

# はじめに

## コース概要と目的

---

本コースはWebFOCUSの開発者の方を対象に、基本的なアプリケーション開発についてご覧いただくコースです。App Studioという開発ツールを使用して、レポートの作成方法を習得し、WebFOCUSの基本的なアプリケーション開発手順を身に付けることを目的としております。

※具体的にどのようなアプリケーションを開発できるようになるかは、本コース第1章でご紹介します。

## 受講対象

---

Windowsの基本的な操作(マウス操作やキーボード操作)ができる方。

## 製品のバージョン

---

本テキストで解説しているWebFOCUSとApp Studioは、以下のバージョンを使用しています。

- ・WebFOCUS 8.1 SP05
- ・App Studio 8.1 SP05

## 研修環境

---

本コースでは、製品のインストールや環境設定、データベースとの接続の設定なども完了した状態で研修を進行していきます。

研修環境のWebFOCUSとApp Studioは、WindowsのSJIS環境で構成されています。

また、サンプルデータベースはMicrosoft Accessを使用し、必要に応じてOracle Database 12cを使用して検証を行っています。

なお、研修環境では操作しやすいように初期設定を一部変更しているため、研修と同じ環境で開発したい場合は付録 p.A-5『A.2 研修環境の設定』、またはアフターサポートサービスの資料をご参照ください。

## テキスト中の表記について

### 画面中に表示される文字の表記

- ウィンドウ、ボタン、メニューなど、画面に表示される文字は「`[]`」で囲んで表記しています。
- 画面上に表示される選択肢や、入力する文字については「`[]`」で囲んで表記しています。

### ディレクトリの表記

- 本テキストではファイルのパスを表す際、すべてデフォルトのインストールディレクトリを基準に表記しています。
- WebFOCUSのインストールディレクトリは「`C:\¥ibi`」となります。お客様の環境と異なる場合は、適宜読み替えてください。

### コマンドの構文規約

<code>値</code>	この表記は、ユーザが適切な値に置き換えて指定することを表します。
<code>{ 値1   値2   値3 }</code>	この表記は <code>{}</code> の中から、いずれか1つを選択することを表します。
<code>[値]</code>	この表記はその指定が任意に指定できる、オプションの指定であることを表します。必ずしも指定する必要はありません。

- ・Microsoft、Windows、Microsoft Office、SQL Server、その他本書に記載されるマイクロソフト製品は、米国Microsoft Corporationの、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・Linuxは、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・UbuntuおよびCanonicalは、Canonical Ltd.の登録商標です。
- ・OracleとJavaは、Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ・IBM、IBMロゴ、ibm.com、DB2およびdeveloperWorksは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。
- ・Mac、Mac OS、Safari、iPhone、iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- ・Google Chrome、AndroidはGoogle Inc.の商標です。
- ・Adobe、Adobeのロゴ、Adobe Reader、Acrobat、Flashは、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社)の商標です。
- ・Apache、Tomcatは、Apache Software Foundationの商標または登録商標です。
- ・Mozilla、Firefoxの名称およびそのロゴは、米国Mozilla Foundationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・その他、記載されている会社名および製品名は、各社の登録商標または商標です。
- ・本書では、®、©、TMマークなどは特に明記していません。
- ・本書に記載された内容を使用して、いかなる損害が発生しても、株式会社アシスト、および、著者、本書製作関係者は一切責任を負いません。

# 目次

## 第1章 概要

1.1 WebFOCUS概要.....	1-1
1.1.1 WebFOCUSとは.....	1-1
1.2 本コースの目的.....	1-5
1.2.1 各章の概要と目的.....	1-5
1.3 アプリケーションの開発体験.....	1-7
1.3.1 アプリケーション開発の概要.....	1-7
1.3.2 アプリケーションの開発体験.....	1-8
1.4 アプリケーション開発の基礎知識.....	1-28
1.4.1 アプリケーション開発の流れ.....	1-28
1.4.2 App Studioとは.....	1-29
1.4.3 プロジェクト.....	1-32
1.4.4 シノニム.....	1-34
1.4.5 マスターファイル.....	1-36
1.4.6 プロシジャとWebページ.....	1-38
1.5 第1章のまとめと章末付録.....	1-40
1.5.1 まとめ.....	1-40
1.5.2 章末付録.....	1-41

