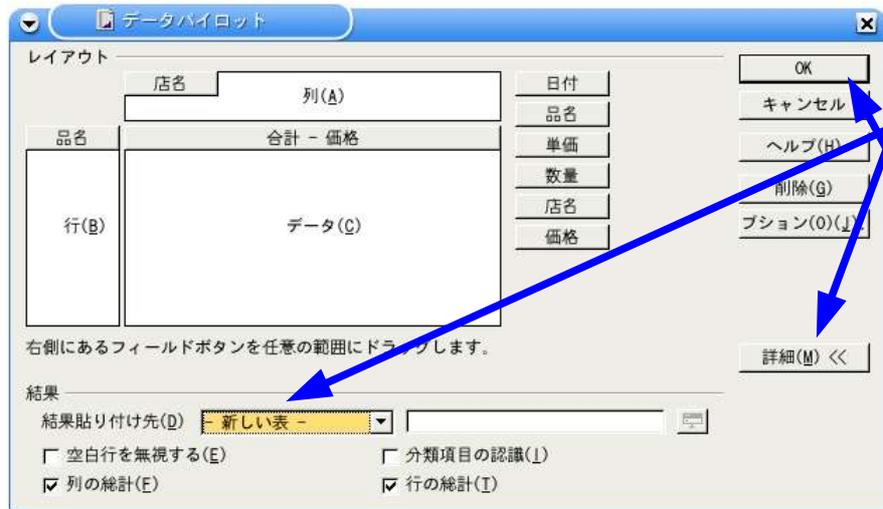
- ・品名 → 行
- ・店名 → 列
- ・価格 → データ

▼ドラッグで、各フィールドを行・列にレイアウトする



▼作りたい表と上図の対応関係

合計 - 価格	店名			
品名	中央	東部	西部	合計 結果
PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090
合計 結果	¥44,964,440	¥14,741,350	¥22,680,850	¥82,386,640



- ⑤ [詳細] ボタンをクリックします
- ⑥ 「結果貼り付け先 (A)」を「新しい表」に設定します
- ⑦ [OK] ボタンをクリックします

### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

これで、「データパイロット表 1-1」というシート名でクロス集計表が作成されました。

	A	B	C	D	E
1	フィルタ				
2					
3	合計 - 価格	店名			
4	品名	中央	東部	西部	合計 結果
5	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
6	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
7	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
8	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
9	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
10	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090
11	合計 結果	¥44,964,440	¥14,741,350	¥22,680,850	¥82,386,640

#### 覚えておこう！ クロス集計表の更新

通常の表は、計算元の数値を変更すると計算結果が更新されます。しかし、クロス集計表は、データを変更しても更新されません。クロス集計表の計算結果を更新するには、次のように操作します。

- ① クロス集計表の中のセルをクリックします
- ② メニューから [データ (D)] → [データパイロット (P)] → [更新 (R)] を選択します

## CSV ファイルの保存と読み込み

データベースで処理するようなデータのやり取りには、CSV ファイルがよく使われます。CSV ファイルとは、各セルのデータをカンマで区切ったテキスト形式のファイルです。多くのアプリケーションで扱うことができるので、データの再利用が可能になります。計算式の設定などは消えてしまいますが、セルに表示されている文字列や数値をテキスト形式のファイルに書き出すことができます。

ここでは、CSV ファイルの保存と読み込みについて解説します。

### ◆ CSV ファイルで保存する

データを CSV 形式のテキストファイルとして保存するには、次のように行います。

- ① 保存したいシートを選択します
- ② メニューから [ファイル (F)] → [名前を付けて保存] を選択します

### 3-4 データ整理で使う便利な機能



- ③ 「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されたら保存するフォルダを指定し、「ファイルの種類 (T)」を「テキスト CSV」と指定します
- ④ [保存 (S)] ボタンをクリックします



- ⑤ 「テキストのエクスポート」ダイアログボックスが表示されたら、次のように設定して [OK] ボタンをクリックします
- フィールドの区切り記号 = 「,」  
テキストの区切り記号 = 「"」

これで、データがCSVファイルで保存されました。複数のシートがある場合は、選択したシートだけが保存されます。この場合、保存後に次のような警告メッセージが表示されるので [OK] ボタンをクリックします。

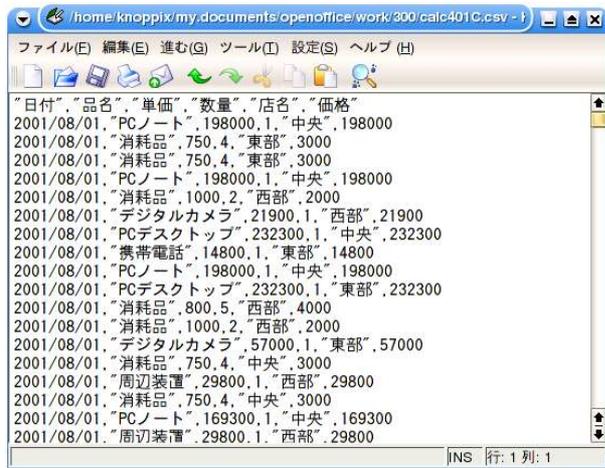
#### ▼複数シートがある場合は警告メッセージが出る



保存されたファイルをテキストエディタで開くと、次ページのようになっています。

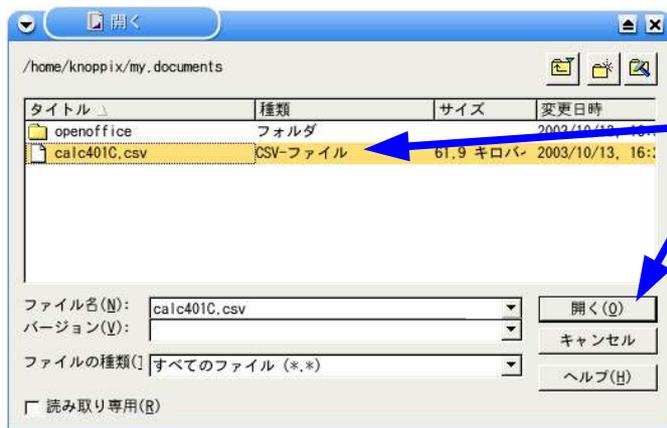
### 第3章 表計算機能「Calc」の使い方

#### ▼テキストエディタでCSVファイルを開いた



#### ◆ CSV ファイルの読み込み

Calc で CSV ファイルを読み込むには、次のようにします。



- ① ファンクションバーの [ファイルを開く] ボタンをクリックします
- ② 「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されたら、読み込みたい CSV ファイルを選択して [開く(O)] ボタンをクリックします



- ③ 「テキストのインポート」ダイアログボックスが表示されたら、「区切りのオプション」と下のプレビューを確認して [OK] ボタンをクリックします

これで、CSV ファイルが Calc に読み込まれます。

## 第3章 練習問題

1. Calcを使って、次の表を作りましょう。

	A	B	C	D
1	カレーライス材料 (4人分)			
2				
3	豚肉	200	グラム	
4	じゃがいも	3	個	角切り
5	にんじん	1	本	角切り
6	たまねぎ	3	個	角切り
7	しょうが	1	片	みじん切り
8	にんにく	1	片	みじん切り
9	サラダ油	少々		材料を炒める
10	カレー粉	1	個	市販のもの

2. Calcを使って、次の表を作りましょう。金額・合計・消費税・総合計は、計算して求めます。

	A	B	C	D	E	F
1	品名	単価	数量	金額		
2	りんご	¥200	10	¥2,000		
3	みかん	¥140	25	¥3,500		
4	いちご	¥480	4	¥1,920	← 計算で求める	
5						
6			合計	¥7,420		
7			消費税	¥371		
8			総合計	¥7,791		
9						

# OpenOffice.org 1.1

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

---

ここでは、Draw や Impress といった OpenOffice.org のその他の機能をまとめて取り上げます。また、OpenOffice.org の補助機能であるデータソースについても解説します。

## 4-1 この章で学習する内容

本章では、OpenOffice.orgのその他の機能として、次のツールの使い方を学習します。

### どのようなツールがあるのか

- ・ 図形描画ツール Draw（ドロー）

Drawは、OpenOffice.orgに搭載された図形描画ツールで、線や多角形の集まりとしてイラストなどを描きます。写真や画像を加工するのは得意ではありませんが、ワープロや表に簡単なイラストを描く場合に活躍します。

- ・ プレゼンテーションツール Impress（インプレス）

Impressは、会議や発表で使うプレゼンテーション資料を作成するツールです。WriterやCalcに比べれば、まだまだマイナーな存在ですが、ビジネスでは欠かせないツールになりつつあります。

- ・ データベース接続ツール データソース

「データソース」は、OpenOffice.orgからデータベースに接続するための機能です。CalcやWriterから呼び出して使います。OpenOffice.orgには独立したリレーショナルデータベースはありませんが、他のデータベースと連携する機能を持っています。

### サンプルファイルについて

本章では、次のサンプルファイルを使用します。

#### ▼図形描画ツール「Draw」の使い方

描画サンプル	part4 → draw → sample.sxd
グリッドサンプル	part4 → final → grid.sxd

#### ▼プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

プレゼンサンプル	part4 → impress → presentation.sxi
----------	------------------------------------

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ▼データベース接続機能「データソース」

売上データ	part4 → datasource → uriage.sxc
CSV データ	part4 → datasource → uriage.csv
案内状	part4 → datasource → annnai.sxw
住所録	part4 → datasource → adress.sxc

### ▼練習問題

Drawで地図を描く	part4 → draw → map.sxd
Impressプレゼン	part4 → Impress → training.sxi
売上クロス集計	part4 → datasource → training.sxc

## 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方

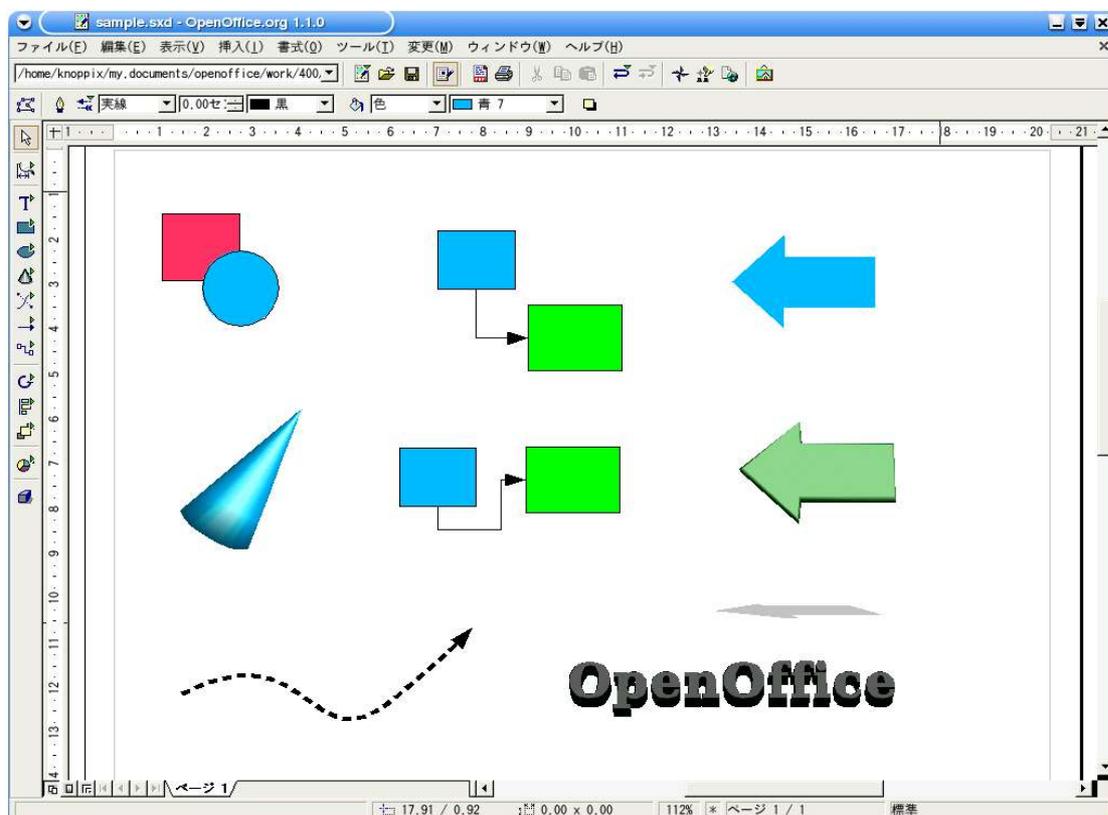
ここでは、この Draw の基本的な使い方を解説します。

Microsoft Office には、図形描画機能というドローツールが付属していますが、描いた図形だけをファイルに保存できないので、ワープロの文書ファイルに貼り付けて保存しなくてはなりません。

これに対して、Draw は画像だけをファイルに保存できます。また、次のような機能を装備して、多彩なイラストを描くことができます。

- ・ 基本図形による描画
- ・ 図形の移動に合わせて動くコネクタ
- ・ 複数の図形を1つに合成するシェイプ機能
- ・ 図形や文字の3D化
- ・ 文字を加工するフォントワーク

### ▼図形を描いたり立体化できる



## 基本的な描画の方法

まず最初に、Drawの操作の初歩について解説します。それから、具体的な作例に取りかかりましょう。

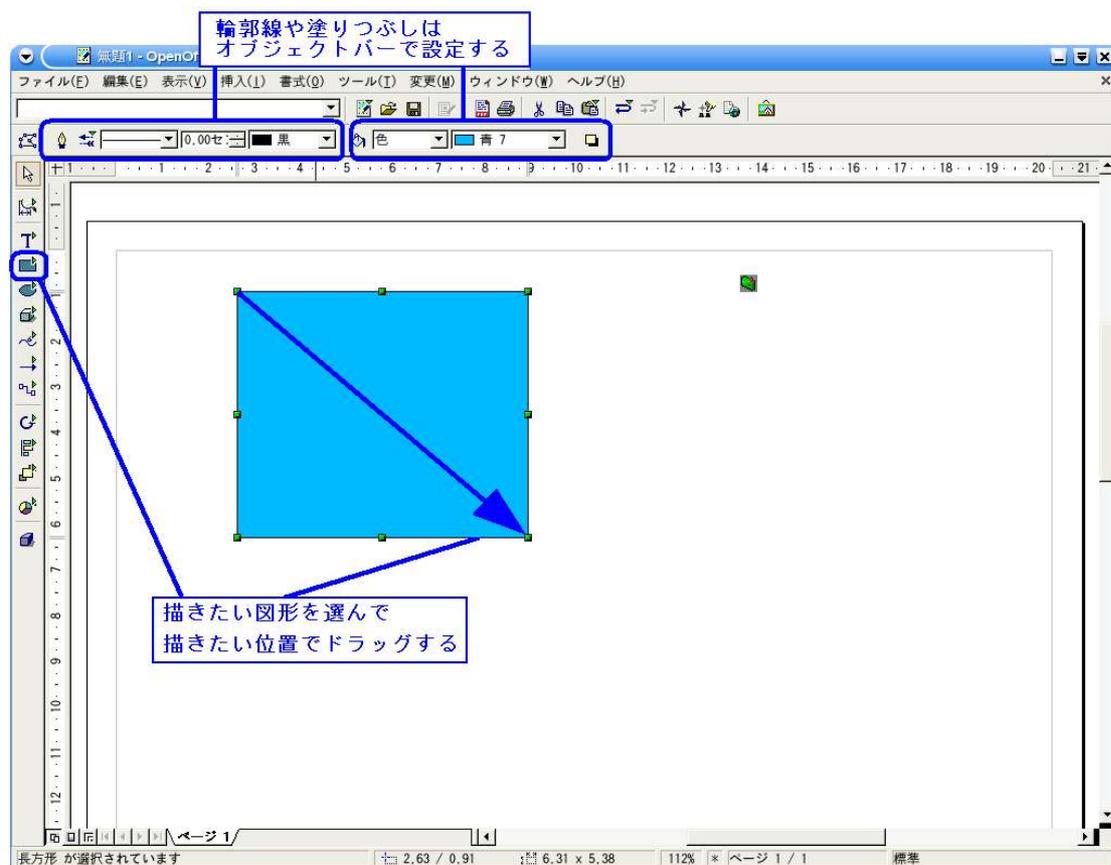
### ◆ Drawの描画の初歩

Drawの基本となる操作は、Microsoft WordやWriterの図形描画ツールと同じで、描きたい図形をツールバーから選んで、ドラッグするだけです。Drawでは、標準ツールバーに図形が用意されています。輪郭線や塗りつぶしの色は、オブジェクトバーで設定します。これも、Writerの図形描画ツールと同じです。

これをまとめると次のようになります。

- ・ 図形を描く時は、標準ツールバーから選んで、ドラッグするだけ
- ・ 線や色は、オブジェクトバーで設定する

### ▼Drawのツールバーの使い方

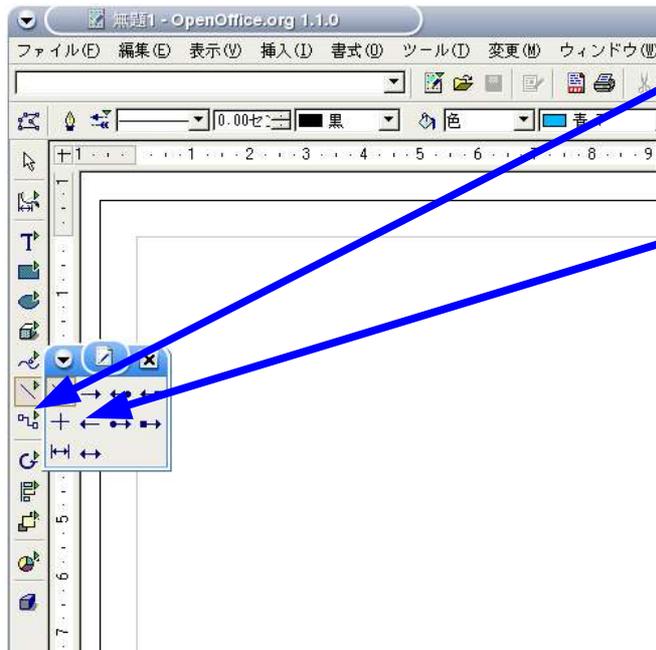


## 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方

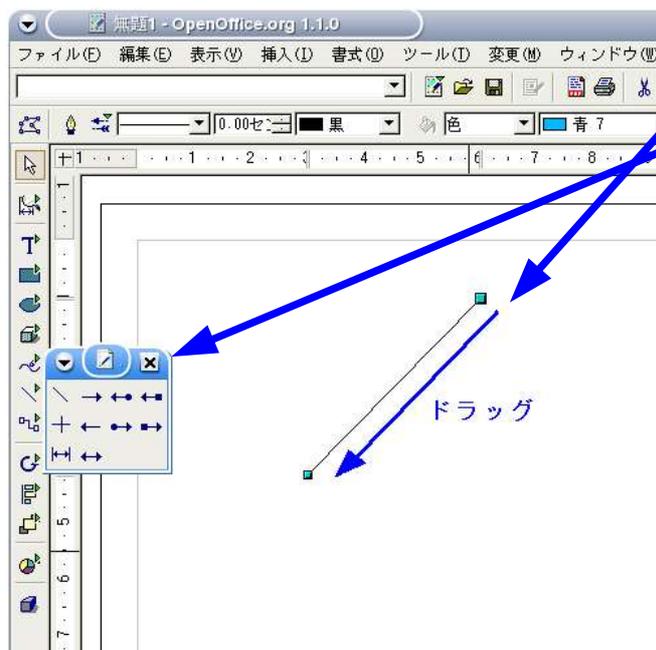
このように、Drawの初歩の操作は、今まで登場した他のツールと同じです。選択しておいてドラッグすれば移動し、ハンドルをドラッグすれば、サイズ変更になります。

### ◆ 直線を描く

では、まず直線を描きます。あらかじめ、Drawを起動しておきましょう。



- ① 標準ツールバーの「線と矢印」ボタンを押し続けます
- ② ツールバーが表示されたら、いったんボタンを離します
- ③ ツールバーの「線」ボタンをクリックします



- ④ 画面上でドラッグして直線を描きます
- ⑤ 表示したツールバーを「[X]」ボタンで閉じます

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ 四角を描く

今回は、正方形を描きます。先にオブジェクトバーを設定して、描く図形の線と色を決めておきます。

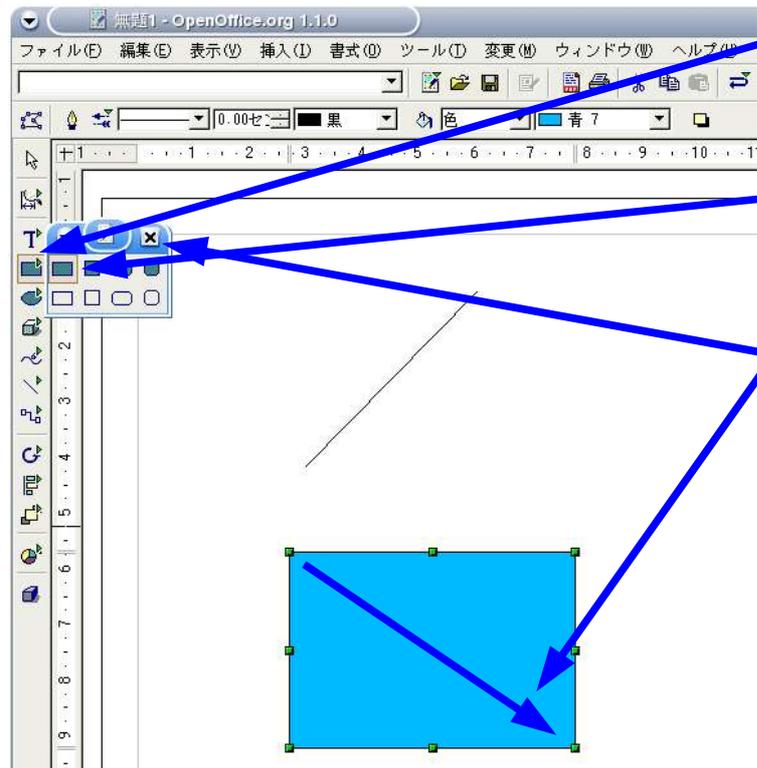
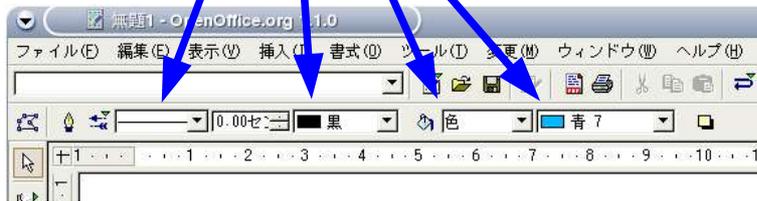
- ① 最初に、画面の何も無いところをクリックして、すべての選択を解除しておきます
- ② オブジェクトバーを次のように設定します

