VBMan

Controls for Oracle

Version 3.10



目次

目次3
はじめに
製品の特徴6
製品バージョンについて
対応するコンテナ・アプリケーションについて7
使用権
ユーザー・サポート
保証規定
販売元
開発元、ユーザーサポート
商標登録10
インストール
システム条件11
VBMan Controls for Oracle のインストール
ライセンス認証13
アンインストール13
VBMAN.INI ファイルの設定14
VBMAN CONTROLS FOR ORACLE チュートリアル
チュートリアル1 「基本編」16
チュートリアル2「VBMan リスト・ボックスの使い方」編22
.NET 言語からの利用方法
サンプル・プログラム
コンパチビリティ
カスタム・コントロール・リファレンス
┋コネクト・コントロール
カスタム・プロパティ
<mark>ታ</mark> スタム・メソッド
━━ボタン・コントロール
概要

カスタム・プロパティ	
カスタム・イベント	
正ディット・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
♂オプション・ボタン・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
凌 チェックボックス・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
概要	
カスタム・プロパティ	
カスタム・イベント	
ニョンボ・ボックス・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
カスタム・イベント	
VBMan コンボ・ボックス使用上の注意	
┌──└ってしていたいので、「」」「「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「	
概要	
カスタム・プロパティ	
カスタム・メソッド	
🔜 📫 スクロール・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
〒グリッド・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
カスタム・イベント	
ゴリスト・ビュー・コントロール	
概要	
カスタム・メソッド	111
カスタム・イベント	
VBMan リスト・ビューご使用上の注意	

VBMAN DB BUILDER FOR ORACLE	116
データベース・ビルダーの機能	116
データベース・ビルダーの操作	116
Oracle データベースへの接続	116
動作モードの切り替え	118
既存テーブル修正モード時の編集対象テーブルの切り替え	118
新規カラムの追加	118
カラム情報の修正	119
カラムの削除	120
テーブル定義の印刷	120
テーブル定義の印刷プレビュー	120
フォームの生成	120
接続の解除	122
APPENDIX	123
FAQ – よくあるご質問	123
エラーメッセージ	128
VBMan エラー・コード	137
サポート依頼フォーム	140

はじめに

製品の特徴

VBMan Controls for Oracle ver 3.10 をお買い上げくださり、まことにありがとうございます。 VBMan Controls for Oracle (以下 VBMan と略す場合があります)は Oracle データアクセス専用 COM コンポーネントです。

以下に当製品の特徴を列挙します。

- パラメータが多く煩雑な OCI(Oracle Call Interface)をオブジェクト志向技術によりプロパティ、メソッ ド等でカプセル化した結果、非常に簡単にアプリケーションからOracleの機能を利用することが可能 です。
- OCI(Oracle Call Interface)を直接呼び出すことにより、パフォーマンスの向上、信頼性、メモリ消 費量の改善しました。
- ③ データをキャッシングする動作モードをサポート。これにより、OCI だけでは不可能な前方 Fetch 等が 可能。また、任意のロー・カラムに高速アクセスが可能。
- ④ 新たに Visual Basic .NET/Visual C#をサポート。
- ⑤ 豊富なプロパティと設定ダイアログによりアプリケーションの開発工程を短縮。
- ⑥ ATL を採用してコンポーネントを軽量化しました。サイズの大きなランタイムを配布する必要がなく配布は簡単です。MFC ランタイムには依存しません。
- ⑦ パフォーマンスの高い複数カラムを処理するメソッドをサポート。
- ⑧ バインド変数をサポート。ストアード・プロシージャに配列を渡したり、PL/SQL 表を配列に取得する ことが可能です。バインド変数の指定は OLE データ型を参照するのでホスト側のデータ型を設定す るような煩雑な処理は必要ありません。配列のサイズについても同様に間便なものとなる仕様です。
- ⑨ 非同期実行をサポートするメソッドを追加しました。サーバー側で長い時間のかかる処理でクライアントのウィンドウ描画が止まるような現象を回避できます。

製品バージョンについて

バージョン 1.00 は 1997 年 2 月に出荷され多くのお客様にご好評をいだだきました。 バージョン 2.00 は 1999 年 1 月に出荷されました。 このバージョンではさらに機能強化をすすめ、 ATL(ActiveX Control Template Library)を採用し、 MFC(Microsoft Foundation Class)への依存を無くして全面的にコード を書き換えました。 バージョン 3.00 では ATL version 7.0 を採用し Visual Studio .NET に対応しました。 バージョン 3.10 では最新の Visual C++や Oracle Client SDK でのビルドに変更しセンチネルを廃止し ネットワーク認証方式としました。

対応するコンテナ・アプリケーションについて

VBMan Controls for Oracle はマイクロソフト社の COM コントロールの仕様に沿ってマイクロソフト社の ATL を使って作成されています。マイクロソフトの COM コントロールの基盤となるライブラリはマイクロソフト が提供するコンパイラの各バージョンに同期してバージョンアップされてきました。バージョンが上がる度に古 い言語環境では動作しないような仕様変更が認められる状況です。当バージョンで対応する開発環境 以下のようになります。

- Visual Studio 各バージョン (Windows Forms 対応)
- Microsoft Office 2007-2019
- Visual Basic 6.0 + SP5
- その他 Delphi など COM コンポーネントをサポートする言語

使用権

使用権とは、開発者が1台のコンピュータ・システムで開発環境を利用することが出来る権利です。

- 実行環境はライセンス・フリーです。弊社提供のファイルVBMOR310.OCXとマイクロソフト社提供のDIBAPI32.DLLが実行環境で必要なファイルです。これら以外のファイルの再配布は使用規定 違反となります。ご注意ください。
- VBMan Controls for Oracleの使用権はいかなる方法によっても第三者に譲渡および貸与することは出来ません。
- 使用権はVBMan Controls for Oracleの製品パッケージを開梱したときに発効します。
- 当製品のご利用によるお客様の損失などに関しましては弊社および、販社システムラボは一切責任を負いませんのでご了承ください。
- 使用権は以下のいずれかの事由が起こった場合に消滅します。
 - 購入者がVBMan Controls for Oracleに同封されているユーザー登録書を返送しない場合。
 - II. 購入者が使用規定に違反した場合。
 - III. プログラム・ディスク、印刷物などを使用権の範囲外の目的で複製した場合。

● ユーザー登録

この製品には、ユーザー登録はがきを添付しています。お買い上げのあと、できるだけ早い機会に、 必要事項をご記入の上、販売会社システム・ラボまでご返送ください。このユーザー登録が行わ れていないと、ユーザーサポートが受けられません。必ずご登録をお願いいたします。ユーザー登 録で登録された方以外のユーザー・サポートへのお問い合わせにはお答えいたしかねます。

- サポート期間
 ユーザー登録完了後、初回のサポートから90日間、2インデントに限定させていただきます。ただし、キャンペーン期間にお買い求めになった場合、サポート期間は別途設定される場合もあります。有償によるサポートの延長については販社システム・ラボにお問い合わせください。
- お問い合わせの方法

どうしても解決できない問題が発生した場合には、テクナレッジの技術サポートをご利用ください。 あらかじめ後ページの調査依頼書にお問い合わせ事項を記入していただき、それをemailでお送 りいただければ、折り返しご連絡をさせていただきます。当製品につきましては、製品の性格上、 複雑なやりとりになる場合が多く、記録を残すためにも、電話によるユーザーサポートはいたして おりませんので、ご了承をお願いいたします。また、問い合わせの内容によっては、調査などのた めに、回答に時間がかかる場合がありますので、かさねてご了承をお願いいたします。

- 登録内容の変更について
 転居などによるご住所や電話番号など登録内容に変更が生じた場合には、販売会社システム・ラボまでご連絡をいだだきますようお願いいたします。なお、電話による口頭での連絡変更は
 受けかねますので、よろしくお願いいたします。登録ユーザー名の変更はできません。
- 併用される他社製品について
 当社製品と併用される、他社製品の使用方等についてのご質問をお受けすることがあります。しかし、他社製品に関しましては、お答えできない場合があります。他社製品につきましては、概当開発・販売会社にご連絡ください。

保証規定

当製品、および付随する著作物に対して商品性及び特定の目的への適合性などについての保証を含むいかなる保証もそれを明記するしないに関わらず提供されることはありません。

当製品の著作者及び、製造、配布に関わるいかなる者も、当ソフトウェアの不具合によって発生する損害に対 する責任は、それが直接的であるか間接的であるか、必然的であるか偶発的であるかに関わらず、負わないも のとします。それは、その損害の可能性について、開発会社に事前に知らされていた場合でも同様です。 販売元



株式会社システム・ラボ

東京都北区田端6丁目1番1号 田端アスカタワー12F

電話	03-5809-0893
FAX	03-5397-7521
E-Mail	Info@systemlab.co.jp
URL	http://www.systemlab.co.jp

開発元、ユーザーサポート



株式会社テクナレッジ

東京都世田谷区駒沢2丁目16番1号 サンドービル9F

電話	03-3421-7621
FAX	03-3421-6691
E-Mail	info@techknowledge.co.jp
URL	http://www.techknowledge.co.jp

商標登録

Microsoft, Visual Basic, は米マイクロソフト社の登録商標です。 Delphiは米Borland International社の登録商標です。 ORACLEは米ORACLE Corporationの登録商標です。

その他、当マニュアルに記載される商標、または登録商標は該当会社の商標、登録商標です。

この章では VBMan Control for Oracle のインストールについて説明します。

システム条件

VBMan ActiveX Control for Oracle の導入に先立って、以下の前提となる製品がクライアント・パソコ ンまたはサーバーにインストール済みであることが必要です。

- □ Windows 10
- □ Windows 8/8.1
- □ Windows 7
- □ Windows Vista
- □ Windows XP
- □ Windows98/Windows NT 4.0/Windows2000
- □ Oracle 12
- □ Oracle 11g
- □ Oracle 10g
- □ Oracle 9i
- □ Oracle 8.x

Oracle32bitクライアントが利用可能な環境を整えてから、次の VBMan Controls for Oracle のセットアップをしてください。Oracle 環境の設定の詳細等については Oracle 社またはディストリビューター様等 Oracle のサポートを提供している会社様にご質問ください。各 OS につきましては最新版の Service Pack の導入をお勧めします。

VBMan Controls for Oracle のインストール

以下はインストール手順ですが、これに先立って必ず Oracle32bit クライアント環境の設定が完了して いることが必要です。Oracle32bit クライアント環境が存在しない場合はインストールの最後に vbmor310.ocx システム登録でエラーとなります。ご注意ください。

1. すでにVBMan for Btrieve 等をインストール済みのパーソナル・コンピュータにVBMan Conrtols for Oracle をインストールする場合は Windows のディレクトリにある設定ファイル VBMAN.INI が上書 きされる場合があります。このファイルが存在する場合は最初に適当なディレクトリに待避してください。 以下はコマンドプロンプトでのサンプルです。 mkdir ¥tmp copy c:¥windows¥vbman.ini c:¥tmp

- 2. VBMan Controls for Oracle パッケージをインターネットからダウンロードし ZIP を解凍します。
- 3. SETUP.EXE を実行します。
- 4. setup.exe の質問に答えて進めていくとインストールは終了します。 正常終了すると VBMan Controls for Oracle 3.10 のプログラム・グループ作成されます。
- 5. VBMOR310.html ファイルにはマニュアルには記述されていない最新情報が記述されています。イン ストールに関する最新情報が記述される場合もありますので、必ずご一読ください。
- 6. 最初に1で VBMAN.INI ファイルを待避した場合は notepad.exe 等の適当なエディター等を用いて、 二つのファイルを連結します。

OS のシステムのフォルダーを<ossys>,VBMan Controls for Oracle のインストール・ディレクトリを <instdir>とした場合に導入されるファイルの一覧を以下に示します。

ファイル名	内容	再配布
<instdir>¥bin¥vbmor310.OCX</instdir>	VBMan Controls for Oracleのカスタム・コントロール実行	可
	ファイル	
<instdir>¥bin¥dibapi32.dll</instdir>	マイクロソフト提供のグラフィック関連DLL	可
<instdir>¥bin¥msflxgrd.ocx</instdir>	マイクロソフトのグリッド・コントロール。データ・ベース・ビルダ	不可
	ーの動作に必要。	
<instdir>¥bin¥vbmdbo32.exe</instdir>	Oracle版データベース・ビルダー32bit版実行ファイル	不可
<instdir> ¥man¥ vbmdbo32.hlp</instdir>	データベース・ビルダー、ヘルプファイル	不可
<instdir>¥bin¥vbmorcnv.exe</instdir>	バージョン・コンバーター実行ファイル	不可
<instdir>¥man¥vbmor310.html</instdir>	最新情報などの記述	不可
<instdir>¥man¥vbmor310.pdf</instdir>	PDFマニュアル	不可
<instdir>¥sample¥*.*</instdir>	サンプルプログラム	不可

インストールが完了したら販売会社からのライセンスキーをライセンス認証プログラムへ入力してライセンス認証を 完了してください。ライセンスプログラムの実行時にはインターネットへの接続が必要です。ライセンスキー16 桁を 入力して「認証送信」ボタンをクリックしてください。ライセンスキーは英数字ですが英文字は大文字小文字の区 別がありますのでご注意ください。

ライセンス認識	E	
ファイル(F)	認証(A)	ヘルプ(H)
ライセ	ンスキー(16杯	衍を以下に入力して下さい。
l		
認調	正送信(A)	キャンセル(C)

アンインストール

<u>自動アンインストール</u>

コントロール・パネルの「プログラムの追加と削除」メニューから VBMan Controls for Oracle 3.10 を選択 することでアンインストールが可能です。以下は操作手順です。

- ① 「設定」メニューから「コントロール・パネル」を選択
- ② アプリケーションの追加と削除をダブル・クリック
- ③ 「セットアップと削除」タブのリスト・ボックスから「VBMan Controls for Oracle 3.1」を選択
- ④ 「追加と削除」ボタンをクリック
- ⑤ モジュール名を表示して削除を質問される場合は、VBMOR310.OCXとDIBAPI32.DLLの削除 を指定。それ以外は削除しないでください。

<u>手動アンインストール</u>

間違えてインストールしたフォルダーを削除した場合や、上書きインストールして自動アンインストール出来 なくなった場合には以下の手動でアンインストールしてください。

- ① コマンドプロンプトを起動します。
- インストール・ディレクトリに移動します。デフォルト・インストールでは c:¥Program Files (X86)¥TechKnowledge¥VBMan for Oracle 3.10 となります。

- インストールディレクトリの bin フォルダーへ移動して regsvr32 /U vbmor310.ocx を実行します。この操作でレジストリから Control に関する情報が削除されます。
- ④ インストール・ディレクトリを削除します。
- ⑤ VBMan メニューを削除します。ショートカットなどを作成した場合も同様に削除します。

VBMAN.INI ファイルの設定

弊社製品 VBMan シリーズの設定ファイルは VBMAN.INI となっており、VBMan Controls for Oracle では[oracle]セクションに以下の項目を設定可能です。VBMAN.INI ファイルは VBMOR310.OCX がメ モリに読み込まれる時に1度だけ参照されます。従ってプログラムが稼働している間にこれらの設定を変更 しても、すでに実行中のモジュールには変更は反映されません。これらの設定を変更する場合は VBMOR310.OCX を使用するアプリケーションをすべて終了してから変更します。

シンボル	設定値と意味
default_bind_stirng_size	Bind メソッドの第3パラメータを省略した場合の値を設定可能です。
	最大値は 3.000 バイトになります。
grid_max_col	VBMan グリッドが扱えるカラムの最大値を設定します。 デフォルトは 64
	カラムです。初期化時に割り振るメモリ(ファーヒープ領域)量は
	grid_max_col*4 + grid_max_row*4 +
	grid_max_col*grid_max_row*4 バイトです。
grid_max_row	VBMan グリッドが扱えるローの最大値を設定します。 デフォルトは 250
	ローです。
opt_connect	デフォルト設定では複数のコネクト・コントロールを同一のフォームに置く
	場合、設定したコネクトの数だけ Oracle と接続されます。この項目に
	1を設定すると実行時には同じフォーム上の、同じホスト文字列、ユー
	ザーID、パスワードを指定してあるコネクト・コントロールに関しては
	Oracle との接続を1つにまとめます。この設定によるメリットはユーザー
	数を接続数でカウントする Oracle の場合、ユーザー・アカウントを節約
	することができます。また接続にかかるパフォーマンスも改善が期待でき
	ます。この項目が1に設定されていてもデザイン時においては複数の接
	続が張られることにご注意ください。またコミット・モードは実行時に設定
	した場合はすべてのコネクトで同一の設定が有効になりますのでご注
	意ください。デザイン時での指定はコントロールがロードされる順序に依
	存して設定される値が変わってしまうので、デザイン時は同じコミット・モ
	ードをすべてのコネクト・コントロールに設定してください。

set_edit_text	VBMOraText コントロールはデザイン時にフォームに置いた時には Edit1 のような値が Text プロパティに設定されます。初回の Field プロ パティを設定するとき、この値に1を設定した場合 Field プロパティで選 択したカラムの名前を Text プロパティに設定します。 デフォルトは 1 とな ります。
stmt_size	VBManがコントロールのプロパティを参照して生成する SQL 文を保持 するメモリ領域のサイズをバイトで指定します。 デフォルトは 4,096 バイ トです。カラムの多いテーブルを扱う場合にサイズを増やすことが必要な 場合があります。
strip_spaces	コネクト・コントロールのGetDataメソッドでデータを取得する場合、この 値に1を設定しておくとデータの後続にスペースがある場合、削除して データを返します。デフォルトの設定は1です。
table_prefix	List,Combo,Grid,ListView コントロールのプロパティ・設定のダイアロ グでフィールドリストにテーブル名を含める場合はこの値に1を設定しま す。テーブル名が不要な場合はOを設定してください。デフォルトは1で す。

以下は VBMAN.INI ファイルの例です。 [oracle] table_prefix=0 stmt_size=5200 grid_max_row=1300

VBMan Controls for Oracle チュートリアル

この章では VBMan Controls for Oracle の使用法の概要を簡単な開発例でご紹介します。言語は Visual Basic 6を利用しています。.NET 系の言語は後述の「.NET 言語からの利用方法」もご参照くだ さい。

チュートリアル1 「基本編」

このチュートリアルでは Oracle クライアント環境の設定、Oracle サーバーデータベースにアクセスできるテー ブルが設定済みであることを前提に、VBMan Controls for Oracle コントロールを Visual Basic に組み 込み、マスターを登録するアプリケーションの骨組みを完成させるまでを説明します。

- ① Visual Basic を起動します。
- ② VBMan Controls for Oracle 3.10をプロジェクトに追加します。Visual Basic の「プロジェクト」メニューから「コンポーネント」を選択してください。

⊐ <i>∨≴</i> ′ –ネント		×
コントロール デザ け 挿入可能なオブジェクト		
 ∨B 6 Application Wizard ∨B 6 Data Form Wizard ∨B 6 MSChart Wizard ∨bctrlLib ∨DBMan Com Utility version 1.0 ∨BMan Control for RS-232C ver 4.00 ✓VBMan Controls for Oracle 3.10 	^	
↓ vttestLib ↓ Windows Media Player ↓ WorkspaceBrokerAx 1.0 Type Library	v	487/D
< >>		
- VBMan Controls for Oracle 3.10 場所: C¥¥at.¥vbmor310¥debug¥vbmor310.ocx		
ОК		キャンセル 適用(A)

③ リスト・ボックスから「VBMan Controls for Oracle ver 3.10」を選択します。デフォルトのインストールならばインストールディレクトリの bin¥VBMOR310.OCX がプロジェクトに追加されます。 「OK」ボタンを押すと、ツール・パレットは以下のようにVBMan Controls for Oracleコントロールが追加された状態に変わります。

ন	곱	T
₫	ত	Ē
⊒	∎	

④ フォームにコネクト・コントロールを設定します。このコントロールは VBMan Controls for Oracle コントロールを使用しフォームを作成する際に必ず最初にフォームに設定します。コネク ト・コントロールは実行時には不可視状態になりますから、フォームのデザイン時に邪魔になら ない適当なところに設定します。

- Di	_	_		_																									_								_		_	_	_				_	_	_	_
	C	1	F	ю	rn	n1																																				_	_				×	1
							•		•					•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•					•	•	•		÷	
																									·	·	·																		•	•	•	•
				-	•	-																																										
					~	-																																										
				1	Ξ	11	١.																																									
				9	ę	2																																										
							۰.																																									
																																																1
							•	•	•						•	•	•	•	•	•					•	·	·	·		•	•			•	•	•	•	•										
						•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•						•	•		•	
						•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	·	·	•	•	•		•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•
						•	•	•	•				•	•	•	·	·	•	·	•				•	·	·	·	·	·	•	•		•	•	•	•	·	·				•	•	•	•	•	•	•
	• •					•	•	•	•	•	•		•	•	•	·	·	·	·	·	•	•	÷	•	÷	·	·	·	·	÷	•		•	•	·	·	·	·				•	÷	•	•	•	•	•
	• •				•	•	•	·	•	•	•	÷	•	•	•	·	·	·	·	·	÷	÷	·	·	·	·	·	·	·	·	÷	÷	·	·	·	·	·	·	•	•		•	÷	·	•	•	•	•
					•	•	•	•	•	•	•	÷	•	•	·	·	·	·	·	·	•	÷	÷	·	÷	·	·	·	·	·	÷	•	·	·	·	·	·	·	•	•		•	÷	·	•	•	•	•
																÷.	÷.			÷.									1	÷.	÷.						1											
																																																1
							•									•	•																	•							11 H							1