## 第2章 アプリケーション開発の基本操作

2.1 本章の概要.....	2-1
2.1.1 本章の概要.....	2-1
2.2 プロシジャ作成の基本操作.....	2-2
2.2.1 プロシジャ作成の基本操作.....	2-2
2.3 項目の設定.....	2-7
2.3.1 項目の表示設定(明細、集計、並び替え).....	2-7
2.3.2 項目の詳細設定.....	2-17
2.4 選択条件.....	2-23
2.4.1 選択条件(固定値の選択条件と変数の選択条件).....	2-23
2.5 Webページの作成.....	2-41
2.5.1 Webページの作成.....	2-41
2.6 複数テーブルの検索(JOIN).....	2-50
2.6.1 複数テーブルの検索(JOIN).....	2-50
2.7 第2章のまとめと章末付録.....	2-65
2.7.1 まとめ.....	2-65
2.7.2 章末付録.....	2-66

## 第3章 計算式の作成

3.1 計算式の作成.....	3-1
3.1.1 計算式の作成.....	3-1
3.2 接頭語.....	3-2
3.2.1 接頭語.....	3-2
3.3 一時項目(COMPUTE).....	3-9
3.3.1 一時項目(COMPUTE).....	3-9
3.4 第3章のまとめと章末付録.....	3-20
3.4.1 まとめ.....	3-20
3.4.2 章末付録.....	3-21

## 第4章 レポートの詳細設定

4.1 合計値の表示.....	4-1
4.1.1 合計値の表示.....	4-1
4.2 出力形式の設定.....	4-8
4.2.1 出力形式の設定.....	4-8
4.2.2 HTML形式のオプション設定.....	4-8
4.2.3 Excel形式の設定.....	4-15
4.2.4 出力形式ユーザ.....	4-24
4.3 見出しと脚注.....	4-30
4.3.1 見出しと脚注.....	4-30
4.4 第4章のまとめと章末付録.....	4-36
4.4.1 まとめ.....	4-36
4.4.2 章末付録.....	4-37

## 第5章 ドリルダウンレポート

5.1 ドリルダウンレポート.....	5-1
5.1.1 ドリルダウンレポートとは.....	5-1
5.2 第5章のまとめと章末付録.....	5-21
5.2.1 まとめ.....	5-21
5.2.2 章末付録.....	5-22

## 第6章 総合実習

6.1 総合実習.....	6-1
6.1.1 総合実習概要.....	6-1
6.1.2 総合実習の課題.....	6-3
6.2 総合実習解答.....	6-6
6.2.1 課題1 レポート2の作成 (REI603.fex).....	6-6
6.2.2 課題2 レポート1の作成 (RE602.fex).....	6-9
6.2.3 課題3 Webページの作成 (REI601.htm).....	6-13
6.3 参考問題.....	6-15
6.3.1 参考問題の概要.....	6-15
6.3.2 参考問題の課題.....	6-15
6.4 参考問題解答.....	6-17
6.4.1 課題4 レポート2の編集1 (REI603.fex).....	6-17
6.4.2 課題5 レポート2の編集2 (REI603.fex).....	6-19

## A 付録

A.1 データベース接続の設定 (データアダプタ).....	A-1
A.1.1 データベース接続の設定 (データアダプタ).....	A-1
A.2 研修環境の設定.....	A-5
A.2.1 研修環境の設定.....	A-5

# 第1章 概要

この章の概要	この章ではWebFOCUSの概要と本コースの目的についてご説明します。 WebFOCUSの開発者がこれから開発をするにあたり、WebFOCUSで何ができるのかと、どのように開発を進めるのかについてご説明します。
この章のゴール	(1) WebFOCUSで何ができるか、どのようなアプリケーションが作成できるのか大まかに理解すること。 (2) 開発ツールApp Studioの概要について理解すること。 (3) アプリケーション開発に必要な基礎知識について理解すること。
主な習得スキル (習得機能)	WebFOCUS概要、App Studio概要、プロジェクト、プロシジャ、Webページ、マスターファイル
所要時間	約70分





