

<マニュアル訂正連絡票>

ASP レプリケーションサービス説明書 V25

[J2K0-1056-01]

2017年4月26日発行

修正箇所（章節項）： 6.2 構成定義の移出

旧記事

～（中略）～

以下に、移出実行結果であるテキストファイルの出力例を示します。

```
# REPLICATION DEFINITION
# DATE YYYY. MM. DD
#
/SERVER_DEFINITION
NAME="東京本社" PROTOCOL=TCPIP HOST="12.34.56.78" PORT=9394;
NAME="大阪本社" PROTOCOL=TCPIP HOST="osaka.co.jp";
/MASTER_GROUP_DEFINITION
NAME="商品マスタグループ" DB_KIND=SQL;
      :
      :
```

図 6.3 移出の出力例

この出力テキストに対して、内容を変更するなどの編集を行えます。

なお、移出の実行時、相手サーバ名は@ で始まる任意のサーバ名になります。

コマンド実行時には、処理結果のログが記録されます。ログ情報については“付録F 処理ロギング”を参照してください。

記述文形式の仕様については、“付録E 記述文言語仕様”を参照してください。

新記事

～（中略）～

以下に、移出実行結果であるテキストファイルの出力例を示します。

```
# REPLICATION DEFINITION
# DATE YYYY. MM. DD
#
/SERVER_DEFINITION
SVR_NAME="@1248540174" PROTOCOL=TCPIP HOST="12.34.56.78" PORT=9394;
SVR_NAME="@1427015502" PROTOCOL=TCPIP HOST="osaka.co.jp";
/MASTER_GROUP_DEFINITION
NAME="商品マスタグループ" DB_KIND=SQL;
      :
      :
```

図 6.3 移出の出力例

この出力テキストに対して、内容を変更するなどの編集を行えます。

なお、移出の実行時、相手サーバ名は@ で始まる任意のサーバ名になります。**必要に応じて理解し易い名前に変名してください。**

コマンド実行時には、処理結果のログが記録されます。ログ情報については“付録F 処理ロギング”を参照してください。

記述文形式の仕様については、“付録E 記述文言語仕様”を参照してください。

実行手順

～（中略）～

構成定義の移入は次のように実行します。

- 1) 記述文ファイルを作成または編集します。
記述文ファイルの持ち回りについては、“6.1 構成定義移出入の概要” の“定義情報の持ち回り” を参照してください。
また、記述文の言語仕様については、“付録 E 記述文言語仕様” を参照してください。
- 2) 必要ならば、ログイン情報ファイルを作成します。
ログイン情報ファイルは次のように記述します。

```
サーバ名□ユーザ名□パスワード [□ドメイン名 [□認証方式]] ■
サーバ名□ユーザ名□パスワード [□ドメイン名 [□認証方式]] ■
.....
```

□：1文字以上の空白を意味します。
■：改行を意味します。

認証方式

次のいずれかを指定します。省略すると、システム認証でログインします。また、ログイン先サーバの DBMS 種別が富士通製 DBMS の場合は、必ずシステム認証でログインします。

- S：システム認証
 - D：データベース認証
- ただし、データベース認証の場合、ドメイン名は無視されます。

〈ログイン情報ファイルの記述例〉

```
# SERVER LOGIN INFORMATION
SERVER2 USR2 "" # ASP SERVER (TOKYO-2)
ASPSVR5 PRF05 "PASS53Z" # ASP SERVER (OSAKA-5)
PCSVR15 USER1 passwd1 DOMAIN1 # PC(Windows) Server
PCORA USR3A pass72 "" D # PC(Oracle) Database-Login
```

- ・ ‘#’ から改行まではコメントとみなして無視されます。
- ・ パスワード省略時は、“””と記述します。

相手サーバがドメイン名を必要としない場合は無視されます。
対象のサーバ名が見つからない場合、および、対象サーバのユーザ名を省略した場合、対象サーバとの関連付けが迂回されます。

～（以下、略）～

実行手順

～（中略）～

構成定義の移入は次のように実行します。

- 1) 記述文ファイルを作成または編集します。
記述文ファイルの持ち回りについては、“6.1 構成定義移出入の概要” の“定義情報の持ち回り” を参照してください。
また、記述文の言語仕様については、“付録 E 記述文言語仕様” を参照してください。
- 2) 必要ならば、ログイン情報ファイルを作成します。
ログイン情報ファイルは次のように記述します。

```
サーバ名□ユーザ名□パスワード [□ドメイン名 [□認証方式]] ■
サーバ名□ユーザ名□パスワード [□ドメイン名 [□認証方式]] ■
.....
```

