



# IBM FormWave for WebSphere バージョン 6.0

## フィックス・パッチ 2 リリースノート

2006年4月 公開

本版は IBM FormWave for WebSphere バージョン 6.0 に適用されます。

© Copyright International Business Machines Corporation 1999-2006. All rights reserved.

## 目次

はじめに.....	3
フィックス・パックの内容.....	3
フィックス・パックの適用手順.....	3
修正項目の説明.....	5
クライアント・サービス.....	5
[10-034-69479] アーカイブ伝票の添付ファイル削除時に選択していないファイルまで削除される.....	5
[10-051-49595] 伝票の再利用時にイベント処理のonOpenForm()が呼ばれない.....	5
[10-073-40136] postSubmit()でgetBinaryValue()が正常に動作しない.....	5
[10-094-45271] ブランク伝票を開くとNullPointerException.....	6
[09-301-47502] アーカイブ伝票を開くまでに長時間かかることがある.....	6
[09-340-64418] Oracle 10gのTimestamp型カラムの値が取得できない.....	6
[10-109-42416] 上司を設定しないときのgetAltManagerId()の戻り値が不正.....	6
フロー・エンジン.....	7
[10-017-47781] DYOS09004: プロジェクト定義(ID=)が見つかりません.....	7
[10-048-79319] onReceiveForm()で次の処理者のイベントリストが取得できない.....	7
[10-089-53188] DB転記の結果が直後のプログラムノードで参照できない.....	7
[10-110-66825] Trace.All=true時のトレース出力が一部文字化けする.....	8
[10-110-77503] DB転記でCLOB型カラムにNULLがセットされる.....	8
メッセージ・サービス.....	8
[10-016-53857] OracleタイムアウトでFatal Error.....	8
[09-284-37607] 組織に属さないユーザーでメッセージ起票ができない.....	9
[09-312-42350] メッセージ起票で起票不可の場合にFatalエラー.....	9
[09-313-37857] メッセージ・サービスが停止できない場合がある.....	9
開発環境.....	9
[10-097-78241] Oracle環境でデザイナーから続けてサーバー登録できない.....	9
[09-346-52736] デザイナーのチェックボックスの有効範囲が大きすぎる.....	9
その他.....	10
[10-102-74666] dirdef.xmlでカラム型をINTからCHARに変更すると正常に動作しない.....	10
[10-108-44420] dirdef.xmlで<Condition>タグの内容を変更しても結果が反映されない.....	10
[10-108-50386] dirdef.xmlでTableNameを変更するとSQLエラー.....	10
[10-082-50694] データ設定ツールのパターン指定によるセットアップが正常に動作しない.....	11
[10-032-73239] レイアウト生成ウィザードの出力項目設定で配列フィールド数が正しくない.....	11
機能追加項目の説明.....	11
クライアント・サービス.....	11
[10-048-50802] アーカイブ伝票の再利用.....	11
フロー・エンジン.....	12
[10-020-47924] メール送信スキップ時に発行するイベントのカスタマイズ.....	12
[10-086-58908] 通知メールでのMAIL FROM、送受信タイムアウト、接続タイムアウトの設定.....	12
[10-104-69809] DB転記でLONG VARCHAR / LONG VARGRAPHIC / LONGのサポート.....	13
[10-108-55046] フロー・エンジンのスレッドプール対応.....	13
[09-292-53339] 配列フィールド参照による動的代行設定.....	13
[09-305-62010] ドラフト伝票の状況表示一覧にユーザー定義カラムを設定.....	13
メッセージ・サービス.....	13
[10-032-72867] メッセージ起票の添付ファイル対応.....	13
[10-041-53687] 送信キューのフィールド参照対応.....	14
[10-073-40698] 受信キューのFilterCondition対応.....	14
[10-093-40179] メッセージ起票でのユーザー定義カラムの自動コピー.....	14
[09-292-51725] 複数メッセージの送受信.....	15
開発環境.....	15
[09-340-68120] プロジェクト・マネージャーの検索・ソート機能.....	15
[10-093-40418] アーカイブのアクセス権限のフィールド参照指定.....	16
[09-346-51802] リソース保存ダイアログのデフォルトファイル名をリソース名にする.....	16
[09-346-52019] 初回サーバー登録時のデフォルトプロジェクトIDをファイル名にする.....	16
[09-354-56393] メール・テンプレートの一括アップロード/ダウンロード.....	17
[10-107-59201] SDP版開発ツールパッケージのRSAサポート.....	17

---

## はじめに

本書は、FormWave for WebSphere V6.0 フィックス・パック 2 のリリースノートです。本書では、今回のフィックス・パックで修正された不具合や追加された新機能について説明します。

なお、これまでにリリースしたフィックス・パックの内容（修正項目や機能追加項目）は、すべて今回のフィックス・パックにも含まれています。

V6.0 フィックス・パック 1 のリリースノートは以下の URL にあります。適宜、ご参照ください。

<http://www.ibm.com/jp/software/websphere/formwave/fix/600fp1.txt>

### [注意事項]

Workflow Mediator for FormWave（旧：FormWave API Toolkit）をお使いのお客様は、このフィックス・パックを適用するタイミングで Workflow Mediator のライブラリーも更新する必要があります。該当のお客様は、弊社営業担当員までご連絡ください。

---

## フィックス・パックの内容

フィックス・パックは ZIP 形式の圧縮ファイルで提供されます。この圧縮ファイルは、以下のファイルを含んでいます。

FW6002_ReleaseNote.pdf	このファイルです。
fcserver.jar	FormWave 本体の修正モジュールです。
FCApplets.jar	FormWave 管理サービスの修正モジュールです。
FormConnect.jar	FormWave 開発環境の修正モジュールです。
install.exe	開発環境 SDP 版の RSA 対応インストーラーモジュールです。 (機能拡張項目 #10-107-59201 を参照)

