VBMAN Controls for ODBC

Version 3.00

プログラミング・ガイド

echKnowledge

目次

目次	2
はじめに	. 11
対応する言語について	13
有田権	11
マーザー・サポート	15
ー <i>、 、</i> 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	17
販売元	18
開発元、ユーザーサポート	19
商標各録	20
	-0
インストール	21
システム条件	21
VBMAN CONTROLS FOR ODBCのインストール	22
アンインストール	25
VBMAN.INIファイルの設定	27
VBMAN CONTROLS FOR ODBC利用方法	. 30
VS.NET 2003 のツールボックスへの登録方法	30
VISUAL BASIC 6.0 での利用方法	32
チュートリアル1「基本編」	32
チュートリアル2「VBManリスト・ボックスの使い方」編	38
サンプル・プログラム	43
サンプルプログラムについて	43
サンプルDBの設定について	43
.NETプロジェクトの参照設定について	45
コンパチビリティ	. 46
VBMan for ODBC/OCX32 からの移行	. 46

カスタム・コントロール・リファレンス	
カスタム・プロパティ	
AutoCommit	
AutoLogIn	
Connected	
ConnectionPooling	
ConnectType	
DateFormat	
ErrorText	
FloatFormat	
HostString	
LastSQL	
NumOfResults	
Password	
QuoteTableName	
RecordCache	
RecordCacheSize	
SQLRc	
SyncPoint	
TableName	
カスタム・メソッド	
Bind	
BindClear	
BindFromFile	
ClearControlData	
CommitTrans	
EndQuery	
EndQueryEx	

ExecSQL	
ExecSQLAsync	
Fetch	
FetchEx	
GetAsyncResult	
GetColData	
GetData	
GetDataEx	
GetByteData	
GetRowData	
GetRowDataEx	
LogIn	
LogOut	
NumResultCols	
Query	
QueryEx	
RollbackTrans	
ゴボタン・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
Abort	
AddColData	
ConfirmMsg	
Connect	
Distinct	
LastSQL	
Operation	
OrderBy	
SQL	
Where	

GetData	
Refresh	
カスタム・イベント	
SetData	
Error	
ニュディット・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
Connect	
Field	
FormatString	
FormatOption	
NumericMask	
ReadOnly	
UpperCase	
概要	
カスタム・プロパティ	
Connect	
Field	
ValueFalse	
ValueTrue	
₫ 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	
Connect	
Field	
ValueFalse	
ValueTrue	

概要	
カスタム・プロパティ	
Abort	
Connect	
Distinct	
Field	
ListConnect	
ListFields	
ListOrderBy	
ListWhere	
MaxRecords	
TabStops	
UpdateOption	
カスタム・イベント	
Format	
コンボ・ボックス・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
Abort	
Connect	
DelimitChar	
Distinct	
Field	
ListConnect	
ListFields	
ListOrderBy	
ListWhere	
MaxRecords	
UpdateOption	
カスタム・イベント	

rormat	
odbcComboBoxコントロール使用上の注意	
「日本」「「日本」「日本」「日本」「日本」「日本」「日本」「日本」「日本」「日本	
概要	
カスタム・プロパティ	
Connect	
Field	
FilePath	
ImageType	
カスタム・メソッド	
InsertImageFromFile	
UpdateImageFromFile	
品 パスクロール・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
Connect	•
■グリッド・コントロール	
概要	
カスタム・プロパティ	
Abort	
Abort AlignFixedCells	
Abort AlignFixedCells AllowDelete	
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate	
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUpdate	
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUpdate AllowUserResizing AutoQuery	128 128 128 129 129 129 130 131
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUserResizing AutoQuery CellMaxLength	128 128 129 129 129 130 131
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUserResizing AutoQuery CellMaxLength Distinct	128 128 129 129 130 131 131
Abort AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUpdate AutoQuery CellMaxLength Distinct FormatString	128 128 129 129 130 131 131 132 132
AbortAlignFixedCells AlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUpdate AllowUserResizing AutoQuery CellMaxLength Distinct FormatString IMEMode	128 128 129 129 130 131 131 131 132 132
AbortAlignFixedCells AllowDelete AllowUpdate AllowUserResizing AutoQuery CellMaxLength Distinct FormatString IMEMode ListConnect	128 128 129 129 130 131 131 132 132 133 133

ListFields	
ListOrderBy	
ListWhere	
MaxRecords	
SetColNames	
SetRecordNumbers	
TextAlign	
カスタム・イベント	
AfterColUpdate	
AfterDelete	
AfterUpdate	
BeforeColUpdate	
BeforeDelete	
BeforeUpdate	
Format	
Error	
ゴリスト・ビュー・コントロール	
概要	
AutoQuery	
Distinct	
NumOfSmallIcon	
NumOfLargeIcon	
MaxRecords	
MultiSelect	
ListConnect	
ListFields	
ListOrderBy	
ListWhere	
View	
カスタム・メソッド	

AddLargeIcon	148
AddSmallIcon	149
GetItemStatus	149
カスタム・イベント	150
ColumnClick	150
ItemClick	151
SetIconIndex	151
VBManリスト・ビューご使用上の注意	153
VBMAN DB BUILDER FOR ODBC	154
データベース・ビルダーの機能	155
データベース・ビルダーの操作	156
ODBCデータベースへの接続	156
動作モードの切り替え	157
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	158
新規カラムの追加	158
カラム情報の修正	159
カラムの削除	160
テーブル定義の印刷	161
テーブル定義の印刷プレビュー	161
フォームの生成	161
接続の解除	163
APPENDIX	164
Active Server Pagesからの利用	164
概要·制約事項	164
ASPスクリプトの作成手順	164
ASPサンプル説明	166
FAQ – よくあるご質問	168
エラーメッセージ	173

BMANエラー・コード186



はじめに

VBMan Controls for ODBC ver 3.00 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 ODBC (以下 VBMan と略す場合がありま す)は ODBC ドライバー経由でデータベースに接続する COM コンポーネント です。

以下は当製品の特徴です。

- パラメータが多く煩雑な CLI (Call Level 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、煩雑なパラメータをセットすることなく簡単にアプリケーションから ODBC の機能を利用することが可能です。
- COMコンポーネントからODBC CLI(Call Level 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を実 現しました。
- ③ 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 短縮することが出来ます。
- ④ Visual Basic6.0 用のフォームを自動生成可能な 32bit 版 VBMan Data Base Builder for ODBC を添付。
- ⑤ ATL 7.1 を採用してコンポーネントを軽量化。サイズの大きなランタイム を配布する必要がなく、イントラネットでの配布も簡単になりました。MFC バージョン相違問題から開放されます。
- ⑥ OLE Dual インターフェースを採用したため、OLE 呼び出しのパフォーマンスが向上しています。
- データベース接続コントロールは Microsoft Internet Information Server の ASP(ActiveX Server Pages)等からの呼び出しが可能です。
- ⑧ パフォーマンス向上のために複数カラムを一括して処理するデータ・ベー

ス・アクセス・メソッド。

- ⑨ バインド変数をサポート。ストアード・プロシージャ等にデータを渡したり 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ように仕様を策定し ました。
- 1 非同期実行をサポート。データベースサーバー側で長い時間のかかる処理を実行する場合にクライアントのウィンドウ描画が止まる現象を回避することができます。

VBMan Controls for ODBC はマイクロソフト社の COM コンポーネント仕様に 沿ってマイクロソフト社のクラス・ライブラリを使って作成されています。市場に はこの COM コンポーネントをサポートする言語が多数存在します。当製品が 主として対応しているのは以下の言語です。