## 1.1 WebFOCUS概要

### 1.1.1 WebFOCUSとは

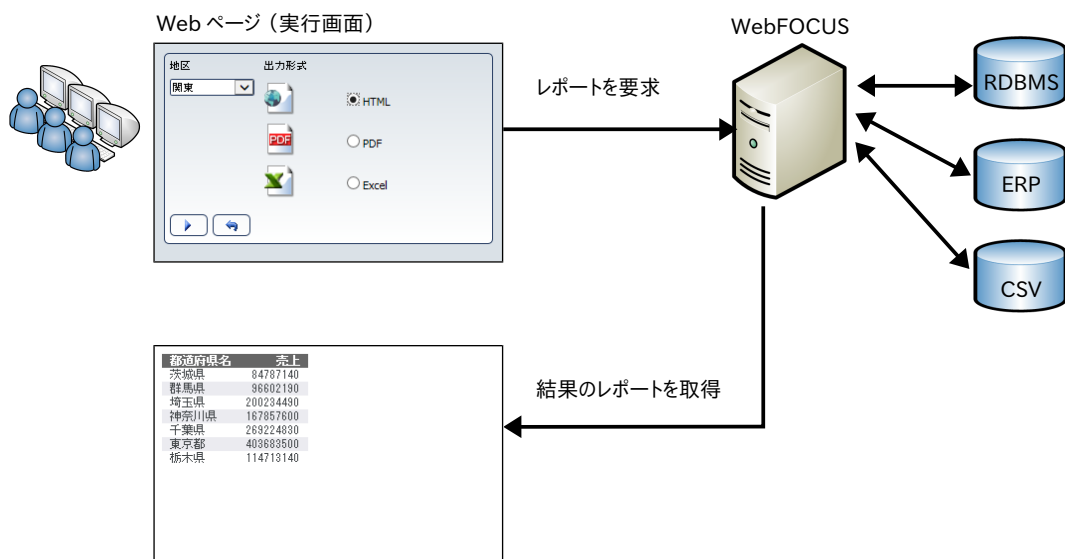
WebFOCUSとは、参照系に特化したWebアプリケーション開発ツールです。

企業内の様々なデータをわかりやすいレポートやグラフの形で、またHTML、Excel、PDFなどの様々な形式でユーザーに提供できます。

#### WebFOCUSの利用イメージ図

ユーザーはWebページで条件を設定し、データベースから取得した情報をレポートやグラフで確認できます。

ユーザーの操作は、ドロップダウンリストやテキストボックスによる条件設定など、一般的なWebページにおける操作となるため、特別な教育がなくとも、だれでも簡単に使用できます。



「ユーザー教育なしでだれでも使えるアプリケーションを提供できる」というのがWebFOCUSの特徴であり、ユーザーが必要な情報を簡単に取得できるアプリケーションを開発することが開発者の目標です。

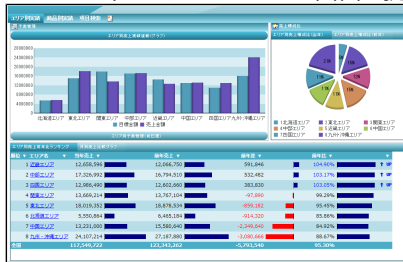
## WebFOCUSのオプション製品とパッケージ

前述の基本機能以外に、WebFOCUSには様々な機能のオプション製品があります。

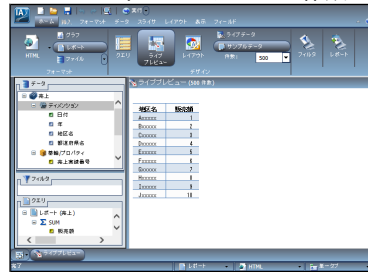
代表的なオプション製品として、ユーザごとのポータル画面を提供するBI Portal、ユーザによるレポートやグラフの作成環境を提供するInfoAssistがあります。

また、BI PortalとInfoAssistを含む様々なオプション製品をパッケージ化した「WebFOCUS EVO」もあります。

### BI Portal (ユーザごとのポータル画面の提供)



### InfoAssist (レポートやグラフの作成ツール)

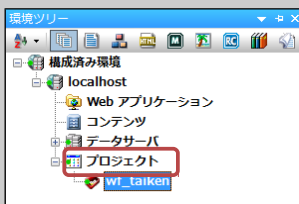


本コースでは、WebFOCUSの基本機能におけるアプリケーション開発の手順をご紹介します。

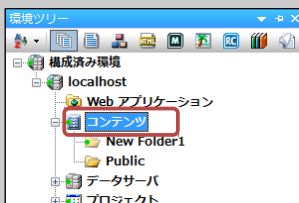
BI Portalでアプリケーションを公開する場合、プロシジャやWebページなどのファイルの作成方法は本コースの基本機能と同じですが、ファイルの作成場所が異なります。