□：1文字以上の空白を意味します。
■：改行を意味します。

サーバ名

サーバ定義情報 (SERVER_DEFINITION) で記述したサーバ名 (SVR_NAME) を指定します。サーバ定義情報については、“E.3 キーワード/パラメタ” を参照してください。

ユーザ名/パスワード/ドメイン名

接続先の認証に必要な情報を指定します。

認証方式

次のいずれかを指定します。省略すると、システム認証でログインします。また、ログイン先サーバの DBMS 種別が富士通製 DBMS の場合は、必ずシステム認証でログインします。

S : システム認証
D : データベース認証
ただし、データベース認証の場合、ドメイン名は無視されます。

〈ログイン情報ファイルの記述例〉

```
# SERVER LOGIN INFORMATION
@ASP_SERVER_2 USR2 "" # ASP SERVER (TOKYO-2)
@ASP_SERVER_5 PRF05 "PASS53Z" # ASP SERVER (OSAKA-5)
@PC_WINSVR USER1 passwd1 DOMAIN1 # PC(Windows) Server
@PC_ORACLE USR3A pass72 "" D # PC(Oracle) Database-Login
```

- ・ ‘ # ’ から改行まではコメントとみなして無視されます。
- ・ パスワード省略時は、‘ ’’ ’ と記述します。

相手サーバがドメイン名を必要としない場合は無視されます。
対象のサーバ名が見つからない場合、および、対象サーバのユーザ名を省略した場合、対象サーバとの関連付けが迂回されます。

～（以下、略）～

2016年12月27日発行

修正箇所（章節項）： 3.1.3 同期の方式

旧記事

差分方式

～（中略）～

[注意]

差分方式の場合は、マスタとレプリカの両方に主キーが必要です。

主キーとする項目は、マスタおよびレプリカを定義するときに指定します。

同期を差分方式で行う場合、初回の同期だけは一括方式で実行されます。また、データ不整合状態となった場合、修復する方法の1つとして、同期を一括方式で実行する方法があります。このような場合の一括方式の処理モードは、「創成」または「置換」のいずれかとなります。

差分同期実行中は、反映元の表はアクセスされません。反映先の表は次のとおりアクセスされます。各SQL文による排他的の詳細については、“SQL 説明書” を参照してください。

～（中略）～

削除データと NULL 値の扱い

差分方式で同期を行う場合、マスタグループおよびレプリカグループの定義時に「削除データと NULL 値を同等に扱う」を選択すると、データを削除せずに NULL 値に更新する処理になります。

削除と NULL 値を同等に扱うと、項目構成の異なるデータファイル間で同期を行う場合に、反映元のデータを削除しても反映先では対象項目だけを NULL 値に更新することになります。

また、初回同期時に「置換」を選択し、削除と NULL 値を同等に扱う場合は、対象外の項目データを削除せずにそのまま残すことができます。

以下に、削除と NULL 値を同等に扱う場合の動作を、反映元データファイル／反映先データファイルごとに説明します。

～（以下、略）～

新記事

差分方式

～（中略）～

[注意]

差分方式の場合は、マスタとレプリカの両方に主キーが必要です。

主キーとする項目は、マスタおよびレプリカを定義するときに指定します。

同期を差分方式で行う場合、**定義を作成または変更した直後は一括方式で同期を実行する必要があります**。また、データ不整合状態となった場合、修復する方法の1つとして、同期を一括方式で実行する方法があります。このような場合の一括方式の処理モードは、「創成」または「置換」のいずれかとなります。

差分同期実行中は、反映元の表はアクセスされません。反映先の表は次のとおりアクセスされます。各SQL文による排他的の詳細については、“SQL 説明書” を参照してください。

～（中略）～

削除データと NULL 値の扱い

差分方式で同期を行う場合、マスタグループおよびレプリカグループの定義時に「削除データと NULL 値を同等に扱う」を選択すると、データを削除せずに NULL 値に更新する処理になります。

削除と NULL 値を同等に扱うと、項目構成の異なるデータファイル間で同期を行う場合に、反映元のデータを削除しても反映先では対象項目だけを NULL 値に更新することになります。

