



X-Designer 7.5 の追加機能

Sun™ Studio 8

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 817-5816-10
2004 年 3 月, Revision A

Copyright © 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

U.S. Government Rights - Commercial software. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

この配布には、第三者が開発したソフトウェアが含まれている可能性があります。

フォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

libdwarf and libredblack are Copyright 2000 Silicon Graphics Inc. and are available under the GNU Lesser General Public License from <http://www.sgi.com>.

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Sun、Sun Microsystems、Java、および JavaHelp は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

サンロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

Netscape および Netscape Navigator は、米国ならびに他の国における Netscape Communications Corporation の商標または登録商標です。

すべての SPARC の商標はライセンス規定に従って使用されており、米国および他の各国における SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。SPARC の商標を持つ製品は、Sun Microsystems, Inc. によって開発されたアーキテクチャに基づいています。

このマニュアルに記載されている製品および情報は、米国の輸出規制に関する法規の適用および管理下にあり、また、米国以外の国の輸出および輸入規制に関する法規の制限を受ける場合があります。核、ミサイル、生物化学兵器もしくは原子力船に関連した使用またはかかる使用者への提供は、直接的にも間接的にも、禁止されています。このソフトウェアを、米国の輸出禁止国へ輸出または再輸出すること、および米国輸出制限対象リスト(輸出が禁止されている個人リスト、特別に指定された国籍者リストを含む)に指定された、法人、または団体に輸出または再輸出することは一切禁止されています。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャに基づくものです。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含み、明示的であるか黙示的であるかを問わず、あらゆる説明および保証は、法的に無効である限り、拒否されるものとします。

原典：	X-Designer 7.5 Enhancements Part No: 817-5629-10 Revision A
-----	---

© 2004 by Sun Microsystems, Inc.



目次

概要 1

ウィジェットの変換 1

カスタム属性 2

リソース制限 4

スマートレイアウトボタン 5

リソースのマスク 7

コールバック生成オプションメニュー 7

XP グラフィックスツールキット 8

X-Designer 7.5 の追加機能

概要

X-Designer 7.5 では、次の機能が追加されています。

- ウィジェット変換
- カスタム属性
- リソース制限
- スマートレイアウト
- 複数選択に対するリソースマスク機能の拡張
- コールバックダイアログのコード生成オプション
- XP Graphics ツールキット

ウィジェットの変換

「ウィジェット」メニューの「変換」(<Ctrl-Shift-R>) オプションを使用して、設定されているリソースや制約、コールバックを維持しながら、特定のコントロールを別のコントロールに変更することができます。

次のウィジェットはそれぞれ他の任意のウィジェットに、お互いに変換することができます。

- PushButton
- ToggleButton
- Label
- DrawnButton
- ArrowButton
- IconGadget

- Flow
- Grid
- GridBag
- RowColumn

また、次のウィジェット変換を行うこともできます。

- BulletinBoard から Form へ
- Card から Form へ
- Command から Form または BulletinBoard へ
- MessageBox から Form へ
- SelectionBox から Form へ
- ScrollBar から Scale へ
- List から ComboBox、DropDown ComboBox、DropDownList へ
- Text から ComboBox、DropDown ComboBox、DropDownList へ
- Text から SimpleSpinBox へ
- TextField から ComboBox、DropDown ComboBox、DropDownList へ
- TextField から SimpleSpinBox へ

ウィジェット変換は、仕様上の問題を解決する必要がある場合に特に有用です。『ユーザーズガイド』の「Microsoft Windows 用のデザイン」の章の「Microsoft Windows 準拠」の節を参照してください。

複数の選択ウィジェットに対してリソースファイルマスクトグルを適用することもできます。このトグルは、**on**、**off**、**mixed** の 3 つ状態をとることができます。このトグルの設定が、選択ウィジェットのすべてで同じ場合は、適宜、**on** か **off** のいずれかを表します。これに対し、設定が異なる場合は、**mixed** 状態を表します。こうしたトグルの働きと目的については、『X-Designer ユーザーズガイド』の「コードの生成」の章の「リソースのマスク」に詳しい説明があります。