⑤ コネクト・コントロールのプロパティを設定します。デザイン時にはマウスでフォームに置いたコネクト・コントロールを右クリックして表示されるメニューの一番下「プロパティ」を選択することで表示されます。コネクト・コントロールのプロパティ設定ダイアログでUserID,Passwordプロパティが指定された時点でログ・イン・ボタンをクリックしてデータベースの接続を開始します。以下がログイン・プロパティ・ダイアログです。

ንግሥንት ለትር	2	<
LogIn		
ユーザーID	scott	
バスワード	****	
ホスト文字列		
テーブル	仕入先	
	ログ・インログ・アウト	
	🗖 オーナー・テーフルのみリスト	
	□ シノニムとテーフルをリスト	
ОК	キャンセル 適用(<u>A</u>) ヘルプ	

データベースの使用者をユーザーID に指定し、そのパスワードを指定します。パスワードの入力

時には文字が「*」(アスタリスク)で表示されます。¹Oracle への接続が正常に終了すると「ロ グ・イン」ボタンはディスエーブル状態になり、テーブルを選択するコンボ・ボックスと「ログ・アウト」 ボタンがイネーブル状態になります。

プロパティ・ダイアログでの接続がテーブル(TableName プロパティ)をコンボ・ボックスから選択します。 コネクト・コントロールとテーブルは1対1に対応します。複数のテーブルをフォームから利用する場合は複数のコネクト・コントロールをフォームに設定することになります。 テーブルの選択が終わったら OK ボタンをクリックします。 Form のアイコンの表示は Oracle への接続を示すものに変わります。

	×
· · · · · · · ·	
· · · · · · ·	· · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
· · ·	
• •	
 • •	
• •	
 • •	
 • •	
 • •	
 · ·	
 • •	

⑥ 文字データの入力のためフォームに VBMOraEdit を設定します。ツール・パレットから VBMOraEdit を選択ドラッグし、適当な位置、サイズをマウスで設定します。

	2	1																																						_		Γ		1	×
	•	Ī	_	י דיו	Ē	÷	÷		•	•	•			•	•	÷	•	·	•	÷	÷		•	÷	÷	•	÷					÷	÷	÷	•	÷	÷	÷	•	÷	÷	÷	÷		
:	:					÷	÷	÷	÷	÷	÷	÷		V	B	M	0	ra	ŧΕ	di	t1										:	÷	÷	÷	÷	÷	:	÷	:	:	:	÷	:	:	:
•	÷	÷	·	•	•	·	÷	•	·	·	÷	÷]																		·	÷	÷	·	·	÷	•	·	·	•	·	·	·	÷	•
						÷	÷	•					•									•	•										÷			÷	÷		•	÷	÷	÷	÷		
														:		÷									:																	:			
:	;					:							:	:			:	:		:	:	:			:	:		:						:	:			:	:		:	:	:		:
:	;	:				:	÷		:	:			:	:		÷	:	:			:	:		:	:	:			:		:	:	÷	:	:	÷		:	:		:	:	:		:
	Ì	:	:		:	:	:	:	:	:		;	:	:	:		:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:		:	;		:	:		:	:	:		:	:	:		:
:	;	:	:	;	:	:	:	:	:	:	:	1	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:	:		:	÷	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:		:
:	Ì	:	:	÷	:	:	:	÷	:	:	÷	Ì	:	:	:	Ì	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2	:	:		:	÷	Ì	:	:	2	:	:	:	2	:	:	:	2	:

 ⑦ VBMOraEditのConnectプロパティを設定します。コネクト・コントロールと同様にカスタム・プロ パティ設定ダイアログで設定します。以下が VBMOraEditのプロパティ設定ダイアログです。

¹ パスワードはこのダイアログでのみ入力可能としてあります。 Visual Basic のプロパティ・ダイアログにはセキュリ ティの観点から表示しないようにしています。

7℃በ <u>እ</u> ዮন ^°−ジ	×
Database フォント	色 ビヴチャ
コネクト	VBMOraCon1
フィールド	EMPNO
	ENAME JOB MGR HIREDATE
	OK キャンセル 適用(A) ヘルプ

最初にコネクト(Connect プロパティ)を指定します。選択可能なコネクト・コントロールの Name プロパティの値がプルダウン・リストに表示されます。コネクトを選択すると VBMOraEdit がデー タを交換可能なフィールドの名前がコンボボックスに表示されます。フィールドを選択して「OK」 ボタンを押します。 Visual Basic のプロパティ・ウィンドウには Connect, Fileld プロパティが設定 されていることを確認してください。

- ⑧ VBMOraEditを必要なカラムの分だけ定義を繰り返します。
- ⑨ VBMOraButton を設定してデータベースへの操作を定義します。ツール・パレットから VBMOraButtonをドラッグしてフォームに設定します。

N .				_		×
		· · · · ·		· ·	 	· · · · · · ·
ENAME		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·	· · · · ·
уов		· · · · ·		· ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · ·
MGR	· · ·	· · · · ·		· · ·	· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
VBMOraBtn1	· · ·	· · ·		· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · · 	· · · ·	· · ·	÷	· · · ·	· · · · ·	· · ·

 (1) VBMOraButton の Connect, Operation プロパティを指定します。これは VBMOraEdit のと きと同じく、カスタム・プロパティ・ダイアログで設定します。以下は VBMOraButton のカスタム・ プロパティ・ダイアログです。

VBMOraBtn Controlの)วโมกรัฐสาม	ĸ
General 検索条件	カラー フォント	
그추 <i>ク</i> ト	VBMOraCon1	
オペレーション	Insert	
	OK キャンセル 更新(<u>A</u>)	

コネクトとオペレーションを選択して「OK」ボタンをクリックします。この例ではデータベースへの新 規登録のために「Insert」オペレーションを選択しています。Visual Basic のプロパティ・ウィンド ウでは Connect,Operation プロパティが設定されていることをご確認ください。

VBMOraButton の Caption プロパティをデータベースへの操作をあらわす文字列に変更します。この操作は Visual Basic のプロパティ・ウィンドウで Caption プロパティを変更しておこないます。同様に複数のオペレーションを定義した VBMOraButtonをフォームに設定すると基本的なマスター・ファイルへの操作プログラムが完成します。

•	
	EMPNO
	ENAME
	ЈОВ
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MGR
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
::::: <u>追加</u>	<u>検索</u> 、次データ

早速実行して、データを入力し、「新規追加」ボタンをクリックしてください。データが登録され、 VBMOraEditに入力されたデータはクリアされます。

実際のアプリケーション開発に於いては VBMan DB Builer for Oracle のフォーム生成機能を

使えば今までのオペレーションは自動的に行うことができます。

チュートリアル2「VBMan リスト・ボックスの使い方」編

VBMan リスト・ボックスにデータを表示する手順を示します。基本編で示したように、VBMOR310.OCX がプロジェクトに追加され、コネクト・コントロールが1つ設定されているところから解説します。

① フォームに VBMOraList コントロールをマウスのドラッグにより設定します。

🔍 Form1		×
	VBMOral ist1	: :
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · · · · · ·		
· · · · · · · · · · ·		
· · · · · · · · · · · ·		· · ·
· · · · · · · · · · ·		· · ·
	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

この例では2つのコネクトにそれぞれ EMP,DEPT というテーブルを TableName プロパティに設定しています。

② VBMOraList のカスタム・プロパティ設定ダイアログを表示します。以下は初期状態で何も選択されていないダイアログです。

VBMOraList Controlのブロバティ 🛛 🗙
General コネクト 検索条件 カラー フォント
「リスト・コネクト ――――――――――――――――――――――――――――――――――――
VBMOraCon1 VBMOraCon2
リスト・フィールド
OK キャンセル 更新(点)

VBMOraCon1,VBMOraCon2 をマウスの左ダブル・クリックで選択します。リスト・フィールドからも ダブル・クリックで VBMOraList リスト・ボックスに表示するフィールドを選択します。

VBMOraList Controlのブロバティ ×
General コネクト 検索条件 カラー フォント
リスト・コネクト
VBMOraCon1 VBMOraCon2
リスト・フィールド
EMP.COMM EMP.DEPTNO EMP.ENAME EMP.HIREDATE
EMP.JOB EMP.MGR EMP.SAL
OK キャンセル 更新(<u>A</u>)

「OK」ボタンをクリックしてダイアログを終了します。選択した値が ListConnect,ListFields プロパティとして Visual Basic のプロパティ・ウィンドウに表示されていることを確認します。

③ ListWhere プロパティに検索条件を指定します。ListWhere プロパティはプロパティ・ダイアログの 「検索条件」タブでフィールド名をリストから選択して指定することができます。フィールド・リスト・ボッ クスから EMP.DEPTNO をダブル・クリックした後、キー・ボードから「=」を入力します。その後再びフ ィールド・リスト・ボックスから DEPT.DEPTNO を選択すると以下のようになります。²

VBMOral	List Control	ᡚ᠋᠋᠋᠋᠋᠋᠋᠋᠋᠋ᡘ᠆ᡔᢆ᠇	×
Genera	al 그차가 현	検索条件 カラー │ フォント │	
List	t Where	EMP.DEPTNO = DEPT.DEPTNO	
List	t OrderBy		
		DEPT.DEPTNO	
71	ールド選択		
		OK キャンセル 更新(A	 >
			<u>*</u>

- ④ 実行してみます。デフォルトで UpdateOption プロパティは「初期化時」に設定されていますので、フ ォームが表示されるとデータがリストされます。リスト・ボックスには社員名と部署名が表示されます。
- ⑤ この状態では ENAME と DNAME の区別がつきにくいので、TabStops プロパティを指定して桁を そろえてみます。この例では"1,3.0"と指定しています。

² 結果として発行される SQL は select EMP.ENAME, DEPT.DNAME from EMP,DEPT where EMP.DEPTNO = DELPT.DEPTNO となります。

🔍 Form1			_ 🗆 ×
	SMITH ALLEN WARD JONES MARTIN BLAKE CLAEK	RESEARCH SALES SALES RESEARCH SALES SALES SALES	-
	SCOTT KING TURNER ADAMS JAMES FORD	RESEARCH ACCOUNTING SALES RESEARCH SALES RESEARCH	

⑥ リスト系のコントロールとしては、リスト・ボックス以外にはコンボボックス、グリッド、リスト・ビューなどがあります。これらも同様のオペレーションで SQL を記述することなく、データをリストすることができます。

.NET 言語からの利用方法

当製品は Visual Basic.NET/C#からご利用いただけます。ここではコンポーネントをツール・バーに登録する方 法を示します。コンポーネント自体の利用方法はチュートリアルで示された Visual Basic 6 での利用方法とほ ぼ同一です。

- 1. Visual Studio の「ツールボックス」から VBMan コントロールを追加したいタブを選択します。
- 2. マウスの右クリックから「ツールボックスのカスタマイズ」を選択します。
- 3. 以下のようなウィンドウが表示されます。デフォルトの COM コンポーネントタブから「参照」を選択します。

ツールボックスのカスタマイズ 🛛 📉					
COM コンポーネント .NET Framework コンポーネント					
Г	2前	187			
ŀ	inder ₩ VPMOraPte Class	C-Xathace7Xubmor200XDebugXubmor200.c	VPMan Controls fo		
	VDMOraDin Olass	C.4atlbase74vbmor2004Debug4vbmor200.c	VBMan Controls fo		
		C.#atibase7#vbmor300#bebug#vbmor300.c	VBMan Controls to		
		C.#atibase7#vbmor300#Debug#vbmor300.c	VBMan Controls to		
	VBMOraCon Class	C:¥atlbase/¥vbmor3UU¥Debug¥vbmor3UU.o	VBMan Controls to		
	✓ VBMOraEdit Class	C:¥atlbase7¥vbmor300¥Debug¥vbmor300.o	VBMan Controls fo		
	✓ VBMOraGrid Class	C:¥atlbase7¥vbmor300¥Debug¥vbmor300.o	VBMan Controls fo		
	✓ VBMOraHScroll Class	C:¥atlbase7¥vbmor300¥Debug¥vbmor300.o	VBMan Controls fo		
	✓ VBMOraList Class	C:¥atlbase7¥vbmor300¥Debug¥vbmor300.o	VBMan Controls fo 🔜		
	✓ VBMOraLv Class	C:¥atlbase7¥vbmor300¥Debug¥vbmor300.o	VBMan Controls fo		
	VBMOraOntBtn Class	C:¥atlbace7¥ubmor200¥Debug¥ubmor200.o	V/BMan Controls fo		
L	<u> </u>				
) VideoSoft FlexArray Control					
	👝 言語: ニュートラル言語		<u></u>		
	3日 バージョン: 30				
	71 732 . 0.0				
_					
		OK キャンセル リ	1セット(R) ヘルプ		

4. ファイルオープン・ダイアログにてシステムディレクトリにある vbmor310.ocx を指定します。ツールバーに以下 のように VBMan コントロールが追加されます。この状態で Windows Form にドラッグすることでコントロー ルが利用できます。



サンプル・プログラム

サンプル解説

VBMan Controls for Oracle 標準のインストールでは c:¥Program Files (X86)¥TechKnowledge¥VBMan Controls for Oracle 3.10¥samples に以下のようなサンプル・プロ グラムがインストールされます。サンプルはすべてユーザーID は scott で Oracle にログ・インする設定をして います。

Visual Basic.NET サンプル

VB.NET フォルダーの下にサンプルがインストールされます。

プロジェクトファイル名	概要
Sample1.vbproj	グリッドにデータを表示、フォーマット文字
	列のセット等のサンプル
Sample2.vbproj	エディットやボタンを使った画面のサンプ
	ル。簡単なメソッドによる参照。

Visual C# サンプル

CS フォルダー以下にサンプルがインストールされます。

プロジェクトファイル名	概要
Sample1.csproj	グリッドにデータを表示、フォーマット文字
	列のセット等のサンプル
Sample2.csproj	エディットやボタンを使った画面のサンプ
	ル。簡単なメソッドによる参照。

Visual J# サンプル

VJ フォルダー以下にサンプルがインストールされます。

	青田
ノロンエクトノアイル名	

Sample1.vjsproj	グリッドにデータを表示、フォーマット文字
	列のセット等のサンプル
Sample2.vjsproj	エディットやボタンを使った画面のサンプ
	ル。簡単なメソッドによる参照。

Visual Basic ver 6.0 サンプル

VB フォルダー以下にサンプルがインストールされています。

プロジェクト・ファイル名	内容
orasmpl.vbp	コネクト・コントロールの ExecSq1 メソッドを使っ
	て、サンプルの実行に必要なテーブルを生成
	し、サンプル・データを登録します。
orasmp2.vbp	簡単なマスターの登録サンプルです。
orasmp3.vbp	マスター・ファイルを参照するグリッド・コントロー
	ルを使ったサンプルです。グリッドのクリック・イベ
	ントにはコネクト・コントロールのメソッドを使った
	サンプル・コードがあります。Update, Delete ボ
	タンの Where プロパティにはエディット・コントロー
	ルの Name プロパティを指定する方法が記述さ
	れます。
orasmp4.vbp	orasmp2 のフォームから orasmp4 を呼び出すよ
	うに変更しました。仕入先コードはコンボ・ボック
	スに変更しています。
orasmp5.vbp	コネクト・コントロールの LogIn, LogOut メソッド
	を使ったデータベースへのログ・イン、ログ・アウト
	のサンプルです。
orasmp6.vbp	イメージ(ビット・マップ)を登録、表示するサンプ
	ルです。
orasmp7.vbp	Bind メソッド、ストーアード・プロシージャの作成
	と呼出しサンプルです。
Orasmp8.vbp	QueryEx/FetchEx などキャッシュするメソッドの
	サンプル。
Orasmp9.vbp	プログラム ID で OLE オブジェクトを作成するサン
	プル。

コンパチビリティ

概要

この章では旧バージョンの VBMan for Oracle 1.0/VBMan ActiveX Controls for Oracle 2.00 を使っ て作成された Visual Basic アプリケーションを当バージョン 3.10 のコントロール・セットに入れ替える方法 を解説します。 Visual Basic は version 6 として解説しています。各バージョンの Visual Basic から Visual Basic version 6 に移行する方法につきましては Microsoft の資料等をご参照ください。さらに Visual Basic.NET 環境に移行する場合には最初に弊社コントロールを 3.10 に入れ替えた状態で Visual Basic.NET のアップグレードウィザード等を使って移行作業をしてください。 Visual C#など言語仕 様が大きく異なる言語環境への移行は大半が書き直しになると思われますのでここでは取り上げません。

バーション 3.10 ての変更点

Microsoft.NET 言語環境で当コントロールを動作させるための仕様変更点や制約事項があります。以下に列挙します。

- OCX ファイル名の変更
 VBMOR310.OCX に変更になりました。
- プログラム ID の変更 コネクトコントロールは VBMORA310.VBMOraCon.1 に変更になりました。他のコントロールも同 様です。
- リスト系コントロールの Refresh メソッド
 .NET 言語で利用する場合は Refresh メソッドは COM ラッパーで予約されていて、当コントロールのメソッドを呼び出すことが出来ませんでしたので代替メソッドとして Reload メソッドを追加しました。
 Reload メソッドの動作自体は Refresh と全く同じです。.NET 言語以外の環境では Refresh メソッドは利用可能です。
- FormatString プロパティ

テキストコントロール等では FormatString プロパティで Visual Basic の Format 関数と同等の文 字列整形が可能な仕様ですが、利用する環境が.NET 言語の場合は Format 関数への COM エ ントリ仕様が変更されているため、FormatString プロパティ設定が正常に機能しません。当バージョ ンでは金額フォーマットのみ対応した簡易 Fomat 機能を.NET 言語環境の場合にのみ提供してい ます。(#,-.文字による金額フォーマット。例:##,###,###.000)

GetData メソッド
 .NET 言語では文字列型を返すメソッドが機能しない場合があります。原因は COM ラッパーの不
 具合と思われます。回避方法としては GetStringData メソッドを提供しています。パラメータとして文
 字列を渡します。各.NET 言語の sample2 で利用サンプルが提供されています。

バーション 2.00 からの移行

ここでは旧バージョンの VBMan ActveX Controls for Oracle 2.00 からの仕様変更点、アプリケーションの移行方法について説明します。

変換ツールを使った Visual Basic アプリケーションの移行

VBMan ActiveX Controls for Oracle ver 2.00 で作成されたアプリケーションを VBMORCNV.EXE で VBMan Controls for Oracle ver 3.10 アプリケーションに自動的に変換することができます。

変換ツールの使用方法は以下のようになります。

- VBMan Controls for Oracle のメニューからバージョン・コンバータを選択して変換ツールを起動します。
- ② 表示されるウィンドウの「変換元プロジェクト・パス」に変換したい Visual Basic プロジェクトファイル (拡張子.vbp)のフル・パスを指定します。
- ③ 「変換先プロジェクト・パス」に変換後のファイルを保存するディレクトリとプロジェクトファイル名を指定します。「変換後のプロジェクト・パス」には変換元と同じ値を設定することはできませんのでご注意ください。
- ④ 「変換開始」ボタンを押します。
- ⑤ 変換が終了するとウィンドウが終了します。
- ⑥ 変換されたプロジェクトを Visual Basic で読み込み動作を確認します。

<u>手動による Visual Basic アプリケーションの変換</u>

VBMan ActiveX Controls for Oracle ver 2.00 で作成された Visual Basic アプリケーションを VBMan Controls for Oracle version 3.10 で利用可能なように変更する方法を説明します。フォームやプロジェ クト・ファイルの変更には Notepad.exe 等のテキスト・エディターを使って、コントロールのライブラリ名や GUID を変換することになります。以下は変換手順の概要です。

- ① エディターで Visual Basic のプロジェクト・ファイル(拡張子 .vbp)を開きます。
- GUID の行を編集します。
 変換前の行:

Object={2FB21022-225C-11D2-BD90-004026182472}#1.1#0; VBMOR200.OCX 変換後の行:

Object={2FB21022-225C-11D2-BD90-004026182472}#1.1#0; VBMOR310.OCX

- ③ Visual Basic のプロジェクト・ファイルを保存します。
- ④ プロジェクトに含まれるフォーム・ファイル(拡張子 .frm)をエディターで開きます。

 ⑤ ライブラリ名を変更します。ライブラリ名は Begin で始まる行の VBMOR200Lib.という文字列を VBMOR310Lib に変更します。 変更前の行:
 Begin <u>VBMOR200LibCtl.</u>VBOraBtn VBMOraBtn6
 変更後の行:
 Begin <u>VBMOR310LibCtl</u>.VBMOraBtn VBMBtn6
 フォーム・ファイルを保存します。

バーション 1.00 からの移行

ここでは、VBMan for Oracle version 1.00 からの仕様変更点、アプリケーションの移行について説明します。

<u>変換ツールを使った Visual Basic アプリケーションの移行</u>

VBMan for Oracle ver 1.00 で作成されたアプリケーションを VBMORCNV.EXE で VBMan Controls for Oracle ver 3.10 アプリケーションに自動的に変換することができます。

変換ツールの使用方法は以下のようになります。

- ⑦ VBMan Controls for Oracle のメニューからバージョン・コンバータを選択して変換ツールを起動します。
- ⑧ 表示されるウィンドウの「変換元プロジェクト・パス」に変換したい Visual Basic プロジェクトファイル (拡張子.vbp)のフル・パスを指定します。
- ⑨ 「変換先プロジェクト・パス」に変換後のファイルを保存するディレクトリとプロジェクトファイル名を指定します。「変換後のプロジェクト・パス」には変換元と同じ値を設定することはできませんのでご注意ください。
- 10 「変換開始」ボタンを押します。
- 11 変換が終了するとウィンドウが終了します。
- ① 変換されたプロジェクトを Visual Basic で読み込み動作を確認します。

