「日医標準レセプトソフト」

ORCA Project

日レセ運用環境移行手引き

（ Ver5.1.0 → Ver5.1.0 ）

（ Ver5.0.0 → Ver5.1.0 ）

（ Ver5.0.0 → Ver5.0.0 ）

2019 年 2 月 27 日

日本医師会ＯＲＣＡ管理機構

日医標準レセプトソフト「以下、日レセとする」を運用中であり、新規にサーバマシンを準備して運用環境を移行する場合の方法について説明します。この手引きでは以下の組合せについてとなります。

現在運用中環境	移行先運用環境	作業手順
Ver5.1.0	Ver5.1.0	(1)日レセ Ver5.1.0 運用中環境での作業 (2)日レセサーバマシンの準備 (3)データベースの復元 (4)Ver5.1.0→Ver5.1.0 運用環境の復元 (5)その他運用環境の設定
Ver5.0.0	Ver5.1.0	(1)日レセ Ver5.0.0 運用中環境での作業 (2)日レセサーバマシンの準備 (3)データベースの復元 (4)Ver5.0.0→Ver5.1.0 運用環境の復元 (5)Ver5.0.0→Ver5.1.0 その他運用環境の設定
Ver5.0.0	Ver5.0.0	(1)日レセ Ver5.0.0 運用中環境での作業 (2)日レセサーバマシンの準備 (3)データベースの復元 (4)Ver5.0.0→Ver5.0.0 運用環境の復元 (5)その他運用環境の設定

日レセ Ver5.1.0 運用中環境での作業

データバックアップ

必要なデータを外部媒体へバックアップします。

１．日レセの停止

作業を行う前に、日レセが停止しているか確認します。

```
$ ps ax | egrep 'glserver|monitor'
```

上記コマンド実行して、プロセスが表示されなければ日レセは停止した状態です。 プロセスが表示された場合は、以下のコマンドを入力すれば日レセが停止します。

```
$ sudo systemctl stop jma-receipt
```

２．作業領域の作成

一時的な作業領域を確保するために以下のコマンドを入力して下さい。

```
$ mkdir ~/(作業用ディレクトリ名)
```

３．データベースのバックアップ

```
$ sudo -u orca pg_dump -Fc orca > ~/(作業用ディレクトリ)/(バックアップファイル名)
```

これで、作業ディレクトリの中に現時点での「orca」データベースのバックアップが作成されました。

※データベース名を「orca」以外に設定している場合は、読み替えてください。

４．バックアップの暗号化(gpg)

作成したバックアップファイルを gpg コマンドで暗号化します。

暗号化方法には「パスフレーズによる暗号化」と、予め公開鍵を作成しておき、その鍵を暗号化の際に使用する「鍵による暗号化」の２つがありますが、ここでは、「パスフレーズによる暗号化」とします。

パスフレーズによる暗号化

以下のように、暗号化する際にパスフレーズの入力が求められます。ここで入力したパスフレーズが復号化の際に必要となります。また、入力したパスフレーズは画面に表示されません。

```
$ gpg -c ~/(作業ディレクトリ)/(バックアップファイル)
パスフレーズを入力:(パスフレーズ)
パスフレーズを再入力:(パスフレーズ)
```

作業ディレクトリの中に[.gpg]の拡張子が付いたファイルが作成されます。このファイルが暗号化されたバックアップファイルになります。

５．バックアップファイルを削除

暗号化したバックアップファイルを残し、元のバックアップファイルを削除します。

```
$ rm ~/(作業ディレクトリ)/(バックアップファイル)
```

バックアップファイルは[.dump]の拡張子が付いたファイルを指定します。

６．/etc/jma-receipt の設定ファイルのバックアップ

/etc/jma-receipt ディレクトリ中には、各種設定ファイルがありますので必ずバックアップします。

```
$ sudo cp -rp /etc/jma-receipt ~/(作業ディレクトリ)
```