Microsoft Visual Basic 6.0 Microsoft Visual Basic.NET Microsoft Visual C#

上記以外の言語やオフィス製品からもご利用になることが可能です。対応言語やサポート環境の詳細はまことにお手数ですが販売会社営業までご質問ください。

使用権の詳細に付きましては製品に同梱される「ソフトウェア使用契約書」を ご参照ください。以下は使用権の概略となります。

本製品の使用権とは開発者が1台のパーソナル・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 VBMODBC.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 ODBCの使用権は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 ODBC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 ODBC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。必ずご返送をお願いいたし ます。ユーザーサポートではサポート対象は1名様に限定させていた だいております。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。1ユーザー版をお 買い上げの場合で開発者様の連名でのご質問等がユーザー・サポ ートに送られるお客様がいらっしゃいますが、そのような場合、不正コ ピー使用と判断しサポートを打ち切る場合もございます。ご注意くだ さい。

● 無償サポート期間

ユーザー登録完了後、初回のサポートから90日間となっております。 キャンペーン期間にお買い求めになった商品につきましては別途サ ポート期間が設定される場合もあります。有償サポートにつきまして は販社システムラボまでお問い合わせください。

- サポートインシデントについて ご質問1件につき1インシデントとさせていただき、無償サポート期間 では2インシデントを上限とさせていただきます。インシデントを消費 後のサポートにつきましては別途有償サポートにて対応させていただ きます。
 - 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、システムラボの技 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、それをファックス、電子メール、 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、郵送またはファックスにて、販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。

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

東京都杉並区上荻1丁目5番8号 直長ビル7F

電話	03-5397-7511
FAX	03-5397-7521
E-Mail	info@systemlab.co.jp
URL	www.svstemlab.co.ip



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

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

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。



インストール

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

システム条件

VBMan Controls for ODBC 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。

- ODBC が利用できるデータベース
- 上記データベースに対応した ODBC ドライバー

上記環境を整えてから VBMan Controls for ODBC をインストールしてください。

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

 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 Contols for ODBC 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. ODBC 環境が設定されていることを確認します。
- 3. VBMan Controls for ODBC インストール CD をドライブに挿入します。
- 自動実行機能によりセットアッププログラムが起動します。手動で起動したい場合には Windows のタスク・バー、エクスプローラーなどから SETUP.EXE を実行します。例えば VBMan Controls for ODBC のイン ストール CD がドライブ D にある場合、d:¥SETUP を選択します。
- setup.exeの質問に答えて導入ボタンをクリックすると自動的に導入が終 了します。インストールが終了すると VBMan のプログラム・グループ作 成されます。
- VBMODBC300.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。

- 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。

Windows システムのインストール・ディレクトリを<sysdir>,VBMan Controls for ODBC のインストール・ディレクトリを<install_dir>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
<install_dir>¥bin¥vbmodbc.ocx</install_dir>	VBMan Controls for ODBCの	可
	カスタム・コントロール実行ファ	
	イル	
<sysdir>¥dibapi32.dll</sysdir>	マイクロソフト提供のグラフィッ	可
	ク関連DLL	
<sysdir>¥msflxgrd.ocx</sysdir>	マイクロソフトのグリッド・コント	不
	ロール。データ・ベース・ビルダ	可
	一の動作に必須。	
<install_dir>¥bin¥vbmodbb.exe</install_dir>	ODBC版データベース・ビルダ	不
	ー32bit版実行ファイル	可
<install_dir>¥man¥vbmodbb.hlp</install_dir>	データベース・ビルダー、ヘルプ	不
	ファイル	可
<install_dir>¥man¥vbmodbc300.</install_dir>	最新情報などの記述	不
html		可
<install_dir>¥man¥vbmodbc300.</install_dir>	製品マニュアル	不
pdf		可

<install_dir>¥samples¥*.*</install_dir>	サンプルプログラム	不
		可



<u>自動アンインストール</u>

コントロール・パネルの「アプリケーションの追加と削除」メニューから VBMan Controls for ODBC 3.00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
- 「セットアップと削除」タブのリスト・ボックスから「VBMan Controls for ODBC 3.00」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、DIBAPI32.DLL の削 除を指定。それ以外は削除しないでください。

手動アンインストール

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¥TechKnowledge¥VBMan Controls for ODBC 3.00 となります。
- ③ regsvr32 /U c:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan Controls for ODBC 3.00¥bin¥vbmodbc.ocxを実行します。この操作でレジストリから COM コントロールに関する情報が削除されます。ディレクトリ名はデフォ ルト・インストール時のものです。別ディレクトリにインストールしている場 合は適宜変更してください。

システム・ディレクトリからモジュールを削除します。

Del c:¥windows¥system¥dibapi32.dll

- 「シストール・ディレクトリを削除します。Windows98/Meの場合はカレント・ディレクトリをルートに戻して、
 deltree "c:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan Controls for ODBC 3.00"
 を実行してください。Windows 2000/Xp/2003の場合は rmdir /S コマンドでサブ・ディレクトリを削除します。
- ⑥ 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。

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 ODBC では[ODBC]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 VBMODB.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 VBMODB.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 1.000 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 ODBC 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 ODBC 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 ODBC 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	odbEdit 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
4		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
ų		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
		म ्

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0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。

[ODBC300]

table_prefix=0

stmt_size=5100

grid_max_row=11000

VBMan Controls for ODBC 利用方法

この章では VBMan Controls for ODBC の詳細を説明するまえに製品の使用 法の概要を簡単な開発例をご紹介します。

VS.NET 2003 のツールボックスへの登録方法

VBMan Controls for ODBC 3.00 は COM コンポーネントとして VS.NET 2003 の開発環境から Windows Forms でご利用いただけます。フォームエディタにて利用するにあたり最初にツールボックスにコンポーネントを登録する 必要があります。以下は登録方法です。.NET framework 言語に関係なく同じ 手順で処理が出来ます。

- 1. ツールボックスを右クリックします。
- 2. 「アイテムの追加と削除」を選択します。
- 3. 「COM コンポーネント」タブを選択します。
- 参照ボタンを押して VBMan Controls for ODBC のインストールフォルダ 下の bin フォルダーにある vbmodbc.ocx を指定します。
- 5. 以下のような画面になりますので「OK」をクリックします。

名前	1/3	ライブラリ・
odbcComboBox Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbcConnect Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
🖌 odbcEdit Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥∨BMan	VBMan Controls fo
🖌 odbcGrid Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbcHScroll Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbcListBox Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbcListView Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo –
odbcOption Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbcPicture Class	C:¥Program Files¥TechKnowledge¥VBMan	VBMan Controls fo
odbe\/Seroll Class	C#Program Files#TechKnowledge#WRMan	VBMan Controls fo ▶
odbcGrid Class		+ R7/D)
言語: ニュートラル言		<u>~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~</u>
III 15-25-51 10		

6. ツールボックスの現在のタブに以下のようにコントロールが追加されます。



 コントロールを選択し Windows Form にドロップすることで対象となるフォ ームに生成コードやラップクラスが自動的に作成されます。 チュートリアル1 「基本編」

このチュートリアルでは ODBC クライアント環境の設定、ODBC 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 ODBC 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。
- VBMan Controls for ODBC 3.00 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。

	1)/* ⁽ -*)/	×
	コントロール デザイナ 挿入可能なオフジェクト	
2	 ∨B 6 Application Wizard ∨B 6 Data Form Wizard ∨B 6 MSChart Wizard ∨BMan Control for RS-232C ver 4.00 ✓ VBMan Controls for ODBC ver 3.00 ∨CWiz 7.1 Type Library ∨Vowiz 7.1 Deployment Editor Type library WfcHost 1.0 Type Library Windows Media Player ◆ 5熙(B) 選択された項目のみ(S) 	
4	VBMan Controls for ODBC ver 3.00 揭所: C.¥¥VBMan Controls¥bin¥vbmodbc.ocx	
	OK キャンセル 適用(A)	

③ リスト・ボックスから「VBMan Controls for ODBC ver 3.00」を選択 します。通常のデフォルトインストールの場合はインストールフォル ダー下の bin フォルダーにある VBMODB.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・ボックスは以下のように VBMan Controls for ODBC コントロールが追加された状態に変わ ります。