---

## フィックス・パックの適用手順

### 1. 修正モジュールの適用

以下の手順にしたがって各修正モジュールを適用してください。

#### ① fcserver.jar の適用

FormWave が稼働するすべてのマシンについて以下の手順(1)~(3)を実行してください。

- (1) WebSphere Application Server の管理コンソールで FormWave 関連のエンタープライズ・アプリケーションを停止してください。  
例) FormWave、FlowEngine、MessageService

- (2) 現在ご利用の fcserver.jar のバックアップを取り、今回のモジュールで置き換えて下さい。  
fcserver.jar は、以下のディレクトリにあります。  
(FormWave 導入ディレクトリ) /lib/fcserver.jar  
例) /opt/FormWave/lib/fcserver.jar

- (3) WebSphere Application Server の管理コンソールで FormWave 関連のエンタープライズ・アプリケーションを再始動すれば適用完了です。

#### ② FCApplets.jar の適用

以下のいずれかの手順で置き換えてください。

- (1) EAR を更新する場合

FormWave.ear を Rational Application Developer などで開きます。

AdminServiceWAR プロジェクトの WebContent/admin 以下にある FCApplets.jar を置き換えます。

FormWave.ear を WAS に再度インストールします。

- (2) WAS 直下を直接更新する場合

FormWave.ear をインストールしたすべてのマシンについて以下のファイルを置換してください。

WAS V6 の場合

(WAS\_HOME)/profiles/(PROFILE\_NAME)/installedApps/(CELL\_NAME)/FormWave.ear/AdminService.war/admin/FCApplets.jar

WAS V5 の場合

(WAS\_HOME)/installedApps/FormWave.ear/AdminService.war/admin/FCApplets.jar

その後、FormWave を再起動してください。

③ FormConnect.jar の適用

FormWave 開発ツールパッケージが導入されているすべてのマシンについて以下のファイルを置換してください。

開発ツールパッケージ JRE 版の場合：

(FormWave 導入ディレクトリ) ¥com.ibm.FormConnect.design.eclipse¥FormConnect.jar

開発ツールパッケージ SDP 版の場合：

(SDP 導入ディレクトリ) ¥eclipse¥plugins¥com.ibm.FormConnect.design.eclipse¥FormConnect.jar

開発ツールパッケージ WSAD 版の場合：

(WSAD 導入ディレクトリ) ¥eclipse¥plugins¥com.ibm.FormConnect.design.eclipse¥FormConnect.jar

**※ WSAD 環境における注意点**

プロジェクト・マネージャーを起動するには JRE 1.4 以上の環境が必要になります。

FormConnect.jar を適用後に、以下の作業を実施してください。

1. Windows のスタート・メニュー→IBM FormWave for WebSphere 開発ツールパッケージ (WSAD 版) →プロジェクト・マネージャーを表示させた状態で「プロジェクト・マネージャー」メニューをマウスの右ボタンでクリックしてコンテキスト・メニューを表示させ、その中の「プロパティ」を選択します。
2. 開いた画面のショートカット・タブの中のリンク先の javaw.exe を JRE 1.4 以上の javaw.exe に設定してください。

(例)

変更前：

"<WSAD 導入ディレクトリ>¥eclipse¥jre¥bin¥javaw.exe" -cp . FormConnectDesigner -m

変更後：

"<JRE1.4 導入ディレクトリ>¥jre¥bin¥javaw.exe" -cp . FormConnectDesigner -m

WSAD の JRE 環境も JRE1.4 に変更されることをお勧めします。WSAD を起動して、メニューのウィンドウ →設定→Java→「インストール済み JRE」でプロジェクト内の JRE 環境も同様に JRE1.4 の環境への切り替えをお願い致します。

2. フィックス・パックの適用確認

修正モジュールを適用後に、以下の手順にしたがって FormWave のバージョンを確認してください。

(1) FormWave 導入ディレクトリ下の engine ディレクトリに移動します。

(2) 以下のコマンドを実行します。

Windows 版： fctool FWVersion [Enter]

AIX 版/Linux 版： ./fctool.sh FWVersion [Enter]

(3) コマンドの実行結果を確認します。

6.0.0 の FixPack 2 場合は、

FormWave for WebSphere

Version : 6.0.0.2

と表示されます。

開発ツールパッケージのバージョンは、プロジェクト・デザイナーを起動して、「プリファレンス」メニューの「プロジェクト・デザイナーについて」を表示することで確認することができます。

---

## 修正項目の説明

### クライアント・サービス

---

#### [10-034-69479] アーカイブ伝票の添付ファイル削除時に選択していないファイルまで削除される

##### 障害概要

layoutControl.createAttachmentWindow()メソッド、もしくは独自の添付ファイル用 JSP を使用して配列型の添付ファイルフィールドに格納された添付ファイルの削除処理を行った場合に、削除対象として選択されていない添付ファイルまで削除される。

##### 障害詳細

アーカイブ伝票の添付ファイルを削除して伝票を保管した場合、内部的には以下の処理が実行されます。

1. クライアント・サービスは、アーカイブ用添付ファイル格納テーブル(例：SYSTEMATTACH)の STATUS カラムを「4」から「1」へ変更する。
2. フロー・エンジンは、伝票処理プロセス完了時に STATUS が「1」のレコードを削除する。

今回の障害は、クライアント・サービスが STATUS カラムの内容を「4」から「1」へ変更するときに、削除選択した添付ファイル以外の添付ファイルの STATUS も「1」に変更するのが原因でした。

なお、この障害と関連して、独自の添付ファイル用 JSP を使用して配列フィールドに添付ファイルを追加した場合、そのアーカイブ伝票を削除してもアーカイブ用添付ファイル格納テーブルからレコードが削除されない、といった問題もあわせて修正しました。

