

---

2008年4月11日

設計・製造支援アプリケーションのためのソフトウェア開発実行環境

# MZ Platform

---

Release Note = Version: 2.1=

連絡先  
独立行政法人 産業技術総合研究所  
MZプラットフォーム研究会  
Eメールアドレス：[pf-support@m.aist.go.jp](mailto:pf-support@m.aist.go.jp)

リリース		内容	追加付属資料
Ver.1.0	2004/06/30	初回配布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Component 開発ガイド</li> <li>・ Application 開発ガイド</li> <li>・ 工程管理システムマニュアル</li> <li>・ サンプルアプリケーションマニュアル</li> <li>・ インストールガイド</li> <li>・ チュートリアル集</li> </ul>
Ver.1.1	2004/12/08	◇機能改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンポーネント機能改善</li> <li>・ 複合コンポーネント改善</li> <li>・ 新規コンポーネント追加</li> <li>・ AP 構築操作性向上</li> <li>・ 帳票出力機能改善</li> <li>・ バーコード出力機能追加</li> </ul> ◇バグ FIX	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンポーネント開発ガイド(Component 開発ガイドより名称変更)</li> <li>・ アプリケーション開発ガイド (Application 開発ガイドより名称変更)</li> </ul>
Ver.1.2	2005/04/01	◇機能改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンポーネント機能改善</li> <li>・ コメント機能追加</li> <li>・ マルチウィンドウ化</li> <li>・ コピー機能追加</li> <li>・ メニュー階層変更</li> <li>・ 新規コンポーネント追加</li> <li>・ AP 構築操作性向上</li> <li>・ GUI 属性設定改善</li> <li>・ データ連携簡素版追加</li> </ul> ◇バグ FIX	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アプリケーションビルダー操作説明書 (アプリケーション開発ガイドより名称変更)</li> <li>・ 詳細設定説明書</li> <li>・ コンポーネントリファレンス</li> <li>・ FAQ</li> <li>・ サンプル集</li> <li>・ コンポーネント別記述先ドキュメント対応表</li> <li>・ ドキュメントインデックス</li> <li>・ チュートリアル集の再構成</li> </ul>
Ver.1.3	2005/09/30	◇機能改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 画面編集操作性改善</li> <li>・ パスワードロック機能追加</li> <li>・ デバッグ機能追加</li> <li>・ GUI コンポーネント改修</li> <li>・ AP ライセンス機能</li> </ul> ◇バグ FIX	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ デバッグ操作説明書</li> <li>・ チュートリアル集の拡充</li> </ul>
Ver.1.4	2006/01/31	◇機能改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プラットフォーム基幹</li> <li>・ 新規コンポーネント追加</li> <li>・ GUI コンポーネント改修</li> <li>・ XML 入出力機能改修</li> <li>・ 外部参照機能追加</li> </ul> ◇バグ FIX	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チュートリアル集の拡充</li> <li>・ サンプル集の拡充</li> </ul>
Ver.1.5	2006/08/28	◇機能改善・バグ FIX <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ビルダ操作操作性向上</li> <li>・ 入出力機能改修</li> <li>・ 例外処理改修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程管理システム導入マニュアル(工程管理システムマニュアルより名称変更)</li> <li>・ 工程管理システム操作マニュアル</li> <li>・ チュートリアル集の拡充</li> <li>・ サンプル集の拡充</li> </ul>
Ver.1.6	2007/03/30	◇機能改善・バグ FIX <ul style="list-style-type: none"> <li>・ XML 入出力機能改修</li> <li>・ プラットフォーム基幹</li> <li>・ コンポーネント改修</li> <li>・ アプリケーション改修 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程管理システム操作マニュアル更新</li> <li>・ 新規コンポーネント作成手順マニュアル</li> </ul>
Ver.2.0	2007/10/12	◇機能改善・バグ FIX <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標準データ形式変更(XML)</li> <li>・ XML 入出力機能改修</li> <li>・ プラットフォーム基幹</li> <li>・ ビルダ操作操作性向上</li> <li>・ データ連携機能改修</li> <li>・ 3D フレームワーク改修</li> <li>・ 新規コンポーネント追加</li> <li>・ コンポーネント改修 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新</li> <li>・ ドキュメントインデックス、コンポーネントリファレンスを html 化</li> </ul>
Ver.2.1	2008/04/11	◇機能改善・バグ FIX <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グラフ機能拡張</li> <li>・ データ連携機能改修</li> <li>・ プラットフォーム基幹</li> <li>・ コンポーネント改修</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新</li> <li>・ サンプル集を追加</li> </ul>

