

製品概要紹介

スクエア free セミナー 第13回



Popular Beetle

～ データベース比較検証ツール ～

Professional Edition Ver.3.0.0

ポピュラーソフト株式会社

<http://www.popular-soft.com/>



ポピュラーソフト 会社概要



代表取締役
坂野 樹文

【本 社】 〒110-0015 東京都台東区上野 1丁目18番11号 山光堂ビル7F
TEL:03-3831-2144 FAX:03-3831-2145

【子会社】 宝爾軟件(大連)有限公司

〒116023 中国遼寧省大連市高新技術園区黄浦路596号
陽光数碼大厦1708室 TEL:86-411-84753897

資 本 金 : 4,420万円

設 立 : 2004年09月01日

代表取締役 : 坂野 樹文 (李 樹文)

従 業 員 数 : 61名

事 業 内 容 : コンピューター関連ソフトウェアの開発、製造、管理、販売



メイン事業Ⅱ受託開発

(受託開発の特徴)

◇ 可視化受注開発

可視化受注開発とは、開発過程と製造物が見える開発手法です。

◇ 納期厳守

ハイスピード、綿密なスケジューリング、きめ細かな進捗管理を行い、納期を厳守します。

◇ 高品質

品質を重視し、信頼性が高く、操作性に優れたシステムの構築に幅広い実績を誇っています。

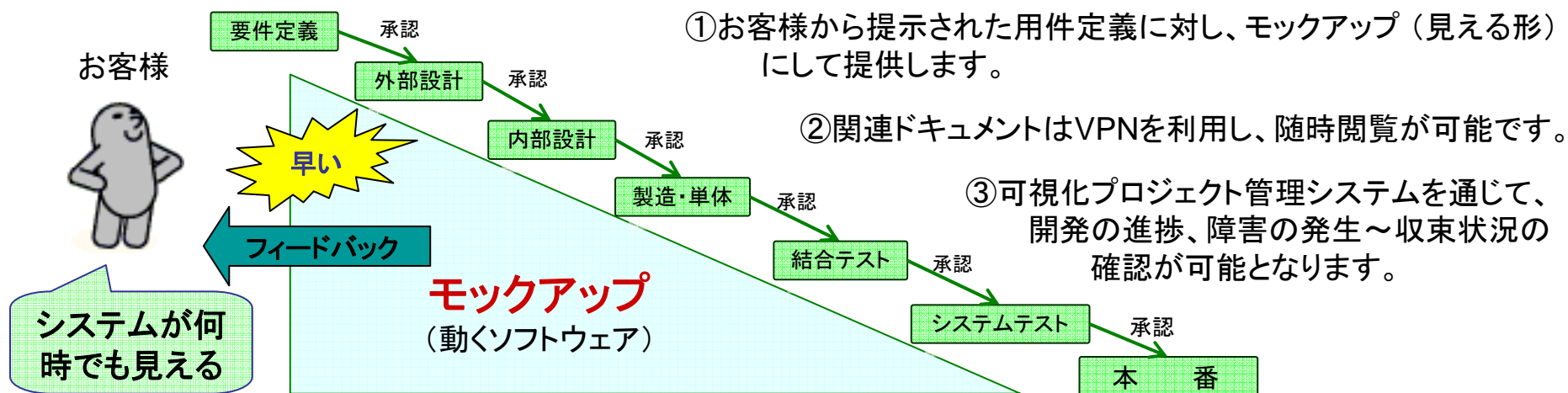
◇ オフショア開発で低コスト

大連の支社と密接に連携して、低コストで最高品質のサービスを提供しています。



可視化受注開発の概要

- ◆ 要件定義の可視化 : モックアップによる可視化
- ◆ 関連リソースの可視化 : VPNによる関連ライブラリーの公開
- ◆ 進捗状況の可視化 : 障害の発生状況と収束状況等の公開



主な実績

#	業種	プロジェクト内容及び技術	役割
1	金融	金融パッケージ開発 UNIX、C/C++、VB6.0	詳細～単体テスト
2	バイオ	糖鎖分析、Cell Desiner パッケージ開発 JAVA Spring 等	製造～単体テスト
3	ERP	生産管理、受注・発注・在庫管理、テレビ通販システム等 ASP.NET C#、Javascript、Ajax、PopularFramework4 等	詳細～単体テスト
4	Workflow	作業申請システム (WEBサービス) C#、Javascript、Ajax、PopularFramework4 等	製造～単体テスト



パッケージソフトウェア製品の製造販売

◇ Popular MailChecker : メール誤送信防止ツール

- ・PCにインストールするだけで、即、実運用可能なメール誤送信防止ツール
- ・メール作業の効率化推進 (ZIP化と同報の自動化) と、導入～運用負荷を軽減

◇ Popular Beetle : データベース比較検証ツール

- ・受託開発業務のピーク時を、円滑に乗り切るために内製化した検証ツール
- ・デバック作業を50%圧縮し、納期厳守と品質確保を実現

◇ Popular Framework 4 : Webアプリケーションフレームワーク

- ・Smart Phone / Tablet 端末向け Webシステム開発基盤
- ・HTML5 (Hyper Text Markup Language 5) での開発を推進するための次世代総合RIA (Rich Internet Applications) Webシステム開発基盤

◇ Popular ProjectManager : プロジェクト管理システム

- ・リアルタイムでの進捗状況を把握・共有するために内製化
- ・プロジェクト管理に必要な各種機能を完備
 - ・プロジェクト登録管理 ・要員管理 ・リソース管理 ・タスク管理
 - ・テスト工程管理 (プロセス管理、機能ユニット管理、要件管理、シナリオ管理、テスト項目管理、テスト結果管理、障害管理、インポート管理、エクスポート管理)



Popular Beetle 導入効果

- ◆ DB更新を伴うシステム開発時のテスト検証 (Debug) 作業を、
50%圧縮できます。
 - 検証作業1回当たり : 10~15分 → 3~4分
 - 単体~結合~運用テスト期間 : 1ヶ月 → 2週間
 - Debug効率が改善され、各工程での**品質**が飛躍的に**向上**します。
- ◆ 移行作業に伴う検証作業が、大幅に削減できます。

スキーマ比較・データ比較機能により、短時間での検証作業を可能とします。

 - Server入れ替え作業 (データ量増加に伴う高性能Serverへの移行)
 - Data Base移行作業 (ex. Oracle → SQL Server、SQL Sever → Oracle)
 - Data Base Version UP 作業 (ex. Oracle 9 → Oracle11)
- ◆ バックアップ、リカバリー作業も簡潔に行えます。

ファイル保存機能 (XML FILE保存) を活用すれば、
Beetle上に取り込まれたデータを随時保存・比較・復元が可能となります。
- ◆ データベースへのPatch作業を安全確実に行えます。



利用イメージ & 基本画面

Oracle

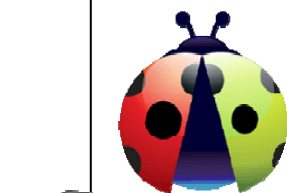
SQL Server

MS Access

ODBC

Excel

CSV



Windows PC



XML

バックアップ・リカバリー

Table 一覧

Navi 機能

左 Table

右 Table

	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME_Y		MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME_Y
1	10000001	1	野浦	ノウラ	1	10000001	1	野浦	ノウラ
2	10000002	1	鈴木	スズキ	2	10000002	1	鈴木	スズキ
3	10000003	1	大田	ダイタ	3	10000003	1	大田	ダイタ
4	10000004	1	池上	イケウエ	4	10000004	1	池上	イケウエ
5	10000005	1	池上	イケガミ	5	10000005	1	石浦	イシウラ
6	10000006	1	石浦	イシウラ	6	10000006	1	渡辺	ワタナベ
7	10000022				7	10000022			
8	10000023				8	10000023			
9	10000024				9	10000024			
10	10000025				10	10000025			
11	10000026				11	10000026			
12	10000027	1	石上	イシウエ	12	10000027	1	谷山	タニヤマ
13	10000028				13	10000028			
14	10000029				14	10000029			
15	10000030				15	10000030			
16	10000031				16	10000031			
17	10000032				17	10000032			
18	(NULL)				18	(NULL)			
19	(NULL)				19	(NULL)			
20	(NULL)				20	(NULL)			
21	10000036				21	10000036			