##### 影響範囲

アーカイブの添付ファイル機能を利用していない場合は影響ありません。アーカイブの添付ファイル機能を利用している場合でも、layoutControl.createAttachmentInline()メソッドを使って添付をおこなっている場合や、標準型の(配列ではない)添付ファイルフィールドを利用して添付をおこなっている場合は影響ありません。

---

#### [10-051-49595] 伝票の再利用時にイベント処理の onOpenForm()が呼ばれない

##### 障害概要

送付済み伝票から再利用をおこなう場合に、イベント処理フレームワークの onOpenForm()メソッドが呼ばれない。

##### 障害詳細

送付済み伝票からの再利用、アーカイブ伝票からの再利用(今回のフィックスパックで提供した機能)では、ブランク伝票を開くときにイベント処理フレームワークの onOpenForm()メソッドが呼ばれなくてはならない。送付済み伝票から再利用をおこなう場合に、onOpenForm()メソッドが呼ばれていなかった。

##### 影響範囲

再利用機能をご利用でない場合は影響ありません。再利用機能をご利用であっても、onOpenForm()イベント処理をご利用でない場合は影響ありません。

---

#### [10-073-40136] postSubmit()で getBinaryValue()が正常に動作しない

##### 障害概要

postSubmit()で FlowControl.getBinaryValue()を呼び出すと、処理結果ページに遷移せずに、応答が返ってこなくなる。

##### 障害詳細

postSubmit()で FlowControl.getBinaryValue()を呼び出したときに、DB のロック待ちが発生していたことが原因でした。

##### 影響範囲

postSubmit()で添付ファイル取得のために getBinaryValue()メソッドを利用しないのであれば影響ありません。

---

## [10-094-45271] ブランク伝票を開くと NullPointerException

### 障害概要

ブランク伝票を開くと「DYOC00108:ブランク伝票をオープンできません。」エラーが出て開くことができない。このとき、詳細情報には NullPointerException が出力されている。

### 障害詳細

WAS の SystemErr.log に以下のスタックトレースが出力されていたら、この障害が発生しています。FormWave が内部的に使用している LRUCache の排他制御に問題がありました。

```
DYOC00108:ブランク伝票をオープンできません。<P>詳細情報 :
[06/04/03 12:38:26:261 JST] 37216b79 SystemErr      R java.lang.NullPointerException
com.ibm.FormConnect.util.LRUCache.put(LRUCache.java(Compiled Code))
com.ibm.FormConnect.forms.BlankForm.open(BlankForm.java(Compiled Code))
com.ibm.FormConnect.client.servlet.BlankFormPageServlet.doGetSubImpl(BlankFormPageServlet.java(Compiled Code))
com.ibm.FormConnect.client.servlet.ClientServlet.doGetImpl(ClientServlet.java(Compiled Code))
com.ibm.FormConnect.client.servlet.FCHttpServlet.doGet(FCHttpServlet.java(Compiled Code))
javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java(Compiled Code))
javax.servlet.http.HttpServlet.service(HttpServlet.java(Compiled Code))
```

### 影響範囲

この障害が発生する確率は極めて稀ですが、原理的には 2 人以上のユーザーが同時に伝票を処理した場合に発生する可能性があります。この障害が 1 度でも発生しますと、それ以降ブランク伝票を開くことができなくなります。その場合は FormWave を再起動することで復旧できます。

---

## [09-301-47502] アーカイブ伝票を開くまでに長時間かかることがある

### 障害概要

複数のユーザーが同時にアーカイブ伝票を開こうとしたとき、アーカイブ伝票を開くまでに非常に長い時間がかかることがある。

### 障害詳細

WAS データソースを処理する内部ロジックでデッドロックが発生していたことが問題でした。この問題が発生すると WAS データソースの接続取得タイムアウトになるまで、アーカイブ伝票を開けなくなります。

### 影響範囲

アーカイブ機能を利用されない場合は影響ありません。この障害が発生する確率は極めて稀です。多数のユーザーが同時にアーカイブ伝票を開く場合に発生確率が高くなります。

---

## [09-340-64418] Oracle 10g の Timestamp 型カラムの値が取得できない

### 障害概要

MultiColumnCollector および ListGenerator クラスの collect メソッドで、Oracle 10g 以降の Timestamp 型カラムの値を取得しようとするときエラーが発生して取得できない。

### 障害詳細

FormWave.ear のみをインストールした環境で発生する障害です。WAS 上で FormWave.ear と FlowEngine.ear が同居している環境では発生しません。

### 影響範囲

Oracle 10g をお使いでなければ影響ありません。WAS 上で FormWave.ear と FlowEngine.ear が同居している環境では影響ありません。

---

## [10-109-42416] 上司を設定しないときの getAltManagerId()の戻り値が不正

### 障害概要

上司 1、上司 2 ともに設定しないときの UserInformation.getAltManagerId()の戻り値が「データエラー」となる。

### 障害詳細

上司1、上司2ともに設定されていない場合、`UserInformation.getManagerId()`は""(空文字)を戻している。`UserInformation.getAltManagerId()`は上司2が設定されていないときは上司1を検索するのが仕様なので、`UserInformation.getAltManagerId()`も""(空文字)を戻すように修正します。  
なお、`UserInformation.getAltManagerName()`も同様に修正しました。

#### 影響範囲

`UserInformation.getAltManagerId()`をご利用で、かつ、上司1と上司2の両方を設定されない状態が発生する場合に影響があります。

## フロー・エンジン

---

### [10-017-47781] DYOS09004: プロジェクト定義(ID=)が見つかりません

#### 障害概要

フロー・エンジンで伝票の起票処理をおこなうと、DYOS09004 エラーが発生して処理されない。

#### 障害詳細

fcengine.log に出力されるスタックトレースは以下の通りです。

```
2006/01/10 14:34:52 [129] (MSG) コマンド(queueId=0011368709325169)処理中にシステムエラーが発生しました。
```

```
スタックトレース:
```

```
com.ibm.FormConnect.server.ServerException: DYOS09004:プロジェクト定義(ID=)が見つかりません。  
    at com.ibm.FormConnect.server.ProjectAccessBase.create(ProjectAccessBase.java:79) . . . 以下省略
```