７．外部媒体へバックアップをコピー

作業ディレクトリに作成したバックアップファイルを(CD 又は HDD などの)外部媒体へコピーします。コピー方法については、Linux のマニュアル等を参照して下さい。また、外部媒体のマウント方法については、媒体を接続しますと自動でマウントされます。もしも自動でマウントされない場合はLinux のマニュアル等を参照してマウントを行って下さい。

作業ディレクトリをコピーします。

```
$ sudo cp -rp ~/(作業ディレクトリ) (複写先)
```

以上でデータバックアップの作業は完了です。

日レセ Ver5.0.0 運用中環境での作業

データバックアップ

必要なデータを外部媒体へバックアップします。

１．日レセの停止

作業を行う前に、日レセが停止しているか確認します。

```
$ ps ax | egrep 'glserver|monitor'
```

上記コマンド実行して、プロセスが表示されなければ日レセは停止した状態です。 プロセスが表示された場合は、以下のコマンドを入力すれば日レセが停止します。

```
$ sudo service jma-receipt stop
```

２．作業領域の作成

一時的な作業領域を確保するために以下のコマンドを入力して下さい。

```
$ mkdir ~/(作業用ディレクトリ名)
```

３．データベースのバックアップ

```
$ sudo -u orca pg_dump -Fc orca > ~/(作業用ディレクトリ)/(バックアップファイル名)
```

これで、作業ディレクトリの中に現時点での「orca」データベースのバックアップが作成されました。

※データベース名を「orca」以外に設定している場合は、読み替えてください。

４．バックアップの暗号化(gpg)

作成したバックアップファイルを gpg コマンドで暗号化します。

暗号化方法には「パスフレーズによる暗号化」と、予め公開鍵を作成しておき、その鍵を暗号化の際に使用する「鍵による暗号化」の２つがありますが、ここでは、「パスフレーズによる暗号化」とします。

パスフレーズによる暗号化

以下のように、暗号化する際にパスフレーズの入力が求められます。ここで入力したパスフレーズが復号化の際に必要となります。また、入力したパスフレーズは画面に表示されません。

```
$ gpg -c ~/(作業ディレクトリ)/(バックアップファイル)
パスフレーズを入力:(パスフレーズ)
パスフレーズを再入力:(パスフレーズ)
```

作業ディレクトリの中に[.gpg]の拡張子が付いたファイルが作成されます。このファイルが暗号化されたバックアップファイルになります。

５．バックアップファイルを削除

暗号化したバックアップファイルを残し、元のバックアップファイルを削除します。

```
$ rm ~/(作業ディレクトリ)/(バックアップファイル)
```

バックアップファイルは[.dump]の拡張子が付いたファイルを指定します。

６．/etc/jma-receipt の設定ファイルのバックアップ

/etc/jma-receipt ディレクトリ中には、各種設定ファイルがありますので必ずバックアップします。

```
$ sudo cp -rp /etc/jma-receipt ~/(作業ディレクトリ)
```

７．外部媒体へバックアップをコピー

作業ディレクトリに作成したバックアップファイルを(CD 又は HDD などの)外部媒体へコピーします。コピー方法については、Linux のマニュアル等を参照して下さい。また、外部媒体のマウント方法については、媒体を接続しますと自動でマウントされます。もしも自動でマウントされない場合はLinux のマニュアル等を参照してマウントを行って下さい。

作業ディレクトリをコピーします。

```
$ sudo cp -rp ~/(作業ディレクトリ) (複写先)
```

以上でデータバックアップの作業は完了です。

日レセサーバマシンの準備

新規のサーバマシンを準備し、移行先運用環境とする日レセバージョンをクリーンインストールします。
※日レセバージョンは 5.1.0 又は 5.0.0 です。

データベースの復元

バックアップからデータベースの復元

新規サーバマシンにバックアップからデータベースを復元します。

１．日レセの停止

作業をおこなう前に、日レセが停止しているか確認します。

```
$ ps ax | egrep 'glserver|monitor'
```

上記コマンド実行して、プロセスが表示されなければ日レセは停止した状態です。 プロセスが表示された場合は、以下のコマンドを入力すれば日レセが停止します。

```
$ sudo systemctl stop jma-receipt
```