常時2つのTable情報を表示

左Table : 右Table

更新前 : 更新後
 移行前 : 移行後
 Oracle : SQL Server
 Patch 作業中 : オリジナルデータ



Beetleの特長

- ◆ すべてのデータベースが対象です。
Oracle、SQL-Sever、MS-Access、ODBC対応DB
Excelファイル、CSVファイル
- ◆ 即戦力、初級者でも検証作業が遂行できます。
Excelライク（修得が容易：GUIでの簡潔な操作性）
メニュー、ツールバー、ダブルクリック選択、
右クリック表示～選択、ドラック&ドロップ、他
- ◆ 短時間での検証作業を可能とします。
効果的な表示機能が検証作業を強力に支援します。
ナビ表示、相違項目&相違行のカラー表示、相違レコード抽出表示、
縦横表示切替、1レコード抽出表示
- ◆ 処理結果のドキュメント化が容易です。
ExcelへのExport機能
印刷時の縦横切り替え・項目選択機能により、任意のレポート作成が可能です。
- ◆ 3ヶ国語に対応済みで、随時英語・中国語への切替が可能です。

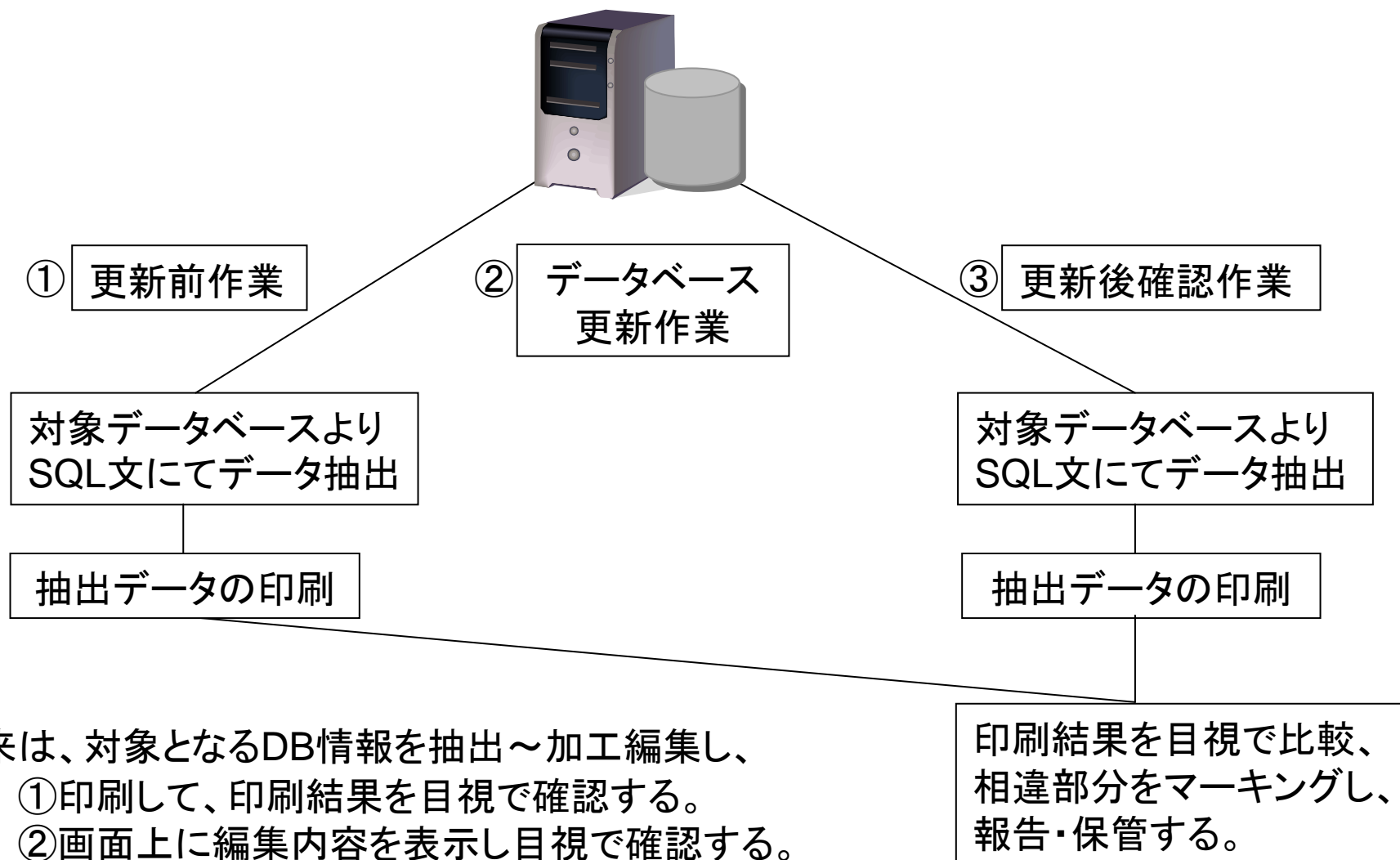


Beetleの主な機能

- ◆ 同一データベースの更新前後のデータ比較が可能です。
- ◆ 異なるデータベース間のスキーマ及びデータ比較が可能です。
- ◆ SQL実行環境により、SQLを使用した比較検証が可能です。
大量データの比較、特定項目の比較が容易となります。
- ◆ 比較結果の印刷及びファイル出力(Excel/PBF)が可能です。
- ◆ 編集中のデータをXMLファイルとして保存し、リカバリー時に
検証を行うことにより、安全確実なリカバリー処理が実現できます。
- ◆ マージ・編集内容はUPDATE文が自動生成されます。生成された
UPDATE文を確認し、データベースに反映することが可能です。
- ◆ 「お気に入り」機能を利用し、複数TABLEの一括比較が可能です。
同一ホルダーに複数の比較情報を登録すれば、
ホルダー単位で実行を行い、複数TABLEの一括比較が可能です。



従来のデータベース更新前後のデータ比較作業



従来は、対象となるDB情報を抽出～加工編集し、

- ①印刷して、印刷結果を目視で確認する。
- ②画面上に編集内容を表示し目視で確認する。
- ③比較ツールを使用して相違点を確認する。



BeetleによるDB更新データ比較作業



① 更新前作業

② データベース更新作業

③ 更新後確認作業

MANAGEMENT	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME_Y
1	10000001	野暮	ノグ
2	10000002	録本	ズキ
3	10000003	次田	シタ
4	10000004	池上	イケウエ
5	10000005	石橋	イシハシ
6	10000006	渡辺	ワタベ
7	10000007	佐藤	サトウ
8	10000008	宮内	ミヤウチ
9	10000009	小口	コグチ
10	10000010	酒田	サカタ
11	10000011	石上	イシノカミ
12	10000012	岡山	オカヤマ
13	10000013	大川	オホカハ
14	10000014	藤本	フジモト
15	10000015	宮内	ミヤウチ
16	10000016	次山	シヤマ
17	10000017	佐藤	サトウ
18	10000018	石内	イシノウチ
19	10000019	録本	ズキ
20	10000020	谷島	ヤシマ
21	10000021	橋本	ハシモト

