XRT PDS
Professional Developer's Suite

御使用になる前に



株式会社タンジェント・コンピューティング
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-6-11
tel:(03)3409-5364
fax: (03)3409-0147
info@tan.co.jp
http://www.tan.co.jp

2001 年 9 月

本書は著作権法により保護されています。(株)タンジェント・コンピューティングによる事前の許可なく、本書のいかなる部分も無断転載、複製、複写を禁じます。
Copyright©2001 (株)タンジェント・コンピューティング

XRT、XRT PDS、XRT/、XRT/graph、XRT/3d、XRT/table、XRT/field、XRT/gauge、XRT/gear、XRT/pageformatter、XRT/careはSitraka Inc.の登録商標です。その他製品名、名称、サービス等は該当する会社または組織の商標または登録商標です。

Welcome to the XRT PDS

はじめに ■ *XRT/3d*

XRT/field ■ *XRT/gauge* ■ *XRT/gear*

XRT/graph ■ *XRT/table* ■ *XRT/pageformatter*

XRT ウィジェット対応 Model View/Control Kit

はじめに

XRT Professional Developer's Suite(PDS)は、六つの XRT 製品を一つにまとめた、開発ツールのセットです。XRT ウィジェットは、優れたユーザ・インターフェースを簡単に構築できるツールとして、世界中のプログラマから支持されている GUI コンポーネントです。この PDS には、次のような特徴があります。

- 操作が簡単(標準の Motif ウィジェットと同じ API を採用。リソースやリソース・ファイルを使用して直接プログラミングできます。)
- 低価格(作成されたエンドユーザ・アプリケーションを配布する際には、ランタイム費用やロイヤリティは一切かかりません。)
- インタラクティブ
- Xlib レベルでのプログラミング作業を大幅に削減
- 多種類の X ディスプレイで使用できる設計
- 14 種類以上の UNIX と OpenVMS に対応
- ANSI C、Kerninghan And Ritchie C、C++をサポート
- Xt Intrinsics や OSF/Motif に使用されているオブジェクト指向アーキオテクチャを採用(X 開発環境にスムーズに整合)
- Motif の Primitive と Manager クラスからのサブクラス(このクラスのウィジェットが使用されている場所であればどこでも使用可能)
- ネイティブのツールキット(Motif)と統合
- 主要な GUI 構築ツールと統合

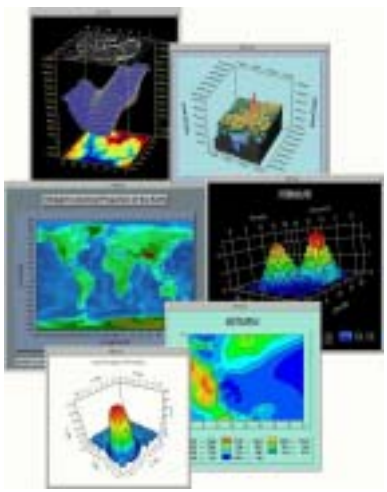
XRT PDS は、次の製品から構成されています。

XRT/3d	**回転やスケーリングをサポートした** 3D **サーフェス・等高線図等を表示するパワフルな** 3D/4D **グラフ・コンポーネント。スキャッター・プロットもサポート。**
XRT/field	**入力された値を検証、変換する、データ入力フィールド。**ComboBox **や** SpinBox**、カレンダ・ウィジェットを使用してリストから値を選択することも可能。**
XRT/gauge	**あらゆるニーズに応じてカスタマイズを自由に行える七つのダイアルとゲージのウィジェット集。**
XRT/gear	**直感的な操作ができるアプリケーション構築を支援するウィジェットや便利なユーティリテイ集。**
XRT/graph	**線、面、棒、積み上げ棒、円等の** 2D **グラフを表示するフレキシブルなグラフ・コンポーネント。**
XRT/table	**編集、スクロール、リサイズをサポートした表にテキストや** pixmap**、ウィジェットを表示する作表コンポーネント。**
XRT/ pageformatter	UINX **アプリケーションのテキストやイメージをページ割付、表などのレイアウトに出力するメソッドや手続き。**
XRT ***対応*** *MVC Kit*	**一つのデータから、**XRT/graph**、**XRT/table**、**XRT/3d **を使用した複数の** View **を作成するコントローラ。**

PDS には、各製品のマニュアル(ハード・コピー)が全て含まれています。

XRT/3d

3D サーフェス、3D 棒、等高線図、スキャッター・プロットを作成するウィジェット



XRT/3d を使用して、インタラクティブな操作が可能な 3D グラフを簡単に作成することができます。XRT/3d は、データを 3D サーフェス、等高線図、3D 棒グラフ、スキャッター・プロット等に表示します。回転、スケーリング、軸の注釈や遠近法の計算等は全て自動的に行われます。また、XRT/3d は、Motif と同じ低レベルの X Window プリミティブを使用して描画しますので、特別なハードウェアは一切必要ありません。作成されたアプリケーションは、ワークステーションや X ターミナル、X を実行している PC 等で使用できます。

