
2011年6月10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: 2.7 =

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

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

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

機能改善

◇プラットフォーム基幹

1) ビルダー

- ・ 同一階層を編集集中の異なるウィンドウ間でメソッドのコピー&貼り付けが行えるように修正
- ・ 自動バックアップ機能を修正
- ・ 複数バージョンを保存するように修正
- ・ 空のアプリケーションを保存しないように修正
- ・ 選択されたイベントのマーカー、イベントのコメント、メソッドのコメントがハイライト表示されるように修正

2) 帳票

- ・ 帳票イメージ要素の繰り返し印刷機能（流し込み印刷機能）を追加
- ・ 帳票テーブル要素内にイメージを印刷する機能を追加
- ・ 帳票を Excel ファイルとして出力する機能を追加

3) 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

4) Java 環境

- ・ バンドルするJava実行環境をJava SE Runtime Environment 6 Update 25 (JRE6u25)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) 新規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、位置格納変数を追加

6) フレーム

- ・ コンポーネント上の相対座標を用いた位置指定のメソッドを追加

7) 分割パネル

- ・ サイズ変更時に分割位置の配分割合を指定する属性とメソッドを追加

8) メニューアイテム

- ・ ショートカットキー割り当てメソッドを追加

9) テーブル

- ・ 実数型への丸めモード設定機能を追加
- ・ 編集状態でテーブル行数に変更があった場合、編集状態をキャンセルするように修正
- ・ 型が不適切な列が追加/設定された場合、当該列のセルデータを NULL&編集不可として追加/設定するように修正
- ・ ソートメソッドの日本語を公開
- ・ ソートメソッドの Javadoc 用コメントを追加

10) 数値入力フィールド

- ・ 実数型への丸めモード設定機能を追加
- ・ デフォルト丸めモードを四捨五入に変更

11) テキストエリア

- ・ UNDO/REDO 機能を追加
- ・ コピー/貼り付け/切り取りを行うメソッドを追加
- ・ 文字列のドラッグ機能を追加

12) ツリー

- ・ イベント発生なしで位置指定のノード追加およびノード移動を行うメソッドを追加
 - ・ フォーカス設定用のメソッドを追加
- 13) シリアル通信
- ・ 通信エラーが繰り返し発生した場合、接続を切断するように修正
 - ・ 属性 **FlowControlMode** およびその設定・取得メソッドを追加
 - ・ メソッド「パリティを設定する」等のパラメータ設定メソッドを実行時に、その変更を反映するように修正。
 - ・ メソッド「通信パラメータを設定する」実行時、各属性値も更新するように変更。
 - ・ ビットを指定するメソッド (**setDataBits(int)**) の日本語名を修正
- 14) テキストファイル入力
- ・ 文字コードの自動判別／指定入力機能を追加
- 15) テキストファイル出力
- ・ 文字コードの指定出力機能を追加
 - ・ ファイルの追記書き込み機能を追加
- 16) Excel ファイルアクセス
- ・ セルの数式の評価機能を追加
 - ・ セルの結合に関する情報を取得するメソッドを追加
 - ・ ブックオブジェクトを取得するメソッドを追加
 - ・ 選択セルのハイパーリンクアドレス文字列を取得するメソッドを追加
 - ・ セル結合に関するメソッドを追加
- 17) 線形計画法
- ・ **Javadoc** 用コメント修正
- 18) データベースアクセス
- ・ テーブル名を指定して複数行(テーブルデータ)を一括追加するメソッド (**insertRowDirectlyByQuery()**)において、次の機能を追加：
 - ・ 「**」** および「**¥**」を含むデータの挿入に対応
 - ・ 挿入前にデータ型の整合性をチェックする機能を追加
- 19) 外部プログラム通信
- ・ メソッド「通信先プログラムの終了」において、外部プロセスの終了を待ったのちに終了コードを取得するように修正
 - ・ 外部プログラムの起動時に実行位置と環境変数を指定できるようにメソッドを追加
- 20) 帳票
- ・ 帳票イメージ要素の繰り返し印刷機能（流し込み印刷機能）を追加
 - ・ 帳票テーブル要素内にイメージを印刷する機能を追加
 - ・ 帳票を **Excel** ファイルとして出力する機能を追加
- 21) 繰り返し制御(**FOR**)
- ・ 無限ループ発生可能性のエラーを出力しないように修正
- 22) 任意精度実数 (**BigDecimal**) 格納変数
- ・ **Javadoc** 用コメント修正（丸めモードの説明）
- 23) 実数(**Double**)格納変数
- ・ コンポーネント名を浮動小数点数格納変数から実数格納変数に変更
- 24) 実数(**Float**)格納変数
- ・ コンポーネント名を浮動小数点数格納変数から実数格納変数に変更
- 25) 画像データ格納変数
- ・ クリップボードへの画像コピー機能を追加