<u>手動による Visual Basic アプリケーションの変換</u>

VBMan for Oracle ver 1.00 で作成された Visual Basic アプリケーションを VBMan Controls for Oracle version 3.10 で利用可能なように変更する方法を説明します。フォームやプロジェクト・ファイルの 変更には Notepad.exe 等のテキスト・エディターを使って、コントロールのライブラリ名や GUID を変換する ことになります。以下は変換手順の概要です。

- ⑥ エディターで Visual Basic のプロジェクト・ファイル(拡張子.vbp)を開きます。
- ⑦ GUID を変換します。

変換前の行:

Object={ED63EA3.0-3BD7-11D0-B068-00001C002860}#1.0#0; VBMORA32.OCX 変換後の行:

Object={2FB21022-225C-11D2-BD90-004026182472}#1.1#0; VBMOR310.OCX

- ⑧ Visual Basic のプロジェクト・ファイルを保存します。
- ⑨ プロジェクトに含まれるフォーム・ファイル(拡張子 .frm)をエディターで開きます。
- ① ライブラリ名を変更します。ライブラリ名は Begin で始まる行の VBMORA32Lib.という文字列を VBMOR310LibCtl.に変更します。
 変更前の行:
 Begin <u>VBMORA32Lib.</u>VBOraBtn VBMOraBtn6
 変更後の行:
 Begin <u>VBMOR310LibCtl</u>.VBMOraBtn VBMBtn6
- ① フォーム・ファイルを保存します。

<u>BeforeColUpdate イベントのパラメータ</u>

第2パラメータに変更前のセル・データが上記イベントに渡されるように変更になりました。以下は変更例 です。既存アプリケーションには下線部分を追加することが必要です。

'変更前

Private Sub VBMOraGrid1_BeforeColUpdate(pCancel As Integer) With VBManOraGrid1

```
If Cint(.Text) <= 0 Then
```

```
pCancel = True
```

End If

End If

End Sub

'変更後

Private Sub VBMOraGrid1_BeforeColUpdate(pCancel As Integer, _

ByVal ColData As String)

With VBManOraGrid1

```
If Cint(.Text) <= 0 Then
pCancel = True
End If
End If
End Sub
```

```
配布ファイルについて
```

作成されたアプリケーションをセットアップ・ウィザード等で配布している場合、mfc42.dll, mfc42loc.dll, msvcrt.dll を配布ファイルから削除して配布容量を減らすことができます。ただし、別途 MFC42 環境に 依存する ActiveX コントロール等が配布プロジェクトに含まれる場合はこれらのファイルを削除することはで きませんのでご注意ください。

VBMan for ODBC/OCX32 からの移行

ここでは VBMan for ODBC/OCX32 で作成した Visual Basic アプリケーションを VBMan Controls for Oracle に移行する手順について説明します。 VBMan for ODBC/OCX32 で作成されたアプリケーシ ョンは ANSI に準拠した ODBC SQL を発行するようにコードされている部分を Oracle PL/SQL に変更 する必要があります。この変更に関しては手作業で行う以外に方法はありません。それ以外のカスタム・コ ントロールの移行に関しては以下の手順で可能ですが、 Oracle と ODBC の機能の違いから 100%の移 行が可能では無いことをご了承ください。

① ライブラリ名の変更

フォームをエディターで開いて、VBManのコントロールに「VBMOD32Lib.」というモジュールクラスを示 すプリフィックスを「VBMOR310LibCtl」に変更します。

コントロール名を変換します。コネクト・コントロールの場合は「VoDB」を「VBMOraCon」に変更します。以下はコネクト・コントロールにおけるサンプルです。

<u>変更前</u>

Begin <u>VBMOD32Lib.VoDB</u> VBMan1

Height = 480 Left = 10 Top = 370

End

<u>変更後</u>

Begin <u>VBMOR310LibCt1.VBMOraCon</u> VBMan1

Height = 480 Left = 10 Top = 370

End

③ プロパティの変換

VBMan for ODBC/OCX32 ではプロパティのプリフィックス「Vo」がついていますが、VBMan Controls for Oracle ではこれらのプリフィックスは必要ありません。エディターで Vo という文字列を検索して削除し てください。メソッドのプリフィックスに関しても同様です。

- ④ サポートされないプロパティの削除
 コネクト・コントロールの VoODBCLevel 等 VBMan Controls for Oracle には存在しないプロパティ
 を設定している行をエディターで削除します。
- ⑤ Visual Basic の起動とコントロールの追加
 Visual Basic を起動します。ツール・メニューからカスタム・コントロールを選択して、VBMan
 Controls for Oracle をプロジェクトに追加します。
- ⑥ プロジェクトへのフォーム・ファイルの読み込み

②で編集したフォーム・ファイルを Visual Basic のプロジェクトに追加します。ファイル・メニューの下か らファイルの追加を選択し、ファイルの指定ダイアログで②で編集しフォームのファイル名を選択して指 定します。

フォームの変換エラーの確認
 フォーム変換ではプロパティの違いなどから、エラーが発生する場合があります。フォームのファイル名と
 同じ名前で、拡張子が.logのファイルにエラー詳細がレポートされますので、このファイルを参照して、
 変換できなかったプロパティ等を Visual Basic のデザイン・モードで修正してください。
カスタム・コントロール・リファレンス

VBMan Controls for Oracle をインストールすると、以下のカスタム・コントロールがコンテナ・アプリケーション³Visual Basic 等のツール・ボックスに追加して使用可能となります。これらのコントロールを Visual Basic 等の標準コントロールの代わりにフォームに配置することにより、簡単に Oracle 対応データベース・ アプリケーションを作成可能です。

đ	コネクト	このコントロールをフォームに置くことにより、
		Oracleデータベースにアクセスが可能となりま
		す。最初にフォームに設定します。
	テキスト	Oracleのフィールドと文字データの交換をしま
		す。日付、時間、金額は自動フォーマット入
		カが可能です。
	コマンド・ボタン	Oracleのオペレーション(検索、追加、削除
		など)を実行します。
H DE	水平スクロール	Oracleデータベースのレコードの移動に使用
		します。
ا	垂直スクロール	Oracleデータベースのレコードの移動に使用
		します。
₫	チェック・ボックス	Oracleデータベースのカラムの選択値を設定
		します。
3	オプション・ボタン	Oracleデータベースのカラムの選択値を設定
		します。
	リストボックス	Oracleデータベースの指定フィールドのリスト
		を表示、選択します。
F	コンボ・ボックス	Oracleデータベースの指定フィールドのリスト
		を表示、選択します。
Ц	ピクチャー	Oracleデータベースの情報により、ビットマッ
		プ、メタファイル、アイコンを表示します。
Ħ	グリッド	Oracleデータベースの指定フィールドの値(複
		数可)を表示します。

³ Visual Basic などはツール・ボックスに追加されますが、Access ではコントロールの埋め込みの選択リストに 名前が表示されるだけです。コンテナ・アプリケーションの仕様に依存してツール・ボックスが表示されない場合も あります。

リスト・ビュー	Oracleデータベースの指定フィールドの値を
	Win32標準のリスト・ビュー・コントロールに表
	示します。

これたいまでは、

コネクト・コントロールは Oracle データベースと接続するコントロールです。デザイン時に最初にフォームに設定します。このコントロールは1接続、1テーブルに相当します。複数のテーブルにアクセスするフォームを作成する場合は複数のコネクト・コントロールをフォームに設定します。接続の消費を少なくしたい場合は、opt_connect=1を vbman.ini ファイルに設定します。この設定の詳細は vbman.ini の説明を参照してください。

デザイン時には UserID,Password プロパティを指定して Oracle に接続します。これらの項目を変更する 場合にはプロパティ・ダイアログで一旦「ログ・アウト」ボタンをクリックして RDB との接続を解除した状態で UserID などのプロパティを変更後、再度「ログ・イン」ボタンをクリックして Oracle に再接続してください。

カスタム・プロパティ 以下はコネクト・コントロールに特有のプロパティです。

AutoCommit

<u>データ型</u> Boolean

概要

True を設定すると自動コミット・モードになります。False を指定した場合はコネクト・コントロールの CommitTrans, RollBackTrans メソッドを使うか、または VBMOraBtn コントロールの Operation プロパ ティを CommitTrans,RollBackTrans にしてトランザクションをコントロールする必要があります。実行時に このプロパティを変更して、コミットのモードを変更することも可能です。モードの変更に失敗した場合は、 OracleError イベントで通知されます。

AutoLogIn

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

True を設定するとコネクト・コントロールがロードされる時に Oracle にログインします。UserID, Password プロパティを設定してアプリケーションからログ・インするようなアプリケーションではこのプロパティを False にし て LogIn メソッドを使って Oracle にログ・インします。

Connected

データ型

Boolean

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースに接続中には True を返します。それ以外では False を返します。実行時に参照の み可能なプロパティです。

DateFormat

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

コネクト・コントロールの TableName プロパティで指定されるテーブルの DATE 型カラムの形式変換を指 定します。VBMan エディットに入力されるデータを登録するときにこのプロパティが参照され形式変換され ます。ORACLE の TO_DATE 関数を使って変換書式を指定してください。データ部分は %s を使って 指定部分に展開されます。TO_DATE では登録時のみ形式を指定できます。VBMan エディットで表示 する場合は FormatString プロパティの指定が必要です。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic のサンプルです。 VBMOraCon1.DateFormat = "TO_DATE('%s','yyyy/mm/dd')"

ErrorText

データ型

String

<u>概要</u>

ExecSQL,Query メソッドを使って SQL 文を実行した際にエラーが発生した場合、Oracle からのエラー・ テキストを保持します。

FloatFormat

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

コネクト・コントロールが関連するテーブルの NUMBER 型のカラムで浮動小数点扱いになる場合、その表示形式を指定します。C 言語の printf 書式指定の float に対する指定と同じ形式です。たとえば、小数 点以下を5桁にする場合は、"%6.5f"のような指定をします。

HostString

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Oracle Net8 または SQL*Net のホスト文字列を指定します。

LastSQL

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan ボタンで Select または Select for Update を発行した場合、VBMan スクロール・バーで Select または Select for Update を発行した場合、最後に実行した SQL 文が保持されています。アプリケーションのデバッグ時にご利用ください。実行時に参照のみ可能なプロパティです。

NumOfResults

データ型

Long

<u>概要</u>

Bind メソッドで PL/SQL 表を OUT パラメータで返す場合、指定した配列の有効な次元が ExecSQL/ExecSQLAsync メソッド実行後に保持されます。

<u>注意</u>

OCI7.2 ではこのプロパティの値は正しく設定されません。OCI 7.3 以降が必要と思われます。

Password

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

接続するユーザーのパスワードを指定します。セキュリティの観点からプロパティ・リスト・ボックスには非表示 にしています。プロパティ・ダイアログでログイン指定時にはアスタリスクで表示されます。

RecordCache

<u>データ型</u>

Boolean

概要

VBMan ボタンから Oracle データ・ベースを操作する場合にレコードのキャッシュをする場合には True を 設定します。レコードのキャッシュは Operation プロパティが Select または Select for Update の VBMan ボタンを実行したときに作成されます。キャッシュされた検索結果には FetchFIrst/FetchLast/FetchPrevious/FetchNextのOperation プロパティを指定することができます。

<u>注意</u>

キャッシュされたデータはクライアントのメモリに保持されるため、サーバーにあるデータが更新された場合はキャッシュの内容と同一にならない場合があります。キャッシュされたデータを元にしてサーバーのデータを更

新する場合はキャッシュから更新データを作成しないでサーバーのデータを select for update などで読み 込んで更新をすることをお勧めします。

RecordCacheSize

データ型

Long

<u>概要</u>

RecordCache プロパティが True の場合にキャッシュするレコード数を指定します。キャッシュは OCX 内部の far heap に保持されます。

<u>注意</u>

クライアントのメモリが少ない場合、このプロパティに大きな値を設定するとスワップが発生してシステムのパ フォーマンスが悪くなる場合があります。メモリの少ないシステムではメモリ不足のエラーが発生する場合が あります。メモリ不足のエラー時にはスワップの存在するドライブに十分な空きがあることを確認してくださ い。

SQLRc

デー	-タ型

Integer

<u>概要</u>

ExecSQL,Query,Fetch,メソッドの戻り値は2バイト整数型で最後に実行した Oracle 呼び出しの結果 をこのプロパティに保持しています。GetDataメソッド等の場合には文字列が戻されますが、ヌルが戻され た場合にはこのプロパティに実行結果が保持されることになります。

Oracle からの呼び出し結果は OCI エラー値で、負の値がこのプロパティに保持されます。正の値は VBMan エラー・コード値です。OCI エラーについての詳細は Oracle のマニュアル等を参考にしてください。 VBMan エラー・コードに関してはこのマニュアルの巻末の記述をご覧ください。

TableName

データ型

String

概要

接続したデータベースに存在するテーブルを指定します。ビュー、シノニムも指定可能です。

カスタム・メソッド

アプリケーション作成において、集計作業などコードを記述して SQL 文を発行するような必要がある場合、 VBMan においても、コネクト・コントロールのメソッド⁴を使うことで、簡単に Oracle データベースを利用する ことが可能です。以下はコネクト・コントロールのカスタム・メソッドです。

Bind

<u>書式</u>

Object.Bind(PlaceHolder As String,

Data() As Variant, *ElementSize* As Integer) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
PlaceHolder	バインドする PL/SQL 文中のシンボル名。コロンから始ま
	る文字列を指定してください。
Data	バインドするデータ変数。ホスト・データ型に対応して呼
	び出し言語側のデータ型を指定します。配列データを指
	定して PL/SQL 表データとデータを交換することが可能
	です。OUT パラメータの PL/SQL 表を処理する場合、
	配列の有効な次元はNumOfResultsプロパティに保持
	されます。 Visual Basic で BLOB データを扱う場合には
	Byte 型の配列を指定します。
ElementSize	OUT パラメータの場合、かつ、第2パラメータに文字列
	型を指定した場合に配列データの要素サイズを指定しま

す。バインドする変数が文字列型ではない場合には省
略可能です。

<u>概要</u>

PL/SQL に含まれるバインド変数と ActiveX ホスト言語を関連ずけします。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

制約事項

Oracle OCI の制約で PL/SQL 表を OUT パラメータとして受け取る場合、クライアント側のバッファ・サイズの上限は 32K となります。Bind メソッド第2パラメータに指定する変数の配列サイズと ElementSize パラメータまたはデータ型のサイズの積がバッファ・サイズになります。

また、Oracle PL/SQL のデータ型を Visual Basic のデータ型にマッピングしているため、PL/SQL データ型とその範囲でサポートされないものがありますのでご了承ください。

<u>サンプル・コード1</u>

'OUT パラメータでストアード・プロシージャから

'配列データを受け取る例

Private Sub btnCreateFloatProc_Click()

Dim rc As Integer

Dim sql\$

With db

' パッケージ作成

sql\$ = "create or replace package emp_package as " & _

- " type float_type is table of emp.sal%TYPE " & _
- " index by binary_integer; " & _
- " procedure get_emp(p_emps out float_type); " & _
- " end emp_package;"

rc = .ExecSQL(sql\$)

If rc <> 0 Then MsgBox .ErrorText Exit Sub End If

Debug.Print "package created..."

'パッケージ・ボディ作成

sql\$ = "create or replace package body emp_package as " & _

- " procedure get_emp(p_emps out float_type) is " & _
- " cursor emp_cursor IS " & _
- " select sal from emp; " & _
- " i number(3);" & _
- " begin " & _
- " open emp_cursor; " & _
- " i := 1; " & _
- " loop " & _
- " fetch emp_cursor into p_emps(i); " & _
- " exit when emp_cursor%NOTFOUND; " & _
- " i := i + 1; " & _
- " end loop; " & _
- " close emp_cursor; " & _
- " end get_emp;" & _

```
"end;"
```

```
rc = .ExecSQL(sql$)
```

```
If rc <> 0 Then
```

```
MsgBox .ErrorText
```

```
Exit Sub
```

```
End If
```

Debug.Print "package body created..."

End With

End Sub

```
Private Sub btnPerformFloatTest_Click()
Dim rc As Integer, i As Integer
Dim sql$
Dim e(0 To 30) As Double
With db
rc = .Bind(":emps", e, 3.0)
If rc <> 0 Then
```

```
Debug.Print "bind fail " & .ErrorText
```

```
Exit Sub
End If
'
sql$ = "begin emp_package.get_emp(:emps); end; "
rc = .ExecSQL(sql$)
If rc <> 0 Then
MsgBox .ErrorText
Exit Sub
End If
'
For i = 0 To .NumOfResults - 1
Debug.Print e(i)
Next i
End With
End Sub
```

```
<u>サンプル・コード 2</u>
```

' イメージ・データを扱う例

Private Sub btnImageInsert_Click() Dim rc As Integer, pos As Long Dim sql\$, id\$, tmp\$, ImageSize As Long

```
' bm にビットマップを読み込む
On Error GoTo quit
ImageSize = FileLen(Text1.Text)
ReDim bm(0 To ImageSize - 1) As Byte
```

```
Open Text1.Text For Binary As #1
For pos = 0 To ImageSize - 1
tmp$ = InputB(1, #1)
bm(pos) = AscB(tmp$)
Next
Close #1
```

```
With db
```

```
id$ = Text2.Text
  sql$ = "insert into imagetest (id, image) values (:xid, :ximage)"
  rc = .Bind(":xid", id$)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
  rc = .Bind(":ximage", bm)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
  rc = .ExecSQL(sql$)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
End With
Exit Sub
quit:
On Error Resume Next
Close #1
MsgBox CStr(Err)
```

End Sub

BindClear

<u>書式</u>

Object.BindClear

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

Bind メソッドでバインドした変数すべてを無効にします。複数バインドする場合に ExecSQL メソッド実行

前に何らかのエラーが発生して、最初からバインドをやり直したい場合には、このメソッドで一旦バインド情報を初期状態に戻すことができます。

<u>戻り値</u>

なし

BindFromFile

<u>書式</u>

Object.BindFromFile(*PlaceHolder* As String,

ImageFile As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
PlaceHolder	バインドする PL/SQL 文中のシンボル名。コロンから始ま
	る文字列を指定してください。
ImageFile	バインドするデータを含むファイルのファイル名を指定しま
	す。パス・ドライブまで含めて指定しない場合は実行時の
	カレント・ディレクトリからファイルを読み込みます。

概要

LONG RAW 型のカラムにパラメータで指定されたファイル名の内容をバインドします。イメージ等の登録時に使います。IN パラメータのみバインド可能です。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

Private Sub btnBindFromFile_Click() Dim rc As Integer Dim id\$, sql\$

With db

```
id$ = Id.Text
  sql$ = "insert into imagetest (id, image) values (:xid, :ximage)"
  rc = .Bind(":xid", id$)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
  rc = .BindFromFile(":ximage", ImageFileName.Text)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
  rc = .ExecSQL(sql$)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox .ErrorText
    Exit Sub
  End If
End With
End Sub
```

ClearControlData

<u>書式</u>

Object.ClearControlData()

<u>パラメータ</u> なし

<u>概要</u>

コネクト・コントロールと同じフォームにある VBMan コントロールのデータをクリアします。対象となるコントロ ールは VBMOraEdit, VBMOraComboBox, VBMOraListBox, VBMOraCheckBox, VBMOraOptBtn です。

<u>戻り値</u>

なし

CommitTrans

書式

Object.CommitTrans() As Integer

<u>パラメータ</u> なし

概要

コネクト・コントロールに関連するトランザクションをコミットします。

<u>戻り値</u>

Oracle エラー・コードが返ります。

EndQuery

書式

Object.EndQuery () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

このメソッドの呼び出しによって、Queryメソッドによって開始した SQL 問い合わせで使用した資源を開放 します。Query メソッドを EndQuery メソッドの呼び出しをしないで呼び出した場合は前回の SQL 問い 合わせに使った資源はカスタム・コントロールのアンロード時または次回の Query メソッド呼び出し時に自 動的に開放されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

EndQueryEx

<u>書式</u>

Object.EndQueryEx () As Integer

パラメータ

なし

概要

このメソッドの呼び出しによって、QueryExメソッドによって開始した SQL 問い合わせで使用した資源を開放します。QueryEx メソッドを EndQueryEx メソッドの呼び出しをしないで呼び出した場合は前回の SQL 問い合わせに使った資源はカスタム・コントロールのアンロード時または次回の QueryEx メソッド呼び 出し時に自動的に開放されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

ExecSQL

書式

Object.ExecSQL (SQLStatement As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SQLStatmenet	実行する Oracle SQL 文

<u>概要</u>

Query 系以外の Fetch を伴わない SQL 文をこのメソッドで実行します。 Oracle からのエラーの詳細は SQLRc, ErrorText プロパティに返されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は ExecSQL メソッドを使用した Visual Basic でのコード例です。

'SQL 文をプロパティに設定

Dim rc As Integer

rc = VBMan1.ExecSql("Grant create session to scott");

[・]エラーチェック

If rc <> 0 Then

' Oracle からのエラー・メッセージは ErrorText プロパティ

'に返される。

MsgBox "SQL エラー" & VBMan1. ErrorText

Stop

End If

ExecSQLAsync

<u>書式</u>

Object.ExecSQLAsync (SQLStatement As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SQLStatmenet	非同期実行する Oracle PL/SQL 文

概要

サーバー側で時間のかかる PL/SQL 文をこのメソッドで非同期実行できます。非同期実行中にはクライア ントはウィンドウズのメッセージ処理が可能になります。(ウィンドウの描画が止まることを Visual Basic の DoEvents を併用することで回避できます)実行できる PL/SQL 文は fetch を伴わないものに限定されま す。非同期実行の結果はかならず GetAsyncResult メソッドで取得してください。Oracle からのエラーの 詳細は SQLRc, ErrorText プロパティに返されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は ExecSQLAsync メソッドを使用した Visual Basic でのコード例です。