đ	T
T	Ē
⊒	₫
ক	
ø	Ī

 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 ODBC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。



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。

7	ከለ [•] ፑィ ^•፦ジ	×
	接続	
	ユーザーID	
	バスワード	
	ホスト文字列	sample 💌
	テーブル	X
		ログ・イン ログ・アウト
		□ オーナー・テーブルのみリスト
		□ テーフルとエリアスをリスト
		OK キャンセル 適用(A) 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。¹ODBC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

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を考慮して表示しないようにしています。

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ODBC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 odbcEdit を設定します。ツー ル・パレットから odbcEdit 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。

			_				-																														- 1
		7		F	DI	1	n1																										_			P	×
		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ľ.	1	•	•	•	•	•	•	•	•	i-	1	•	• •	•	•	•	•	•	i-	ť.	•	• •		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		ī r	-		_	-	114		_	_		_	_	_	_	_	_	_	_	17		•	• •		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ľ.	1	00	1D	IC.	E(111	t I												E	ť.	•	• •		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1																				•	• •		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Ľ.	É.																		i -	ť.	•	• •		
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	• •	•	•	•	•	•			•	• •		
A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	•	•	·	•	·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	•	•	·	•	·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	•	•	·	•	·	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	·	•	•	•	•	•	·	·	·	·	·	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	·	·	·	·	·	•	•	• •	•	•	•	·	·	•	•	•	• •	•	
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	·	•	•	•	·	·	·	·	•	•	•	• •	•	•	•	·	·	•	•	•	• •	•	
	•	•	12	_	_	_	T.	•	•	•	·	·	·	·	·	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•	• •	•	•	•	•	·	•	•	•	• •	•	
	•	•	LT.		2	Г	Ł.	•	•	•	·	·	·	·	•	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	Ш	ß	5	a	Ł.	•	•	•	·	·	·	·	•	·	•	•	·	·	·	·	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	Ш	6	3	2	Ł.	•	•	•	·	·	·	·	•	·	•	•	·	•	·	·	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• •	•	
	•	•	н	-	÷	-	ι.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•
	-	-				-	-	-		-					-		-	-				-			_		_		-	-							

 ⑦ odbcEdit 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 odbcEdit のプロパティ設定ダイアログです。

7 * በለ*ティ ^* ージ	X
バインド フォント 色	ĽŶŦŧ
コネクト	odbcConnect1
フィールド	
	Titm:Name Price1 Price2 SupplierID
	OK キャンセル 適用(A) ヘルブ

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 odbcEdit 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 odbcEditを必要なカラムの分だけ定義を繰り返します。

 9 odbcButton 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 odbcButton をドラッグしてフォームに設定します。
🗃 Form1	
· · · · · · · · · ·	ItemName
	Price1
	Price 2
	SupplierID
đ	odbcButton1
· · · · · · · · · · · ·	

 のdbcButtonのConnect,Operationプロパティを指定します。これは odbcEdit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 odbcButtonのカスタム・プロパティ・ダイアログです。

	フ ゚ ロパティ ページ	×
	バインド フォント 色	[L°)7+]
	コネクト	odbcConnect1
	オペレーション	Insert 💌
7		OK キャンセル 適用(A) ヘルプ

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。

① odbcButton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 odbcButton 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。

। Form1	ItemName	X	
	Price1	·····	
	Price2		
	SupplierID		
···· ···· ····	修正	削除	

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、odbcEdit 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 ODBC 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、VBMODBC.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 odbcListBox コントロールをマウスのドラッグにより設定しま

す。



この例では2つのコネクトにそれぞれ仕入先,商品というテーブルを TableName プロパティに設定しています。(odbcsmp1.vbp にて生成す るテーブルです)

 odbcList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。

ን ግ ለማት ላት እ			×
リスト 検索条件 バインド フォント ビ	"ウチャ 色		
┌─リスト・コネクト			
odbcConnect1 odbcConnect2	\rightarrow		
レスト・フィールド			
	>		
OK	キャンセル	適用(<u>A</u>)	~JL7

dbShiire,dbShoHin 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 odbcListBox リスト・ボックスに表示す るフィールドを選択します。

		_
	ንግለ"ንብ ላ"~ቃ"	×
	リスト 検索条件 バインド フォント ピヴチャ 色	
C	リスト・コネクト	
	リスト・フィールド Item.SupplierID SupplierAddress SupplierAttn Supplier.Phone く	
	OK キャンセル 適用(A) ヘルプ	

「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・ボックスから仕入 先.コードをダブル・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・ボックスから商品.仕入先コードを選択す ると以下のようになります。

List Where	Supplier.ID = Item.SupplierID	_
List OrderBy		
	Them ID	
フィールド選択	Item.ItemName Item.Price1	
	Item.Price2 Item.SupplierID	•

- 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 この状態では商品名と仕入先名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"1,12,28"と指定しています。



 ⑤ 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。 サンプルプログラムについて

製品インストールフォルダーの下の Samples フォルダーには C#,VB.NET,VB 6.0 用のサンプルが用意されています。各サンプルはメニューからプロジェクト ファイルを起動出来るように設定されていますので、あらかじめご利用になる 言語がインストールされている環境であればメニューからの選択だけでプロジ ェクトを参照可能です。

またこれらのサンプルを動作させるためには最初にサンプルとして配布される 同フォルダーにある Sample.mdb を ODBC システム DSN として登録するこ とが必要になります。

サンプル DB の設定について

- 1. コントロールパネルから「管理ツール」、「データソース(ODBC)」を選択し てください。
- 2. 「ODBC データソースアドミニストレータ」が起動されますので「システム DSN」を選択し、「追加」ボタンをクリックします。
- 3. 「Microsoft Access Driver(*.mdb)」を選択して「完了」ボタンを押します。
- 「ODBC Microsoft Access セットアップ」でデータソース名として sample と入力し、「選択」ボタンを押します。

ODBC Microsoft Access セットアップ	? ×
データソース名(N): sample	ОК
[说8月(<u>D</u>):	キャンセル
- 7 - 9 × - 2	ヘルプ(円)
データベース: 選択(S) 作成(<u>C</u>) 修復(R) 最適化(M) 」	
システム データベース	
⊙ t&L(E)	
○ データベース①:	
システム データペース ⑪	オプション(の)>>

 インストールフォルダー(デフォルト時は c:¥program files¥TechKnowledge¥VBMan Controls for ODBC 3.00¥samples)に ある sample.mdb ファイルを選択して、「OK」ボタンを押します。

	データベースの選択		×
	データベース名(<u>A</u>) *.mdb	フォルダ(<u>D</u>): c:¥¥techknowledge	
		C+ Program Files TechKnowledge NetMan Mailer VBMan Controls for	へルブ(U) □ 読み取り専用(R) □ 排他(E)
Æ	Y	Y	
	ファイルの種類(<u>T</u>): Access データベース (*.m. <mark>.▼</mark>	ドライブ型: ■ c: ▼	ネットワーク(10)

6. 戻った「ODBC Microsoft Access セットアップ」画面でも「OK」ボタンを押 します。以下のようにデータソースが登録されて完了です。

📢 ODBC データ ソース アドミニストレータ	<u>?×</u>
_ ユーザー DSN システム DSN ファイル DSN ドライバ トレース 接続プール	バージョン情報
システム データソース(⑤):	追加(0)
名前 ドライバ sample Driver do Microsoft Access (*.mdb)	 削除(<u>R</u>)
	構成(2)
● ODBC システムデータソースには指定されたデータプロバイダ	への接続方法に関
901年期がManierでしてはす。システムテーダンテスは、NT 5 コンピュータ上のすべてのユーザーが認識することができます。	
OK キャンセル 道用企	

.NET プロジェクトの参照設定について

デフォルトフォルダー以外に当製品をインストールした場合には.NET プロジェ クトの参照設定がフルパスを参照するので、プロジェクトを正常にビルドするこ とが出来なくなります。この場合は一旦参照設定を削除してプロジェクトを保 存し1、ツールボックスに当コントロールを登録した状態で一旦 IDE を終了して から、再度プロジェクトを読み込むことで正常な参照が復元できます。

コンパチビリティ

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 ODBC 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 ODBC 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、ODBC 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。

- 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 「VBMODBCLibCtl」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 「OdbcConnect」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>VBMODBCLibCt1.odbcConnect</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 ODBC 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 ODBC 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 0DBC 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。
- ⑦ 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 ODBC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²Visual 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ODBC対応データベー ス・アプリケーションを作成可能です。

A.

