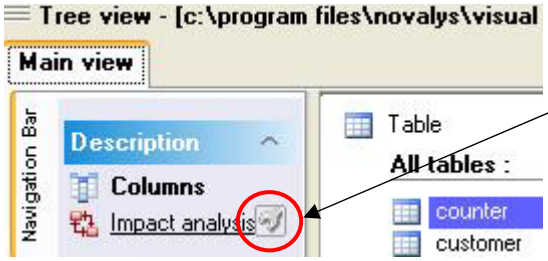
Visual Expert 6.0 新機能のご紹介

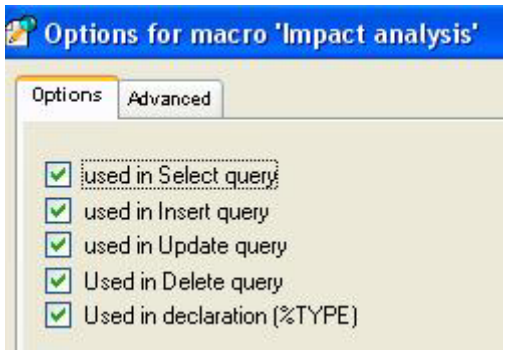
1. 新しいナビゲーション バー

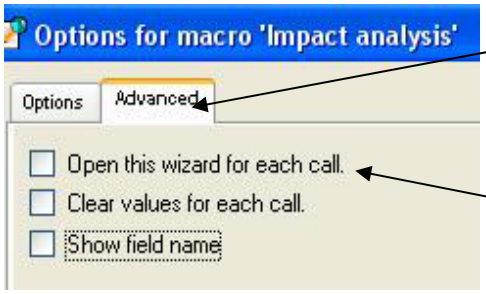
Visual Expert 6.0 では、ツリービュー マクロが提供されます。これらのいくつかはパラメータを持っています。
これらのパラメータにより、期待する結果をマクロから得ることができます。



パラメータが使用できるとき、その項目に新しいアイコンが表示されます。

このアイコンをクリックすると**ダイアログボックス**が開かれ、マクロで使用するオプションを選択できます。





2 **番目のタブ**では、マクロがどのように実行されるはを定義します。

実行したいマクロのチェックボックスを選択します。

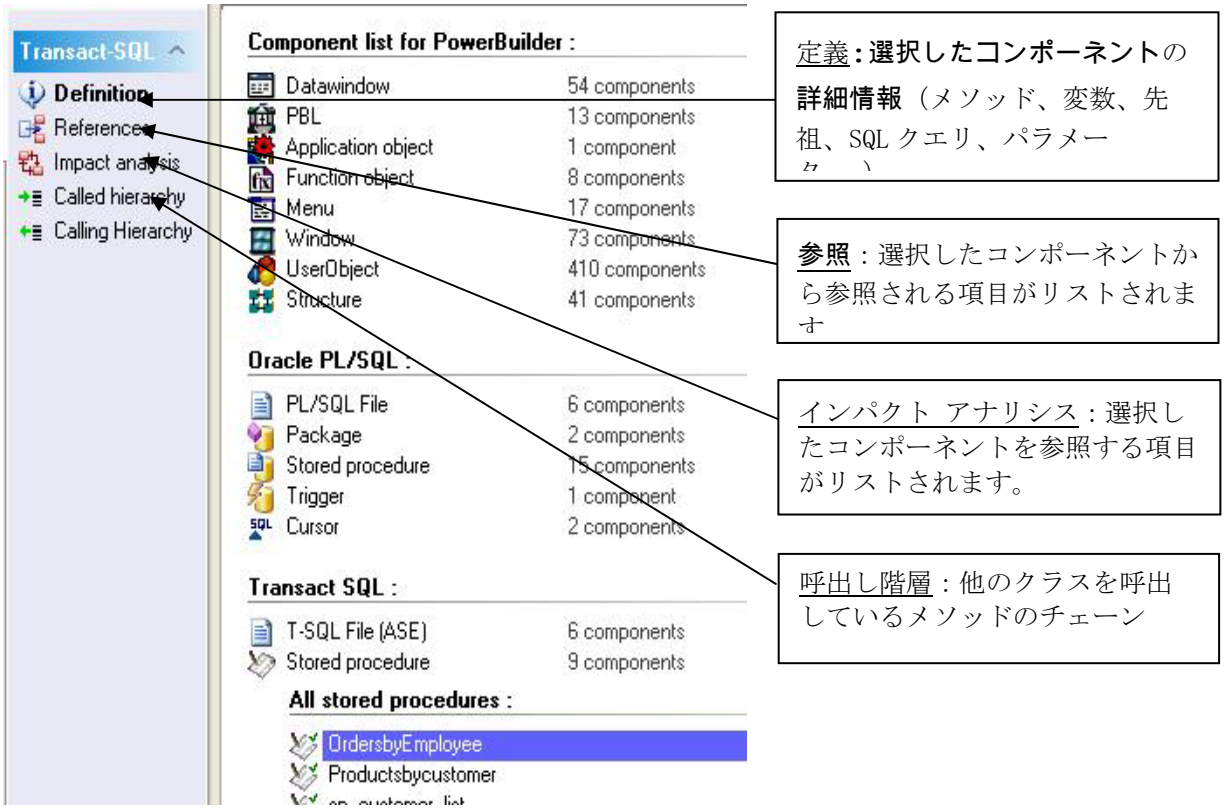
2. 新しいマクロ

2.1. より少ないマクロで、多彩なパラメータで対応

すべてのツリービュー マクロは、再開発され再編成されました。

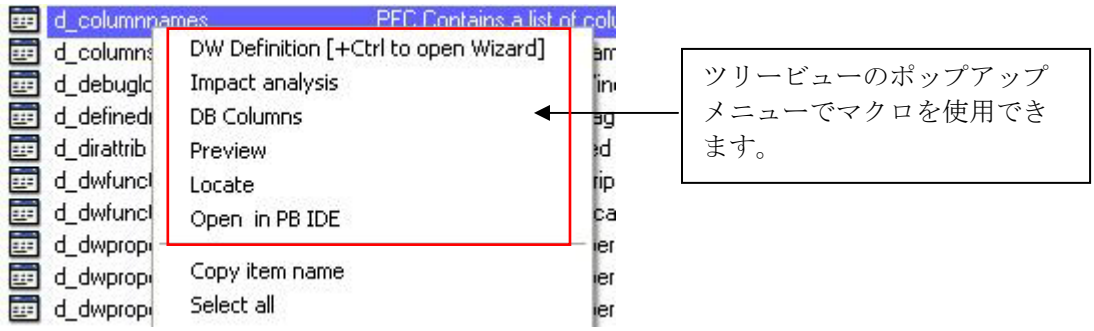
いくつかの標準マクロは、すべての言語（PB、PL/SQL および T-SQL）で使用可能です。

- マクロ名、マクロのコンセプトはすべての言語で同じです。
- 各マクロは、多くのニーズをカバーするためにパラメータを使用しています。
- これらのパラメータは、ツリービューで選択されるコンポーネントのタイプに依存します。



2.2. ツリービュー メニュー内のマクロのショートカット

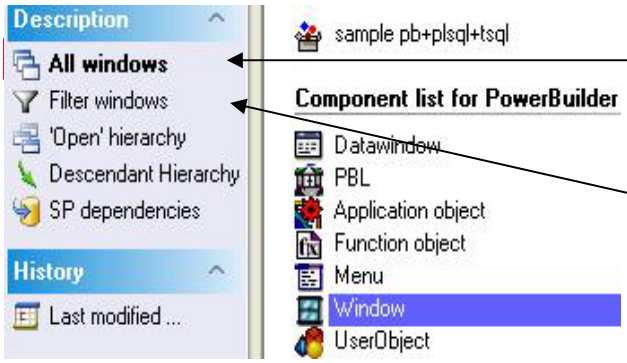
ツリービューのポップアップ メニュー（項目を右クリック）には、選択された項目に適用可能なマクロが含まれています。ナビゲーションバーを使用する必要はありません。



2.3. ツリービュー内のオブジェクトのフィルタリング

下図のツリービューでは、現在 2 つのマクロがリストされています：

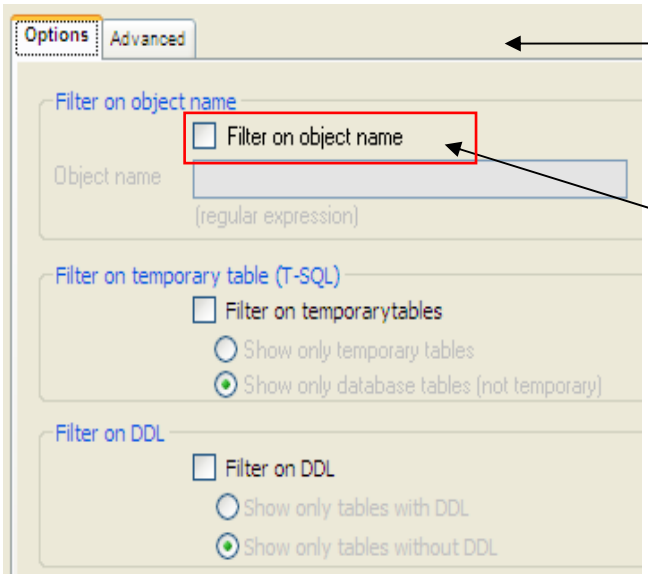
- “すべて **<オブジェクト>**” マクロは、このタイプのすべてのオブジェクトをリストします。
  このマクロはデフォルトでは、ツリービューのルート項目をダブルクリックすることにより実行されます。
- “フィルター **<オブジェクト>**” マクロは、各オブジェクト タイプでフィルターする多彩なパラメータを提供します。



このマクロは、プロジェクト内のすべての Window を表示します。

このマクロは、指定された条件に一致する Window のみを表示します。

各フィルター マクロはフィルター オプションのリストを提供します。
デフォルトでは、これらのオプションは有効化されていません。対応するチェックボックスをチェックして有効化します。