更新前に左右の作業領域に同一のDB情報を読み込む

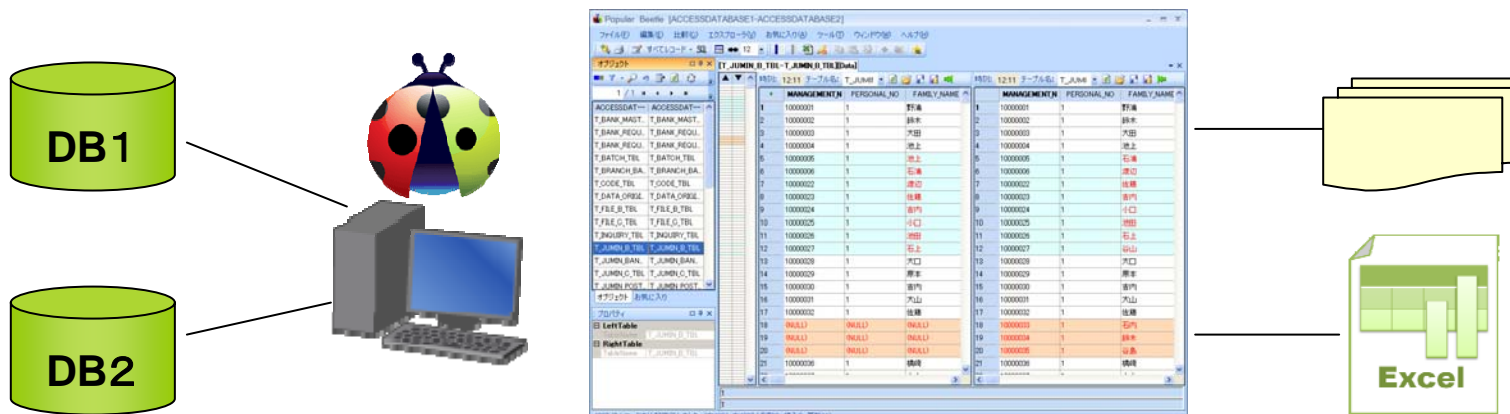
MANAGEMENT	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME_Y
1	10000005	池上	イケウエ
2	10000006	石橋	イシハシ
3	10000007	渡辺	ワタベ
4	10000008	佐藤	サトウ
5	10000009	宮内	ミヤウチ
6	10000010	小口	コグチ
7	10000011	酒田	サカタ
8	10000012	石上	イシノカミ
9	10000013	岡山	オカヤマ
10	10000014	石内	イシノウチ
11	10000015	録本	ズキ
12	10000016	谷島	ヤシマ
13	10000017	橋本	ハシモト
14	10000018	川上	カガヒ
15	10000019	川上	カガヒ

更新後、片側の作業領域に最新のDB情報を読み込み比較 (図は相違レコードのみ表示)



基本操作 次スライド以降の一連の操作概要

異なるデータベースのデータ比較を行い、エビデンス作成



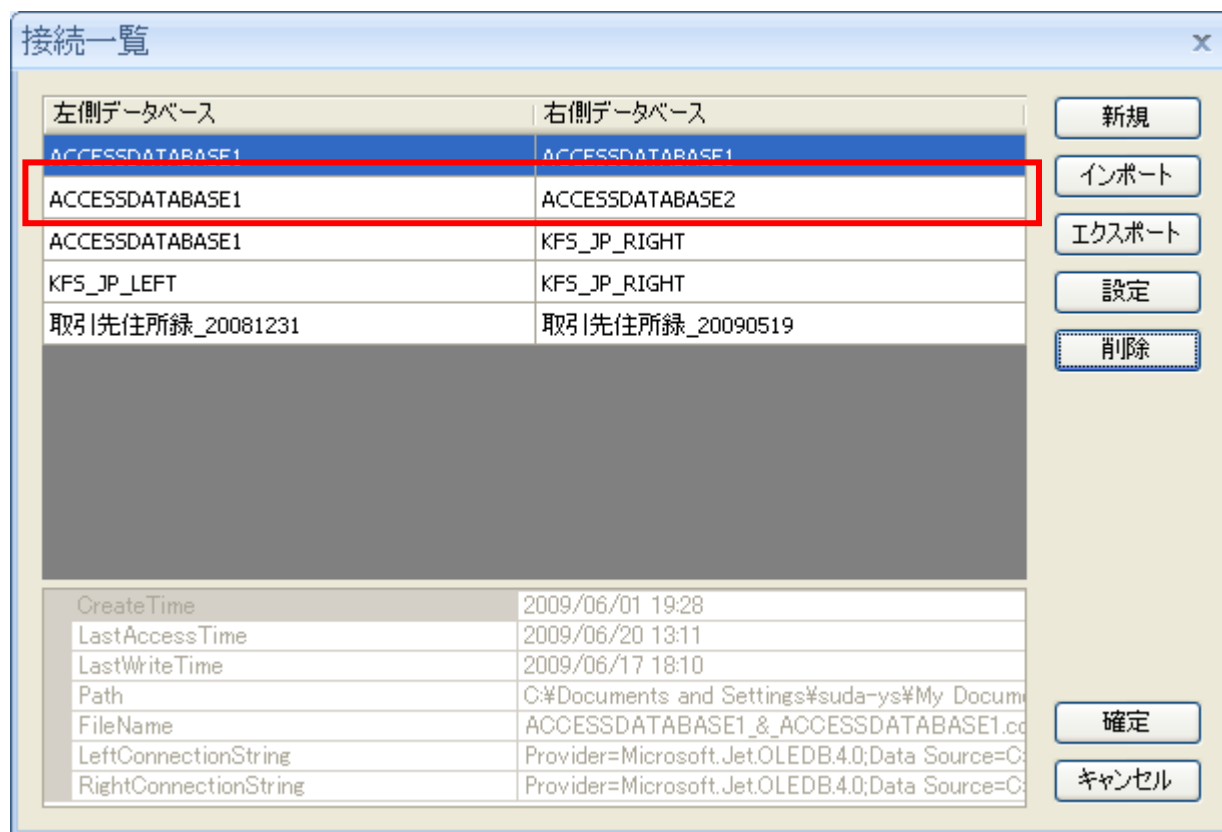
(左右に異なるデータベース情報を表示)

- ①、「接続一覧」より対象データベースを選択
- ②、「Table一覧」より対象Tableを選択し、データ比較へ
- ③、相違レコードを目視で確認（表示色により把握が容易）
- ④、「すべてレコード」→「相違レコード」で、相違レコードのみ表示
- ⑤、「表示切替」横並び → 縦並びにて、更に見易い表示に
- ⑥、そのまま印刷、PBFファイル出力して保存
- ⑦、ExcelにExportして、Excelで印刷・管理



基本操作イメージ

① データベース選択



「接続一覧」画面より対象となるデータベースを選び [確定] を押します。



基本操作イメージ

②基本画面：データ比較 全件

	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME		MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME
1	10000001	1	野浦	1	10000001	1	野浦
2	10000002	1	鈴木	2	10000002	1	鈴木
3	10000003	1	大田	3	10000003	1	大田
4	10000004	1	池上	4	10000004	1	池上
5	10000005	1	池上	5	10000005	1	石浦
6	10000006	1	石浦	6	10000006	1	渡辺
7	10000022	1	渡辺	7	10000022	1	佐藤
8	10000023	1	佐藤	8	10000023	1	吉内
9	10000024	1	吉内	9	10000024	1	小口
10	10000025	1	小口	10	10000025	1	池田
11	10000026	1	池田	11	10000026	1	石上
12	10000027	1	石上	12	10000027	1	谷山
13	10000028	1	大口	13	10000028	1	大口
14	10000029	1	原本	14	10000029	1	原本
15	10000030	1	吉内	15	10000030	1	吉内
16	10000031	1	大山	16	10000031	1	大山
17	10000032	1	佐藤	17	10000032	1	佐藤
18	(NULL)	(NULL)	(NULL)	18	10000033	1	石内
19	(NULL)	(NULL)	(NULL)	19	10000034	1	鈴木
20	(NULL)	(NULL)	(NULL)	20	10000035	1	谷島
21	10000036	1	橋崎	21	10000036	1	橋崎

Table一覧より対象Tableを選び、ダブルクリックするか、右クリック～「データ比較」を選択すれば、対象データが表示されます。相違項目は自動的にカラー表示されます。

※規定値：赤文字はカラム値が相違、バックカラーの水色はカラム値が相違、バックカラーの桃色は”NULL”



基本操作イメージ

③基本画面：データ比較 相違レコード

4987 件レコードを比較完了しました。

	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME		MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME
1	10000005	1	池上	1	10000005	1	石浦
2	10000006	1	石浦	2	10000006	1	渡辺
3	10000022	1	渡辺	3	10000022	1	佐藤
4	10000023	1	佐藤	4	10000023	1	吉内
5	10000024	1	吉内	5	10000024	1	小口
6	10000025	1	小口	6	10000025	1	池田
7	10000026	1	池田	7	10000026	1	石上
8	10000027	1	石上	8	10000027	1	谷山
9	(NULL)	(NULL)	(NULL)	9	10000033	1	石内
10	(NULL)	(NULL)	(NULL)	10	10000034	1	鈴木
11	(NULL)	(NULL)	(NULL)	11	10000035	1	谷島
12	10000059	1	芳崎	12	10000059	1	吉崎
13	10000068	1	原河	13	10000068	1	原川
14	10000071	1	河上	14	10000071	1	川上
15	(NULL)	(NULL)	(NULL)	15	(NULL)	(NULL)	(NULL)