'SQL 文をプロパティに設定

Dim rc As Integer

Const StillExecAsync = 231 ・ 非同期実行中のステータス

rc = VBMan1.ExecSqlAsync("Grant create session to scott");

・エラーチェック If rc <> 0 Then ・Oracle からのエラー・メッセージは ErrorText プロパティ ・に返される。 MsgBox "SQL エラー" & VBMan1. ErrorText Stop End If

Do rc = VBMan1.GetAsyncResult DoEvents Loop While rc = StillExecAsync If rc <> 0 Then MsgBox "ExecSQLAsync Iラ−" & CStr(rc) End If

Fetch

<u>書式</u>

Object.Fetch () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

ロー・データを Oracle から取得します。各カラムの値は GetData メソッドでプログラム変数に取り込みます。 前方スクロールはできません。実行結果は <u>SqlRc</u> プロパティにも返されます。問い合わせ に関するデータをすべて取得した場合には ERR_NO_DATA_FOUND (=100)が返ります。Fetch で取得したレコードの各カラムの値は GetData メソッドを使って取得します。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

FetchEx

<u>書式</u>

Object.FetchEx (NumOfRecords As Long) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
NumOfRecords	FetchEx メソッドにて Oracle から返されたローの数が返され
	ます。省略可能。

概要

複数のロー・データを Oracle から取得します。Query/Fecth メソッドの組み合わせでは単一ローを取得し 処理しますが、QueryEx/FetchEx メソッドの場合、複数行をクライアント・メモリに一括して Oracle から 取得し、GetDataEx メソッドで複数行を配列でアプリケーションに返すことが可能なため、データ転送パフ ォーマンスの向上が期待できます。

各カラムの値は GetDataEx メソッドで配列で定義したプログラム変数に取り込みます。前方スクロール はできません。実行結果は <u>Sq1Rc</u>プロパティにも返されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

GetAsyncResult

<u>書式</u>

Object.GetAsyncResult () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

ExecSQLAsyn メソッドによる非同期実行の結果をアプリケーションに返します。 Visual Basic でアプリケーションを作成している場合は非同期実行中には DoEvents を使ってメッセージ処理をすると画面描画が中断されることが無くなります。

<u>戻り値</u>

非同期実行が終了した場合には値 0 が返ります。非同期実行中には値 231 が返ります。値 0,231 以 外はエラーです。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。

GetColData

<u>書式</u>

Object.GetColData (ColIndex As Integer) As String

パラメータ

パラメータ	概要
ColIndex	所得するカラムのインデックス。Oベースで Query メソッドで指
	定した SQL 文のフィールドの並びを整数で指定します。

概要

カラム・データを取得します。取得するカラムの順序は Query メソッドで指定した select 文のカラム指定の 並びになります。所得するカラム・データはパラメータのカラム・インデックスで指定できます。

<u>戻り値</u>

カラム・データが返ります。エラー時にはヌル文字列が返ります。Oracleからのエラーは SQLRc,ErrorText プロパティに設定されます。OracleErrorイベントにも通知されます。

GetData

書式

Object.GetData () As String

<u>パラメータ</u> なし

<u>概要</u>

カラム・データを取得します。取得するカラムの順序は Query メソッドで指定した select 文のカラム指定の 並びになります。このメソッドを複数回よびだすことで指定したカラムすべての値をプログラム変数に取り込 むことができます。

<u>戻り値</u>

カラム・データが返ります。エラー時にはヌル文字列が返ります。Oracleからのエラーは SQLRc,ErrorText プロパティに設定されます。OracleErrorイベントにも通知されます。

GetDataEx

<u>書式</u>

Object.GetDataEx (ColData() As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
ColData()	取得するカラムを文字列型の配列で指定します。配列には複
	数行のカラム・データが保持されます。 配列のサイズは
	FetchEx メソッドのパラメータを参照して設定します。

<u>概要</u>

QueryEx/FetchEx で問う合わせした結果を取得します。取得するカラムの順序は QueryEx メソッドで 指定した select 文のカラム指定の並びになります。このメソッドを複数回よびだすことで指定したカラムすべ ての値をプログラム変数に取り込むことができます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

GetByteData

<u>書式</u>

Object.GetByteData (sColIndex As Integer, vData() As Byte) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
sColIndex	RAW または LONG RAW 型のカラムのインデックスを指定
	します。インデックスはOベースで指定します。

<i>vData</i> Byte 型配列の変数を指定します。

<u>概要</u>

Byte 型配列に RAW または LONG RAW 型のカラム・データを取得します。取得するカラムは sColIndex パラメータで指定します。指定する Byte 型配列のベースから ORACLE データ・ベースから取 得した RAW データのサイズ分だけデータが転送されます。配列のサイズが実際のデータより小さい場合は 配列の上限までデータが転送されます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic でのサンプル・コードです。

Dim b(0 To 9) As Byte Dim tmp\$ Dim rc As Integer

sql\$ = "select RAWCOL from RAWTEST" rc = ora.Query(sql\$) If rc <> 0 Then MsgBox "err " & CStr(rc) Exit Sub End If

```
' fetch
rc = 0
```

Do

```
rc = ora.Fetch()

If rc <> 0 And rc <> 100 Then

tmp$ = ora.ErrorText

MsgBox "fetch error " & CStr(rc) & " " & tmp$

Exit Do

End If
```

```
rc = ora.GetByteData (0,b)

if rc <> 0 then

MsgBox "err " & CStr(rc)

Exit Sub

End If

For i = 0 To 9

Debug.Print CStr(i) & ":" & Hex$(b(i)) & " ";

Next i

Debug.Print

Loop While rc = 0

rc = ora.EndQuery()

If rc <> 0 Then

MsgBox "err " & CStr(rc)
```

End If

GetRowData

<u>書式</u>

Object.GetRowData (StringArray() As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
StringArray	カラムのデータを保持する String 型の配列を指定します。

概要

文字列配列にカラム・データを取得します。取得するカラムの順序は Query メソッドで指定した select 文のカラム指定の並びで配列にデータを得ることができます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic でのサンプル・コードです。

```
Dim r(1 To 9) As String
Dim tmp$
Dim rc As Integer
sql$ = "select * from EMP"
rc = ora.Query(sql$)
If rc <> 0 Then
  MsgBox "err " & CStr(rc)
  Exit Sub
End If
' fetch
rc = 0
Do
  rc = ora.Fetch()
  If rc <> 0 And rc <> 100 Then
    tmp$ = ora.ErrorText
    MsgBox "fetch error " & CStr(rc) & " " & tmp$
    Exit Do
  End If
  rc = ora.GetRowData (r)
  If rc <> 0 Then
    MsgBox "err " & CStr(rc)
    Exit Sub
  End If
  For i = 1 To 9
    Debug.Print CStr(i) & ":" & r(i) & " ";
  Next i
  Debug.Print
Loop While rc = 0
rc = ora.EndQuery()
If rc <> 0 Then
```

MsgBox "err " & CStr(rc)

End If

GetRowDataEx

書式

Object.GetRowDataEx (StringArray() As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
StringArray	カラムのデータを保持する String 型の2次元配列を指定し
	ます。1次元の配列は取得するカラム数分確保します。2
	次元の配列は取得するレコード数だけ確保します。結果レ
	コード数はFetchExメソッドのパラメータで取得することがで
	きます。

<u>概要</u>

文字列型の2次元配列にカラム・データを取得します。アプリケーションで宣言した配列に一括してデータ を得ることが可能でパフォーマンスの向上が期待できます。取得するカラムの1次元配列の順序は Query メソッドで指定した select 文のカラム指定の並びになります。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic でのサンプル・コードです。

Dim rc As Integer Dim records As Long Dim r(0 To 7, 0 To 29) As String, i As Integer, j As Integer

With db

rc = .QueryEx("select * from emp", 100) If rc <> 0 Then

```
Debug.Print "qex ", rc
    Exit Sub
  End If
  records = 30
  rc = .FetchEx(records)
  If rc <> 0 Then
    Debug.Print "ex fetch", rc
    Exit Sub
  End If
  Debug.Print "num of rec = ", records
  Debug.Print "result cols = ", .NumResultColsEx
  rc = .GetRowDataEx(r)
  If rc <> 0 Then
    Debug.Print "data", rc
    Exit Sub
  End If
  For j = 0 To records - 1
    Debug.Print "-----" & CStr(j)
    For i = 0 To 7
     Debug.Print i, r(i, j)
   Next
  Next
  rc = .EndQueryEx
End With
```

LogIn

<u>書式</u>

Object.LogIn () As Integer

<u>パラメータ</u> なし

<u>概要</u>

Oracle データベースにログ・インします。ログ・インに必要な情報として HostString, Password, UserID プロパティが参照されます。このメソッドを呼び出す場合は AutoLogin プロパティの設定が False に設定されていて Oracle と接続されていない状態であるか、事前に LogOut メソッドによって接続が遮断されていることを確認してから呼び出してください。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

LogOut

書式

Object.LogOut () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

Oracle データベースからにログ・アウトします。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>注意</u>

接続を解除した状態で VBMan のカスタム・コントロールを使った場合の動作保証はできません。

NumResultCols

<u>書式</u>

Object.NumResultCols () As Integer

<u>パラメータ</u> なし

<u>概要</u>

Fetch メソッドでデータを取得した際に結果が返されたカラムの数を返すメソッドです。Select * でカラム 明視的に指定しない場合など、このメソッドで返される値だけ GetData すれば、すべてのカラムの値を取 得できます。

<u>戻り値</u>

Query メソッドで戻されるカラム数。

Query

<u>書式</u>

Object.Query (SQLStatement As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SQLStatement	Oracle SQL 文を指定します。

<u>概要</u>

Query 系(Select 文)SQL を実行します。このメソッドはパラメータとして文字型で実行する SQL 文を指定します。結果は Fetch、GetData メソッドで取得します。データの取得が終了したら EndQuery メソッドでカソールや資源を開放します。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Query メソッドを使用した Visual Basic でのコード例です。

Dim UserID\$, ColData\$, I As Integer Dim sql\$, rc As Integer Dim Cols As Integer ' Select 文を設定 sql\$ = "Select * from users where uid=" & UserID\$ rc = VBMan1.Query(sql\$)

If rc <> 0 Then

MsgBox "Select エラー" & VBMan1.ErrorText

```
Exit Sub
End If
'Fetch 開始
rc = VBMan1. Fetch
Do rc = 0
 'カラム・データを取得
 Cols = VBMan1.NumResultCols
  For I = 1 to Cols
   ColData$ = VBMan1.GetData
   ' Debug 用プリント
   Debug.Print ColData$
  Next I
 ' 次レコードを取得
 rc = VBMan1.Fetch
Loop
'Query 終了。
rc = VBMan1.EndQuery
```

QueryEx

<u>書式</u>

Object.QueryEx (SQLStatement As String, BufSize As Long) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SQLStatement	Oracle SQL 文を指定します。
BufSize	取得する行数のバッファ・サイズを指定します。 SQL 問い合
	わせの結果レコード数がこのパラメータによる指定値より大
	きい場合は FetchEx メソッドを複数回呼び出してパラメー
	タで返されるレコード数が 0 になるまでの処理をすることで
	SQL 問い合わせ結果レコードをすべてアプリケーションに取
	得することができませす。

<u>概要</u>

Query 系(Select 文)SQLを実行します。このメソッドはパラメータとして文字型で実行する SQL 文を指

定します。結果は FetchEx、GetDataEx メソッドで取得します。データの取得が終了したら EndQueryEx メソッドでカソールやメモリ資源を開放します。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>サンプル・コード</u>

以下は QueryEx メソッドを使用した Visual Basic でのコード例です。

```
Dim UserID$, ColData(0 To 100) As String, I As Integer, j As Integer
Dim sql$, rc As Integer
Dim Cols As Integer, NumOfRecords As Long
<sup>•</sup> Select 文を設定
sql$ = "Select * from users where uid=" & UserID$
rc = VBMan1.QueryEx( sql$ , 100 )
If rc <> 0 Then
  MsgBox "Select エラー" & VBMan1.ErrorText
  Exit Sub
End If
'Fetch 開始
rc = VBMan1. Fetch Ex(NumOfRecords)
Do rc = 0
  'カラム・データを取得
  Cols = VBMan1.NumResultColsEx
  For I = 1 to Cols
    rc = VBMan1.GetDataEx(ColData)
    ' Debug 用プリント
    For j = 0 to NumOfRecords
      Debug.Print ColData(j)
    Next j
  Next I
  ' 次レコードを取得
  rc = VBMan1.FetchEx(NumOfRecords)
  If NumOfRecords = 0 Then
    Exit Do
  End If
```

Loop ' QueryEx 終了。 rc = VBMan1.EndQueryEx

RollbackTrans

<u>書式</u>

Object.RollbackTrans() As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

Object で指定される接続に関するトランザクションをロール・バックします。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

ボタン・コントロール

概要

ボタン・コントロールでは他の VBMan Controls for Oracle コントロール同様に最初に Connect プロパティを設定します。 Connect プロパティの次には Operation プロパティを指定することにより、実行する SQL 文のタイプを設定します。

ボタン・コントロールは Operation プロパティの指定によって、指定するプロパティが異なります。以下はそれ らのプロパティの指定関係表です。

Operation	Connect	Cache	Distinct	OrderBy	Sql	Where
Insert	Yes	No	No	No	No	No
Update	Yes	No	No	No	No	Optional ⁵

⁵ Where プロパティを設定していない場合は現在のレコードを更新します。現在のレコードは VBMan ボタン・ コントロールで Seletct,Select for Update, Fetch 等を実行すると確立されます。

Delete	Yes	No	No	No	No	Optional
Select	Yes	No	Optional	Optional	No	Optional
Select For	Yes	No	Optional	Optional	No	Optional
Update						
Select For	Yes	No	Optional	Optional	No	Optional
Update Nowait						
Fetch Next	Yes	Optional	No	No	No	No
Fetch First	Yes	Yes	No	No	No	No
Fetch Last	Yes	Yes	No	No	No	No
Fetch Previous	Yes	Yes	No	No	No	No
End Select	Yes	No	No	No	No	No
Exec SQL	Yes	No	No	No	Yes ⁶	No
CommitTrans	Yes	No	No	No	No	No
RollBackTrans	Yes	No	No	No	No	No

カスタム・プロパティ

Abort

<u>データ型</u>

Boolean

概要

ボタンによるデータベースに対する操作を SetData イベント中で中断する場合はこのプロパティに True を 設定します。実行時のみ利用可能なプロパティです。

AddColData

<u>データ型</u> String

⁶ SQL プロパティは Operation が ExecSQL 時のみ使用可能なプロパティです。SQL 文を直接書き込めます。 Fetch 系の SQL 文を記述したい場合は VBMan コネクト Query,Fetch,GetData メソッドを使います。

<u>概要</u>

Operation プロパティが Insert, Update の場合にフォームにないカラムの値を設定したい場合にこのプロパ ティを使います。このプロパティは ColName = 'StringData', ColName2 = nn(nn は数値)などの形式で 指定します。このプロパティを指定するタイミングは VBMan のカスタム・イベントである SetData イベント内 でセットするのが通常の使い方と思われますが、デザイン時にプロパティ・ウィンドウで指定することも可能で す。このプロパティで指定するカラムが同じフォーム上の VBMan コントロールで指定される場合は SetData イベント内でデータを指定される場合に限り、AddColData プロパティで指定されるデータが優先します。こ のプロパティのサンプル・コードは後述の VBManButton カスタム・イベントを参照してください。

ConfirmMsg

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

ボタンによるデータベースに対する操作を実行する前に、このプロパティに設定された文字列をメッセージ・ ボックスに表示し、実行の可否を問い合わせます。

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

Operation に Select または Select for Update が選択されている場合に、このプロパティを True に設定

すると、Select Distinct 文を実行することで検索結果の重複を排除します。

LastSQL

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan ボタンで Insert,Update,Delete を発行した場合、最後に発行した SQL 文を保持します。アプ リケーションの開発時に参照すうことでデバッグにお役立てください。実行時に参照のみ可能なプロパティで す。

Operation

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

データベースに対する操作を設定するプロパティです。Operation プロパティでは以下のような SQL 文のタ イプを指定できます。

Operation	説明			
Insert	フォーム上にある VBMan コントロールに入力された			
	データをデータベースに Insert します。			
Update	Where プロパティが指定された場合はその検索条			
	件に合致したレコードをフォームに入力されたデータ			
	で更新します。Where プロパティが指定されない場			
	合には、Select for Update または			
	SelectForUpdateNoWaitで取得されたカレント行			
	のレコードをフォームに入力されたデータで更新しま			
	す。			
Delete	Where プロパティが指定された場合はその検索条			
	件に合致したレコードを削除します。Where プロパ			
	ティが指定されない場合には、SelectForUpdate			
	または SelectFor Update NoWait されたカレント			

	 行のレコードを削除します。
Select	フォームにあるコントロールからデータを集収して
	 Select 文を実行し、1レコードを Fetch します。
	Fetch したデータはフォームにある VBMan コントロー
	ルに表示します。
SelectForUpdate	 フォームにあるコントロールからデータを集収して
·	 Select for Update 文を実行し、1レコードをFetch
	します。Fetch したデータはフォームにある VBMan コ
	ントロールに表示します。
SelectForUpdateNoWait	フォームにあるコントロールからデータを集収して
	Select for Update NoWait 文を実行し、1レコー
	ドを Fetch します。Fetch したデータはフォームにある
	VBMan コントロールに表示します。
FetchNext	次の1レコードを fetch し、フォーム上にあるコントロ
	ールにデータを表示します。
FetchPrev	前の1レコードを fetch し、フォーム上にあるコントロ
	ールにデータを表示します。この設定を使用するには
	ボタンをキャッシュ・モードに設定することが必要となり
	ます。 ⁷
FetchFirst	先頭1レコードを fetch し、フォーム上にあるコントロ
	ールにデータを表示します。この設定を使用するには
	ボタンをキャッシュ・モードに設定することが必要となり
	ます。
FetchLast	最終の1レコードを fetch し、フォーム上にあるコント
	ロールにデータを表示します。この設定を使用するに
	はボタンをキャッシュ・モードに設定することが必要と
	なります。
EndSelect	Select 文のカーソルなどの資源を解放します。
	VBMan は Select 文を複数回発行する場合には
	自動的に前回のカソールを解放します。明示的にカ
	ーソルを解放することは必須ではありません。また、コ
	ントロールがアンロードされるときにもカソールは自動
	的に開放されます。

⁷ キャッシュ・モードに設定するには、ボタンの Connect プロパティで指定されるコネクト・コントロールの RecordCache プロパティを True に設定します。

ExecSQL	SQLプロパティに記述された SQL 文を実行します。
	カラムのバインドが必要な Select 文などは実行でき
	ません。
CommitTrans	ボタンをクリックによりトランザクションをコミットします。
	コネクト・コントロールで AutoCommit を指定した場
	合はこのオペレーションは必要ありません
RollBackTrans	ボタンをクリックしたらトランザクションをロール・バックし
	ます。コネクト・コントロールで AutoCommit を指定
	した場合にはこのオペレーションは必要ありません。
ClearControlData	ボタンと同じフォームにあるコントロールのデータをクリ
	アします。対象となるコントロールは VBMOraEdit,
	VBMOraComboBox, VBMOraList,
	VBMOraCheckBox, VBMOraOptBtn です。

<u>注意</u>

Operation プロパティに SelectForUpdate, SelectForUpdateNoWait を指定した場合には検索結果 にロックがかかるのでネットワークで多くのクライアントが同時に使うような場合にはおすすめできません。特に Select for Update では他のクライアントが待ち状態になってハングした状態と間違えやすいので注意が 必要です。VBMan で作成したフォームで VBMan ボタンで Update,Delete をする場合は Where プロパ ティにテーブルにユニークなカラムを指定することをお勧めします。

OrderBy

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

検索結果のソート方法を SQL 文の Order By 節以下と同一の文字列を指定することにより指定します。 Operation プロパティが Select または Select for Update の場合のみ参照されます。

SQL

<u>データ型</u> String

<u>概要</u>

Operation プロパティに ExecSQL を指定した場合にこのプロパティに文字列の形で SQL 文を指定します。指定する SQL 文は select 系のものを指定することはできません。

Where

<u>データ型</u> String

概要

Operation プロパティに Select または Select for Update オペレーションが指定された場合に検索条件 を Oracle SQL の Where 節の形式で指定します。Where プロパティに@ControlName の形でフォーム にあるコントロール名を指定された場合は実行時にそのコントロールからデータを取得し展開します。

サンプル・コード 以下は Visual Basic での例です。

カスタム・メソッド

GetData

<u>書式</u>

Object.GetData (ColName As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
ColName	データを取得するカラム名を指定します。

<u>概要</u>

VBMan ボタンで Operation プロパティに Select または Select for Update をキャッシュ・モードで実行している場合に、キャッシュされているカレントのレコードから指定されたカラムのデータを取得します。
<u>戻り値</u>

カラムのデータを返します。

Refresh

<u>書式</u>

Object.Refresh () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

VBMan ボタンをマウスでクリックした場合のオペレーションを実行します。

カスタム・イベント

SetData

<u>書式</u>

SetData ()

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

SetDataイベントでは、ボタンのクリックによる SQL 文を実行する以前に発生し、入力されたデータのチェック、フォームから入力されないカラム・データを AddColData プロパティにより設定を可能とします。VBMan ボタンでイベントの発生するタイミング等を以下の図で示します。