カスタム属性

X-Designer には、カスタム属性と呼ばれる独自のリソースを追加する仕組みが用意されています。定義になるウィジェットにカスタム属性を追加すると、その属性は定義のインスタンスによって継承されます。たとえば、独立したダイアログで、カスタム属性に割り当てられている元の値をオーバーライドすることができます。

カスタム属性の定義

カスタム属性を定義するには、デザイン階層でウィジェットを選択し、「ウィジェット」メニューから「カスタム属性」を選択します。図 1 に示すダイアログが表示されます。



図 1 「カスタム属性」ダイアログ

このダイアログには、3つのセクションがあります。

- このウィジェットに対して現在定義されている属性の一覧
- 新しい属性の詳細情報を入力するセクション
- コードとリソースファイルの両方でカスタム属性を定義するのに使用する構造体のベース名を設定するための領域

どのようなケースでも、名前以外は、X-Designer の提供するデフォルト値を利用することができます。

属性のオーバーライド

定義のインスタンスに対しては、カスタム属性に設定されている値をオーバーライドすることができます。このためには、「ウィジェット」メニューから「属性のオーバーライド」を選択します。図 2 に示すダイアログが表示されます。このダイアログには、定義済みのカスタム属性が表示されます。

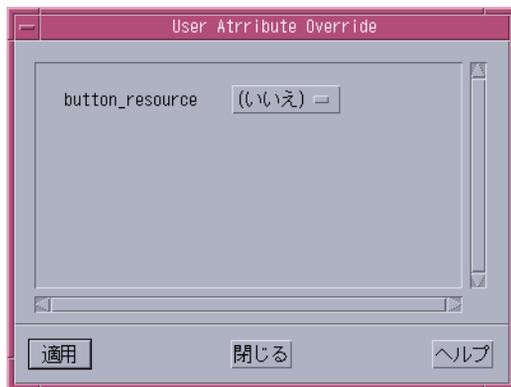


図 2 「属性のオーバーライド」ダイアログ

このダイアログは、インスタンスが継承する全ての属性の一覧で、必要に応じてそれら属性の値を変更することができます。

注釈

このメニューには 7 つのカテゴリがあり、それぞれトグルボタンになっています。詳細は、『X-Designer ユーザーズガイド』の「ウィジェット階層の構築」の章の「ウィジェット注釈」の項を参照してください。属性の場合、条件はウィジェットにカスタム属性が設定されているということです。定義のインスタンスは、その定義から継承した属性を持つことがあります。

リソース制限

定義の作成では、定義のユーザーが変更できるリソースを制限することができます。この制限を行うことによって、事前に決定されている形式または動作を確実に維持することができます。「ウィジェット」メニューから「リソース制限」を選択して、図 3 に示す「リソース制限」ダイアログを表示します。

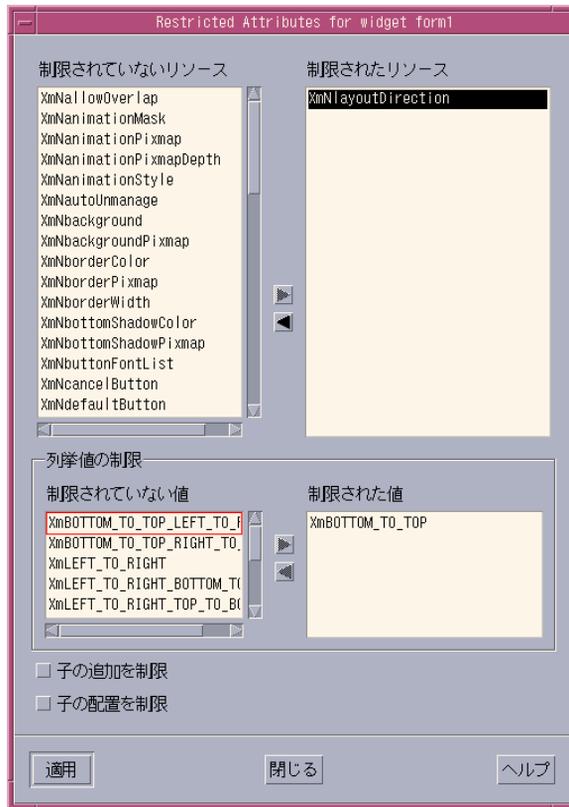
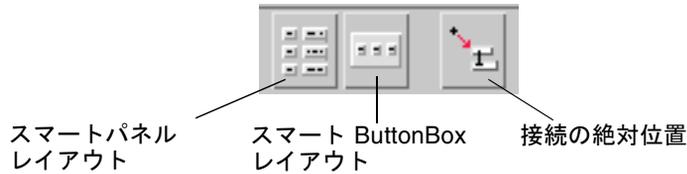