「線スタイル」=実線

「線の色」=黒

「塗りつぶしスタイル」=色

「塗りつぶし色」=青7



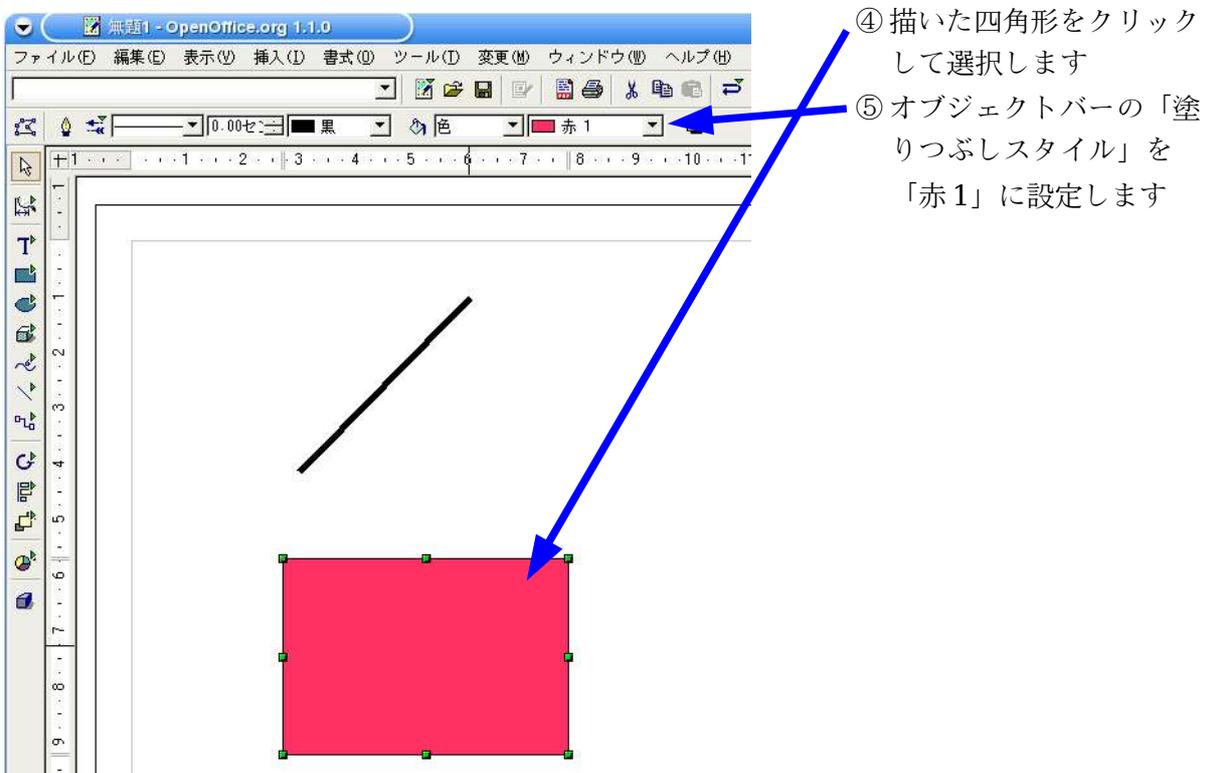
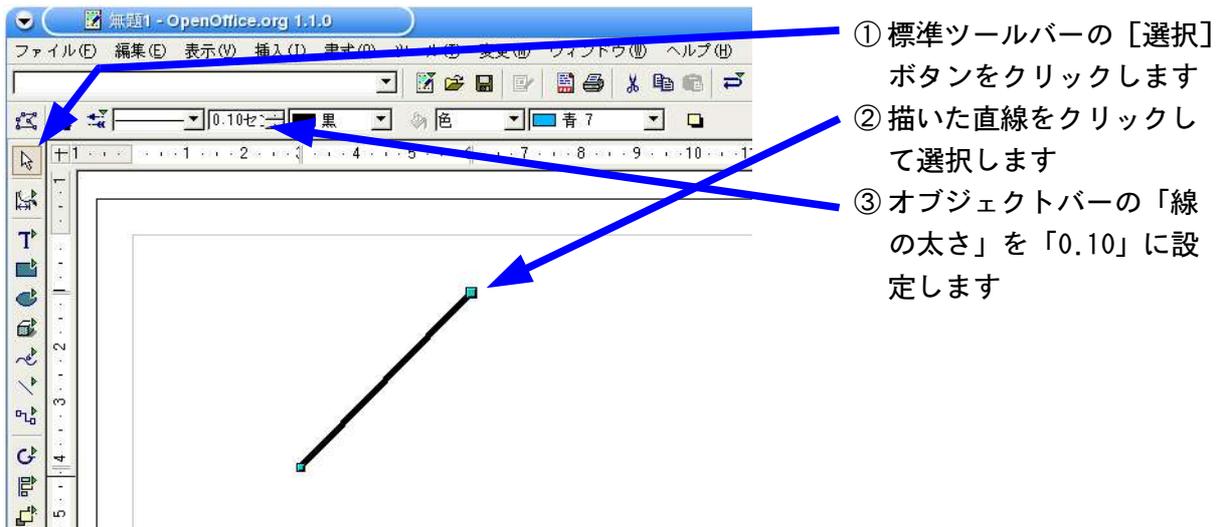
- ③ 標準ツールバーの [四角形] ボタンを押し続けます
- ④ ツールバーが表示されたら、いったんボタンを離します
- ⑤ ツールバーの [四角形] ボタンをクリックします
- ⑥ 画面上でドラッグして、四角形を描きます
- ⑦ 表示したツールバーを [X] ボタンで閉じます

◆ 選択と色の変更

描いた線や図形の色を変えたり、線の太さを変えるには、設定を変えたい図形を選択しておいて、オブジェクトバーの設定を変えます。

Draw では、線や図形を選択すると、周囲に小さい四角形が表示されます。これを「ハンドル」と呼びます。

ここでは、描いた線を太くし、四角形の塗りつぶし色を変更してみます。



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### 使いこなそう！ サイズを修正する

線の向きや四角形のサイズを変更するには、その図形を選択しておいて、ハンドルをドラッグします。

## 曲線を描く

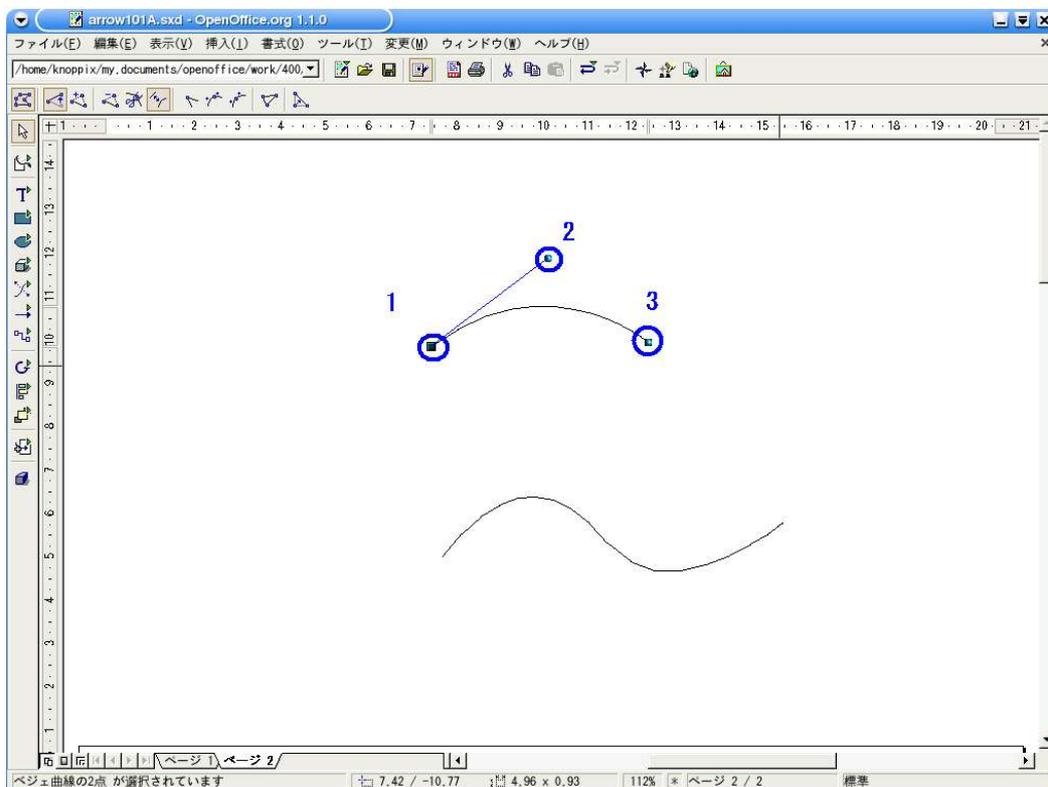
さらに、曲線を使って矢印を描いてみましょう。  
曲線の描き方は、操作が少し複雑になります。

### ◆ 曲線を描画する

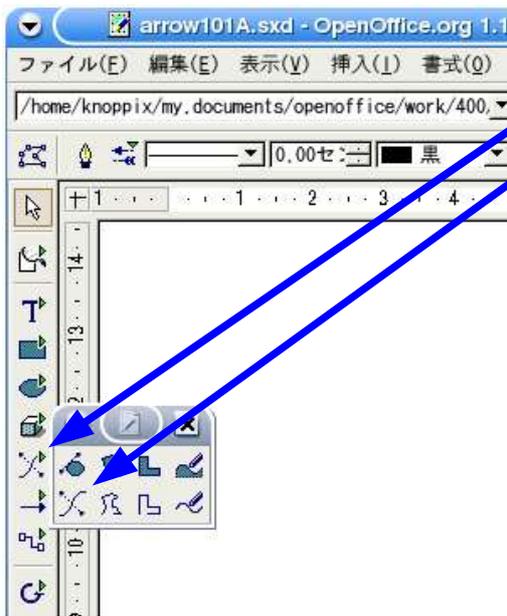
まず、簡単な曲線を描いてみましょう。

曲線は、マウスで3つのポイントを指定して描きます。これは「ベジェ曲線」と呼ばれる機能で、図のように3つのポイントを指定します。1番目と3番目が、曲線の両端になります。2番目のポイントの位置で、曲線の曲がり具合を指定します。

#### ▼ 曲線を描くには、3つのポイントを指定する



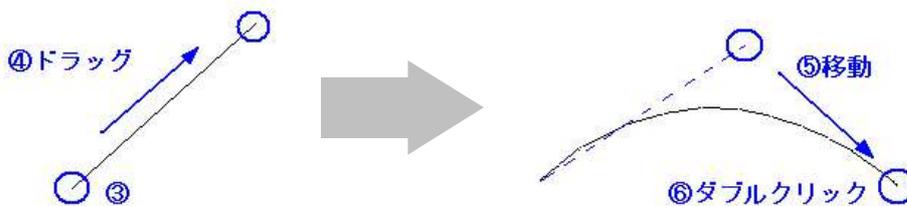
## 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方



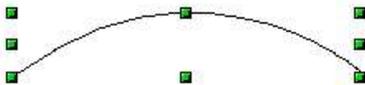
- ① 描く線を標準ツールバーで選択します
- ② 表示されたツールバーで [曲線] ツールを選択します

- ③ 曲線の始点でマウスの左ボタンを押します
- ④ 曲線の始点から2番目のポイントまでドラッグします
- ⑤ マウスを移動させると曲線の曲がり具合も変わるので、曲線の終点に移動します
- ⑥ ダブルクリックします
- ⑦ 曲線のツールバーを閉じます

### ▼ 曲線を描く



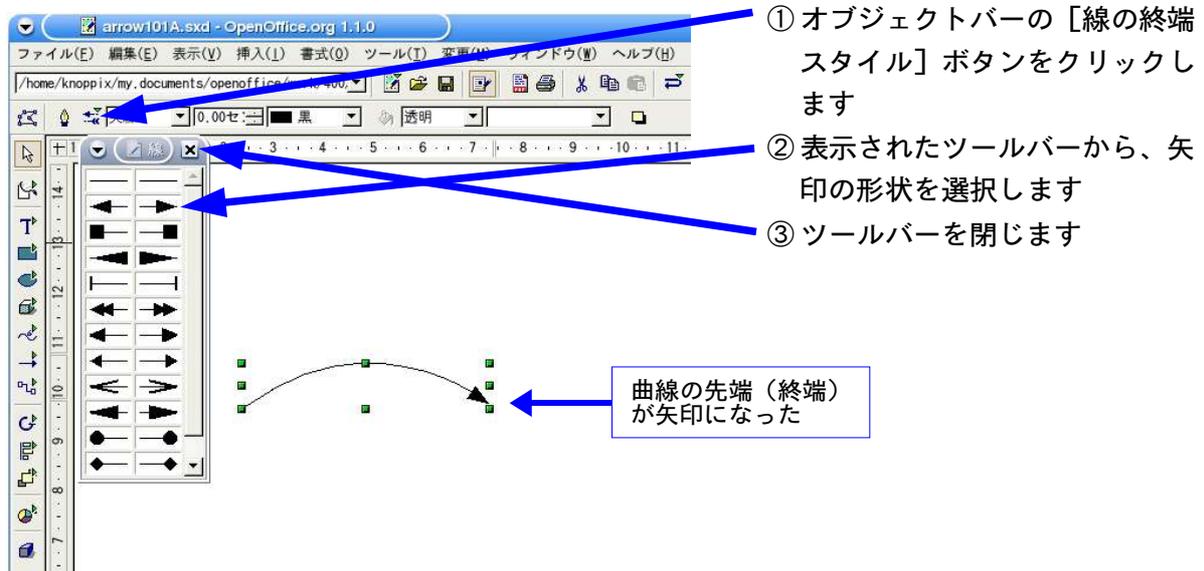
### ▼ 曲線が完成!



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ 曲線の先端を矢印にする

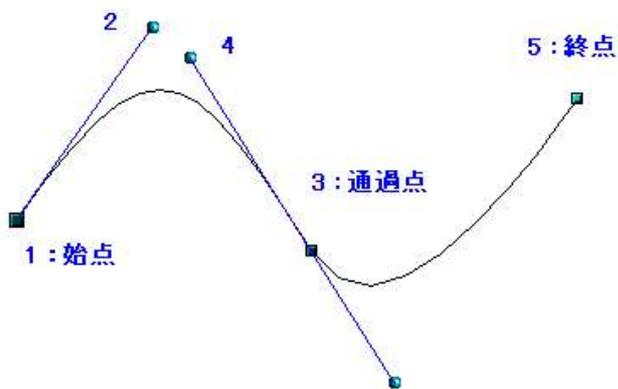
では、この曲線を矢印にしてみましょう。



### ◆ S字の曲線を描く

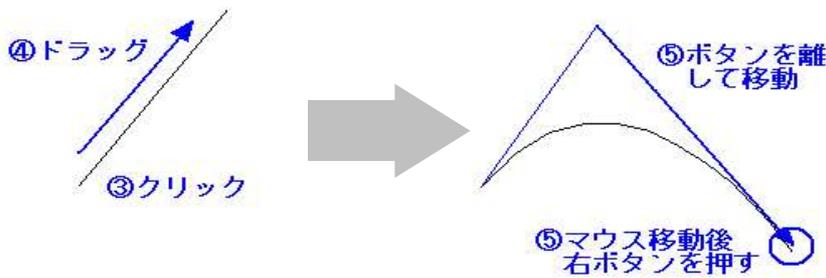
同じく [曲線] ツールを使って、S字カーブを描きます。途中の曲がるポイントが増えるので、その位置と曲がり方を指定して、5つのポイントを指定します。

▼S字曲線を描くには、5つのポイントを指定する



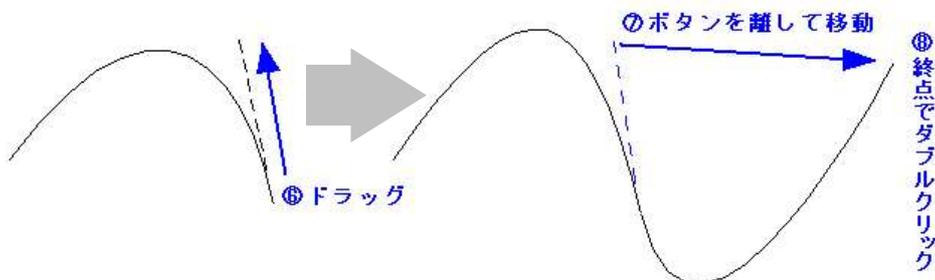
- ① 描く線に合わせて、オブジェクトバーを設定します
- ② 標準ツールバーで [曲線] ツールを選択します
- ③ 曲線の始点にマウスポインタを合わせて左ボタンを押します
- ④ 曲線の始点から2番目のポイントまでドラッグします
- ⑤ マウスボタンを離した状態で移動させると曲線の曲がり具合も変わるので、曲線の通過点までマウスポインタを移動して右ボタンを押します

▼最初の曲線を描く



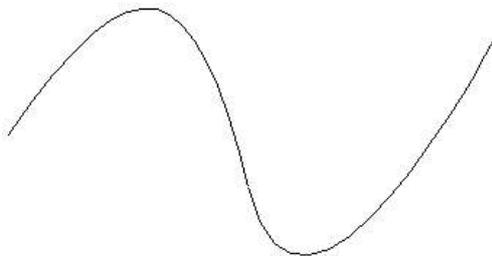
- ⑥ 曲線の通過点から4番目のポイントまでドラッグします
- ⑦ マウスボタンを離し、S字曲線の終点に移動します
- ⑧ 終点でダブルクリックします

▼2番目の曲線を描く



- ⑨ 何も描いていない場所をクリックして選択を解除します

▼S字曲線が完成！



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

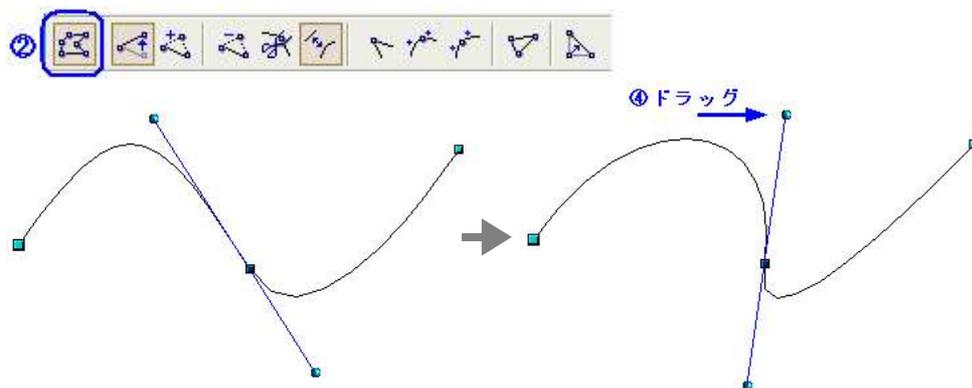
### ◆ 制御点を編集する

描いた曲線を修正するには、「制御点の編集」機能を使います。この機能をオンにすると、曲線の各ポイントをマウスでドラッグして調整できるようになります。

制御点を編集するには、次のように操作します。

- ① 調整したい図形をクリックして選択します
- ② オブジェクトバーの「制御点の編集」ボタンをクリックします
- ③ 調整したいポイントをクリックします
- ④ ポイントかハンドルをドラッグして曲線を調整します

#### ▼制御点の編集機能で曲線を調整する



- ⑤ 「制御点の編集」ボタンをクリックします
- ⑥ 何も描いていない場所をクリックして選択を解除します

制御点の編集中は、「制御点の編集」ボタンがへこんだ状態になり、ポイントとハンドルで曲線の曲がり具合を再調整できます。

始点・通過点・終点は、必ず曲線が通る位置です。ドラッグすると、その位置を移動できます。また、始点や通過点から伸びたハンドルは、曲線の曲がり方を表しています。伸ばしたり、縮めたり、向きを変えたりして、曲がり具合を変えてみましょう。いくつか試してみると、ハンドルと曲線の関係を直感的につかめるでしょう。

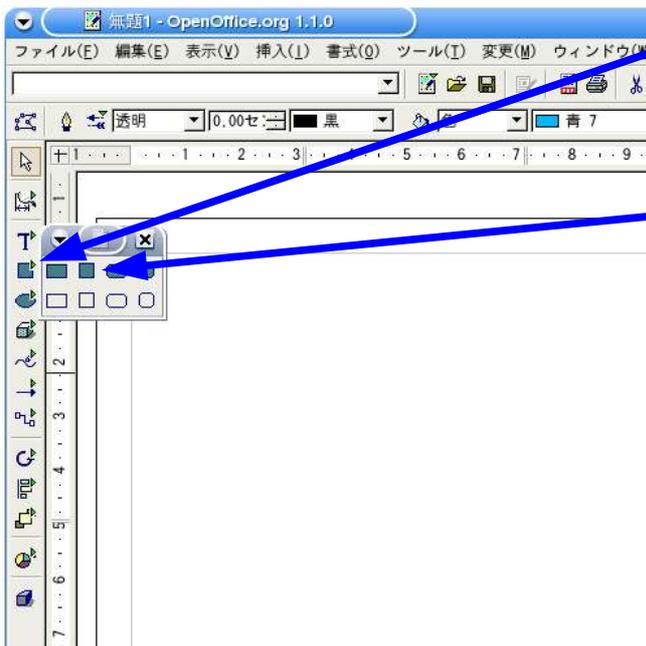
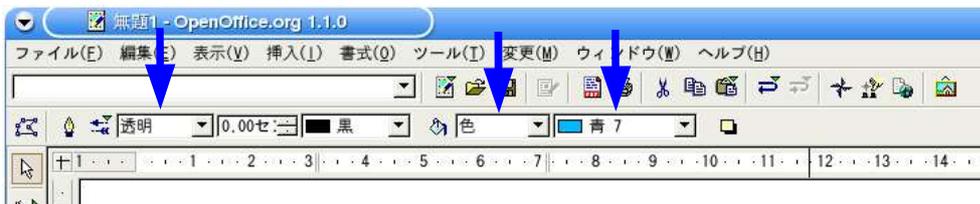
## 立体矢印を描く

今度は、図形を組み合わせて矢印を描き、それを立体に変換します。

### ◆ まず四角を描く

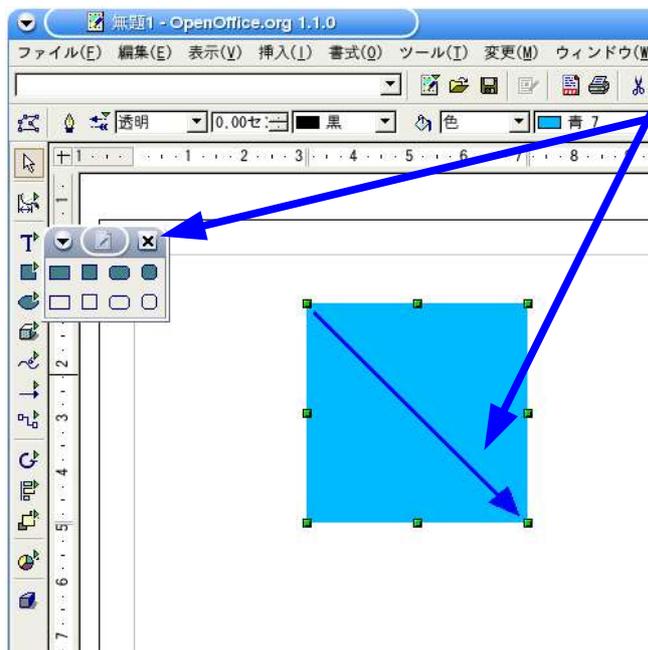
まずは、正方形を描きます。先にオブジェクトバーを設定して、描く図形の線と色を決めておきます。

- ① 最初に、画面の何も無いところをクリックして、すべての選択を解除しておきます
- ② オブジェクトバーの「線スタイル」を「透明」、「塗りつぶしスタイル」を「色」、「塗りつぶし色」を「青7」に設定します



- ③ 標準ツールバーの [四角形] ボタンを押し続けます
- ④ ツールバーが表示されたら、いったんボタンを離します
- ⑤ ツールバーの [正方形] ボタンをクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

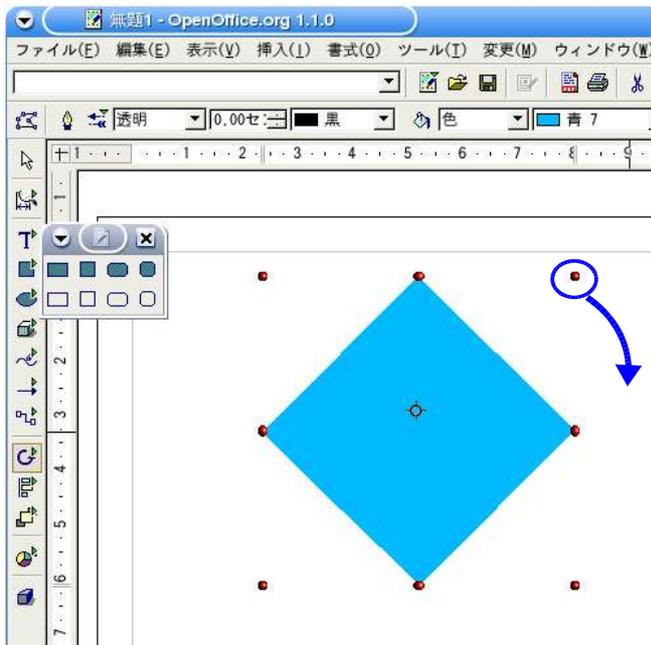


- ⑥ 画面上でドラッグして正方形を描きます
- ⑦ 図形用ツールバーを閉じます

これで、輪郭線のない正方形が描けました。

### ◆ 図形を回転させる

次は、この四角を回転させます。



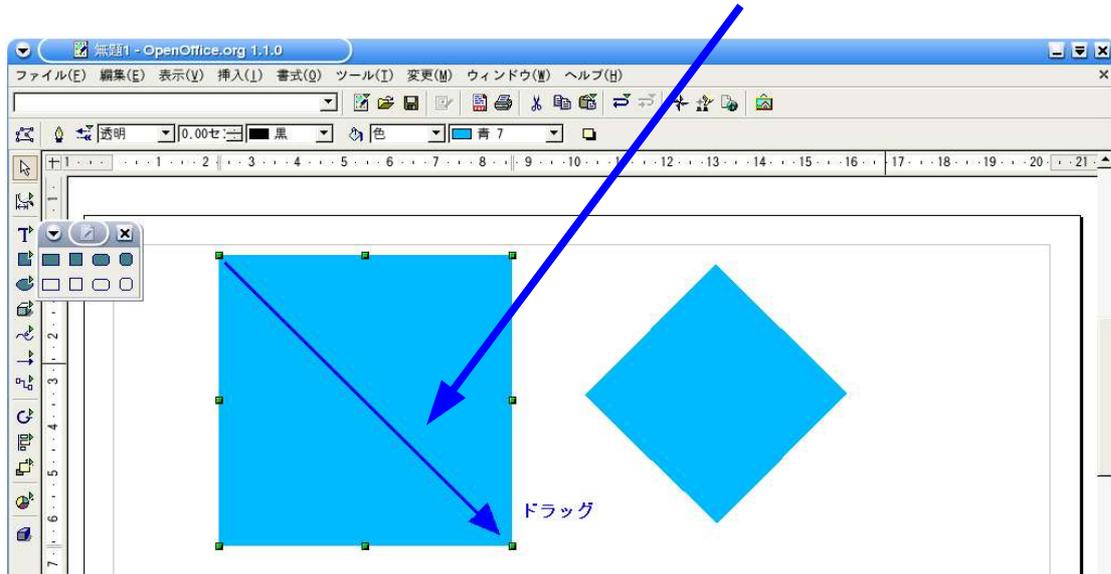
- ① 標準ツールバーの [効果] ボタンをクリックします
- ② 四角の右上のハンドルにマウスポインタを合わせてドラッグします