また、一括同期時に「置換」を選択し、削除と NULL 値を同等に扱う場合は、対象外の項目データを削除せずにそのまま残すことができます。

以下に、削除と NULL 値を同等に扱う場合の動作を、反映元データファイル／反映先データファイルごとに説明します。

～（以下、略）～

修正箇所（章節項）： 4.11.1 データ不整合となるトラブル

旧記事

～（中略）～

- レプリケーションサービスの停止中に、マスタおよびレプリカのデータファイルを更新した場合

なお、この場合は、更新情報取得の開始状態は変更されませんので、初回同期を実施するかどうかは利用者側で判断してください。

～（以下、略）～

新記事

～（中略）～

- レプリケーションサービスの停止中に、マスタおよびレプリカのデータファイルを更新した場合

なお、この場合は、更新情報取得の開始状態は変更されませんので、一括同期を実施するかどうかは利用者側で判断してください。

～（以下、略）～

修正箇所（章節項）： 7.3 性能に関する注意事項

旧記事

～（中略）～

- レプリケーションサービスを一時停止した上で、バッチ処理を実行してください。以下に手順を示します。
 - バッチ処理以外で、データを更新する利用者プログラムを終了します。
 - SYNCREPL コマンドで差分方式の同期を実行し、マスタとレプリカの整合性を保証します。
 - STPREPL コマンドでレプリケーションサービスを停止します。
 - バッチ処理を実行します。
 - STRREPL コマンドでレプリケーションサービスを起動します。
 - バッチ処理で使用したデータファイルが所属するレプリケーショングループに対して、SYNCREPL コマンドで初回同期（一括同期）を実行します。

新記事

～（中略）～

- レプリケーションサービスを一時停止した上で、バッチ処理を実行してください。以下に手順を示します。
 - バッチ処理以外で、データを更新する利用者プログラムを終了します。
 - SYNCREPL コマンドで差分方式の同期を実行し、マスタとレプリカの整合性を保証します。
 - STPREPL コマンドでレプリケーションサービスを停止します。
 - バッチ処理を実行します。
 - STRREPL コマンドでレプリケーションサービスを起動します。
 - バッチ処理で使用したデータファイルが所属するレプリケーショングループに対して、SYNCREPL コマンドで一括同期を実行します。

修正箇所（章節項）： 付録 A メッセージ詳細コード一覧

旧記事

663 レプリケーショングループ(@1)の更新情報ファイルが正しく書き込まれていない状態のため、更新情報取得を停止状態としました。

<意味> 過去に更新情報ファイルのデータ書き込み中に失敗またはキャンセルされた状態で内容が破壊されている可能性があるため、更新情報ファイルを初期化し、当該グループの更新情報取得を停止状態にしました。

<処置> データ整合状態を確認し、必要ならば初回同期または更新情報取得状態の変更を実施してください。

<補足> @1:グループ名

683 グループ(@1)に対して更新情報取得を停止しました。

<意味> 更新情報取得を続行できない事象を検出したため、更新情報取得を停止しました。

主な事象は次のとおりです。

- ・ 更新情報ファイルのアクセスエラーが発生した。
- ・ 更新情報ファイルの使用量が上限を超えた。
- ・ リカバリ可能な状態でなかった、またはリカバリ処理に失敗した。

<処置> データ整合状態を確認し、必要ならば初回同期または更新情報取得状態の変更を実施してください。

<補足> @1:グループ名

新記事

663 レプリケーショングループ(@1)の更新情報ファイルが正しく書き込まれていない状態のため、更新情報取得を停止状態としました。

<意味> 過去に更新情報ファイルのデータ書き込み中に失敗またはキャンセルされた状態で内容が破壊されている可能性があるため、更新情報ファイルを初期化し、当該グループの更新情報取得を停止状態にしました。

<処置> データ整合状態を確認し、必要ならば一括同期または更新情報取得状態の変更を実施してください。

<補足> @1:グループ名

683 グループ(@1)に対して更新情報取得を停止しました。

<意味> 更新情報取得を続行できない事象を検出したため、更新情報取得を停止しました。

主な事象は次のとおりです。

- ・ 更新情報ファイルのアクセスエラーが発生した。
- ・ 更新情報ファイルの使用量が上限を超えた。
- ・ リカバリ可能な状態でなかった、またはリカバリ処理に失敗した。