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、ODBC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。
Ľ	テキスト	ODBC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
		ット入力が可能です。
	コマンド・ボタン	ODBCのオペレーション(検索、追加、削
		除など)を実行します。
æ	水平スクロール	ODBCデータベースのレコードの移動に
		使用します。
H	垂直スクロール	ODBC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	ODBCデータベースのカラムの選択値を
		設定します。
ত	オプション・ボタン	ODBCデータベースのカラムの選択値を
		設定します。

² 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。

	リストボックス	ODBC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。
Ļ	コンボ・ボックス	ODBC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。
ŭ	ピクチャー	ODBC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。
	グリッド	ODBC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。
	リスト・ビュー	ODBCデータベースの指定フィールドの値
	リスト・ビュー	ODBC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



コネクト・コントロールは ODBC 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。

デザイン時には UserID, Password プロパティを指定して ODBC 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 ODBC 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 OdbcBtn 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、Error イベントで通知されま す。

AutoLogIn

データ型

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 ODBC 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 ODBC にログ・インします。

Connected

データ型

Boolean

概要

ODBC 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。

ConnectionPooling

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

環境レベルでの接続プール処理を設定します。 使用される値は次のとおりです。

プロパティ値	動作
0	接続のプール処理はオフにされます。これがデフォ
	ルト値です。
1	それぞれの ODBC アプリケーションで単一のグロ
	ーバル接続プールがサポートされます。プール内の
	すべての接続は、アプリケーションと関連します。
2	それぞれの環境で単一の接続プールがサポートされ
	ます。プール内のそれぞれの接続は、1 つの環境と
	関連します。

ConnectType

データ型

Integer

概要

このアプリケーションを整合分散環境で実行するか、または非整合分散環境 で実行するかを指定します。処理を調整する必要がある場合、SyncPointプロ パティとの組み合わせにおいてこのオプションを考慮に入れる必要があります。 有効値は以下のとおりです。

プロパティ値	動作
0	アプリケーションを使用して、1 つのデータベースま
	たは複数のデータベースへの並行複数接続を行うこ
	とができます。各接続には、それぞれのコミット範囲
	があります。トランザクションの調整を行わせることは
	ありません。あるアプリケーションがコミットを発行し
	たが、すべての接続コミットが成功したわけではない

	場合、そのアプリケーションは回復を行う必要があり ます。
1	アプリケーションはコミットを行い、複数のデータベー
	ス接続で調整をロールバックします。このオプション
	設定は、組み込み SQL のタイプ 2 CONNECT の
	指定に対応しており、この設定を SyncPoint プロパ
	ティと合わせて考慮する必要があります。アプリケー
	ションは 1 つのデータベースにつき 1 つのオープ
	ン接続のみ許可されます。

DateFormat

<u>データ型</u>

String

概要

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。C 言語のフォーマット形式に従い、 年、月、日の順に数値を整形するフォーマットを指定します。

サンプル・コード

以下は Visual Basic のサンプルです。 odbConnect1.DateFormat = "%04d/%02d/%02d"

ErrorText

<u>データ型</u>

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、ODBC 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"のように指定をします。

HostString	
<u>データ型</u>	
String	
概要	
ODBC データ・ベースへの接続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

概要

Bind メソッドで表を 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。

Password	

データ型

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。

QuoteTableName

<u>データ型</u>

Boolean

概要

グリッド等からデータをりストする SQL を発行する場合にテーブル名をダブル クォートで囲む場合はこのプロパティに True 値を設定してください。ODBC 経 由で接続するデータベースの仕様によってはダブルクォートで囲みテーブル名 にスペース文字を含ませることができるものがあります。(Pervasive.SQL 等) また逆にダブルクォートされたテーブル名では SQL のシンタックスエラーとし て扱われるデータベースもあります(MySQL等)。ODBC 接続するデータベー スの仕様に従って当プロパティを設定してください。デフォルト設定値は False です。

RecordCache

データ型

Boolean

概要

このプロパティは VBMan ActiveX Control for Oracle との互換性を維持する ために存在します。当製品での設定は有効にはなりません。

RecordCacheSize

<u>データ型</u>

Long

概要

このプロパティは VBMan ActiveX Control for Oracle との互換性を維持する ために存在します。当製品での設定は有効にはなりません。

SQLRc

データ型

Integer

<u>概要</u>

ExecSQL,Query,Fetch メソッド等の戻り値は 2 バイト整数型で最後に実行した ODBC 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。

ODBC からの呼び出し結果は CLI 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。 CLI エラーについての詳細は ODBC 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。

Svnc	Point
Cyno	

データ型

Integer

<u>概要</u>

アプリケーションが 1 フェーズ調整トランザクションと 2 フェーズ調整トランザ クションの間で選択できるようにする 32 ビット整数値です。

|--|

0	複数のデータベース・トランザクションのコミット時に
	は1フェーズ・コミットが使用されます。
1	複数のデータベース・トランザクションのコミット時に
	は、2 フェーズ・コミットが用いられます。このとき、こ
	のプロトコルをサポートする複数のデータベース間で
	2 フェーズ・コミットを調整するために、トランザクショ
	ン・マネージャーを使用する必要があります。1 つ
	のトランザクション内で、複数の読み取り側および複
	数の更新側があっても許可されます。

TableName

<u>データ型</u>

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³を使うことで、簡単にODBC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 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 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 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。

概要

SQL に含まれるバインド変数と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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

<u>制約事項</u>

また、ODBC 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、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。

BindClear

<u>書式</u>

Object.BindClear

<u>パラメータ</u>

なし

概要

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。

戻り値

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 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。

<u>概要</u>

BLOB 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。

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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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

With db

id\$ = Id.Text
sql\$ = "insert into imagetest (id, image) values (?, ?)"
rc = .Bind("", id\$)
If rc <> 0 Then
MsgBox .ErrorText

Exit Sub End If rc = .BindFromFile("", 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()

パラメータ

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 odbcEdit, odbcComboBox, odbcListBox, odbcCheckBox, odbcOptBtn です。

<u>戻り値</u>

なし

CommitTrans

<u>書式</u>

Object.CommitTrans() As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

<u>概要</u>

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>

ODBC エラー・コードが返ります。

EndQuery

<u>書式</u>

Object.EndQuery () 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、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。ODBC 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

<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、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。

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。ODBC 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 ODBC 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。ODBC からのエラーの詳細は SQLRc, ErrorText プロパティに返されます。

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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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 ODBCadmin");

'エラーチェック

If rc <> 0 Then

'ODBC 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 ODBC SQL 文

概要

サーバー側で時間のかかる 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 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。ODBC からのエラーの詳細は SQLRc, ErrorText プロパティに返されま 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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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

'ODBC 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 エラー " & CStr(rc) End If

Fetch

<u>書式</u>

Object.Fetch () As Integer

パラメータ

なし

<u>概要</u>

ロー・データを ODBC 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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

FetchEx

書式

Object.FetchEx (NumOfRecords As Long) As Integer

パラメータ

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

<u>概要</u>

複数のロー・データを ODBC から取得します。Query/Fecth メソッドの組み合わせでは単ー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 ODBC 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>SqlRc</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。ODBC 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

