

---

2013年12月13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: 3.1 =

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：[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

## 機能改善

### ◇プラットフォーム基幹

#### 1) 基幹機能

- ・ コマンドライン起動時、INI ファイルの指定とアプリケーションファイルの指定に関して、元の位置からの相対パスおよびビルダー・ローダーの位置からの相対パスを両方使えるように修正

#### 2) アプリケーションビルダー

- ・ 起動メソッド情報設定画面で、NULL/空文字列固定値の明示機能を追加
- ・ 独自の属性設定機能を備えたコンポーネントの属性設定に関する Undo/Redo 機能を追加
- ・ GUI 複合コンポーネントの画面確認画面をスクロール表示に変更
- ・ 帳票編集画面においてテーブル帳票要素の列ごとの罫線属性（太さ、色）の設定機能を追加
- ・ 帳票のラベル要素のテキストに NULL を設定できるように修正
- ・ 帳票プレビュー時にページ番号を指定してページ移動ができるように修正
- ・ 複合コンポーネントの公開メソッド名変更に対する Undo/Redo 機能を追加
- ・ コンポーネントキーを常に全文字表示するオプションを追加

#### 3) Web アプリケーション開発機能

- ・ Web アプリケーション用デバッグ機能を追加
- ・ Web アプリケーションの画面確認表示時にアプリケーションを起動するように修正
- ・ Web アプリケーションの画面確認画面をスクロール表示に変更

#### 4) Java 環境

- ・ バンドルするJava実行環境をJava SE Runtime Environment 7 Update 45 (JRE7u45)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

#### 5) ガントチャート

- ・ マウス操作無効時は縦ドラッグを行えないように修正

#### 6) ネットワーク図

- ・ 指定したノード間の経路を取得するメソッドを追加
- ・ 両端ノード指定によりエッジを取得するメソッドを追加

#### 7) コンボボックス

- ・ 選択項目をマルチロケール文字列から現ロケールにおける表示文字列に変更（編集可のときに NULL 項目を選択した場合、JRE7 環境で例外が発生する現象に対応）

#### 8) イメージビューワー

- ・ 矩形領域選択機能を追加

#### 9) 日時選択ダイアログ

- ・ ダイアログを表示したときのフォーカスを OK ボタンに設定するメソッドを追加

#### 10) ダイアログ

- ・ モーダルダイアログによる全体ブロックを回避する属性（modalExclusion）を追加
- ・ モーダル表示のとき親のみをブロックする属性（blockParentOnly）を追加
- ・ 表示されたときアクションイベント(番号 1)が発生するように修正
- ・ 表示時のアクションイベント発生を有効/無効化する属性を追加

- 11) フレーム
  - ・ モーダルダイアログによる全体ブロックを回避する属性 (`modalExclusion`) を追加
- 12) キーイベントハンドラー
  - ・ アプリケーションまたは GUI 複合コンポーネントを指定してキーバインディング (ショートカット) を設定した際、それらに含まれるフレームおよびダイアログだけではなく、GUI 複合コンポーネントおよびパネル等にもキーバインディングが設定されるように修正
  - ・ エラーメッセージを記録・表示する機能を追加
- 13) テーブル
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
  - ・ マウスモーションイベントを追加
  - ・ フォーカス喪失時に編集集中のセルの値を確定する機能を追加
  - ・ 編集集中のセルの表示テキストを取得するメソッドを追加
  - ・ 論理型列の表示文字列を設定および取得するメソッドを追加
- 14) 日付入力フィールド
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
- 15) マスク入力フィールド
  - ・ 未入力箇所を埋める文字を設定した際に即座に表示に反映されるように修正
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正。
  - ・ `selectAll()`、`setCaretPosition(int)` で発生する書式エラーを回避
- 16) 数値入力フィールド
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
- 17) 数値入力カウンタ
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
- 18) テキストエリア
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
- 19) テキストフィールド
  - ・ 画面未配置時に `setInputCharacterSet(String)` を実行したときに発生する例外を回避するように修正
  - ・ 編集履歴(Undo/Redo)機能を追加
- 20) 画像ファイル入力
  - ・ バイト配列から画像データを読み込む機能を追加
- 21) ネットワーク接続
  - ・ SSH 接続ポート転送に関する機能を追加
- 22) シリアル通信
  - ・ JPEG 画像データ配列の読込モードを追加
- 23) POP3 メール受信
  - ・ 認証情報オブジェクトによる認証機能を追加
- 24) SMTP メール送信
  - ・ 認証情報オブジェクトによる認証機能を追加
- 25) Excel ファイルアクセス