<処置> データ整合状態を確認し、必要ならば一括同期または更新情報取得状態の変更を実施してください。

<補足> @1:グループ名

修正箇所（章節項）： C.2 通信データ量の見積り

旧記事

同期の一括方式または初回同期の場合

～（以下、略）～

新記事

一括同期の場合

～（以下、略）～

データ型の代入規則

～ (中略) ～

注) 日時型との代入は、日時変換書式を指定することで可能となります。

日時変換書式の詳細については“4.4.5 日時型との連携について”を参照してください。

マスタとレプリカの主キー同士は、データ型、精度、位取り、合成キー (複数の項目で構成されているキー) の並び順が同じでなければなりません。なお、連携相手システムが対応している場合は、DECIMAL 型と NUMERIC 型を同じデータ型とみなして代入することができます。

データ型の代入規則

～ (中略) ～

注) 日時型との代入は、日時変換書式を指定することで可能となります。

マスタとレプリカの項目同士は、ナル可能性が一致していなければなりません。

日時変換書式の詳細については“4.4.5 日時型との連携について”を参照してください。

マスタとレプリカの主キー同士は、データ型、精度、位取り、合成キー (複数の項目で構成されているキー) の並び順が同じでなければなりません。なお、連携相手システムが対応している場合は、DECIMAL 型と NUMERIC 型を同じデータ型とみなして代入することができます。

2016年6月28日発行

修正箇所 (章節項) : 7.7 レプリケーションサービスの未サポートコマンド

以下のコマンドを使用すると差分方式の更新情報が採取されません。使用した場合はデータの整合性を再度保証する必要があります。

- RSTFILE コマンド
- RSTLIB コマンド
- RSTXLIB コマンド
- SETPF コマンド
- GLRFILE コマンド
- INZPF コマンド
- GNDPF コマンド
- RPRPF コマンド
- IMPPF コマンド
- REORGPF コマンド
- RCOVRDM コマンド
- SORT コマンド (出力ファイル)
- DPS (保存先ファイル) (注1)
- ファイル転送コマンド (HICS, FTP, DB-EXPRESS)

(注1) DPS の「問合せ」および「集計」において、問合せ結果の保存を実行した場合は、レプリケーションでデータ不整合状態となります。

DPS の「データ操作」で実施したデータ操作は、レプリケーションにおいてデータ反映対象となり、データ整合状態が維持されます。

新記事

以下のコマンドを使用すると差分方式の更新情報が採取されません。使用した場合はデータの整合性を再度保証する必要があります。

- － RSTFILE コマンド
- － RSTLIB コマンド
- － RSTXLIB コマンド
- － SETPF コマンド
- － CLRFILE コマンド
- － INZPF コマンド
- － CNDPF コマンド
- － RPRPF コマンド
- － IMPPF コマンド
- － REORGPF コマンド
- － RCOVRDM コマンド
- － SORT コマンド (出力ファイル)
- － CNVDF コマンド (“MODE-@IMP, ADD-@NO” 指定時)
- － DPS (保存先ファイル) (注1)
- － ファイル転送コマンド (HICS, FTP, DB-EXPRESS)

上記以外のコマンド実行や各種操作において、レプリケーション対象表に対して出力オープンが実行される場合、更新情報取得が停止状態となるため、データの整合性を再度保証する必要があります。

(注1) DPSの「問合せ」および「集計」において、問合せ結果の保存を実行した場合は、レプリケーションでデータ不整合状態となります。

DPSの「データ操作」で実施したデータ操作は、レプリケーションにおいてデータ反映対象となり、データ整合状態が維持されます。

修正箇所 (章節項) : 5.7 更新情報取得の開始コマンド (STRRPULG)

旧記事

[注意]

- ・ 本コマンドの対象となるレプリケーショングループは同期方式が差分方式でなければなりません。
- ・ 対象のレプリケーショングループが同期実行中に本コマンドを実行してはいけません。
- ・ 本コマンドを実行したとき、更新情報ファイル内の更新情報がすべて削除されます。
- ・ レプリケーションの対象となっているファイルがオープン中に本コマンドを実行してはいけません。
誤って実行した場合、レプリケーション処理中に更新情報取得が停止状態となったり、データ整合状態が正しく検出されない状態となります。
- ・ 本コマンドを実行中にキャンセルしないでください。キャンセルすると、更新情報が正しく行えない状態となります。

新記事

[注意]