<u>サンプル・コード</u> 以下は Visual Basic でのサンプル です。

Sub VBManButton1_SetData() ' txtSalary に値がない場合を検査 If Val(txtSalary.Text) = 0 Then MsgBox "年収を入力してくださ い"

txtSalary.SetFocus '中断を設定 VBManButton1.Abort = True

Exit Sub

End If

'画面にない項目をAddColDataで設定

VBManButton1.AddColData = "WorkingDays=6,Holiday='Wed'"

End Sub

OracleError

<u>書式</u>

OracleError(SqlRc As Integer, TableName As String, ErrText As String)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SqlRc	Oracle OCI エラー・コードが渡されます。OracleError イベン
	ト・プロシージャ内でこの値をOに設定すると、VBMan からのメッ
	セージ・ボックスによるエラー表示を抑制できます。
TableName	SQL 文を発行したテーブル名が渡されます。
ErrorText	Oracle からのエラーの詳細をテキスト形式で通知します。

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースに対する VBMan ボタンからの操作でエラーが発生した場合にはこのイベントを通じ

てアプリケーションに通知されます。

エディット・コントロール

概要

Visual Basic標準のエディット・コントロールにOracleデータ・ベースにアクセスするためのプロパティが追加 されています。これらカスタム・プロパティの値を設定することにより、VBMan ボタンに設定されたオペレーション時にデータベースと自動的にデータの交換が可能になります。

プロパティの指定の順序は Connect,Field の順で指定します。Connect が指定されていないと Field に 指定可能フィールドのリストは表示されません。

VBMan エディットで関連つけされたカラムのデータ型が RAW 型または LONG RAW 型の場合は 16 進値での入出力となります。

カスタム・プロパティ

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。

Field

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Connect プロパティで指定される VBMan コネクト・コントロールの TableName プロパティで指定される Oracle のテーブルからこの VBMan エディットとデータを交換するカラムの名前を指定します。

FormatString

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Visual Basic の Format\$関数に指定する書式整形文字列を指定するとそれにしたがって、入力された 文字列を整形します。整形のタイミングは下で説明する FormatOption の設定で選択することが可能で す。ActiveX ホスト言語が Visual Basic の場合のみ使用可能なプロパティです。

<u>サンプル・コード</u>

VBMOraEdit1.FormatString = "yyyy/mm/dd"

FormatOption

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

FormatString プロパティに指定がある場合、フォーマットをするタイミングを設定します。「文字単位」、 「右つめ」の組み合わせを選択可能です。金額など右つめのデータを文字単位で整形する場合は値3を 設定します。「右つめ」を指定した場合には MaxLength プロパティも適切に設定されていることが必要と なります。コンテナが Visual Basic の場合のみ使用可能なプロパティです。

NumericMask

<u>データ型</u>

Boolean

概要

True 値を設定すると数値、カンマ、小数点、マイナス符号以外の入力を不可とします。

ReadOnly

データ型

Boolean

概要

True 値を設定すると VBMan エディット・コントロールにはキーボードからの入力が禁止されます。Text プロパティに設定されたデータ表示のみ可能となります。

UpperCase

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

True 値を設定すると VBMan エディット・コントロールに入力された英小文字は大文字に変換されます。

るオプション・ボタン・コントロール

概要

Visual Basic 標準のオプション・ボタン・コントロールに Oracle データ・ベースにアクセスするためのプロパティ等が追加されています。プロパティの指定の順序は Connect,Field の順で指定します。Connect が指定されていないと Field プロパティに指定可能フィールドのリストは表示されません。

カスタム・プロパティ

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。

Field

データ型

String

<u>概要</u>

Connect プロパティで指定される VBMan コネクト・コントロールの TableName プロパティで指定される Oracle のテーブルからこの VBMan オプション・ボタンとデータを交換するカラムの名前を指定します。

ValueFalse

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースからのカラムの値がこのプロパティと同じ値になった場合に VBMan オプション・ボタン は非選択状態になります。

ValueTrue

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースからのカラムの値がこのプロパティと同じ値になった場合に VBMan オプション・ボタン は選択状態になります。

概要

Visual Basic 標準のチェック・ボックス・コントロールに Oracle データ・ベースにアクセスするためのプロパティ 等が追加されています。プロパティの指定の順序は Connect, Field の順で指定します。 Connect が指定 されていないと Field に指定可能フィールドのリストは表示されません。 カスタム・プロパティ

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。

Field

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Connect プロパティで指定される VBMan コネクト・コントロールの TableName プロパティで指定される Oracle のテーブルからこの VBMan チェックボックスとデータを交換するカラムの名前を指定します。

ValueFalse

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースからのカラムの値がこのプロパティと同じ値になった場合に VBMan チェック・ボックスは 非選択状態になります。

ValueTrue

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースからのカラムの値がこのプロパティと同じ値になった場合に VBMan チェック・ボックスは

選択状態になります。

『 ゴリストボックス・コントロール

概要

Visual Basic 標準のリストボックス・コントロールに Oracle データ・ベースにアクセスするためのプロパティが 追加されています。プロパティの指定の順序はリスト・ボックスに表示するコネクト、フィールドを ListConnect,ListFields プロパティの順で指定します。ListConnect プロパティが指定されていないと ListFields プロパティに指定可能フィールドを選択するダイアログは表示されません。

VBMan リスト・ボックスではたとえば、マスター・ファイルとトランザクション・ファイル間を参照する関係をプロ パティで指定可能です。その場合は参照するマスター・ファイル側を ListConnect,ListFields プロパティで 指定し、トランザクション側を Connect,Field プロパティで指定します。⁸VBMan ボタンを使ってデータを登 録する場合、リスト・ボックスの選択項目を Connect,Field で指定されるテーブルのカラムにデータを登録 します。

カスタム・プロパティ

Abort

<u>データ型</u>

Boolean

概要

Formatイベント中でリストを中断する場合にTrueに設定します。実行時のみ使用可能なプロパティなの でデザイン時のプロパティ・ウィンドウには表示されません。

Connect

データ型

String

<u>概要</u>

VBManコネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。データのリスト表示だけにリスト・ボックスを使う場合はこのプ ロパティは使いません。

⁸ このとき、ListFields プロパティに複数のカラムを指定することはできません。

Distinct

データ型

Boolean

<u>概要</u>

True に設定した場合、Select Distinct 文を発行することで重複行を排除します。

Field

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

リスト・ボックスがデータを交換するフィールド名を指定します。ここでデータ交換とは、例えば、VBMan ボタ ンで FetchNext をする場合、Fetch したデータで、このプロパティが指し示すフィールドの値がリスト・ボック スに存在すれば、その値を選択した状態にします。データを登録する場合、例えば、VBMan ボタンで Insert する場合、このフィールドで示されるカラムのデータとして、リスト・ボックスの選択された文字列を登録します。

ListConnect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan リスト・ボックスに表示するデータに関連する VBMan コネクト・コントロールの名前を指定します。 複数のテーブルから検索し、表示をする場合は複数のコネクト・コントロールをカンマで区切った形で指定 します。

ListFields

データ型

String

<u>概要</u>

VBMan リスト・ボックスに表示するデータベースのフィールド名を指定します。カンマで区切られた複数のフィールド名を指定可能です。VBMan リスト・ボックスではカンマで区切られた並びの順に表示されます。

ListOrderBy

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan リスト・ボックスに読み込むデータのソート順を指定します。リスト・ボックスの Sorted プロパティが True になっている場合はそちらが優先されリストの行がメモリ上でソートることに注意してください。ソート順 の指定は SQL 文の ORDER BY 句以下と同じ書式で指定します。

ListWhere

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

検索条件を文字列で指定します。通常のSQL文のWhere節以下を指定します。このプロパティが指定 されない場合はすべてのカラムを読み込むことになります。

<u>サンプル・コード</u> 以下は Visual Basic でのサンプルです。

VBMOraList1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text VBMOraList1.Refresh 'Oracle からデータを再度リスト

MaxRecords

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

リスト・ボックスに読み込むデータの最高レコード件数を設定します。この値をO(デフォルト)とした場合は 最高レコード数の制限はないものとして、データベースからの該当レコードすべてを挿入します。Win32の 制約でリスト・ボックスには 32767 行表示が最大値となります。

TabStops

データ型

String

<u>概要</u>

ListFields プロパティに複数のフィールドを選択した場合に表示するタブ位置を指定するのに使用します。 タブ位置はカンマで区切られた文字列でたとえば、"1,3.0,30"などと指定します。タブ位置の数値は左から 順に値が大きくなるように指定されない場合は動作は保証されません。このプロパティを指定した場合、 Format イベントに渡される文字列はタブ文字で区切られます。(Chr\$(9))指定されない場合はスペース 文字で区切られます。(Chr\$(32))

<u>注意</u>

Visual Basic でお使いの場合 TabStop プロパティと名前が似ているのでご注意ください。

UpdateOption

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

リスト・ボックスにデータを読み込むタイミングをこのプロパティで指定します。0 を指定した場合は Refresh メソッドを使ってデータを表示します。指定できる値は以下です。

プロパティ値	動作
0	データのリストのタイミング指定なし。Refresh メソッドを使って
	Oracle データ・ベースからのデータをリストします。
1	初期化時にリスト・ボックスにデータを読み込みます。この場合

	Format イベントは発生しません。Format イベントをコードして
	いる場合で、初期化時に一度だけデータを読み込みたい場
	合は UpdateOptionを0に指定して Formの Load イベント
	で Refresh メソッドを呼び出してください。
2	フォーカス時にリスト・ボックスをアップデートします。ネットワーク
2	フォーカス時にリスト・ボックスをアップデートします。ネットワーク でサーバーに接続している場合などは頻繁にアクセスすること
2	フォーカス時にリスト・ボックスをアップデートします。ネットワーク でサーバーに接続している場合などは頻繁にアクセスすること で、ネットワークのトラフィックが大きくなる場合もありますのでご

カスタム・イベント

Format

<u>書式</u>

Format(LineData As String)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
LineData	リスト・ボックスに表示する直前のデータ。イベント内で整形す
	る 。

<u>概要</u>

Format イベントは VBMan リストに特有のイベントです。Format イベントにパラメータとして渡される1行 文のデータをこのイベント中で編集することにより、リスト・ボックスに表示するデータを整形します。整形し た1行分のデータは LineData パラメータにこのイベント中で設定します。LineData パラメータにヌルが指 定された場合は、その行はリスト・ボックスに挿入されません。Format イベントはリスト・ボックスに1行文の データを挿入する直前に発生します。データ・ベースからの読み込み処理を中断したい場合は Abort プロ パティに True(-1)を設定します。

UpdateOperation プロパティを"1 - 初期化時"に設定した場合、Format イベントを定義しても呼び出さ れない場合があります。これは OLE カスタム・コントロールを Visual Basic 4.0 から利用した場合の仕様と 思われます。回避方法としては、UpdateOpeartion に"0 - なし"を設定し、フォームのロード・イベント中 での Refresh メソッドをよびだすことです。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic でのサンプルです。

Sub ListBox1_Format(FieldData As String)

Dim TabPos As Integer

Dim ItemCode As String

- ' TabStops プロパティが指定してあるので、各項目の区切りは
- ・ タブ文字で Format イベントにわたってくる。
- ・ このサンプルでは表示する文字列の先頭に商品コードがあり、
- 'それを切り出して、値が100以上だったら、リストを中断
- 'する。

```
TabPos = Instr(FieldData,Chr$(9))
```

```
If TabPos > 0 Then
```

```
ItemCode = Left$(FieldData,TabPos - 1)
```

```
If Val(ItemCode) >= 100 Then
```

```
ListBox1.Abort = True
```

End If

```
End If
```

End Sub

```
・以下はリストに行番号を設定するサンプルです。
```

```
Sub ListBox1_Format( lpLineData As String )
```

Static cnt As Integer

cnt = cnt + 1

```
lpLineData = CStr(cnt) & " " & lpLineData
```

```
End Sub
```

コンボ・ボックス・コントロール

概要

Visual Basic 標準のコンボボックス・コントロールに Oracle データ・ベースにアクセスするためのプロパティ等 が追加されています。プロパティの指定の順序は ListConnect,ListFields プロパティの順で指定します。 ListConnect プロパティが指定されていないとListFields プロパティに指定可能フィールドのリストは表示さ れません。

マスター・ファイルの内容を表示し、トランザクション・ファイルにデータを登録する場合にも、プロパティの指 定だけで可能です。この場合、トランザクション側の指定は Connect,Field プロパティで指定し、マスター 側は ListConnect,ListFields プロパティで参照関係を指定します。また、このように参照関係を実現する 場合マスター側では複数のフィールドを表示することはできません。ご注意ください。 カスタム・プロパティ

Abort

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

Formatイベント中でリストを中断する場合にTrueに設定します。実行時のみ使用可能なプロパティなの でデザイン時のプロパティ・ウィンドウには表示されません。

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBManコネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。データのリスト表示だけにコンボ・ボックスを使う場合はこのプ ロパティは使いません。

DelimitChar

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

ListFields プロパティで指定した複数のフィールドを表示する際に連結する文字を指定します。プロパティ に何も指定しない場合はスペース文字(Chr\$(&h3.0))になります。Format イベントでフィールド間を認識 したい場合には各フィールドに含まれない文字を指定します。文字がプリンタブルでない場合は実行時コ ードで指定します。

<u>サンプル・コード</u>

Private Sub Form1_Load()

VBMOraCombo1.DelimtChar = Chr\$(9) 'タブを指定 VBMOraCombo1.Refresh 'データを読む込む End Sub

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

True に設定した場合、Select Distinct 文を発行することで重複行を排除します。

Field

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

コンボ・ボックスがデータを交換するフィールド名を指定します。ここでデータ交換とは、例えば、VBManボタ ンで FetchNext をする場合、Fetch したデータで、このプロパティが指し示すフィールドの値がコンボ・ボック スに存在すれば、その値を選択した状態にします。データを登録する場合、例えば、VBMan ボタンで Insert する場合、このフィールドで示されるカラムのデータとして、コンボ・ボックスの選択された文字列を登録 録します。

ListConnect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBManコンボ・ボックスに表示するデータに関連する VBManコネクト・コントロールの名前を指定します。 複数のテーブルから検索し、表示をする場合は複数のコネクト・コントロールをカンマで区切った形で指定 します。

ListFields

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コンボ・ボックスに表示するデータベースのフィールド名を指定します。カンマで区切られた複数のフィールド名を指定可能です。VBMan コンボ・ボックスではカンマで区切られた並びの順に表示されます。

ListOrderBy

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コンボ・ボックスに読み込むデータのソート順を指定します。コンボ・ボックスの Sorted プロパティが True になっている場合はそちらが優先されリストの行がメモリ上でソートることに注意してください。ソート順 の指定は SQL 文の ORDER BY 句以下と同じ書式で指定します。

ListWhere

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

検索条件を文字列で指定します。通常のSQL文のWhere節以下を指定します。このプロパティが指定 されない場合はすべてのカラムを読み込むことになります。

<u>サンプル・コード</u> 以下は Visual Basic でのサンプルです。

VBMOraCombo1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text VBMOraCombo1.Refresh ' Oracle からデータを再度リスト

MaxRecords

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

リスト・ボックスに読み込むデータの最高レコード件数を設定します。この値をO(デフォルト)とした場合は 最高レコード数の制限はないものとして、データベースからの該当レコードすべてを挿入します。Win32の 制約でコンボ・ボックスには 32767 行表示が最大値となります。

UpdateOption

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

コンボ・ボックスにデータを読み込むタイミングをこのプロパティで指定します。0 を指定した場合は Refresh メソッドを使ってデータを表示します。指定できる値は以下です。

プロパティ値	動作
0	データのリストのタイミング指定なし。Refresh メソッドを使って
	Oracle データ・ベースからのデータをリストします。
1	初期化時にコンボ・ボックスにデータを読み込みます。この場合
	Format イベントは発生しません。Format イベントをコードして
	いる場合で、初期化時に一度だけデータを読み込みたい場
	合は UpdateOptionを0 に指定して Form の Load イベント
	で Refresh メソッドを呼び出してください。
2	フォーカス時にコンボ・ボックスをアップデートします。ネットワーク
	でサーバーに接続している場合などは頻繁にアクセスすること
	で、ネットワークのトラフィックが大きくなる場合もありますのでご
	注意ください。

カスタム・イベント

Format

<u>書式</u>

Format(LineData As String)

パラメータ

パラメータ	概要
LineData	コンボ・ボックスに表示する直前のデータ。イベント内で整形す
	3.

概要

Format イベントは VBMan リストに特有のイベントです。Format イベントにパラメータとして渡される1行 文のデータをこのイベント中で編集することにより、コンボ・ボックスに表示するデータを整形します。整形し た1行分のデータはパラメータの LineData に設定します。LineData にヌルが指定された場合は、その行 はコンボ・ボックスに挿入されません。Format イベントはコンボ・ボックスに1行文のデータを挿入する直前 に発生します。データ・ベースからの読み込み処理を中断したい場合は Abort プロパティに True(-1)を設 定します。

UpdateOperation プロパティを"1 - 初期化時"に設定した場合、Format イベントを定義しても呼び出さ れない場合があります。これは OLE カスタム・コントロールを Visual Basic 4.0 から利用した場合の仕様と 思われます。回避方法としては、UpdateOpeartion に"0 - なし"を設定し、フォームのロード・イベント中 での Refresh メソッドをよびだすことです。

VBMan コンボ・ボックス使用上の注意

VBMan リストの TabStops プロパティが VBMan コンボでサポートされないのは、Windows のコントロールの仕様に依存しているためです。(WIN32 には LM_SETTABSTOPS メッセージはあるが CBM_SETTABSTOPS は無い)

ピクチャー・コントロール

概要

VBMan ピクチャー・コントロールはグラフィック・イメージ・データを表示するコントロールです。Visual Basic に標準のイメージ・コントロールと同等の機能にOracle データベースからのデータを表示する機能を追加し ました。

表示可能なイメージ・データは以下の形式のファイルです。

- ビットマップ (.bmp)
- アイコン (.ico)

• ウィンドウズ・メタファイル (.wmf)

イメージデータをデータベースの BLOB(Binary Large Object)に保存した場合、クライアントのメモリ量に 関する要求がシビアなことと、パフォーマンスに問題が生じる可能性が高いため、VBManでは文字列型デ ータベース・フィールドに表示するイメージ・データのパス名とファイル名を指定することで回避する手段を提 供しています。

このような使い方をする場合、サーバーでイメージを一括管理したい場合などはネットワーク・コンピューター でファイルを共有してアクセス可能にする必要があり、管理が比較的大変かもしれません。BLOBを使った 場合のメモリの制約、パフォーマンス等に問題がなければ、管理が簡単な BLOB をご利用ください。 ImateType プロパティをファイルに指定した場合ファイルのイメージ・データタイプの判別にはファイル名の拡 張子を使用します。もし、拡張子が指定されない場合はビットマップ(.bmp)と仮定します。

カスタム・プロパティ

Connect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan コネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。

Field

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

指定した Connect の TableName プロパティに存在するカラムを指定します。カラムのデータ型は BLOB データを参照してデータを表示する場合は、LONG RAW 型であることが必要です。ローカル・ディスクのフ ァイルを指定してイメージを表示する場合は、VARCHAR2 型のカラムを指定します。

FilePath

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

ImageTypeプロパティがファイルからの読みこみを指定した場合、イメージ・ファイルを読み込むパスを指定 します。OracleからFieldプロパティで選られるデータに、ドライブ指定の:(コロン)や、¥(バックスラッシュ、 円マーク)が含まれる場合はこのプロパティは指定されていても無視されます。

ImageType

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

表示するイメージのタイプを指定します。以下の値が指定可能です。

値	意味
0	ファイルからの読み込み。イメージのタイプはファイルの拡張子で判断されま
	す。
1	BLOB からの Bitmap
2	BLOB からの ICON
3	BLOB からの MetaFile

カスタム・メソッド

InsertImageFromFile

<u>書式</u>

Object.InsertImageFromFile (FileName As String,

IdCol As String,

IdColValue As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
FileName	イメージ・ファイル名を指定します。パス、ドライブを指定しな
	い場合は当 ActiveX コントロールを使っている EXE のカレ
	ント・ディレクトリにあるファイルとみなします。
IdCol	イメージ・ファイルを挿入するテーブルのカラム名を指定しま
	す。挿入したイメージのカラムが識別できるユニークなカラム
	を指定します。イメージを挿入するカラム名そのものではな
	いことに注意してください。
IdColValue	IdCol パラメータで指定したカラムの値を指定します。文字
	型の場合はシングル・クォートで囲みます。

<u>概要</u>

指定されたファイル名からイメージ・ファイルを読み込み、Oracle データ・ベースに挿入します。挿入するテ ーブルは VBMan ピクチャーが接続しているコネクト・コントロールの TableName プロパティで指定されます。 イメージが挿入されるカラムは FileName プロパティで指定されます。FileName プロパティで指定されるカ ラムのデータ型は LONG RAW 型でなければなりません。カラムに挿入されるデータは BlobOffset プロパ ティが指定された場合、その値だけヌル・データでオフセットされます。

<u>戻り値</u>

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

このメソッドが失敗した場合には、コネクト・コントロールの SQLRc,ErrorText,LastSQL プロパティに結果が残されますのでご参照ください。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic のサンプルです。

Private Sub Command1_Click() Dim rc As Integer

rc = VBMOraPix1.InsertImageFromFile("c:¥tmp¥夕コ.bmp","id"."300")

If rc <> 0 Then

Debug.Print VBMOraCon1.LastSQL

Debug.Print VBMOraCon1.ErrorText

Debug.Print VBMOraCon1.SQLRc

End If

End Sub

UpdateImageFromFile

<u>書式</u>

Object.UpdateImageFromFile (FileName As String,

Where As String) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
FileName	イメージ・ファイル名を指定します。パス、ドライブを指定しな
	い場合は当 ActiveX コントロールを使っている EXE のカレ
	ント・ディレクトリにあるファイルとみなします。
Where	イメージ・ファイルを挿入するテーブルレコードを識別するた
	めに、SQL update 文の where 節以下をこのパラメータで
	指定します。