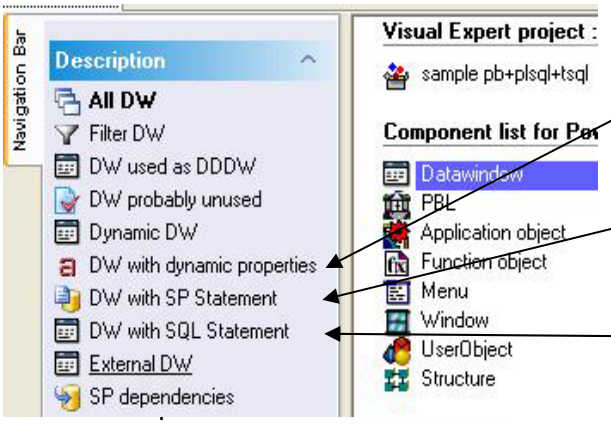
フィルター マクロはフィルター オプションのリストを表示します。

このチェックボックスはチェックされていないので、フィルター オプションは使用できあmせん（下に表示されているフィールドが使用不可になっています）。

チェックボックスをチェックすると、フィルター オプションは使用可能になります。

2.4. 特別なデータウィンドウの検出

Visual Expert 6.0 では、データウィンドウのルート項目にいくつかの新しいマクロが追加されています。

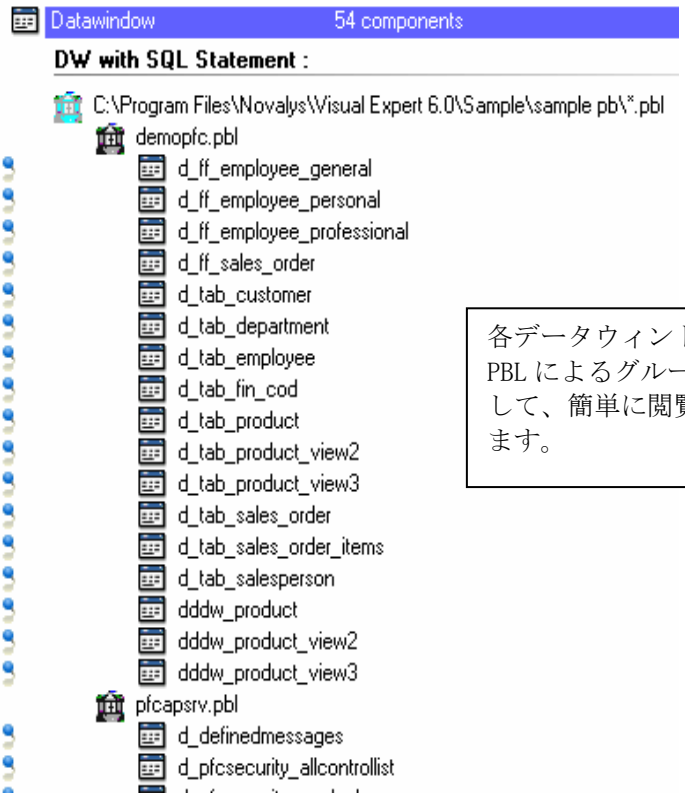


計算式が設定されたプロパティを含むデータウィンドウ

ストアド プロシージャーを呼出しているデータウィンドウ

SQL クエリで DBMS をアクセスするデータウィンドウ

外部ソース データウィンドウ

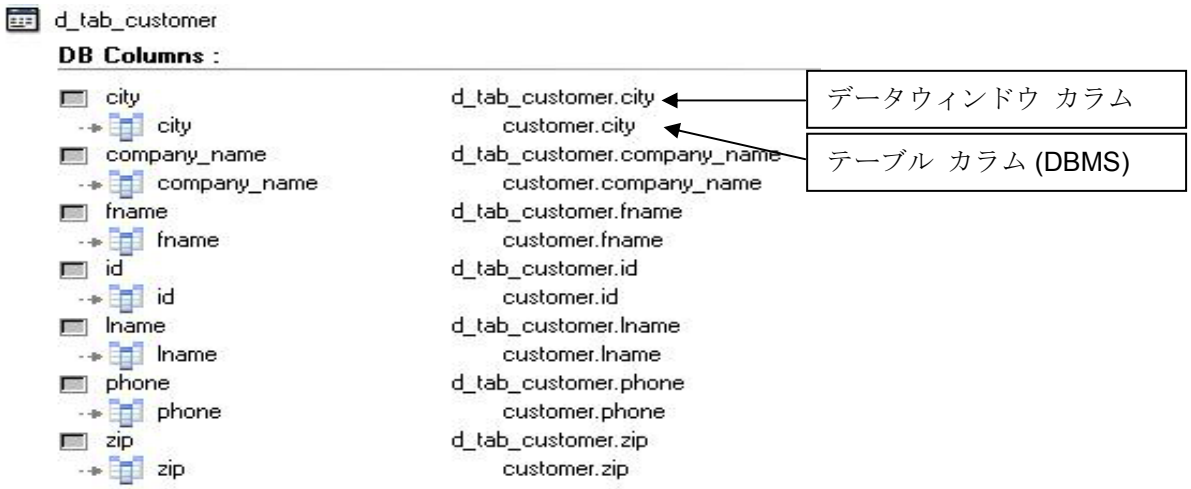


各データウィンドウ マクロは、PBL によるグループの結果を生成して、簡単に閲覧できるようにします。

2.5. データウィンドウと DBMS のマッピング

Visual Expert 6.0 では、データウィンドウに対し新たに “DB カラム” マクロが組み込まれております。

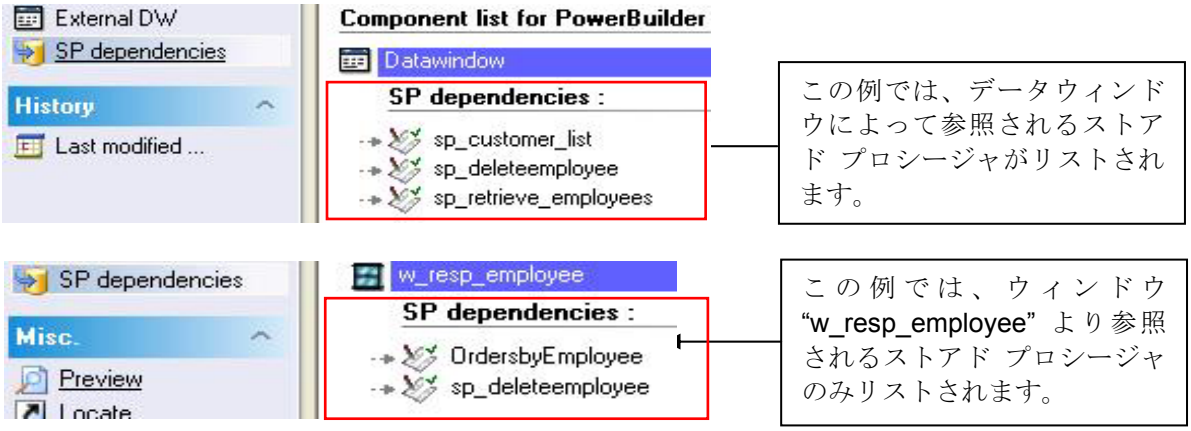
このマクロは、データウィンドウーDBMS 間のマッピングを表示し、DBMS のどのテーブル カラムがデータウィンドウ カラムに相当するかを示します。



2.6. PowerBuilder ⇔ ストアド プロシージャの従属関係

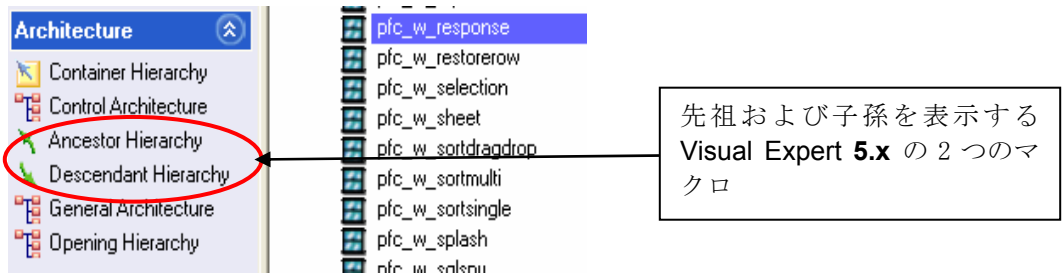
新しいマクロ « SP の 従属関係 » は、PB オブジェクトにより参照されるすべてのストアド プロシージャをリストします：

- このマクロは、ツリービューに表示される各 PB コンポーネントのルート項目で使用できます。
- これはまた、ツリービュー内に表示される PB オブジェクトでも使用できます。

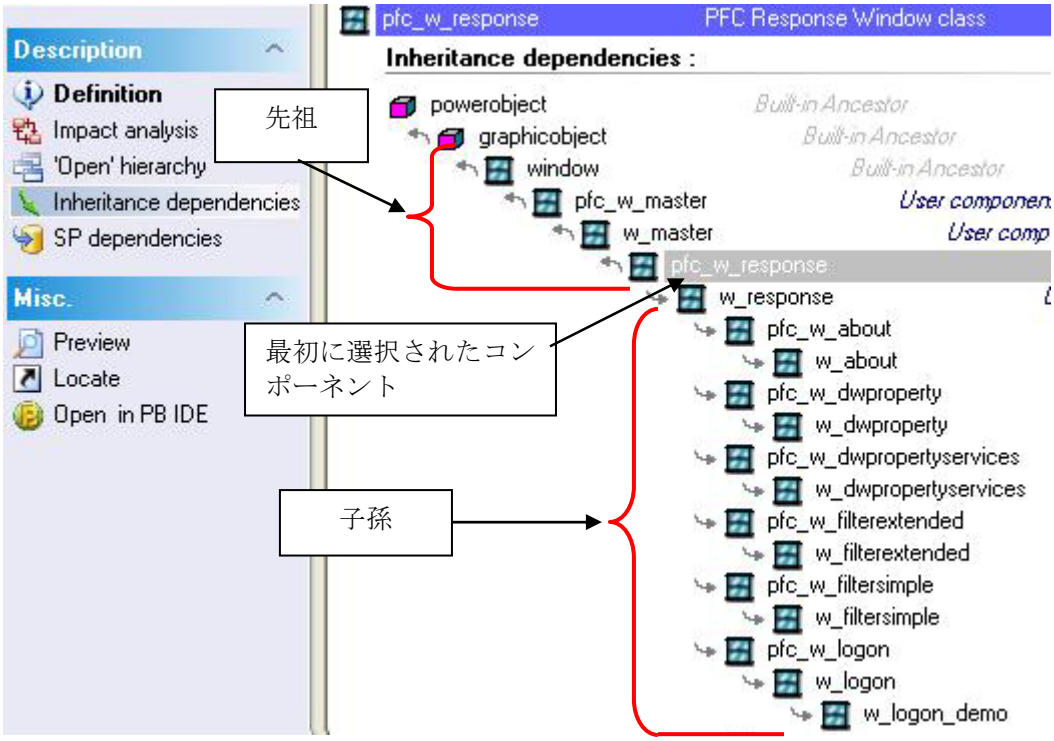


2.7. 継承階層 (ウィンドウ/ユーザオブジェクト/メニュー)

Visual Expert **5.x** では、各々子孫オブジェクトと先祖オブジェクトを表示する 2 つのマクロを提供していました。



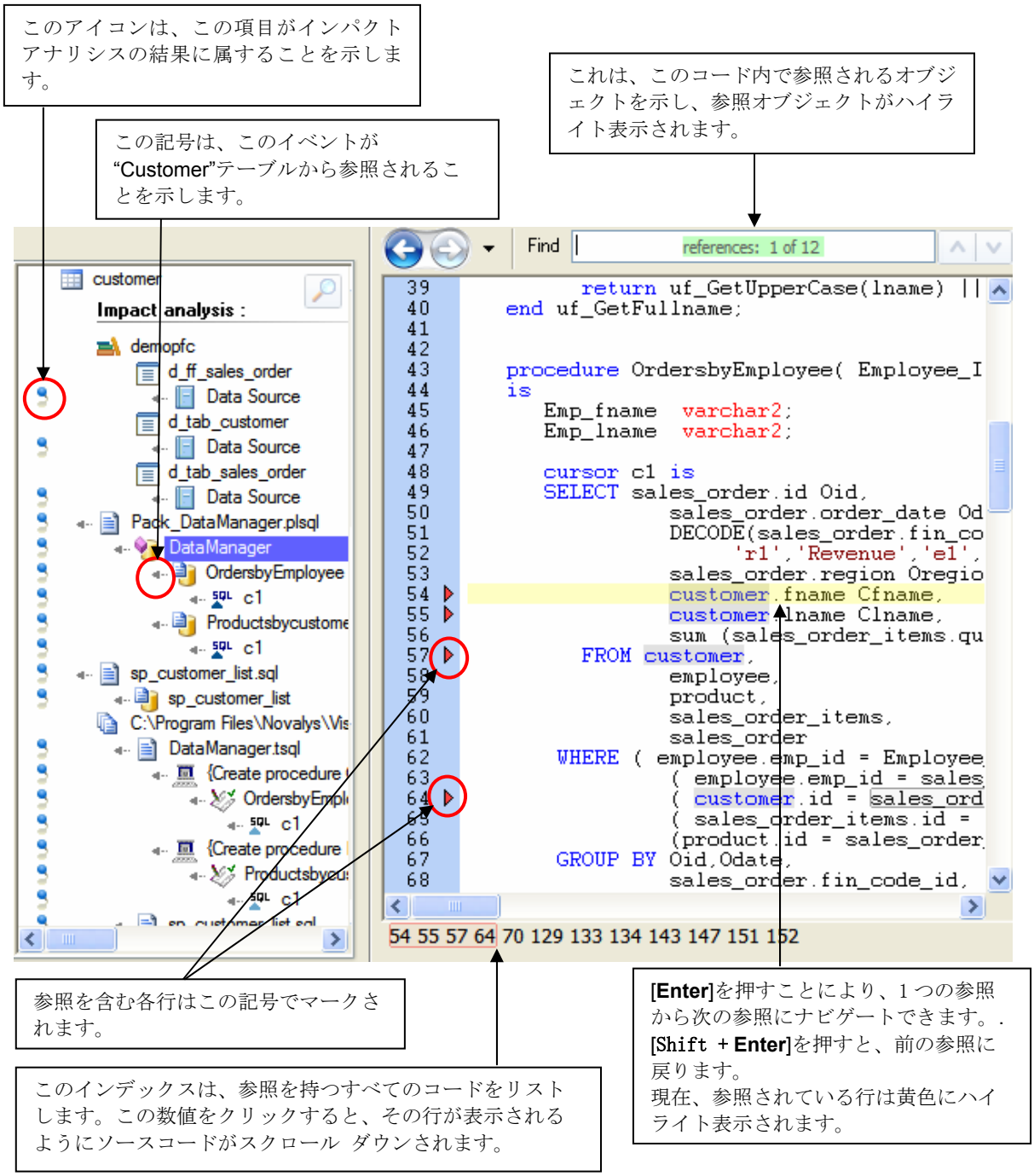
Visual Expert **6.0** では、1 つのマクロで先祖と子孫の階層の両方を表示します：