- ・ 本コマンドの対象となるレプリケーショングループは同期方式が差分方式でなければなりません。
- ・ 対象のレプリケーショングループが同期実行中に本コマンドを実行してはいけません。
- ・ 本コマンドを実行したとき、更新情報ファイル内の更新情報がすべて削除されます。
- ・ レプリケーションの対象となっているファイルがオープン中 (**INPUT-OPEN 除く**) に本コマンドを実行してはいけません。
誤って実行した場合、レプリケーション処理中に更新情報取得が停止状態となったり、データ整合状態が正しく検出されない状態となります。
- ・ 本コマンドを実行中にキャンセルしないでください。キャンセルすると、更新情報が正しく行えない状態となります。

旧記事

～(中略)～

(3) オフライン同期(CSVLinkの利用)

ASPのCNVDFコマンドでレプリケーション対象ファイルのデータを移出したCSVファイルをPCに転送し、各DBMSのコマンドで移入します。その後、STRRPULGコマンドとrpctldifコマンドで更新情報取得を開始状態に変更します。

各DBMSの移入コマンドが使用できない場合は、一括同期を実行してデータを整合させてください。

なお、CNVDFコマンドで扱える文字コードはシフトJISのみであるため、移出時に代替文字に変換される場合があります。この場合は、PC上のテキストエディタ等により、文字コードをUnicodeに変換した上で代替文字を修正し、各DBMSに移入してください。

新記事

～(中略)～

(3) オフライン同期(CSVLinkの利用)

ASPのCNVDFコマンドでレプリケーション対象ファイルのデータを移出したCSVファイルをPCに転送し、各DBMSのコマンドで移入します。その後、STRRPULGコマンドとrpctldifコマンドで更新情報取得を開始状態に変更します。

各DBMSの移入コマンドが使用できない場合は、一括同期を実行してデータを整合させてください。

なお、CNVDFコマンドで扱える文字コードはシフトJISのみであるため、移出時に代替文字に変換される場合があります。この場合は、PC上のテキストエディタ等により、文字コードをUnicodeに変換した上で代替文字を修正し、各DBMSに移入してください。

また、CNVDFコマンドで移出したCSVファイルのデータは、後方の空白が削除されますが、すべて空白の場合は項目長分の空白文字が出力されます。このため、可変長文字列型と連携する場合は、後述の“(4) 後方空白の扱い”の“データ反映時の扱い”に従って編集した上で、各DBMSに移入してください。

(4) 後方空白の扱い

各DBMSにおける後方空白の扱いについては以下のとおりです。

・データ評価時の扱い

主キー、抽出条件、競合発生を評価する際に次の処理を実施します。

DBMS	データ型	データ評価方法
Symfoware6000 PowerRW+	CHAR	後方の半角空白は削除して評価する。 但し、すべて半角空白の場合は1文字の半角空白とみなす。
	NCHAR	後方の全角空白は削除して評価する。 但し、すべて全角空白の場合は1文字の全角空白とみなす。
Oracle SQL Server	固定長文字列	後方の半角空白は削除して評価する。 但し、すべて半角空白の場合は1文字の半角空白とみなす。
	可変長文字列	後方空白は削除せずに評価する。

- 主キーに可変長文字列型を含むとき、後方空白削除によりデータが一意に特定できない場合があります。このため主キーに可変長の列を含むことは推奨しません。やむを得ず可変長文字列型を主キーに含める場合は、データに後方空白を含めないように運用してください。

・データ反映時の扱い

反映元に対して上述のデータ評価時処理を実施した後、反映先に次の処理を実施します。

DBMS	データ型	反映先のデータ反映方法
Symfoware6000	CHAR	後方に半角空白を詰めて格納する。

PowerRW+	NCHAR	後方に全角空白を詰めて格納する。
Oracle	固定長文字列	後方に半角空白を詰めて格納する。
SQL Server	可変長文字列	評価時データをそのまま格納する。

- － 可変長文字列に後方空白を含むとき、データ反映時に後方空白の情報が欠落します。
このとき、差分共用では不可逆変換となり、競合発生が検出される場合があります。

修正箇所 (章節項): 7.7 レプリケーションサービスの未サポートコマンド

旧記事

以下のコマンドを使用すると差分方式の更新情報が採取されません。使用した場合はデータの整合性を再度保証する必要があります。

- － RSTFILE コマンド
- － RSTLIB コマンド
- － RSTXLIB コマンド
- － SETPF コマンド
- － CLRFILE コマンド
- － INZPF コマンド
- － CNDPF コマンド
- － RPRPF コマンド
- － IMPPF コマンド
- － REORGPF コマンド
- － RCOVRDM コマンド
- － SORT コマンド(出力ファイル)
- － DPS(保存先ファイル)
- － ファイル転送コマンド (HICS,FTP,DB-EXPRESS)

