



BORLAND® DEVELOPER CAMP

## InterBaseイン・アクション

キムラデービー(<http://kimuradb.com>)

代表 木村明治(KIMURA, Meiji)

電子メール: [Info@kimuradb.com](mailto:Info@kimuradb.com)

**Borland**®

本文書の一部または全部の転載を禁止します。本文書の著作権は、著作者に帰属します。



BORLAND® DEVELOPER CAMP  
第3回 ボーランド デベロッパー キャンプ

## 木村明治とInterBase/Firebirdの関係

- [2001]サラリーマン本業と並行しInterBase/Firebird関連ドキュメント翻訳・公開を開始。
  - <http://www.geocities.jp/kimura804/rdb/>
  - チェコ人イワンさんのIvan Prenosil's Firebird/InterBase site
  - チリ人クラウドイオさんの>Welcome to the Interbase unofficial site.
  - メキシコ人ジョージさんのInterbase and IBX F.A.Q. and Tutorials
- [2005]
  - 7月キムラデービー開業。「DBを使った開発において、心理的・物理的負担を下げる」を合い言葉に、自営で活動。
  - 11月 第3回Firebird Worldwide Conference@チェコ共和国に参加。
- [2006]2006年度Firebird日本ユーザー会理事長
  - 7月 第3回Firebird DeveloperDay@ブラジルに参加。
  - 11月 オープンソースデータベースカンファレンス@ドイツに参加。
  - 11月 第4回Firebird Worldwide Conference@チェコ共和国に参加。

**Borland**®

## InterBaseとサードパーティユティリティ・ツール

- 日本ではあまり紹介される機会はなかったが、InterBase用サードパーティユティリティ・ツールはInterBaseと共に歩んできた。
- 例えば...
  - 接続用ミドルウェアIBObjectsがJason Wharton により開発されたのは、InterBase 4.2が発売されていたころ。
  - 接続用ミドルウェアFIBPlusがSerge Buzadzhy により開発されたのは、InterBase 5.5が発売されていたころ。
  - 代表的なGUIであるIBExpertは既にInterBase 2007に対応している。
- 主要なサードパーティユティリティ・ツールは、InterBase/Firebird対応として、開発が継続されている。

## 世界中でInterBaseとそのバリエーションが稼働中

- Delphiと共にInterBase
  - Delphi Version.1にInterBase4.0
  - Delphi Version.4にInterBase5.1.1
  - Delphi Version.6にInterBase5.5
  - Delphi 2005/2006にInterBase7.xまで。
- InterBase 6.0 Open Editionを基に
  - Firebirdの開発がスタート。
    - これまでに1.0, 1.5, 2.0がリリースされる。
  - Firebird 1.0を基にロシア版DB Yaffilがリリースされる。
  - Firebird 1.5を基にFyracleがリリースされる。
- これらが、各種データストレージとして実稼働中。

## 開発後の運用やメンテナンス

- 膨大な数の実運用InterBaseのために各種サードパーティ製ツール・ユティリティが提供されている。
  - 特にDelphi/InterBase人気が高い、ロシア、ヨーロッパ、ブラジル等。
- その中から、今回は以下の二点に注目して紹介します。
  - Delphi旧アプリメンテナンスのためのミドルウェア乗り換え先案内 ~ BDE, IBXからIObjects, FIBPlusへ
  - トラブルシューティング ~ DB破壊、パフォーマンス問題への対処