基本機能を利用する場合はプロジェクトに作成しますが、BI Portalでアプリケーションを公開する場合はコンテンツに作成する必要があります。コンテンツでファイルを新規に作成することで、プロシジャやWebページがリポジトリで管理されます。

#### ● 基本機能を利用する場合(プロジェクト)



#### ● BI Portalでアプリケーションを公開する場合(コンテンツ)



## WebFOCUSのサンプルアプリケーション

ここでは、サンプルのアプリケーションを操作し、WebFOCUSで何ができるのか、これからどのようなことを学んでいくのかについて確認してみましょう。

※枠線が実線の機能は入門コース、点線は応用コースでご紹介する機能です。

### Webページ(実行画面)

ユーザが条件を設定できるように、リストボックスやラジオボタンなどが配置されています。

リストボックスには連鎖機能が設定されており、例えば地区を関東に絞り込むと、都道府県も自動的に関東の都道府県だけに絞り込まれます。

また、検索画面は、画面上部のタブで切り替えられるようになっています。



大分類名を「AV機器」、納品年を「2016」、地区を「関東」に設定し、実行してみましょう。



## ● プロシジャ(レポート、またはグラフ)

プロシジャはレポートやグラフを作成するWebFOCUSのプログラムファイルです。データベースから情報を取得し、結果としてレポートやグラフを表示します。

レポート中の粗利率と判定は、データベース中に無い項目を演算で作成したものです。また、判定には条件付きスタイルが設定されており、値によって自動的に背景色が変わります。

なお、商品名のハイパーリンクをクリックすると、該当商品の得意先別のレポート、またはグラフを表示します。

粗利率は演算によって  
作成された項目

大分類名: AV機器 中分類名: すべて  
地区名: 関東 都道府県名: すべて 納品年: 2016

商品番号	商品名	売上	粗利	粗利率	判定
23	テレビ 家具調タイプ	1120780	361592	32.26%	粗利率25%以上
18	ポータブルMP3プレーヤー 通勤快速	85220	18292	28.05%	粗利率25%以上
22	プロジェクター P-100	3328000	904878	27.18%	粗利率25%以上
18	コンパクトデジタルカメラ	3022480	789560	26.12%	粗利率25%以上
05	My シアター	18724390	4748073	25.36%	粗利率25%以上
01	AQUA A-20 20型	3488510	773490	22.18%	粗利率10%未満
07	WILD AND VIVID 40型	1487360	327216	22.00%	粗利率10%未満
20	音の深層 オーディオ TYPES	378630	203470	20.78%	粗利率10%未満
24	テレビ台 木目タイプ	934140	193416	20.71%	粗利率10%未満
08	AQUA A-37 37型	3611500	652124	18.06%	粗利率10%未満
21	PROJ 100	3294300	585350	17.77%	粗利率10%未満
13	HYPER SHOT DIGITALカメラ	1628660	286634	17.60%	粗利率10%未満
06	WILD AND VIVID 32型	4428520	766771	17.31%	粗利率10%未満
12	DIGITAL Mini	544640	93110	17.10%	粗利率10%未満
04	AQUA A-47 47型	552340	89305	16.03%	粗利率10%未満
14	MIRACLE SHOT DIGITALカメラ	1071680	165740	15.42%	粗利率10%未満
08	DVDレコーダー TSL-9812	12350650	1831416	15.31%	粗利率10%未満
11	ハイビジョンレコーダー DV-80	4318130	623290	14.43%	粗利率10%未満
10	HDD-R200S	4421860	569666	12.89%	粗利率10%未満
17	MUSIC BOX MP3プレーヤー	2205000	27980	12.68%	粗利率10%未満
16	MELODY MAKER MP3プレーヤー	1160450	3458	0.30%	粗利率10%未満
02	AQUA A-32 32型	6610610	-178632	-2.67%	粗利率10%未満
15	CDランカセ スカルトンタイプ	378620	-13048	-5.03%	粗利率10%未満