これで、正方形が回転しました。このように赤い回転ハンドルをドラッグすると、図形は回転します。

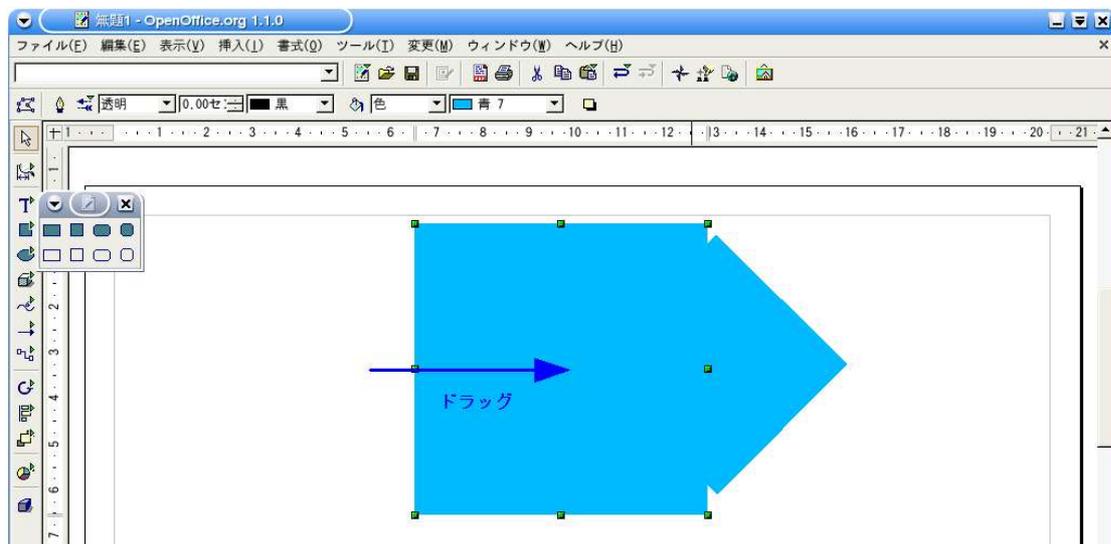
◆ シェイプ機能で三角を描く

回転させた正方形を三角に変換してみましょ。四角をもう1つ描き、それと組み合わせて「シェイプ」機能で三角形に変換します。

① [正方形] ツールを使ってもう1つ正方形を描きます

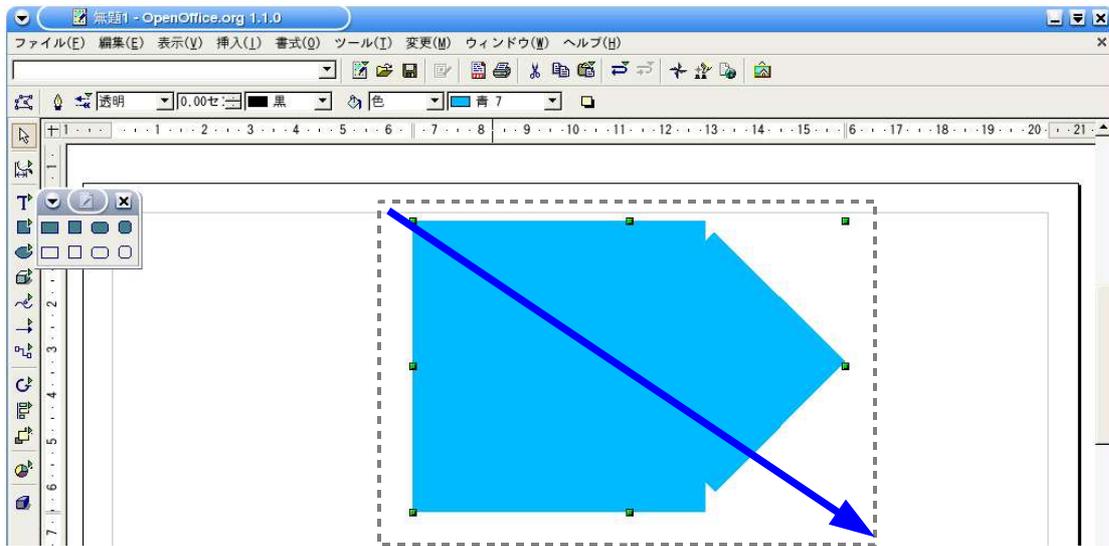


② 描いた正方形をドラッグして回転させた正方形と重ねます



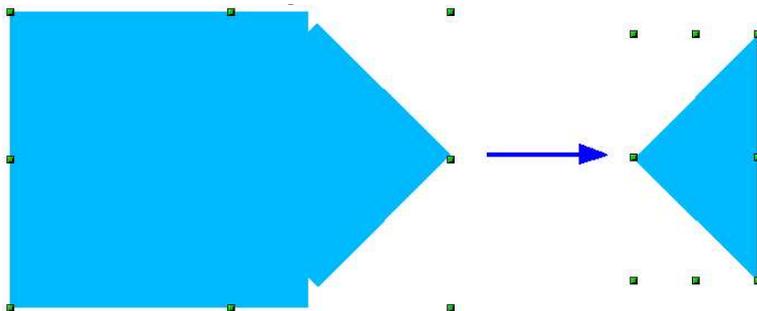
## 第4章 その他の機能の便利な使い方

③ 2つの図形を取り囲むようにドラッグして両方の四角を選択します



④ メニューから [変更 (M)] → [シェイプ (S)] → [一部を切り取る (N)] を選択します

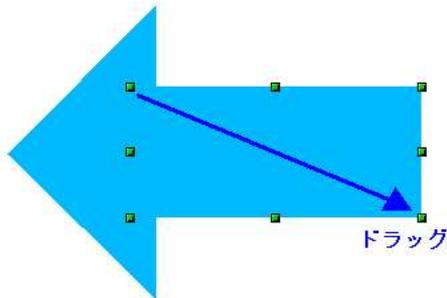
▼重なった部分だけが残る



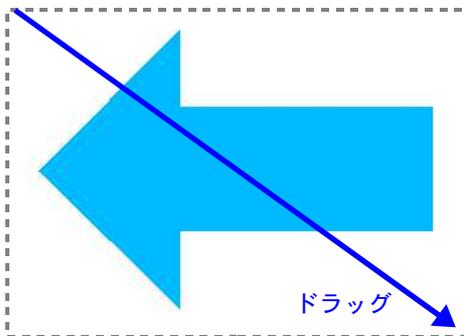
これで、2つの四角の重なった部分だけが残って三角形になりました。

## ◆ 三角と四角をグループにする

さらにもう1つ四角を描き、それを三角とグループにして矢印を完成させます。



- ① [四角形] ツールを使ってもう1つ四角を描きます



- ② 2つの図形を囲むようにドラッグして両方の四角を選択します  
③ メニューから [変更 (M)] → [グループ化 (G)] を選択します

これで、2つの図形がグループ化されました。三角と四角を組み合わせたので、矢印の形状になりました。

この矢印はグループ化されているので、常に1つの図形として扱われます。たとえば、色を設定する場合も、両方の色を同時に変えられます。移動やサイズ変更も一度でできます。

**覚えておこう！** グループ化した図形の操作

グループ化してから各図形を修正したい時には、そのグループをダブルクリックします。これで、その図形をバラバラに扱えるようになります。

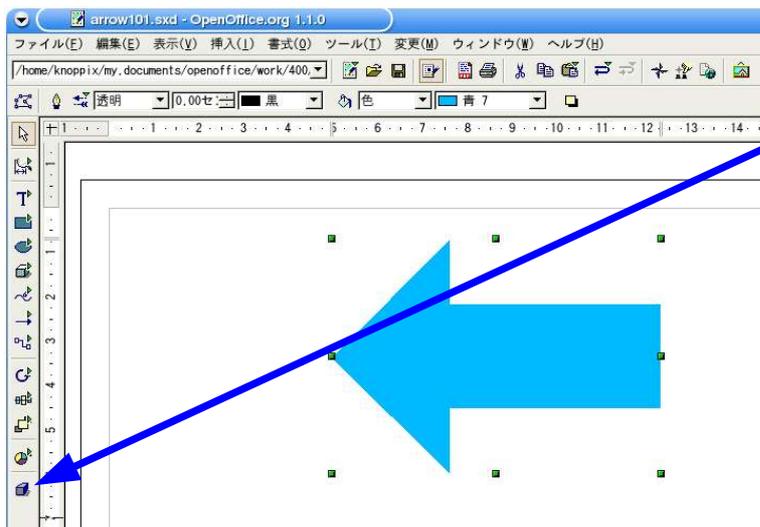
グループの外側でダブルクリックすると、再びグループ化されます

## 図形を 3D にする

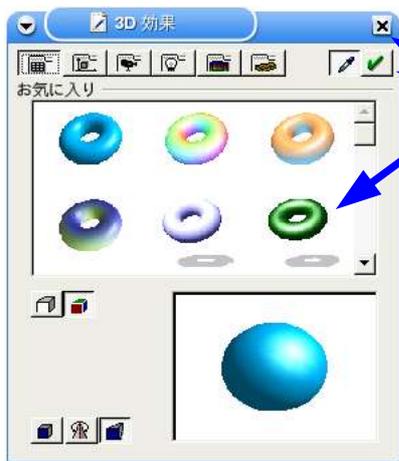
先ほど作った矢印は平面でした。今度はこれを立体に変換してみましょう。  
Draw では、立体図形を簡単に扱えます。

### ◆ 3D に変換する

先ほど作った矢印を立体的な図にしてみましょう。



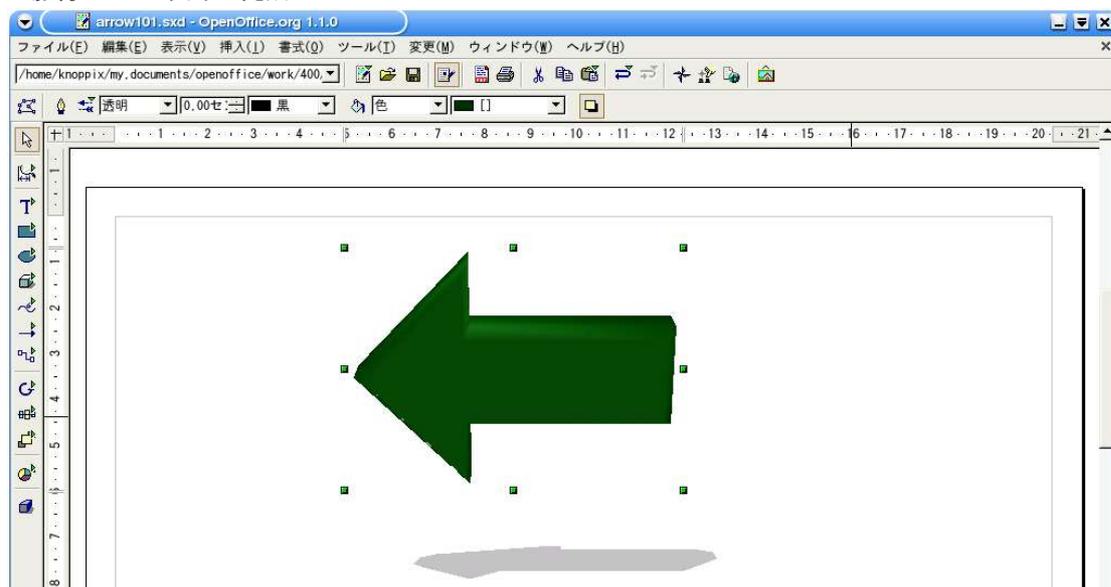
- ① 矢印をクリックして選択します
- ② 標準ツールバーの [3D コントローラ] ボタンをクリックします



- ③ 「3D 効果」 ダイアログボックスが表示されたら「お気に入り」から1つクリックします
- ④ [適用] ボタンをクリックします
- ⑤ 「3D 効果」 ダイアログボックスの右上の [×] ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じます

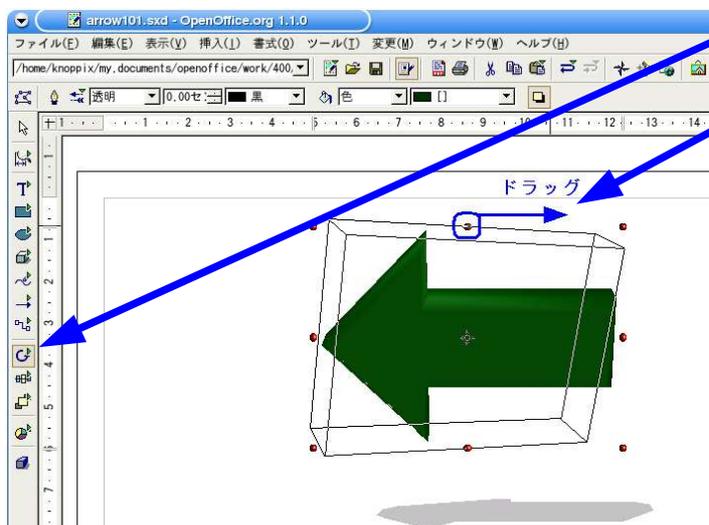
これで、平面だった矢印が立体に変換されました。

▼影付きの 3D 矢印が完成した！



◆ 3D 図形を回転させる

標準ツールバーの [回転] ボタンを使うと、立体の矢印の方向を変えられます。



- ① 標準ツールバーの [効果] ボタンをクリックします
- ② 四角の中央上のハンドルにマウスポインタを合わせてドラッグします

これで矢印を回転できました。このように、Draw ではマウス操作だけで 3D 図形を操作できます。

### ギャラリーでお気に入り画像を管理する

「ギャラリー」は、お気に入りの画像やイラストを保存・管理しておく機能です。画像やイラストのお気に入りを登録しておけます。

このギャラリーは、OpenOffice.org の共通機能です。Draw だけでなく、Writer、Calc、Impress でも利用できます。ここでは、Draw で描いた図形をギャラリーに登録し、それを Writer で呼び出してみましよう。

ギャラリーを上手に使ってお気に入りを管理していけば、文書やプレゼンテーションの作成時に、イラストを探し回る手間が省けます。

#### ◆ ギャラリーを呼び出す

ギャラリーは、ファンクションバーの [ギャラリー] ボタンをクリックすると表示されます。

左の枠にはイメージの分類が表示され、右側に実際の画像が表示されます。もう一度 [ギャラリー] ボタンをクリックすると、ギャラリーは閉じられます。

#### ▼ファンクションバーの [ギャラリー] ボタンでオン/オフします

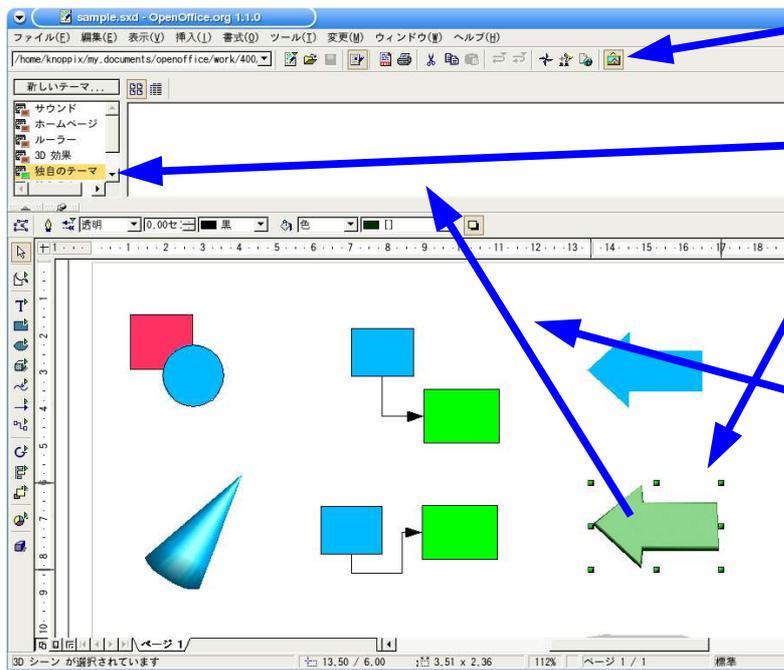


OpenOffice.org のギャラリーには、標準ではあまりイラストは登録されていません。自分のお気に入りを登録してオリジナルのギャラリーを育てましよう。

#### ◆ 図形をギャラリーに登録する

では、Draw で描いた図形をギャラリーに登録してみましよう。登録する図形は、あらかじめグループ化しておきます。

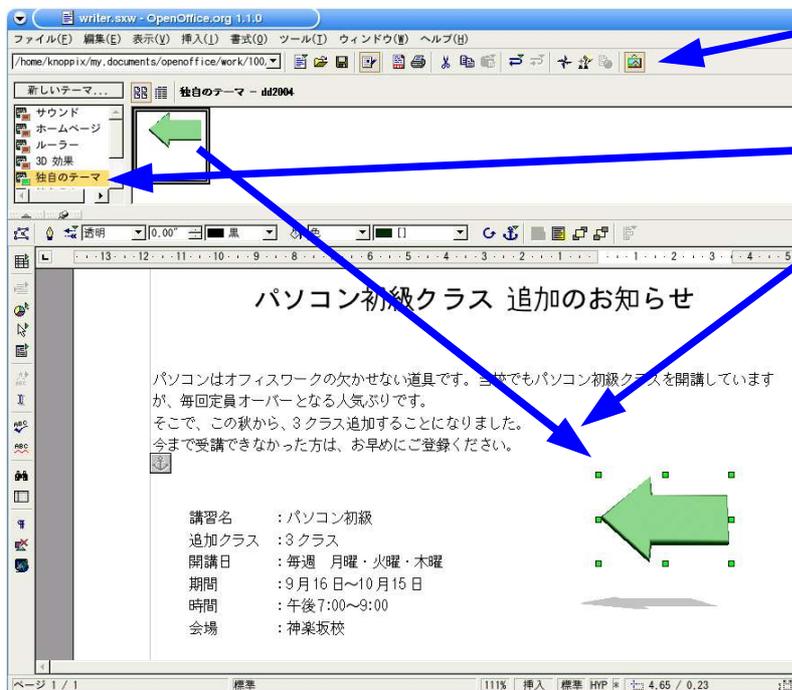
## 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方



- ① [ギャラリー] ボタンをクリックしてギャラリーを表示します
- ② 左の枠から「独自のテーマ」を選択します
- ③ 登録したい図形にマウスポインタを合わせます
- ④ マウスの左ボタンを2秒間押し続けます
- ⑤ そのまま図形をギャラリーまでドラッグします
- ⑥ ギャラリー内まで移動したらマウスのボタンを離します

### ◆ ギャラリーからイラストを取り出す

ではWriterを使って、登録したイラストを取り出してみましょう。



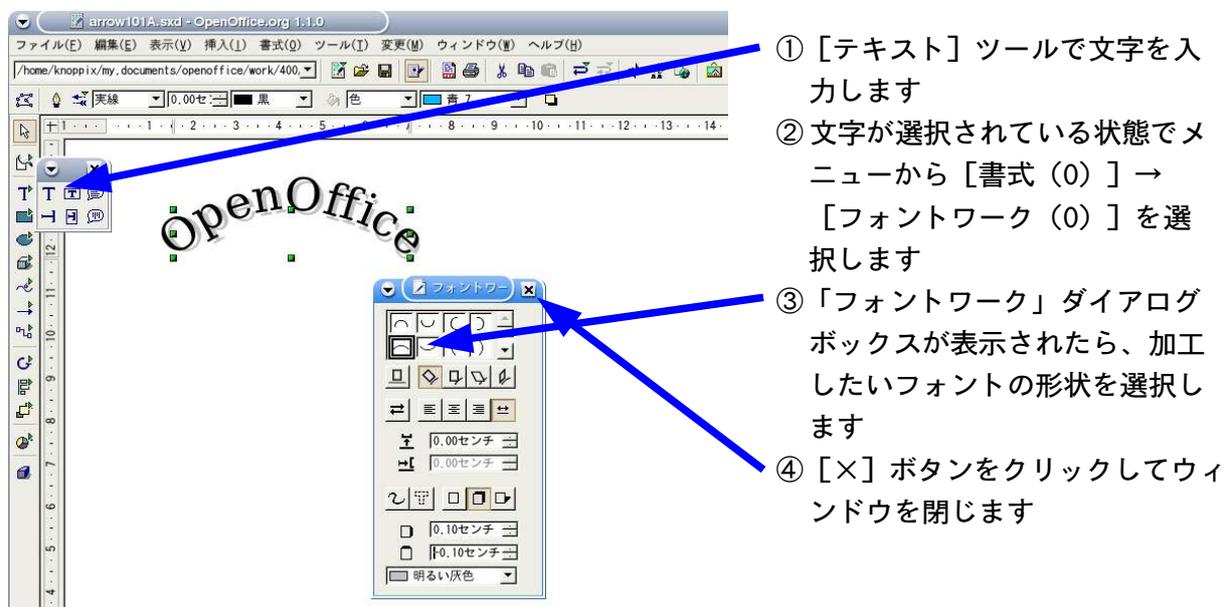
- ① Writerで、ファンクションバーの[ギャラリー] ボタンをクリックします
- ② 「独自のテーマ」を選択します
- ③ Writerで使いたい図形をドラッグ&ドロップします

### ロゴを作成する

Draw では、文書やホームページを彩るロゴを作成できます。先ほど作った 3D 変換をテキストに適用したり、Microsoft Word のワードアート機能のような加工が可能です。

#### ◆ フォントワークで文字列をいろいろな形に加工する

Microsoft Word にロゴを作る「ワードアート」機能があるように、OpenOffice.org のドローには「フォントワーク」という機能があります。これを使うと、文字列をいろいろな形に加工できます。フォントワークは、次のようにして使います。



このフォントワーク機能は、Writer のテキストボックスでも使えます。

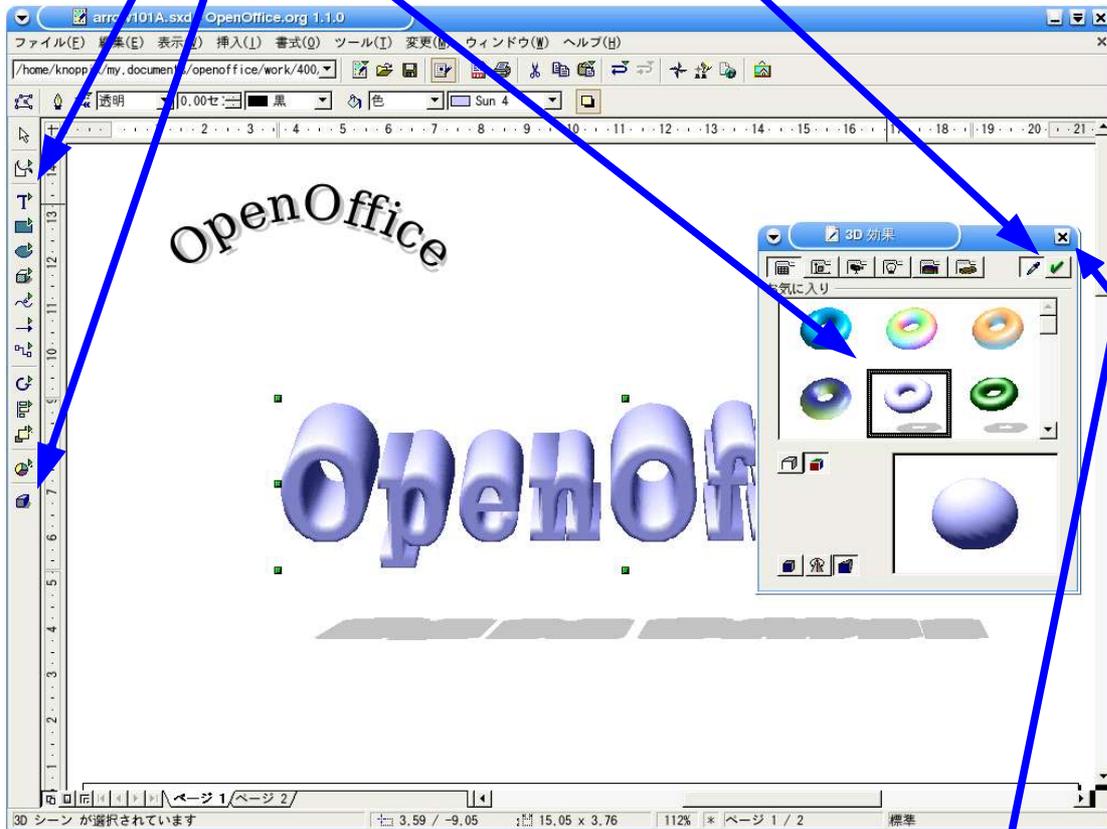
#### ◆ テキストを 3D 図形に変換する

先ほど、平面の矢印を 3D に変換しましたが、同じテクニックが文字にも有効です。[テキスト] ツールで文字を描いておいて、それを 3D コントローラで変換するだけでできあがりです。

なお、この機能を使うときには、フォントサイズを 72 ポイントくらいに設定しておくといいでしょう。

## 4-2 図形描画ツール「Draw」の使い方

- ① [テキスト] ツールで文字を入力します
- ② 標準ツールバーの [3D コントローラ] ボタンをクリックします
- ③ 「3D 効果」 ダイアログボックスが表示されたら、「お気に入り」から1つクリックして選び、[適用] ボタンをクリックします