書式

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。0ベースで Query メソ		
	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。		

<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。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。

戻り値

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。ODBC から のエラーは SQLRc,ErrorText プロパティに設定されます。ODBCError イベン トにも通知されます。

GetData

<u>書式</u>

Object.GetData () As String

パラメータ

なし

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。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。ODBC から のエラーは SQLRc,ErrorText プロパティに設定されます。Error イベントにも 通知されます。

GetDataEx

<u>書式</u>

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

1	۱	ラ	ሃ	ータ

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。

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。ODBC 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0ベースで指定します。		
vData	Byte 型配列の変数を指定します。		

<u>概要</u>

Byte 型配列に BLOB または CLOB 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 ODBC データ・ベースから取得した BLOB 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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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 = db.Query(sql$)
```

If rc <> 0 Then

MsgBox "err " & CStr(rc)

Exit Sub

End If
```
' fetch
rc = 0
Do
  rc = db.Fetch()
  If rc <> 0 And rc <> 100 Then
    tmp$ = db.ErrorText
    MsgBox "fetch error " & CStr(rc) & " " & tmp$
    Exit Do
  End If
  rc = db.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 = db.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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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 = db.Query(sql\$)
If rc <> 0 Then
 MsgBox "err " & CStr(rc)
 Exit Sub
End If

```
' fetch

rc = 0

Do

rc = db.Fetch()

If rc <> 0 And rc <> 100 Then

tmp$ = db.ErrorText

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

Exit Do

End If

rc = db.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 = db.EndQuery()
If rc <> 0 Then
MsgBox "err " & CStr(rc)
End If
```

GetRowDataEx

<u>書式</u>

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。

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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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>

ODBC 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 ODBC 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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

LogOut

<u>書式</u> *Object*.LogOut () As Integer

<u>パラメータ</u>

なし

概要

ODBC 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。ODBC 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

概要

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	ODBC SQL 文を指定します。

概要

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。

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。ODBC 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
```



書式

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

パラメータ

パラメータ	概要
SQLStatement	ODBC 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。

概要

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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

サンプル・コード

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

[・]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

書式

Object.RollbackTrans() As Integer

パラメータ

なし

概要

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。

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。ODBC からのエラーは SQLRc プロパティに設定されます。

概要

ボタン・コントロールでは他の VBMan Controls for ODBC 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	Distinct	OrderBy	Sql	Where
Insert	Yes	No	No	No	No
Update	Yes	No	No	No	Optional ⁴
Delete	Yes	No	No	No	Optional
Select	Yes	Optional	Optional	No	Optional
Select For	Yes	Optional	Optional	No	Optional
Update					
Select For	Yes	Optional	Optional	No	Optional
Update Nowait		~			
Fetch Next	Yes	No	No	No	No
Fetch First	Yes	No	No	No	No
Fetch Last	Yes	No	No	No	No
Fetch Previous	Yes	No	No	No	No

⁴ 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。

End Select	Yes	No	No	No	No	No
Exec SQL	Yes	No	No	No	Yes ⁵	No
CommitTrans	Yes	No	No	No	No	No
RollBackTrans	Yes	No	No	No	No	No

また、Where プロパティの指定無しに Update/Delete をボタンで実行するため には対象となるテーブルに少なくとも1つ以上のユニーク・インデックスの設定 が必要となります。これはキーセットドリブンカーソルを利用するために制約で す。

カスタム・プロパティ

Abort

データ型

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

データ型

⁵ 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。

String

<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 odbcButton カスタ ム・イベントを参照してください。

ConfirmMsg

データ型

String

概要

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

データ型

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

概要

odbcButton コントロールにおいて 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 KEYSET DRIVEN カーソルを設定して
	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 KEYSET DRIVEN CURSOR を設定して
	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。
SelectForForwardOnly	フォームにあるコントロールからデータを集収し
	て FORWARD ONLY カーソルを設定して
	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。
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。6
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。
ExecSQL	 SQL プロパティに記述された SQL 文を実行しま

⁶ 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。

	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
	OdbEdit, OdbComboBox, OdbList,
	OdbCheckBox, OdbOptBtn 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 を使ったフォームで odbcButton コントロールで 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

データ型

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。



<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 ODBC 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。

OdbBtn1.Where = "ID >= 100 AND NAME=@VBManEdit1" OdbBtn1.Refresh 'ボタンのオペレーションを実行

カスタム・メソッド

GetData

書式

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。

概要

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。

戻り値

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	
概要	

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

Error

<u>書式</u>

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

パラメータ

パラメータ	概要
SqlRc	ODBC CLI エラー・コードが渡されます。Error 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	ODBC 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>

ODBC データ・ベースに対する odbcButton コントロール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。 概要

Visual Basic 標準のエディット・コントロールに ODBC 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、odbcButton コントロール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。 odbcEdit コントロール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

概要

odbcConnect コントロールの Name プロパティの値を指定します odbcConnect 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 odbcConnect コントロールの TableName プロパティで指定される ODBC 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>

OdbEdit1.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

データ型

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

<u>データ型</u>

Boolean

概要

True 値を設定する odbcEdit 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 odbcEdit 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。



概要

Visual Basic 標準のオプション・ボタン・コントロールに ODBC 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

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。 odbcConnect 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。



<u>データ型</u>

String

概要

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 ODBC のテーブルからこの odbcOption 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>

ODBC 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>

ODBC 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ODBC 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

データ型

String

<u>概要</u>

odbcConnect 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												
10010												

<u>データ型</u>

String

概要

Connect プロパティで指定される odbcConnect コントロールの TableName プロパティで指定される ODBC 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>

ODBC 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

データ型

String

概要

ODBC 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 odbcCheckBox コントロールは選択状態になります。

概要

Visual Basic 標準のリストボックス・コントロールに ODBC 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。オブジェクト名は odbcList と表記されます。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。⁷VBMan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

データ型

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

⁷ 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。

<u>データ型</u>

String

概要

odbcConnect 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。

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

概要

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。

-	ь.	- 1	1	1
F	1	e	C	



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、odbcButton コントロールで 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、odbcButton コントロールで 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>

odbcListBoxコントロールに表示するデータに関連する odbcConnect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 odbcConnect コントロール名をカンマで区切った形で指定します。

ListFields

<u>データ型</u>

String

概要

odbcListBox コントロール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。odbcListBox コ ントロールではカンマで区切られた並びの順に表示されます。

ListOrderBy

データ型

String

<u>概要</u>

odbcListBox コントロール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

データ型

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。

OdbList1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text OdbList1.Refresh 'ODBC からデータを再度リスト

MaxRecords

データ型

String

<u>概要</u>

odbcListBox コントロール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、"1,20,30"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>

odbcListBox コントロール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 ODBC 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

書式

Format(LineData As String)

パラメータ

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 odbcListBox コントロール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 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、

```
<sup>・</sup> 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



Visual Basic 標準のコンボボックス・コントロールに ODBC 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。オブジェクト名は odbcComboBox となります。データをリストする際のプロパティ指定の順序は 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

データ型

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>

odbcConnect コントロールの Name プロパティの値を指定します。 odbcConnect 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

データ型

String

概要

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\$(&h20))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() OdbCombo1.DelimtChar = Chr\$(9) ・タブを指定 OdbCombo1.Refresh ・データを読む込む End Sub

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

データ型

String

概要

odbcComboBox コントロール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、odbcButton コントロールで 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、odbcButton コントロールで 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、odbcComboBox コントロールで選択されたている 文字列を登録します。

ListConnect

データ型

String

<u>概要</u>

odbcComboBoxコントロールに表示するデータに関連するodbcConnect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 odbcConnect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>

odbcComboBoxコントロール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。 odbcComboBox コントロール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