4987 件レコードを比較完了しました。(左4984-右4987 | 削除0、挿入3、更新11)

[すべてレコード] → [相違レコード] に切り替え、相違レコードのみ表示することができます。



基本操作イメージ

④基本画面:データ比較 1レコード表示

1レコード縦方向表示

項目	値	項目	値
MANAGEMENT_NO	10000005	MANAGEMENT_NO	10000005
PERSONAL_NO	1	PERSONAL_NO	1
FAMILY_NAME	池上	FAMILY_NAME	石浦
FAMILY_NAME_Y	イケガミ	FAMILY_NAME_Y	イシウラ
LAST_NAME	恵	LAST_NAME	恵
LAST_NAME_Y	メガミ	LAST_NAME_Y	メガミ
FULL_NAME	池上 恵	FULL_NAME	石浦 恵
FULL_NAME_Y	イケガミ メガミ	FULL_NAME_Y	イシウラ メガミ
ALIAS	池上恵	ALIAS	石浦恵
ALIAS_Y	イケガミメガミ	ALIAS_Y	イシウラメガミ
ZIP_NO	125-0062	ZIP_NO	125-0062
ADDRESS	東京都葛飾区青戸2-23-19号	ADDRESS	東京都葛飾区青戸2-23-19号
NEW_ZIP_NO	(NULL)	NEW_ZIP_NO	(NULL)

10000005
10000005

行番号をダブルクリックすれば、1レコード単位の比較ができます。



基本操作イメージ

⑤ Excel への Export

The screenshot shows the Popular Beetle software interface. The main window displays a table with columns for various fields. A red box highlights the 'Excel' icon in the toolbar. An inset window shows the resulting Excel spreadsheet with the same data.

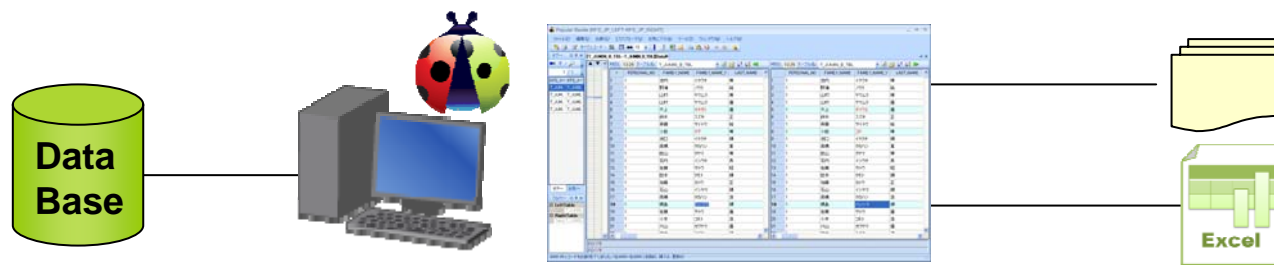
項目	値
MANAGEMENT_NO	10000005
PERSONAL_NO	1
FAMILY_NAME	池上
FAMILY_NAME_Y	イケガミ
LAST_NAME	恵
LAST_NAME_Y	メグミ
FULL_NAME	池上 恵
FULL_NAME_Y	イケガミ メグミ
ALIAS	池上 恵
ALIAS_Y	イケガミメグミ
ZIP_NO	125-0062
ADDRESS	東京都葛飾区青戸2-23-19号
NEW_ZIP_NO	(NULL)
NEW_ADDRESS	(NULL)
ADDRMOD_NO	(NULL)
ADDRMOD_DATE	(NULL)
ZOKUGARA	00
BIRTHDAY	19730720

「Excel」ボタンにて、表示内容は随時 ExcelへExport され自動表示されます。

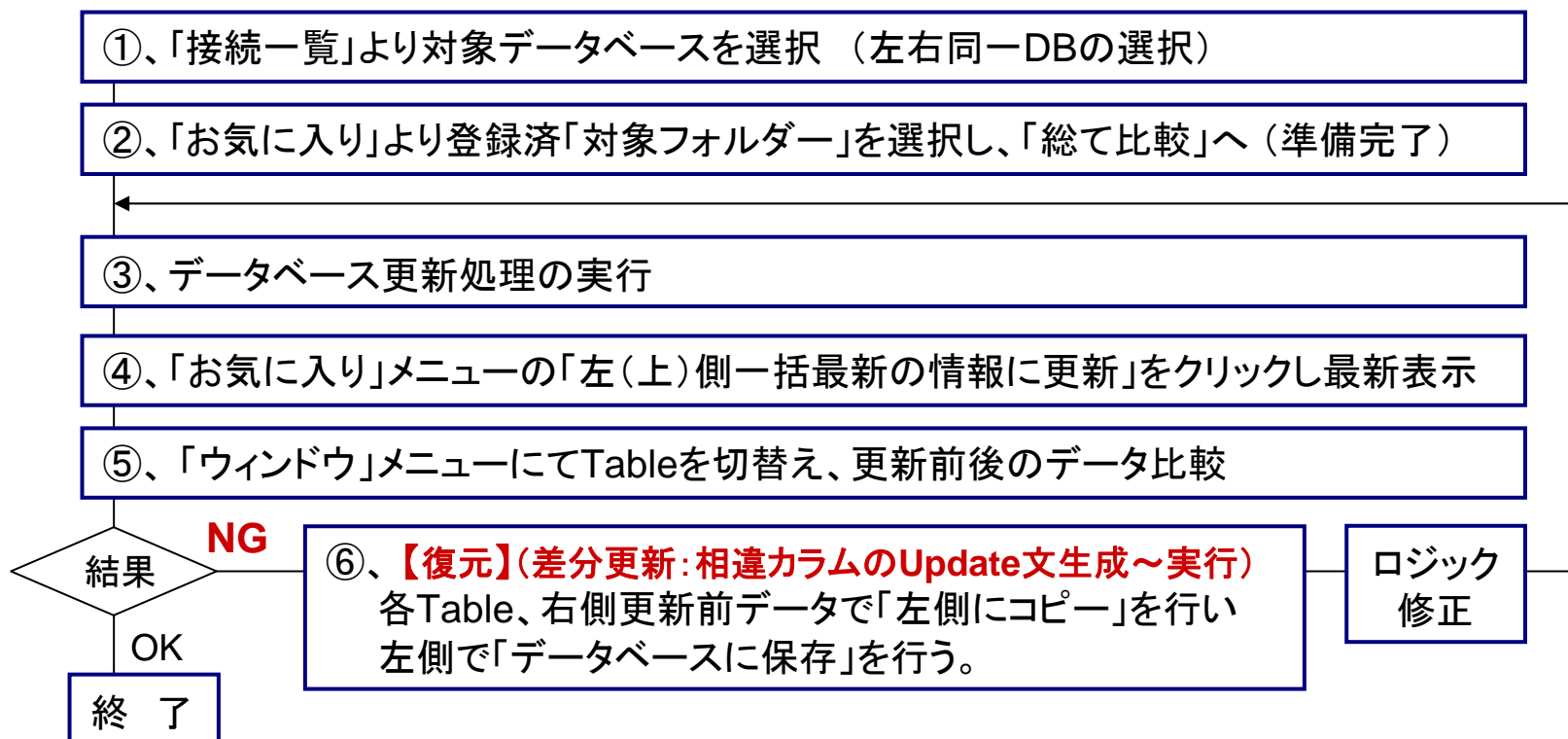


DB更新前後の一括Data比較 次スライド以降の一連の操作概要

DB更新前後の比較を行い、再処理時のリカバリー or エビデンス作成



(左右に 同一データベース情報を表示)





DB更新前後のData比較

①Data Base選択～フォルダー内総て比較

接続一覧

左側データベース ACCESSDATABASE1
右側データベース ACCESSDATABASE1

Popular Beetle [ACCESSDATABASE1-ACCESSDATABASE1]

ファイル(E) 総て比較 エクスプローラ(W) お気に入り(A) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