- ④ 「3D 効果」 ダイアログボックスを閉じるため、右上の [X] ボタンをクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### 使いこなそう！ グリッドに合わせる

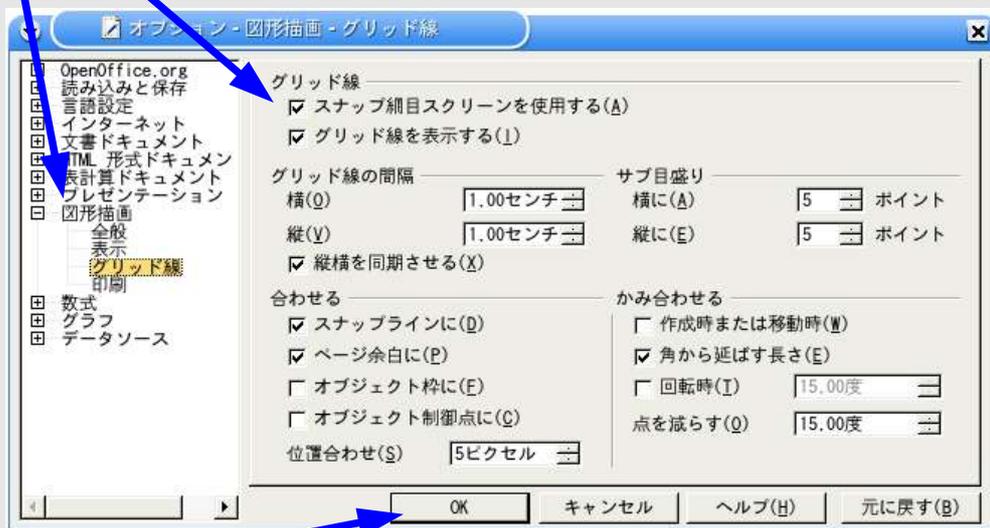
Drawで作業をするとき、図形がきれいに整列していて欲しいことがあります。地図やオフィスのデスク配置図のような、カチッとした図面を描く場合がそうですね。

このような図面を描くとき、作業画面にグリッドという等間隔に並んだ目印を表示させると、作業がずっとやりやすくなります。

図形を自動的にグリッドに合わせて配置することもできます。

グリッドを設定するには、次のように操作します。

- ① [ツール (T) ] → [オプション (O) ] を選択
- ② 「オプション」ダイアログボックスで、[図形描画] → [グリッド線] を選択します
- ③ 「スナップ編目スクリーンを使用する (A) 」と 「グリッド線を表示する (I) 」をオンにします



- ④ [OK] ボタンをクリックします

グリッドの間隔は、次のように2つの値で設定します。

「グリッド線の間隔」 --- 1.00cm → 1cmおきに点を表示

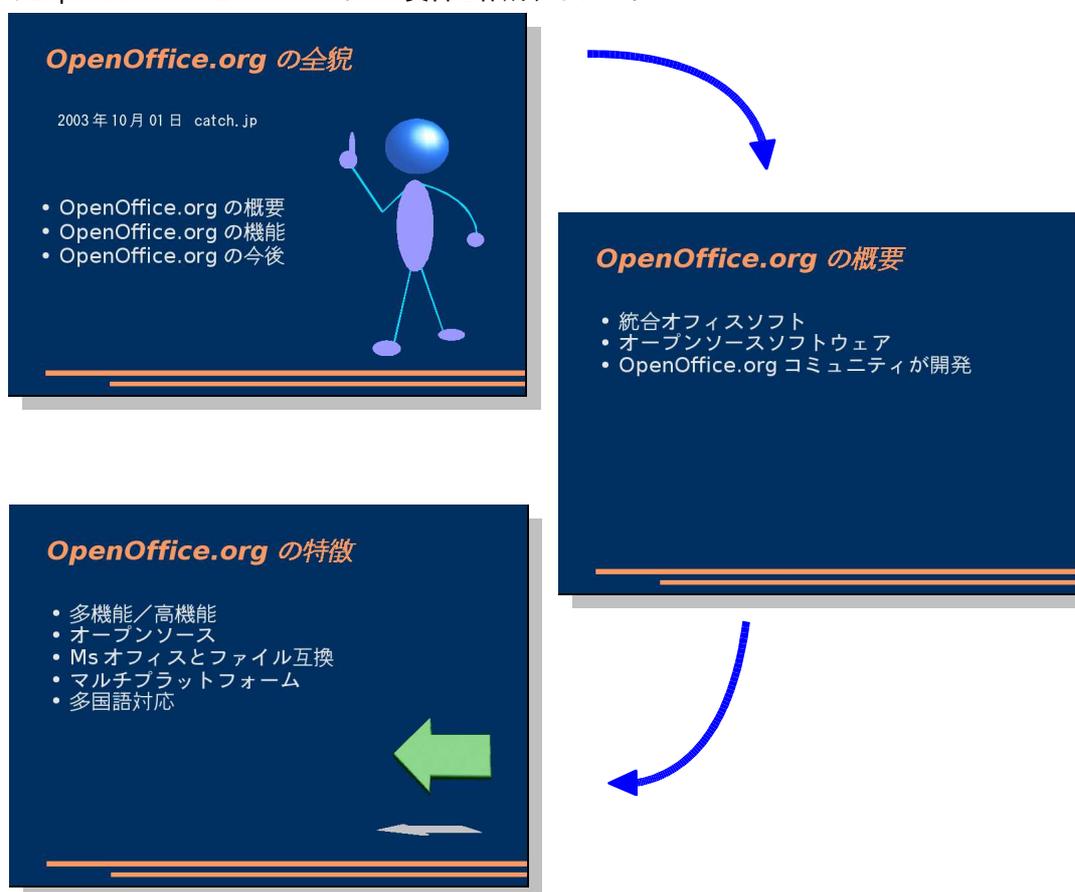
「サブ目盛り」 ----- 5ポイント → 上記の点の間に5個の点を追加表示

## 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

Impress はプレゼンテーションツールです。会議の資料や発表用の OHP やスライドを作成するために使います。

最近では、パソコンの画面をプロジェクタで拡大表示して、発表に使うことも増えてきました。Impress は、このような発表のときに活躍します。

### ▼Impress はプレゼンテーションの資料を作成するソフト



Microsoft Office では PowerPoint に対応します。しかし、PowerPoint 付きの Office は、ちょっと高価です。パソコンに Office がプリインストールされていて、PowerPoint は入っていない場合もあります。

しかし、OpenOffice.org なら必ず Impress が付いてきます。これを放っておく手はありません。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ Impress で作成できる資料

Impress は、次の発表用資料を作成できます。

- ・ 発表用の OHP、スライド（プレゼンテーション）
- ・ 発表用原稿（ノート）
- ・ 配布用スライド一覧（ハンドアウト）

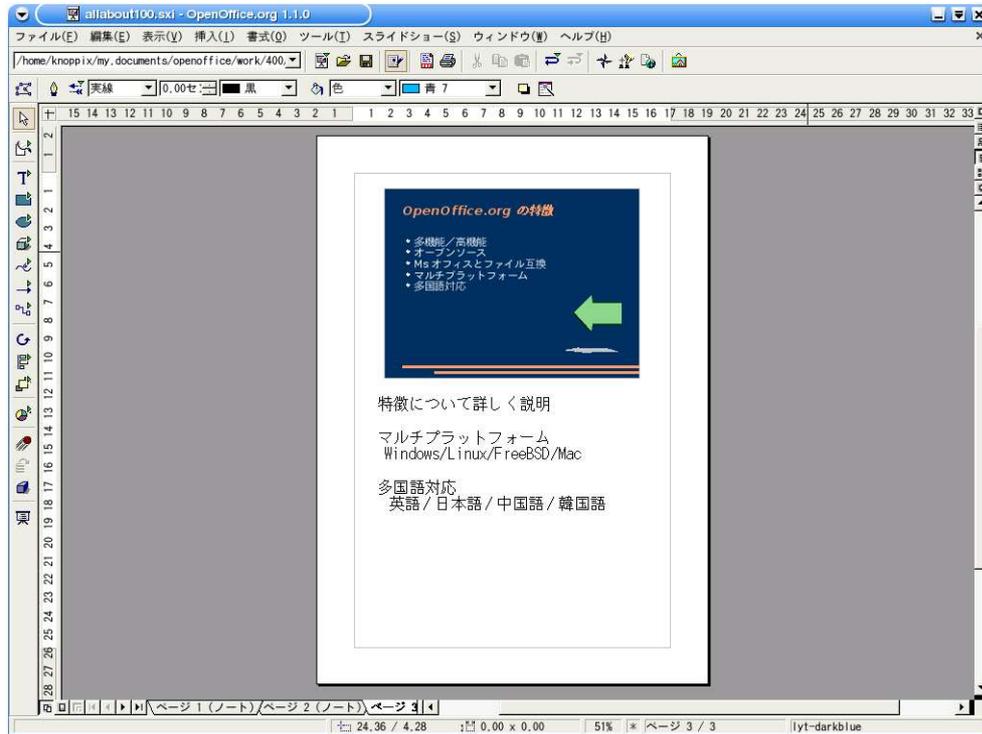
作成したスライドを、パソコンの画面で順番に表示させることも可能です。発表資料専用のワープロと考えてもいいでしょう。

#### ▼ 発表用の OHP、スライド（プレゼンテーション）

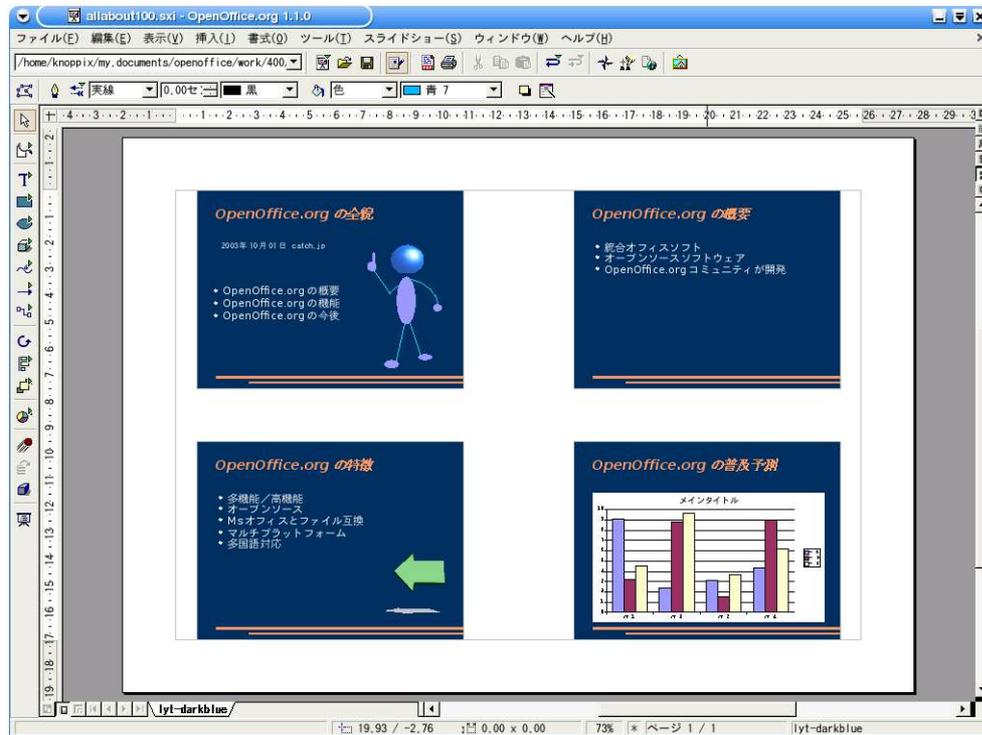


## 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

### ▼発表用原稿（ノート）



### ▼配布用スライド一覧（ハンドアウト）



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ Impress の作業画面

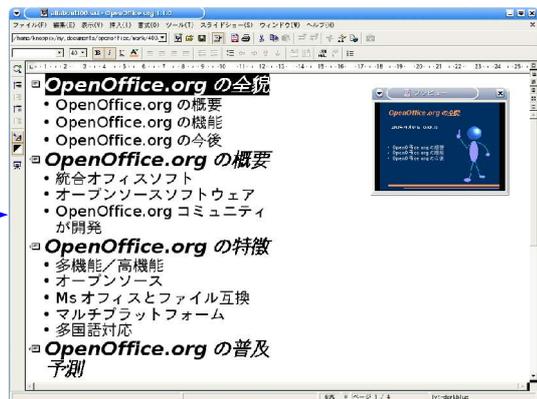
Impress では、1つの資料をいろいろな方向から扱えます。次のリストは、Impress が扱う画面モードの種類です。1つの資料を、いろいろな画面で操作することで、効率よく作業を進めます。

▼Impress は、いろいろな画面モードで作業を進める



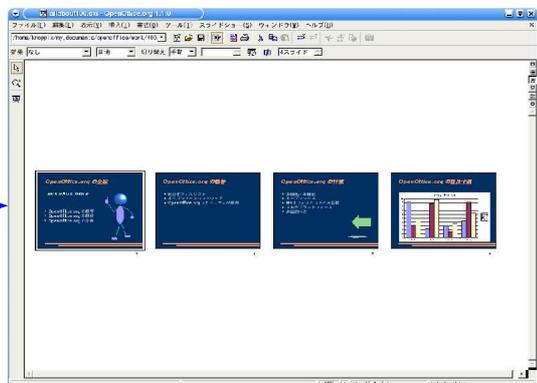
#### 図形描画モード

文字やイラストを配置して画面をデザインする



#### アウトラインモード

文字だけを表示して、あらすじを整理する



#### スライドモード

画面を一覧表示して、順番を整理する

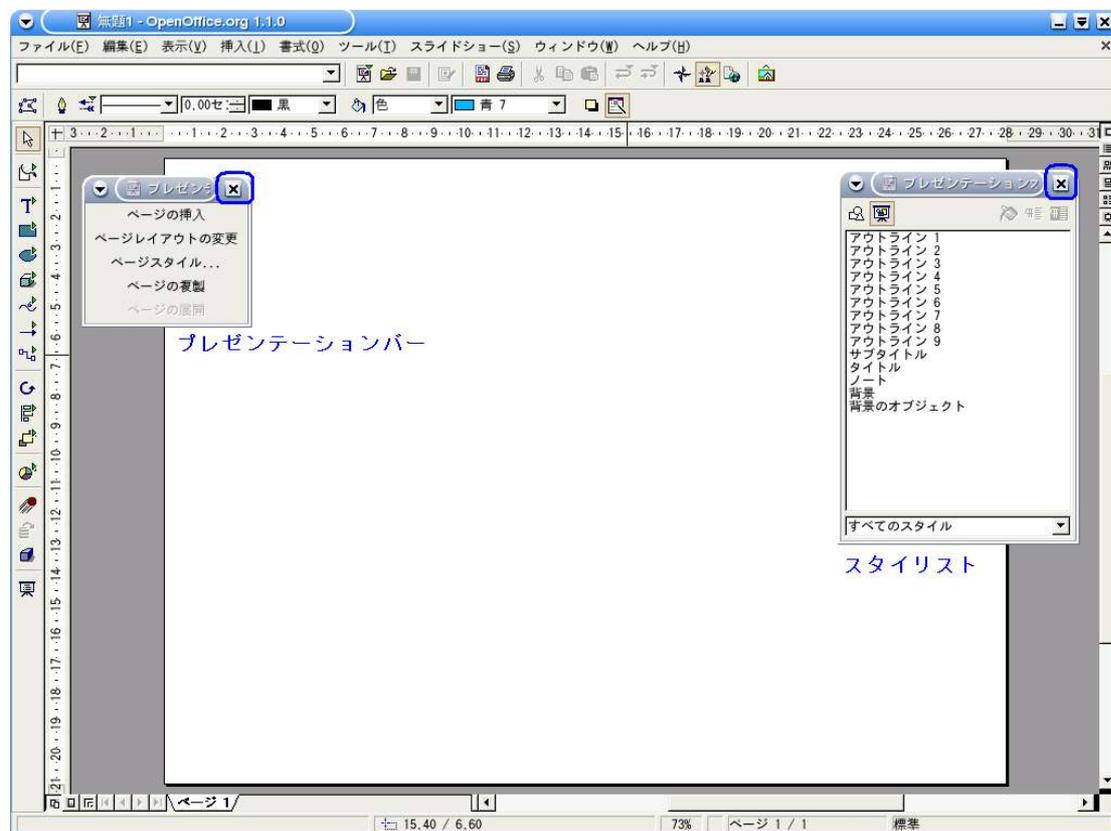
## プレゼンテーションの資料を作成する

では、実際にプレゼンテーションを作ってみましょう。ここでは、オートパイロット機能を使ってスライドを作成するので、文章を入力するだけでプレゼンテーションが完成します。

### ◆ Impress を起動する

あらかじめ、Impress を起動しておきましょう。起動方法については、第1章で説明しました。「スタイリスト」と「プレゼンテーションバー」が表示されるかもしれませんが、今は使わないので右上の【×】をクリックして閉じておきます。

#### ▼ Impress の起動画面



また、環境や起動方法によっては、次の「オートパイロットプレゼンテーション」が表示されることもあります。その場合は、そのまま手順を進めます。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### 覚えておこう！ Impress を使う前に

配布されている OpenOffice.org1.1 では、プレゼンテーションを作成すると文字が化けることがあります。第1章の共通処理で、次のフォント置換を設定しておきます。

Andale Suns UI  
HG Mincho Light J

### ◆ タイトル画面を作成する

では、実際にプレゼンテーションを作っていきます。まず、タイトル画面だけを作成します。

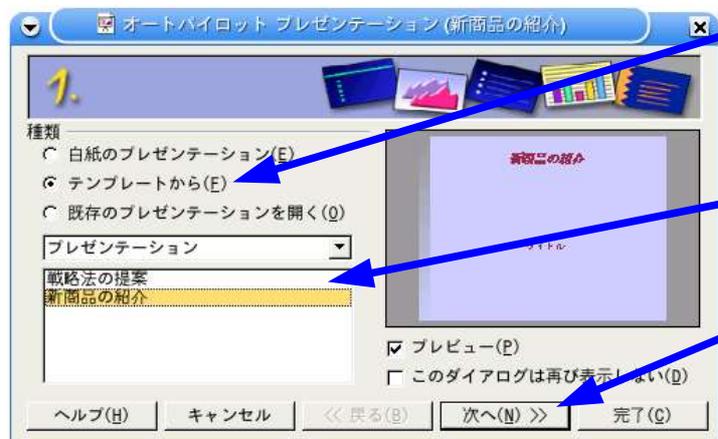
#### ▼こんなタイトル画面を作成する



- ① [ファイル (F)] → [オートパイロット (U)] → [プレゼンテーション (P) …] を選択します

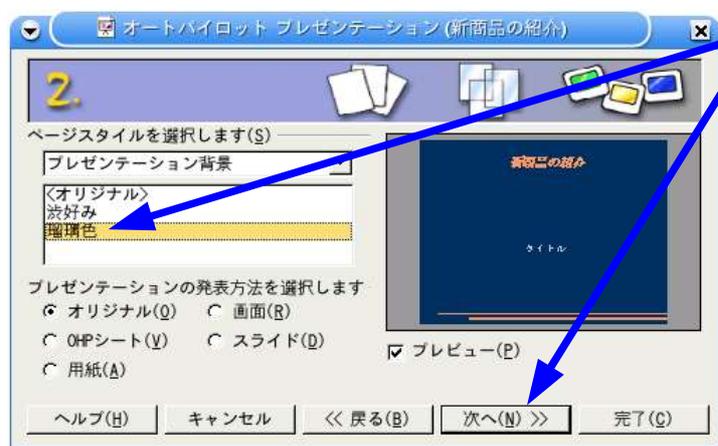
#### 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

##### ▼プレゼンテーションのあらすじを選択する



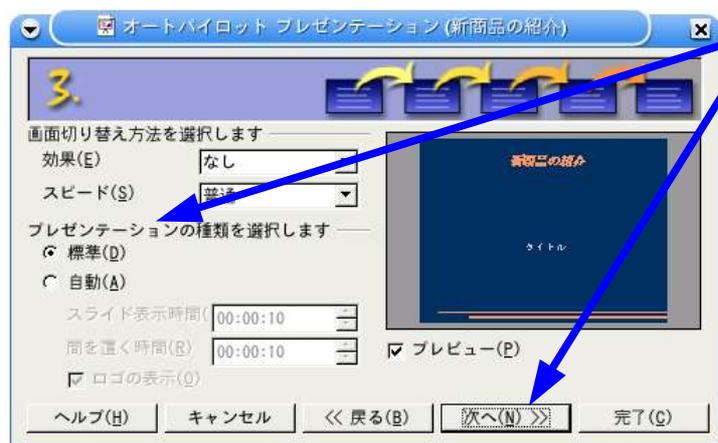
- ② 「オートパイロットプレゼンテーション」と表示されたら、「テンプレートから (F)」を選択します
- ③ 表示されたリストから、「プレゼンテーション」と「新製品の紹介」を選択します。
- ④ [次へ (N) >>] ボタンをクリックします

##### ▼プレゼンテーションの背景を選択する



- ⑤ 次の画面が表示されたら、「プレゼンテーション背景」で「瑠璃色」を選択して [次へ (N) >>] ボタンをクリックします

##### ▼発表時の、手動 (標準) / 自動切り替えを選択する



- ⑥ 画面切り替えの設定画面が表示されたら [次へ (N) >>] ボタンをクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ▼プレゼンテーションのタイトルに表示する内容を入力する

4.

表示する項目を入力します  
発表者の名前または会社名は(G)

catch.jp ← 発表者名を入力

プレゼンテーションのテーマ範囲は(L)

OpenOffice.orgの全貌 ← タイトルを入力

その他に表示したい情報は(I)

OpenOffice.orgの概要  
OpenOffice.orgの機能  
OpenOffice.orgの今後 ← 主な内容を入力

ヘルプ(H) キャンセル << 戻る(B) 次へ(N) >> 完了(O)

- ⑦ 「表示する項目を入力します」と表示されたら、プレゼンテーションの内容を入力して [次へ(N) >>] ボタンをクリックします

### ▼プレゼンテーションに作成するページを選択する

5.