- ・ 行選択とセル選択で必要に応じて行やセルを作成するメソッドを追加
  - ・ セル値を自動判別して値を設定するメソッドの **Date** 型の処理を変更
- 26) データベースアクセス
- ・ **Javadoc** 用コメントを修正
- 27) システム情報
- ・ 画面サイズを取得するメソッドを追加
- 28) 帳票
- ・ 出力先ファイルを指定して印刷する機能を追加
  - ・ テーブル帳票要素の列ごとの罫線属性（太さ、色）の設定機能を追加
- 29) カレンダー
- ・ 指定した年月の日数を取得するメソッドを追加
- 30) ユーティリティ起動
- ・ 半角・全角カナと平仮名の変換メソッドを追加
- 31) ファンクション
- ・ 引数の数を取得するメソッドを追加
- 32) オブジェクト分岐
- ・ アプリケーションビルダーにおける条件分岐テーブル設定の **Undo/Redo** 機能を追加
- 33) スレッドアロケータ
- ・ スレッドを時間指定で停止するメソッドを追加
- 34) 任意精度実数(**BigDecimal**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 35) 整数(**BigInteger**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 36) バイト値(**Byte**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 37) 日付格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 38) 実数(**Double**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 39) 実数(**Float**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 40) 整数(**Integer**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 41) 整数(**Long**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 42) 整数(**Short**)格納変数
- ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）
- 43) 文字列格納変数
- ・ 半角・全角カナと平仮名の変換メソッドを追加
  - ・ **compareTo(Object)**の処理を修正（引数のキャスト処理を追加）

## 不具合修正

### ◇プラットフォーム基幹

#### 1) 基幹機能

- ・ 帳票要素を含むアプリケーションデータロード時に帳票用紙の余白が設定できない不具合を修正

#### 2) アプリケーションビルダー

- ・ 帳票編集画面で不正な用紙サイズまたは余白が設定できないように修正

### ◇コンポーネント改修

#### 3) Web アプリケーション

- ・ 発生しないマウスボタンイベントとマウスモーションイベントがアプリケーションビルダーのコンポーネント情報編集画面で表示される不具合を修正

#### 4) 進捗ダイアログ

- ・ 表示直後に現在値を最大値に設定すると操作できなくなる不具合に対応
- ・ 進捗バーが最大値に達する前にダイアログが閉じてしまう不具合に対応

#### 5) 進捗ダイアログ 2 本

- ・ 表示直後に現在値を最大値に設定すると操作できなくなる不具合に対応
- ・ 進捗バーが最大値に達する前にダイアログが閉じてしまう不具合に対応

#### 6) グラフ系コンポーネント

- ・ 数値軸の表示桁位置を一度に 5 以上変更できない不具合に対応

#### 7) テーブル

- ・ パターン文字列設定の不具合を修正

#### 8) 帳票

- ・ 帳票要素を含むアプリケーションデータロード時に帳票用紙の余白が設定できない不具合を修正
- ・ 用紙横向き配置における余白設定時のチェックの間違いを修正
- ・ 帳票で繰り返し印刷を指定している場合、プレビュー画面から印刷後にページ数が不正になる問題点を修正



## 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)。
- 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 ビューワーカ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。

## 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