XRT/3dには、下記の内容をコントロールするリソースがあります。

- 描画(メッシュ、サーフェス、等高線、ゾーン、ドロップ・ライン)とグラフ・タイプ(サーフェス、棒グラフ、スキャッター・プロット)
- 等高線のスタイル(線幅、色、パターン、塗りつぶし)
- 分布(distribution)の方法、分布表、分布レベルの数
- 隠線の表示・非表示、サーフェス/メッシュの色
- 3D 回転と遠近法
- 凡例の位置、方向、スタイル、枠線スタイル、アンカー、タイトル、フォント、色
- ヘッダー/フッターの位置、枠線スタイル、テキスト、フォント、色
- グラフの位置、枠線スタイル、色、幅、高さ
- 軸の最小、最大、フォント、グリッド線、タイトル、ラベル
- ウィンドウの背景/前景色
- ウィジェット、グラフ、ヘッダー、フッター、凡例、テキスト領域の背景に表示されるイメージ

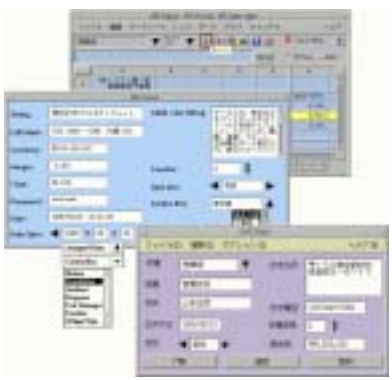
XRT/3dには、次の作業を行う手続きや方法が提供されています。

- グラフ化される数値を含んだデータ構造体の割り当てやロード
- グラフの PostScript や CGM フォーマットへの出力または、PDS ユーティリティを利用した JPEG、PNG、独自に定義したフォーマットへの出力
- ユーザ・イベントの対応支援
- エンドユーザによる 3D ビューのインタラクティブ回転、ズーム、シフト
- インデックス付きリソースの設定、取得支援

XRT/field

プロフェッショナルなデータ入力フィールドを作成するウィジェット

XRT/field を使用することにより、Motif のテキスト・ウィジェット XmText を使用するより、ずっと簡単にデータ入力フォームが作成できます。XRT/field は、下記の機能をサポートする幾つかのウィジェットで構成されています。



- (マスク、データ型、範囲、リストを使用した)自動検証
- 入力された値の自動変換
- 表示フォーマットと編集フォーマット
- ストリング、日付、整数、浮動小数点数等への値の変換
- スクロールバーの管理
- その他、データ入力フォーム作成に必要な便利な機能を多く装備

XRT/fieldは、次の四つのウィジェット・クラスから構成されています。

1. XrtField とそのサブクラス(ユーザが入力したテキストを記憶、操作する)
2. XrtComboBox(ユーザが pick list から値を選択する)
3. XrtSpinBox(ユーザが数値をインクレメントしたり、pick list をサイクルさせて値を選択する)
4. XrtCalendar(ユーザが、日付エディタのポップップから日を選択する)

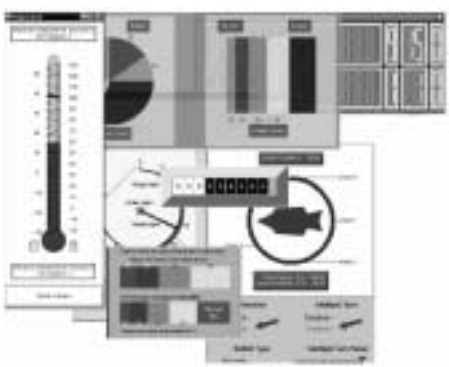
XrtField ウィジェット・クラスには、下記の機能が提供されています。

- 検証: データは、マスク、データ型、値の範囲、pick list を使用して検証される
- 変換: 値は、コールバック・ルーチンを使用して変換される
- 補完: 値は、コールバック・ルーチンまたは pick list を使用して補完される
- 書式指定: 値の編集・表示のフォーマットを指定
- 入力、(フィールドからの)exit、検証、エラー検知のコールバック・ルーチン
- 入力文字の有効・無効を指定
- 必要時に表示されるスクロールバー

XrtField は、その他に XmtText ウィジェットの機能を継承しています。

XrtComboBox は、子の arrow(矢印)ウィジェットの配置やウィジェット・クラスをコントロールします。

XRT/gauge
自由にカスタマイズ可能なダイアルとゲージ集



XRT/gauge は、七つのダイアルとゲージから構成された Motif ウィジェット集です。高度なコントロール・パネルやプロセス・コントロール、シミュレーション等のインターフェース構築に適しており、様々なお客様の要求に応じてフレキシブルにカスタマイズすることができますので、宇宙開発や製造業、防衛など特殊な分野のアプリケーション開発にも使用することができます。