**Borland**

5

本文の一部または全部の転載を禁止します。本文の著作権は、著者に帰属します。

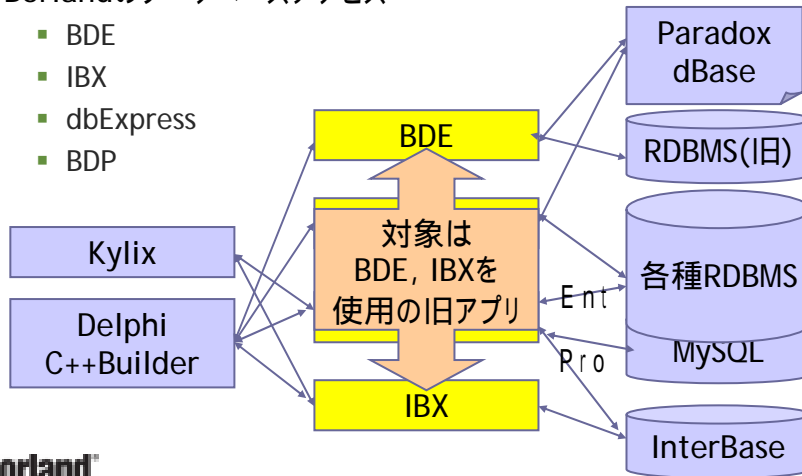
BORLAND® DEVELOPER CAMP

BDE, IBXを使っている旧アプリケーションの移行

## データベースアクセス概略

### ■ Borlandのデータベースアクセス

- BDE
- IBX
- dbExpress
- BDP



Borland®

7

## InterBaseアクセスコンポーネント

- IB Objects(395-dollar = 約4万5千円)
  - <http://www.ibobjects.com/>
  - BDEに似た部分もある独自ミドルウェア。BDEからの変換ガイド(BDE to IBO Conversion Guide)あり。
  - 1996年12月: Jason WhartonがIB Objects (IBO) 1.0を発表。最新版は4.6Bc (2006年7月)
- FIBPlus(235-euro = 約3万4千円)
  - <http://www.devrace.com/en/fibplus/>
  - IBXと同じFreeIB Componentsから派生。
  - 1999年3月: FIBPlusの1.0をSerge Buzadzhychyが発表。最新版は6.4.5(2006年7月)

Borland®

8

## BDEからIBOへのコンバート・ガイド

- [http://www.ibobjects.com/ibo\\_help/convertbdetoibo.htm](http://www.ibobjects.com/ibo_help/convertbdetoibo.htm)
- なぜIBOにコンバートするのか
- IBOはなにをサポートしないのか
- IBOクラスへのコンバート
- コンバート後に必要なこと
- コンバート後のサジェスション
  - CSDemosのサンプルコンバージョン
  - Mastappサンプルコンバージョン

## なぜIBOにコンバートするのか

- BDEはInterBase 6.0以降とFirebirdの重要な新しい機能をサポートしないから。
- IBOはBDEを100%エミュレートするから。
- 安定しているから。
- パフォーマンスが高いから。
- トランザクションの取り扱い。
- Filter, Locate, LookupそしてRecordCountをサーバサイドで処理するから。
- さらに続く。全文は以下。
  - [http://www.ibobjects.com/ibo\\_help/whyconverttoibo.htm](http://www.ibobjects.com/ibo_help/whyconverttoibo.htm)

## IBOはなにをサポートしないのか(1)

- Tsession
  - TIB\_Session
- TDatabase
  - Directory, Exclusive, Locale, Session, SessionAlias, SessionName, Temporary と TraceFlagsの直接サポートはない。
  - ValidateName
- TBDEDataset
  - CacheBlobs, ExpIndex, Handle and Locale types と properties の直接サポートはない。  
GetDetailLinkFields, GetProviderAttributesメソッド
- Ttable
  - BatchMove, CloseIndexFile, LockTable, OpenIndexFile, RenameTable とUnlockTableメソッド。
  - DefaultIndex, Exclusive, IndexFiles, IndexNames, TableLevel と TableType

## IBOはなにをサポートしないのか(2)

- TQuery
  - Constrained, Local, SQLBinary, StmtHandle と Textは直接サポートはされない。
- TStoredProc
  - Overloadと ParamBindMode
- TBatchMove
  - IBOは直接等価なコンポーネントは持っていない。
- 全文は以下。
  - [http://www.ibobjects.com/ibo\\_help/whatdoesntibosupport.htm](http://www.ibobjects.com/ibo_help/whatdoesntibosupport.htm)

## IObject メモ & デモ

## 私はIBXからFIBPlusへの切り替えを考えています(1)

- どうしたらよいですか？
- <http://www.devrace.com/en/fibplus/articles/1400.php>
- スクリプトファイルGreplaceをダウンロードしてください。
- Greplaceのスクリプトを開くと、あなたのプロジェクトのIBXコンポーネントをFIBPlusの類似のコンポーネントに置き換えます。
- その後に、残りを手動で置き換えますが、それらは簡単です。