3. 新しいインパクト アナリシス

3.1. インストラクション レベルの結果表示

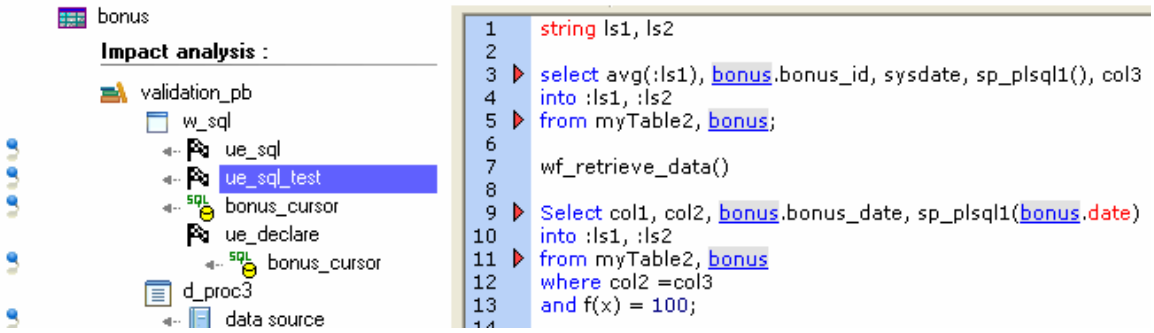
Visual Expert は、アプリケーション全体およびツリービューで提供されるコンポーネント レベルでのインパクト アナリシスを行うために使用されます。
Visual Expert 6.0 では、インストラクション レベルのきめの細かい結果を提供します！



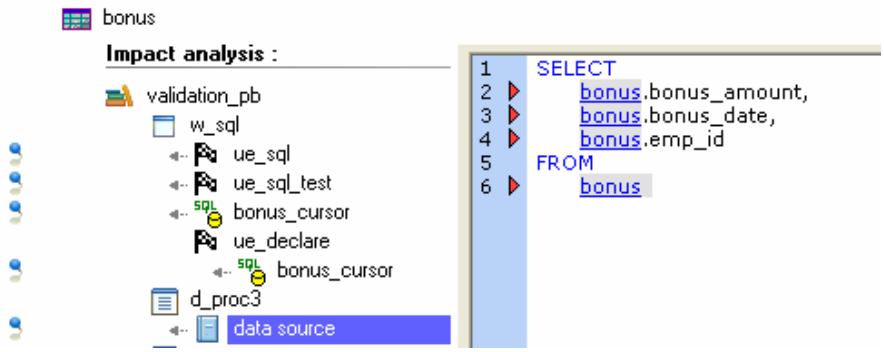
3.2. インパクト アナリシスの例

3.2.1. テーブルのインパクト アナリシス

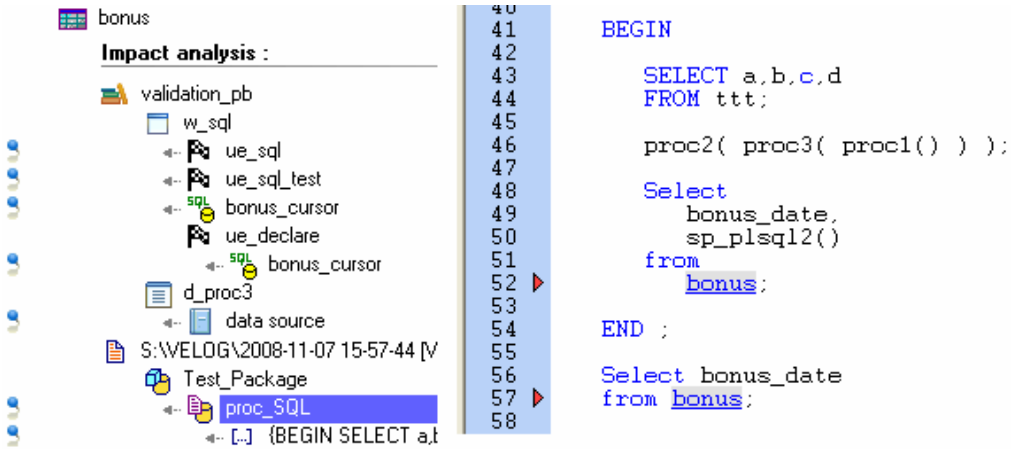
例１：**PowerBuilder Script** 内で使用されている « bonus » テーブル



例２：**データウィンドウ**で使用されている « bonus » テーブル

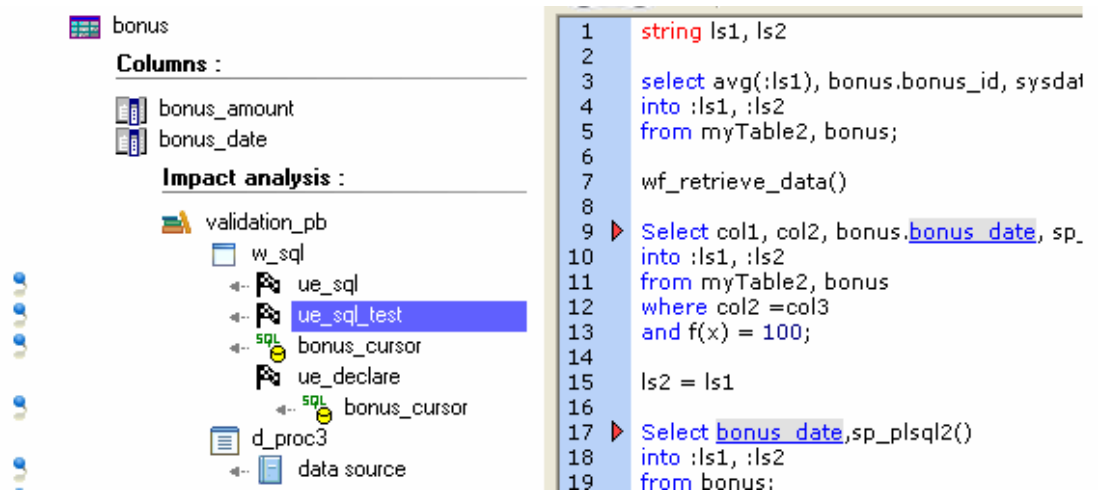


例３：**ストアド プロシージャ**で使用されている « bonus » テーブル

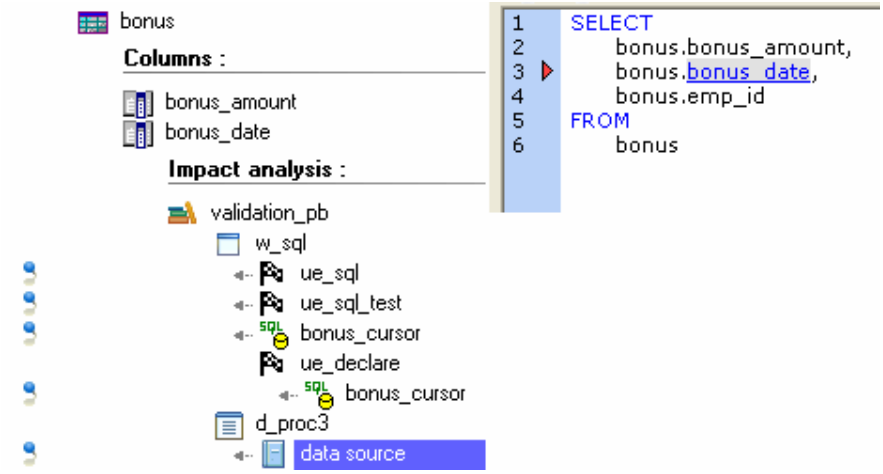


3.2.2. DB カラムのインパクト アナリシス

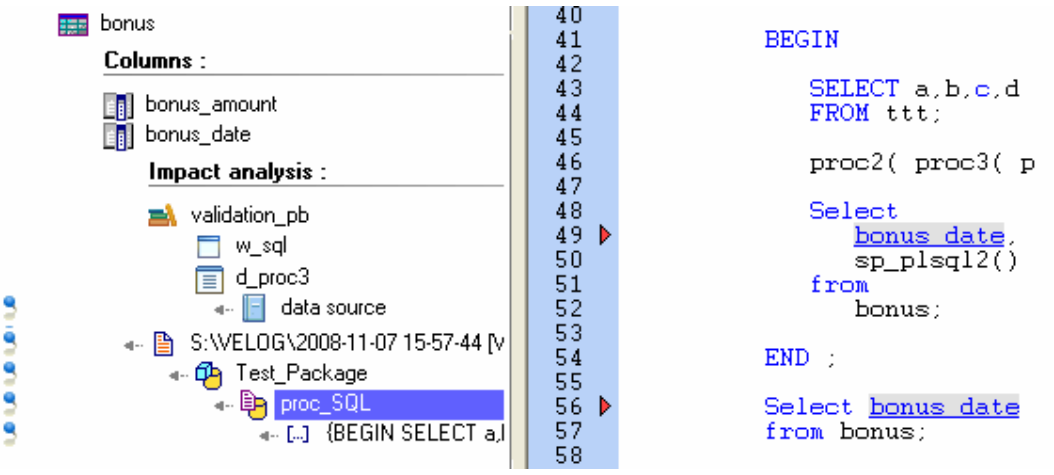
例１：**PowerBuilder Script** で使用されている « bonus.bonus_date »カラム



例２：データウィンドウで使用されている « bonus.bonus_date » カラム



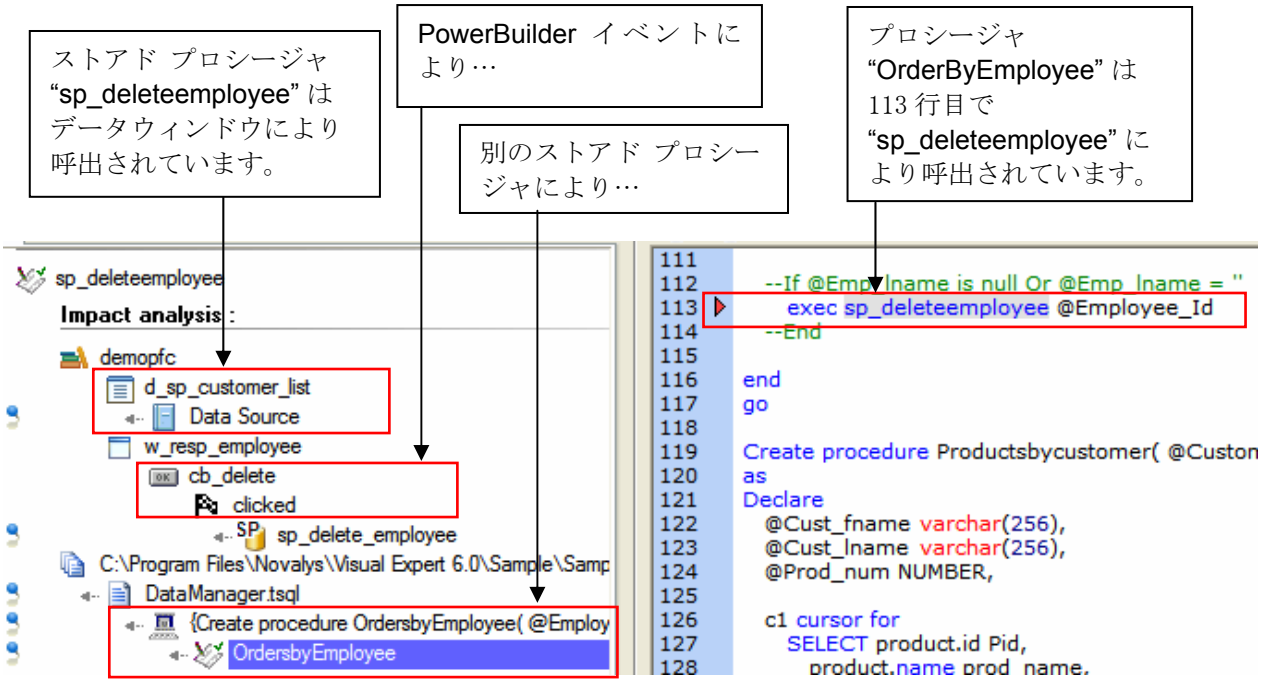
例３：**ストアド プロシージャ**で使用されている « bonus.bonus_date » カラム