お気に入り

対象フォルダー

住民関連5TBL

[T_SINSEIYO_TBL-T_SINSEIYO_TBL]
[T_PAGE_CONTROLLIMIT_TBL-T_PAGE_CONTROLLIMIT_TBL]
[T_CODE_TBL-T_CODE_TBL][Data]
[T_BANK_MASTER_TBL-T_BANK_MASTER_TBL]
[T_JUMIN_B_TBL-T_JUMIN_B_TBL]
[T_JUMIN_B_TBL-T_JUMIN_B_TBL][De]
SQL1

事前に作成した比較環境をお気に入りに登録することが可能です。
ここでは関連する5つのTableを1つのフォルダー上に登録してます。

お気に入り

プロパティ

その他	
FolderName	住民関連5TBL

- ① 接続一覧より対象DBを選択します。
- ② 「お気に入り」より、登録済「対象フォルダー」を選択し、「総て比較」を実行します。



DB更新前後のData比較 ②複数Tableの一括データ表示

ウィンドウ Table一覧

	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY
1	10000001	1	野浦	ノウラ	1	10000001	野浦	ノウラ
2	10000002	1	鈴木	スズキ	2	10000002	鈴木	スズキ
3	10000003	1	大田	ダイタ	3	10000003	大田	ダイタ
4	10000004	1	池上	イケウエ	4	10000004	池上	イケウエ
5	10000005	1	池上	イケガミ	5	10000005	池上	イケガミ
6	10000006	1	石浦	イシウラ	6	10000006	石浦	イシウラ
7	10000022	1	渡辺	ワタナベ	7	10000022	渡辺	ワタナベ
8	10000023	1	佐藤	サトウ	8	10000023	佐藤	サトウ
9	10000024	1	吉内	ヨシウチ	9	10000024	吉内	ヨシウチ
10	10000025	1	小口	コクチ	10	10000025	小口	コクチ
11	10000026	1	石上	イシウエ	11	10000026	石上	イシウエ
12	10000027	1	石上	イシウエ	12	10000027	石上	イシウエ
13	10000028	1	大口	ダイクチ	13	10000028	大口	ダイクチ
14	10000029	1	原本	ハラモト	14	10000029	原本	ハラモト
15	10000030	1	吉内	ヨシウチ	15	10000030	吉内	ヨシウチ
16	10000031	1	大山	ダイヤマ	16	10000031	大山	ダイヤマ

4984 件レコードを比較完了しました。(左4984-右4984) 前除0、挿入0、更新0

対象フォルダー内の、総てのTable情報が表示されます。

タグにてTableの切替を行うか、「ウィンドウ」メニューでTableの切替を行い確認します。



DB更新前後のData比較 ③更新処理～更新結果の読み込み～比較検証

③ 更新処理の実行

④ 「お気に入り」メニューの「左(上)側一括最新の情報に更新」をクリックし、更新後のデータを表示します。

⑤ 「ウィンドウ」メニューでTableを切替えて、相違レコードの有無を比較検証します。



DB更新前後のData比較

④復元作業(Restore) RERUN準備

The screenshot shows the Popular Beetle interface with the following elements:

- Main Window:** Displays a table comparison for T_JUMIN_B_TBL. The table has columns: PERSONAL_NO, FAMILY_NAME, FAMILY_NAME_Y, LAST. It shows two rows of data with differences highlighted in blue.
- SQL Command Window (Left):** Shows the generated SQL for restoring the left instance. The SQL includes UPDATE statements for rows with differences, such as:

```
UPDATE [T_JUMIN_B_TBL]
SET
[FAMILY_NAME_Y]='オオダ'
WHERE
[MANAGEMENT_NO]='10000003'
```
- SQL Command Window (Right):** Shows the execution results of the SQL, displaying messages like "(1行処理されました) (37ms)".
- Callouts:** Red boxes with numbers 1-4 point to specific actions: ① Select All, ② Copy to Left, ③ Save to Database, and ④ Execute.

右側更新前データの①「全て選択」を押し、②「左側にコピー」を行い、左側に全件コピーします。
左側③「データベースに保存」を押し、自動生成されたSQL文(差分のみのUPDATE文)を確認し、
④「！実行」を押し更新前の状態に復元します。相違レコードが発生した全Tableを復元させます。

Enterprise版のご紹介

データベース一括比較検証、データ移行機能



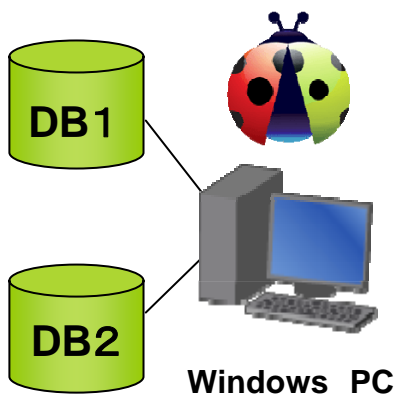
Enterprise 版での主な追加機能

- ◆ Batch一括処理を可能としました。
 - ・大規模 Data Base の取り扱いが可能となりました。
 - ・メモリー上の処理 → 比較結果のファイル出力機能が追加されました。
 - ・マシンスペックによる制限、データ量による制限がなくなりました。
 - ・専用ファイルPBF (Popular Beetle File)へ出力することにより、検証結果の共有や、専用Viewer (Popular Beetle Viewer)を使用した複数スタッフでの検証作業が容易となりました。
 - ・Data Base単位に比較環境を作成・保存し、繰り返し作業やタイマーによる夜間バッチ作業が可能となりました。
 - ・Object単位 → Data Base 単位の処理となり、劇的な工数圧縮が図れます。
- ◆ データベース移行作業を、大幅に圧縮できます。
 - ・移行先Data Baseのスキーマが自動生成可能です。
 - ・Data Base移行時のデータ編集機能(個人情報マスク機能等)を追加しました。
 - ・複雑な編集処理用に、外部ロジックの組み込みが可能となりました。



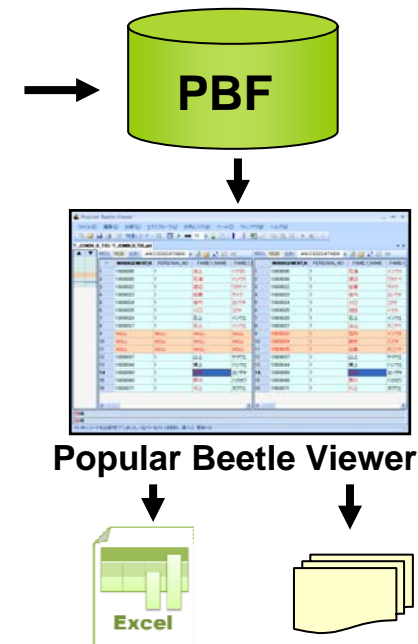
基本比較操作 次スライド以降の一連の操作概要

異なるデータベースの一括データ比較



Enterprise Edition

順番	左側	右側	状態	開始時刻	完了時刻	左側件数	右側件数	挿入件数	削除件数
1	T_BANK_MASTER_TBL	T_BANK_MASTER_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:51	2009/12/08 10:46:51	1571	1571	0	0
2	T_BANK_REQUEST_B_TBL	T_BANK_REQUEST_B_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:51	2009/12/08 10:46:51	0	0	0	0
3	T_BANK_REQUEST_G_TBL	T_BANK_REQUEST_G_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:51	2009/12/08 10:46:51	0	0	0	0
4	T_BATCH_TBL	T_BATCH_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:52	2009/12/08 10:46:52	3	3	0	0
5	T_BRANCH_BANK_MA	T_BRANCH_BANK_MA	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	50124	50123	9	4
6	T_CODDE_TBL	T_CODDE_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	35	35	0	0
7	T_DATA_ORIGINAL	T_DATA_ORIGINAL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	2	2	0	0
8	T_FILE_B_TBL	T_FILE_B_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	0	0	0	0
9	T_FILE_C_TBL	T_FILE_C_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	0	0	0	0
10	T_INQUIRY_TBL	T_INQUIRY_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	0	0	0	0
11	T_JUMBN_B_TBL	T_JUMBN_B_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:56	2009/12/08 10:46:56	4904	4907	3	0
12	T_JUMBN_BANK_TBL	T_JUMBN_BANK_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:50	2009/12/08 10:46:50	0	0	0	0
13	T_JUMBN_C_TBL	T_JUMBN_C_TBL	実行完了	2009/12/08 10:46:58	2009/12/08 10:47:02	15000	15000	0	0