このとき、該当伝票の ActiveForms レコードの flowHistory の値は次のようになっています。

```
<?xml version="1.0"?>  
<FlowHistory serverId="" projectId="" formNumber="" formTitle=""/>
```

XML 処理ライブラリーである xerces.jar のバージョンによってこの障害が発生することがあるようですが、対象となる具体的なバージョンまでは判明していません。FormWave のロジックで回避するような修正をおこないました。

#### 影響範囲

この障害が発生することは稀です。FormWave をバージョンアップした際に発生した事例があります。予防の観点から、今回のフィックスの適用が推奨されます。

---

### [10-048-79319] onReceiveForm()で次の処理者のイベントリストが取得できない

#### 障害概要

onReceiveForm()の中で FlowControl.getEventList()で取得したイベントリストが、次の処理者ノードのイベントリストになっていない。

#### 障害詳細

次の処理者のイベントリストではなく、前の処理者のイベントリストになっていました。イベントリストの更新のタイミングに問題がありました。レイアウト・リソース名、フィールド・セキュリティ設定も同様に更新されていなかったため修正しました。

#### 影響範囲

onReceiveForm()の中で FlowControl.getEventList()を利用していない場合は影響ありません。

---

### [10-089-53188] DB 転記の結果が直後のプログラムノードで参照できない

#### 障害概要

DB 転記ノードの直後にプログラムノードが配置されており、DB 転記で書き込んだ値をプログラムノードで参照するときに、正しく参照できない場合がある。

#### 障害詳細

フロー・エンジンの内部 commit ロジックの問題でした。あるタイミングによっては、プログラムノード処理時に DB 転記処理が未 commit 状態となっており、参照できなくなっていました。この問題が発生するとエラー伝票となり管理者に伝票が送付されます。その後、管理者が再開処理をおこなうことで正しく処理されます。

## 影響範囲

シングルエンジン環境では影響ありません。経路が今回のパターンに該当しない場合も影響ありません。

---

### [10-110-66825] Trace.All=true 時のトレース出力が一部文字化けする

#### 障害概要

Trace.All=trueを指定したときに、FlowHistoryやFlowStatusなどのXMLを出力する箇所において、日本語(DBCS)部分が文字化けする。

#### 障害詳細

文字エンコーディング変換ロジックに問題がありました。

#### 影響範囲

Trace.All=trueでトレースを取得しない場合には影響ありません。

---

### [10-110-77503] DB 転記で CLOB 型カラムに NULL がセットされる

#### 障害概要

CLOB 型への転記で、「長さ0の文字列を NULL として扱う」のチェックをはずしているにもかかわらず、空文字を NULL としてセットしている。

#### 影響範囲

CLOB 型カラムを「NOT NULL」制約で定義している場合に影響があります。

## メッセージ・サービス

---

### [10-016-53857] Oracle タイムアウトで Fatal Error

#### 障害概要

Oracle の TNS リスナーでタイムアウトが発生すると、メッセージ・サービスが Fatal Error で停止する。

#### 障害詳細

この障害が発生すると、msg.log に以下のスタックトレースが出力されます。

2006/01/16 3:07:23 (MSG) Fatal error occurred.

```
javax.transaction.RollbackException
  at com.ibm.ws.Transaction.JTA.TransactionImpl.commit(TransactionImpl.java(Compiled Code))
  at com.ibm.ws.Transaction.JTA.TranManagerImpl.commit(TranManagerImpl.java(Compiled Code))
  at com.ibm.ws.Transaction.JTA.TranManagerSet.commit(TranManagerSet.java(Compiled Code))
  at com.ibm.ws.Transaction.JTA.UserTransactionImpl.commit(UserTransactionImpl.java(Compiled Code))
  at com.ibm.FormConnect.message.Transaction.commit(Transaction.java(Compiled Code))
  at com.ibm.FormConnect.message.MessageController.checkRequest(MessageController.java(Compiled Code))
  at com.ibm.FormConnect.message.MessageController.processReceiveRequest(MessageController.java(Compiled Code))
  at com.ibm.FormConnect.message.MessageController.execute(MessageController.java(Compiled Code))
```

このとき、fcengine.log には以下のように出力されます。

2006/01/16 3:05:52 [724] (MSG) SQLException occurred at AP. SQLState=66000, ErrorCode=12535

java.sql.SQLException: ORA-12535: TNS: 操作はタイムアウトしました。

```
  at oracle.jdbc.dbaccess.DBError.throwSQLException(DBError.java(Compiled Code))
  at oracle.jdbc.oci8.OCIDBAccess.check_error(OCIDBAccess.java(Compiled Code))
  at oracle.jdbc.oci8.OCIDBAccess.logon(OCIDBAccess.java(Compiled Code))
  at oracle.jdbc.driver.OracleConnection.<init>(OracleConnection.java(Compiled Code))
```