ご希望のページを選択してください(Q)

タイトル  
 長期目標  
 消費者からの要望  
 消費者からの要望について  
 コストの分析  
 優れている点  
 次のステップ

OpenOffice.orgの全貌  
catch.jp  
OpenOffice.orgの概要  
OpenOffice.orgの機能  
OpenOffice.orgの今後

プレビュー(P)

まとめの作成(R)

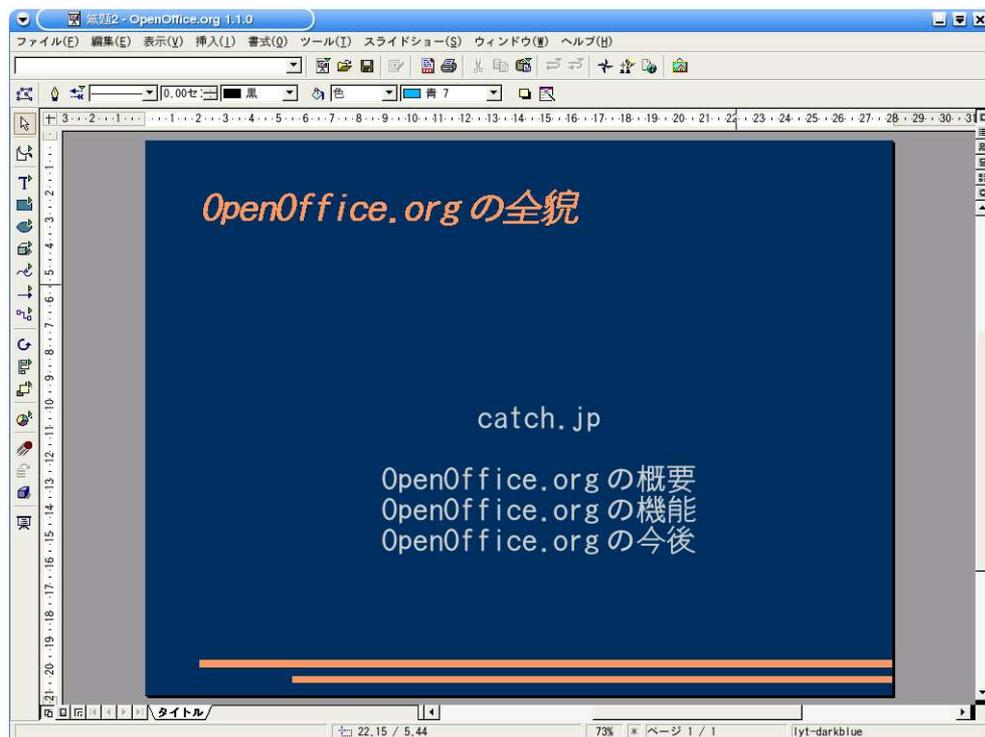
ヘルプ(H) キャンセル << 戻る(B) 次へ(N) >> 完了(O)

- ⑧ 次の画面が表示されたら、「タイトル」のチェックだけを残して他の項目は解除します
- ⑨ [完了(O)] ボタンをクリックします

これで、プレゼンテーションの1ページ目が作成されました。ここでいったん名前を付けて保存しておきましょう。

## 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

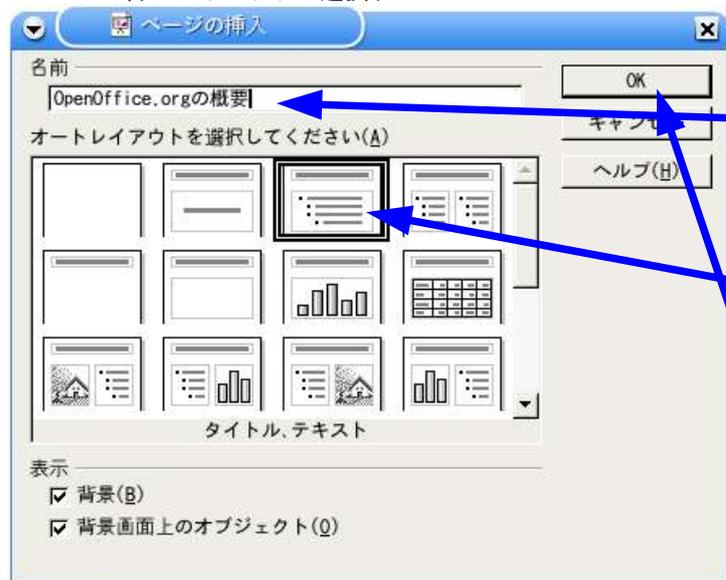
### ▼プレゼンテーションが作成され、1ページ目が表示された



### ◆ 2ページ目以降を追加する

続いて、プレゼンテーションの2ページ目以降を作成します。

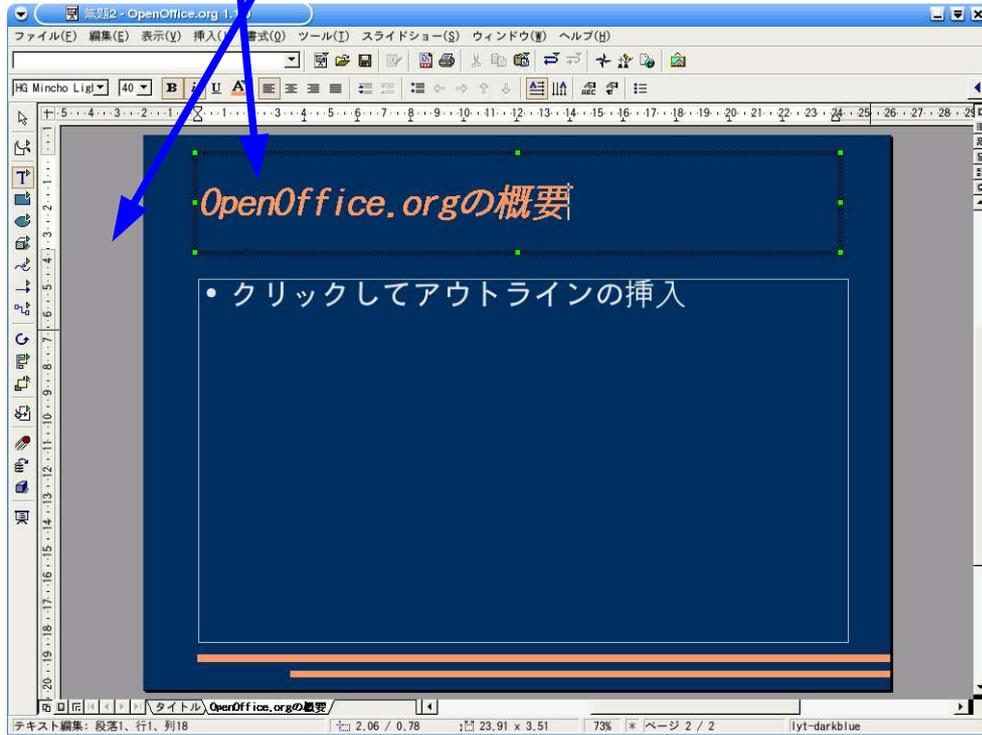
### ▼2ページ目のレイアウトを選択する



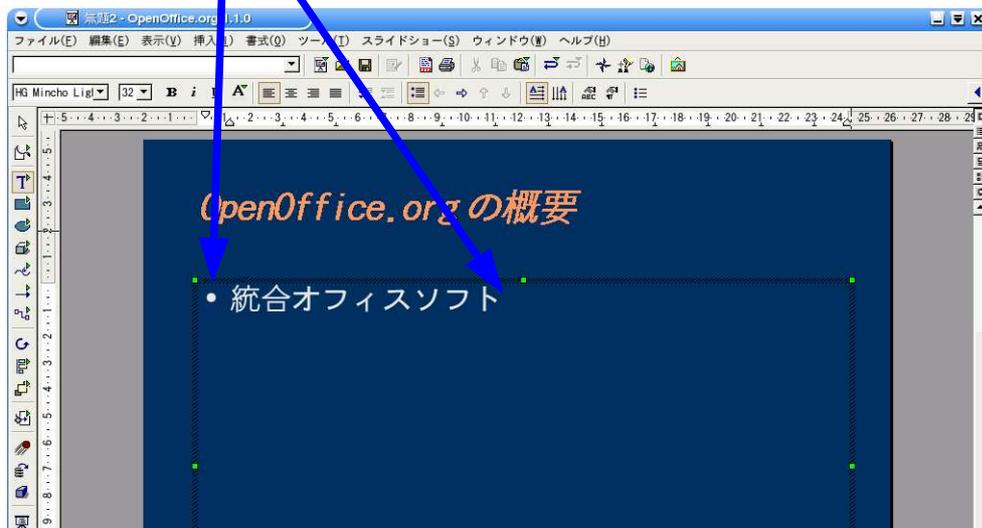
- ① メニューから [挿入 (I)] → [ページ (E)] を選択します
- ② 「ページの挿入」ダイアログボックスが表示されたら、名前欄にそのページのタブ名を入力します
- ③ 「オートレイアウト」でページのレイアウトとして、「タイトル、テキスト」をクリックします
- ④ [OK] ボタンをクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

- ⑤ 2 ページ目の画面が表示されたら「クリックしてタイトルの挿入」をクリックしてタイトルを入力します
- ⑥ 画面の何もないところをクリックします



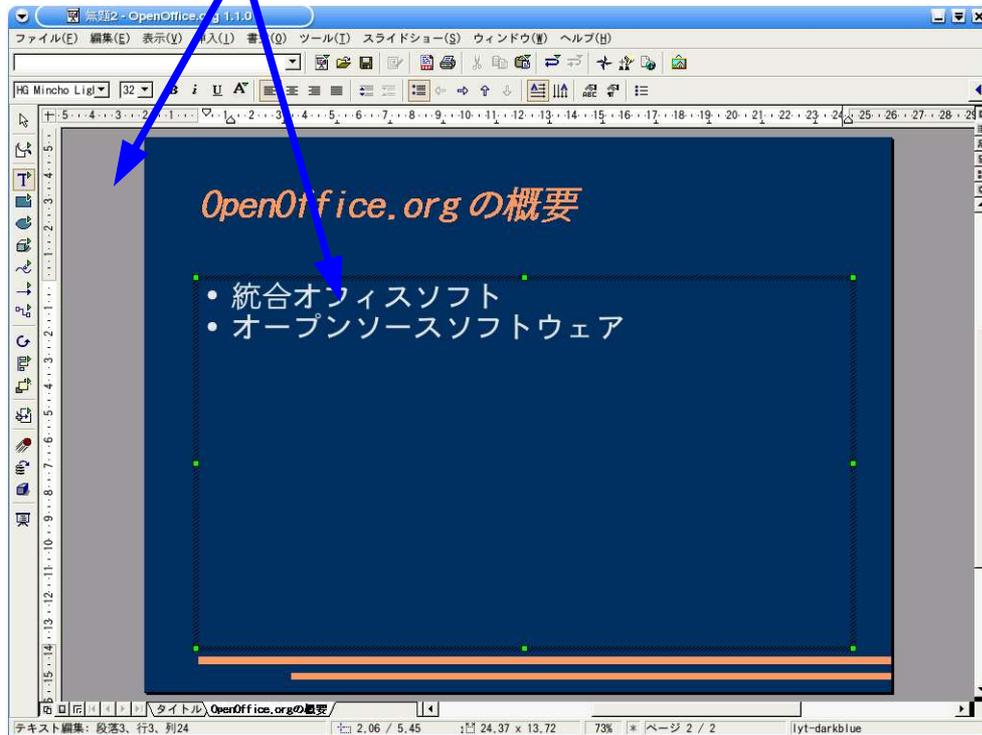
- ⑦ 「クリックしてアウトラインの挿入」をクリックします
- ⑧ 表示したい最初の項目を入力し、[Enter] キーを押します



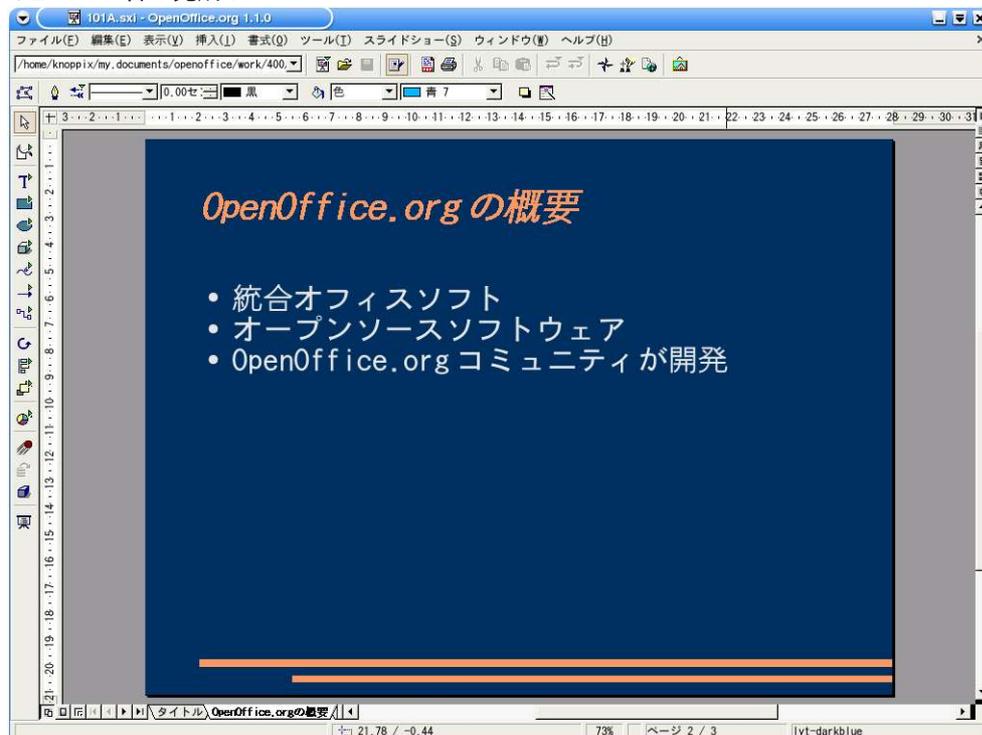
#### 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

⑨ 2番目以降の項目を入力します

⑩ 最後に、画面の何も無いところをクリックします



▼2ページ目が完成！

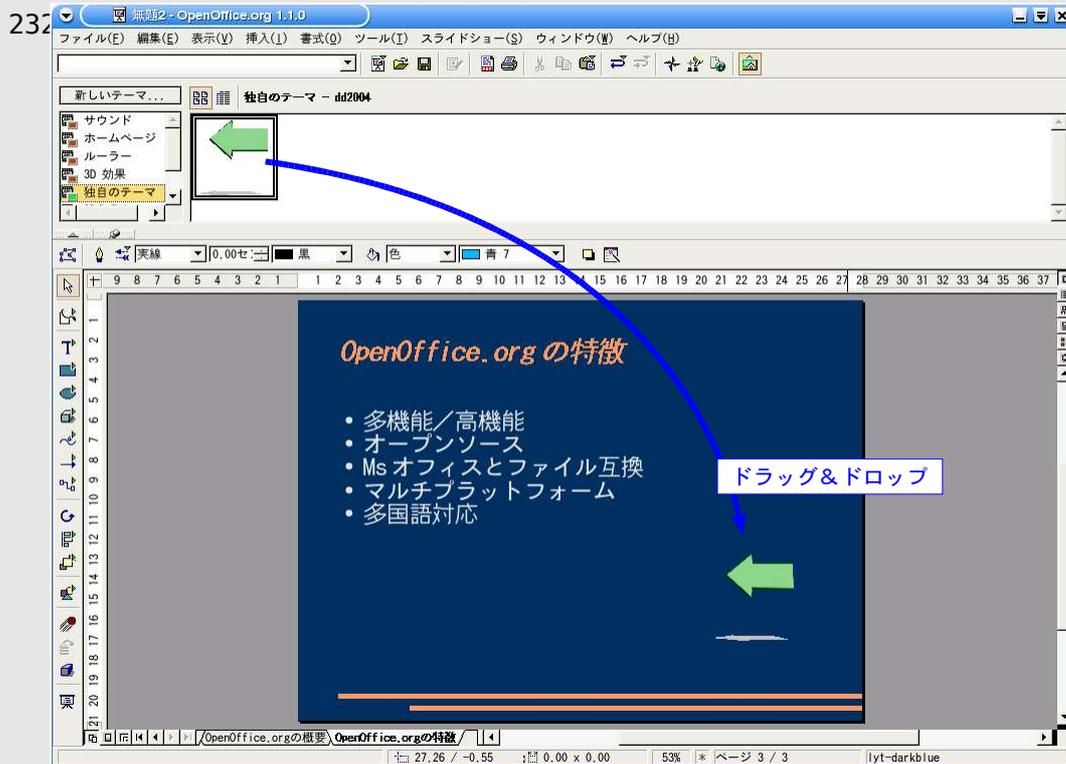


## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### 使いこなそう！ 図を挿入する

プレゼンテーションの画面には、ギャラリーから図を挿入できます。操作は、Writerに挿入する場合と同じです。

#### ▼ギャラリーからドラッグ&ドロップで図を挿入する



画像ファイルを挿入するには、[挿入 (I)] → [図] を選択します。ただし、この場合には、Drawで作成した画像ファイルはそのままでは挿入できません。いったんbmp形式やpng形式など他の画像フォーマットで保存してから挿入します。

また、このあと紹介するように、「コピー&貼り付け」を使ってもいいでしょう。

## スライドショーの実行

早速、できあがったプレゼンテーションを表示してみましょう。Impressでは、パソコンで画面を切り替えながらプレゼンテーションができます。これを「スライドショー」機能と呼びます。

スライドショーを実行するには、次のように操作します。

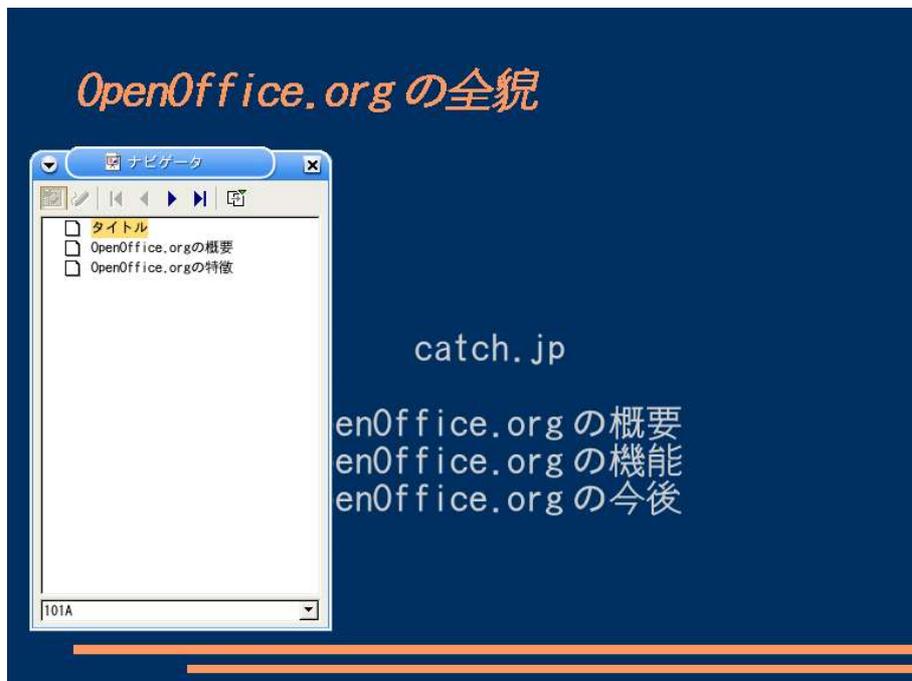
- ① メニューから [スライドショー (S)] → [スライドショーの実行 (W)] を選択します

これで、スライドが画面いっぱいに表示されます。スライドショーの最中には、次の操作が可能です。

- ・ 次のスライドを表示 ----- 画面をクリック
- ・ ナビゲータの表示 ----- [F5] キー
- ・ スライドショーの終了 ----- [Esc] キー

スライドショーの最中に [F5] キーを押すと、ナビゲータウィンドウが表示されます。ナビゲータを使うと、その最中に各ページを自由に切り替えられます。

▼スライドショーの最中に [F5] キーを押すとナビゲータウィンドウが表示される



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

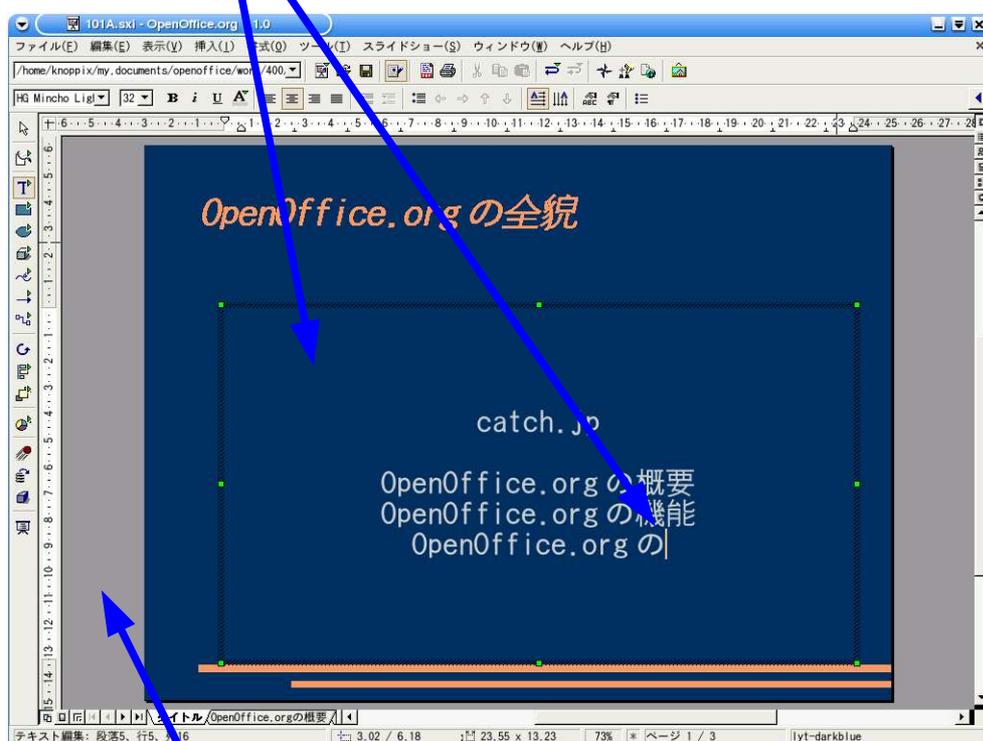
### プレゼンテーションを修正する

ここでは、プレゼンテーションの修正方法を解説します。効率よく作業をするため、いくつかの機能を使い分けましょう。

#### ◆ 文章を修正する

入力されている文章は、次のように修正します。

- ① 修正したい文字をクリックして選択します
- ② カーソルが表示されたら、文字を修正します



- ③ 選択した文字以外の場所をクリックして、選択を解除します

#### ◆ スタイリストで書式設定を変更する

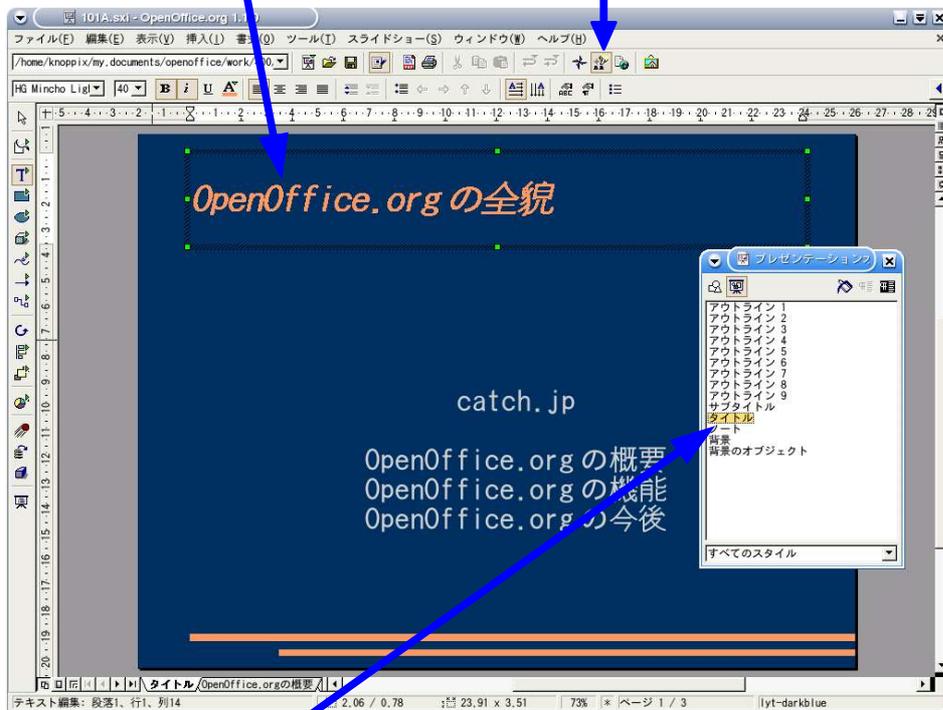
プレゼンテーションの書式設定は、スタイリストを使うと便利です。

プレゼンテーションは各ページで同じ書式が設定されているので、フォント名や文字サイズなどを各ページで個別に変更すると、デザインがバラバラになってしまいます。そこで、WriterやCalcと同じように、スタイリスト機能で書式を一括して変更します。

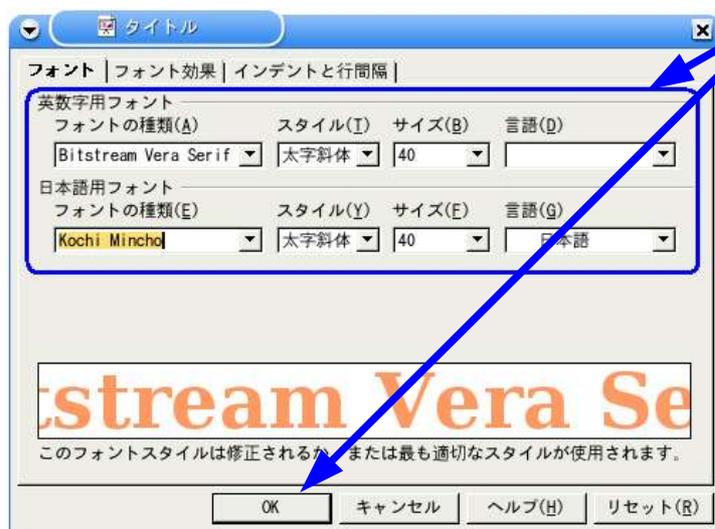
ここでは、各ページの見出しの書式を一括して変更してみましょう。

#### 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

- ① タイトルをクリックして選択する
- ② ファンクションバーの [スタイリスト オン/オフ] ボタンをクリックします



- ③ 「スタイリスト」が表示されたら、選択されているタイトルのスタイルを右クリック→ [変更] を選択します

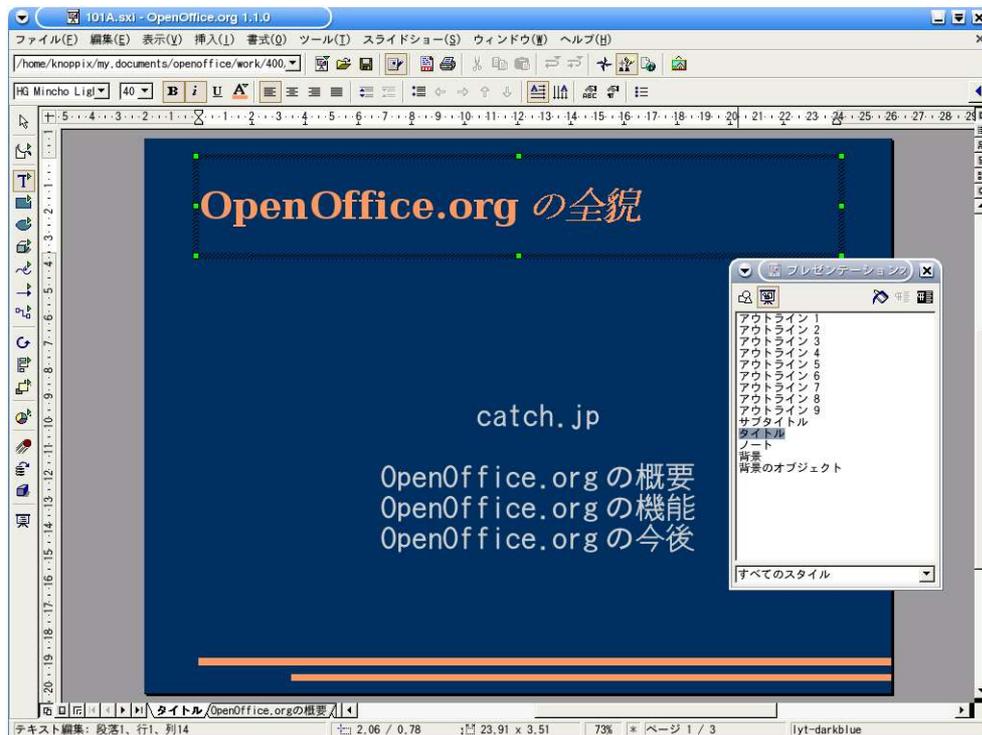


- ④ タイトルスタイルの書式ダイアログボックスが表示されたら、フォント名やサイズを設定し、[OK] ボタンをクリックします

これで、タイトルの書式が変更できました。他のページのタイトルも同じ書式に変わっています。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ▼各ページのタイトルを一括して変更した