3.2.3. ストアド プロシージャのインパクト アナリシス

例：ストアド プロシージャ « sp_deleteemployee » のインパクト アナリシス

Visual Expert はすべてのストアド プロシージャの参照を検出しインストラクション レベルの結果を表示します。

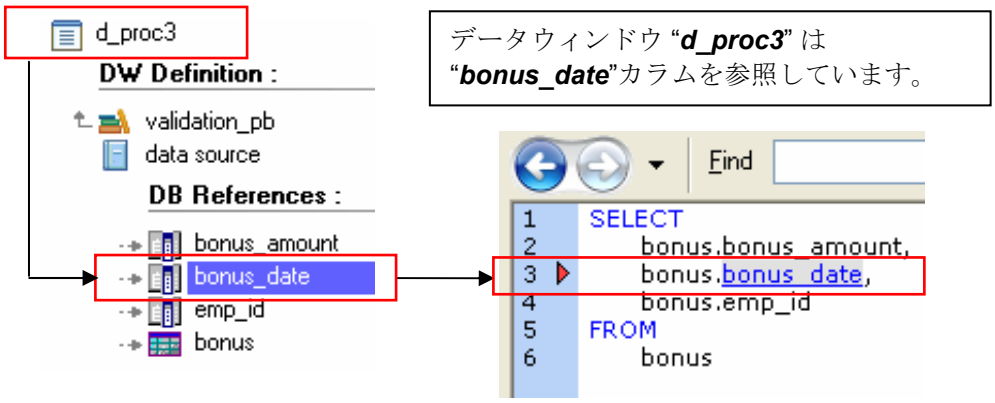


4. Visual Expert 6.0 による参照の調査

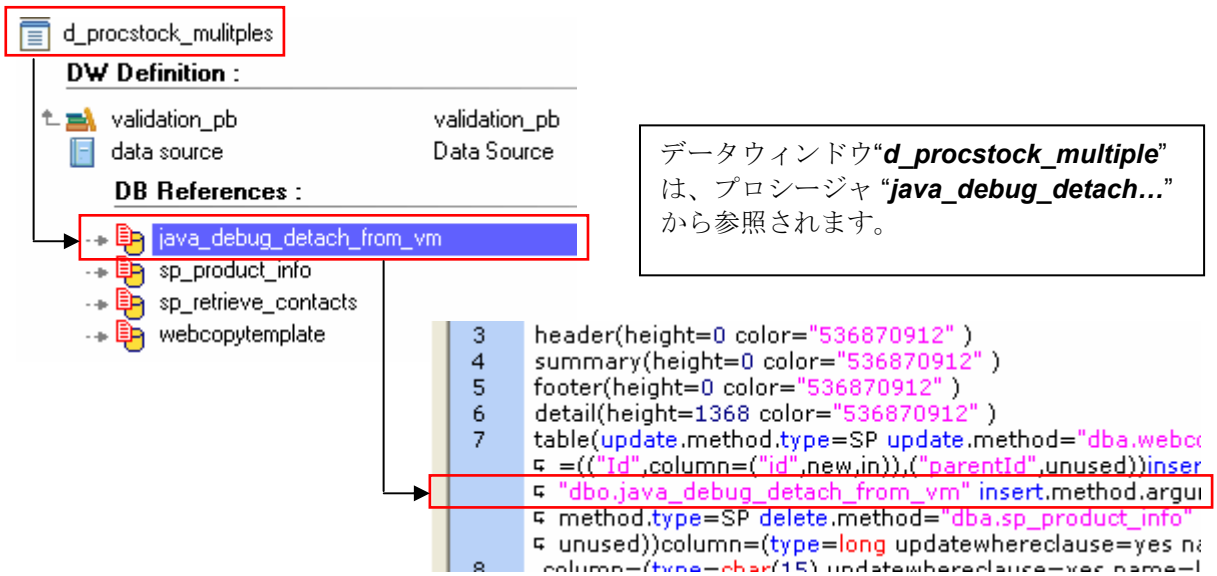
4.1. PowerBuilder コンポーネント内の参照の検出

4.1.1. データウィンドウ

SQL データソースに基づくデータウィンドウでは、参照されるテーブルとカラムはツリービュー内にリストされ、ソース ビューではハイライト表示されます。

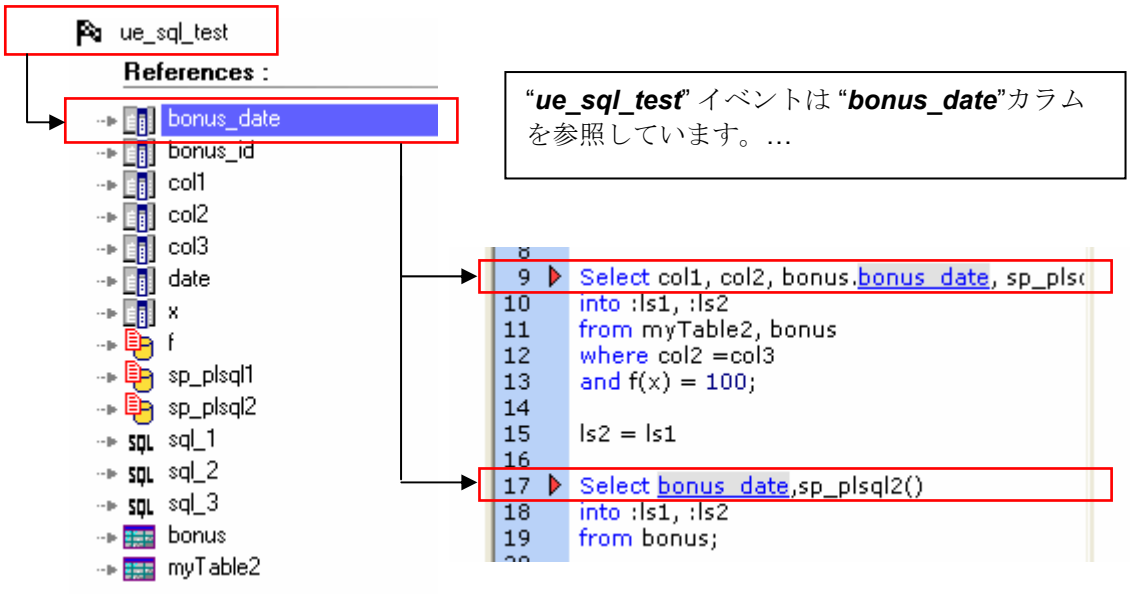


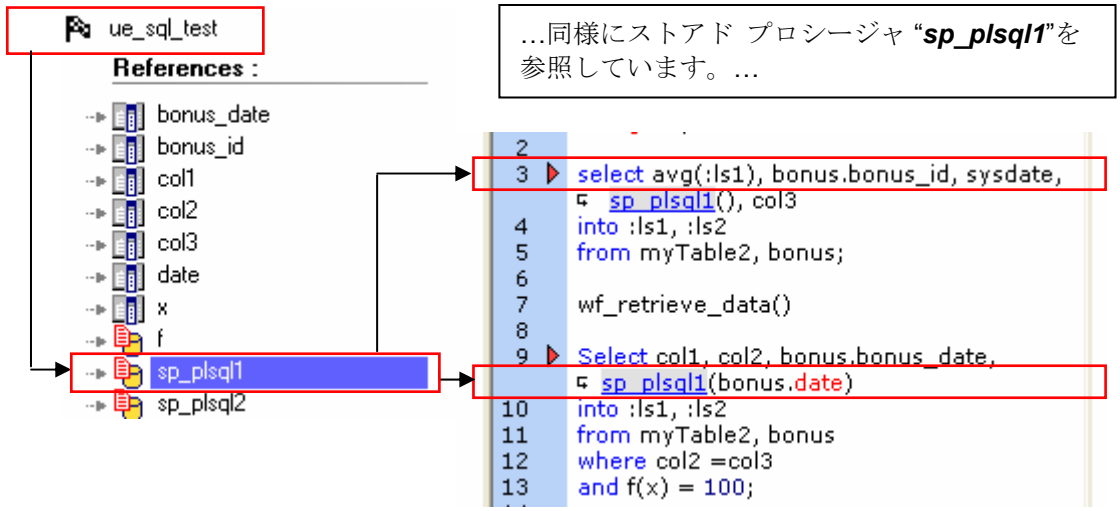
« update » と « select » の両方のプロシージャはデータウィンドウによる参照として表示されます :