この障害が発生しても、FatalError にするのではなく、リトライするよう修正しました。

#### 影響範囲

DB2 をお使いの場合は影響ありません。

---

**[09-284-37607] 組織に属さないユーザーでメッセージ起票ができない****障害概要**

どの組織にも属さないユーザーでメッセージ起票ができない。

**障害詳細**

SQL 文の組み立てロジックに問題がありました。

**影響範囲**

メッセージ起票機能をご利用でない場合は影響ありません。

---

**[09-312-42350] メッセージ起票で起票不可の場合に Fatal エラー****障害概要**

起票不可の伝票をメッセージ起票すると Fatal エラーが発生してメッセージ・サービスが停止する。

**障害詳細**

Fatal エラーではなく、ConsistencyException をスローしてエラー・キューへ移すように修正します。

**影響範囲**

メッセージ起票機能をご利用でない場合は影響ありません。

---

**[09-313-37857] メッセージ・サービスが停止できない場合がある****障害概要**

WAS 管理コンソールでメッセージ・サービスを停止しようとしても停止しない場合がある。これが原因で WAS 自体も正常停止できなくなる場合がある。

**障害詳細**

メッセージ・サービスより WAS の HTTP トランスポートが先に停止するとこの障害が発生します。

**影響範囲**

メッセージ・サービスをご利用のお客様はこのフィックスの適用を推奨します。

---

**開発環境**

---

**[10-097-78241] Oracle 環境でデザイナーから続けてサーバー登録できない****障害概要**

プロジェクト・デザイナーを開いて、サーバー登録を連続しておこなうと、2 回目のサーバー登録で応答しなくなる。

**障害詳細**

fcdebug.log を取得すると、ArrayIndexOutOfBoundsException が出力されています。

Oracle 10g JDBC Driver 10.2.0.1 (TYPE4)の障害のようです。FormWave の障害ではありませんが、お知らせのために掲載させていただきます。

**影響範囲**

FormWave のリポジトリ DB への接続のために、Oracle 10g JDBC Driver 10.2.0.1 の TYPE4 (THIN) ドライバーをお使いの場合に影響があります。TYPE4 ドライバーでも 10.1.0.4 のドライバーではこの障害は発生しません。

---

**[09-346-52736] デザイナーのチェックボックスの有効範囲が大きすぎる****障害概要**

プロジェクト・デザイナーの画面パネル上にあるチェックボックスの有効範囲が大きすぎるため、ユーザーが選択操作を誤る原因となっている。

**障害詳細**

例えば、

「 動的経路の追加禁止 .....」というチェックボックスの場合、何も無い右のブランク(....箇所)をクリックしても、チェックボックスの値が反転する。これは管理サービスのチェックボックスも同様である。本来であれば、チェックボックスの□とラベル文字の範囲だけを有効範囲にすべきである。

#### 影響範囲

とくにありません。ユーザーの操作性が向上する修正です。

## その他

---

### [10-102-74666] dirdef.xml でカラム型を INT から CHAR に変更すると正常に動作しない

#### 障害概要

dirdef.xml のアクセスルール定義において、<Column-AttrName>タグの type 属性に指定する DB のカラム型を INT から CHAR に変更すると、FormWave が正常に動作しない。

#### 障害詳細

dirdef.xml のアクセスルール定義において、<Column-AttrName>タグの type 属性が INT として指定されているものには、Type, SubmittedCopies, ApprovedCopies, ServerNotification, RoleLevel, GroupMemberType があります。これを CHAR に変更した場合、以下のような障害が発生します。

1. データ設定ツールでユーザーの登録ができない。
2. 個人設定で送付済み、処理済み、通知メールの設定変更が保管されない。
3. 管理画面でユーザーの編集ができない。
4. FormWave のグループ処理待ち一覧が表示されない。

#### 影響範囲

FormWave が提供する UserProfile テーブルをそのままご利用いただいているか、もしくは、このテーブルにカラムを追加してご利用いただいている場合には影響ありません。ユーザー管理用の独自のテーブルを作成し、Type, SubmittedCopies, ApprovedCopies, ServerNotification, RoleLevel, GroupMemberType について smallint 型ではなく、char(1)型として定義するようなケースで影響があります。

---

### [10-108-44420] dirdef.xml で<Condition>タグの内容を変更しても結果が反映されない

#### 障害概要

dirdef.xml のアクセスルール定義において、<Condition>タグの key 属性に指定する値を変更しても、FormWave の動作に正しく反映されない。

#### 障害詳細

FormWave インストール・ガイドには、<Condition>タグの key 属性にはアクセスルール ID を指定する、と記述されていますが、正しくは「カラム名」を指定します。マニュアルの記述が間違っています。マニュアルの記述は次リリースで修正する予定です。

#### 影響範囲

<Condition>タグの key 属性を変更しない場合は影響ありません。

---

### [10-108-50386] dirdef.xml で TableName を変更すると SQL エラー

#### 障害概要

dirdef.xml の「TableName」アクセスルール定義において、<Column-AttrName>タグに指定する DB カラム名を変更すると SQLException が発生する場合があります。

#### 障害詳細

DB2 の場合では、以下のエラーが発生する。

DB2 SQL error: SQLCODE: -206, SQLSTATE: 42703, SQLERRMC: TABLENAME

#### 影響範囲

dirdef.xml の「TableName」アクセスルール定義において、<Column-AttrName>タグの内容を変更していない場合は影響ありません。

---

## [10-082-50694] データ設定ツールのパターン指定によるセットアップが正常に動作しない

### 障害概要

データ設定ツールで「設定パターンを指定する」のチェックボックスにチェックを入れパターンを選択し実行しても、CSV ファイルに記述されているすべてのパターンに対してデータ設定が実行される。

### 障害詳細

設定パターンを指定した場合には、csv ファイルのパターン名とマッチングをとり、一致したものだけを実行するように修正しました。

### 影響範囲

データ設定ツールでパターン指定機能をご利用でない場合は影響ありません。

---

## [10-032-73239] レイアウト生成ウィザードの出力項目設定で配列フィールド数が正しくない

### 障害概要

レイアウト生成ウィザードの出力項目設定で、配列フィールドの数がプロジェクト・デザイナーで指定した数よりも1つ少なく表示（生成）される。

### 障害詳細

例えば、プロジェクト・デザイナーのフィールド定義で配列の最大インデックスを3にした場合、そのプロジェクトのレイアウト生成ウィザードを起動すると、出力項目設定において配列フィールドの数が3つしか表示（生成）されない。配列の最大インデックスに3を指定した場合、実際の配列サイズは4となるため（[0]、[1]、[2]、[3]の4個）、正しくは4つの配列フィールドが表示（生成）されなければならない。