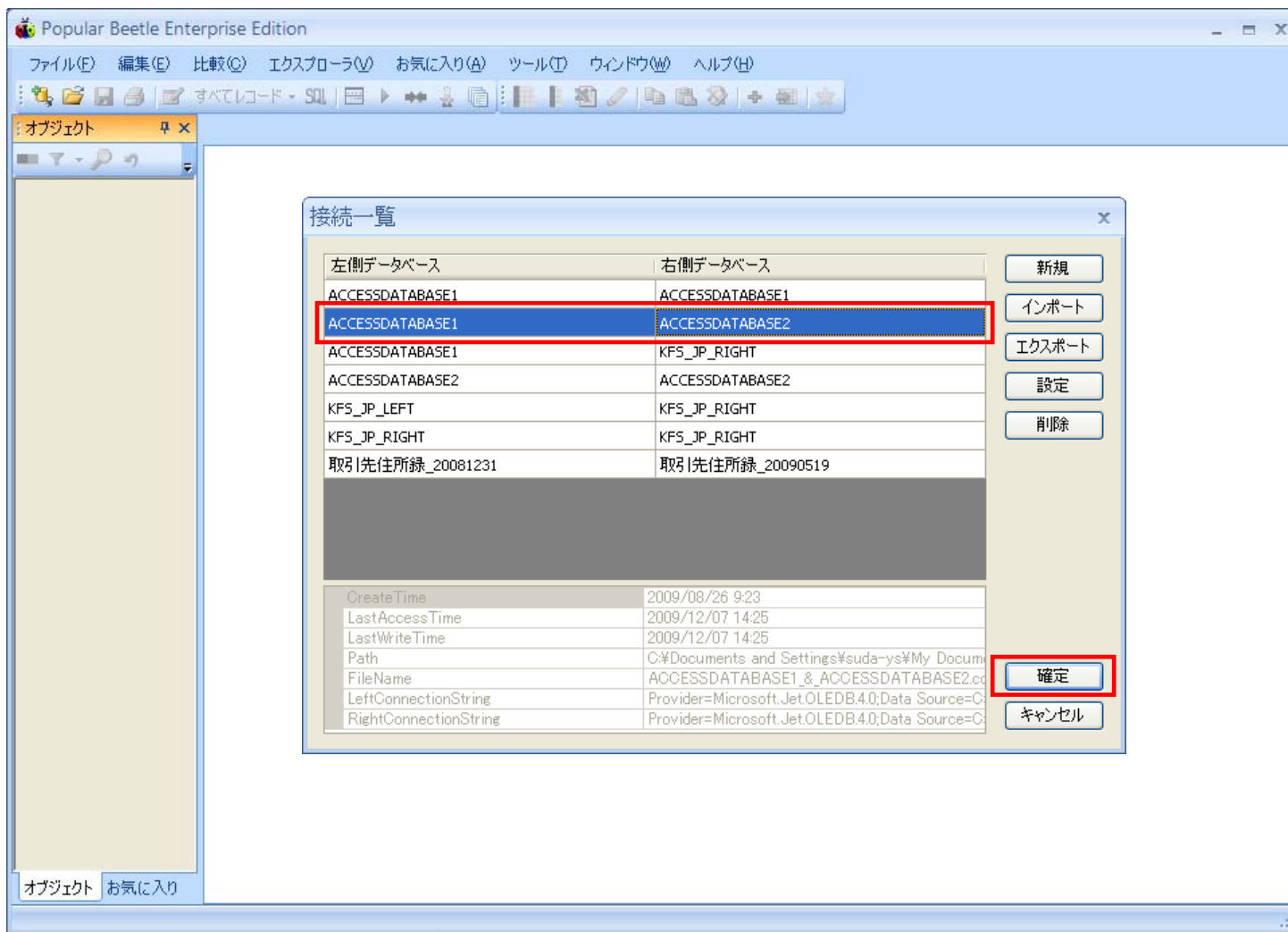


- ①、「接続一覧」より対象データベースを選択
- ②、メニュー「比較」より「バッチでデータ比較」を選択し、タスク設定一覧へ
- ③、「データ出力オプション」にてオプション設定（相違レコード、最大出力件数、出力単位）
- ④、「Beetleデータ比較バッチ」→「実行」→ 比較処理のモニタリング～結果表示
- ⑤、「Table」単位でViewerによる詳細表示



基本操作

① 「接続一覧」より対象データベースを選択



「接続一覧」画面より対象となるデータベースを選び [確定] を押します。



基本操作 ②「バッチでデータ比較」を選択し、タスク設定一覧へ

The screenshot shows the 'Popular Beetle Enterprise Edition' interface. The '比較(C)' menu is open, and 'バッチでデータ比較' is highlighted. The 'データ比較タスク設定一覧' dialog box is displayed, showing a list of tables to be compared between two databases. The '有効' (Effective) column has checkboxes for each table.

順番	左側	右側	有効
1	T_BANK_MASTER_TBL	T_BANK_MASTER_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	T_BANK_REQUEST_B_TBL	T_BANK_REQUEST_B_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	T_BANK_REQUEST_C_TBL	T_BANK_REQUEST_C_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	T_BATCH_TBL	T_BATCH_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	T_BRANCH_BANK_MASTER_TBL	T_BRANCH_BANK_MASTER_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	T_CODE_TBL	T_CODE_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	T_DATA_ORIGINAL_TBL	T_DATA_ORIGINAL_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	T_FILE_B_TBL	T_FILE_B_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
9	T_FILE_C_TBL	T_FILE_C_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
10	T_INQUIRY_TBL	T_INQUIRY_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
11	T_JUMIN_B_TBL	T_JUMIN_B_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
12	T_JUMIN_BANK_TBL	T_JUMIN_BANK_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>

メニュー「比較」より「バッチでデータ比較」を選びます。
「データ比較タスク設定一覧」にて比較対象外のObjectの有効欄のチェックを外します。



基本操作 ③「データ出力オプション」設定 (相違レコード、最大出力件数、出力単位)

データ比較タスク設定一覧

比較定義ファイル: I:\Documents\Popular Beetle\BCompare\ACCESSDATABASE1-ACCESSDATABASE2.pbbc

左側データベース: Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=C:\10_PopularSoft\Beetle\AccessData\Acce-

右側データベース: Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=C:\10_PopularSoft\Beetle\AccessData\Acce-

データ比較タスク一覧

順番	データ出力オプション	有効
1	T_BANK	<input checked="" type="checkbox"/>
2	T_BANK	<input checked="" type="checkbox"/>
3	T_BANK	<input checked="" type="checkbox"/>
4	T_BATCH	<input checked="" type="checkbox"/>
5	T_BRANCH	<input checked="" type="checkbox"/>
6	T_CODE	<input checked="" type="checkbox"/>
7	T_DATA	<input checked="" type="checkbox"/>
8	T_FILE_B	<input checked="" type="checkbox"/>
9	T_FILE_C	<input checked="" type="checkbox"/>
10	T_INQUIRY	<input checked="" type="checkbox"/>
11	T_JUMIN_B_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>
12	T_JUMIN_BANK_TBL	<input checked="" type="checkbox"/>

データ出力オプション

すべてレコード 同じレコード 相違レコード

最大出力件数: 10000000

ファイル毎にレコード最大件数: 10000

OK キャンセル

実行 キャンセル

必要に応じて「データ出力オプション」内容などを変更し、[実行]ボタンを押します。



基本操作 ④「Beetleデータ比較バッチ」 → 比較結果表示

Beetleデータ比較バッチ

データ出力結果ファイル: C:\Documents and Settings\suda-ys\My Documents\Popular Beetle\PBF\ACCESSDATABASE1-ACCESSDATABASE2.pbfs

