

---

2015年9月30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: 3.4 =

連絡先  
国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
MZプラットフォームユーザー会  
Eメールアドレス：[mzsupport-ml@aist.go.jp](mailto:mzsupport-ml@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>ビルダー操作性向上</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>ビルダー操作性向上</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>

リリース		内容	追加付属資料
Ver.2.1	2008/04/11	◇機能改善・バグ FIX ・グラフ機能拡張 ・データ連携機能改修 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・サンプル集を追加
Ver.2.2	2008/11/14	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修 ・データ連携機能改修 ・Java 環境変更ツール追加	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・サンプル集を追加
Ver.2.3	2009/4/23	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修 ・データ連携機能改修 ・バイナリ形式アプリケーション データ変換ツール追加	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.2.4	2009/11/6	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修 ・帳票機能改修 ・サンプルアプリケーション追加 (金型履歴管理サンプルアプリケーション、勤務時間計算サンプル)	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・追加サンプルアプリケーションの説明書を追加
Ver.2.5	2010/5/10	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修 ・アプリケーション合成ツール追加 ・帳票機能改修 ・サンプルアプリケーション追加 (テーブルデータ操作、音声録音再生)	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・アプリケーション合成ツール操作説明書を追加 ・追加サンプルアプリケーションの説明書を追加
Ver.2.6	2010/11/30	◇機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・コンポーネント改修 ・コンポーネント追加(線形計画法、Excel ファイルアクセス) ・サンプルアプリケーション追加 (Excel ファイルアクセス、データベースアクセス_4、テーブル日付データ文字列変換)	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・追加サンプルアプリケーションの説明書を追加
Ver.2.7	2011/6/10	◇機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・コンポーネント改修 ・帳票機能改修 ・コンポーネント追加(ネットワーク接続、メール情報格納変数、POP3 メール受信、SMTP メール送信、フォント格納変数、位置格納変数) ・サンプルアプリケーション追加 (シリアル通信バーコード、シリアル通信ターミナル、メール送信、メール受信、NTP サーバ日時取得)	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・追加サンプルアプリケーションの説明書を追加

リリース		内容	追加付属資料
Ver.2.8	2011/12/9	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.2.9	2012/6/15	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.2.10	2012/12/21	◇機能改善・バグ FIX ・ビルダー操作性向上 ・プラットフォーム基幹 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.3.0	2013/6/28	◇機能改善・バグ FIX ・Web アプリケーション作成機能を正式公開 ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.3.1	2013/12/13	◇機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.3.2	2014/7/18	機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・Web アプリケーション機能改修 ・コンポーネント改修 ・チュートリアル追加（金型履歴管理システム）	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新 ・金型履歴管理システム作成手順書（チュートリアル）を追加
Ver.3.3	2014/12/12	◇機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・Web アプリケーション機能改修 ・コンポーネント改修 ・アプリケーション追加（ガス浸炭焼入変形予測テンプレート、高周波焼入変形予測テンプレート）	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新
Ver.3.4	2015/9/30	◇機能改善・バグ FIX ・プラットフォーム基幹 ・ビルダー操作性向上 ・コンポーネント改修	・機能追加・更新にあわせ各資料の記述を更新

## 機能改善

### ◇プラットフォーム基幹

#### 1) アプリケーションビルダー

- ・ 画面編集画面でのコンポーネント検索機能（未配置のコンポーネントを確認可能）を追加

#### 2) Java 環境

- ・ バンドルする Java 実行環境を Java SE Runtime Environment 8 Update 60 (JRE8u60)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

#### 3) ネットワーク図

- ・ 階層を移動するメソッド (toLayer(PFObjectNetwork)) で現在の階層に移動した場合、データ選択イベントを発生しないように変更
- ・ エッジにアイコンを設定するメソッド (setEdgeIcon( PFObjectNetworkEdge, Image )) を追加
- ・ キャンバス描画倍率を指定する機能を追加
- ・ バネと斥力モデルを用いたノードの自動配置機能を追加

#### 4) フレーム

- ・ フレームクローズ時に表示する確認ダイアログにメッセージおよびタイトル文字列を設定・取得するメソッドを追加

#### 5) ツリー

- ・ 選択されている行のインデックスのリストを取得するメソッド (getSelectionRowList()) を追加
- ・ 選択されているノードのリストを取得するメソッド (getSelectionNodeList()) を追加
- ・ 行のノードを取得するメソッド (getNodeByRow(int)) を追加
- ・ リストで指定された行のノードを取得するメソッド (getNodeListByRow(PFObjectList)) を追加

#### 6) 画像ファイル出力

- ・ コンポーネントの印刷画像を取得・設定するメソッド (get/setPrintImage( Component )) を追加

#### 7) ネットワーク接続

- ・ URL エンコードした文字列を取得するメソッドを追加

#### 8) 音声再生

- ・ 音声データのバイト配列を再生するメソッドを追加
- ・ MIDI シンセサイザーの演奏機能を追加

#### 9) 音声録音

- ・ 音声データのバイト配列をファイルに記録するメソッドを追加

#### 10) システム情報

- ・ 環境変数の値を取得するメソッドを追加

#### 11) ユーティリティ起動

- ・ 画像を連結するメソッド (concatImageVertically( Image, Image, int ), concatImageHorizontally( Image, Image, int )) を追加
- ・ バイトデータを圧縮・解凍するメソッド (compress( byte[] ), uncompress( byte[] )) を追加
- ・ ロケール文字列を取得するメソッド (getLocaleLanguageString(), getLocaleJapaneseString(), getLocaleEnglishString()) を追加

#### 12) 関数電卓

- ・ 変数をテーブルで与えて計算結果のリストを取得するメソッドを追加
  - ・ ある範囲で連続的に変化する値をリストとして取得するメソッドを追加
- 13) 画像データ格納変数
- ・ 画像と文字列とを相互に変換するメソッドを追加
- 14) テーブル格納変数
- ・ 列追加時にセルのデフォルト値を指定する機能を追加
  - ・ 行数が異なる他のテーブルの全列を追加する機能を追加（散布図用）

## **不具合修正**

### ◇コンポーネント改修

#### 1) ツリー

- ・ ノードが選択されていない状態で、選択ノードを取得するメソッド (getSelectionNodes()) を実行したときに発生するエラーを回避するように修正

## **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)。
- 4) キーボードショートカット [Since : Version 2.8]  
操作の手順により、キーボードショートカットが動作しない場合があります。

### ◇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したりすることにより、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。
- 3) 3D ビューワーの動作 [Since : Version 3.4]  
Windows 10 において、MZ Platform Windows 64bit 版を使用時に、3D ビューワーが正常に動作しない場合があります。
- 4) データベースアクセスを用いた Microsoft Access / Excel へのアクセス [Since : Version 3.4]  
Java の仕様変更 (Java からの JDBC-ODBC ブリッジの削除) の影響により、データベースアクセスコンポーネントを用いた Microsoft Access や Excel のデータへのアクセスが将来的にできなくなる可能性があります。

## **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