<u>概要</u>

指定されたファイル名からイメージ・ファイルを読み込み、Oracle データ・ベースをアップデートします。挿入 するテーブルは VBMan ピクチャーが接続しているコネクト・コントロールの TableName プロパティで指定さ れます。イメージが設定されるカラムは FileName プロパティで指定されます。FileName プロパティで指定 されるカラムのデータ型は LONG RAW 型でなければなりません。カラムに設定されるデータは BlobOffset が指定された場合、その値だけヌル・データでオフセットされます。

戻り値

VBMan エラー・コードが返ります。詳細は巻末「VBMan エラー・コード」をご参照ください。Oracle からの エラーは SQLRc プロパティに設定されます。

このメソッドが失敗した場合には、コネクト・コントロールの SQLRc,ErrorText,LastSQL プロパティに結果が残されますのでご参照ください。

<u>サンプル・コード</u>

以下は Visual Basic のサンプルです。

Private Sub Command1_Click() Dim rc As Integer rc = VBMOraPix1.UpdateImageFromFile("c:¥tmp¥イカ.bmp","id=300") If rc <> 0 Then Debug.Print VBMOraCon1.LastSQL Debug.Print VBMOraCon1.ErrorText Debug.Print VBMOraCon1.SQLRc End If

End Sub

🔜 🛍 スクロール・コントロール

概要

VBMan スクロール・コントロールはコネクト・コントロールでレコードのキャッシュが有効になっている場合に、 キャッシュされたレコードを移動するために使用します。レコードのキャッシュをするためにはオペレーヨンに Select を指定された VBMOraBtn コントロールと併用することになります。

スクロール・コントロールをクリックすると前・後のレコードを同じフォームに置いた VBMan コントロールで Connect プロパティが同じものにデータを表示することができます。 データ表示する対象となる VBMan コン トロールは以下です。

- VBMOraEdit
- VBMOraCheckBox
- VBMOraOptButton
- VBMOraComboBox
- VBMOraList
- VBMOraPix

Visual Basic のスクロール・コントロールのような Large Change/Small Change プロパティとスクロールの ドラッグによる任意の位置へのジャンプはサポートされません。

カスタム・プロパティ

Connect

データ型

String

<u>概要</u>

VBManコネクト・コントロールの Name プロパティの値を指定します。コネクト・コントロール名はプロパティ・ ダイアログのプルダウン・リストから選択します。指定されたコネクト・コントロールではキャッシュ・モードの指 定が必要です。キャッシュ・モードの指定されていないコネクト・コントロールを指定した場合の動作は保証 されません。また、同じフォームに同じコネクト・コントロールを指定した VBMan ボタンで Operation プロパ ティに select または select for update を指定したものが設定してあることも必要です。

ゴグリッド・コントロール

概要

Visual Basic 標準のグリッド・コントロール⁹に Oracle データをリストするためのプロパティが追加されていま す。プロパティの指定の順序は ListConnect,ListFields の順で指定します。ListConnect が指定されて いないと ListFields に指定可能フィールドのリストは表示されません。

カスタム・プロパティ

Abort

<u>データ型</u>

Boolean

概要

Format イベント中でデータのリストを中断する場合に True に設定します。実行時のみ使用可能なプロ パティなのでデザイン時のプロパティ・ウィンドウには表示されません。

AlignFixedCells

<u>データ型</u> Boolean

<u>概要</u>

当プロパティに True を設定した場合は TextAlign プロパティの設定が固定セルでも有効になります。

⁹ 一部機能はサブセットになります。

False に設定した場合は TextAlign プロパティの設定は固定セル上では無視され、左つめになります。

AllowDelete

データ型

Boolean

<u>概要</u>

VBMan グリッドに表示されたデータを削除可能とします。削除対象となるデータ行はマウスのクリックにより 選択された行です。行が選択された状態で削除(Delete)キーが押されると BeforeDelete イベントが発 生します。このイベントでキャンセル処理をしなければ、Oracle データ・ベースの対象行を削除し、 AfterDelete イベントを発生させます。ListConnect プロパティに複数のコネクト・コントロールを指定してい る場合はこのプロパティを True に設定できません。ListConnect プロパティに指定しているコネクト・コント ロールの AutoCommit プロパティの設定によりトランザクション制御が可能です。コネクト・コントロールの AutoCommit プロパティが False に設定してあれば、コネクト・コントロールの RollBackTrans メソッドを 呼び出すことで、削除したレコードをロール・バックさせることができます。ロール・バックしたレコードをグリッド に再表示させる場合は Refresh メソッドを使います。

AllowUpdate

データ型

Boolean

概要

VBMan グリッドを編集可能にして Oracel データベースを更新する場合にはこのプロパティを True に設定 します。False を設定した場合には VBMan グリッドは表示のみとなります。編集された行から移動する時 に BeforeUpdate イベントが発生します。このイベントでキャンセル処理をしない場合には対象行を更新 し、AfterUpdate イベントが発生します。 ListConnect プロパティに複数のコネクト・コントロールを指定し ている場合はこのプロパティを True に設定できません。ListConnect プロパティに指定しているコネクト・コ ントロールの AutoCommit プロパティの設定によりトランザクション制御が可能です。コネクト・コントロール の AutoCommit プロパティが False に設定してあれば、コネクト・コントロールの RollBackTrans メソッド を呼び出すことで、削除したレコードをロール・バックさせることができます。ロール・バックしたレコードをグリッ ドに再表示させる場合は Refresh メソッドを使います。

AllowUserResizing

<u>データ型</u>

Integer

プロパティ値	意味
0	サイズ変更を不可とする
1	カラム方向にサイズ変更を可能とする
2	ロー方向にサイズ変更を可能とする
3	ロー・カラムの両方向にサイズ変更を可能とする

<u>概要</u>

マウス・ドラッグによるグリッドのサイズ変更方法を指定できます。

AutoQuery

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

このプロパティの設定が True の場合は、コントロールがメモリにロードされたとき、ListFields, ListOrderBy, ListWhere などのプロパティ設定にしたがって作成された SQL 文を実行します。

CellMaxLength

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティを True に設定してグリッドのデータを編集可能とした場合に、セルに入力可能な 文字列の最大長を設定します。セルはカラム単位でプロパティのインデックスとして指定可能です。

<u>サンプル・コード</u>

With VBMOraGrid1 .AllowUpate = True .CellMaxLength(1) = 3.0 .CellMaxLength(2) = 30 .Refresh End With

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

True に設定した場合、Select Distinct 文を発行することで重複行を排除します。

FormatString

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan グリッドに表示するカラム・データを整形文字列を指定します。このプロパティは実行時に配列で 指定します。配列のベースはOで、Fixed セルにも整形文字列を設定することができます。配列のインデッ クスはグリッドのカラムに対応しています。整形文字列の形式は Visual Basic の Format 関数の書式指 定と同じです。たとえば、金額データをグリッドに表示するときはこのプロパティには"###,###"のような文字 列を指定し、後述の TextAlign プロパティを右つめに指定します。

<u>サンプル・コード</u>

Private Sub Form1_Initialize() VBMOraGrid1.FormatString(2) = "###,###,###" VBMOraGrid1.TextAlign = 1 ' 右つめ End Sub

<u>注意</u>

VBMan グリッドの AutoQuery プロパティに True を設定した場合はこのプロパティを設定するタイミングは VB4 のフォームの Initialize イベントとなります。フォームの Load イベントで設定した場合すでにデータが Oracle データ・ベースから読み込まれてい FormatString プロパティの設定が有効にならない場合がありま す。

IMEMode

<u>データ型</u>

Integer

プロパティ値	意味
0	IME 制御しない
1	セル・フォーカス時 IME をオンにする
2	セル・フォーカス時 IME をオフにする
3	IME を常にオフにする
4	全角ひらがなモードにする
5	全角カタカナモードにする
6	半角カタカナモードにする
7	全角英数モードにする
8	半角英数モードにする

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティを True に設定したカラムの編集時にセルの IME モードを設定します。当プロパティはカラム単位で指定可能です。カラム位置はプロパティのインデックスとして指定します。

ListConnect

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan グリッドに表示するデータに関連する VBMan コネクト・コントロールの名前を指定します。複数の テーブルから検索し、表示をする場合は複数のコネクト・コントロールをカンマで区切った形で指定します。

ListFields

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan グリッドに表示するデータベースのフィールド名を指定します。カンマで区切られた複数のフィールド 名を指定可能です。VBMan グリッドではカンマで区切られた並びの順に表示されます。

ListOrderBy

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan グリッドに読み込むデータのソート順を指定します。ソート順の指定は SQL 文の ORDER BY 句以下と同じ書式で指定します。

ListWhere

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

検索条件を文字列で指定します。通常のSQL文のWhere節以下を指定します。このプロパティが指定 されない場合はすべてのカラムを読み込むことになります。

<u>サンプル・コード</u> 以下は Visual Basic でのサンプルです。

VBMOraGrid1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text VBMOraGrid1.Refresh 'Oracleからデータを再度リスト

MaxRecords

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

VBMan グリッドに読み込むデータの最高レコード件数を設定します。この値をO(デフォルト)とした場合は 最高レコード数の制限はないものとして、データベースからの該当レコードすべてをグリッドに表示します。

SetColNames

データ型

Integer

<u>概要</u>

VBMan グリッドに Oracle からデータを読み込んだ時に、自動的にカラム名を固定セルに設定したり、カラムの幅を調節したりすることが可能になります。以下の値が設定可能です。

プロパティ値	意味
0	セットしない。
1	カラム名のみ固定セルに設定する。
2	カラム名を設定後、カラムの幅をカラム名にあわせて設定す
	る 。

SetRecordNumbers

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

このプロパティに True を設定するとグリッドにデータを読み込んだ時にレコード番号を固定セルに自動設定します。

TextAlign

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

VBMan グリッドのセルに表示されるテキストのアライメントを指定します。このプロパティは配列になっていま す。配列のインデックスとグリッドのカラムが対応しています。配列のベースはOです。Fixed カラムのアライメ ントを指定することも可能です。以下の値が指定可能です。

値	意味	
0	左つめ(デフォルト)	
1	右つめ	

<u>サンプル・コード</u>

Private Sub Form_Load()

'1、2カラムを右つめにする。配列Oは Fixed 部分になる。

VBManGrid1.TextAlign(1) = 1

VBManGrid1.TextAlign(2) = 1

VBManGrid1.Refresh

End Sub

<u>注意</u>

VBMan グリッドの AutoQuery プロパティを True に設定した場合、TextAlign を指定するタイミングは VB4 ではフォームの Initialize イベントになります。Load イベントで設定した場合はすでにデータが読み込 まれて TextAlign プロパティの設定が有効にならない場合があります。

カスタム・イベント

AfterColUpdate

<u>書式</u>

AfterColUpdate ()

<u>パラメータ</u> なし

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドでデータを編集した後に発生するイベントです。編集対象となったセルは Col,Row プロパティで参照可能です。

AfterDelete

<u>書式</u> AfterDelete ()

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

AllowDelete プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドからデータを削除した後に発生するイ ベントです。このイベントでは ListConnect プロパティで指定しているコネクト・コントロールの SqIRC プロパ ティを検査することで削除が正常におこなわれたことを検査できます。

AfterUpdate

<u>書式</u>

AfterUpdate ()

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドでデータを更新した後に発生するイベ ントです。このイベントでは ListConnect プロパティで指定しているコネクト・コントロールの SqIRC プロパテ ィを検査することで更新が正常におこなわれたことを検査できます。

BeforeColUpdate

<u>書式</u>

BeforeColUpdate (pCancel As Integer, ColData As String)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要	
pCancel	編集更新処理をキャンセルする場合は True を設定します。	
ColData	編集前にセルに設定されていたデータ。	

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドでデータ編集結果をグリッド内のメモリ に保持する直前に発生するイベントです。このイベント内でパラメータ pCancel の値に True を設定すると 編集更新処理は中止されます。編集対象となるカラムは Col,Row プロパティで特定できます。

BeforeDelete

<u>書式</u>

BeforeDelete (pCancel As Integer)

パラメータ

パラメータ	概要
pCancel	削除処理をキャンセルする場合は True を設定します。

<u>概要</u>

AllowDelete プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドからデータを削除する前に発生するイ ベントです。このイベントはメッセージ・ボックスを表示して削除の確認等の用途に使います。このイベント内 でパラメータ pCancel の値に True を設定すると削除処理は中止されます。

BeforeUpdate

<u>書式</u>

BeforeUpdate (pCancel As Integer)

パラメータ

パラメータ	概要
pCancel	更新処理をキャンセルする場合は True を設定します。

<u>概要</u>

AllowUpdate プロパティに True を設定した場合に VBMan グリッドからデータを更新する前に発生するイ ベントです。このイベントはメッセージ・ボックスを表示して更新の確認等の用途に使います。このイベント内 でパラメータ pCancel の値に True を設定すると更新処理は中止されます。

Format

<u>書式</u>

Format(*LineData* As String)

J	۴	ラ	X	ータ

パラメータ	概要
LineData	VBMan グリッドに表示する直前のデータ。イベント内で整形す
	る。

概要

Format イベントにパラメータとして渡される1行文のデータをこのイベント中で編集することにより、VBMan グリッドに表示するデータを整形することが可能です。整形したデータはパラメータの LineData に再設定し ます。パラメータで渡される LineData にヌルが指定された場合は、その行は VBMan グリッドに挿入されま せん。Format イベントはグリッドに1行文のデータを挿入する直前に発生します。 Oracle からのデータ読 み込み処理を中断したい場合は Abort プロパティに True(-1)を設定します。

AutoQueryプロパティを True に設定した場合、Format イベントを定義しても呼び出されない場合があります。これは OLE カスタム・コントロールを Visual Basic 4.0 から利用した場合の仕様と思われます。回避方法としては、AutoQuery に False を設定し、フォームのロード・イベント中での Refresh メソッドをよびだすことです。

OracleError

<u>書式</u>

OracleError(SqlRc As Integer, TableName As String, ErrText As String)

パラメータ

パラメータ	概要
SqlRc	Oracle OCI エラー・コードが渡されます。OracleError イベン

	ト・プロシージャ内でこの値をOに設定すると、VBMan からのメッ
	セージ・ボックスによるエラー表示を抑制できます。
TableName	SQL 文を発行したテーブル名が渡されます。
ErrorText	Oracle からのエラーの詳細をテキスト形式で通知します。

<u>概要</u>

Oracle データ・ベースに対する VBMan グリッドからの操作でエラーが発生した場合にはこのイベントを通じ てアプリケーションに通知されます。

副リスト・ビュー・コントロール

概要

VBMan リスト・ビュー・コントロールは Win32 コモン・コントロールで提供されるリスト・ビュー・コントロールを サブ・クラスして作成されたカスタム・コントロールです。Oracle からのデータをプロパティ設定とメソッドの呼 び出しで簡単に表示することが可能です。

カスタム・プロパティ

AutoQuery

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

このプロパティの設定が True の場合は、コントロールがメモリにロードされたとき、ListFields, ListOrderBy, ListWhere などのプロパティ設定にしたがって作成された SQL 文を実行します。

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

このプロパティの設定が True の場合は、リスト・ビュー・コントロールに表示するデータを Oracle から取得す る際に select distinct 文を発行します。したがって、重複した行は排除されます。

NumOfSmallIcon

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

AddSmallIconメソッドを使ってリスト・ビューに追加できるスモール・アイコン(サイズは 16x16)の数を指定します。

NumOfLargelcon

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

AddLargelconメソッドを使ってリスト・ビューに追加できるスモール・アイコン(サイズは 16x16)の数を指定します。

MaxRecords

<u>データ型</u>

Long

<u>概要</u>

リスト・ビューに表示する SQL の行数の最大値を指定します。

MultiSelect

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

このプロパティに True を設定した場合にはリスト・ビューで複数の項目を選択可能なスタイルを指定します。 ItemClick イベントで選択されているアイテムを識別するためには、GetItemStatus メソッドを使います。
ListConnect

データ型

String

<u>概要</u>

select 文を発行する対象となるテーブルが指定されいる、VBMan コネクト・コントロールの名前を指定します。(VB4 の場合は Name プロパティの値)プロパティ・ダイアログのリストから選択して簡単に指定することが可能です。複数のテーブルからデータを取得する場合にはカンマ区切りで複数の VBMan コネクト・コントロールを指定します。

<u>サンプル</u>

VBMOraLv1.ListWhere = "VBMOraCon1, VBMOraCon2"

ListFields

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

select 文を発行して取得するカラムのリストをカンマ区切りで指定します。プロパティ・ダイアログのリストから 簡単にカラムを選択して指定することが可能です。リスト・ビューの場合には View プロパティの設定によっ ては(Report 以外)このリストの先頭にあるカラムのみの表示になります。

ListOrderBy

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

リスト・ビューに表示するカラムを特定のカラムでソートしたい場合にこのプロパティに SQL 文の order by 節以下を指定します。ソートするカラムの指定にはプロパティ・ダイアログの「検索条件」タブでカラムのリスト から簡単に選択して指定することが可能です。

ListWhere

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

リスト・ビューに表示するデータの検索条件を SQL 文の where 節以下の形式で指定します。カラムの指定にはプロパティ・ダイアログの「検索条件」タブでカラムのリストから簡単に選択して指定することが可能です。

<u>サンプル・コード</u>

VBMOraLv1.ListWhere = "Age > " & txtAge.Text VBMOraLv1.Refresh

View

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

リスト・ビューの表示形式を指定します。以下の値が指定可能です。

値	概要
0	Icon 形式で表示します。
1	Small Icon 形式で表示します。
2	 List 形式で表示します。
3	Report (詳細)形式で表示します。

Icon 形式の場合は 32x32 ピクセルのビット・マップを Visual Basic の LoadPicture でメモリにロードしたものを AddLargeIcon メソッドを呼び出してフォームの Load イベント等でコントロールに追加します。

Small Icon 形式の場合は 16x16 ピクセルのビット・マップを Icon 形式の場合と同様にロードして、 AddSmallIcon メソッドを呼び出してコントロールに追加します。

<u>サンプル・コード</u>

Private Sub Form1_Load() Dim rc As Integer rc = VBMOraLv1.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icons¥small.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddLargeIcon(LoadPicture("c:¥icons¥large.bmp")) End Sub

カスタム・メソッド

AddLargelcon

<u>形式</u>

Object.AddLargeIcon(Pic As Picture) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
Pic	リスト・ビューに追加する 32x32 ピクセルのビット・マップ。Visual
	Basic では LoadPicture でロードしたものを指定。

<u>概要</u>

リスト・ビュー・コントロールに表示する 32x32 ピクセルのビットマップを指定します。このメソッドを呼び出して 追加した順にアイコン ID がシリアルに割り振られます。

<u>戻り値</u>

値	概要
0	正常終了
-1	Iconの追加ができませんでした。NumOfLargeIconプロパティの値以上に
	AddLargelcon されています。

AddSmallIcon

<u>形式</u>

Object.AddSmallIcon(Pic As Picture) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
Pic	リスト・ビューに追加する 16x16 ピクセルのビット・マップ。Visual
	Basic では LoadPicture でロードしたものを指定。

<u>概要</u>

リスト・ビュー・コントロールに表示する 16x16 ピクセルのビットマップを指定します。このメソッドを呼び出して 追加した順にアイコン ID がシリアルに割り振られます。

<u>戻り値</u>

値	概要
0	正常終了
-1	Small Iconの追加ができませんでした。NumOfSmallIconプロパティの値
	以上に AddSmallIcon されています。

GetItemStatus

<u>形式</u>

Object.GetItemStatus (ItemNo As Integer, Status As Long) As Integer

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
ItemNo	アイテム番号。SQL select で取得したレコードの順にシリアル値
	が設定されます。この値はベースがOで設定されます。
Status	アイテムのステータスを返します。フォーカスがある場合は値1、選

	択されている場合は値2を返します。通常、マウスでクリックすると					
	両方の状態が設定され、その場合は値3が返ります。					

<u>概要</u>

リスト・ビュー・コントロールのアイテムの状態を返します。リストの選択状態を得る場合に呼び出します。 MultiSelect プロパティが True に設定されたリスト・ビューの場合はこのメソッドで ItemNo をすべて調査す ることで選択されたアイテムをアプリケーション・プログラムで処理します。

<u>戻り値</u>

値	概要
1	正常終了
0	ステータスが取得できませんでした。指定した ItemNo パラメータの値が不
	正です。

カスタム・イベント

ColumnClick

<u>形式</u>

ColumnClick(SubItemIndex As Integer)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SubItemIndex	クリックしたカラムの番号。Oベースの整数値が渡されます。

<u>概要</u>

View プロパティを Report 形式にしている場合にカラム・ヘッダーをマウスでクリックすると発生するイベントです。

ItemClick

<u>形式</u>

ItemClick(SubItemIndex As Integer)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
SubItemIndex	クリックしたアイテム番号。ベースが0の整数値が渡されます。

<u>概要</u>

リスト・ビューに表示しているアイテムをマウスでクリックすると発生するイベントです。

SetIconIndex

<u>形式</u>

SetIconIndex(ItemText As String, IconIndex As Integer)

<u>パラメータ</u>

パラメータ	概要
ItemText	ListFieldsプロパティで指定された最初のカラムのデータが渡さ
	│ │ れます。アイコンを指定する場合はこのテキストで判断すること
	になります。
IconIndex	AddLargelcon, AddSmallIcon でロードされたアイコンの番
	│ │号を指定します。 デフォルトとしてシリアルなアイテム番号が渡
	されます。アイコンを変更する必要が無い場合は何も指定しま
	せん。