XRT/gauge はダイアルやゲージをただ表示するだけではありません。ユーザ・インタラクション・ルーチンを利用して、エンドユーザが、実行時にダイヤルの表示や値を変更したり、ウィジェットやオブジェクトをズームするといったインタラクティブな機能をサポートしています。

XRT/gauge のウィジェットでは、スタイル、色、範囲のほかに、方向、開始や終了の角度、最小値や最大値などを自由に設定することができます。

XRT/gauge には数多くのウィジェットやオブジェクトが用意されています。もう、イン

ターフェースの細かなデザイン部分に時間をかける必要はありません。 XRT/gauge を使用して、効率的に使いやすいアプリケーションを開発してください。

XRT/gauge には、次のような便利なコンポーネントが揃っています。

- Circular Gauge: プロパティの値を円形部分に針で示すゲージ。
- Circular Dial: ひとつのプロパティの値をコントロールするスィッチ。
- Linear Dial: ひとつのプロパティの値をオンとオフの範囲で表示するリニア・スケールまたはスライダ。
- Linear Gauge: プロパティの値をインジケータで表示する矩形のゲージ。
- LED Icon: アイコンの配列をオンとオフで表示する LED アイコン。
- LED Numerical: プロパティや属性の値を LED 数値で表示。
- Percent: プロパティのパーセンテージや割合を表示。

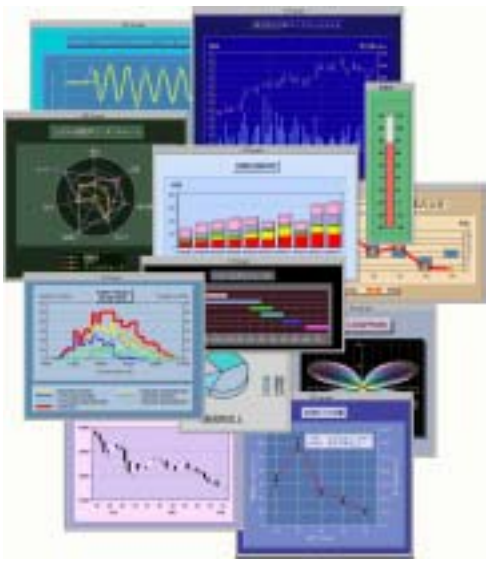
XRT/gear

Motif 開発に必須のアドオン･ウィジェットとユーティリティ



XRT/gear は、使いやすいユーザ･インタフェースの構築を支援する 10 個のウィジェットと四つのユーティリティで構成されています。Outliner/Tree や、タブ･ダイアログ、(マウスを置くと)ポップアップするヘルプ等ユーザに直感的な操作を促す機能の他、タスクの進行状況を示すメータや、カラフルなアイコンを並べたツールバー、絵が表示されたボタン/ラベル等、視覚的に優れたアプリケーションを作成するウィジェット等が揃っています。また、Motif インターフェースを PostScript に出力するユーティリテイや、3000 個以上ものパブリック･ドメインのアイコンを集めたアイコン･ライブラリ、カラー･エディタ等も提供されています。

XRT/graph
パワフルでインタラクティブな2D グラフを作成するウィジェット



XRT/graph は、あらゆる 2D データを線、棒、面、円、複合グラフ、ポーラー/レーダー・グラフ、バブル・チャートや金融系、科学系グラフ等に表示します。XRT/graph に用意されている 260 以上のリソースを使用して、グラフの表示や動作は、簡単に変更することができます。

グラフ・ウィジェットには、以下の内容をコントロールするリソースがあります。

- グラフ・タイプ(線、面、棒、積上げ棒、円、バブル、Hilo、HiloOpenClose、キャンドル、ポーラー、レーダー、filled レーダー、複合グラフ)
- ヘッダー/フッターの位置、枠線、テキスト、フォント、色
- データ・スタイル(線や塗りつぶしの色とパターン、線幅、ポイントのスタイル/サイズ/色)
- 凡例の位置、方向、枠線、アンカー、タイトル、フォント、色
- グラフの位置、枠線、色、幅、高さ、3D 効果
- スタッキング形式または割合を表す面、線、レーダー、filled レーダー・グラフ
- 軸ラベル(ポイント・ラベル、セット・ラベル、値ラベル、時間ラベル)
- 軸とデータの最大・最小、数値ラベル/目盛りのインクレメント、グリッド線のインクレメント、フォント、原点、軸の方向、精度
- 軸、注釈、原点の位置、軸の反転
- 円グラフの開始点の指定や、スライスの分離
- コールバック・リソースを使用した、ユーザ・インタラクションのコントロール
- マーカとテキスト領域
- グラフ、ヘッダー、フッター、データ領域、テキスト・オブジェクトの背景に表示するイメージ