新記事

以下のコマンドを使用すると差分方式の更新情報が採取されません。使用した場合はデータの整合性を再度保証する必要があります。

- － RSTFILE コマンド
- － RSTLIB コマンド
- － RSTXLIB コマンド
- － SETPF コマンド
- － CLRFILE コマンド
- － INZPF コマンド
- － CNDPF コマンド
- － RPRPF コマンド
- － IMPPF コマンド
- － REORGPF コマンド
- － RCOVRDM コマンド
- － SORT コマンド(出力ファイル)
- － DPS(保存先ファイル) (注1)
- － ファイル転送コマンド (HICS,FTP,DB-EXPRESS)

(注1) DPS の「問合せ」および「集計」において、問合せ結果の保存を実行した場合は、レプリケーションでデータ不整合状態となります。

DPS の「データ操作」で実施したデータ操作は、レプリケーションにおいてデータ反映対象となり、データ整合状態が維持されます。

2013年4月24日発行

修正箇所(章節項): A.2 メッセージ一覧

旧記事

10 システムエラーが発生しました。[@1]

<意味> システムエラーが発生したため、処理を実行できません。

<処置> エラーの原因を調査して対処してください。利用者で解決できない場合は、補足情報の内容を控えて当社技術員(SE)に連絡してください。

<補足> @1:詳細情報

新記事

10 システムエラーが発生しました。[@1]

<意味> システムエラーが発生したため、処理を実行できません。

<処置> エラーの原因を調査して対処してください。利用者で解決できない場合は、補足情報の内容を控えて当社技術員(SE)に連絡してください。

なお、補足情報が“E00010,&REFDATE,4185~”の場合はRDB辞書を再作成してください。詳細については“7.1 導入時の注意事項”を参照してください。

<補足> @1:詳細情報

2011年1月19日発行

修正箇所(章節項): 3.2 競合検出機能

旧記事

3.2 競合検出機能

~~~~ (中略) ~~~~

#### 競合の検出

~~~~ (中略) ~~~~

[注意]

同期実行でエラーが発生した時、次回の差分同期で、更新データが再送されることがあります。このとき、競合発生のエラーが通知されることがありますが、反映元が優先のデータについては正しく反映されます。

競合の解消

競合は、マスタグループを定義するときに、[マスタ優先]、[レプリカ優先]、[反映元優先]の何れかを指定することで解消できます。ただし、競合を解消しても、優先されないデータは失われてしまいます。

[反映元優先]は、マスタ/レプリカ双方のデータ更新をともに優先し、運用ルールやアプリケーション等で競合を発生させないデータ更新であることが明白である場合のみ指定してください。[反映元優先]を指定し、競合を発生するようなデータ更新を実行した場合、マスタとレプリカのデータが不一致となる可能性があります。

なお、[反映元優先]はマスタ側サーバとレプリカ側サーバの双方が対応している場合のみ指定できます。

~~~~ (以下、略) ~~~~

#### 新記事

### 3.2 競合検出機能