概要

Oracle データ・ベースから行を取得した後、にリスト・ビューに表示する直前に発生するイベントです。この イベントの中ではアイテムに設定するアイコンを指定することができます。

<u>注意</u>

コントロール・コンテナに VB4 を使った場合で AutoQuery プロパティに True を指定した場合には、このイ ベントが発生しません。OCX のイベントがフォームのロード時には Fire しないことが原因です。回避方法は AutoQuery プロパティに False の設定をして Form_Load イベントでリスト・ビューの Refresh メソッドを 呼び出すコードをすることです。以下はコード・サンプルです。

Private Sub Form_Load() Dim rc As Integer rc = VBMOraLv1.AddLargeIcon(LoadPicture("c:¥icon¥large1.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddLargeIcon(LoadPicture("c:¥icon¥large2.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddLargeIcon(LoadPicture("c:¥icon¥large3.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icon¥small1.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icon¥small2.bmp")) rc = VBMOraLv1.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icon¥small3.bmp")) ' SetIconIndex イベントを発生させるワーク・アラウンド VBMOraLv1.Refresh End Sub

VBMan リスト・ビューご使用上の注意

- Refresh メソッドはデータを再度読み込む場合にご利用ください。メソッド名はカスタムではないので カスタム・メソッドの説明には載せていません。
- ② BorderStyle プロパティについて
 BorderStyle を1に設定した場合、View プロパティが Report 形式だとスクロールしたときに表示が 乱れる場合があります。これは ListView をサブクラスした場合の OCX の不具合です。現在のところ 解決方法は BorderStyle を0 に設定してコントロールの周りに Visual Basic で線をひく方法です。
- ③ Appearance プロパティについて Appearance プロパティで 3D にした場合も View プロパティが Report 形式だと BorderStyle の場合と同様の不具合が発生します。この原因も同じく ListView をサブクラスした OCX の不具合です。これら不具合に関しては解決方法、回避方法が見つかった場合は弊社 Web で公開または修正モジュールを配布します。

VBMan DB Builder for Oracle

VBMan Controls for Oracle には GUI ベースでインタラクティブにデータベースの定義、保守をするツール として、VBMan DB Builder for Oracle 32bit 版が添付されます。この章では、VBMan DB Builder for Oracle の使用法をご説明します。

データベース・ビルダーの機能

VBMan DB Builder for Oracle では以下の Oracle データベース操作が可能です。

- 定義済みテーブルの参照
- 定義済みテーブルの印刷
- 定義済みテーブルの印刷プレビュー新規テーブルの定義
- 定義済みテーブルの修正
- 定義済みテーブルから VBMan Controls for Oracle を使った Visual Basic V6 用フォームの自動生成。¹⁰

データベース・ビルダーの操作

Oracle データベースへの接続

 VBManデータベース・ビルダーをVBManプログラム・グループから起動します。以下は起動直後の画 面です。

¹⁰ VB.NET 向けフォームの生成につきましては VS.NET が生成する.resx ファイルの仕様について一部不明な 部分があり現在のところサポートされておりません。

-X 11, 5 5 ? N							
E	カラム名	テ ゙ータ型	917. [~]	精度	スケール	삤	
	2						
フ゛ル・リスト	3						-
	4						
	5						_
	7						-
	8						-
	9						
	10						-
接続情報	12						
ふ文字列	13						-
L-9"-ID	14						
シブルタ	15						
- / 10-12	16						
	18						-
	19						
	20						
	21						-
	23						-
	24						
	25						
	26						-
	27						-
	20						-

② プルダウン・メニューから「接続©」、「ログ・イン(L)」を選択します。以下のダイアログ・ボックスが表示されます。定義されたホスト文字列、ユーザーID、パスワードを入力し、「OK」ボタンを押します。

Oracleログ・イン	
ユ-ザ [~] -ID	scott
ハ [°] スワード	****
木水文字列	
	OK キャンセル

③ 接続が終了するとアクセス可能なテーブル・リストが表示され、テーブル・リスト先頭のテーブル に関する情報が表示されます。この時、VBMan DB Builder for Oracle の動作モードは「テ ーブル更新モード」になっています。

AUDIT_ACTIONS - VBMan DB Builder for Oracl	le					_ [⊐×
7ァイル(E) 編集(E) モート(M) 表示(V) 接続(C) マリーン ************************************	√l/7′(<u>H</u>)						
		データ型	サイズ	精度	スケール	えん	•
テーブル修正	1 ACTION	NUMBER	22	0	0	N	
デーフ[*]ル・リスト	2 NAME	VARCHAR2	27	0	0	N	_
AUDIT_ACTIONS BONUS CUSTOMER DEPARTMENT DEPT DUAL EMP EMPLOVEE TTPW 技続情報 私下文字列 IーザーID scott デーブル名 AUDIT_ACTIONS	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 4						
F1 を押すと、ヘルブが表示されます						NUM	

動作モードの切り替え

VBMan DB Builder for Oracle には大別して以下の3つの動作モードがあります。

- 新規テーブル定義モード
- 既存テーブルの修正モード
- 印刷プレビュー・モード

テーブルの定義モードの切り替えはプルダウン・メニューの「モード(M)」の下からそれぞれのモードを選択します。印刷プレビューモードへの移行はこの章の後半にある「テーブル定義の印字」を参照してください。

既存テーブル修正モード時の編集対象テーブルの切り替え

テーブル修正モードでウィンドウの右にあるグリッドに表示するテーブルを切り替える場合はウィンドウの左に あるテーブル・リストから対象テーブルをマウスでダブル・クリックまたは、プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、 「テーブル選択(O)」を選択します。

新規カラムの追加

新規カラムを追加する場合、VBMan DB Builder for Oracle のモードによって、動作が変わります。「新 規テーブル定義」モードの場合は VBMan DB Builder for Oracle 内部でフィールド情報をメモリに保持 し、テーブル生成がメニューから選択されたら、その情報を元に"Create Table" SQL 文を作成し、実行し ます。「テーブル修正」モードの場合は設定されたフィールド情報をメモリに保持した直後に、"Alter Table ADD" SQL 文を発行します。

以下は新規カラム定義の手順です。

① プルダウン・メニューから「編集(E)」、「カラムの追加(A)」を選択します。

② 以下のダイアログにカラム情報を設定し、「OK」ボタンを押します。 カラムにヌル・データの登録を許す場合は「ヌル」のチェック・ボックスをチェック状態にします。

カラム情報設定	×
カラム名	SALARRY
データ型	NUMBER
サイズ/精度	11
スケール	
지도	
	OK キャンセル

カラム情報の修正

既存カラム情報を修正する場合、VBMan DB Builder for Oracle のモードによって、動作が変わります。 「新規テーブル定義」モードの場合は VBMan DB Builder for Oracle 内部メモリに保持されているフィー ルド情報を修正します。テーブル生成がメニューから選択されたら、その情報を元に"Create Table" SQL 文を作成し実行します。「テーブル修正」モードの場合は設定されたフィールド情報をメモリに保持した直 後に、"Alter Table MOD" SQL 文を発行します。

以下は既存カラム定義修正の手順です。

- ウィンドウ左にある「テーブル・リスト」から編集対象とするテーブル名をマウスでダブル・クリックまたは、 プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、「テーブル選択(O)」を選択します。ウィンドウ右にあるグリッドに カラム情報が表示されます。
- ② ウィンドウ右にあるグリッドから編集したいフィールドをマウスでクリックして選択します。選択した場合は グリッドの色が反転します。
- ③ プルダウン・メニューから「編集(E)」、「カラムの修正(M)」を選択するか、選択したフィールドをマウスで ダブル・クリックします。
- ④ カラムの追加と同じダイアログが設定されたカラム情報と共に表示されます。カラム定義データを修正 入力して「OK」ボタンを押します。ヌルを許可する場合は「ヌル」のチェック・ボックスをチェック状態にし ます。

カラムの削除に関しても、カラムの追加・修正と同様に、VBMan DB Builder for Oracle のモードによっ て動作が異なります。「新規テーブル定義」モード時は単にメモリからカラム情報を削除するだけで、SQL は発行しません。「テーブル修正」モードの場合、Oracle では Alter table 文でカラムの削除をする機能が 無いのでカラム削除メニューは利用できません。(ディスエーブルされたままになります)

以下はカラム削除の手順です。

- ウィンドウ左にある「テーブル・リスト」から編集対象とするテーブル名をマウスでダブル・クリックまたは、 プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、「テーブル選択(O)」を選択します。ウィンドウ右にあるグリッド にカラム情報が表示されます。
- ② ウィンドウ右にあるグリッドの削除したいフィールドをマウスでクリックして選択します。選択した場合は グリッドの色が反転します。
- ③ プルダウン・メニューから「編集(E)」、「カラムの削除(D)」を選択するします。
- ④ メッセージ・ボックスによる削除の確認メッセージが表示されます。「OK」ボタンを押します。

テーブル定義の印刷

「テーブル修正」モードで対象とするテーブルを選択し、プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、「印刷(P)」を 選択します。

テーブル定義の印刷プレビュー

「テーブル修正」モードで対象とするテーブルを選択し、プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、「印刷プレビュー(P)」を選択します。

フォームの生成

VBMan DB Builder for Oracle では、VBMan Controls for Oracle で利用可能な Visual Basic 用 のフォームを自動生成できます。項目の多いテーブルは、フォームのサイズが大きくなるので、お使いになる 画面の解像度を考慮する必要があります。

以下はフォームの生成手順です。

- 「テーブル修正」モードで対象とするテーブルを選択し、プルダウン・メニューから「ファイル(F)」、「フォーム生成(F)」を選択します。
- ② フィールド選択のダイアログでフォームで入力するカラムを選択します。選択後「OK」ボタンを押します。

フォーム・エキスパート/フィールド選択			×
使用可能フィールド		選択フィールド	
ファックス 仕入先名 住所	>> << 全選択 全解除	□ - ド 1 - 当者 電話	ОК \$ ₽)₽₽

フォーム・ファイル名を指定するダイアログにパス、ファイル名(拡張子は.FRM)を指定し、「OK」ボタンを押します。

フォーム・エキスパート/フ	リォームファイル名の指定	? ×
ファイルの場所(!):	🔄 tmp 💌 🗈 📸 📰	
рор3		
77(11名(N):	Form1 開く	0
ファイルの種類(<u>T</u>):	Formファイル(*.frm)	rtil

④ フォームの名前(Name プロパティ)を指定するダイアログが表示されます。Visual Basic で不正とならないオブジェクト名を入力して、「OK」ボタンを押します。この時点でフォームが指定したディレクトリに書き込まれます。

フォーム・エキスパート	/ フォーム名入力	×
フォーム名	VBManForm1	
	OK	44751

以下は生成したフォームを Visual Basic に組み込む手順です。

- ① Visual Basic を立ち上げ、生成したフォームを組み込むプロジェクトを読み込みます。
- ② プロジェクトに VBMOR310.OCX が無い場合は、ツール・メニューの下からカスタム・コントロールを 選択して、「VBMan Controls for Oraclel」を指定し、カスタム・コントロールをプロジェクトに組み込みます。
- ③ CTRL+D キーを押し、生成したフォーム名を指定し、プロジェクトにフォームを追加します。
- ④ フォームの動作をすぐに確認したい場合は Visual Basic のプロジェクト設定でスタート・アップを VBManで生成したフォームに設定して実行します。

接続の解除

プルダウン・メニューの「接続©」、「ログ・アウト(O)」を選択します。確認のためのメッセージ・ボックスが表示 され、これに「OK」を押します。

Appendix

FAQ-よくあるご質問

この章は、VBMan Controls for Oracle を使ったアプリケーション開発において共通の問題点とその解決 方法、効率よく開発をすすめる際のヒント等をまとめました。

Select for update C ORA-01002 Iラ-

Query メソッドで select for update を実行した場合に Fetch メソッドで ORA-01002 エラー(フェッチ 順序エラー)が発生することがあります。また、ボタンで select for update や select for update nowait をオペレーションに設定した場合、同様に ORA-01002 エラーが発生することがあります。このような場合は コネクト・コントロールの AutoCommit プロパティを false に設定することが必要になります。

ORACLE モジュールへの参照によるインストール障害について

OracleInstaller で Oracle クライアント環境をインストールしているのに VBMan Controls for Oracle の インストールが正常に終了しない場合があります。 PATH に Oracle のインストールディレクトリ以下の bin ディレクトリが含まれていることをご確認ください。 VBMan Controls for Oracle は Oracle の bin ディレク トリにある OCI.DLL に依存するため、モジュールがロードできない場合にはインストールに失敗します。

ATL は MFC に依存しないはずだが、MFC42 がインストールされる

VBMan ActiveX Control for Oracle の ActiveX Control 自体は MFC には依存しませんが、バージョ ン・コンバーターとデータ・ベース・ビルダーが MFC で作成されておりますので、MFC ランタイムがインストー ルされます。

WEB からのモシュール・アップテートについて

弊社 web からの修正モジュールをインストールした場合、念のため既存の Visual Basic アプリケーション はすべて EXE ファイルの再コンパイルをお願いします。WEB からのモジュールで仕様変更などによりバイナ リ・コンパチビリティが保てなくなる場合がある為です。ソース・コード・レベルでのコンパチビリティは保証いた します。

マイナー・バージョン・アップを受けたら、OCX が読込めない

VBMan Controls for Oracle のマイナー・バージョン・アップ版を、弊社 WEB サーバーからダウンロード後、 インストールして既存のプロジェクトをオープンしたら、動作が不安定になったりする場合があります。このような場合最初に¥windows¥system にある VBMOR310.OCA¹¹ファイルを削除して、Windows を再起 動してから REGSVR32.EXE を使って VBMOR310.OCX を再度登録してください。このような現象はマ イナー・バージョン・アップでプロパティが追加された場合などに多く発生することを確認しています。64bit Windows の場合は Regsvr32.exe は 32bit 版 (SYSWOW64)を使ってください。

実行に必要なファイルは何か?

VBMan Controls for Oracle では Oracle 関連のモジュール以外に以下のファイルが実行時に必要でこれらは再配布が可能です。

- VBMOR310.OCX
- DIBAPI32.DLL

VBMAN.INI ファイルに特定の設定が必要な場合、VBMAN.INI ファイルも配布が必要になることがあり ます。VBMAN.INI ファイルは設定ファイルの為著作権は設定しませんので、インストール先の環境を破壊 しないように注意して配布してください。アプリケーションの配布をインストーラーでおこなう場合には VBMAN.INI ファイルそのものを配布しないで、インストーラーでプロファイルに書き込みをするような形が望 ましいと思います。

VB6 ティストリピューション・ウィザード vb6dep.ini 追加項目

VB6 セット・アップ・ウィザードで VBMan ActiveX Control for Oracle の依存情報は以下となります。 Vb6 インストール・ディレクトリの下の wizards/pdwizard/vb6dep.ini ファイルに追加してください。この状態で作成したセットアップ・ファイルは Oracle クライアント環境が別途整備されているパソコンでセットアップ 可能となります。

[VBMOR310.OCX] Register=\$(DLLSelfRegister) Dest=\$(WINSYSPATH) Uses1=DIBAPI32.DLL

[DIBAPI32.DLL] Dest=\$(WinSysPath)

¹¹ 拡張子が.OCA のファイルは OCX のプロパティをキャッシュするファイルです。

VB5 セットアップ・ウィザードの vb5dep.ini 追加項目

VB5 セット・アップ・ウィザードで VBMan ActiveX Control for Oracle の依存情報は以下となります。 vb5 インストール・ディレクトリの下の setupkit/kitfil32/vb5dep.ini ファイルに追加してください。この状態 で作成したセットアップ・ファイルは Oracle クライアント環境が別途整備されているパソコンでセットアップ可 能となります。

[VBMOR310.OCX] Register=\$(DLLSelfRegister) Dest=\$(WINSYSPATH) Uses1=DIBAPI32.DLL

[DIBAPI32.DLL] Dest=\$(WinSysPath)

SQL 文のサイズについて

VBMan Controls for Oracle ではコントロールのプロパティ値から SQL 文を生成します。生成された SQL 文は Oracle OCI の oparse 等で実行されます。SQL 文を保持するメモリのサイズはカラムの多い テーブル等で不足する場合が考えられます。その場合 SQL 文のサイズ(バイト数)は VBMAN.INI ファイ ルの[oracle]セクションの stmt_size を増やしてください。デフォルトは 4096 バイトです。設定を変えたら、 コントロールを使っているプロジェクト、EXE をすべて終了しないと設定値は有効にならないことに注意して ください。SQL 文のバッファは実行時にダイナミックに Far Heap に割り振るため、設定値が十分かの確認 は実際にアプリケーションを実行して、データの最大長を入力しなければなりません。

グリッドに保持可能なロー・カラムの上限

VBMan Controls for Oracle のグリッド・コントロールはグリッドのテキストをメモリに保持します。デフォルト で 64 カラム、250 ローです。この値は VBMAN.INI ファイルの [oracle] セクションの grid max col.grid max rowを設定することで可能です。

ストアート・プロシーシャの実行

VBMan Controls for Oracle で Oracle ストアード・プロシージャを実行するサンプルです。 実行するプロ シージャ名を PL/SQL ブロックで囲んで ExecSQL メソッドのパラメータとして指定します。 変数のバインド は Bind メソッドにて可能です。 詳細はコネクト・コントロールの Bind メソッドの説明をご覧ください。 Dim i As Integer, tmp\$ Dim rc As Integer rc = VBMan1. ExecSQL ("BEGIN Rais_Sarary(1230) END;") If rc <> 0 Then MsgBox "error " & VBMan1.ErrorText Exit Sub End If

VBMOR310.OCX を REGSVR32.EXE で登録できない

完成したアプリケーションを配布する場合、OCX ファイルはアプリケーションで使っているものすべてを REGSVR32.EXE 等を使ってレジストリに登録することが必要になります。REGSVR.EXE の実行結果 としてエラー0x485 が表示される場合は OCX を利用するのに必要な DLL が足りない場合です。 VBMOR310.OCX から直接参照される DLL は前述された「実行時に必要なファイルは何か?」でリスト されたファイルに加えて Oracle OCI のインターフェース OCI.DLL となります。OCI.DLL だけを配布しても Oracle の実行環境としては不充分なので Oracle Instant client 32bit をインストールすることが必要に なります。

フォームが表示されるまでに時間がかかる

リスト系のコントロールをフォームに置いている場合、Where 節で指定しているカラムにインデックスがついて いない場合にパフォーマンスが悪いのでどうにかならないか、というサポートへの問い合わせが多いですが、 単純に create index 文でインデックスを付けたり、SQL 文の記述の仕方でパフォーマンスが改善されるこ とが多いようです。クライアントのパソコンのディスクに頻繁にスワップ・アウトが発生する状況ですと、メモリの 追加やスワップを設定しているドライブにデ・フラグを実行すると実行速度が改善されることがあります。

VBMan.INI ファイルはいつ作成されるか

製品のインストール時には VBMan.ini ファイルは¥windows¥system にはコピーされません。既存のファイ ルが存在する場合に上書きを避けるためで、VBMOR310.OCX はこのファイルが存在しない場合にはデ フォルト設定で動作が可能です。VBMan DB Builder for Oracle の終了時には最後にログ・インしたユ ーザーの情報などを保存するために vbman.ini ファイルに書き込みが発生します。

グリッド幅の設定方法

以下のようなコードでグリッドの幅や Fix エリアに表示文字列を設定することができます。

Private Sub Form_Load() 'カラムの幅を設定 VBMOraGrid1.ColWidth(1) = 13.00 VBMOraGrid1.ColWidth(2) = 800

'カラムのヘッダーを設定 VBMOraGrid1.Col = 1 VBMOraGrid1.Row = 0 'Fix グリッドを指定 VBMOraGrid1.Text = "商品名" 'カラムヘッダー指定 End Sub

DATE 型のカラムで時間が表示されない

デフォルトの DATE 型のカラムに対するフォーマットを変更してください。 VBMan で変更する場合は以下の ようなコードになります。

Dim rc As Integer, sql\$

sql\$ = "ALTER SESSION SET NLS_DATE_FORMAT='YYYY/MM/DD HH24:MI'''
rc=VBMOraCon1.ExecSQL(sql\$)
If rc 0 Then
 MsgBox VBMOraCon1.ErrorText

End If

テーブル・ロックについて

コネクト・コントロールの ExecSQL メソッドを使って lock table コマンドを実行する場合、AutoCommit プロパティを False に設定しないと実際はテーブルにロックがかからないのでご注意ください。

サンプルを VB5 で読込む際の不正なキーretained メッセージ

製品の Visual Basic 用サンプルのプロジェクトを読み込む際に「不正なキーRetailed が使われています

…」というメッセージが表示されます。VB5+SP3(サービス・パック3)の環境ではプロジェクトを継続して読み 込むボタンが表示されますが、SP3をインストールしていない場合、ボタンが表示されません。SP3をインス トールしていない場合は、Visual Basic のプロジェクトファイルの Retained=0 と記述される行(ファイルの 最後から3 行目)を削除することで、サンプル・プロジェクトを読み込めるようになります。

エラーメッセージ

この章では VBMan ActicveX Controls for Oracle のエラー・メッセージについて解説します。

VBMan ではエラーはメッセージ・ボックスで表示され、必ず先頭にエラー番号が表示されます。エラーメッセージ についてサポートに問い合わせする場合は必ずこのエラー番号も明記してください。

VBMan ではエラーによっては(例えば SQL 文の実行で構文が誤っている場合やログイン・パスワードの間違い 等)は Oracle から得たエラー文字列をそのまま表示する場合があります。以下はその例です。