判定は関数で作成した項目  
また、条件付きスタイルによって  
背景色を設定

大分類名: AV機器 中分類名: すべて  
地区名: 関東 都道府県名: すべて 納品年: 2016

商品番号	商品名	売上	粗利	粗利率	判定
23	テレビ 家具調タイプ	1120780	361592	32.26%	粗利率25%以上
18	ポータブルMP3プレーヤー 通勤快速	85220	18292	28.05%	粗利率25%以上
22	プロジェクター P-100	3328000	904878	27.18%	粗利率25%以上
18	コンパクトデジタルカメラ	3022480	789560	26.12%	粗利率25%以上
05	My シアター	18724390	4748073	25.36%	粗利率25%以上
01	AQUA A-20 20型	3488510	773490	22.18%	粗利率10%未満

商品名のハイパーリンクをクリックすると、  
該当商品の得意先別のレポート、またはグラフを表示

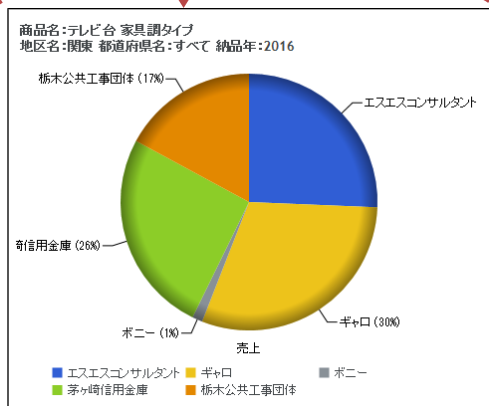
得意先名ごとの売上レポート

商品名: テレビ 家具調タイプ  
地区名: 関東 都道府県名: すべて 納品年: 2016

得意日付	得意社名	売上
2016/01/28	エスエスコンサルタント	287520
2016/02/19	ギョーロ	339600
2016/03/06	ポニー	14440
2016/05/11	栃木公共工事団体	131680
2016/06/12	茅ヶ崎信用金庫	287520

売上にグラフを設定し  
値の大小をわかりやすく表現

得意先名ごとのグラフ



## 1.2 本コースの目的

### 1.2.1 各章の概要と目的

本コースはWebFOCUSの基本的なアプリケーション開発ができるようになることを主な目的としています。

#### 第1章 概要

前半部分では、WebFOCUSの概要についてご覧いただきました。

後半部分では、WebFOCUSのアプリケーション開発についてご覧いただけます。開発ツールであるApp Studioの概要と、使用するファイルの役割など、第2章以降の前提となる知識についてご説明します。

ゴール: 本コースの目的について理解すること。第2章以降の前提知識を身に付けること。

#### 第2章 アプリケーション開発の基本操作

この章では、アプリケーション作成時に必ず使用する、以下の操作についてご説明します。

項目の設定、選択条件、基本的なWebページの作成、JOIN

ゴール: データベースから、必要なデータを自由に取得できるようになること。簡単なWebページが作成できること。

#### 第2章までの目標

第2章までが本コースの前半部分です。ここまでで、最も基本的な機能についてご覧いただけます。

データベース中の値を自由に取得し、レポートに表示できるようになることを目指します。(ただし、値はデータベース中の値を単純に表示しただけのものとします。)

#### 第3章 計算式の作成

この章では、レポートに計算結果の値(例えば、平均値や割合、または掛け算、割り算などの結果)を表示するために、以下の2つの機能についてご説明します。

接頭語、一時項目(COMPUTE)

ゴール: 簡単な数値演算を身に付け、データベース中に用意されていない集計値を表示できるようになること。

※関数を使用した複雑な演算については、「WebFOCUSアプリケーション開発 応用」コースでご紹介しています。

#### 第4章 レポートの詳細設定

この章では、必須ではないものの使用頻度が高い、以下の機能についてご説明します。

合計値の表示、出力形式の設定(HTML形式のオプション、Excel形式、ユーザ形式など)、見出しと脚注

ゴール: 使用頻度の高い、上記の機能の使用方法を身に付けること。

## 第5章 ドリルダウンレポート

---

この章では、よく使用される機能の一つとして、概要から詳細へと情報を掘り下げて表示するドリルダウンレポートをご紹介します。

ゴール:ドリルダウンレポートの概要や設定方法を理解すること

## 第6章 総合実習

---

総合実習です。

ゴール:本コースの理解度を確認すること。

### 第6章までの目標

第6章までで、WebFOCUSの基本的なアプリケーションが作成できるようになることを目指します。

計算式の作成や出力形式の変更、レポートから別のレポートにリンクする「ドリルダウン」機能などについてご覧いただけます。