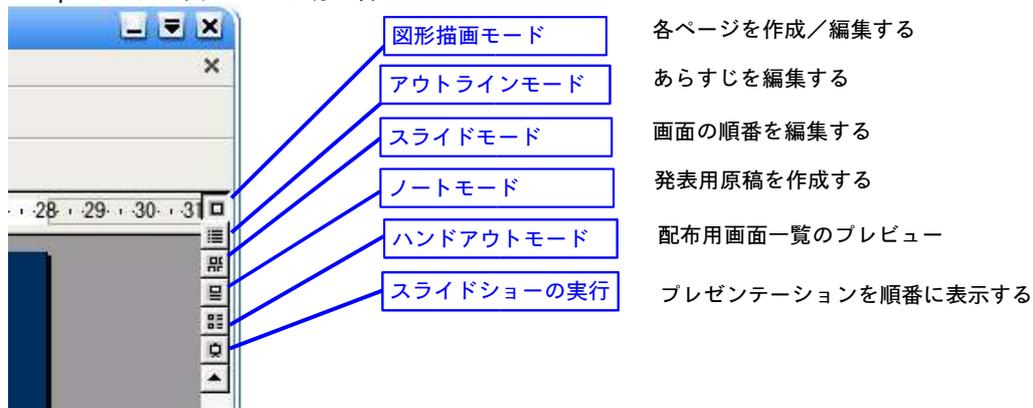
### ◆ いろいろな画面モードで見る

プレゼンテーションは、複数のページで構成されています。その全体像を確認／修正するために、画面モードを切り替えます。

作成したプレゼンテーションは、いろいろな画面モードで見ることができます。1つの資料を、さまざまな画面で操作することで、効率よく作業を進めるのです。また、スライド以外の作成物を確認することもできます。

これらの切り替えは、画面右上のボタンで切り替えます。作業内容に合わせて切り替えましょう。

### ▼Impressの画面モードを切り替える



244A.png

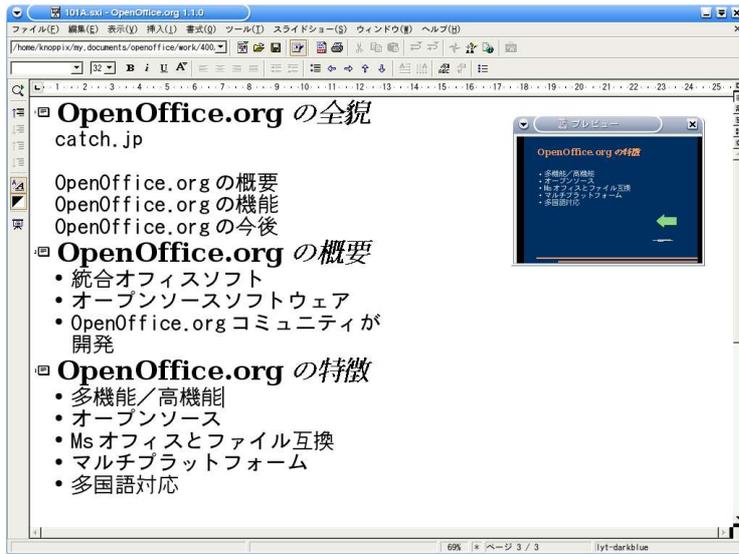
## 4-3 プレゼンテーション機能「Impress」の使い方

### ◆ あらすじ（アウトライン）を修正する

アウトラインモードでは、プレゼンテーションに入力している文字を一覧表示できます。ワープロと同じように、クリックして文字を修正することもできます。修正した文字は、自動的に画面に反映されます。

プレゼンテーションの全体のあらすじを確認したいときに使いましょう。

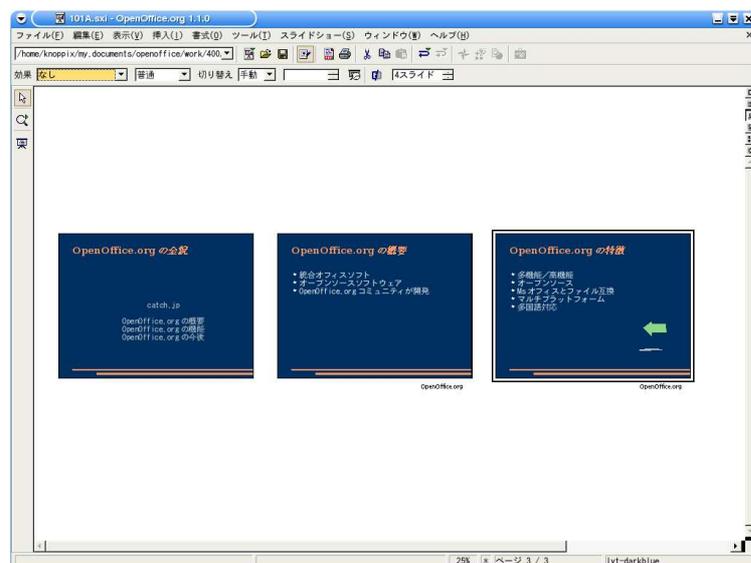
#### ▼文字が一覧表示されるアウトラインモード



### ◆ プレゼンテーションの順番を修正する

スライドモードでは、各ページが一覧表示されます。この画面では、ドラッグ&ドロップで各ページの順番を入れ替えられます。

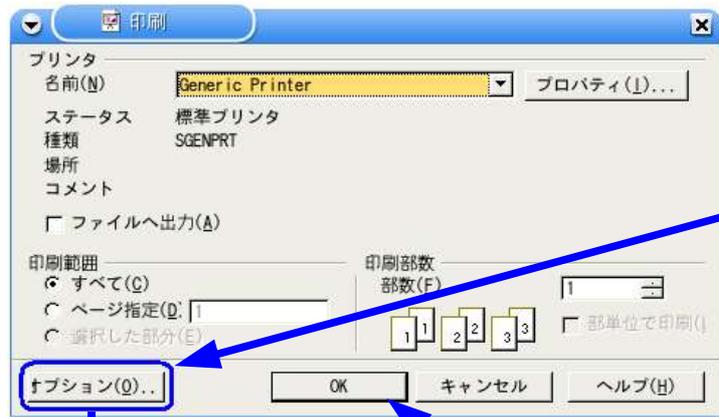
#### ▼各ページの順番を修正するスライドモード



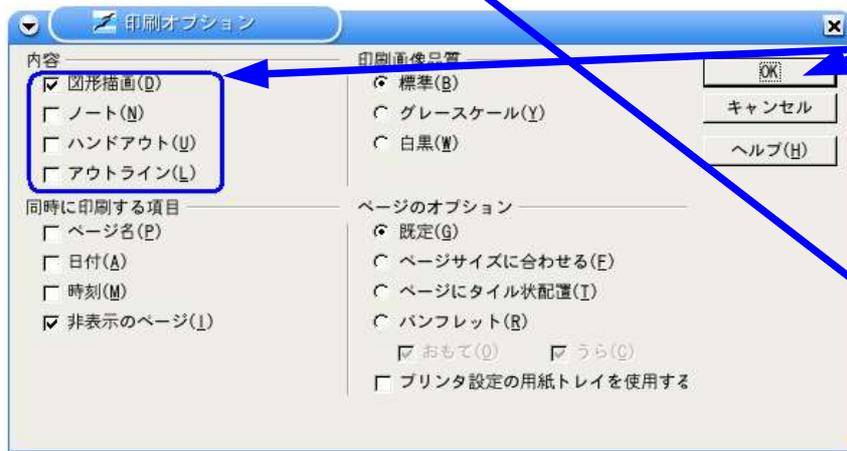
## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### プレゼンテーション資料を印刷する

最後に、作成したプレゼンテーション資料を印刷します。プレゼンテーションを見る人の手元に画面と同じ内容の印刷物があれば、発表も分かりやすくなりますし、そこにメモを記入することもできます。



- ① メニューから [ファイル (F)] → [印刷 (P)] を選択します
- ② 「印刷」ダイアログボックスが表示されたら [オプション (O) ...] ボタンをクリックします



- ③ 「印刷オプション」ダイアログボックスが表示されたら、印刷したい画面モードを選択して [OK] ボタンをクリックします
- ④ 「印刷」ダイアログボックスの [印刷 (P)] ボタンをクリックします

これで、プレゼンテーションが印刷されます。なお、Impressには印刷プレビューがありません。各画面モードがそのまま印刷プレビューになっているからです。

## 4-4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -

OpenOffice.org の「データソース」を使うと、データベースのデータの一部を Writer や Calc で読み込むことができます。Calc なら、今月の売り上げだけを取り出してクロス集計するといった用途に使います。Writer では、膨大な顧客データから、条件に合った名前だけを絞り込み、宛名や手紙に差し込み印刷します。

データソースの機能をまとめると、次のようになります。

- ・ データベースから必要な情報を取り出す機能
- ・ Writer や Calc から呼び出して使います
- ・ Writer の差し込み印刷に利用します

データソースの元になるデータには、Calc のデータをはじめ、CSV ファイル、dBASE、Outlook のアドレス帳などが利用できます。また、ODBC というデータベースの標準技術を採用している Access や MySQL も接続可能です。

Calc のデータ分析機能で、データベースの用語を簡単に紹介しましたが、データソースでも同じようにデータベースの用語を使うので、確認しておいてください。

### ▼データソースを利用して Calc にデータベースのデータを読み込む

The screenshot shows the OpenOffice.org 1.1.0 interface. A table is displayed in the Calc window, with a blue box highlighting it and a blue arrow pointing to the text 'データソース'. The table contains the following data:

品名	単価	数量	店名
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	232300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央
PCデスクトップ	169300	1	中央

## Calcでデータソースを利用する

では、Calcでデータソースを利用してみましょう。一般的に、売り上げなどのデータはCalcでは扱えないほど大量のデータになるので、データベースソフトで管理します。Calcでは、そんなデータベースのファイルをデータソースに設定することで、条件に合った情報だけを取り出します。たとえば、売り上げデータから、「中央店」の「PCデスクトップ」のデータを取り出す、といったことができます。

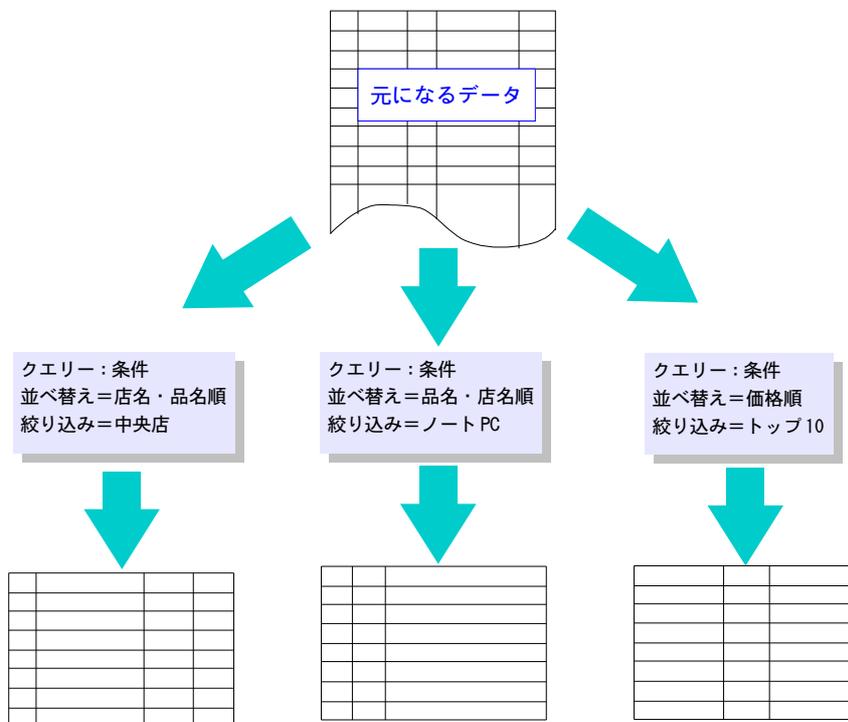
### ◆ 条件に合ったデータを取り出すクエリー機能

ここで「クエリー」機能について説明します。

3章のサンプルでは、売り上げデータを対象に、「並べ替え」と「絞り込み」を行いました。1ヶ月分の売り上げを、店名、品名フィールド順に並べ替え、そこから「中央」店のデータだけ取り出しました。

このような操作をユーザーが毎回操作しては大変です。そこで、このような並べ替え、絞り込みの条件を保存しておくのが「クエリー」です。クエリーをいくつも作っておくと、1つのデータベースから状況に合わせてデータをいつでも取り出せます。

▼元になるデータは1つでも複数のクエリーを用意しておけば簡単にさまざまなデータを取り出せる

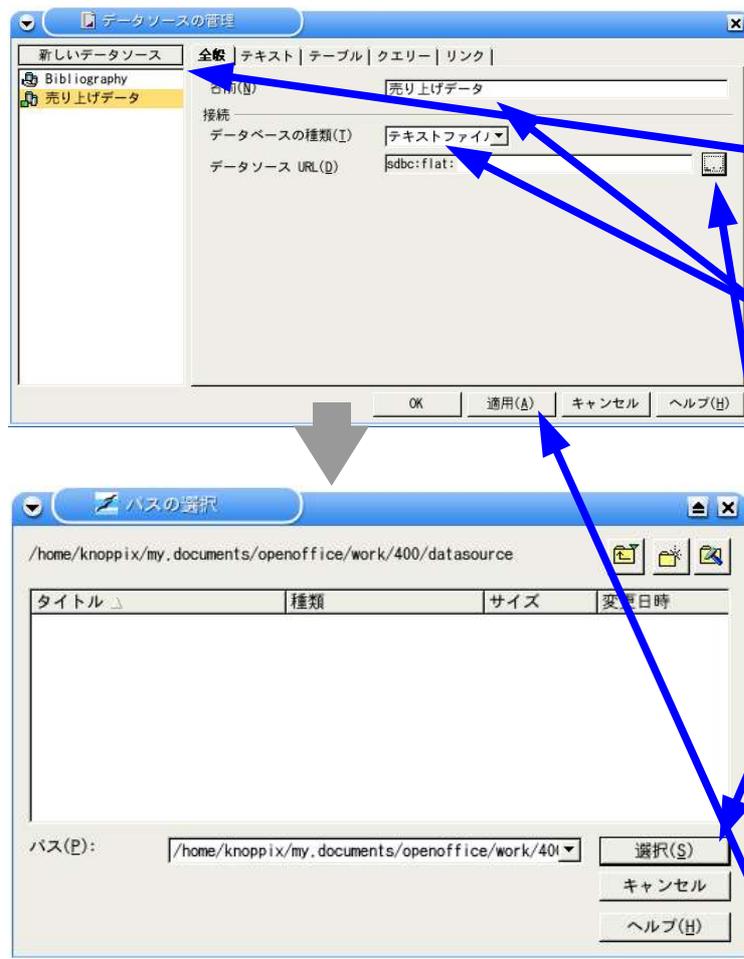


#### 4.4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -

ここでは、CSVファイルで保存されている売り上げデータから、クエリーを使って条件に合ったデータだけを取り出します。

##### ◆ データソースの登録

では、利用するデータソースを登録します。ここでは、CSVファイルで保存しておいた売り上げデータをデータソースに設定します。



① Calcを開き、メニューから [ツール (T)] → [データソース (U)] を選択します

② 「データソースの管理」ダイアログボックスが表示されたら、左上の [新しいデータソース] ボタンをクリックします

③ 「データソース1」と表示されたら、「名前 (N)」に「売上データ」と入力し「データベースの種類 (T)」で「テキストファイル」を指定します

④ 「データソース URL (D)」欄の左端にある [ (.) ... ] ボタンをクリックします

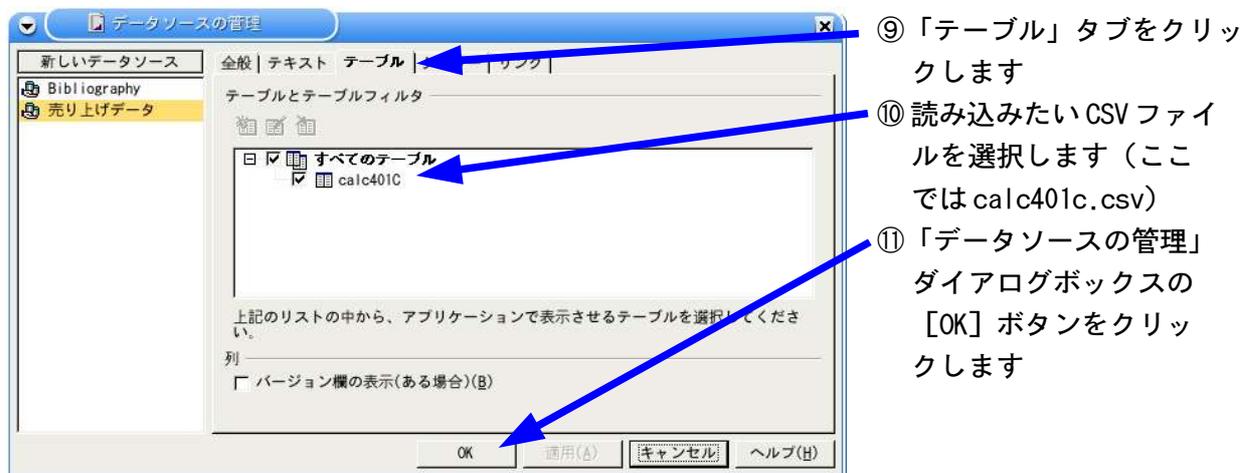
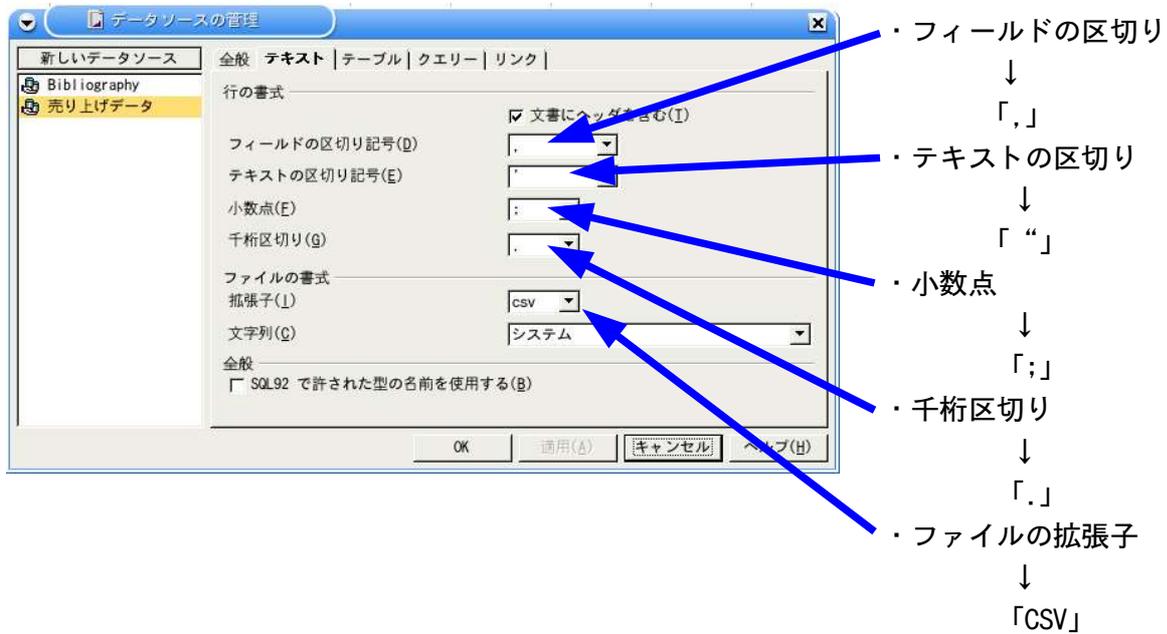
⑤ 「パスの設定」ダイアログボックスが表示されたら、売上データのファイルを保存してあるディレクトリ (フォルダ) に移動して、[選択 (S)] ボタンをクリックします

⑥ 「データソースの管理」ダイアログボックスの [適用 (A)] ボタンをクリックします

これで、売り上げデータのCSVファイルがデータソースとして登録されました。続いて、CSVファイル形式の設定を行います。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

- ⑦ 「データソースの管理」ダイアログボックスの「テキスト」タブをクリックします
- ⑧ 次のようにCSVファイルの形式を設定します



これで、データソースにデータベースファイルが登録できました。作業手順が長いので、ここでいったんデータソースの管理を終了しておきます。

**覚えておこう！** データソースの登録

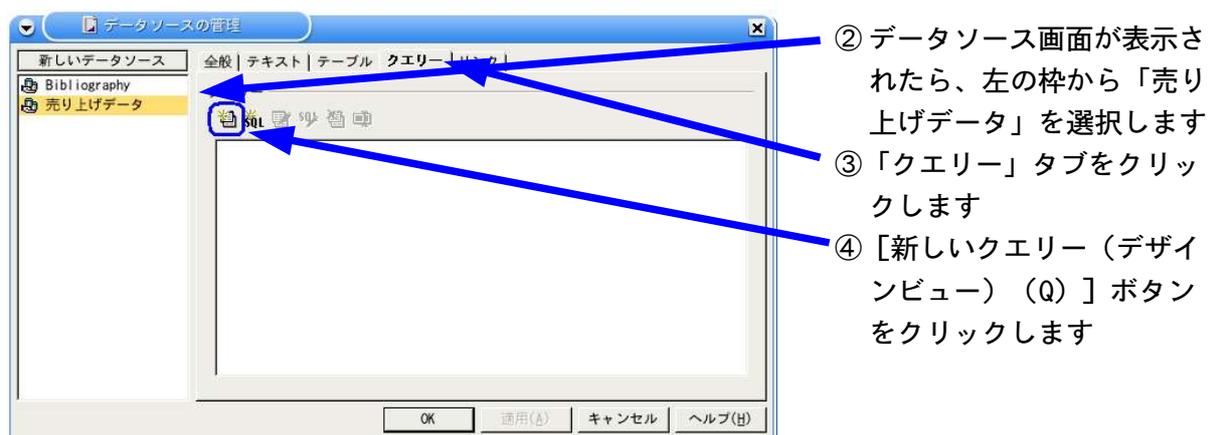
データソースに登録した内容は、文書ファイルや表計算ファイルと一緒に保存されるものではありません。ユーザーの使っている OpenOffice.org に保存されます。そのため、一度データソースに登録すれば、何度でも Calc で呼び出すことができます。また、Writer で住所録に登録すれば、他の文書でもそれを利用できます。