XRT/graph には、次の作業を行う手続きや方法が提供されています。

- グラフ化される数値を含んだデータ・オブジェクトの割り当てやロード
- データ・オブジェクトに含まれたデータやエレメントのアップデート

- 瞬時のデータ表示
- プロパティ・エディタにより、実行時にリソースを変更する
- グラフの PostScript 出力または、PDS ユーティリティを利用した JPEG、PNG、独自に定義したフォーマットへの出
- インデックス付きリソースの設定、受け取り支援

XRT/table
リスト、テーブル、フォームを作成するウィジェット



XRT/table を使用して、表形式のデータを簡単に表示、操作することができます。リストやデータベース等に保管されたテキストやイメージにアクセスするアプリケーションや、リアルタイムなデータを表示するアプリケーションに最適です。表に関するあらゆる作業を簡単にスムーズに実行する 150 以上のリソースが提供されています。

XRT/tableには、下記の内容をコントロールするリソースがあります。

- テーブルまたは、表示される部分の行や列の数
- セルの内容(テキスト値や pixmap、ウィジェット)
- 行の高さと列幅
- 罫線、行揃え、フォント、色等のセルとラベルの属性
- セル内のウィジェットの配置
- セル・エディタとしての ComboBox や SpinBox の使用
- 選択の方法等のユーザ・インタラクション
- セルの編集とトラバース
- カーソルの迅速で正確な動作をサポートするプレビュー・スクロール
- セルやラベルに複数のフォントを表示できる複合ストリング

XRT/tableには、次の作業を行う手続きや方法が提供されています。

- 行や列の追加、削除、移動
- PostScript 出力
- ASCII ファイルや XRT/graph、XRT/3d のデータ・セットからのセル値の読み込み
- セル値のデータ検証
- セル範囲の設定や取得の支援
- ASCII ファイルや SYLK フォーマットへのセル値の書き込み

XRT/pageformatter
複雑なレイアウトも簡単に作成できる印刷エンジン



XRT/pageformatter は、ページ割付や様々な形式にフォーマットされたテキストやイメージの出力を行うメソッドや手続きを UNIX アプリケーションに提供します。XRT/pageformatter は、ISO-Latin-1 フォントを使用する西欧言語をサポートします。

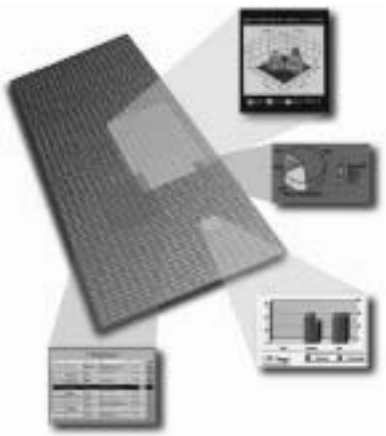
XRT/pageformatter を使用すれば、表やカラム、フレームを始め、複数のスタイルが混在するレイアウト、ヘッダーやフッターの自動生成、グラフィックやイメージ(GIF、JPEG、XPM、PNG、EPS)、様々なフォントなどを扱うアプリケーションも簡単に作成できます。

XRT/pageformatter は、X/Motf 上で使用できますが、X 以外のアプリケーションでも一部使用できる場合があります。

XRT/pageformatter は、ドキュメントを PostScript Level 2、HP-PCL5、Adobe Acrobat(PDF) などのフォーマットに出力します。PDF は、ドキュメントをオリジナルのフォーマットを保ったまま様々なプラットフォームで読むことができるファイルを作成します。

XRT ウィジェット対応 Model View/Control Kit
一つのデータをダイナミックな 2D/3D グラフ、表に表示するコントローラ

Model View/Control Kit(MVC)は、XRT PDS または XRT/graph、XRT/table、XRT/3d に提供されています。MVC は、一つのデータからグラフや表等の複数の View を作成します。View は、XRT ウィジェットを使用してデータを 2D グラフ、3D グラフ、表を表示します。ある一つの View に変更が加えられると、この変更が元のデータやその他の View に反映されます。