### 影響範囲

レイアウト生成ウィザードで配列フィールドを生成しない場合は影響ありません。

---

## 機能追加項目の説明

### クライアント・サービス

---

## [10-048-50802] アーカイブ伝票の再利用

### 機能概要

アーカイブ伝票を再利用して新規に伝票を起票することや、ドラフト保管することを可能にする機能を提供します。

ユーザー操作シナリオ：

アーカイブ伝票を開く → 「再利用」ボタンを押す → フィールド値がコピーされたブランク伝票が開く

### 機能詳細

伝票 JSP で `LayoutControl.createActionButtons()`メソッドを使ってボタンを表示しており、かつ、アーカイブ伝票の参照権限（またはそれ以上の権限～更新や削除を含む）がある場合に、「再利用」ボタンが伝票内に表示されます。

「再利用」ボタンを押した後に開かれるブランク伝票の仕様は以下の通りです。

- ログインユーザーのブランク伝票としてオープンされる  
代理起票としての再利用はできません。代理起票として再利用したい場合には、これまでの送付済みからの再利用をおこなう必要があります。
- 再利用できるフィールドとして添付ファイルフィールドは対象になりますが、ユーザー定義カラムは対象外です。
- 再利用したときに、そのブランク伝票のオープン権限がない場合にはエラーになります。
- アーカイブ伝票を開いてから再利用ボタンを押すまでの間にフィールド値を変更したとしても、変更結果は再利用時には無視されます。

「再利用」ボタンの POST 先 URL の仕様は以下の通りです。

`/FormConnect/ClientServlet?fn=arc&id=XXXXX&op=reuse`

(ここで XXXXXX はアーカイブ伝票のレコード ID です)

#### 互換性

これまで通り、「再利用」ボタンを表示させたくない場合には、`fcinstall.properties` に以下の行を追加してください。  
`Archive.enableReuseButton = false`

この行が存在しない場合や、`Archive.enableReuseButton = true` が指定された場合は、「再利用」ボタンが表示されます。

## フロー・エンジン

---

### [10-020-47924] メール送信スキップ時に発行するイベントのカスタマイズ

#### 機能概要

SMTP サーバーがダウンしているなどの原因で、メールノードでのメール送信処理をスキップする時に発行するイベントをカスタマイズする機能を提供します。

#### 機能詳細

`fcengine.properties` の `Error.SkipMailEvent` でメール処理スキップ時に発行されるイベント ID 指定してください。デフォルトはこれまでと同じ「Success」イベントが発行されます。

例) `Error.SkipMailEvent=Skip`

この機能を利用すると、メール送信がスキップされたことを管理者に通知することが可能になります。例えばプロジェクト定義の処理定義にスキップイベント(Skip)を追加し、メールノードから出る経路を Skip イベントで分岐させます。その Skip イベントの処理定義のメール送信では、通知フレームワーク(V6.0 FixPack1 で提供した機能)を使って、システム管理者にスキップされたことを通知するためのコード (別途開発が必要です) を実行します。

#### 互換性

`fcengine.properties` の `Error.SkipMailEvent` を指定しない場合は、これまでと同じ「Success」イベントが発行されます。

---

### [10-086-58908] 通知メールでの MAIL FROM、送受信タイムアウト、接続タイムアウトの設定

#### 機能概要

メール送信時に、SMTP メールセッションのプロパティ「`mail.smtp.from`」、「`mail.smtp.timeout`」、「`mail.smtp.connectiontimeout`」を設定する機能を提供します。

#### 機能詳細

`fcengine.properties` に以下のプロパティを設定してください。

`mail.smtp.from` = MAIL FROM に設定する値を設定します。

`mail.smtp.timeout` = 送受信のタイムアウト値をミリ秒単位で設定します。(省略時値:0 = タイムアウトなし)

`mail.smtp.connectiontimeout` = サーバー接続のタイムアウト値をミリ秒単位で設定します。(省略時値:0 = タイムアウトなし)

例:

`mail.smtp.from = SYSADMIN`

`mail.smtp.timeout = 180000`

`mail.smtp.connectiontimeout = 180000`

タイムアウトを設定することにより、SMTP サーバーの混在時の負荷分散が可能となります。

#### 互換性

これらのプロパティを指定しなかった場合は従来までの動作となります。すなわちタイムアウトせずに無限に待ちます。

---

## [10-104-69809] DB 転記で LONG VARCHAR / LONG VARCHARIC / LONG のサポート

### 機能概要

DB 転記で転記先 DB カラムの型として、DB2 の LONG VARCHAR 型、および、LONG VARCHARIC 型、Oracle の LONG 型をサポートする機能を提供します。

### 機能詳細

これらの型の詳細については各 DB 製品のマニュアルを参照してください。なお、これらの型はいずれも JDBC 上は、`java.sql.Types.LONGVARCHAR` にマップされます。

---

## [10-108-55046] フロー・エンジンのスレッドプール対応

### 機能概要

フロー・エンジンの内部処理スレッドをスレッドプールに対応させました。これにより、フロー・エンジンのパフォーマンスが向上します。

### 機能詳細

これまでは処理スレッドをその都度作成していたため、スレッド生成・消滅のオーバーヘッドが生じていました。今回、スレッドプールのしくみを導入したことで、`fcengine.properties` の `MaxThread` で指定されたスレッド数だけメモリ上に作成されることとなります。

スレッドの識別は、`fcengine.log` に [T0], [T1], のように接頭辞 T+スレッド番号の書式で出力します。

---

## [09-292-53339] 配列フィールド参照による動的代行設定

### 機能概要

動的代行設定において、配列フィールドを指定可能にする機能を提供します。この機能により、複数ユーザーの動的代行設定が可能になります。

### 機能詳細

プロジェクト・デザイナーの動的代行設定パネルにおいて、フィールド参照で配列フィールドを設定できるようになります。ただし、以下の規則があります。

- ・フィールド値がブランクの場合、代行設定されません。
- ・配列フィールドの中に 1 つでも誤ったユーザー ID (未登録の ID) がある場合はすべて代行設定されません。このとき、`fcengine.trc` にエラー情報を出力しますが、伝票は先に進みます。