概要

odbcComboBox コントロール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

データ型

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。

OdbCombo1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text OdbCombo1.Refresh 'ODBC からデータを再度リスト

MaxRecords



String

概要

odbcComboBox コントロール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 odbcComboBox コントロールには 32767 行表示が最大値となる場合があり ます。

UpdateOption

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

odbcComboBox コントロール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。

 \triangle

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 ODBC 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 odbcComboBox コントロールにデータを読
	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 odbcComboBox コントロールをアップデ
	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	odbcComboBox コントロールに表示する直前のデータ。イ
	ベント内で整形する。

概要

Format イベントは odbcComboBox コントロール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、odbcComboBox コントロール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 odbcComboBox コントロー ルに挿入されません。Format イベントは odbcComboBox コントロールに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 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。

odbcComboBox コントロール使用上の注意

 odbcComboBox コントロールの TabStops プロパティが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)

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。オブジェクト名は odbcPicture となります。Visual Basic に標 準のイメージ・コントロールと同等の機能に ODBC 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

データ型

String

<u>概要</u>

odbcConnect コントロールの Name プロパティの値を指定します。 odbcConnect 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

概要

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。ODBC 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

データ型

Integer

概要

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	ldCol 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。

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、ODBC 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。

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。ODBC 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 = OdbPix1.InsertImageFromFile("c:¥tmp¥flower.bmp","id"."300")

If rc <> 0 Then

Debug.Print OdbCon1.LastSQL

Debug.Print OdbCon1.ErrorText

Debug.Print OdbCon1.SQLRc

End If

End Sub

UpdateImageFromFile

<u>書式</u>

Object.UpdateImageFromFile (FileName As String,

Where As String) As Integer

パラメータ

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。

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、ODBC 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。

<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。ODBC 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 = odbPicture1.UpdateImageFromFile("c:¥tmp¥flower.bmp","id=300")

If rc <> 0 Then

Debug.Print odbConnect1.LastSQL

Debug.Print odbConnect1.ErrorText

Debug.Print odbConnect1.SQLRc

End If

End Sub



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 OdbBtn コントロールと併用することになります。オブジェクト名は odbcVScroll,odbcHScroll となります。

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。

- odbcEdit
- odbcCheckBox
- odbcButton
- odbcComboBox
- odbcListBox
- odbcPicture

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

<u>データ型</u>

String

<u>概要</u>

odbcConnect コントロールの Name プロパティの値を指定します。 odbcConnect 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 odbcButton コントロールで 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。

Visual Basic標準のグリッド・コントロール⁸にODBC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。オブジェクト名はodbcGridとなります。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

データ型

Boolean

概要

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

⁸ 一部機能はサブセットになります。

ルでも有効になります。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、ODBC 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。

当プロパティによる削除機能を使うには対象となるテーブルにはすくなくとも1 つのユニーク・インデックスが必要になります。

AllowUpdate

<u>データ型</u>

Boolean

<u>概要</u>

VBMan グリッドを編集可能にして ODBC 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。

当プロパティによる更新機能を使うには対象となるテーブルにはすくなくとも1 つのユニーク・インデックスが必要になります。

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

データ型

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

概要

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 odbGrid1 .AllowUpate = True .CellMaxLength(1) = 20 .CellMaxLength(2) = 30 .Refresh End With

Distinct

<u>データ型</u>

Boolean

概要

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

データ型

String

概要

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() odbGrid1.FormatString(2) = "###,###,###" odbGrid1.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 オームの Load イベントで設定した場合すでにデータが ODBC 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

データ型

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

データ型

String

概要

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。

サンプル・コード

以下は Visual Basic でのサンプルです。

odbGrid1.ListWhere = "Salary > " & txtSalary.Text odbGrid1.Refresh ・ ODBC 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

<u>データ型</u>

Integer

<u>概要</u>

VBMan グリッドに ODBC 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

データ型

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

データ型

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	

サンプル・コード

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。

odbGrid1.TextAlign(1) = 1

odbGrid1.TextAlign(2) = 1

odbGrid1.Refresh

End Sub

<u>注意</u>

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

書式

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

書式

AfterDelete ()

パラメータ

なし

概要

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

書式

BeforeColUpdate (pCancel As Integer, ColData As String)

11		- L	
1	v ./.	~	- . .
001000	10. · · · ·	040037	-

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。

概要

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)

<u>パラメータ</u>

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。

概要

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

書式

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。

概要

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)	
<u>パラメータ</u>	
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。 ODBC 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 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。

Error

<u>書式</u>

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

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

パラメータ	概要
SqlRc	ODBC CLI エラー・コードが渡されます。ODBCError 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	ODBC 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>

データ・ベースに対する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。

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。ODBC 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

データ型

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。



データ型

Boolean

概要

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 ODBC 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

データ型

Integer

<u>概要</u>

AddLargeIcon メソッドを使ってリスト・ビューに追加できるラージ・アイコン(サイズは 32x32)の数を指定します。

MaxRecords

データ型

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

概要

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

<u>データ型</u>

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。(VB 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。

サンプル

odbListView1.ListWhere = "OdbCon1, OdbCon2"

ListFields

<u>データ型</u>

String

概要

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

データ型

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

概要

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>

odbListView1.ListWhere = "Age > " & txtAge.Text

odbListView1.Refresh

View

データ型

Integer

概要

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 = odbListView1.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icons¥small.bmp"))

rc = odbListView1.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。NumOfLargelcon 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	トる 16x16	ピクセルのビット・マップ。
	Visual Basic では Lo	adPicture 7	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。

戻り値

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)

パラメータ

パラメータ	概要
SubItemIndex	クリックしたカラムの番号。0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)

パラメータ

	パラメータ	概要
4	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)

パラメータ

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。
lconIndex	AddLargelcon, AddSmalllcon 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

ODBC 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 VB 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

With odbListView1

rc =.AddLargeIcon(LoadPicture("c:¥icon¥large1.bmp"))

rc =.AddLargelcon(LoadPicture("c:¥icon¥large2.bmp"))

rc =.AddLargeIcon(LoadPicture("c:\u00e4icon\u00e4large3.bmp"))

rc =.AddSmallIcon(LoadPicture("c:¥icon¥small1.bmp"))

```
rc =.AddSmallIcon( LoadPicture( "c:¥icon¥small2.bmp"))
rc = .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
.Refresh
End With
```

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 ODBC

VBMan Controls for ODBC 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 ODBC 32bit 版 が添付されます。この章では、VBMan DB Builder for ODBC の使用法をご 説明します。



VBMan DB Builder for ODBC では以下の ODBC 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 ODBC を使った Visual Basic 6.0 用フォームの自動生成。

ODBC 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。

E-1°	カラム名	デ-9型	917	精度	スケール	큈
	1					
-7*ぉ・りてト	2					
7 8 775	3					
	4					
	5					
	0					
	0					
	0					
	10					
主体文法之志法	11					
1安积。1月1日	12					
以下文字列	13					
1~#~TD	14					
	15					
7~7~1/2名	16					
	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					
	26					
	27					
	00					

 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		
ב-ザ~-ID	scott	
ハ [°] スワード	****	
林水文字列		
	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 ODBC の動作モードは「テーブル更新モード」になっています。

F AUDIT_ACTIONS - VEMan DB Builder for Oracle 7ヶ(ル(E) 編集(E) モード(M) 表示(V) 技統(Q) へ	4.7ĭ⊕)					_[×
<u>王</u> 、 1、5日111 モート ^で デーア [*] 州修正	カラム名 1 ACTION 2 NAME	データ型 NUMBER VARCHAR2	91X 22 27	精度 0 0	スケール 0 0	RUL N	*
アーフ か・ソスト AUDIT ACTIONS BONNS CUSTOMER DEPT DUAL EMP EMPLOYEE TTSW 大学学列 1-9°-ID 多cott アーフ*ル名 AUDIT_ACTIONS	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18						
F1 を押すと、ヘルプが表示されます						NUM	