PDS の操作の習得

XRTHOME インストール・ディレクトリ

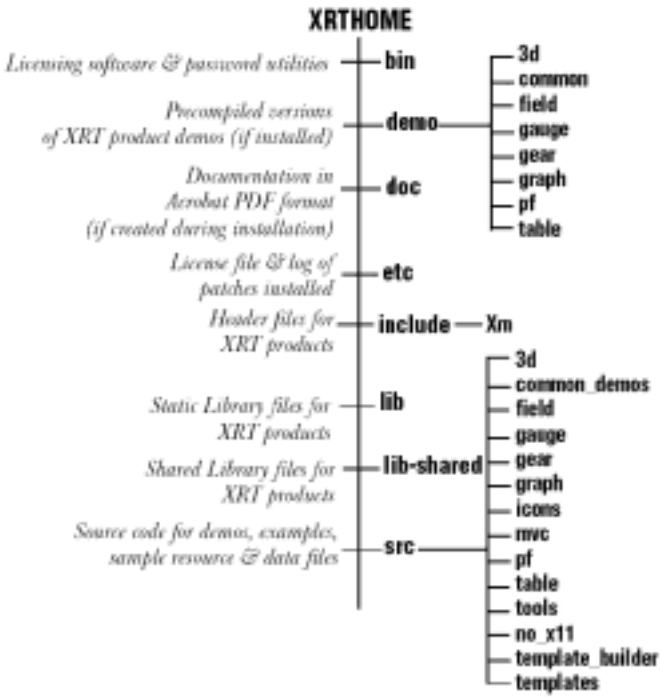
プリコンパイルされたデモ・プログラム

デモと例のソース・コード ■ ドキュメンテーション

XRTHOME インストール・ディレクトリ

リリースノート&インストール・ガイドの指示に従って、XRT PDS をインストール、コンフィギュア(configure)してください。(リリースノートには、OS、X、Motif に関する情報等が記述されています。)

PDS は、全ての XRT 製品を一つのディレクトリにインストールします。*XRTHOME* 環境変数を一度設定した後は、アプリケーションでこれらの XRT を自由に組み合わせて使用することができます。下の図は、*XRTHOME* と主なサブ・ディレクトリです。



プリコンパイルされたデモ･プログラム

XRT PDS には、幾つかのプリコンパイルされたデモが提供されています。これらを実行して、各製品の概要を知ることができます。

プリコンパイルされたデモは、*$XRTHOME/demo*(UNIX の場合)、*XRTHOME:[DEMO]*(VMS の場合)にあります。各製品は、デモ用に別のディレクトリを持っています。

デモと例のソース･コード

デモや例のソース･コードを書き込み可能な場所にコピーし、*make* してください。*XRTHOME* が正しく設定されていれば、*Makefile* は、プログラムをコンパイル、リンクし､*xrt_auth* を使用してアプリケーションに許可を与えます｡共用ライブラリの場合は、*make* の代わりに *make shared* とタイプしてください。



PDS には、例とデモのプログラムがあります。例は、特定な機能を使用した比較的短いプログラムです。一方、デモは、複数の機能を使用したアプリケーションです。XRT のプログラミングに必要なタスクのほとんどは、これらの例やデモ･プログラムで紹介されています。

XRT/3d

例(*$XRTHOME/src/3d/examples*)

bars.c	**ユーザが棒をクリックして色を変更できる、簡単な棒グラフ。**
scatter.c	**スキャッタ･プロットの例**
simple.c	**シンプルな３Ｄサーフェス。**
simple_cpp.cxx	C++**を使用した** *simple.c*。
simple_uil.c	**リソースの設定に** UIL **を用いる** *simple.c*。
texts.c	**テキスト･オブジェクトの例。**

デモ･プログラム(*$XRTHOME/src/3d/demos*)

feedback3d	**マップとピックのフィードバック機能を使用。**
math3d	**提供されている関数をグラフ化。**

play3d	XRT/3d とテキスト･オブジェクトの全てのリソースに直接にアクセスする。リソース･ファイルにグラフの記述をロード、保管することができる。
shader	サーフェスにシェーディング(影)を加えることによりビジュアル効果を強化。光源の強さや角度に従ってサーフェスの各面にシェーディングを加える。
spline	キュービックまたはリニア･スプライン補間を使用して、大きなデータセットのサイズを小さくする例。
view_dir	3D データをヒストグラムで表示。選択されたディレクトリにあるファイルの数やサイズをビジュアル化する。

XRT/field

例(*$XRTHOME/src/field/examples*)

Calendar.c	簡単な XrtCalendar ウィジェットを表示。
Combo.c	簡単な XrtComboBox ウィジェットを表示。
Counter.c	0 から 10 をカウントする XrtSpinBox を表示。
Datespin.c	四つのカウンタ(一週間の日、一ヶ月の日、月、年)を子として XrtSpinBox を作成。
Datespin2.c	上記の例プログラムに、サブ･フィールドのスピンを追加。
Fields.c	XRT/field の五つのサブクラスの例を表示。
Password.c	ユーザ･パスワードの入力にフィールドを使用。ユーザによって入力されたパスワードは、*stdout* に書かれる。
Phone.c	電話番号のフィールドを表示。マスクを使用して、地域コードを表す括弧やダッシュが自動的に挿入される。
Simple.c	"1 XRT/field の簡単なプログラムの開発"で使用されるプログラム。
Spin.c	簡単な XrtSpinBox ウィジェットを表示。