２．作業領域の作成

一時的な作業領域を確保するために以下のコマンドを入力して下さい。

```
$ mkdir ~/(作業用ディレクトリ名)
```

３．バックアップした媒体からハードディスクへのコピー

バックアップした(CD や HDD などの)媒体から一時領域へコピーします。 なお、コピー方法については、Linux のマニュアル等を参照してください。また、外部媒体のマウント方法については、媒体を接続しますと自動でマウントされます。もしも自動でマウントされない場合は Linux のマニュアル等を参照してマウントを行って下さい。
作業ディレクトリをコピーします。

```
$ sudo cp -rp (複写元) ~/(作業ディレクトリ)
```

４．データベースの初期化

データベースを復元するため初期化します。

```
$ sudo -u orca dropdb orca
```

バックアップからデータベース関係の設定ファイルを複写します。

```
$ sudo cp -p ~/(作業ディレクトリ)/jma-receipt/dbgroup.inc /etc/jma-receipt
$ sudo cp -p ~/(作業ディレクトリ)/jma-receipt/orcadbs.inc /etc/jma-receipt
$ sudo cp -p ~/(作業ディレクトリ)/jma-receipt/db.conf /etc/jma-receipt
```

※db.conf ファイルは存在しない場合もあります
※dbgroup.inc で２台運用の設定がしてある場合は、一旦、従サーバの設定を外します

データベースを作成します。

```
$ sudo jma-setup --noinstall
```

データベースのエンコーディングを確認します。

```
$ sudo -u orca psql -l

                                  List of databases
   Name    |  Owner   | Encoding |   Collate   |    Ctype    |  Access privileges
-----------+----------+----------+-------------+-------------+---------------------
 orca      | orca     | EUC_JP   | C           | C           |
 postgres  | postgres | UTF8     | ja_JP.UTF-8 | ja_JP.UTF-8 |
(略)
```

orca データベースの Encoding が「EUC_JP」又は「UTF8」であることを確認してください。
※データベース名は orca とは限りません。

５．データベースバックアップファイルの復号化

データベースのバックアップファイルを復号化します。

```
$ gpg ~/(作業用ディレクトリ)/(暗号化されたファイル名)
```

実行するとパスフレーズの入力を問い合わせてきます。 パスフレーズを正しく入力すると暗号が解除され、ダンプファイルが生成されます。

６．ダンプファイルからデータベースへリストア

ダンプファイルからデータベースを復元します。

```
$ sudo -u orca pg_restore -x -O -d orca ~/(作業ディレクトリ)/(ダンプファイル)
```

※データベース名を「orca」以外に設定している場合は、読み替えてください。

このときバックアップデータにより以下のようなエラーが出る場合があります。以下のエラーの場合は正常として、そのまま進んでください。

```
pg_restore: [archiver (db)] Error while PROCESSING TOC:
pg_restore: [archiver (db)] Error from TOC entry 4935; 0 0 COMMENT EXTENSION plpgsql
pg_restore: [archiver (db)] could not execute query: ERROR:  must be owner of extension plpgsql
  Command was: COMMENT ON EXTENSION plpgsql IS 'PL/pgSQL procedural language';

WARNING: errors ignored on restore: 1
```

エラーの内容は「COMMENT ON EXTENSION plpgsql IS 'PL/pgSQL procedural language';」という一文がエラーになったということを表しています。これは、plpgsql という外部拡張モジュールのコメント作成が失敗したために起こっています。plpgsql 本体は「IF NOT EXISTS」という構文により拡張外部モジュールが「入っていなければ、作成する」命令が実行されていますが、その外部拡張モジュールについてのコメント（説明）は IF NOT EXISTS という構文がないために強制的に作成する命令になっています。しかしながら orca というユーザーでは権限不足によりエラーとなります。本来 plpgsql は最初からコメント付きで入っているため、リストアしなくても問題ありませんが、EXTENSION のコメントのリストアを抑止するオプションが無いため、エラーとして表示されます。最後に WARNING としてエラーが一つあったが無視されたと出力されて終了しています。