~~~~ (中略) ~~~~

競合の検出

~~~~ (中略) ~~~~

#### [注意]

同期実行でエラーが発生した時、次回の差分同期で、更新データが再送されることがあります。このとき、競合発生のエラーが通知されることがありますが、反映元が優先のデータについては正しく反映されます。

CHAR 型と NCHAR 型の列を関連づけして差分同期を実行したとき、データ反映時に半角／全角の情報が失われるため、競合が発生する場合があります。差分共用の同期実行においては、非優先側の更新データが反映されない結果となるため、CHAR 型同士を関連づけするか、競合解消を「反映元優先」にしてください。

#### 競合の解消

競合は、マスタグループを定義するときに、[マスタ優先]、[レプリカ優先]、[反映元優先] の何れかを指定することで解消できます。ただし、競合を解消しても、優先されないデータは失われてしまいます。

[反映元優先]は、マスタ／レプリカ双方のデータ更新をとともに優先し、運用ルールやアプリケーション等で競合を発生させないデータ更新であることが明白である場合のみ指定してください。[反映元優先]を指定し、競合を発生するようなデータ更新を実行した場合、マスタとレプリカのデータが不一致となる可能性があります。

なお、[反映元優先]はマスタ側サーバとレプリカ側サーバの双方が対応している場合のみ指定できます。

～～～(以下、略)～～～

2009 年 4 月 10 日発行

修正箇所 (章節項) : 7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

#### 旧 記事

7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

～～～ (中略) ～～～

#### 自動修復の指定

同期方式が差分方式のグループ定義において、「更新情報取得停止時に自動で一括同期を実行する」を指定した場合、更新取得状態が停止状態で同期を実行すると自動的に一括方式で同期が実行されます。

業務運用中に一括方式の同期が実行されると、同期実行中は対象ファイルが排他獲得されるため、この間、アプリケーションから対象ファイルにアクセスができなくなります。

業務運用中に自動的に一括方式の同期が実行されると問題がある場合は、「更新情報取得停止時に自動で一括同期を実行する」を指定しないようにしてください。

#### 新 記事

7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

～～～ (中略) ～～～

#### 自動修復の指定

同期方式が差分方式のグループ定義において、「更新情報取得停止時に自動で一括同期を実行する」を指定した場合、更新取得状態が停止状態で同期を実行すると自動的に一括方式で同期が実行されます。

業務運用中に一括方式の同期が実行されると、同期実行中は対象ファイルが排他獲得されるため、この間、アプリケーション

ョンから対象ファイルにアクセスができなくなります。

業務運用中に自動的に一括方式の同期が実行されると問題がある場合は、「更新情報取得停止時に自動で一括同期を実行する」を指定しないようにしてください。

また、「更新情報取得停止時に自動で一括同期を実行する」を指定して複数のレプリカグループと関連づけたマスタグループにおいて、差分同期が可能な相手と不可能な相手が混在しているとき、定義に従って同期を実行しても差分同期が不可能なレプリカグループとのデータ不整合状態は解消されません。このような場合は、手動で一括同期を実行してください。

## 修正箇所 (章節項) : 7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

### 旧記事

#### 7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

##### マスタ/レプリカの列数の制限

同期の実行時に SQLSTATE の 71603 (仮想記憶域が不足した) のエラーが通知された場合は、SETRPENV コマンドまたは CHGRPENV コマンドの UJBEVSZ パラメタで同期ジョブの仮想記憶域サイズを大きくしてから同期を実行してください。

~~~~ (中略) ~~~~

デッドロックの回避

レプリケーション定義を変更 (追加/削除/更新) するとき、関連相手サーバも含め、他で定義変更が実行されているとデッドロック状態となることがあります。また、対象の表がアクセス中である場合も異常となることがあります。レプリケーション定義を変更する際は、次の状態を確認した後、定義変更を実行してください。

- ・ 自サーバおよび関連するサーバで定義変更されていない。
- ・ 対象の表および対象グループに含まれる表がアクセス中でない。
- ・ 対象グループの同期が実行されていない (削除/更新の場合)。
(スケジュールが有効な場合は停止)