26) テーブル格納変数

- ・ 指定位置のセルの値が取得可能かを判定するメソッドを追加

27) 文字列格納変数

- ・ クリップボードへの文字列コピー機能を追加
- ・ 文字列の類似度（レーベンシュタイン距離）を計算するメソッドを追加

不具合修正

◇プラットフォーム基幹

- 1) ビルダー
 - ・ ビルダー間でのコンポーネントコピー&貼り付け機能の不具合を修正
- 2) アプリケーションデータ入出力
 - ・ シリアライズデータからの外部参照複合コンポーネントロードにおける不具合修正
- 3) 帳票
 - ・ 帳票バーコード要素において、コード 128 でチェックディジットの文字を表記しないように修正

◇コンポーネント改修

- 4) ダイアログ
 - ・ JRE1.5 以降で起動時に、フォーカス移動順序を設定すると、TAB キーによるフォーカス移動ができなくなる不具合を修正
 - ・ J2RE1.4 で起動時に、アイコンを設定するメソッド (setIcon(ImageIcon)) を実行した場合、エラーが発生しないように修正
 - ・ visible 属性を false にすると true に戻せず、ウィンドウの中が不可視となる不具合に対応
- 5) フレーム
 - ・ JRE1.5 以降で起動時に、フォーカス移動順序を設定すると、TAB キーによるフォーカス移動ができなくなる不具合を修正
 - ・ visible 属性を false にすると true に戻せず、ウィンドウの中が不可視となる不具合に対応
 - ・ フレームを最小化してアプリケーションを保存した場合、次回ロード時に内容が空で閉じることのできないフレームが表示される不具合への対応
- 6) パネル
 - ・ JRE1.5 以降で起動時に、フォーカス移動順序を設定すると、TAB キーによるフォーカス移動ができなくなる不具合を修正
- 7) スクロールパネル
 - ・ JRE1.5 以降で起動時に、フォーカス移動順序を設定すると、TAB キーによるフォーカス移動ができなくなる不具合を修正
- 8) 分割パネル
 - ・ JRE1.5 以降で起動時に、フォーカス移動順序を設定すると、TAB キーによるフォーカス移動ができなくなる不具合を修正
- 9) 日付入力フィールド
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正
- 10) マスク入力フィールド
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正
- 11) 数値入力フィールド
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正
- 12) パスワード入力フィールド
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正

- 13) 数値入力カウンタ
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正
- 14) テキストフィールド
 - ・ 無効状態にして XML 保存したときにデフォルト背景色が出力される不具合を修正
- 15) データベースアクセス
 - ・ テーブル名を指定して複数行(テーブルデータ)を一括追加するメソッド (`insertRowDirectlyByQuery()`)において、論理値が含まれる場合の登録処理の不具合を修正
- 16) テーブルサブセットフィルタ
 - ・ 文字列と正規表現で行を選択するメソッドにおいて、セルに `null` が入っている場合にエラーが発生する不具合を修正
- 17) 任意精度実数 (`BigDecimal`) 格納変数
 - ・ 除算スケールがゼロの場合、除算メソッド (`divide(BigDecimal)`) 実行時にエラーが発生する不具合を修正
- 18) テーブル格納変数
 - ・ 行を追加するメソッド (`addRows(PFObjectTable)`) で保持しているテーブル自身を引数としたとき、無限ループに陥る不具合を修正
- 19) 文字列格納変数
 - ・ 指定文字列と一致する文字列を置換するメソッドで、無限ループに陥る不具合を修正
- 20) 帳票
 - ・ 帳票バーコード要素において、コード 128 でチェックディジットの文字を表記しないように修正

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)。

◇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。

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