デモ(*$XRTHOME/src/field/demos*)

Form	XRT/field を使用して、従業員データの入力フォームを作成するデモ。
Locale	選択されたロケールまたはカレント･ロケールの情報を表示する、*printlocale* プログラムを含む。

Sampler	XRT/field の全ての機能を使用したデモ。(radio ボタンを使用してアクセスできる)別のウィンドウでは、複数のフィールド、combo box、spin box、カウンタ box 等を表示。
table_entry	XRT/table と一緒に XRT/field を使用した例。フィールドのサブクラスを使用したセル値の編集(例: 電話番号を表す列の編集に整数フィールドを使用)。複数の製品を使用したデモ(*$XRTHOME/src/common_demos*)

XRT/gauge

例 (**$XRTHOME/src/gauge/examples**)

analyzer.c	Linear Gauge ウィジェットまたは LEDIcon ウィジェットを使用してスペクトラム・アナライザを表示します。
cdial.c	Circular Dial ウィジェットを表示します。
clock.c	時間をアナログとディジタル・モードで表示します。
color.c	Linear Gauge 上で Indicator を使用し、RGB 値を選択できます。
combo_lock.c	時間切れになる前に、Circular Dial を使用してコンビネーション・ロックを開けるゲームです。
expenses.c	家計の出費を Percent ウィジェットで表しています。
flashing.c	LEDNumerical の例です。
image.c	Linear Dial のオンとオフのイメージを表示します。
ldial.c	Linear Dial の例です。
led_icon.c	LEDIcon ウィジェットに幾つかのリソースをセットし、マウスによって Icon をオン、またはオフにすることができるようにしています。
led_num.c	LEDNumerical ウィジェットのリソースをセットしています。
led_num_text.c	LEDNumerical ウィジェットの桁数とテキストをセットしています。
lgauge.c	Linear Gauge ウィジェットのリソースをセットしています。
needle.c	Circular Gauge 内の Neelde オブジェクトのリソースをセットしています。
oven.c	Circular Dial を使用した、オーブンのダイアルのシミュレーションです。
percent.c	Percent ウィジェットのリソースをセットしています。
progress.c	Circular Scale と Linear Scale を使用した二つの Progress ウィジェットです。
scoreboard.c	LEDNumerical ウィジェットを使用した野球のスコアボードです。

switch.c	Circular Dial 上の異なる Switch の型の例です。
temperature.c	温度計の形態を真似た Range オブジェクトを持つ Linear Gauge です。
ticks.c	Tick オブジェクトのリソースをセットしています。

デモ(*$XRTHOME/src/gauge/demos*)

car.c	車のメータ類を表示します。
flight	飛行機の計器パネルを真似たアプリケーションです。
nim.c	LEDIcon ウィジェットを使用した NIM ゲームです。
sampler	ウィジェット別にグループ化された XRT/gauge の例のコレクションです。

XRT/gear

例(*$XRTHOME/src/gear/examples)*

aligner.c	Aligner ウィジェットを表示。
combo.c	Combo Box ウィジェットを表示。
complex_cpp.cxx	XRT/gear ウィジェットを作成し、リソースを操作。C++で書かれている。
label.c	Enhanced Label ウィジェットを表示。
multicol.c	ラベル付きの複数の列を持った Outliner ウィジェットを表示。
outliner.c	指定したファイルのデータを表示する Outliner ウィジェットを作成。
paned.c	paned window ウィジェットとカラー・エディタを表示
progress.c	Progress ウィジェットを表示。
pushb.c	Enhanced Pushbutton ウィジェットを表示。
racecar.c	アイコンを使用した Progress ウィジェットを表示。
simple_cpp.cxx	XRT/gear ウィジェットを作成。C++で書かれている。
tabs.c	Tab Manager と Tab Button ウィジェットを表示。
toggle.c	Enhanced Toggle ウィジェットを表示。
toolbar.c	Toolbar ウィジェットを表示。

デモ(*$XRTHOME/src/gear/demos*)

fileviewer	Outliner ウィジェットを使用して、使用しているシステムのファイル階層を表示。
sampler	複数の XRT/gear を使用したアプリケーション。