順番	左側	右側	状態	開始時刻	完了時刻	左側件数	右側件数	挿入件数	削除件数	更新件数
1	T_BANK_MASTER_T...	T_BANK_MASTER_T...	実行待ち			0	0	0	0	0
2	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_REQUEST_...	実行待ち			0	0	0	0	0
3	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_REQUEST_...	実行待ち			0	0	0	0	0
4	T_BATCH_TBL	T_BATCH_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
5	T_BRANCH_BANK_M...	T_BRANCH_BANK_M...	実行待ち			0	0	0	0	0
6	T_CODE_TBL	T_CODE_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
7	T_DATA_ORIGINAL_...	T_DATA_ORIGINAL_...	実行待ち			0	0	0	0	0
8	T_FILE_B_TBL	T_FILE_B_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
9	T_FILE_C_TBL	T_FILE_C_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
10	T_INQUIRY_TBL	T_INQUIRY_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
11	T_JUMIN_B_TBL	T_JUMIN_B_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
12	T_JUMIN_BANK_TBL	T_JUMIN_BANK_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
13	T_JUMIN_C_TBL	T_JUMIN_C_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0
14	T_JUMIN_POST_TBL	T_JUMIN_POST_TBL	実行待ち			0	0	0	0	0

合計:タスク0/30、(左0-右0 | 挿入0、削除0、更新0)

実行ボタン

実行結果

Beetleデータ比較バッチ

データ出力結果ファイル: C:\Documents and Settings\suda-ys\My Documents\Popular Beetle\PBF\ACCESSDATABASE1-ACCESSDATABASE2.pbfs

順番	左側	右側	状態	開始時刻	完了時刻	左側件数	右側件数	挿入件数	削除件数	更新件数
1	T_BANK_MASTER_T...	T_BANK_MASTER_T...	実行完了	2009/12/07 15:01:22	2009/12/07 15:01:23	1571	1571	0	0	0
2	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_REQUEST_...	実行完了	2009/12/07 15:01:23	2009/12/07 15:01:23	0	0	0	0	0
3	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_REQUEST_...	実行完了	2009/12/07 15:01:23	2009/12/07 15:01:23	0	0	0	0	0
4	T_BATCH_TBL	T_BATCH_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:23	2009/12/07 15:01:23	3	3	0	0	0
5	T_BRANCH_BANK_MA...	T_BRANCH_BANK_MA...	実行完了	2009/12/07 15:01:23	2009/12/07 15:01:27	33124	33123	3	4	3
6	T_CODE_TBL	T_CODE_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:27	2009/12/07 15:01:27	35	35	0	0	0
7	T_DATA_ORIGINAL_...	T_DATA_ORIGINAL_...	実行完了	2009/12/07 15:01:27	2009/12/07 15:01:27	2	2	0	0	0
8	T_FILE_B_TBL	T_FILE_B_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:27	2009/12/07 15:01:27	0	0	0	0	0
9	T_FILE_C_TBL	T_FILE_C_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:27	2009/12/07 15:01:27	0	0	0	0	0
10	T_INQUIRY_TBL	T_INQUIRY_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:27	2009/12/07 15:01:27	0	0	0	0	0
11	T_JUMIN_B_TBL	T_JUMIN_B_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:28	2009/12/07 15:01:29	4984	4987	3	0	13
12	T_JUMIN_BANK_TBL	T_JUMIN_BANK_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:29	2009/12/07 15:01:29	0	0	0	0	0
13	T_JUMIN_C_TBL	T_JUMIN_C_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:29	2009/12/07 15:01:33	15000	15000	0	0	0
14	T_JUMIN_POST_TBL	T_JUMIN_POST_TBL	実行完了	2009/12/07 15:01:33	2009/12/07 15:01:33	0	0	0	0	0

合計:タスク30/30、(左60038-右60040 | 挿入6、削除4、更新16)



基本操作 ⑤ 「Table」単位、Popular Beetle Viewerによる詳細表示

Beetleデータ比較バッチ

データ出力結果ファイル: C:\Documents and Settings\user\My Documents\...

順番	左側	右側
1	T_BANK_MASTER_T...	T_BANK_MA...
2	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_RE...
3	T_BANK_REQUEST_...	T_BANK_RE...
4	T_BATCH_TBL	T_BATCH_T...
5	T_BRANCH_BANK_MA...	T_BRANCH...
6	T_CODE_TBL	T_CODE_TB...
7	T_DATA_ORIGINAL_...	T_DATA_OR...
8	T_FILE_B_TBL	T_FILE_B_T...
9	T_FILE_C_TBL	T_FILE_C_T...
10	T_INQUIRY_TBL	T_INQUIRY...
11	T_JUMIN_B_TBL	T_JUMIN_B...
12	T_JUMIN_BANK_TBL	T_JUMIN_B...
13	T_JUMIN_C_TBL	T_JUMIN_C...
14	T_JUMIN_POST_TBL	T_JUMIN_P...

合計: タスク30/30、(左60038-右60040 | 挿入3、更新13)

Popular Beetle Viewer

ファイル(E) 編集(E) 比較(C) エクスプローラ(W) お気に入り(A) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

相違レコード - SQL

T_JUMIN_B_TBL-T_JUMIN_B_TBLpbf

時刻: 15:20 名称: ...ACCESSDATABA...

	MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME		MANAGEMENT_N	PERSONAL_NO	FAMILY_NAME	FAMILY_NAME
1	10000005	1	池上	イケガミ	1	10000005	1	石浦	イシウラ
2	10000006	1	石浦	イシウラ	2	10000006	1	渡辺	ワタナベ
3	10000022	1	渡辺	ワタナベ	3	10000022	1	佐藤	サトウ
4	10000023	1	佐藤	サトウ	4	10000023	1	吉内	ヨシウチ
5	10000024	1	吉内	ヨシウチ	5	10000024	1	小口	コクチ
6	10000025	1	小口	コクチ	6	10000025	1	池田	イケタ
7	10000026	1	石上	イシウエ	7	10000026	1	石上	イシウエ
8	10000027	1	石上	イシウエ	8	10000027	1	谷山	タニヤマ
9	NULL	NULL	NULL	NULL	9	10000033	1	石内	イシウチ
10	NULL	NULL	NULL	NULL	10	10000034	1	鈴木	スズキ
11	NULL	NULL	NULL	NULL	11	10000035	1	谷島	タニシマ
12	10000037	1	山上	ヤマウエ	12	10000037	1	山上	ヤマウエ
13	10000044	1	橋上	ハシウエ	13	10000044	1	橋上	ハシウエ
14	10000059	1	芳崎	ヨシザキ	14	10000059	1	吉崎	ヨシザキ
15	10000068	1	原河	ハラカワ	15	10000068	1	原川	ハラカワ
16	10000071	1	河上	カワウエ	16	10000071	1	川上	カワウエ

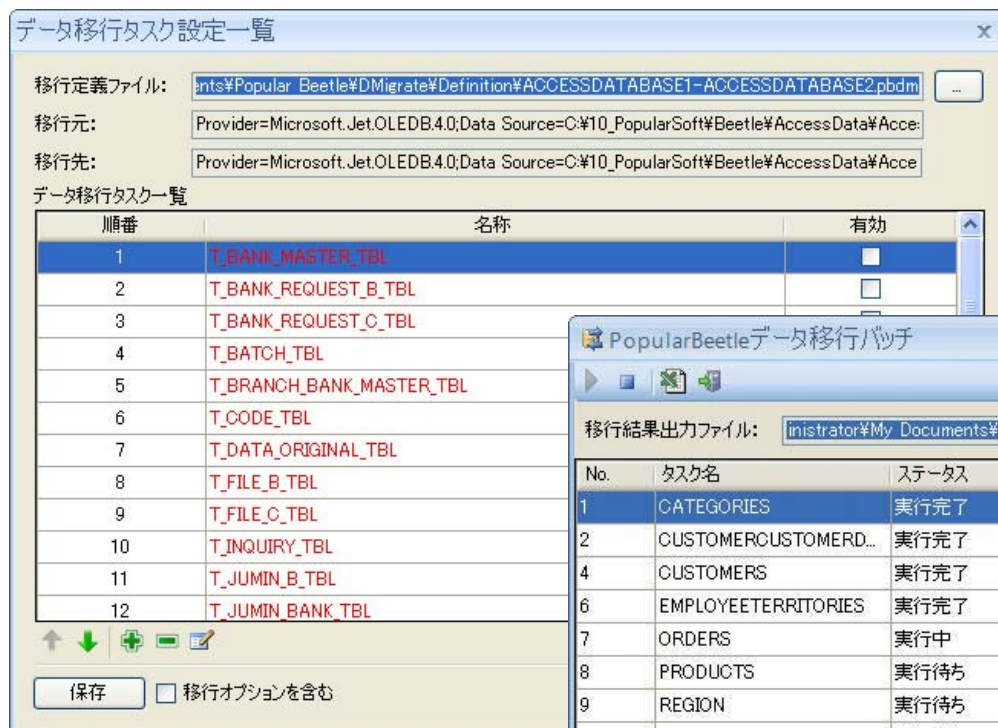
16 件のレコードを比較完了しました。(左13-右16 | 削除0、挿入3、更新13)