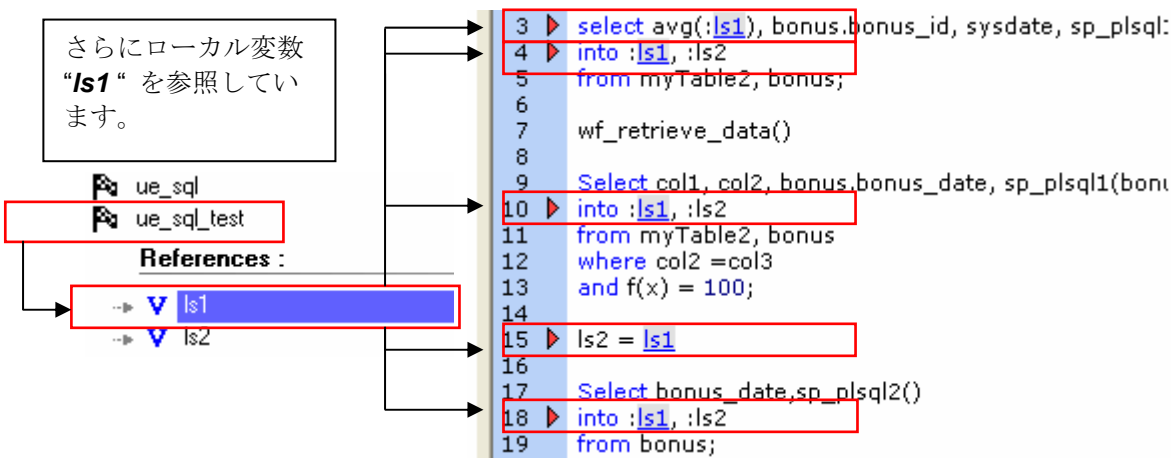


4.1.2. PowerScripts

スクリプトによって参照されるすべての項目は、ツリービュー内にリストされ、コード ビューでハイライト表示されます。

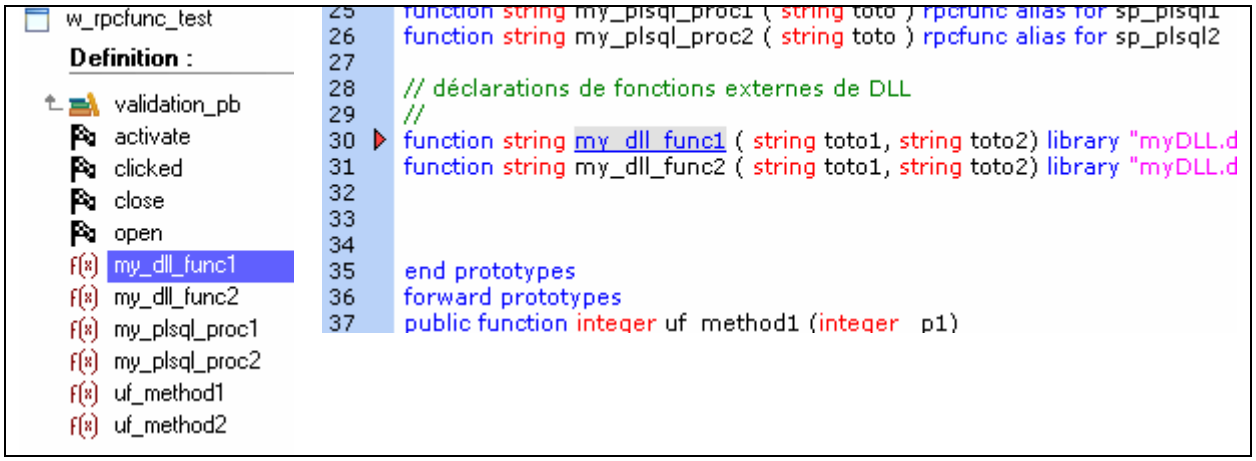




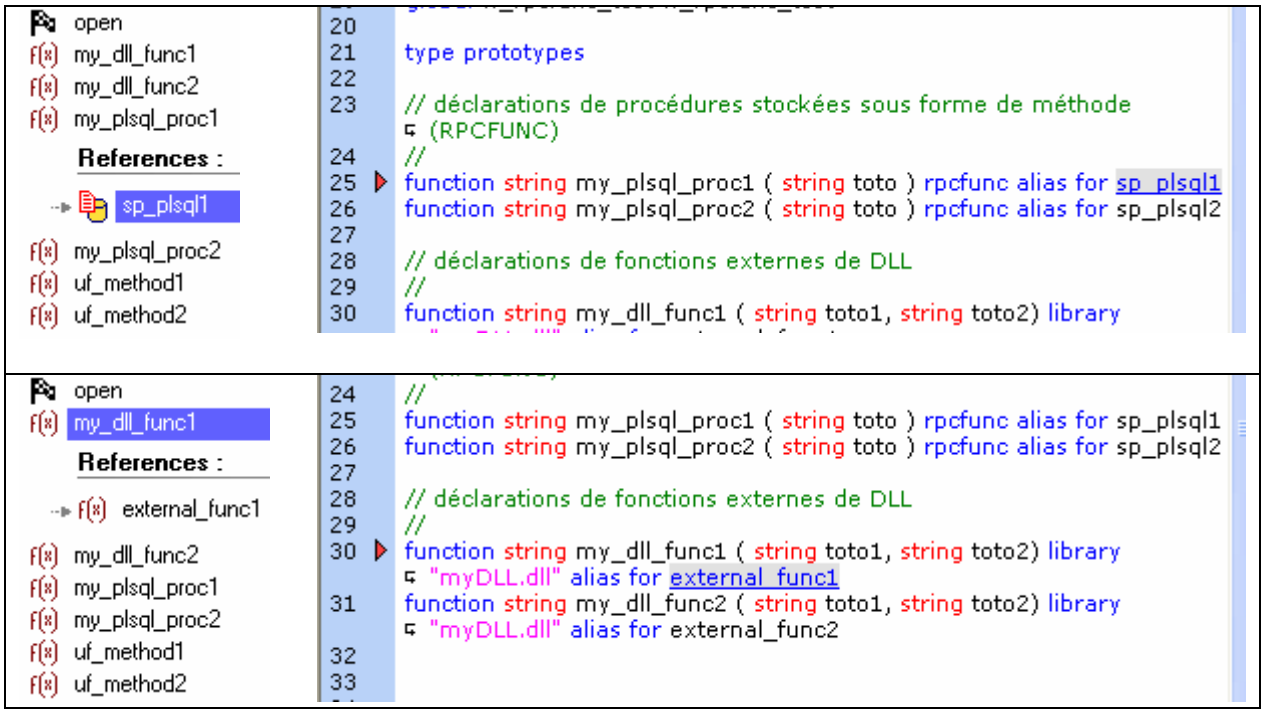


4.1.3. RPC FUNC

RPCFUNC の宣言は PowerBuilder がストアド プロシージャを使用するソリューションの 1 つです。
この宣言は、外部 DLL 関数の宣言に似ています。キーワード RPCFUNC は DLL 関数では無くストアド プロシージャが呼出されることを示します。
Visual Expert は、他のコンポーネントのメソッドと同様、RPCFUNC メソッドも考慮しております。
RPCFUNC メソッドや DLL が選択されると、 Visual Expert はその宣言を表示します：



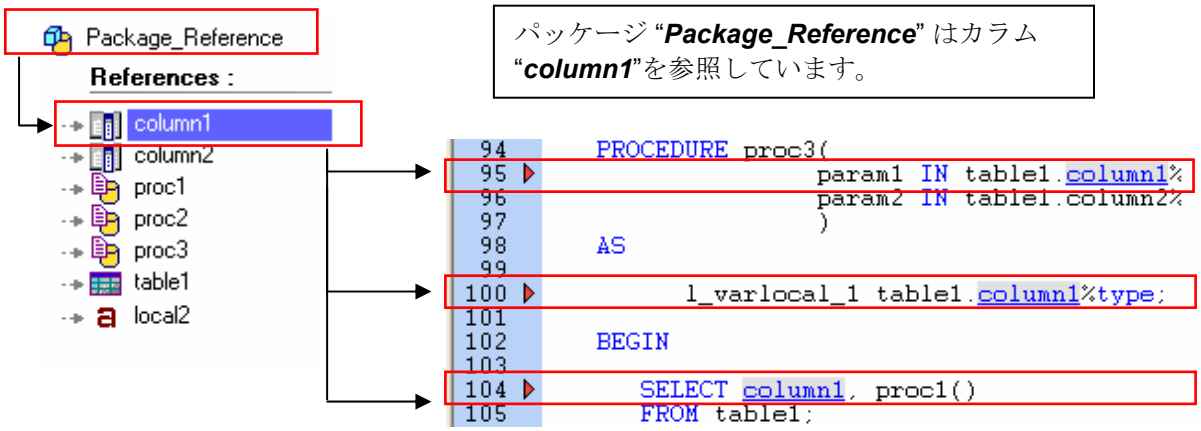
Visual Expert はまた RPCFUNC または DLL が選択されたとき、それらの参照を表示します：

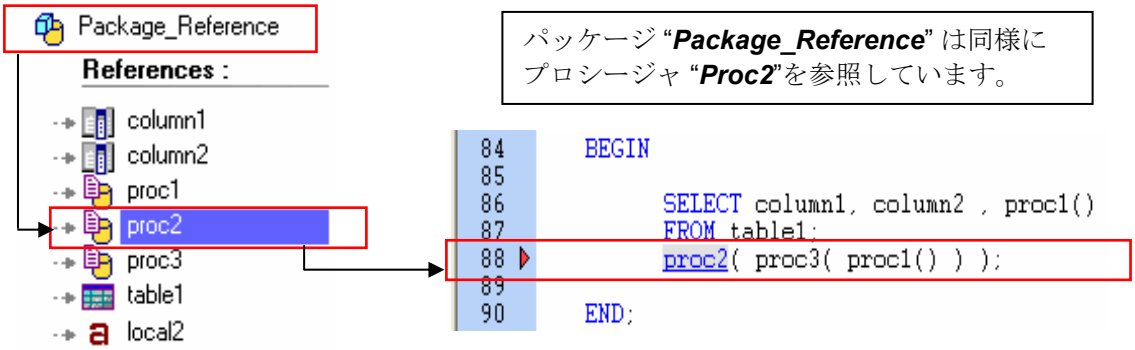


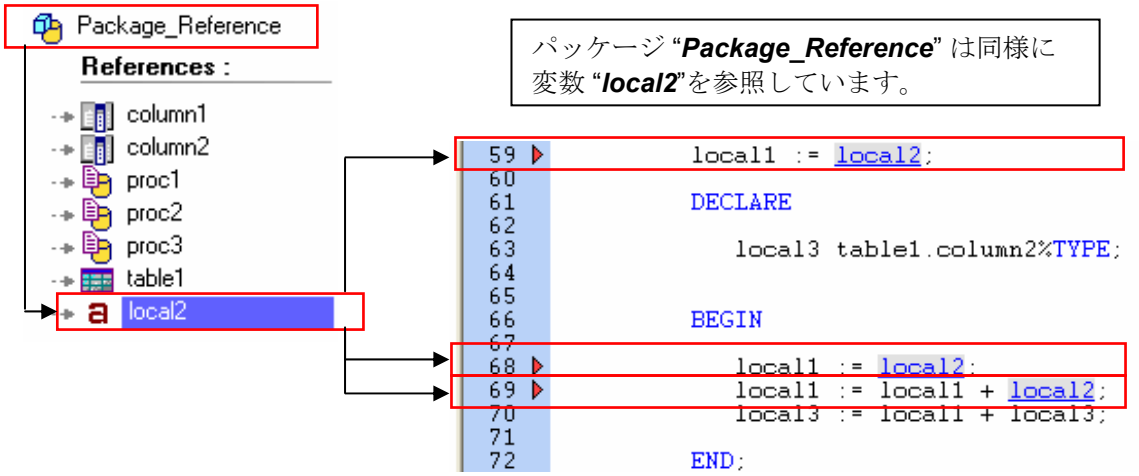
4.2. PL/SQL または T-SQL コンポーネント内の参照の検出

4.2.1. Oracle パッケージ

パッケージでは関連事項として、そのパッケージによって参照される項目またはそのプロシージャ、タイプなどがあります。その結果として、パッケージでは多くの参照項目があります。
Visual Expert ではツリービュー内のすべての参照項目をリストし、その中から 1 つを選択できます。それによりソースコードはその項目への参照を自動的にハイライト表示します。

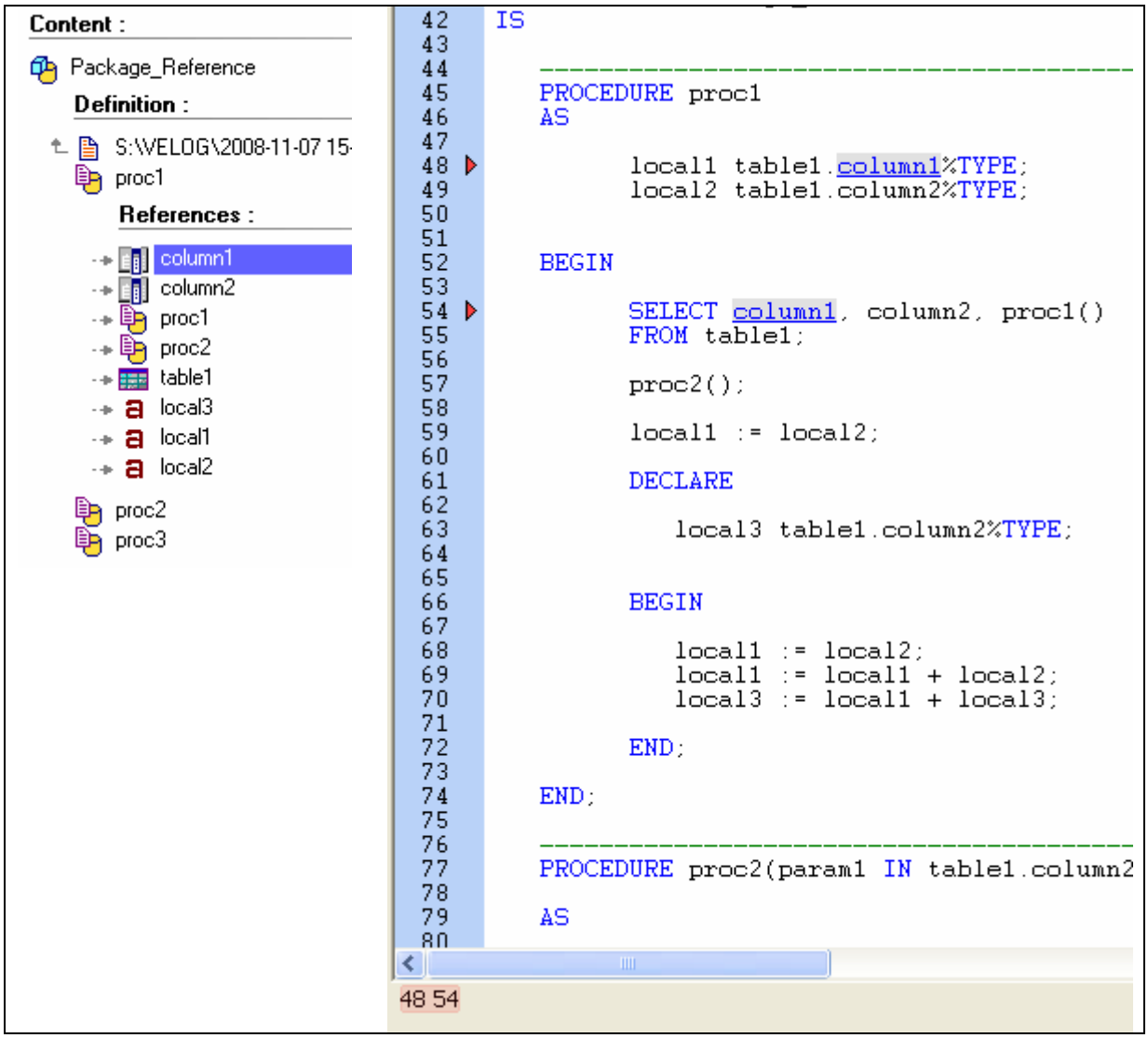






4.2.2. ストアド プロシージャ

Visual Expert は、ストアド プロシージャによって参照される項目をリストできます。これは Oracle Package と同じコンセプトで、スコープはストアド プロシージャに制限されます：