## 機能改善

### ◇プラットフォーム基幹

#### 1) 基幹機能

- ・ アプリケーションファイルの拡張子登録に対応（アプリケーションファイルのダブルクリック及び exe アイコンへのドラッグ&ドロップによる起動）
- ・ フォーカスイベントを追加

#### 2) ビルダー

- ・ 実行時自動バックアップファイルの形式をシリアライズ形式のみに変更
- ・ 全フレームクローズ処理の必要性を検討し、必要な場合のみクローズするように修正
- ・ 複合コンポーネント追加メニューの表示項目数制限及びフォルダ上方表示対応
- ・ 帳票
  - ・ 要素コピー機能を追加
  - ・ データ取得先自動設定する機能を追加
  - ・ 帳票要素として QR コード<sup>1</sup>を追加
  - ・ 印刷設定条件を保持する機能を追加
- ・ アプリケーション保存・ロードエラーメッセージを修正。バイナリデータと XML データを区別。

#### 3) XML 入出力

- ・ XML のロード処理を効率化
- ・ XML 入出力時の画像圧縮処理を追加
- ・ ブレークポイント情報を保存するように修正

#### 4) 連携機能

- ・ コンポーネント属性（コンポーネント公開名、転送可否、リモート参照可否等）によるアクセス管理機能を実装
- ・ AccesPolicy.ini によるアクセス管理機能の実装
- ・ コンポーネント転送機能・連携機能の階層対応
- ・ 複数コンポーネントの連携置換転送におけるリモートコンポーネント生成に関する仕様変更

#### 5) 基本データ

- ・ PFOBJECTTable に addRows/Columns(int[,int])のゼロ行/列追加を可能にした

#### 6) Java 環境

- ・ バンドルする Java 実行環境を JRE Ver.1.6.0\_05 に変更。後述の互換性の項の記載事項に注意。

### ◇コンポーネント改修

#### 7) 新規コンポーネント

- ・ パレート図を追加
- ・ レーダチャートを追加
- ・ 寸法(Dimension)格納変数コンポーネントを追加
- ・ シリアル通信コンポーネント<sup>2</sup>を追加
- ・ プロパティファイル入出力コンポーネントを追加
- ・ コンポーネント転送を Push/Pull 型×送信/受信の 4 コンポーネントに分割

#### 8) 複合コンポーネント

- ・ フォーカスイベントを追加

<sup>1</sup> QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

<sup>2</sup>シリアル通信コンポーネントは RXTX (<http://www.rxtx.org/>) を利用しています。

- 9) リモートコンポーネント
  - ・ ビルダー上での表示を公開名優先に変更
  - ・ 転送に伴って自動生成したリモートコンポーネントについては公開名で参照するように修正
- 10) コンポーネント転送ユーティリティ
  - ・ 連携関係属性値を一括設定するメソッドを追加
  - ・ コンポーネント公開名を一括取得する機能を追加
  - ・ 連携先プラットフォーム名およびホスト名を一括取得する機能を追加
- 11) ガントチャート
  - ・ 稼働日時制約の設定・取得メソッドを追加
- 12) 図面編集
  - ・ イメージ描画を高速化
- 13) グラフ機能を拡張
  - ・ Null 値をスキップしてグラフを描画する機能を追加
  - ・ 複数の基準線を描画する機能を追加
  - ・ 関数を描画する機能を追加 (散布図)
  - ・ 凡例アイコンを描画する機能を改善 (折れ線グラフ、重ね合わせ系列グラフ、散布図)
  - ・ 同種のグラフを重ね合わせ表示できるよう機能を改善 (重ね合わせ系列グラフ)
  - ・ 対数目盛り表示機能を追加 (折れ線グラフ、重ね合わせ系列グラフ、散布図)
- 14) ラベル
  - ・ マウスイベントを追加
- 15) メッセージダイアログ
  - ・ アクションイベントを追加
- 16) ボタン
  - ・ マウスイベントを追加
- 17) タブ
  - ・ タブの配置をスクロールモードに設定するメソッドを追加
- 18) キーイベントハンドラー
  - ・ ショートカットキー設定対象 GUI コンポーネントの制限を解除
- 19) テーブル
  - ・ メソッドを追加 (編集状態取得、編集セルの値確定、指定・選択セルの編集状態設定)
  - ・ `addRowData(PFObjectTable, int)`で列型が完全に一致していなくても変換可能ならデータを設定するように修正
- 20) 日付入力フィールド
  - ・ 画面編集画面からの横サイズを変更できるように修正
  - ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 21) マスク入力フィールド
  - ・ 画面編集画面からの横サイズを変更できるように修正
  - ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 22) 数値入力フィールド
  - ・ 画面編集画面からの横サイズを変更できるように修正
  - ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 23) テキストフィールド