XRT/graph

例(*$XRTHOME/src/graph/examples*)

bar2tran.c	トランスポースされた棒グラフを表示。
bar2tran_cpp.cxx	C++を使用した *bar2tran.c*。
bubble.c	バブル・チャートの例。
common.c	XRT/graph と Olectra Chart API を使用した例。UNIX 及び Microsoft Windows で実行可能。
panel.c	幾つかのトグル・ウイジェットを定義し、その下にグラフを表示。
pie.c	スライスを分離して表示した円グラフの例。
plot1.c	マニュアルの第 1 章で使用される簡単なプログラム。
radar.c	簡単なレーダー・チャートを表示。
scrollgraph.c	スクロール・ウィンドウにグラフを表示。
simple_uil.c	リソースの設定に UIL を使用したプログラム。
slider.c	グラフの軸とデータ・スタイルを使用してスライダーのインターフェースに似せた例。
stock.c	HiLo とキャンドル・グラフ。
style.c	棒またはポイントの選択にポイント・スタイルを使用。
time.c	時間軸のラベルを使用した例。

デモ(*$XRTHOME/src/graph/demos*)

builder	XRT/graph のプロパティ・エディタ(Property Editor)を使用。グラフの表示をインタラクティブに変更したり、(グラフを記述した).XRT ファイルを見ることができる。
drill_down	多くのデータを管理し、異なったレベルの精度でデータをグラフに表示。
feedback	ユーザ・イベントのマップやピックとそれらのイベントの視角的なフィードバック表示やマーカの使用法を示すデモ。
flow	パルス・チャート。色でデータ値の範囲を区別する例を示している。

hilow	二つの株価の high-low チャート。ユーザの要求に対してデータ・オブジェクトを操作する方法を示している。
polar	polar リソースを使用して極データを表示。データの生成に幾つかの数式を使用している。
scroll_time	時間軸の機能の使用法のデモで、表示するデータのサブセットの選択に、*Xlib* ルーチンを使用している。
stripper	リアルタイムのストリップ・チャートの作成に高速アップデートを使用。入ってくるデータの速さとスクロール・バックの割合を調節できる。
text_area	線グラフ、棒グラフ、積上げ棒グラフ、円グラフにテキストを貼り付ける例。
vmgraph	使用しているシステムの仮想メモリ統計を秒単位でアップデートされる三つのグラフで表示。パイプからのデータの読み込み法も示している。(このデモには *vmstat* プログラムが必要。OpenVMS や、一部の UNIX マシンでは使用できない。)

XRT/table

例(*$XRTHOME/src/table/examples*)

entry.c	TraverseCell と EnterCell コールバックを使用し、トラバースやテキストの入力をコントロールする。セル内でボタンやオプション・メニューを使用。
list.c	`XmNxrtTblMode` をセットし、XmScrolledList と同様な動作をするテーブルを作成。ソートや検索の例も示している。
multiply.c	`XmNxrtTblCellValueCallback` を使用し、要求に従って各セルの値を指定する。大きなテーブルを扱う場合に便利な例。
simple.c	簡単なテーブルを表示する、XRT/table の基本操作習得に便利なプログラム。
simple_cpp.cxx	C++を使用した *simple.c*。
styles_c.c	ボタンをクリックすることによりテーブルの表示を切り替える例。
styles_res.c	全てのリソースをリソース・ファイル(*styles.res*)から読み込む *styles_c.c*
styles_uil.c	全てのリソースを UIL を使用してセットする *styles_c.c*

デモ(*$XRTHOME/src/table/demos*)

bombhunt	XRT/table を簡単なゲームで使用した例。
form	二つのテーブルを使用するデータ入力フォーム。セルの結合(span)や、セル内のウィジェット、pixmap の例を示している。
play	XRT/table の全てのリソースにアクセスすることができる。ユーザはどのリソース値も変更することができ、その結果を直ちに見ることができる。テーブルの記述をリソース・ファイルに保管する。
stocks	色をランタイム時にセットする例。
widgets	セル内でウィジェットを管理する例。

XRT/pageformatter

例(*$XRTHOME/src/pf/examples*)

email *xemail*	テキストをひとつのフレームに表示し、フォント・スタイルの変更や tab によるテキストの行揃えを行う例。
simple_filter *xpreview*	テキストの流し込みに *KlgPfFilterSimple()*を使用する例。
style_pf *xstyle_pf*	Style 属性の変更方法を示す例。
traviata *xtraviata*	複数のフレームと英語以外の文字の印刷例。
table_border *xtable_border*	表の罫線スタイル例。
table_color *xtable_color*	表内での色の設定例。
table_header *xtable_header*	表にヘッダーを追加する例。
table_image *xtable_image*	表のセルにイメージを追加する例。
table_margin *xtable_margin*	表にマージンを追加する例。
table_simple *xtable_simple*	XRT/pageformatter で表を使用する例。
table_span *xtable_span*	表のセルを結合(span)する例。
table_style *xtable_style*	表のスタイルをセットする例。