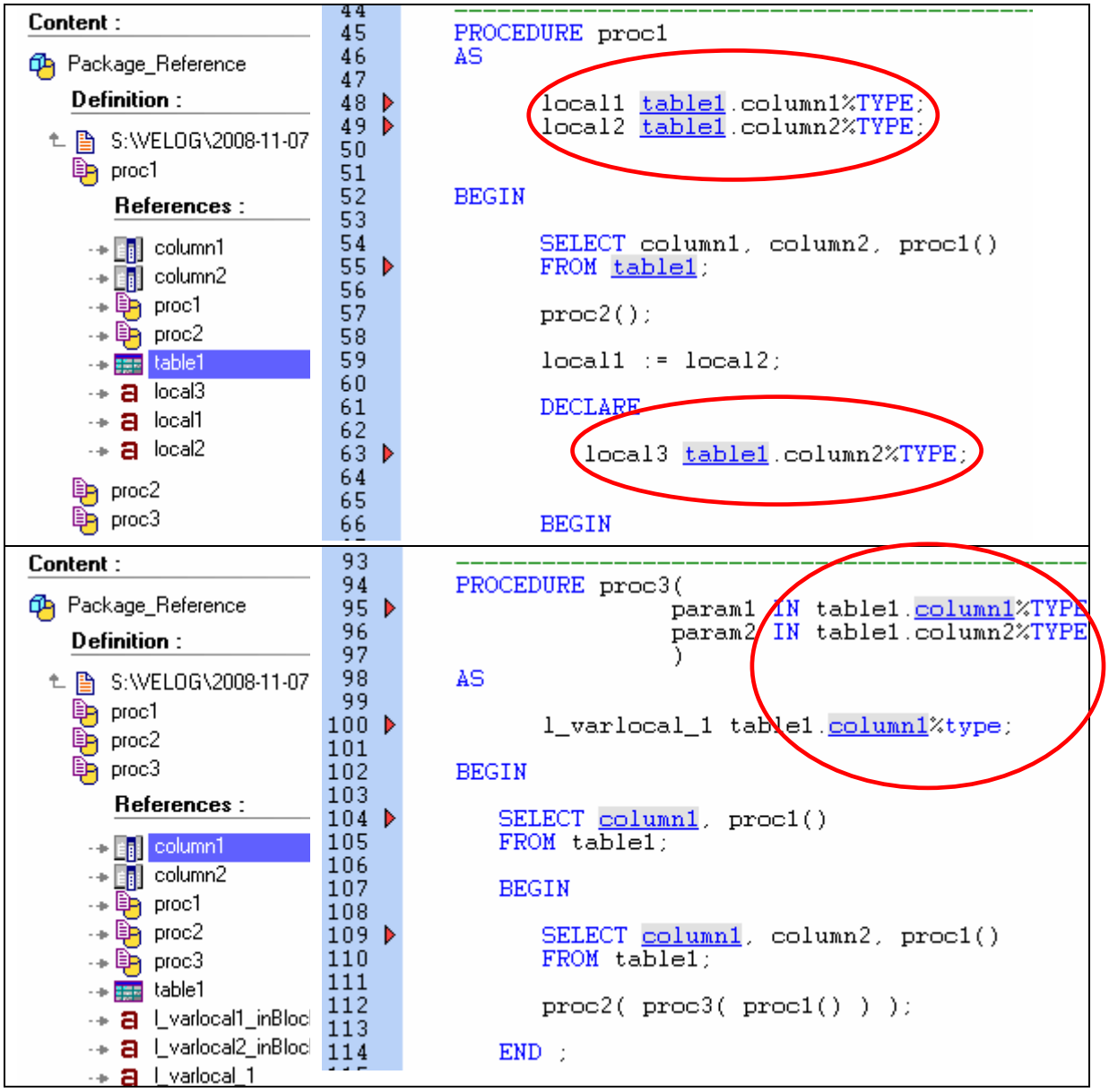


4.2.3. 他の DB コード項目

Visual Expert はまた、ビュー、タイプ、およびカーソルを解析します。
%Type 命令を使用して、テーブルとカラムへの参照をサポートします。

4.2.4. PL/SQL %TYPE 参照

Visual Expert は、すべての %TYPE 参照をサポートします。親項目（ビュー、タイプ、およびカーソル）とテーブル/カラムを参照します。
例：



4.2.5. パラメータ & ローカル変数

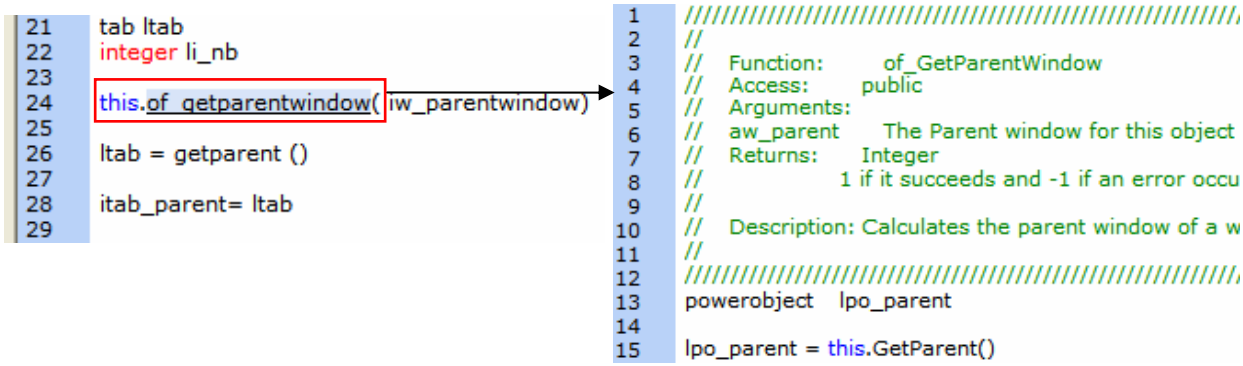
パラメータと変数は、他の DB 項目として参照されます。各参照はコード ビューでハイライト表示されます。