動作モードの切り替え

VBMan DB Builder for ODBC 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 ODBC 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 ODBC 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		
ヌル		
	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 ODBC 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 ODBC 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。

- 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

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 ODBC 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、ODBC 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。
- 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。
- 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 ODBC では、VBMan Controls for ODBC 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。
- 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 / フィールト 選択	R	×
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	>> ゴード 担当者 電話 全選択 全解除	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	オームファイル名の指定				? ×
ファイルの場所(!):	🔁 tmp	•	E	8-0- 5-5- 6-6-	
pop3					
ファイル名(<u>N</u>): ファイルの種類(<u>T</u>):	Form1 Form771/1/(#.frm)		•	開く(Q) キャンセル	,

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。

Valeteleladele, Valetelelad			
フォーム・エキスパート。	/ フォーム名入力		×
フォーム名	VBManForm1		
	OK	<u>ት</u> ቀጋセル	

以下は生成したフォームを Visual Basic に組み込む手順です。

- 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。
- プロジェクトに VBMOR1.00.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 ODBCI」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。

- 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

Active Server Pages からの利用

概要・制約事項

マイクロソフト社の Windows NT Option Pack には IIS(Internet Information Server)が含まれます。IIS では VBScript から ActiveX Object を利用することが出来る仕様になっており、VBMan のコネクト・コントロールを呼び出して ODBC データを操作することが可能です。

VBScript は ActiveX Object を呼び出せますが、ウィンドウを持つ ActiveX Control は利用できない仕様ですからユーザー・インターフェースを持たない VBMan のデータ・ベース・コントロールのみ利用できます。

また、言語の仕様が Visual Basic より簡略化されていることが原因でデータ・ ベース・コントロールを使う上では制約があります。以下に制約事項をまとめ ました。

- ① プロパティはすべてスクリプトから設定します。
- AutoLogin プロパティは無効になりますので Login/LogOut をスクリプトで 記述します。
- ③ 文字列の配列を指定するメソッドは利用できない場合があります。(VBと パラメータの処理形式が異なるため)

ASP スクリプトの作成手順

ASP スクリプトから VBMan を参照可能とするためには、OBJECT タグで VBMan を指定する必要があります。このタグは各.asp ファイルの先頭で宣言 します。また、global.asa ファイルに指定することも可能です。以下は OBJECT タグで VBMan を指定する例です。 <object RUNAT=Server id="VBMan" name="VBMan" classid="clsid:2FB21032-225C-11D2-BD90-004026182472" width="32" height="32"> </object>

ODBCに接続するスクリプトを記述します。以下はサンプル・コードです。

<% Dim rc %>

<% VBMan.UserID = "Scott" %>

<% VBMan.Password = "Tiger" %>

<% VBMan.HostString = "Example1.World" %>

<% rc = VBMan.LogIn %>

<% If rc <> 0 Then %>

login エラー <%= rc %>

<% end if %>

この状態でデータベースとの接続ができましたので、ODBC に問い合わせが 発行できます。以下は Query メソッドで問い合わせを実行する例です。

<% rc = VBMan.Query("Select empno, ename, hiredate from emp") %> <% if rc <> 0 then %>

query error <%=VBMan.ErrorText %>

<% end if %>

以下は問い合わせの結果を html のテーブルにして表示する例です。

empno ename hiredate

<% rc = VBMan.Fetch %>

<% While rc = 0 %>

```
処理の終了時には必ず ODBC との接続を遮断することが必要になります。以下はサンプル・コードです。
```

```
<% rc = VBMan.LogOut %>
<% If rc <> 0 Then %>
 logout エラー <%= rc %>
<% end if %>
```

ASP サンプル説明

当製品の ASP サンプルには以下のようなファイルが添付されています。サン プルを動作させるためには ODBC が利用可能な IIS サーバーがインストール されている NT 4.0/Widnows2000 サーバーまたは Personal Web サーバー がインストールされた Windows Me/98/95 が必要となります。サンプルはすべ て ODBCadmin で ODBC データ・ベースに接続します。サーバー環境に合わ せてコネクト・コントロールの HostString プロパティを設定が必要になる場合 があります。以下はサンプルの簡単な説明です。

ASPSMP1.ASP	ODBC データを <table>タグで表示するサンプルで</table>
	す。ブラウザーからは SAMPLE1.ASP ファイルを直接
	指定します。当サンプルの実行前には VB 用サンプル
	odbsmp1.vbp で商品デーブルを生成して実行してくだ
	さい。
ASPSMP2.HTM	データを登録するサンプルです。ブラウザーからは
ASPSMP2.ASP	ASPSMP2.HTM を指定します。当サンプルの実行前
	には VB 用サンプル odbsmp1.vbp で商品デーブルを
	生成して実行してください。

この章は、VBMan Controls for ODBC 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。

Windows Form でのリスト系コントロールの動作について

.NET 言語で Windows Form からグリッド、リストボックス、コンボボックス等の リスト系コントロールを使う場合はフォームのロードイベントにて Reload メソッ ドを呼ぶことでデータを表示可能になります。.NET では COM コンポーネント のラッパークラスが作成されますがこのラッパーを通した場合ビルトインメソッ ドの Refresh が当コンポーネントのものを呼び出すことが出来なくなるため、 Reload メソッドを別途用意いたしました。

ODBC モジュールへの参照によるインストール障害について

ODBC クライアント環境をインストールしているのに VBMan Controls for ODBC 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 ODBC 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 ODBC は ODBC の bin ディレクトリにある ODBCCLI.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。

WEB からのモジュール・アップデートについて

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 ODBC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¥system32 にある VBMODBC.OCA⁹ファイルを削除して、 Windows を 再 起 動 し て か ら REGSVR32.EXE を 使 っ て ¥Windows¥system32¥VBMODBC.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。

実行に必要なファイルは何か?

VBMan Controls for ODBC では ODBC 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。

- VBMODBC.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 ディストリビューション・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 Controls for ODBC 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

⁹ 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。

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 ODBC 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。

[VBMODB.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 ODBC 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 ODBC CLI の SQLPrepare 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[ODBC]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 ODBC 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、2048 ローです。この値は VBMAN.INI ファイルの[ODBC]セクションの grid_max_col,grid_max_row を 設定することで可能です。

VBMODBC.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。REGSVR32.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。 VBMODBC.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 ODBC ドライバー関連の DLL ファイルになります。依存するファイルを特定するには Win32 SDK 等で マイクロソフト社が配布している Dependency Walker に VBMODBC.OCX を 開くことで関連するモジュールの一覧を得ることが出来ます。

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、 VBMODBC.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 ODBC 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 OdbGrid1.ColWidth(1) = 11.00 OdbGrid1.ColWidth(2) = 800

'カラムのヘッダーを設定 OdbGrid1.Col = 1 OdbGrid1.Row = 0 OdbGrid1.Text = "商品名" End Sub

▶Fix グリッドを指定 ' カラムヘッダー指定 この章では VBMan Controls for ODBC 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お問い合わせする場合はお手数ですが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 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 ODBC 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。

	A			
VBMan				×
VO122 SQL select(ご失敗しました。(-1) SqlState=07002,[Microsoft][ODBC Micro	osoft	Access Driver] パラメータ	が少なすぎます。2 を指定してくだ	ざい。
	()	ÖK		

最初の"VO122"という文字列は VBMan Controls for ODBC のメッセージ番号です。 この番号はエラーメッセージを識別するために表示されます。サポートにお問い合 わせの場合は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 ODBC CLI から戻されるリターン・コードです。その値を元に ODBC から得 られるエラー・メッセージがその後に表示されます。

ユーザー・サポートでは ODBC 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。ODBC のメッセージに関してご質問が ある場合はデータベースまたは ODBC ドライバー開発元の製品サポート等をご利 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があらかじめご了承ください。