## 私はIBXからFIBPlusへの切り替えを考えています(2)

- すべてうまくいきます。以下を除いては。
  1. TLargeintFieldはTFIBBCDFieldに変更する必要があります。
  2. デフォルトの変換ではTIBQuery から TpFIBDataset の変換でSQL propertyが欠落します。
  3. ジェネレータもなくすため、GeneratorField.Fieldは AutoUpdateOptions.KeyFields へ。 GeneratorField.Generatorは 以下へ。 AutoUpdateOptions.GeneratorName
  4. そして最後にDatabaseNameはDBNameへ。

## FIBPlus メモ & デモ






# BORLAND® DEVELOPER CAMP

## InterBaseトラブルシューティング

本文書の一部または全部の転載を禁止します。本文書の著作権は、著作者に帰属します。



# BORLAND® DEVELOPER CAMP

第3回 ボーランド デベロッパー キャンプ

## IBAnalyst

- Firebird/InterBaseの解析ツール。
- データベースを詳細に調べて、統計的に解析し、パフォーマンスやメンテナンス、アプリケーションとの関係での、潜在的な問題を明確にするのに使います。
- 各種統計情報をグラフィカルに表示し、各種サジェスションを文章(英文)で得ることができます。

**Borland®**

本文書の一部または全部の転載を禁止します。本文書の著作権は、著作者に帰属します。

18

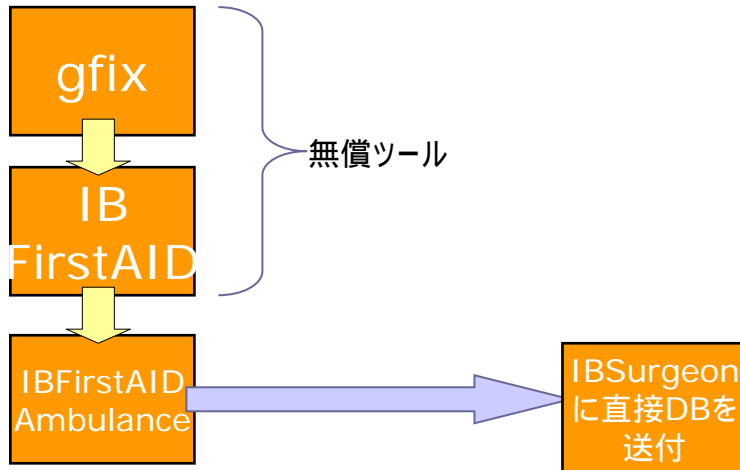
## データの統計情報

- InterBase付属ツールgstatで取得可能。
- IBAnalystは、gstatで取得できる情報から、それをグラフィカルに表示する。
- さらに、独自のKB(Knowledge Base)から、サジェスションを与えるもの。

## IBFirestAid

- DBを直接参照して、問題点を指摘、修正。診断バージョンとフルバージョンがある。
- 診断バージョン(Diagnostician)は無料。これで、診断できる。
- 診断結果に基づいて修正する場合には、フルバージョン(Ambulance)が必要。有料。
- 会社内で使うためのサイトライセンス。診断・修正を仕事とするための、ベンダーライセンスあり。

## 問題のエスカレーション



**Borland®**

21

BORLAND® DEVELOPER CAMP

各種ユティリティ・ツールへのアクセス

## 各種ユティリティ・ツールへのアクセス

- 基本的にはすべて英語版となりますが、直接メーカーにアクセス・購入可。
- ただ今回紹介したものは主要なもので、キムラデービーが日本のリセラーとして取り扱い中、もしくは取り扱い予定。
  - 取扱中: Devrace社FIBPlus(ミドルウェア)
  - 近日取り扱い開始予定: IBSurgeon(トラブルシューティングツール)
  - 取り扱い調整中: IObject(ミドルウェア)
- その他、要望がありましたら検討いたしますので、お気軽にご相談ください。

**Borland**®

23

BORLAND® DEVELOPER CAMP

Thank you

**Borland**®

本書の一部または全部の転載を禁止します。本書の著作権は、著作者に帰属します。