図 3 「リソース制限」ダイアログ

ダイアログには、制限と制限なしの2つのリソースリストが表示されます。一方のリストからリソースを選択し、矢印ボタンを使用して、もう一方のリストに移動します。列挙型の場合は、そのメンバーを個別に制限することができます。「制限」リストから列挙型リソースを選択します。下のリストに、列挙型の要素が表示されます。制限と制限なしのリストの間で列挙型要素を個別に移動することができます。

スマートレイアウトボタン

フォームレイアウトエディタに、次のスマートレイアウトボタンが追加されています。



スマートパネルレイアウト

スマートパネルレイアウトは、単純なパネルを簡単に配置する手段です。これは非常によくあるレイアウトで、通常、フォームで見られるように、同数のラベルとテキストフィールドで構成されます。ウィジェットを追加したら、フォームエディタを表示し、「スマートパネルレイアウト」ボタンをクリックします。すべての適切な接続を付けて、ウィジェットが2列に配置されます。オフセットまたは位置が指定された場合は、レイアウトと接続が行われるときに、そのことが考慮されます。ウィジェットの一部が選択された場合は、それらのウィジェットだけがこの方法で配置され、残りのウィジェットはそのままの位置に残ります。レイアウトエディタでのウィジェットの選択では、**Shift** キーを押しながらクリックする機能を使用することができます。「取消し」をクリックすると、以前のレイアウトが復活します。

スマート ButtonBox レイアウト

上記のスマートパネルレイアウト同様、スマートレイアウトは、**ButtonBox** 形式のウィジェットを簡単に配置することができます。この機能は、通常の間隔でボタンを横方向に配置するために使用します。選択されているオブジェクトがない場合は、フォームのすべての子が **ButtonBox** として配置されます。それ以外の場合は、選択されたオブジェクトのみが配置されます。

絶対位置からフォーム接続への変換

「自動接続」ボタンをクリックすると、絶対位置を使用したレイアウトが、フォーム接続を使用した、より柔軟性に富んだレイアウトに変換されます。この機能は、絶対位置の使用を強く求める GUI ビルダーを使って作成したデザインを移植する場合に非常に有用です。**X-Designer** は、フォームレイアウトウィジェットの能力をフルに利用することができます。

リソースのマスク

ウィジェット階層で複数選択して、リソースマスクを任意の個数のウィジェットに一度に適用することができます。複数のウィジェットに対するトグルの状態は、on、off、mixed の3つの状態のいずれかになります。このトグルの設定が、選択ウィジェットのすべてで同じ場合は、適宜、on か off のいずれかを表します。これに対し、設定が異なる場合は、mixed 状態を表します。