<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。

対処

- 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。
- 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[ODBC]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。
- 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。

VO100 ログ・インに失敗しました

<u>解説</u> ODBC へのログ・インに失敗しました。 <u>対処</u> 原因は括弧内のCLIエラー値、ODBC 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。

VO101 ログ・アウトに失敗しました。

原因

ODBC から接続解除に失敗しました。

<u>対処</u>

CLI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 CLIエラー・コードです。ODBC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。

VO107 SQLGetData に失敗しました

<u>原因</u>

ODBC CLI での SQLGetData API が失敗を返しました。

対処

同メッセージの括弧内の値は CLI エラー・コードです。同時に ODBC 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。ODBC 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 文等で表示するこ とで可能です。

VO108 SQLSetStmtAttr に失敗しました

原因

ODBC CLI での SQLSetStmtAttr API が失敗を返しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値は CLI エラー・コードです。同時に ODBC からのエ ラー文字列が表示されます。ODBC マニュアル等で原因が解明できない場合 は技術サポートに詳細をご連絡ください。

VO109 SQLAIIcHandle に失敗しました

<u>原因</u>

ODBC CLI での SQLAllocHandle API が失敗を返しました。

<u>対処</u>

同メッセージの括弧内の値は CLI エラー・コードです。同時に ODBC からのエ ラー文字列が表示されます。このエラーはプログラムを実行するリソースが不 足していることが第一に考えられます。ODBC マニュアル等で原因が解明で きない場合は技術サポートに詳細をご連絡ください。

VO110 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。

対処

Connect プロパティを正しく指定してください。

VO111 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 CLI エラー・コードと ODBC エラー・メッセー ジを参照して ODBC 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 SQL の構成要素となるプロパティを調べてください。

VO112 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。

<u>原因</u>

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。

VO113 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。

VO114 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。

VO115 コネクト・コントロール %s がみつかりません。

<u>原因</u>

Connect プロパティの値が不正、または ActiveX ホスト言語 OLE 機能が不足 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 ホスト言語でお試しください。

VO116 SQL update に失敗しました。

原因

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 CLI エラー・コードと ODBC エラー・メッセー ジを参照して ODBC 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。

VO117 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 CLI エラー・コードと ODBC エラー・メッセー ジを参照して ODBC 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。

VO118 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。

対処

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。

VO121 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 ODBC 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。

VO126 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 CLI コード、ODBC エラー・メッセージを ODBC のマニュ アル等を参考にして原因を解決してください。

VO127 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 CLI コード、ODBC エラー・メッセージを ODBC のマニュ アル等を参考にして原因を解決してください。

VO129 イメ-シ・コントロ-ルにビットマップ()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。

VO130 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。

対処

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。

VO131 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。

対処

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。 VO133 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。

VO134 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。

VO139 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 CLI コード、ODBC エラー・メッセージを ODBC のマニュ アル等を参考にして原因を解決してください。 VO140 ODBC に接続されていません。

原因

ODBC に接続されていない状態でボタン等によるデータベース操作を要求されました。

<u>対処</u>

コネクト・コントロールがすべて ODBC に正常に接続されることをご確認ください。

VO141 タイムアウトを設定できません。

原因

ODBC にタイムアウトを設定できませんでした。

対処

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。

VO142 SQLSetEnvAttr エラー。

原因

ODBC CLI の SQLSetEnvAttr API がエラーを返しました。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。 VO143 カラム情報を取得できません。

原因

ODBC CLI API でカラム情報の取得が出来ませんでした。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。

VO144 テーブル情報を取得できません。

原因

ODBC CLI API でテーブル情報の取得が出来ませんでした。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。

VO146 SQLBindCol エラー。

原因

ODBC CLI の SQLBindCol API がエラーを返しました。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。

VO147 SQLSetPos エラー。

原因

ODBC CLI の SQLSetPos API がエラーを返しました。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。

VO148 接続オプションを設定できません。

原因

ODBC CLI の SQLSetEnvAttr API がエラーを返しました。

<u>対処</u>

ODBC からのエラー・メッセージも合わせて表示されるので詳細は ODBC マ ニュアルをご参照のうえ問題を解決してください。 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 ODBC CLI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。CLI 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	診田
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	ODBC 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	ODBC からのログ・アウトに失敗。
		ErrorText からODBC 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
		VU003 を参照してください。
ERR_NOT_LOGGED_IN	203	ODBC 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 ODBC 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

		1
		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
		ODBC マニュアルを参照して原因
		を解決してください。
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
		ODBC 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
		ODBC 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	208	Query/QueryEx メソッドで問い合
		わせ中です。
		EndQuery/EndQueryEx メソッドを
		発行してから、次の
	Ì	Query/QueryEx メソッドが使用可
		能になります。
ERR_NOT_IN_QUERY	209	Query/QueryEx メソッドが呼び出
		されていない状態で
		Fetch,GetData,FetchEx,GetData
		Ex メソッドが呼び出されています。
		先に Query/QueryEx 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 ODBC
		からのメッセージを参照してエラー
		を修正してください。
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	220	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0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
		L'.
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。
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い。
ERR_SQL_TRANSACT	234	SQLTransact API がエラーを返し
		ました。ErrorText プロパティに

	-	
		ODBC からのエラー・メッセージが
		保持されているので ODBC マニュ
		アルで原因を診断してください。
ERR_ALLOC_HANDLE	235	SQLAllocHandle API がエラーを
		返しました。ErrorText プロパティに
		ODBC からのエラー・メッセージが
		保持されているので ODBC マニュ
		アルで原因を診断してください。
ERR_SET_TIMEOUT	236	タイムアウト設定で API がエラーを
		返しました。ErrorText プロパティに
		ODBC からのエラー・メッセージが
		保持されているので ODBC マニュ
		アルで原因を診断してください。
ERR_GET_DATA	237	SQLGetData API がエラーを返し
		ました。ErrorText プロパティに
		ODBC からのエラー・メッセージが
		保持されているので ODBC マニュ
		アルで原因を診断してください。
ERR_SET_STMT_ATTR	238	SQLSetStmtAttr API がエラーを返
		しました。ErrorText プロパティに
		ODBC からのエラー・メッセージが
		保持されているので ODBC マニュ
		アルで原因を診断してください。
ERR_NUM_RESULT_COLS	239	SQLGetCursorName API がエラ
		ーを返しました。ErrorText プロパ
		ティに ODBC からのエラー・メッセ
		ージが保持されているので ODBC
		マニュアルで原因を診断してくださ
		し、 。

ERR_DESCRIBE_COL	240	SQLGetCursorName API がエラ ーを返しました。ErrorText プロパ ティに ODBC からのエラー・メッセ ージが保持されているので ODBC マニュアルで原因を診断してくださ い。
ERR_GET_CURSOR_NAME	241	SQLGetCursorName API がエラ ーを返しました。
ERR_SET_POS	242	SQLSetPostion API がエラーを返 しました。ErrorText プロパティに ODBC からのエラー・メッセージが 保持されているので ODBC マニュ アルで原因を診断してください。原 因の大半は対象となるテーブルに ユニーク・インデックスが設定され ていないことが考えられます。
ERR_END_TRAN	243	トランザクションを終了できません でした。ErrorText プロパティに ODBC からのエラー・メッセージが 保持されているので ODBC マニュ アルで原因を診断してください。
ERR_GET_BOOKMARK	244	ブック・マークを取得できませんで した。ErrorText プロパティに ODBC からのエラー・メッセージが 保持されているので ODBC マニュ アルで原因を診断してください。
ERR_NO_LICENSE	245	開発環境を実行するライセンスが 存在しません。開発環境をインスト ールする必要があると思われま



VBMan Controls for ODBC Version 3.00 プログラミング・ガイド 第 1 版

2005年5月10日 初版第一刷発行

版権・著作 株式会社テクナレッジ Printed In Japan