新記事

7.2 レプリケーション定義に関する注意事項

マスタ/レプリカの列数の制限

同期の実行時に SQLSTATE の 71603 (仮想記憶域が不足した) のエラーが通知された場合は、SETRPENV コマンドまたは CHGRPENV コマンドの UJBEVSZ パラメタで同期ジョブの仮想記憶域サイズを大きくしてから同期を実行してください。

~~~~ (中略) ~~~~

##### デッドロックの回避

レプリケーション定義を変更 (追加/削除/更新) するとき、関連相手サーバも含め、他で定義変更が実行されているとデッドロック状態となることがあります。また、対象の表がアクセス中である場合も異常となることがあります。レプリケーション定義を変更する際は、次の状態を確認した後、定義変更を実行してください。

- ・ 自サーバおよび関連するサーバで定義変更されていない。
- ・ 対象の表および対象グループに含まれる表がアクセス中でない。
- ・ 対象グループの同期が実行されていない (削除/更新の場合)。  
(スケジュールが有効な場合は停止)

## PC ファイルサーバ使用時の注意

PC ファイルサーバの設定（WINS の使用/未使用）に関係なく、PC ファイルサーバの起動中は ASP サーバの名前解決が有効となります。

PC ファイルサーバの起動状態によって、Windows 側において ASP サーバの IP アドレスがホスト名に解決されるか否かが変わるため、ホスト名が不一致となって次のエラーが通知される場合があります。

**P1052** 関連先サーバの検出ができなかったため、続行することができません。関連先のサーバ定義が存在しないか、もしくは削除された可能性があります。

このエラーの発生を回避するためには、次の何れかの対処を実施してください。

- ・レプリケーションサービス運用中は、常に PC ファイルサーバ起動中とする。
- ・PC ファイルサーバの起動状態にかかわらずに名前解決を有効とするために、Windows 側の hosts ファイルに ASP サーバの IP アドレスとホスト名の定義を追加する。

### 修正箇所（章節項）： J.2 文字コード変換エラー時の詳細情報出力

以下の内容は、V25（U09031 適用時以降）に限定される記事です。

#### 旧記事

### J.2 文字コード変換エラー時の詳細情報出力

以下に文字コード変換エラー時および代替文字変換時の詳細メッセージ情報の出力例を示します。これを元に詳細メッセージの参照方法を説明します。

～～～（中略）～～～

- (a) 文字データのコード変換において、変換できない文字コードを検出しました。
- (b) 反映データ送信元サーバのホスト名です。
- (c) 反映データ送信元の DBMS 種別とレプリケーショングループ名です。
- (d) 反映データ送信元のマスタ/レプリカ名です。
- (e) データ反映先のレプリケーショングループ名です。
- (f) データ反映先のマスタ/レプリカ名です。
- (g) 対象レコードの主キー情報です。  
主キー情報が存在しない場合は出力されません。  
複数の列で主キーが構成されている場合は、構成列数だけ主キー列情報が出力されます。
- (h) 第 1 番目(キー番号=1)の主キー列であり、反映データ送信元の列名は"K1"です。  
この列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。
- (i) 第 1 番目(キー番号=1)の主キー列であり、データ反映先の列名は"A1"です。  
反映データ送信元とデータ内容が異なる可能性がある場合、この主キー列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。ただし、主キー列データが変換処理中のとき、データ内容は出力されません。
- (j) エラーデータの情報です。
- (k) データ反映先の列名は"A2"で、列番号=2 です。
- (l) 反映データ送信元の列名は"C1"で、列番号=2 です。  
この列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。
- (m) 列データ内における変換不可コードの位置です。先頭位置を 0 とする 16 進の値です。

上記の出力内容より、エラーデータ箇所を確認し、データを正しく修正してください。

#### 新記事

## J.2 文字コード変換エラー時の詳細情報出力

以下に文字コード変換エラー時および代替文字変換時の詳細メッセージ情報の出力例を示します。これを元に詳細メッセージの参照方法を説明します。

～～～ (中略) ～～～

- (a) 文字データのコード変換において、変換できない文字コードを検出しました。
- (b) **相手サーバ**のホスト名です。  
自サーバがデータ反映元の場合は出力されません。
- (c) **相手サーバ**の DBMS 種別とレプリケーショングループ名です。  
自サーバがデータ反映元の場合は出力されません。
- (d) **相手サーバ**のマスタ/レプリカ名です。  
自サーバがデータ反映元の場合は出力されません。
- (e) **自サーバ**のレプリケーショングループ名です。
- (f) **自サーバ**のマスタ/レプリカ名です。
- (g) 対象レコードの主キー情報です。  
主キー情報が存在しない場合は出力されません。  
複数の列で主キーが構成されている場合は、構成列数だけ主キー列情報が出力されます。
- (h) 第 1 番目(キー番号=1)の主キー列であり、**相手サーバ**の列名は"**K1**"です。  
この列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。  
自サーバがデータ反映元の場合は出力されません。
- (i) 第 1 番目(キー番号=1)の主キー列であり、**自サーバ**の列名は"**A1**"です。  
**相手サーバ**とデータ内容が異なる可能性がある場合、**自サーバ**の主キー列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。ただし、主キー列データが変換処理中のとき、データ内容は出力されません。
- (j) エラーデータの情報です。
- (k) **自サーバ**の列名は"**A2**"で、列番号=2 です。
- (l) **相手サーバ**の列名は"**C1**"で、列番号=2 です。  
この列のデータ内容がダンプ形式で出力されます。  
自サーバがデータ反映元の場合は出力されません。
- (m) 列データ内における変換不可コードの位置です。先頭位置を 0 とする 16 進の値です。

上記の出力内容より、エラーデータ箇所を確認し、データを正しく修正してください。