しかし、他のユーザーが同じ住所録を利用するためには、各ユーザーがデータソースに登録し直す必要があります。

## ◆ クエリーに絞り込みと並べ替えの条件を設定する

では、絞り込みと並べ替えの条件をクエリーウィンドウで設定します。

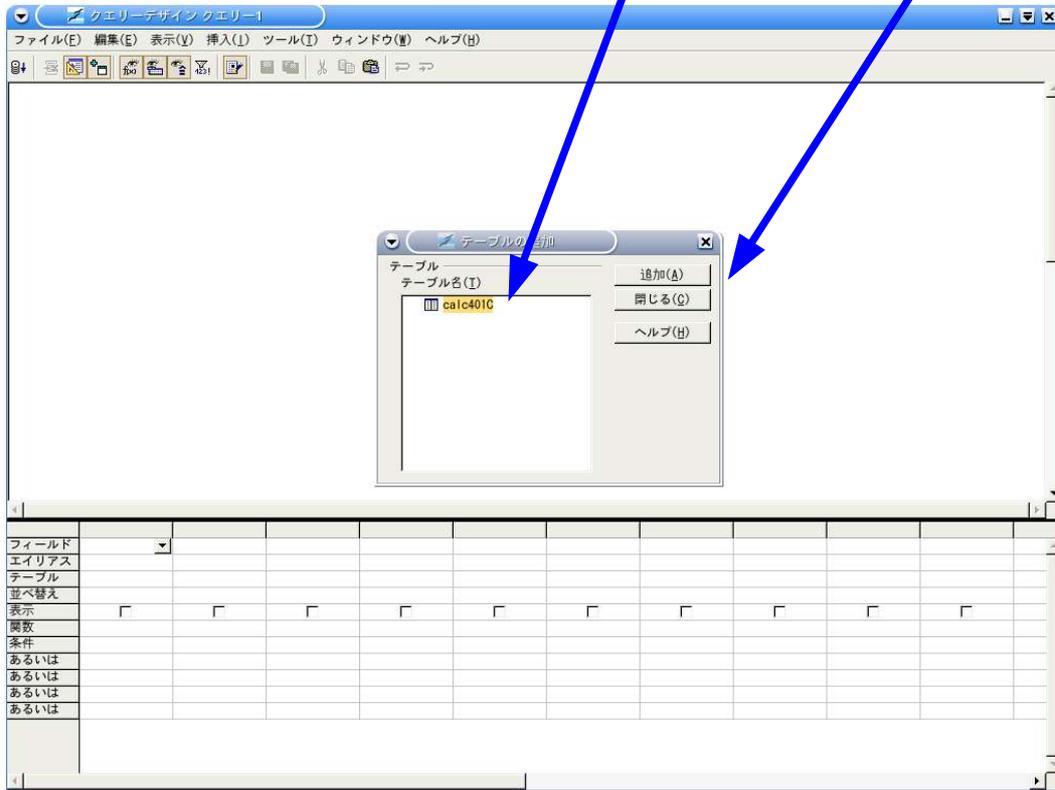
## ① 標準ツールバーの [データソース] ボタンをクリックします



- ② データソース画面が表示されたら、左の枠から「売上げデータ」を選択します
- ③ 「クエリー」タブをクリックします
- ④ [新しいクエリー (デザイン) (Q)] ボタンをクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

- ⑤ 「クエリー」 ウィンドウと「テーブルの追加」 ダイアログボックスが表示されたら、テーブル名から CSV ファイルを選んで [追加 (A)] ボタンをクリックします



- ⑥ 「クエリー」 ウィンドウの上枠に表示されたフィールド名のリストから、表示したいフィールド（ここでは「品名フィールド」、「単価フィールド」、「数量フィールド」、「店名フィールド」）をダブルクリックして下の枠内に表示させます



#### 4-4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -

⑦ 下の枠で、「品名」フィールドの「並べ替え」をクリックして昇順に設定します

⑧ 「店名」フィールドの「条件」欄に「中央」と入力します

フィールド	品名	単価	数量	店名	
エイリアス					
テーブル	calc401C	calc401C	calc401C	calc401C	
並べ替え	昇順				
表示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
関数					
条件				中央	
あるいは					



⑨ ツールバーの「保存」ボタンをクリックします

⑩ 「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されたら、クエリー名を「中央店 品名順」と入力して [OK] ボタンをクリックします

⑪ 「クエリー」ウィンドウの [X] ボタンをクリックしてウィンドウを閉じます

⑫ 「データソースの管理」ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックします

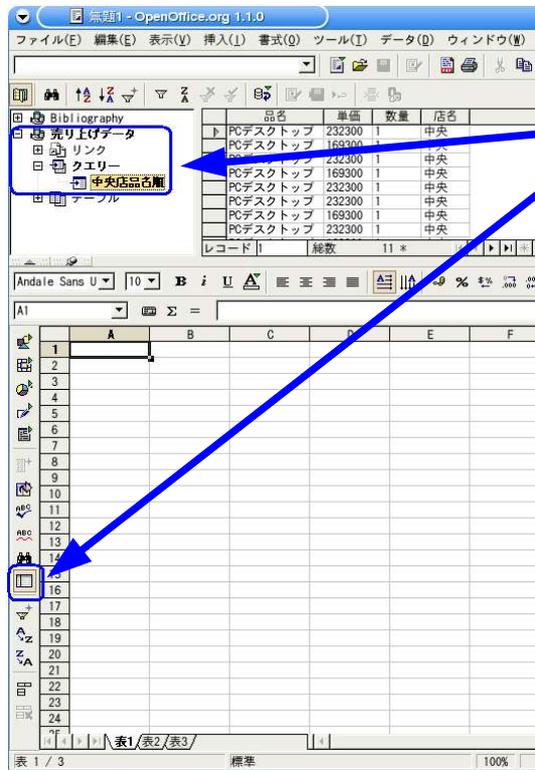


これで、中央店の品名順データのクエリーが設定できました。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ データを呼び出す

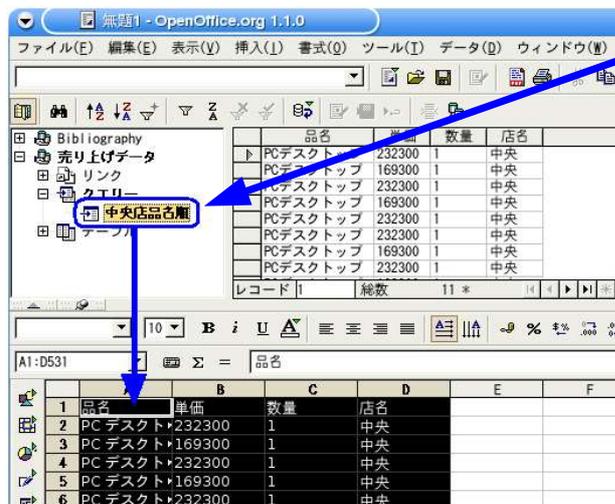
登録したクエリーを呼び出して、そのデータを Calc の表にコピーします。



- ① Calcの標準ツールバーで [データソース] ボタンをクリックします
- ② データソースの画面が表示されたら、「売り上げデータ」→「クエリー」→「中央店 品名順」と選択します

これで、データソース画面に、条件に合ったデータだけが表示されました。クエリーを使ってデータを絞り込む方法は、データベースに共通のもので、Access などを使ったことのあるユーザーにはお馴染みでしょう。

この絞り込んだデータを、データソースから Calc にコピーしましょう。次のように操作します。



- ③ 「中央店 品名順」クエリーを表の上にドラッグ&ドロップします

#### 4-4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -

これで、データソースのデータが、Calcにコピーされました。

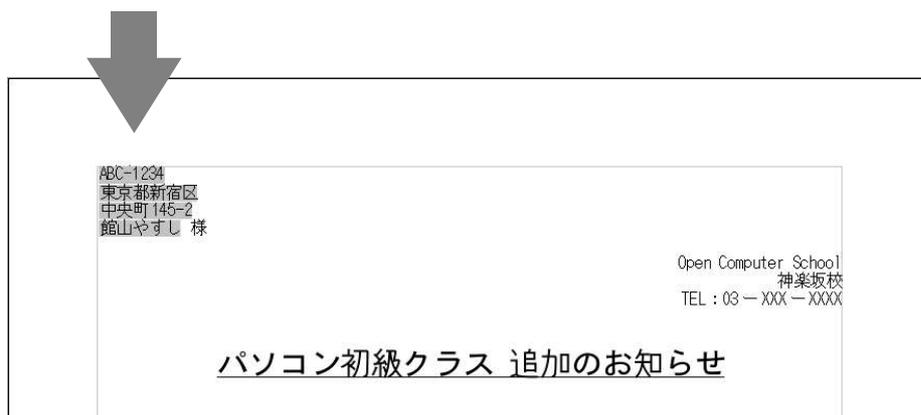
データソースを閉じるには、標準ツールバーの[データソース] ボタンを再度クリックします。

### 住所録を読み込んで Writer で差し込み印刷をする

今度は、住所録データを読み込んで Writer で差し込み印刷をしてみましょう。2章で作成した案内状に、宛名を印刷します。手軽に行うため、住所録データはあらかじめ Calc で作成しておきます。1行目をフィールド行にすることを思い出してください。

#### ▼住所録データを文書に差し込んで印刷する

	A	B	C	D	E
1	名前	住所 1	住所 2	郵便番号	会社名
2	館山やすし	東京都新宿区	中央町 145-2	ABC-1234	マーズ商事
3	東川きよし	東京都世田谷区	東町 534-22	CDE-4389	水星水産
4	松木ひとし	東京都足立区	西崎 44-2	KGH-9987	(株)ビーナス
5	浜崎まさとし	東京都八王子市	富士見 101-1	THX-1138	アース工業
6	内海よしえ	大阪府大阪市	東西 32-11	ZIP-9801	ジュビターシステム
7	春川やすよ	大阪府浪速区	北北西 21-78	ERJ-4021	月星製菓
8	外山けいこ	大阪府東区	中央町 145-2	MEW-4398	土橋建設



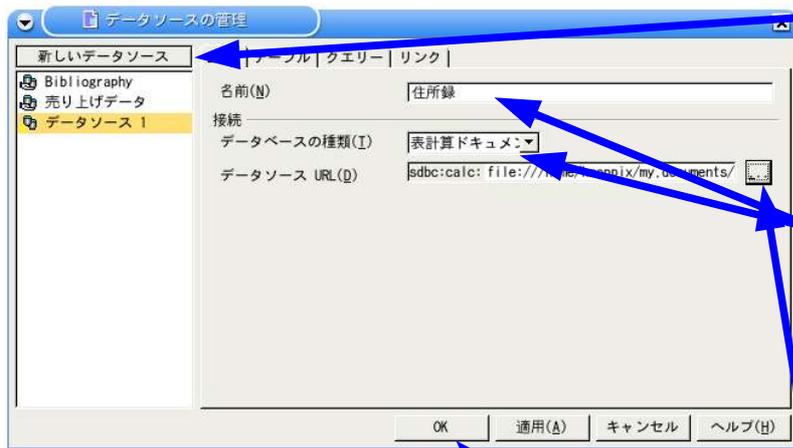
Writer で、案内状の文書ファイルを開いたら作業スタートです。

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

### ◆ 利用するデータソースを登録する

最初に、あらかじめ Calc で作成しておいた住所録ファイルをデータソースに設定します。

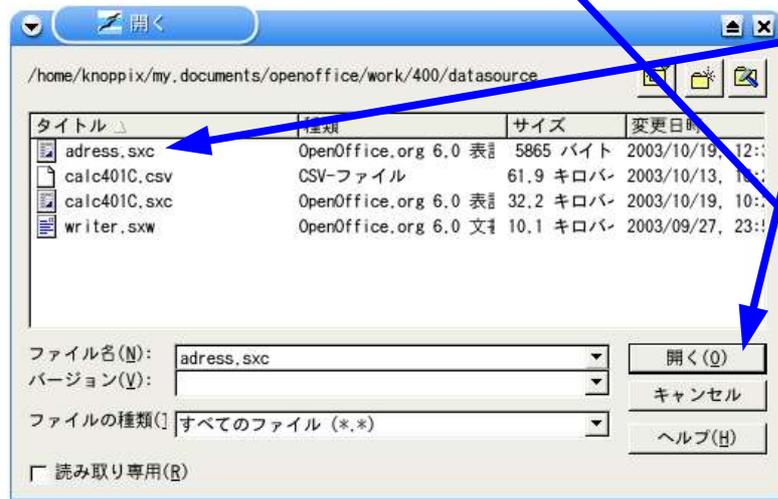
① Writer のメニューから [ツール (T)] → [データソース (U)] を選択します



② 「データソースの管理」ダイアログボックスが表示されたら、左上の [新しいデータソース] ボタンをクリックします

③ 「データソース1」と表示されたら 「名前 (N)」を「住所録」に、「データベースの種類 (T)」を「表計算ドキュメント」と指定します

④ 「データソース URL (D)」欄の左端にある [ (.) ... ] ボタンをクリックします



⑤ 「ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されたら、住所録データのファイルを選択して [開く (O)] ボタンをクリックします

⑥ 「データソースの管理」ダイアログボックスの [OK] ボタンをクリックします

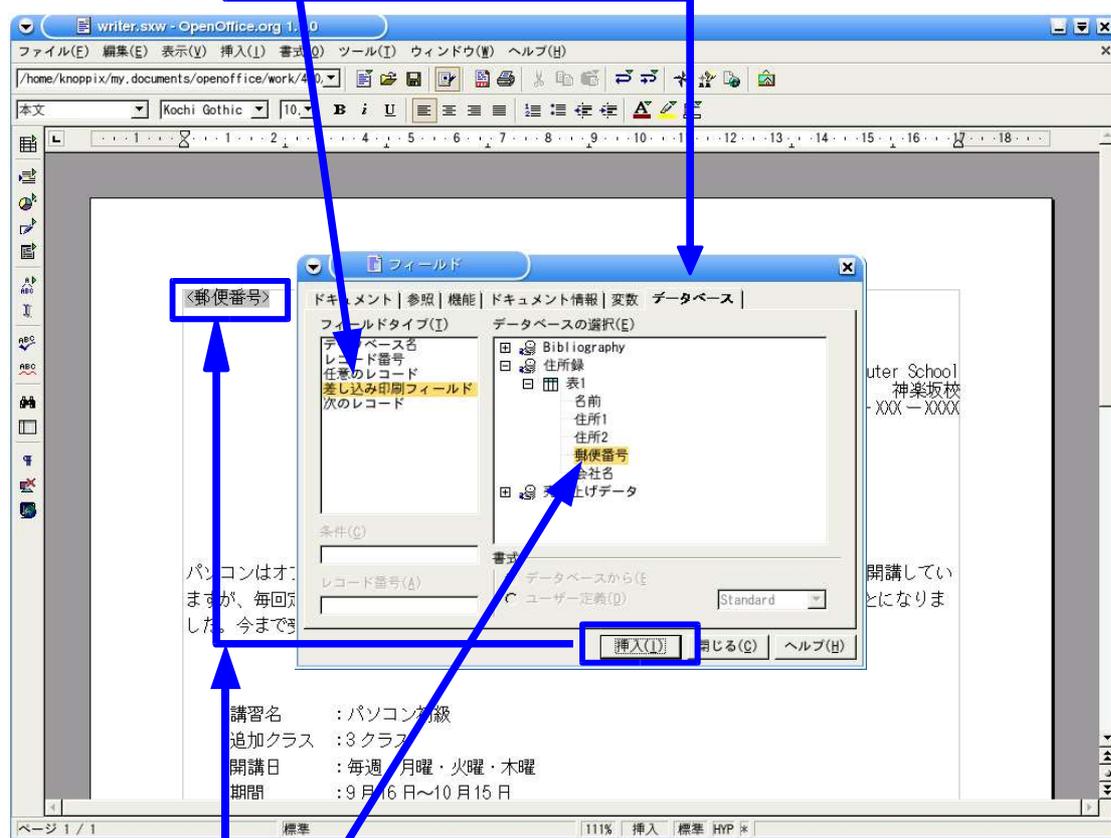
これで、住所録ファイルがデータソースとして登録されました。

◆ 住所録フィールドを挿入する

住所を差し込むには、フィールドという特別な記号を文書中に挿入します。指定したデータベースのデータフィールドが、この差し込みフィールドと置き換わります。

フィールドの挿入は、ページ番号の挿入と同じように操作します。

- ① 文書で、住所を挿入したい位置をクリックしておきます
- ② メニューから [挿入 (I)] → [フィールド (D)] → [その他 (O) ...] を選択します
- ③ 「フィールド」ダイアログボックスが表示されたら「データベース」タブを選択します
- ④ 「フィールドタイプ (T)」欄で「差し込み印刷フィールド」を選択します



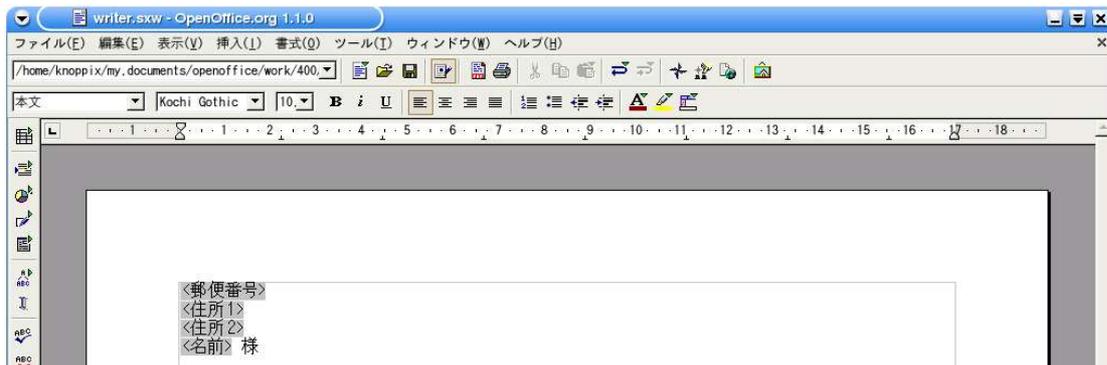
- ⑤ 「データベースの選択 (E)」で差し込みしたいフィールド（ここでは「郵便番号」）を選択します
- ⑥ [挿入 (I)] ボタンをクリックします
- ⑦ 文書の次の行をクリックします

## 第4章 その他の機能の便利な使い方

- ⑧ ⑤～⑦を繰り返して「住所1」、「住所2」、「名前」のフィールドを挿入します
- ⑨ [閉じる (C) ] ボタンをクリックします

これで、文書の先頭に住所録のフィールドが挿入されました。

### ▼住所録のフィールドが挿入された



フィールド以外の部分は、今までと同じように文字を入力できます。たとえば、郵便番号の前に「〒」記号を付けたり、名前の後に「様」と入力します。

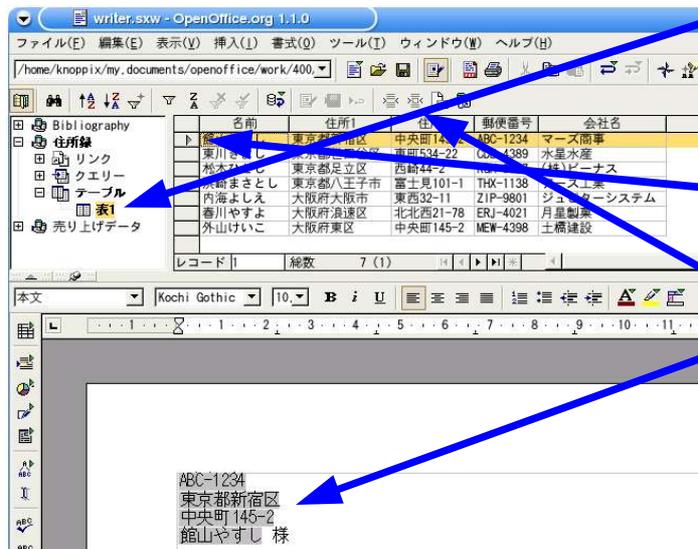
### ◆ 差し込み印刷のプレビュー

では、住所録のデータがどのように文書に差込まれるか、データソースを呼び出して確認してみましょう。

- ① 標準ツールバーの [データソース] ボタンをクリックします

#### 4-4 データベースから必要な情報を取り出す - データソース -

##### ▼ 選択したデータが文書に表示される

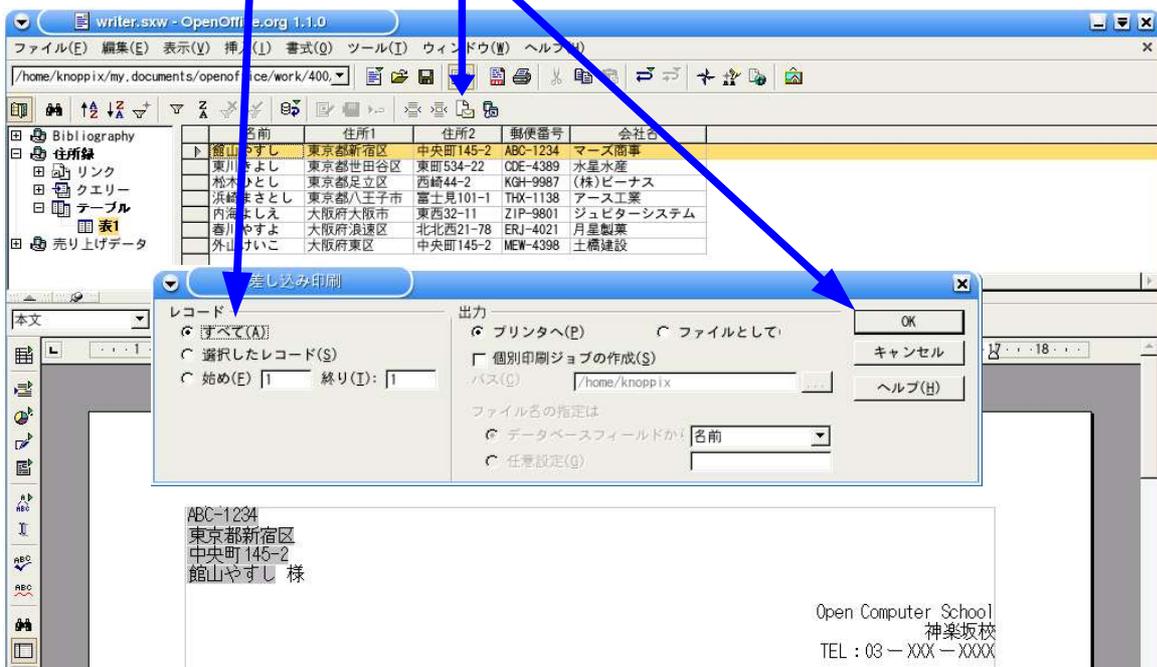


- ② 文書の上にデータソース画面が表示されたら、左上の枠から「差し込み印刷の住所録」→「テーブル」→「表1」を選択、データを表示します
- ③ データソースで、表示させたいレコードの先頭をクリックして選択します
- ④ [データをフィールドに挿入] ボタンをクリックします
- ⑤ 挿入させたいレコードのデータが文書に表示されます

##### ◆ 差し込み印刷を実行する

最後に、この文書を印刷してみましょう。差し込みフィールドの部分は、住所録データの実際のデータに自動的に置き換えられます。

- ① オブジェクトバーの [差し込み印刷] ボタンをクリックします
- ② 「差し込み印刷」ダイアログボックスが表示されたら、「すべて (A)」を選択して [OK] ボタンをクリックします



## 第4章 その他の機能の便利な使い方

これで、差し込みフィールドがデータソースのデータに置き換えられて印刷されます。

### ▼それぞれの住所、氏名が入って印刷される

MBC-1234  
東京都新宿区  
中央町145-2  
館山やすし 様

Open Computer School

CDE-4389  
東京都世田谷区  
東町534-22  
東川きよし 様

Open Computer School

KGH-9987  
東京都足立区  
西崎44-2  
松木ひとし 様

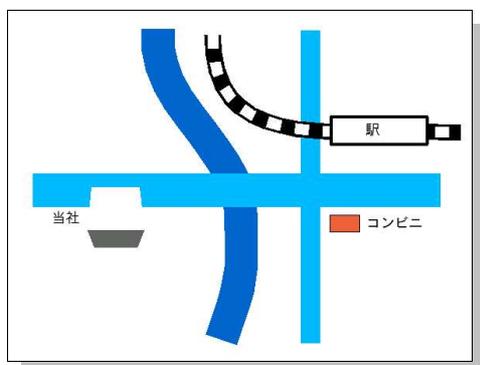
Open Computer School  
神楽坂校  
TEL : 03 - XXX - XXXX

パソコン初級クラス 追加のお知らせ

パソコンはオフィスワークの欠かせない道具です。当スクールでもパソコン初級クラスを開講していますが、毎回定員オーバーとなる人気ぶりです。そこでこの秋から、3クラス追加することになりました。今まで受講できなかった方は、お早めにご登録ください。

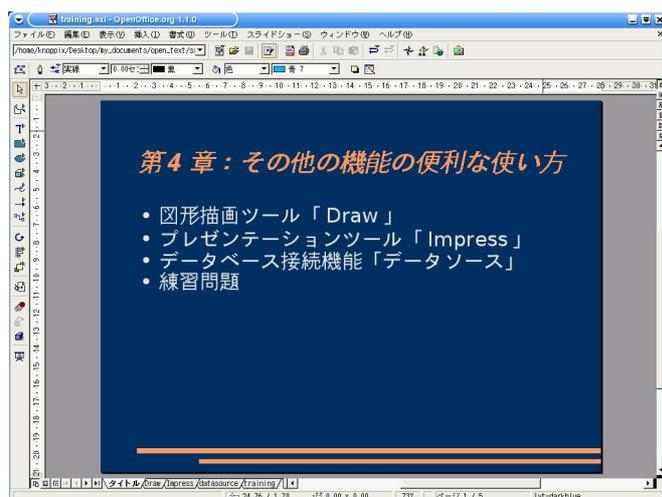
## 第4章 練習問題

1. Draw を使って、次のような地図を描いてみましょう。



ヒント：線路は、曲線と同じ形の点線を重ねます。立体のビルは、標準ツールバーの【立体オブジェクト】ボタンで描きます。

2. Impress を使って、このテキストで学習した内容をプレゼンテーションにまとめましょう。



ヒント：テキストの見出しを整理すると簡単です。

3. Calc に売上データ (uriage.csv) を読み込んで、データパイロットで次のように店名 - 品名の売上を集計しましょう。

	A	B	C	D	
1	フィルタ				
2					
3	合計 - 価格	店名			
4	品名	中央	東部	西部	合計 結果
5	PC デスクトップ	¥15,560,000	¥4,646,000	¥7,169,700	¥27,375,700
6	PC ノート	¥20,734,600	¥3,960,000	¥6,138,000	¥30,832,600
7	デジタルカメラ	¥5,700,200	¥2,793,000	¥4,917,800	¥13,411,000
8	周辺装置	¥955,200	¥1,739,600	¥1,490,000	¥4,184,800
9	携帯電話	¥1,425,600	¥1,007,600	¥2,369,250	¥4,802,450
10	消耗品	¥588,840	¥595,150	¥596,100	¥1,780,090
11	合計 結果	¥44,964,440	¥14,741,350	¥22,680,850	¥82,386,640

ヒント：データパイロットの使い方は、第3章を参照してください。

## 付録：本ドキュメントについて

---

ここでは、本ドキュメントについての資料を掲載しています。変更来歴、貢献者の一覧、編集上の情報、ライセンス文書があります。

## 変更来歴

2004-04-11 : GFDL/PDL 版 1.0.0a リリース

2004-04-05 : GFDL/PDL 版 1.0.0a RC ドキュメントプロジェクトで公開

2004-03-23 : GFDL 版 1.0.0 リリース

## Contributor

(none)

## 協力

有限会社 木馬社

<http://www.mokuba.co.jp/>

株式会社 グッデイ

<http://www.good-day.co.jp/index.html>

独立行政法人産業技術総合研究所

[http://www.aist.go.jp/index\\_ja.html](http://www.aist.go.jp/index_ja.html)

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)

<http://www.ipa.go.jp/>

OpenOffice.org 日本ユーザー会 ドキュメントプロジェクト

<http://sourceforge.jp/projects/openoffice-docj/>

## 編集上の情報

本ドキュメントは、OpenOffice.org Writer で編集しました。  
文書には、次のスタイルが設定してあります。

スタイル	英数字フォント	日本語用フォント
目次 1	東風ゴシック B 12	東風ゴシック B 12
目次 2	東風ゴシック BI 11	東風ゴシック BI 11
目次 3	東風明朝 S 10	東風明朝 S 10
目次 4	東風明朝 S 10	東風明朝 S 10
章	Bitstream Vera Serif I 20	東風ゴシック I 20
節	Bitstream Vera Serif B 16	東風ゴシック B 16
大見出し	Bitstream Vera Serif B 14	東風ゴシック B 14
中見出し	Bitstream Vera Serif B 12	東風ゴシック B 12
基本本文	Bitstream Vera Serif S 10.5	東風明朝 S 10.5
表タイトル	東風ゴシック S 9	東風ゴシック S 9
キャプション	Bitstream Vera Serif S 9	東風ゴシック S 8
コラム	Bitstream Vera Serif S 10	東風ゴシック S 10
フッタ	東風明朝 S 12	東風明朝 S 12
ヘッダ	東風明朝 S 12	東風明朝 S 12
ヘッダ左	東風明朝 S 12	東風明朝 S 12
ポイント	Bitstream Vera Serif S 10	東風ゴシック S 10
字下げ	東風ゴシック S 12	東風ゴシック S 12

S = 標準、B = ボールド、I = 斜体

数値は、ポイント数

## GNU フリー文書利用許諾契約書

バージョン 1.1、2000年3月日本語訳、2002年5月29日

Copyright (C) 2000 Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA  
この利用許諾契約書を、一字一句そのままに複製し頒布することは許可する。  
しかし変更は認めない。

This is an unofficial translation of the GNU Free Documentation License into Japanese. It was not published by the Free Software Foundation, and does not legally state the distribution terms for documents that uses the GNU FDL--only the original English text of the GNU FDL does that. However, we hope that this translation will help Japanese speakers understand the GNU FDL better.