---

## [09-305-62010] ドラフト伝票の状況表示一覧にユーザー定義カラムを設定

### 機能概要

ドラフト伝票作成時にユーザー定義カラムを状況表示 (StatusInformation テーブル) のユーザー定義カラムに設定する機能を提供します。

### 機能詳細

この機能を有効にするには、`fcinstall.properties` に以下の行を追加してください。

```
UserDefine.copyAtInitiate=true
```

### 互換性

`fcinstall.properties` に「`UserDefine.copyAtInitiate=true`」の行が存在しない場合は、これまで通りの動作となります。

## メッセージ・サービス

---

## [10-032-72867] メッセージ起票の添付ファイル対応

### 機能概要

メッセージ起票で添付ファイルの指定を可能にする機能を提供します。

## 機能詳細

- FlowControl クラスに以下のメソッドを追加します。

```
void setBinaryValue(String fieldName, String fileName, String type, byte[] data) throws FormsException
```

- MessageHandler の onDraftMessage もしくは onSubmitMessage で上記メソッドを利用して添付ファイルを設定してください。(type には MIME タイプを指定してください)

```
例: form.setBinaryValue("attachment", "attachtest1.txt", "text/plain", data);
```

この機能には以下の規則があります。

- MessageService の onDraftMessage, onSubmitMessage 以外でこのメソッドは利用できません。
- 複数のファイルを添付する場合は、その数だけ上記メソッドを呼び出してください。
- 設定値 (メソッドに渡す引数の値) が不正な場合は FormsException をスローします。このとき、エラー・キューへ送りたい場合は MessageHandler 内で catch し ConsistencyException を new してスローしてください。MessageHandler で catch しない場合は Fatal Error となります。
- 配列フィールドを指定する場合はインデックス付きで指定してください。

---

## [10-041-53687] 送信キューのフィールド参照対応

### 機能概要

デザイナーのメッセージ・ノードのプロパティで、送信キューID を「フィールド参照」により指定できる機能を提供します。

### 機能詳細

この機能でサポートされるフィールドは標準型のフィールドのみとなります。配列フィールドの場合、インデックス付きの指定であれば可能です。

人のフィールド参照ノードがそうであるように、フィールド値がブランクの場合、メッセージ送信処理はスキップされます。

フィールド参照で指定するキューID は、あらかじめ MessageService.ear に JMS リソース参照として定義しておく必要があります。

---

## [10-073-40698] 受信キューの FilterCondition 対応

### 機能概要

受信キューから受信するメッセージをフィルタリングする機能を提供します。

### 機能詳細

MessageService.properties に以下の行を追加してください。

```
FilterCondition = XXXXX
```

ここで、XXXXX は、フィルター条件となり、JMS メッセージセレクタの値をそのまま記述します。

(JMS メッセージセレクタの構文については javax.jms.Message の javadoc を参照してください)  
記述例 (JMS プロパティの "CompanyId" というプロパティの値が "AA" のメッセージを受信する場合)

```
FilterCondition = CompanyId='AA'
```

### 互換性

FilterCondition の指定がない場合は、これまで通りすべてのメッセージを受信します。

---

## [10-093-40179] メッセージ起票でのユーザー定義カラムの自動コピー

### 機能概要

メッセージ起票において、ユーザー定義カラムを自動的にコピーするオプションを提供します。このオプションは、MapMessage 型の JMS メッセージに限定したオプションとなります。

### 機能詳細

メッセージ送信時の仕様

MessageService.properties に以下の行を追加してください。

CopyAllUserFields=true

#### メッセージ受信時の仕様

返信メッセージの JMS プロパティに `fw_copyIdenticalUserFields=true` を設定してください。このプロパティが存在しなくても、`MessageService.properties` に `CopyAllUserFields=true` が指定されていたらコピーされます。

#### ユーザー定義カラムの指定方法

「`$UserDefine` インデックス」 (インデックスは 1 から開始) の形式で指定してください。

例) `$UserDefine1`

#### 補足事項

日付型に対しては、`YYYY/MM/DD hh:mm:ss` 形式で値を設定してください。

#### **互換性**

このオプションを指定しないときは、これまで通りユーザー定義カラムは自動的にコピーされません。`MapMessage` 以外の JMS メッセージでは、このオプションは有効ではありません。

---

### **[09-292-51725] 複数メッセージの送受信**

#### **機能概要**

メッセージ・ノードで一度に複数のメッセージを送信する機能、複数のメッセージを受信する機能を提供します。

#### **機能詳細**

##### 複数メッセージの送信

メッセージ・ハンドラーに以下の API を追加します。

```
public Message[] createSendMessageArray(Session session, FlowControl form, Message msg[]) throws Exception;
```

```
public int getArraySize(FlowControl form) throws Exception;
```

```
public boolean isArrayMode(FlowControl form) throws Exception;
```

複数メッセージを送信するには、まず `isArrayMode` で `true` を戻してください(デフォルトは `false`)。次に、`getArraySize` で送信メッセージの個数を戻してください(デフォルトは 1)。そして、`createSendMessageArray` で送信する複数のメッセージの配列を戻してください。この配列サイズは `getArraySize` の戻り値と一致する必要があります。

##### 複数メッセージの受信

メッセージ・ハンドラーに以下の API を追加します。

```
public boolean exitCondition(Message msg, FlowControl form) throws Exception;
```

メッセージ・ノードから次のノードへ処理を進める場合は `exitCondition` で `true` を戻してください。`false` を戻すとメッセージ・ノードで次のメッセージの到着を待ちます。(デフォルトは `true`)