VBMOR.	A32 🔀
	VR137 SQL selectに失敗しました。(-920) ORA-00920: 関係演算子が無効です。 (OPARSE)
	ОК

最初の"VR137"という文字列は VBMan Controls for Oracle のメッセージ番号です。この番号に関する説明 はこの章でおこなわれます。サポートにお問い合わせの場合もこの番号とメッセージの詳細をかならずご記入くだ さい。括弧内の負の値は Oracle OCI から戻されるリターン・コードです。その値を元に Oracle から得られるエラ ー・メッセージがその後に表示され、最後に原因となった OCI 関数名が括弧で表示されています。

弊社ユーザー・サポートでは Oracle のメッセージについてお問い合わせがあってもお答えできない場合があること はご容赦ください。Oracle のメッセージに関してご質問がある場合は Oracle 社のサポートをご利用ください。

また、VBMan 製品のメッセージは製品の改良のため予告なく変更になる場合がありますのでご了承ください。

VR003 メモリーが足りません

<u>解説</u>

実行時のメモリ(far heap)が不足しているためプログラムを続行できません。

<u>対処</u>

- スワップ・ファイルを置いているドライブ(IBM 互換機では C ドライブ)の容量不足の場合にもこのメッセ ージが表示される場合があります。不要なファイルを削除する等してドライブの容量を増やしてください。
- キャッシュ・モードの場合にはキャッシュ・サイズが大きすぎる場合があります。適切なキャッシュ・サイズ を設定してください。
- 3. イメージを表示させる場合で BLOB のバッファが確保できない場合は vbman.ini ファイルの[oracle] セクションの blob_buf_size の値を設定してください。デフォルトでは 1048575 バイトが設定されま すのでそれ以下の値を設定してください。
- 4. カラムの多いテーブルを扱っている場合には不要なカラムが無いかご検討ください。
- 5. 同時に稼動しているアプリケーションがあれば、それを終了させてメモリを開放してください。
- 6. パーソナル・コンピュータにメモリを増設してください。

VR100 ログ・インに失敗しました

<u>解説</u>

Oracle へのログ・インに失敗しました。 対処

原因は括弧内の OCI エラー値、Oracle からのエラー文字列を参照してください。VBMan コネクト・コント ロールの HostString, UserID, Password プロパティの値を再度ご確認ください。同じクライアントで Oracle の sqlplus が動作しないような場合は Oracle クライアント 32bit が完全に動作する環境を構築 してください。

VR101 ログ・アウトに失敗しました。

原因

Oracle から接続解除に失敗しました。

<u>対処</u>

OCI の接続解除呼び出しが失敗しています。同メッセージの括弧内の値は OCI エラー・コードです。 Oracle のマニュアルをご参照になって原因がわからない場合は弊社サポートにメッセージの詳細を伝えてく ださい。

VR104 odefin に失敗しました。

原因

Oracle OCI 呼び出しに失敗しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値は OCI エラー・コードです。Oracle のマニュアルをご参照になって原因がわからない場合は弊社サポートにメッセージの詳細を伝えてください。

VR105 oexec に失敗しました。

原因

Oracle OCI での SQL 実行に失敗しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値はOCIエラー・コードです。同時にOracleからのエラー文字列が表示されます。 コントロールに設定した SQL 文を構成するプロパティ(たとえば Where プロパティ等)の値が正しくない場 合にこのエラーが表示されます。Oracle のマニュアルを参照して SQL 文の間違いを訂正してください。 SQL 文の全体を参照するにはコネクト・コントロールまたはボタン・コントロールの LastSQL プロパティを Visual Basic の Debug.Print 文で表示してみてください。

VR106 ofetch に失敗しました。

<u>原因</u> Fetch が失敗しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値は OCI エラー・コードです。Oracle からのエラー・メッセージも表示されます。 Oracle のマニュアルをご参照になって原因がわからない場合は弊社サポートにメッセージの詳細を伝えてく ださい。

VR107 oparse に失敗しました

原因

Oracle OCI での SQL 実行に失敗しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値はOCIエラー・コードです。同時にOracleからのエラー文字列が表示されます。 コントロールに設定した SQL 文を構成するプロパティ(たとえば Where プロパティ等)の値が正しくない場 合にこのエラーが表示されます。Oracle のマニュアルを参照して SQL 文の間違いを訂正してください。 SQL 文の全体を参照するにはコネクト・コントロールまたはボタン・コントロールの LastSQL プロパティを Visual Basic の Debug.Print 文で表示してみてください。

VR110 ボタンのオペレーション時にテーブル指定がされていませんでした。

原因

VBMan ボタンの Connect プロパティが指定されていません。

<u>対処</u>

Connect プロパティを正しく指定してください。

VR111 SQL Insert に失敗しました

原因

VBMan ボタンによる SQL Insert 実行時にエラーになりました。

<u>対処</u>

メッセージの括弧内に表示される OCI エラー・コードと Oracle エラー・メッセージを参照して Oracle のマニ ュアルなどで原因を調べてください。SQL 文の間違いの場合は Where プロパティ等、SQL の構成要素と なるプロパティを調べてください。SQL の構成要素となるプロパティとは Insert オペレーションの場合、 Where,OrderByと同じフォームにある VBMan データ・バインド・コントロールの Field プロパティの値です。

VR112 AddColData プロパティにおいて=位置が不正、または、みつかりません。

原因

VBMan ボタンの AddColData プロパティの指定が不正です。

<u>対処</u>

正しい形式で AddColData プロパティを指定してください。

VR113 AddColData プロパティのデータ指定部分においてシングル・クォートでデータが正しく囲まれて いません。

原因

VBMan ボタンの AddColData プロパティの指定が不正です。

<u>対処</u>

正しい形式で AddColData プロパティを指定してください。

VR114 AddColData プロパティにおいて、カラム名の指定がありません。

原因

VBMan ボタンの AddColData プロパティの指定が不正です。

<u>対処</u>

正しい形式で AddColData プロパティを指定してください。

VR115 コネクト・コントロール %s がみつかりません。

原因

Connect プロパティの値が不正、または OLE コントロール・コンテナの機能が低いと思われます。

<u>対処</u>

Connect プロパティの値をご確認ください。製品でサポートされる ActiveX ホスト言語をお使いください。

VR116 SQL update に失敗しました。

<u>原因</u>

VBMan ボタンによる SQL Update 実行時にエラーになりました。

<u>対処</u>

メッセージの括弧内に表示される OCI エラー・コードと Oracle エラー・メッセージを参照して Oracle のマニ ュアルなどで原因を調べてください。SQL 文の間違いの場合は Where プロパティ等、SQL の構成要素と なるプロパティを調べてください。SQL の構成要素となるプロパティとは Update オペレーションの場合、 Where,OrderByと同じフォームにある VBMan データ・バインド・コントロールの Field プロパティの値です。

VR117 SQL delete に失敗しました。

原因

VBMan ボタンによる SQL Delete 実行時にエラーになりました。

<u>対処</u>

メッセージの括弧内に表示される OCI エラー・コードと Oracle エラー・メッセージを参照して Oracle のマニ ュアルなどで原因を調べてください。SQL 文の間違いの場合、SQL の構成要素となる Where プロパティ を調べてください。Where プロパティが指定されていない場合はカレント・レコードが正しく確立されていな いので、VBMan ボタンで select が実行されていることをご確認ください。

VR118 コントロールに指定されるコネクトがさすテーブルにフィールド名が存在しません。 コントロール名 =

原因

カラムを Field や ListFields プロパティに指定する VBMan カスタム・コントロールにテーブルに存在しない カラム名が指定されています。

<u>対処</u>

デザイン・モードで Fields,ListFields プロパティに設定してあるカラム名を訂正してください。

VR121 SQL を実行するためにカソールをオープンできません。

原因

VBMan ボタンからの ExecSQL の実行時に新らしくカソールをオープンできませんでした。

<u>対処</u>

メッセージの後に表示される Oracle からのエラー・メッセージを参照して原因をご確認ください。

VR126 コミットに失敗しました。

原因

トランザクションのコミットができませんでした。

<u>対処</u>

メッセージに含まれる OCI コード、Oracle エラー・メッセージを Oracle のマニュアル等を参考にして原因を 解決してください。

VR127 ロール・バックに失敗しました。

原因

トランザクションのロール・バックができませんでした。

対処

メッセージに含まれる OCI コード、Oracle エラー・メッセージを Oracle のマニュアル等を参考にして原因を 解決してください。

VR129 イメ-シ・コントロ-ルにヒットマップ()を読み込めません

原因

VBMan ピクチャーでファイルからのイメージ読み込みを指定されていますが、データ・ベースのカラムの値で 指定されるファイルにアクセスすることができません。

<u>対処</u>

括弧内で指定されるイメージ・ファイルが FilePath プロパティで指定されるディレクトリに存在することをご 確認ください。ファイルが存在しても他のプロセスで排他オープンしている場合にはそのプロセスを同時に動 かさないか、排他オープンしないような設定にしてください。

VR130 メタファイルが読めません。

原因

VBMan ピクチャーでファイルからのイメージ読み込みを指定されていますが、データ・ベースのカラムの値で 指定されるメタ・ファイルにアクセスすることができません。

<u>対処</u>

括弧内で指定されるイメージ・ファイルが FilePath プロパティで指定されるディレクトリに存在することをご 確認ください。ファイルが存在しても他のプロセスで排他オープンしている場合にはそのプロセスを同時に動 かさないか、排他オープンしないような設定にしてください。

VR131 アイコンファイルをオープン出来ません。

原因

VBMan ピクチャーでファイルからのイメージ読み込みを指定されていますが、データ・ベースのカラムの値で 指定されるアイコン・ファイルにアクセスすることができません。

<u>対処</u>

括弧内で指定されるイメージ・ファイルが FilePath プロパティで指定されるディレクトリに存在することをご 確認ください。ファイルが存在しても他のプロセスで排他オープンしている場合にはそのプロセスを同時に動 かさないか、排他オープンしないような設定にしてください。

VR133 アルダス形式のメタファイルを読めません。

原因

指定されたメタファイルはアルダス形式と判断されましたが、その形式が不正です。

<u>対処</u>

正しい形式のファイルを指定してください。

VR134 Bitmap のヘッダーが不正です。

原因

指定された Bitmap ファイルの形式が不正です。

<u>対処</u>

正しい bitmap 形式のファイルを指定してください。Bitmap ファイルのファイル形式の詳細はマイクロソフト 社のドキュメントなどをご参照ください。

VR139 コミット・タイプの変更に失敗しました。

原因

コネクト・コントロールの AutoCommit プロパティを実行時に返ることができませんでした。

<u>対処</u>

メッセージに含まれる OCI コード、Oracle エラー・メッセージを Oracle のマニュアル等を参考にして原因を 解決してください。

VR148 コピー防止チェックの為のモジュール・ロードに失敗しました。Windows をリブートして製品パッ ケージを再インストールしてください。

原因

センチネル・モジュールがインストールされていません。sp32w.dllというモジュールが¥windows¥system に インストールされていないか、OS の不具合により、モジュールをロードできませんでした。

<u>対処</u>

センチネル・ドライバー・ディスケットを再インストールしてパソコンをリブートしてください。

VR149 コピー防止ハードウェアをプリンタ・ポートに接続してください。

原因

センチネル・ハードウェアを認識できませんでした。

<u>対処</u>

製品パッケージに添付されるセンチネルがパラレル・ポートに設定されていることをご確認ください。パラレル・ ポートが正しく設定されていることを BIOS 設定やプリンタのテスト印字などでご確認ください。また、富士 通の FM/V シリーズをお使いの場合には BIOS 設定でスタンダード・プリンター・ポートを選択しないと動作 しない機種がございます。スタンダード・プリンター・ポートの設定については FM/V シリーズのマニュアルを参 照するかお買い上げになった富士通または代理店様などにおたずねください。

VR150 sp32w.dll か不正です。パッケージを再インストールしてください。

原因

sp32w.dllに export されたエントリが存在しません。sp32w.dll が不正です。

<u>対処</u>

センチネル・ドライバー・ディスケットを再インストールしてパソコンをリブートしてください。sp32w.dll が本パッ ケージに貼付されるものでは無い場合は一旦既存の sp32w.dll を別ディレクトリに待避、削除してからセ ンチネル・ドライバーをインストールしてください。sp32w.dll のいれかえによって、他社製の製品が動作でき ない状況であれば弊社サポートまでご連絡ください。

VBMan エラー・コード

コネクト・コントロールのメソッドを使って SQL を実行した場合、メソッドのリターン・コードに実行結果が返されま す。同時に最後に実行したメソッドの結果はコネクト・コントロールの SQLRc プロパティに保持されます。メソッド のリターン・コードは Oracle OCI のエラー・コードが直接返される場合と VBMan からのエラーが返される場合が あります。両者のエラー・コードは重複しないように調整されています。OCI のエラーは負の値で VBMan のエラ ー・コードは正の値です。以下は VBMan エラー・コードの詳細です。

シンボル	値	説明
ERR_NO_DATA	100	 問い合わせ結果が無い、または、fetch で最後のローを取
		得した。
ERR_LOGIN	200	Oracle ログ・インに失敗した。
		UserID,Password,HostString プロパティを再度ご確認
		ください。
ERR_LOGOUT	201	Oracle からのログ・アウトに失敗。ErrorText から Oracle
		マニュアルを参照して問題を解決してください。
ERR_NO_MEMORY	202	メモリ不足。エラー・メッセージの VR003 を参照してくださ
		ίν _ο
ERR_NOT_LOGGED_IN	203	Oracle に接続されていないので、メソッドが実行できなか
		った。メソッドの実行前に Oracle に接続してください。
ERR_ALREADY_LOGGED_IN	204	すでにログ・インされているのに LogIn メソッドを呼び出し
		た。アプリケーションのロジックを見直してください。
ERR_CURSOR_OPEN	205	, 新規にカソールをオープンできませんでした。ErrorText の
		値から Oracle マニュアルを参照して原因を解決してくださ
		ı،
ERR_CURSOR_CLOSE	206	カソールをクローズできませんでした。ErrorText プロパティ
		の値から Oracle マニュアルを参照して原因を解決してくだ
		さい。
ERR_SET_COMMIT_MODE	207	コミットモードを設定できませんでした。ErrorText プロパテ
		ィの値から Oracle マニュアルを参照して原因を解決してく
		ださい。

ERR_ALREADY_IN_QUERY	207	Query メソッドで問い合わせ中。EndQuery メソッドを発
		行してから、次の Query メソッドが使用可能になります。
ERR_NOT_IN_QUERY	208	Query メソッドが呼び出されていない状態で
		Fetch,GetData メソッドが呼び出されています。先に
		Query メソッドを呼び出してください。
ERR_PARSE_SQL	210	Query,ExecSQL メソッドにパラメータとして指定した SQL
		文に誤りがあります。ErrorText プロパティを参照して SQL
		文の誤りを修正してください。
ERR_BIND_COLS	211	カラムのデータ型が VBMan メソッドでサポートされないもの
		です。
ERR_DESCRIBE_COLS	212	カラムのデータ型が VBMan メソッドでサポートされないもの
		です。
ERR_EXEC_SQL	213	Query,ExecSQLメソッドにパラメータとして指定したSQL
		文に誤りがあります。ErrorTextプロパティを参照して SQL
		文の誤りを修正してください。
ERR_FETCH	214	fetch に失敗しました。原因は ErrorText プロパティにある
		Oracle からのメッセージを参照してエラーを修正してくださ
		l'.
ERR_NO_COL_DATA	215	GetData メソッドで指定したカラム数よりも多くカラムを取
		得しようとしています。アプリケーション・プログラムのロジック
		ミスと思われます。アプリケーション・プログラムを修正してく
		ださい。
ERR_INVALID_ARRAY	216	GetRowData メソッドに指定した配列が1次元のもので
		はありません。文字型の配列で、正しいパラメータを指定し
		てください。
ERR_ARRAY_ACCESS	217	GetRowData メソッドのパラメータにアクセスすることができ
		ませんでした。他のメソッド等が配列にロックを掛けてないか
		ご確認ください。
ERR_INVALID_CONNECT_NAME	219	Connect プロパティの値が正しくありません。正しい値を設
		定してください。
ERR_FILE_ACCESS	23.0	登録するイメージ・ファイルをオープンすることができませんで
		した。ファイルが存在すること、他のプロセスが使用中でな
		いことを確認してください。
ERR_IMAGE_FILE_EMPTY	221	指定されたイメージ・ファイルのサイズがOでした。正しいイメ
		ージ・ファイルを指定してください。

ERR_IMAGE_FILE_NOT_FOUND	222	登録するイメージ・ファイルをオープンすることができませんで
		した。ファイルが存在すること、他のプロセスが使用中でな
		いことを確認してください。
ERR_IMAGE_FILE_READ	223	イメージ・ファイルの読み込みに失敗しました。ディスクやファ
		イルシステムに欠陥がありますので訂正してください。
ERR_BIND	224	イメージ登録メソッドで BLOB データのバインドに失敗しま
		した。カラムのデータ型が LONG RAW であることをご確認
		ください。
ERR_INVALID_PARAMETER	225	イメージ登録メソッドでパラメータの指定がありません。正し
		い値を指定してください。
ERR_SELECT_NOT_EXECUTED	226	Fetch をする前に select などの SQL が実行されていませ
		ん。アプリケーションのロジックを先に select が実行されるよ
		うに修正してください。
ERR_INVALID_DATA_TYPE	227	メソッドに指定したデータ型が正しくありません。当マニュア
		ルを参照して正しいデータ型を指定してください。
ERR_IS_NULL	228	メソッドでデータを取得する際にカラムのデータはヌルでし
		た。指定されたパラメータにデータは返されませんでした。
ERR_BIND_ARRAY	229	Bind メソッドの第2パラメータとして配列が指定されました
		が、バインドに失敗しました。ホスト言語側で定義したデー
		タ型がサポートされていない可能性があります。また、バッフ
		ァ・サイズが 32K を超える場合にもこのエラーが発生しま
		す。
ERR_NOT_IN_EXEC_ASYNC	230	非同期実行中ではありませんが、GetAsyncResult メソッ
		ドが呼び出されました。
ERR_STILL_EXEC_ASYNC	231	GetAsyncResult 呼び出しで非同期実行中のステータス
		を意味します。
ERR_ASYNC_MODE	232	非同期実行ができない環境です。Net8 や SQL*Net の
		設定など、Oracle 設定をマニュアルを参考に設定しなお
		してください。Personal Oracleをお使いの場合 tcp/ip で
		あれば local loop back を指定して接続することが必要に
		なります。
ERR_ASYNC_MODE_VERIFY	233	非 同 期 環 境 が 確 認 できませんでした。
		ERR_ASYNC_MODE エラーと同様の対処をしてくださ
		۱۰ <u>。</u>

テクナレッジではインターネットのメールにて技術サポートをいたします。調査依頼フォーム相当の項目を明記して、 以下の宛先にメールしてください。折り返し担当者が技術サポートの連絡をさしあげます。

<u>宛先</u>

株式会社テクナレッジ

- Email: support@techknowledge.co.jp
- FAX: 03-3421-6691

以下はサポートについての注意事項です。

- 製品の性格上、複雑な問合せ、解答になる場合が多いため電話によるサポートは受け付けておりませんのでご注意ください。
- ② 製品のシリアル番号は必ずご記入ください。シリアルを記述していない場合は返答いたしません。
- サポートにご質問になる前に弊社 Web サーバーの VBMan 関連の製品技術情報ページをご参照される ことをお勧めします。 URL は https://www.techknowledge.co.jp/tn2/techinfo.shtml です。
- ④ 1ユーザー版をお買い上げの場合、ご質問は登録ユーザー様のみに限定させていただきます。それ以外の 開発者の方からのご質問にはお答えできません。
- ⑤ 1ユーザー版を複数お買い求めの場合、複数の開発者の方が連盟でご質問なさる場合は連盟された人 数分だけ製品シリアル番号をご記入ください。
- ⑥ ご質問の内容は当製品に限定させていただきます。例えば、「select 文の書き方」、「トランザクションとは何か」、「Oracle のインストールの仕方」、「部分一致検索のロジックの書き方」、「Visual Basic で文字列の連結方法」等をご質問されても、返答いたしません。
- ⑦ ご質問はできるだけ詳細に状況をお伝えください。「アプリケーション・エラー xxxx:yyyy が出た」とだけ記述されて返送されるお客様がいらっしゃいますが、これだけでは障害の診断は不可能です。エラーが出るとすれば、そのエラーを再現可能なオペレーション、作成したコード等を記述してください。場合によっては、問題解決のために、ソースコード等再現環境一式を弊社宛お送りくださるようにお願いする場合もございます。電子メールでお送りになる場合は ZIP 等でファイルをまとめて、圧縮してお送りください。
- ⑧ 弊社サポートは処理の順序を「First Come, First Served」ベースでおこなっています。「至急、要返答、 納期が近い」などの記述は不要です。メールが届いたことを確認するお電話は必要ありません。

9 V	'BMan	Controls	for	Oracle	ver 3	.10	サポー	ト依頼フォ	ーム
------------	-------	----------	-----	--------	-------	-----	-----	-------	----

日付	
会社名	
登録ユーザー名	
製品シリアル番号	
製品バージョン	
電話番号	
ファックス番号	
電子メール・アドレス	
使用パソコン機種	
OSバージョン	
使用コンテナとバージョン	
Oracleバージョン	
お問合わせ内容、問題記述など、具体的に詳細	をご記入ください。
添付資料	

VBMan Controls for Oracle
Version 3.10
プログラミング・ガイド
第 1 版
2020 年 3 月 23 日 第 1 刷発行

版権・著作 株式会社テクナレッジ Printed In Japan