5. 新しいソースコード ビュー

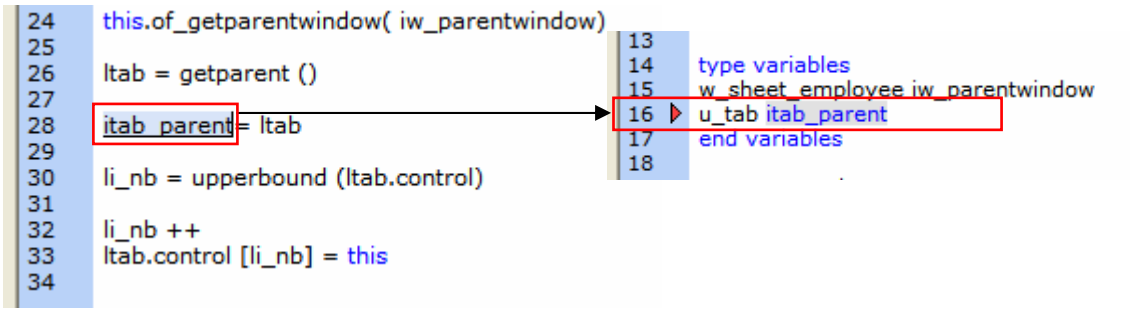
5.1. コードのハイパーリンク

ソースコード ビューでは、メソッドと変数の両方にハイパーリンクが使用されています：

参照されるメソッドをクリックすると、そのソースコードが表示されます：



参照される変数をクリックすると、その宣言が表示されます：

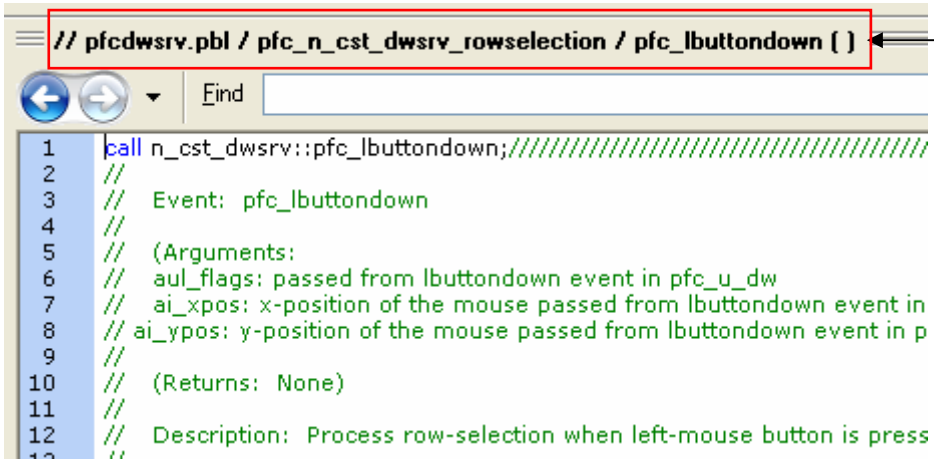


5.2. ソースコード ビューのタイトル

ソースコード ビューのタイトルには、現行コードのコンテナが表示されます。それにより現行コードがどこに配置されているかを理解できます。

例：

- //{PBL}/{コンポネント}/{コントロール}/{メソッド}
- //{テキスト ファイル}/{パッケージ}/{プロシージャ}

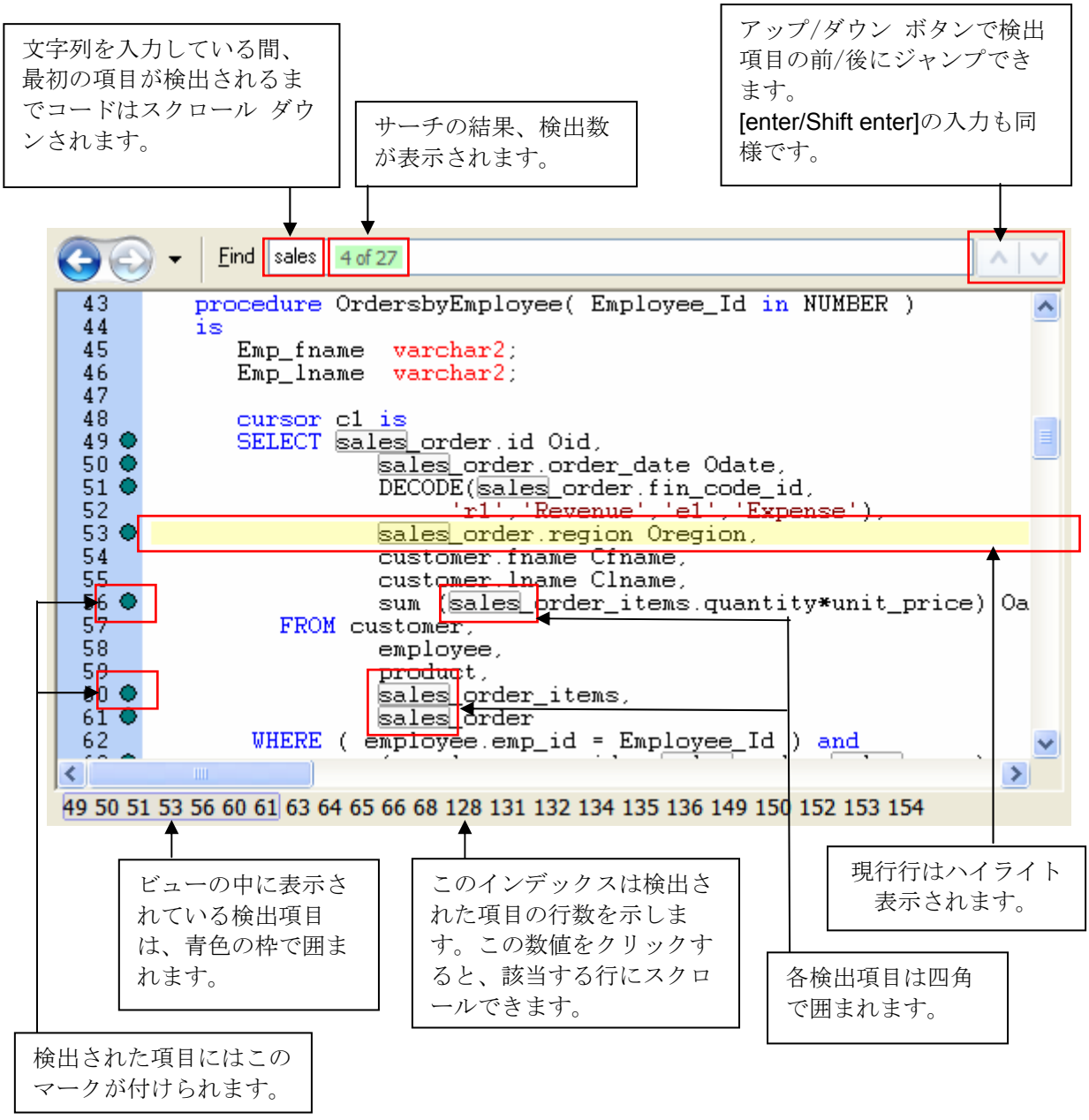


現行ソースコードのコンテナはソースコード ビューのタイトルに表示されます。

5.3. ソースコード ビュー内でのサーチ

ソースコード ビュー内でのサーチ機能は再開発されました：

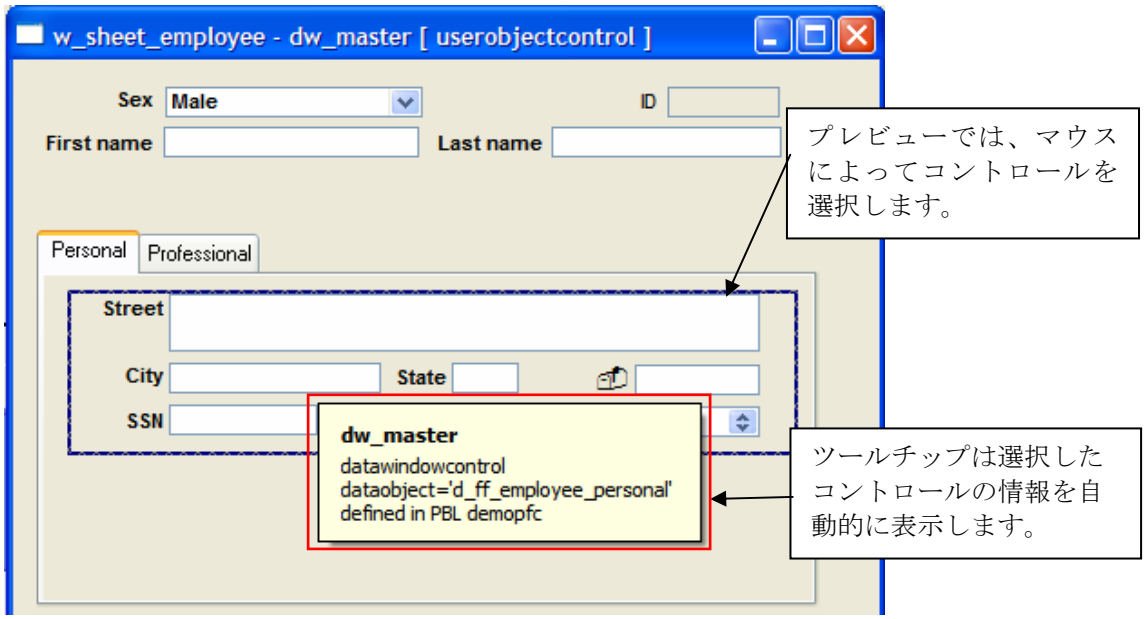
- サーチする文字列を入力すると、コードは自動的にスクロール ダウンされ最初に検出した項目を表示します。
- このコードでの検出数が自動的に表示されます。
- 参照を含む各行は、緑色の〇印でマークされます。
- [enter]/[Shift Enter] を入力するか、またはアップ/ダウン ボタンをクリックして、検出された項目のリストを上下にナビゲートできます。
- インデックスは、検出された項目のすべての行数を示します。

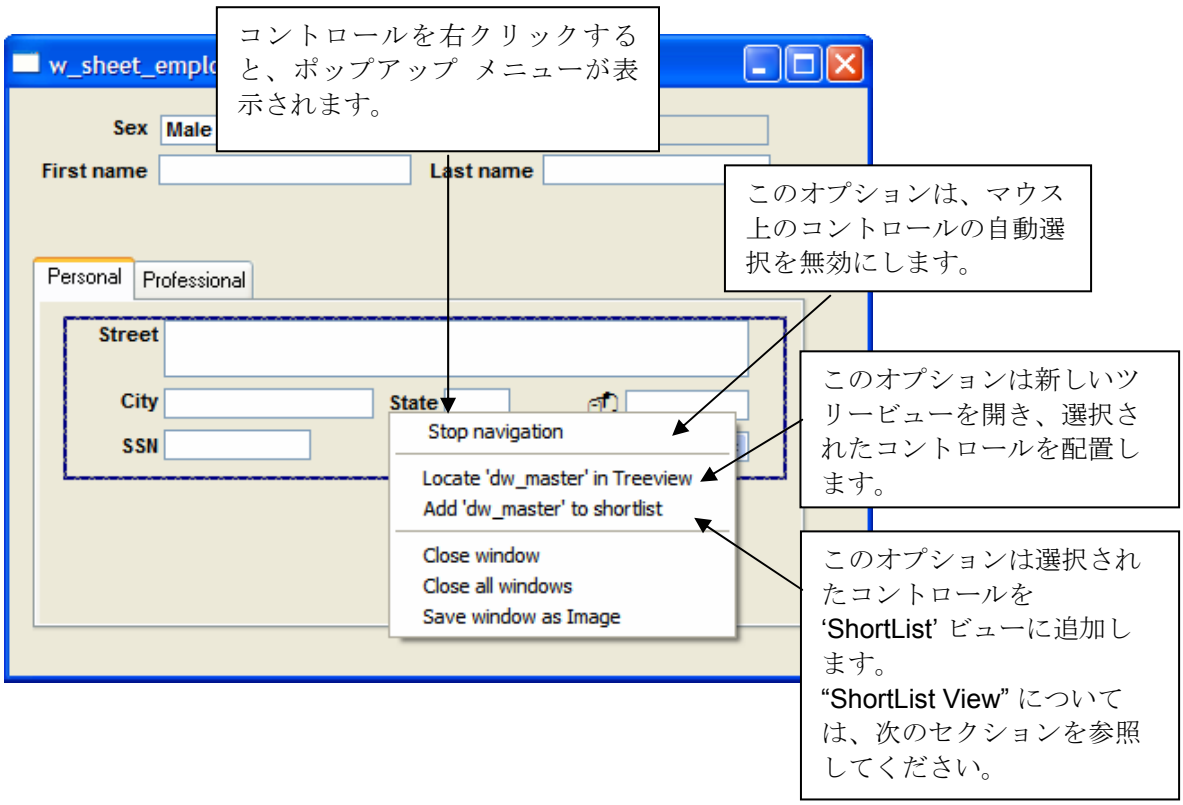


6. その他

6.1. オブジェクトのプレビュー

アプリケーションを調べている間、PowerBuilder ウィンドウ、データウィンドウまたはビジュアル ユーザオブジェクトのプレビューを表示するために“プレビュー” マクロを使用できます：



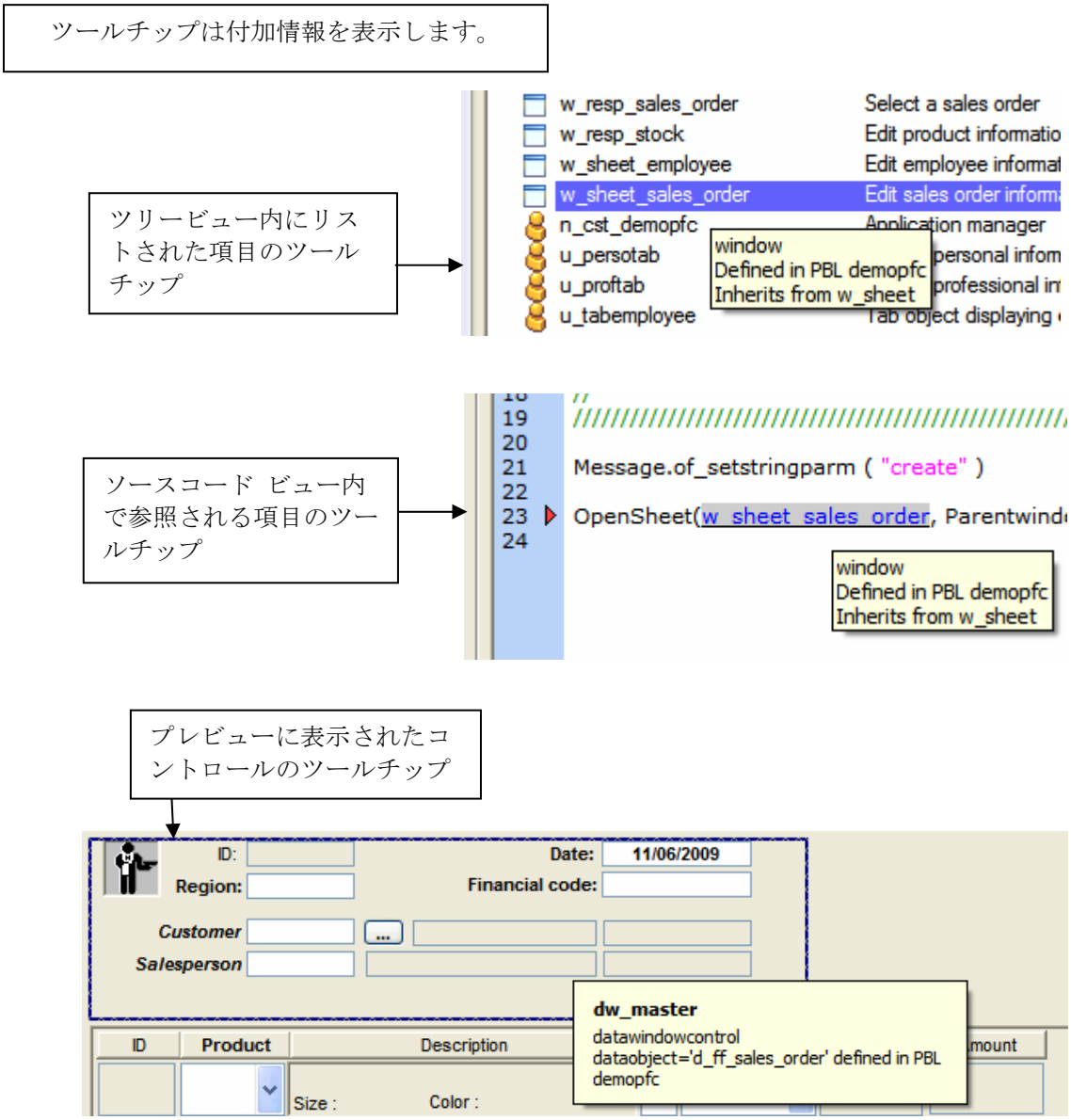


6.2. ツールチップ

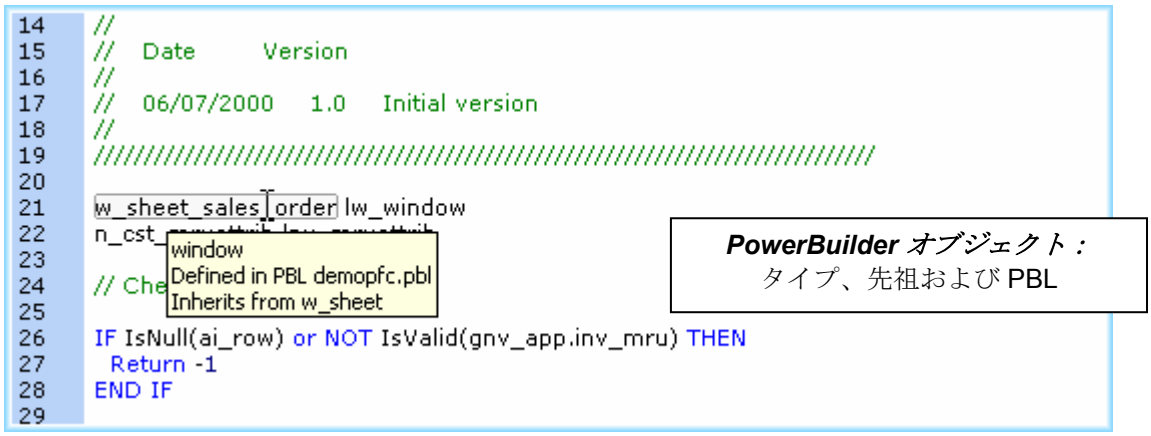
マウスがコード項目上にあるとき、Visual Expert はツールチップを表示します：
ツールチップはその項目（オブジェクト、メソッド、変数、テーブルなど）についての付加情報を提供します。