- ・ 画面編集画面からの横サイズを変更できるように修正
  - ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 24) パスワード入力フィールド
- ・ 画面編集画面からの横サイズを変更できるように修正
  - ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
  - ・ `setText` の日本語公開名を削除 (パスワード入力フィールド)
- 25) 数値入力カウンタ
- ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 26) テキストエリア
- ・ マウスイベントを追加
  - ・ フォーカスイベントを追加
- 27) データベースアクセス
- ・ 同名メソッドとの区別を明確にするため、`insertRow(String, PFOBJECTTable)` を `insertRowDirectly(String, PFOBJECTTable)` に変更
- 28) システム情報
- ・ カレントディレクトリ取得関係処理を修正
- 29) イベント生成
- ・ フォーカスイベントを追加
- 30) イベント伝播制御
- ・ フォーカスイベントを追加
- 31) サブルーチン
- ・ フォーカスイベントを追加
- 32) スレッドアロケータ
- ・ 処理完了イベントのイベント番号の説明を追加
- 33) QR コード変換
- ・ メソッド引数およびイベント番号の説明を追加
  - ・ メソッド日本語名修正
- 34) オブジェクト実体
- ・ メソッド (`clearEntity`) を追加
- 35) ラベル付きリスト実体
- ・ メソッド (`clearEntity`) を追加
- 36) 除算(÷) (演算コンポーネント)
- ・ 小数点以下の桁数のデフォルトを 16 に変更
- 37) ツリーノード格納変数
- ・ メソッド (空ノードの設定) を追加
- 38) ツリー格納変数
- ・ メソッド (空ツリーの設定) を追加
- 39) XML 変換
- ・ DOM アクセス・操作メソッドと XML 出力メソッドを追加(汎用的な XML ドキュメントの作成や XML ドキュメントからの情報取得を可能に)

## 不具合修正

### ◇プラットフォーム基幹

#### 1) ビルダー

- ・ メソッドのコピー&ペースト機能を修正(イベントの赤丸上でメソッドをコピーしペーストする場合、ペースト先に既にメソッド起動があると、メソッド処理結果の取得先が変わってしまう不具合等に対応)
- ・ デバッグ実行中、起動メソッドの引数がメソッド戻り値型で、かつそのメソッドの実行によってイベントが発生する場合に生じた不具合を修正
- ・ 接続先が自分自身であり日本語公開名が設定されていないメソッドを起動している複合コンポーネントをコピー&ペーストした場合の動作の不具合を修正
- ・ 画面イメージ作成失敗時に画面編集画面が起動できなくなる現象に対応

#### 2) XML 入出力

- ・ XML 出力時に帳票のテーブル要素の表示属性が出力されない不具合を修正
- ・ シリアライズデータ、文字列表現データについて、入出力形式の不整合を修正
- ・ XML 入力時に属性名頭文字が大文字または小文字でもロード可能なよう修正
- ・ PFOBJECTTree のルートノードのユーザオブジェクト保存機能を修正
- ・ JRE1.4.2\_03 で起動したプラットフォームで作成したパネル等を含むアプリケーションを JRE1.6.0\_05 等で起動したプラットフォームでロードすると、タイトル付き枠がおかしくなる問題に対応

#### 3) 連携機能

- ・ 異なるプラットフォーム間で連携中、他の PF を介したダイアログの表示でアプリケーション動作が固まる不具合に対応

### ◇コンポーネント改修

#### 4) ネットワーク図

- ・ ノード属性(色、ラベル配置)に関する XML 出力の不具合を修正
- ・ 複数のサブネットワークノード保存のための XML 入出力形式を変更
- ・ エッジ描画に関わる不具合を修正