コールバック生成オプションメニュー

図 4 に示す、「様式」オプションの横の「生成」オプションメニューを使用して、コールバックに対して生成するものを選択することができます。

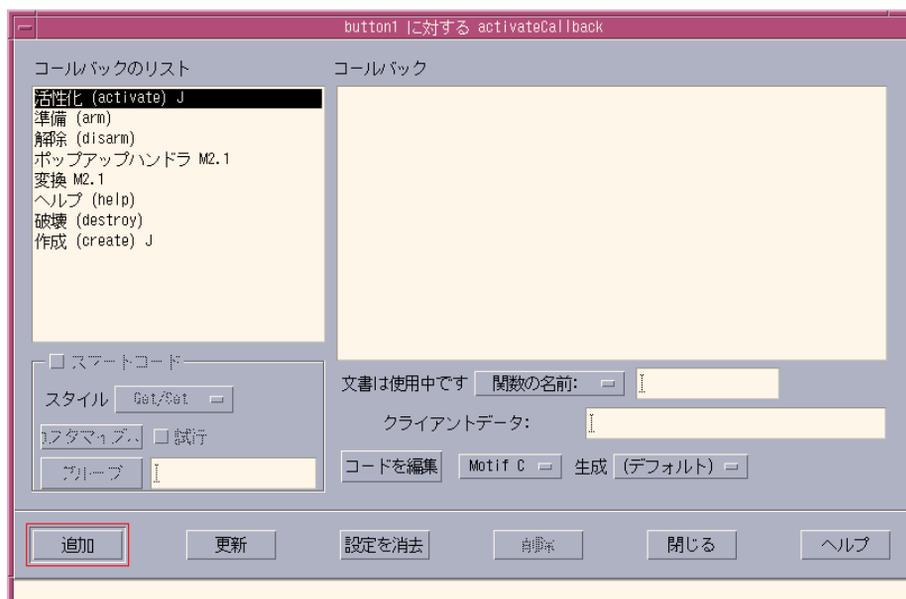


図 4 「コールバック」ダイアログの生成オプションメニュー

オプションは以下のとおりです。

- すべて
- レジスタのみ
- スタブのみ

「すべて」を選択すると、ツールキットに対して、コールバック (XtAddCallback) とコールバック用のスタブルーチンを登録するための呼び出しが生成されます。外部ライブラリにコールバックがすでに定義されている場合は、「レジスタのみ」を選択することができます。このケースが当てはまるのは、たとえば既存のコードを更新したり、別の GUI ビルダーから移植したりする場合などです。「スタブのみ」は、アプリケーションコード内の後ろの方にコールバックを登録する場合に有用です。

このメニューでは、「コード生成オプション」ダイアログにある同等の「コールバック」メニューから選択されたオプションがデフォルトになります (『X-Designer ユーザーズガイド』の「コードの生成」の章の「コード生成オプション」の節を参照)。このダイアログで個別コールバックに対してオプションが選択された場合は、そのオプションが、「コード生成オプション」ダイアログの全般的なオプションに優先します。

XP グラフィックスツールキット

XP グラフィックスツールキットは、Java でモデリングされた描画およびツールキットプリミティブ用のインタフェースクラスで構成されています。これらのクラスを使用することによって、MotifXP ライブラリを利用してユーザーインタフェースコードを単一ソース化するのと同じ方法で、Motif と Microsoft Windows 両方に共通の描画およびイベントソースコードを作成することができます。このツールキットを使用してコードを作成すると、ライブラリがターゲットプラットフォームに従ってコードを変換します。これらのライブラリのソースコードはアクセス可能であるため、特定のウィジェットに特別な機能を実現したい場合は、独自のコードを追加することができます。

以下は、簡単なツールキットの使用例です。

```
Toolkit *tk = Toolkit::getDefaultToolkit();
Graphics *g = tk->getGraphics(drawingArea);
g->drawLine(10,10,100,100);
```

グラフィックスツールキットはまたダブルバッファリングもサポートしており、単純な描画ルーチンになるはずのものを過剰に複雑にする X および Win32 の GDI メモリー割り当ての複雑な問題に対処します。

ツールキットはまた、イベント方式のインタフェースに関するプラットフォームの固有性を排除したクラスを持つ抽象イベントにも対処することができます。上記の線分の描画例で示したのと完全に同じ方法で、ツールキットオブジェクトをフェッチして、そのオブジェクトに未処理のイベントを求め、それらイベントを処理する汎用的なコードを作成することができます。XP グラフィックスツールキットのライブラリは、ターゲットのツールキットに従って固有性に対処します。