---

### **開発環境**

#### **[09-340-68120] プロジェクト・マネージャーの検索・ソート機能**

#### **機能概要**

プロジェクト・マネージャーのプロジェクト一覧に検索機能、ソート機能を提供します。

#### **機能詳細**

##### 検索手順

- 1) ドロップダウン・リストからカテゴリを選択してください。
- 2) テキスト・フィールドに検索文字列を入力してください。
- 3) 「検索」 ボタンを押すと検索をおこないます。

##### 検索の仕様

検索文字列として「%」を入力することで任意の文字列検索が行えます。  
大文字と小文字は区別されます。

「リセット」ボタンを押すと最初の状態に戻ります。

以下は検索文字列の例です。

%	全検索となります。
TEST%	TEST で始まる文字列を検索します。
%TEST	TEST で終わる文字列を検索します。
%TEST%	TEST を含む文字列を検索します。
I%M	I で始まり M で終わる文字列を検索します。

#### ソート手順

- 1) ドロップダウン・リストからカテゴリを選択してください。
- 2) ラジオ・ボタンで「昇順」か「降順」を選択してください。
- 3) 「ソート」ボタンを押すとソートをおこないます。

#### ソートの仕様

ソートの際には選択したカテゴリの文字列を辞書式に比較します。  
現在一覧に表示されているプロジェクトのみをソートします。

---

### [10-093-40418] アーカイブのアクセス権限のフィールド参照指定

#### 機能概要

アーカイブのアクセス権限を「フィールド参照」に指定した場合、その ID のタイプを明示的に指定する機能を提供します。

#### 機能詳細

プロジェクト・デザイナーのアーカイブ・ノードのアクセス制御の設定において、指定タイプに「フィールド参照」という項目を追加します。「フィールド参照」を指定した時、ユーザータイプとして現状の 5 項目(ユーザーID、グループ ID、組織 ID、組織担当、組織階層のすべて)を選択できるようにします。

#### 互換性

指定タイプに「特定のユーザー」を指定した時の、ユーザータイプ「フィールド参照」による設定も互換性のために残します。従来はこの設定では、フィールドにユーザーID、グループ ID、組織 ID のいずれかを指定できるという柔軟性があります。

---

### [09-346-51802] リソース保存ダイアログのデフォルトファイル名をリソース名にする

#### 機能概要

リソースマネージャーでリソースをファイルに保存する際に、選択したリソース名をデフォルトファイル名にする機能を提供します。

#### 機能詳細

これまでは、リソース保存ダイアログのファイル名のデフォルトが「\*.mtp」となっていましたが、これを「リソース名.mtp」とします。プロジェクト・デザイナーで「ファイル」メニューの「ファイル名を付けて保存...」を実行したときのデフォルトファイル名を「プロジェクト ID.fpj」とする機能も合わせて提供します。

---

### [09-346-52019] 初回サーバー登録時のデフォルトプロジェクト ID をファイル名にする

#### 機能概要

プロジェクトを初めてサーバーに登録するとき、デフォルトプロジェクト ID にファイル名を設定する機能を提供します。

#### 機能詳細

これまでは初回登録時のプロジェクト ID が空白となっていたため、常に値を入力する必要がありました。実際はプロジェクト ID をファイル名にすることが多いので (例: PROJID.fpj)、このファイル名 (拡張子は除く) をデフォルトプロジェクト ID に設定するようにしました。ただし、プロジェクト・マネージャーの「ファイル」→「新規プロジェクト」で開いたプロジェクトは対象外となります。

---

## [09-354-56393] メール・テンプレートの一括アップロード/ダウンロード

### 機能概要

プロジェクト・マネージャーで複数のメールテンプレートを一括でアップロードおよびダウンロードする機能を提供します。また一括削除する機能も提供します。

### 機能詳細

#### 一括アップロード

- ・リソース一覧画面に「一括追加」ボタンを追加します。
- ・同じリソース名が既に登録済みの場合は上書きするかを確認するダイアログを表示します。
- ・選択したファイル名に適切な拡張子(.mtp)が無い場合は登録されません。
- ・登録時のリソース名はファイル名となります。
- ・FormConnectManage.properties に LumpAddStartsWith で文字列を指定した場合は、リソース名の先頭に指定した文字列を付加します。LumpAddStartsWith を指定しない場合はデフォルトで「/」が先頭に付きます。「/」を付けたくない場合は空文字を指定してください。

#### 一括ダウンロード

- ・操作はこれまでと同様「ファイルに保存」ボタンを押すことによりおこないます。
- ・リソースが複数選択されている場合、一括保存用のファイル・ダイアログが表示されます。ここでは、ファイルを保存するディレクトリを指定します。
- ・保存するファイル名は、リソース名にリソース・タイプに対応する拡張子を付加したものとなります。なお、リソース名に拡張子まで含まれる場合、新たに拡張子は付加しません。

#### 一括削除

- ・操作はこれまでと同様に「削除」ボタンを押すことによりおこないます。
- ・リソースが複数選択されている場合、リソースごとに削除確認のダイアログを表示します。
- ・確認ダイアログで「はい」を選択したリソースをすべて削除します。

---

## [10-107-59201] SDP 版開発ツールパッケージの RSA サポート

### 機能概要

Rational SDP (Software Development Platform)版の開発ツールパッケージで Rational Software Architect(RSA)をサポートします。

### 機能詳細

このフィックス・パックに同梱されているインストーラー(install.exe)を使って導入してください。

---

## 商標

本書中、以下の用語は、IBM Corporation の米国およびその他の国における商標です。

### **IBM、FormWave、DB2、WebSphere、Rational、AIX**

本書中、IBM Corporation 以外の商標または登録商標は以下の通りです。

"Java" およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標です。

"Microsoft", "Windows", "Windows NT", および"Windows"ロゴは Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

"Linux"は Linus Torvalds の米国及びその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。