#### 5) 3Dビューワー

- ・ Ver.2.0 以前のシリアライズデータとの互換性維持

#### 6) コンボボックス

- ・ 文字列オブジェクトが一致していなければ項目を選択できなかった問題を修正

#### 7) グラフ

- ・ デバッグ実行中に表示がおかしくなる問題の一次対応

#### 8) フレーム、パネル、スクロールパネル、分割パネル

- ・ GUI コンポーネント未配置時のサイズ設定を修正。レイアウト画面サイズが最大整数値となる不具合を回避

#### 9) ダイアログ

- ・ GUI コンポーネント未配置時のサイズ設定を修正。レイアウト画面サイズが最大整数値となる不具合を回避
- ・ initDialog メソッド内の dispose で例外発生する問題を回避

#### 10) ポップアップメニュー

- ・ XML 入出力でポップアップメニューの画面情報が消失する問題を修正

#### 11) タブ

- ・ 非表示時に setSelectedTab(int)を実行した場合、表示時に選択したパネルに他のパネルの部品が表示される不具合に対応

#### 12) テーブル

- ・ 列ヘッダ高さのフォントサイズ連動機能を修正

- ・ デバッグ実行中に列幅がつぶれてしまう問題の一次対応
  - ・ セルの編集集中に選択リストを `null` にしたとき、過去に入力した値でセルの値が変更されてしまう不具合に対応
- 13) 日付入力フィールド、マスク入力フィールド、数値入力フィールド、パスワード入力フィールド、テキストフィールド
- ・ アプリケーションデータロード時、`setPreferredSize(Dimension)` 実行で `NullPointerException` が発生することがある不具合に対応
- 14) データベースアクセス
- ・ MS Excel に接続時 SQL 検索後 (`ResultSet` または `Statement` のクローズ時) に不必要な例外が発生する不具合に対応
- 15) 帳票
- ・ 帳票イメージ要素の印刷に失敗する問題を改善
  - ・ 書式付表示で書式が不正の場合フリーズしているような状態になる不具合に対応
- 16) XML 変換
- ・ Java6 で `transformByXSLT` を実行するとエラーが生じる問題を修正

## **制限事項**

### ◇アプリケーションビルダー

#### 1) XML 入出力機能 [ Since : Version 1.6 ]

XML 入出力機能で出力される XML ファイルの文字コードは UTF-16LE です (シフト JIS コード (Version 1.5 まで) より変更)。

#### 2) 矩形分割配置の分割数設定 [ Since : Version 1.0 ]

矩形分割配置の分割数の設定は、『画面配置設定』画面では設定できません。コンポーネントの設定機能 (設定可能実行モードなど) によって設定してください。

#### 3) 日本語コンポーネント一覧ファイル [ Since : Version 1.6 ]

日本語のコンポーネント一覧ファイル (PlatformComponents\_ja.ini) は、UTF-16LE にて提供します (シフト JIS コード (Version 1.5 まで) より変更)。

### ◇コンポーネント

#### 1) 3D ビューワーのウィンドウサイズ変更時のルーラー／ガイド軸表示 [ Since : Version 1.0 ]

ウィンドウサイズを変更した時、ルーラー、ガイド軸の表示位置が正しくないことがあります。この場合、ウィンドウサイズを変更したり、ルーラーを再度表示設定することにより、正しい位置に再表示されます。

#### 2) 散布図の関数描画機能 [ Since : Version 2.1 ]

数値軸の表示を対数表示に設定した場合、値が 0 以下になる関数を設定するとグラフが切れて表示される場合があります。

## **互換性**

### ◇アプリケーションの互換性

1) プラットフォームで作成したアプリケーションデータは旧バージョンのプラットフォームで読み込めない場合があります。

2) 異なるバージョンの Java 環境 (JRE) で起動したプラットフォーム間では、作成したアプリケーションのバイナリデータ (拡張子 mzas、mzcs) を互いに読み込むことができません。XML データ (拡張子 mzax、mzcx) として保存及び読み込みをしてください。また XML データであっても、そのデータを保存した際の Java 環境よりも以前のバージョンの Java 環境で起動したプラットフォームでは正しく読み込みができない場合があります。

以上