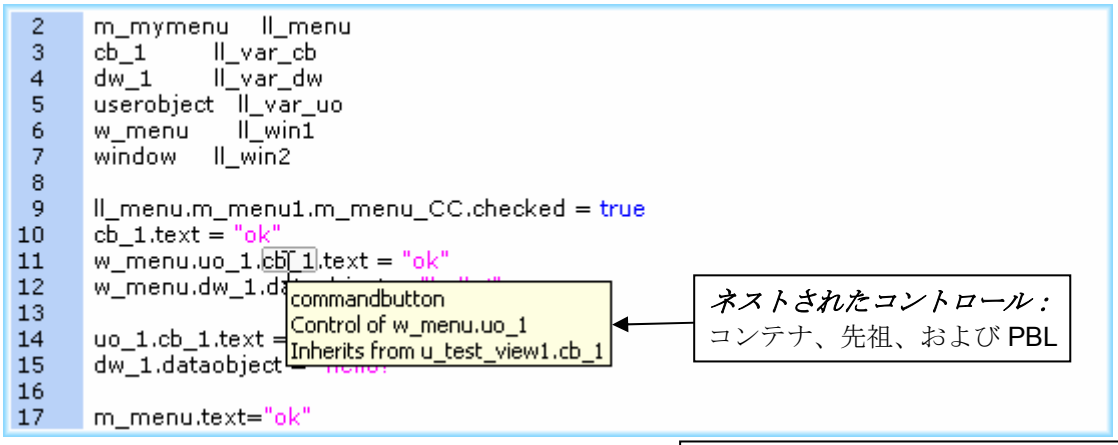
ツールチップでは次のことが可能です：

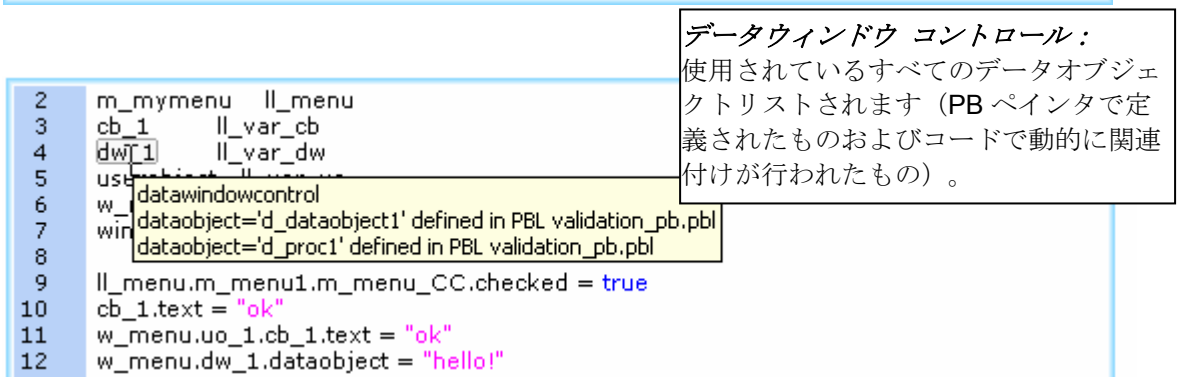
- ツリービュー内にリストされる項目に適用されます。
- ソースコード ビュー内で参照される項目に適用されます。
- プレビュー内に表示されるコントロールに適用されます（「オブジェクトのプレビュー」セクションを参照してください）。

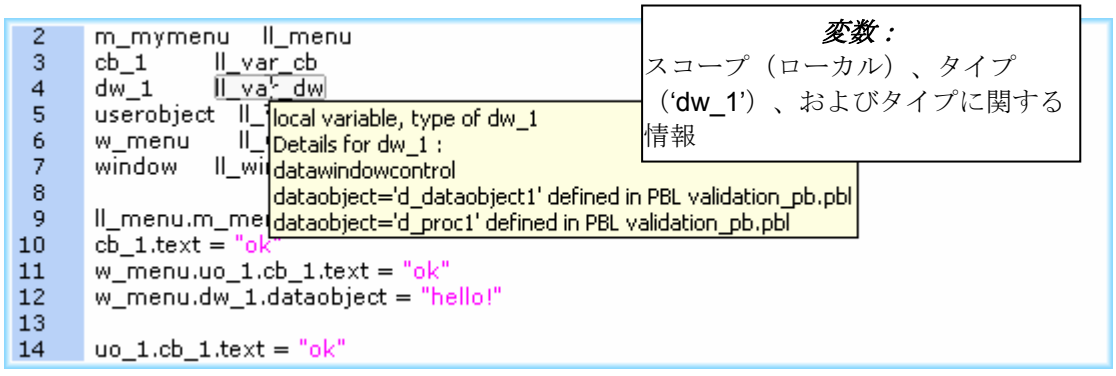


ツールチップの例：


14 //
15 // Date Version
16 //
17 // 06/07/2000 1.0 Initial version
18 //
19 //
20
21 w_sheet_sales_order lw_window
22 n_cst_
23
24 // Che
25
26 IF IsNull(ai_row) or NOT IsValid(gnv_app.inv_mru) THEN
27 Return -1
28 END IF
29
window
Defined in PBL demopfc.pbl
Inherits from w_sheet
PowerBuilder オブジェクト：
タイプ、先祖および PBL

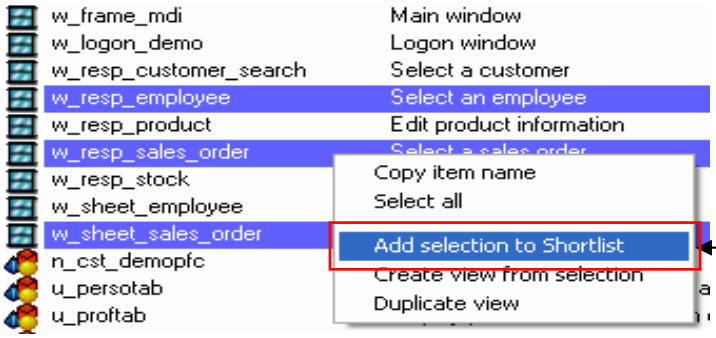

2 m_mymenu ll_menu
3 cb_1 ll_var_cb
4 dw_1 ll_var_dw
5 userobject ll_var_uo
6 w_menu ll_win1
7 window ll_win2
8
9 ll_menu.m_menu1.m_menu_CC.checked = true
10 cb_1.text = "ok"
11 w_menu.uo_1.cb_1.text = "ok"
12 w_menu.dw_1.da
13
14 uo_1.cb_1.text =
15 dw_1.dataobject =
16
17 m_menu.text="ok"
commandbutton
Control of w_menu.uo_1
Inherits from u_test_view1.cb_1
ネストされたコントロール：
コンテナ、先祖、および PBL


2 m_mymenu ll_menu
3 cb_1 ll_var_cb
4 dw_1 ll_var_dw
5 use
6 w_
7 win
8
9 ll_menu.m_menu1.m_menu_CC.checked = true
10 cb_1.text = "ok"
11 w_menu.uo_1.cb_1.text = "ok"
12 w_menu.dw_1.dataobject = "hello!"
datawindowcontrol
dataobject='d_dataobject1' defined in PBL validation_pb.pbl
dataobject='d_proc1' defined in PBL validation_pb.pbl
データウィンドウ コントロール：
使用されているすべてのデータオブジェクトリストされます（PB ペインタで定義されたものおよびコードで動的に関連付けが行われたもの）。

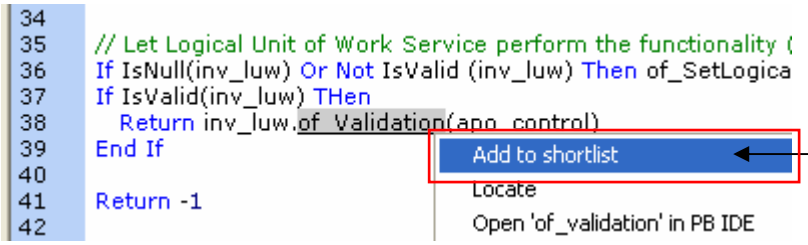

2 m_mymenu ll_menu
3 cb_1 ll_var_cb
4 dw_1 ll_var_dw
5 userobject ll_
6 w_menu ll_
7 window ll_wi
8
9 ll_menu.m_me
10 cb_1.text = "ok"
11 w_menu.uo_1.cb_1.text = "ok"
12 w_menu.dw_1.dataobject = "hello!"
13
14 uo_1.cb_1.text = "ok"
local variable, type of dw_1
Details for dw_1 :
datawindowcontrol
dataobject='d_dataobject1' defined in PBL validation_pb.pbl
dataobject='d_proc1' defined in PBL validation_pb.pbl
変数：
スコープ（ローカル）、タイプ（'dw_1'）、およびタイプに関する情報

6.3. “ショートリスト” ビュー

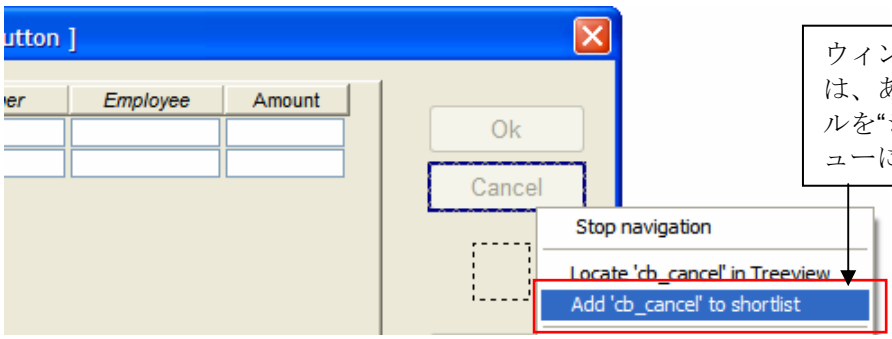
Visual Expert 6.0 では、コード項目を 1 つずつ選択して、それを特定のビューにグルーピングできます。そのビューを“ショートリスト” ビューといいます：



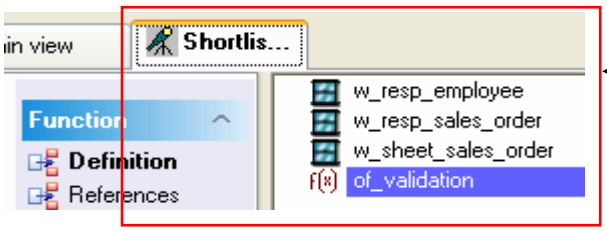
このメニュー オプションはツリービュー項目を新たな“ショートリスト” ビューに追加します。



コード ビュー内で参照されるあらゆる項目を“ショートリスト” ビューに追加できます。



ウィンドウ プレビューでは、あらゆるコントロールを“ショートリスト” ビューに追加できます。



“ショートリスト” ビューを開いて、選択したオブジェクトをドキュメンテーション、インパクト アナリシスに使用できます。

6.4. 技術的要件

- Visual Expert6.0 では多相性をサポートします。これは、Visual Expert の例外として宣言される必要があります。
- Visual Expert の GUI は、将来において.NET コントロールを VE に統合するため、PB11 に移行されています。
- PB11 プリープロセシングがサポートされます： C# code は識別されますが現在は無視されます。
- PB 11.5 がサポートされます。 (構文解析、PB 11.5 IDE との統合)