デモ(*$XRTHOME/src/pf/demos*)

financial *xfinancial*	**金融データの処理に** XRT/pageformatter **の機能を活用。**
realestate *xrealstate*	**データ・レコードのリストに** XRT/pageformatter **を使用。**
reports *xreports*	**様々な金融レポートのデモ。**
webprint	Web **ベースの印刷エンジン。**
parser *xparser*	Xparser**は、フォマット・タグでマークアップされたドキュメントからプレビューア(**xparser**)または** PostScript **ファイル**(.ps)**に** X **ドキュメントを生成するデモ。** Parser **はドキュメントを** PostScript、Acrobat **または** HP PCL **ファイルに生成。**

複数の製品を使用したデモ

(*$XRTHOME/src/common_demos*)

		XRT/3d	XRT/field	XRT/gear	XRT/graph	XRT/table
graph_editor	**テーブルは、**XRT/graph **でグラフ化されているデータを表示。テーブルのデータを編集すると、グラフはそれに応じてアップデートする。**				✓	✓
mvc	XRT **を使用する** MVC **のデモ。**	✓			✓	✓
profile	3D **サーフェスの断面を** 2D **グラフで表示。**	✓			✓	
spreadsheet	**スプレッドシート(表計算)形式のアプリケーションで、セルにデータをロードまたは入力することができる。**XRT/table **のほとんどの機能を使用している。**		✓	✓	✓	✓
surface_editor	**テーブルは、**3D **グラフで表示されている** Z **値を表示。ユーザが** Z **値を編集すると、グラフはそれに応じてアップデートする。**	✓				✓
table_entry	XRT/field **のサブクラスを幾つか使用し、ユーザによる編集を検証する表。**		✓			✓

ドキュメンテーション

XRT PDS には、各 XRT 製品のマニュアルがハード・コピーとオンラインで提供されています。

印刷されたドキュメンテーション

各マニュアルには、製品を使用したプログラミングをなるべく早く習得していただけるよう、次のような内容が含まれています。

- 製品の概要、新しい機能、前のバージョンとの変更点等が、”はじめに”の章に解説されています。
- “簡単なプログラムの開発”では、実際に簡単なプログラムを使用して、XRT のプログラミングの基本を習得することができます。
- 用語の解説、ウィジェットの階層、リソースを使用したプログラミング等は、”基本操作”で解説されています。
- リソースや手続きの一覧、データ型等の技術的なリファレンスが、Appendix にまとめてあります。

オンライン・ドキュメンテーション

製品の CD-ROM には、マニュアルが Acrobat PDF の形式で収録されています。このマニュアルは CD から直接読んだり、ローカル・ディスクにコピーしてアクセスすることができます。このオンラインのマニュアルは、次のようにして使用することができます。



- 目次や索引で調べたい項目を探し、その場所へジャンプする
- 検索機能を利用して、特定なストリングを捜す
- コードの例を直接、プログラムにコピーする
- マニュアルの必要な部分だけを印刷する

テクニカル･サポート

テクニカル･サポートについて
テクニカル･サポートの受け方
お客様のご意見

テクニカル･サポートについて

PDS のライセンス価格には、御購入日から 60 日間のサポート･サービスが含まれています。この間に、インストールや、プログラミングに関する問題等、XRT 製品に関する技術的なサポートを受けていただくことができます。その後、このサービスを継続されるには、XRT/care と呼ばれる年間保守サポート･サービスを御購入ください。

テクニカル･サポートの受け方

XRT テクニカル･サポートへお問い合わせされる場合は、次の事項をご連絡ください。

- XRT ライセンスのシリアル番号
- X と Motif のバージョン
- OS のバージョン

その他、タンジェント･コンピューティングや Sitraka 社の Web サイトでも最新の技術的な情報が入手できます。サイトには、次の内容が提供されています。

- FAQ(頻繁に聞かれる質問とその回答)
- 例やデモ･プログラム
- 製品のアップデート(バグ修正や、マイナーな改良等)
- GUI 構築ツールとの統合ファイル

オンライン･サポート

(株)タンジェント･コンピューティング及び、開発元の KL Group Inc 社の web サイトには、技術的な情報が掲載されていますので参照してください。

技術情報及び FAQ **(日本語)**	http://www.tan.co.jp/xrt/support/
技術情報(英語)	http://www.sitraka.com/software/support/xrt/tsxrtsupport.html
Knowledge Base(**英語**)	http://services.sitraka.com/cgi-bin/xrt_search.cgi
FAQ(**英語**)	http://www.sitraka.com/software/support/xrt/tsxrtfaq.html

お客様のご意見

XRT 製品のアップグレードで追加される新しい機能の大半は、お客様のリクエストに基づいています。XRT に関するお客様のご意見、ご使用例、或は、あれば便利と思われる機能等がございましたら下記までご連絡ください。

株式会社タンジェント･コンピューティング
〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 6-6-11
phone: 03-3409-5364
fax: 03-3409-0147
info@tan.co.jp
http://www.tan.co.jp/