「Beetleデータ比較バッチ」画面より対象となるObjectを選びダブルクリックにてViewerへ詳細情報を表示させます。



データ移行 移行関連機能の紹介

データベース移行作業を大幅に圧縮可能です。



移行対象Object設定画面



データ移行 実行管理画面



移行オプション 定型文字（氏名、住所、その他）

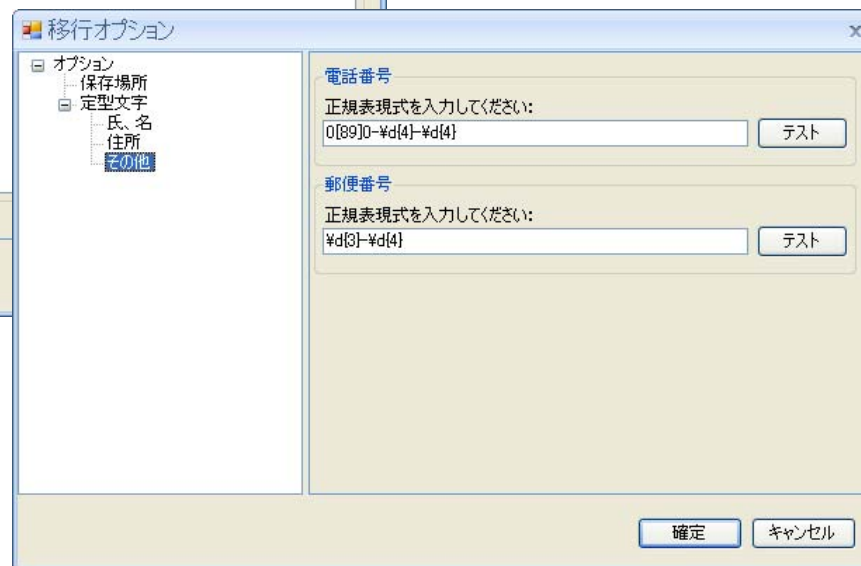
テストデータ生成も簡単な操作で可能です。



【氏名】



【住所】





データ移行 移行タスク 詳細設定

Object単位に行う詳細設定画面

The screenshot displays the '移行タスク詳細の設定' (Data Migration Task Details) configuration window, which is divided into three main sections:

- 基本情報 (Basic Information):** Shows the task name as 'T_BANK_MASTER_TBL', the data source SQL statement as 'select * from [T_BANK_MASTER_]', and the destination table as 'T_BANK_MASTER_TBL'. It includes options for '新データを追加' (Add new data) and '旧データを追加' (Add old data).
- 詳細情報 (Detailed Information):** Contains a '列マッピング' (Column Mapping) table and a '移行元列' (Source Column) list.
- プラグイン (Plugins):** Shows the '移行アセンブリ-DLL' (Migration Assembly DLL) and '移行補助クラス' (Migration Helper Class) fields, along with a code editor for implementing migration methods.

移行元	移行先	型	NULL値の使用	サイズ	デフォルト	有効
BANKCODE	BANKCODE	VarChar	N			
BANKNAME	BANKNAME	LongText	N			
BANKKANANA...	BANKKANANAME	LongText	N			
USINGFLAG	USINGFLAG	VarChar	N			
REGEMP_NO	REGEMP_NO	LongText				
REGDATE	REGDATE	DateTime				

```
void BeforeTableMigrate(string taskName, DbConnection srcConn, DbConnection destConn, string sql...)\n{\n    Row loop\n    {\n        void OnSrcRowRead(int rowIndex, Dictionary<string, object> rowDic, out bool cancel)\n        {\n            Column loop\n            {\n                void BeforeCellGenerate(int rowIndex, string srcColName, string dest...)\n                void AfterCellGenerate(int rowIndex, string srcColName, string dest...)\n            }\n        }\n        void BeforeRowInsert(int rowIndex, Dictionary<string, object> rowDic, out bool cancel)\n        void AfterRowInsert(int rowIndex, Dictionary<string, object> rowDic)\n    }\n    void AfterTableMigrate(string taskName, out bool cancel)\n}
```




Popular Beetle : データベース比較検証ツール導入実績

◇Enterprise版 (Batch対応版、大量データ向き)

- ・ソフトハウス(証券系:50名) Enterprise版 フル機能 + Standard版 2License
- ・ITサービス企業(大手証券100%子会社:500名)
Enterprise版 Suit Package × 2セット
(Suit Package = Enterprise版 基本機能 + Professional版 5License)

◇Professional版 & Standard版

- ・商社系ITサービス企業(二部上場): 10 License
- ・IT系コンサル会社: 15 License
- ・大手製鉄会社: 10 License
- ・大手トラックメーカー: 5 License
- ・化粧品素材メーカー: 5 License
- ・ソフトハウス(大手物流子会社): 5 License
- ・ITサービス企業(証券系): 5 License
- ・大手コンピュータメーカー: 5 License
- ・中堅GIS企業 : 5 License 他

合計: 約30社 約150 License



Popular Beetle : 既存ユーザー様での活用状況

◇データベースのEoS (End of Support) 対応プロジェクト

- ・データ移行作業時の検証作業、エビデンス作成
- ・これまでの移行作業で発生した障害の回避
 - ・インデックスの付け忘れ (スキーマ情報の比較にて確認可能)
 - ・異なるデータタイプ規定値、小数点位置、有効桁数の相違、変換時の文字化けなど
- ・運用テスト時の検証作業
 - ・並行作業(新旧システム)でのデータベースの更新状況の検証

◇原因不明な障害解析

- ・新システムリリース直後、大規模改訂作業直後に発生する原因不明な障害要因の特定
- ・障害の特定方法
 - ・システムサービス終了後、Beetle を使用してバックアップファイルを作成
 - ・障害を発生させていると思われる一部システムの稼動
 - ・Beetle で作成したバックアップファイルと、対象DBの全Tableの相違点を抽出
 - ・Tableの更新状況を確認し、想定外な動きを基に関連ロジックを検証

◇IT統制、変更管理に伴うエビデンス作成

- ・業務システム改訂時の改訂内容説明用資料作成
- ・主管部門による改訂内容のデータ検証

◇DB Patch 作業の実施と、エビデンス作成

- ・Excelシートベースでのデータ書換え作業
- ・変更内容よりUpdate文の自動生成 → DB更新 → エビデンス作成



関連情報

◆ 想定ユーザ：データベース管理者(データベース移行、データパッチ)、アプリケーション開発者、テスト担当者、システム運用管理者、等

◆ 動作環境

OS	: Windows 2000、XP、Vista、7
対応データベース	: Oracle、SQL Server、Ms Access、ODBC対応DB、Excel ファイル、CSV ファイル
SDK	: .Net Framework 2.0以上
CPU	: 1.6 GHz以上
ハードディスク	: 50M以上
メモリ	: 512M以上

◆ 価額	・Enterprise Edition	998,000円	◆ボリューム割引 (License数:割引率)	
	・Professional Edition	49,800円		5 : 30%
	・Standard Edition	39,800円		10 : 40%
	・Enterprise Suit Package	698,000円		25 : 50%
	(Enterprise 基本機能+Professional ×5本)			50 : 60%
	注: Standard Edition にはWrite機能がありません		100 : 60%	
			200 : 80%	

◆ トライアル版 (30日間無料:製品版と同一機能)
弊社ホームページより Down Load 可能です。
Enterprise版の評価は、Express版(件数制限付)をご利用下さい。



ご清聴、ありがとうございました。

引き続き、デモをご覧ください。



<http://www.popular-soft.com/>

無断転載を禁ず

この文書はあくまでも参考資料であり、掲載されている情報は予告なしに変更されることがあります。

ポプラーソフト株式会社は本書の内容に関していかなる保証もいたしません。

また、本書の内容に関連したいかなる損害についても責任を負いかねます。