(訳：以下は GNU Free Documentation License の非公式な日本語訳です。これはフリーソフトウェア財団(the Free Software Foundation)によって発表されたものではなく、GNU FDL を適用した文書の頒布条件を法的に有効な形で述べたものではありません。頒布条件としては GNU FDL の英語版テキストで指定されているもののみが有効です。しかしながら、私たちはこの翻訳が、日本語を使用する人々にとって GNU FDL をより良く理解する助けとなることを望んでいます。)

翻訳は 八田真行<mhatta@gnu.org>が行った。原文は <http://www.gnu.org/licenses/fdl.html> である。誤訳の指摘や改善案を歓迎する。

### 0. はじめに

この利用許諾契約書の目的は、この契約書が適用されるマニュアルや教科書、その他書面になっている文書を(無料ではなく)自由という意味で「フリー」とすること、すなわち、変更の有無あるいは目的の営利非営利を問わず、文書を複製し再頒布する自由をすべての人々に効果的に保証することです。加えてこの契約書により、著者や出版者が自分たちの著作物に対して相応の敬意と賞賛を得る手段も保護されます。また、他人が行った変更に対して責任を負わずに済むようになります。

この利用許諾契約書は「コピーレフト」的なライセンスの一つであり、この契約書が適用された文書から派生した著作物は、それ自身もまた原本と同じ意味でフリーでなければなりません。この契約書は、フリーソフトウェアのために設計されたコピーレフトなライセンスである GNU 一般公衆使用許諾契約書を補足するものです。

(訳注：コピーレフト(copyleft)の概念については <http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.ja.html> を参照せよ)

この利用許諾契約書は、フリーソフトウェア用のマニュアルに適用することを目的として書かれました。フリーソフトウェアはフリーな文書を必要としており、フリーなプログラムはそのソフトウェアが保証するのと同じ自由を提供するマニュアルと共に頒布されるべきだからです。しかし、この契約書の適用範囲はソフトウェアのマニュアルに留まりません。対象となる著作物において扱われる主題が何であれ、あるいはそれが印刷された書籍として出版されるか否かに関わらず、この契約書は文字で書かれたいかなる著作物にも適用することが

可能です。私たちとしては、主にこの契約書を解説や参照を目的とする著作物に適用することをお勧めします。

## 1. この利用許諾契約書の適用範囲と用語の定義

著作物がこの契約書の定める条件の下で頒布される旨の告知を、著作権者がその中に書いたすべてのマニュアルあるいはその他の著作物は、本利用許諾契約書の適用対象となる。以下において、「『文書』」とはそのようなマニュアルないし著作物すべてを指す。公衆の一員ならば誰でも契約の当事者となることができ、この契約書中では「あなた」と表現される。

『文書』の「改変版」とは、一字一句忠実に複製したか、あるいは変更や他言語への翻訳を行ったかどうかに関わらず、その『文書』の全体あるいは一部分を含む著作物すべてを意味する。

「前付け(Secondary Section)」とは、『文書』中でその旨指定された補遺ないし本文に先だて置かれる一部分であり、『文書』の出版者あるいは著者と、『文書』全体の主題(あるいはそれに関連する事柄)との関係のみを論じ、全体としての主題の範疇に直接属する内容を全く含まないものである(たとえば、もし『文書』の一部が数学の教科書だったとしたら、前付けでは数学について何も解説してはならない)。前付けで扱われる関係は、その主題あるいは関連する事柄との歴史的なつながりのことかも知れないし、それらに関する法的、商業的、哲学的、倫理的、あるいは政治的立場についてかも知れない。

「変更不可部分(Invariant Sections)」とは前付けの一種で、それらが変更不可部分であることが、『文書』をこの契約書の下で発表する旨述べた告知中においてその部分の題名と共に明示されているものである。

「カバーテキスト(Cover Texts)」とは、『文書』がこの契約書の指定する条件の下で発表される旨述べた告知において、「表カバーテキスト」あるいは「裏カバーテキスト」として列挙された短い文章のことを指す。

『文書』の「透過的」複製物とは、機械による読み取りが可能な『文書』の複製物のことを指す。透過的な複製物の文書形式は、その仕様が一般の人々に入手可能で、その内容を一般的なテキストエディタ、または(画素で構成される画像ならば)一般的なペイントプログラム、あるいは(図面ならば)いくつかの広く入手可能な製図エディタで直接かつ簡単に閲覧および編集ができ、なおかつテキストフォーマットへの入力に適する(あるいはそのような諸形式への自動的な変換に適する)ものでなければならない。透過的なファイル形式への複製であっても、そのマークアップが読者によるそれ以降の変更をわざと邪魔し阻害するように仕組みられたものは透過的であるとは見做されない。透過的ではない複製は「非透過的」複製と呼ばれる。

透過的複製に適した形式の例としては、マークアップを含まないプレーン ASCII 形式、Texinfo 入力形式、LaTeX 入力形式、一般に入手可能な DTD を用いた SGML あるいは XML、そして人間による変更を想定して設計された、標準に準拠したシンプルな HTML などが挙げられる。非透過な形式としては PostScript、PDF、独占的なワードプロセッサでのみ閲覧編集できる独占的なファイル形式、普通には入手できない DTD または処理系を使った SGML や XML、ある種のワードプロセッサが生成する、出力のみを目的とした機械生成の HTML などが含まれる。

「題扉(Title Page)」とは、印刷された書籍に於いては、実際の表紙自身のみならず、この契約書が表紙に掲載することを義務づける文章や図などを、読みやすい形で載せるのに必要なだけの、表紙に引き続く数ページをも意味する。表紙に類するものが無い形式で発表される著作物においては、「題扉」とは本文の始まりに先

だってその著作物の題名が最も目立つ形で現れる場所の近くに置かれる文章のことを指す。

## 2. 逐語的に忠実な複製

この利用許諾契約書、この著作権表示、この契約書が『文書』に適用される旨述べた許諾告知の三つがすべての複製物に複製され、かつあなたがこの契約書で指定されている以外のいかなる条件も追加しない限り、あなたはこの『文書』を、商用であるか否かを問わずいかなる形でも複製頒布することができる。あなたは、あなたが作成あるいは頒布する複製物に対して、閲覧や再複製を技術的な手法によって妨害、規制してはならない。しかしながら、複製と引き換えに代価を得てもかまわない。あなたが相当量の複製物を頒布する際には、本契約書第3項で指定される条件にも従わなければならない。

またあなたは、上記と同じ条件の下で、複製物を貸与したり複製物を公に開示することができる。

## 3. 大量の複製

もしあなたが、『文書』の印刷された複製物を100部を超えて出版し、また『文書』の利用許諾告知がカバーテキストの掲載を要求している場合には、指定されたすべてのカバーテキストを、表カバーテキストは表表紙に、裏カバーテキストは裏表紙に、はっきりと読みやすい形で載せた表紙の中に複製物本体を綴じ込まなければならない。また、両方の表紙において、それらの複製物の出版者としてのあなたをはっきりとかつ読みやすい形で確認できなければならない。表表紙では『文書』の完全な題名を、題名を構成するすべての語が等しく目立つようにして、視認可能な形で示さなければならない。それらの情報に加えて、表紙に他の文章や図などを加えることは許可される。表紙のみを変更した複製物は、それが『文書』の題名を保存し上記の条件を満たす限り、ほかの点では逐語的に忠実な複製物として扱われる。

もしどちらかの表紙に要求されるカバーテキストの量が多すぎて読みやすく収めることが不可能ならば、あなたはテキスト先頭の一文(あるいは適切に収まるだけ)を実際の表紙に載せ、続きは隣接したページに載せるべきである。

もしあなたが『文書』の「非透過的」複製物を100部を超えて出版あるいは頒布するならば、それぞれの非透過な複製物と一緒に機械で読み取り可能な透過的複製物を添付するか、それぞれの非透過な複製物(あるいはそれに付属する文書)中で、公にアクセス可能なコンピュータネットワーク上の所在地を記述しなければならない。その場所には、内容的に非透過な複製物と寸分違わない、完全な『文書』の透過的複製物が置かれ、またそれを、ネットワークを利用する一般公衆が匿名かつ無料で、一般に標準的と考えられるネットワークプロトコルを使ってダウンロードすることができなければならない。もしあなたが後者の選択肢を選ぶならば、その版の非透過な複製物を公衆に(直接、あるいはあなたの代理人ないし小売業者が)最後に頒布してから最低1年間は、その透過的複製物が指定の場所でアクセス可能であり続けることを保証するよう、非透過な複製物の大量頒布を始める際に十分に慎重な手順を踏まなければならない。

これは要望であり必要条件ではないが、『文書』の著者に、『文書』の更新された版をあなたに提供する機会を与えるため、透過非透過を問わず大量の複製物を再頒布し始める前には彼らにきちんと連絡しておいてほしい。

## 4. 改変

## 付録：本ドキュメントについて

『文書』の改変版をこの利用許諾契約書と細部まで同一の契約の下で発表する限り、すなわち原本の役割を改変版で置き換えた形での頒布と変更を、その複製物を所有するすべての人々に許可する限り、あなたは改変版を上記第2項および第3項が指定する条件の下で複製および頒布することができる。さらに、あなたは改変版において以下のことを行わなければならない。

- \* A. 題扉に(もしあれば表紙にも)、『文書』および『文書』のそれ以前の版と見分けがつく題名を載せること(もし以前の版があれば、『文書』の「履歴」の章に列記されているはずである)。もし元の版の出版者から許可を得たならば、以前の版と同じ題名を使っても良い。
- \* B. 題扉に、改変版における変更を行った1人以上の人物か団体名を列記すること。あわせて元の『文書』の著者として、最低5人(もし5人以下ならばすべて)の主要著者を列記すること。
- \* C. 題扉に、改変版の出版者名を出版者として記載すること。
- \* D. 『文書』にあるすべての著作権表示を残すこと。
- \* E. 他の著作権表示の近くに、あなたの変更に対する適当な著作権表示を追加すること。
- \* F. 著作権表示のすぐ後に、改変版をこの契約書の条件の下で利用することを公衆に対して許可する利用許諾告知を含めること。その形式は本契約書末尾にある付記で示されている。
- \* G. 元の『文書』の利用許諾告知に書かれた、変更不可部分の完全な一覧と、要求されるカバーテキストとを、改変版の利用許諾告知でも変更せずに残すこと。
- \* H. この契約書の、変更されていない複製物を含めること。
- \* I. 「履歴(History)」と題された章とその題名を保存し、そこに改変版の、少なくとも題名、出版年、新しく変更した部分の著者名、出版者名を、題扉に掲載するのと同じように記載した一項を加えること。もし『文書』中に「履歴」と題された章が存在しない場合には、『文書』の題名、出版年、著者、出版者を題扉に掲載するのと同じように記載した章を用意し、上記で述べたような、改変版を説明する一項を加えること。
- \* J. 『文書』中に、『文書』の透過的複製物への公共的アクセスのために指定されたネットワーク的所在地が記載されていたならば、それを保存すること。同様に、その『文書』の元になった、以前の版で指定されていたネットワーク的所在地も載っていたならば、それも保存すること。これらの情報は「履歴」の章に置いて良い。ただし、それが『文書』自身より少なくとも4年前に出版された著作物の情報であったり、あるいは改変版が参考にしている版の元々の出版者から許可を得たならば、その情報を削除してもかまわない。
- \* K. 「謝辞(Acknowledgement)」あるいは「献辞(Dedication)」等と題されたいかなる章も、その章の題名を保存し、その章の内容(各貢献者への謝意あるいは献呈の意)と語調を保存すること。
- \* L. 『文書』の変更不可部分を、その本文および題名を変更せずに保存すること。章番号やそれに相当するものは章の題名の一部とは見做さない。
- \* M. 「推薦の辞(Endorsement)」というような章名が付けられた章はすべて削除すること。そのような章を改変版に含めてはならない。
- \* N. すでに存在する章を「推薦の辞」というように改名したり、題名の点で変更不可部分のどれかと衝突するように改名してはならない。

もし改変版に、前付けとしての条件を満たし、かつ『文書』から複製物された文章や図などをいっさい含んでいない、前書き的な章あるいは付録が新しく含まれるならば、あなたは希望によりそれらの章の一部あるいはすべてを変更不可と宣言することができる。変更不可を宣言するためには、それらの章の題名を改変版の利用許諾告知中の変更不可部分一覧に追加すれば良い。これらの題名は他の章名とは全く別のものでなければならない。

## 付録：本ドキュメントについて

含まれる内容が、さまざまな集団によるあなたの改変版に対する推薦の辞のみである限り、あなたは、「推薦の辞（Endorsement）」というような題名の章を追加することができる。推薦の辞の例としては、ピアレビューの陳述、あるいは文書がある標準の権威ある定義としてその団体に承認されたという声明などがある。

あなたは、5語までの一文を表カバーテキストとして、25語までの文を裏表紙テキストとして、改変版のカバーテキスト一覧の末尾に加えることができる。一個人ないし一団体が直接(あるいは団体内で結ばれた協定によって)加えることができるのは、表カバーテキストおよび裏カバーテキストとしてそれぞれ一文ずつのみである。もし以前すでにその文書において、表裏いずれかの表紙にあなたの(またはあなたが代表する同じ団体内で為された協定に基づく)カバーテキストが含まれていたならば、あなたが新たに追加することはできない。しかしあなたは、その古い文を加えた以前の出版者から明示的な許可を得たならば、古い文を置き換えることができる。

『文書』の著者あるいは出版者は、この利用許諾契約書によって、彼らの名前を利用することを許可しているわけではない。彼らの名前を改変版の宣伝に使ったり、改変版への明示的あるいは黙示的な保証のために使うことを許可するものではない。

### 5. 文書の結合

あなたは、上記第4項において改変版に関して定義された条件の下で、この利用許諾契約書の下で発表された複数の文書の一つにまとめることができる。その際、原本となる文書にある変更不可部分を全て、変更せずに結合後の著作物の中に含め、それらをあなたが統合した著作物の変更不可部分としてその利用許諾告知において列記しなければならない。

結合後の著作物についてはこの契約書の複製物の一つ含んでいけばよく、同一内容の変更不可部分が複数ある場合には一つで代用してよい。もし同じ題名だが内容の異なる変更不可部分が複数あるならば、そのような部分のそれぞれの題名の最後に、(もし分かっているならば)その部分の原著者あるいは出版者の名前で、あるいは他と重ならないような番号をカッコでくくって記載することで、それぞれ見分けが付くようにしなければならない。結合後の著作物の利用許諾告知における変更不可部分の一覧においても、章の題名に同様の調整をすること。

結合後の著作物においては、あなたはそれぞれの原文書の「履歴」と題されたあらゆる部分をまとめて、「履歴」という一章にしなければならない。同様に、「謝辞」あるいは「献辞」と題されたあらゆる章もまとめなければならない。あなたは「推薦の辞」と題されたあらゆる章を削除しなければならない。

### 6. 文書の収集

あなたは、この利用許諾契約書の下で発表された複数の文書で構成される収集著作物を作ることができる。その場合、それぞれの文書が逐語的に忠実に複製されることを保障するために、他のすべての点でこの契約書の定める条件に従う限り、さまざまな文書中のこの契約書の個々の複製物を、収集著作物中に複製物の一つ含めることで代用することができる。

あなたは、このような収集著作物から文書の一つ取り出し、それをこの契約書の下で頒布することができる。ただしその際には、この契約書の複製物を抽出された文書に挿入し、またその他すべての点でこの文書の逐語的に忠実な複製に関してこの契約書が定める条件に従わなければならない。

## 7. 独立した著作物の集積

『文書』あるいはその派生物を他の別の独立した文書あるいは著作物と一緒にして、一巻の記憶装置あるいは頒布媒体に収めた編集著作物は、その編集著作物に対して編集著作権が主張されない限り、全体としては『文書』の改変版とは見做されない。そのような編集著作物は「集積著作物」と呼ばれる。本契約書は、『文書』と共にまとめられた他の独立した著作物には、それら自身が『文書』の派生物で無い限り、それらが編さんされたということによって適用されるものではない。

このような『文書』の複製物において、本利用許諾契約書第3項によりカバーテキストの掲載が要求されている場合、『文書』の量が集積著作物全体の4分の1以下であれば、『文書』のカバーテキストは集積著作物中で『文書』の回りを囲む中表紙にのみ配置するだけでよい。その場合以外は、カバーテキストは集積著作物全体を取り巻く表紙に掲載されなければならない。

## 8. 翻訳

翻訳は改変の一種とみなすので、あなたは『文書』の翻訳を本利用許諾契約書第4項の定める条件の下で頒布することができる。変更不可部分を翻訳によって置き換えるには著作権者の特別許可を必要とするが、元の変更不可部分に追加する形で変更不可部分の全てないし一部の翻訳を含めることはかまわない。本契約書の英語原本も含める限り、あなたはこの契約書の翻訳を含めることができる。この契約書に関して翻訳と英語原本との間に食い違いが生じた場合、英語原本が優先される。

## 9. 契約の終了

この利用許諾契約書の下で明確に提示されている場合を除き、あなたは『文書』を複製、変更、サブライセンス、あるいは頒布してはならない。このライセンスで指定されている以外の、『文書』の複製、変更、再許可、頒布に関するすべての企ては無効であり、この契約書によって保証されるあなたの権利を自動的に終結させることになる。しかし、この契約書の下であなたから複製物ないし諸権利を得た個人や団体に関しては、そういった人々が本契約書に完全に従ったままである限り、彼らに与えられた許諾は終結しない。

## 10. 将来における本利用許諾契約書の改訂

フリーソフトウェア財団は、時によってGNUフリー文書利用許諾契約書の新しい改訂版を出版することができる。そのような新版は現在の版と理念においては似たものになるであろうが、新たに生じた問題や懸念を解決するため細部においては違ったものになるだろう。詳しくは <http://www.gnu.org/copyleft/> を参照せよ。

GNUフリー文書利用許諾契約書のそれぞれの版には、新旧の区別が付くようなバージョン番号が振られている。もし『文書』において、この契約書のある特定の版か「それ以降のどの版でも」適用して良いと指定されている場合、あなたはフリーソフトウェア財団から発行された(草稿として発表されたものを除く)指定の版かそれ以降の版のうちどれか一つを選び、その条項や条件に従うことができる。もし『文書』がこの契約書のバージョン番号を指定していない場合には、あなたはフリーソフトウェア財団から今までに出版された(草稿として発表されたものを除く)版のうちからどれか一つを選ぶことができる。

この契約書をあなたの文書に適用するには

## 付録：本ドキュメントについて

この利用許諾契約書をあなたが書いた文書に適用するには、本契約書の複製物一つを文書中に含め、以下に示す著作権表示と利用許諾告知を題扉のすぐ後に置いて下さい。

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.1 or any later version published by the Free Software Foundation; with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

(訳:

Copyright (C) 西暦年 あなたの名前.

この文書を、フリーソフトウェア財団発行の GNU フリー文書利用許諾契約書(バージョン1.1かそれ以降から一つを選択)が定める条件の下で複製、頒布、あるいは改変することを許可する。(章の題名を列記)は変更不可部分であり、(表カバーテキストを列記)は表カバーテキスト、(裏カバーテキストを列記)は裏カバーテキストである。この利用許諾契約書の複製物は「GNU フリー文書利用許諾契約書」という章に含まれている。

)

もし変更不可部分が無いならば、どの章が変更禁止なのかを述べる代わりに「変更不可部分は指定しない」と書きましょう。もし表カバーテキストが無いならば、「(表カバーテキストを列記)は表カバーテキスト」というところを「表表紙テキストは指定しない」に置き換えましょう。裏カバーテキストも同様です。

もしあなたの文書に他に類を見ない独自のプログラムコードのサンプルが含まれるならば、フリーソフトウェアにおいてそのコードを利用することを許可するために、そういったサンプルに関しては本利用許諾契約書と同時に GNU 一般公衆許諾契約書のようなフリーソフトウェア向けライセンスのうちどれか一つを選択して適用してもよい、というような条件の下で発表することを推奨します。

# GNU Free Documentation License

Version 1.1, March 2000

Copyright (C) 2000 Free Software Foundation, Inc.  
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies  
of this license document, but changing it is not allowed.

## 0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other written document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

## 1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you".

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (For example, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, whose contents can be viewed and edited directly and straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup has been designed to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML

designed for human modification. Opaque formats include PostScript, PDF, proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

## 2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

## 3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies of the Document numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover

Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a publicly-accessible computer-network location containing a complete Transparent copy of the Document, free of added material, which the general network-using public has access to download anonymously at no charge using public-standard network protocols. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

#### 4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- \* A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- \* B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has less than

five).

- \* C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- \* D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- \* E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- \* F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- \* G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- \* H. Include an unaltered copy of this License.
- \* I. Preserve the section entitled "History", and its title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- \* J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- \* K. In any section entitled "Acknowledgements" or "Dedications", preserve the section's title, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- \* L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- \* M. Delete any section entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- \* N. Do not retitle any existing section as "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties--for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

## 5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections entitled "History" in the various original documents, forming one section entitled "History"; likewise combine any sections entitled "Acknowledgements", and any sections entitled "Dedications". You must delete all sections entitled "Endorsements."

## 6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

## 7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, does not as a whole count as a Modified Version of the Document, provided no compilation copyright is claimed for the compilation. Such a compilation is called an "aggregate", and this License does not apply to the other self-contained works thus compiled with the Document, on account of their being thus compiled, if they are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one quarter of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that surround only the Document within the aggregate. Otherwise they must appear on covers around the whole aggregate.

## 8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License provided that you also include the original English version of this License. In case of a disagreement between the translation and the original English version of this License, the original English version will prevail.

## 9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

## 10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.1 or any later version published by the Free Software Foundation; with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have no Invariant Sections, write "with no Invariant Sections" instead of saying which ones are invariant. If you have no Front-Cover Texts, write "no Front-Cover Texts" instead of "Front-Cover Texts being LIST"; likewise for Back-Cover Texts.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.