７．データベースのセットアップ

jma-setup をオプション無しで実行します。

```
$ sudo jma-setup
```

古いバージョンからのリストアの場合は、構造変更処理が実行されデータベースのバージョンが更新されます。

以上でデータベースの復元作業は完了です。

Ver5.1.0→Ver5.1.0 運用環境の復元

バージョン 5.1.0 でのセットアップ

１．プラグイン設定

プラグインにより外部プログラムの組み込みを行っていた場合は処理を行います。そうでない場合は次に進みます。

パッケージリストファイルを見直します。

パッケージリストファイル（/etc/jma-receipt/jppinfo.list）は 5.1.0 用の標準用ですが、独自サイトのプラグインを使用している場合は設定を見直してください。

プラグインの更新処理を実行します。

```
$ sudo su
# su orca
$ /usr/lib/jma-receipt/bin/jma-plugin -c /etc/jma-receipt/jppinfo.list restore
$ exit
# exit
```

※処理中に COBOL プログラムのコンパイルで警告が表示されますが、問題ありません。

これで元の運用中環境と同じプラグインが組み込まれた状態となります。

※運用環境移行作業の完了後にプラグイン画面より最新の状態に更新をしてください。

以上で運用環境の復元作業は完了です。

Ver5.0.0→Ver5.1.0 運用環境の復元

バージョン 5.1.0 でのセットアップ

１．プラグイン設定

プラグインにより外部プログラムの組み込みを行っていた場合は処理を行います。そうでない場合は次に進みます。

パッケージリストファイルを見直します。

パッケージリストファイル（/etc/jma-receipt/jppinfo.list）は 5.1.0 用の標準用ですが、独自サイトのプラグインを使用している場合は設定を見直してください。

プラグインの更新処理を実行します。

```
$ sudo su
# su orca
$ /usr/lib/jma-receipt/bin/jma-plugin -c /etc/jma-receipt/jppinfo.list restore
$ exit
# exit
```

※処理中に COBOL プログラムのコンパイルで警告が表示されますが、問題ありません。

これで元の運用中環境と同じプラグインが組み込まれた状態となります。

※運用環境移行作業の完了後にプラグイン画面より最新の状態に更新をしてください。

以上で運用環境の復元作業は完了です。

Ver5.0.0→Ver5.0.0 運用環境の復元

バージョン 5.0.0 でのセットアップ

１．プラグイン設定

プラグインにより外部プログラムの組み込みを行っていた場合は処理を行います。そうでない場合は次に進みます。

パッケージリストファイルを見直します。
パッケージリストファイル(/etc/jma-receipt/jppinfo.list)は 5.0.0 用の標準用ですが、独自サイトのプラグインを使用している場合は設定を見直してください。

プラグインの更新処理を実行します。

```
$ sudo su
# su orca
$ /usr/lib/jma-receipt/bin/jma-plugin -c /etc/jma-receipt/jppinfo.list restore
$ exit
# exit
```

※処理中に COBOL プログラムのコンパイルで警告が表示されますが、問題ありません。

これで元の運用中環境と同じプラグインが組み込まれた状態となります。

※運用環境移行作業の完了後にプラグイン画面より最新の状態に更新をしてください。

２．パスワードファイルの複写

周辺システム等で dbs を使用した連携を行っていた場合は処理を行います。そうでない場合は次に進みます。

バックアップからパスワードファイルを複写します。

```
$ sudo cp -p ~/(作業ディレクトリ)/jma-receipt/passwd /etc/jma-receipt
```

以上で運用環境の復元作業は完了です。

Ver5.0.0→Ver5.1.0 その他運用環境の設定

１．日レセの起動

日レセを起動します。

```
$ sudo systemctl start jma-receipt
```

２．プログラム更新処理

クライアントソフトから日レセサーバへ接続します。

プログラムの緊急修正情報があるか確認を行い、緊急修正情報がある場合は、必ず業務メニュー画面より「プログラム更新」を行います。

３．スキーマチェック

プログラム更新処理が終了したら、データベースの状態をチェックします。

最新のチェックファイルによりチェック処理を行うため以下の方法により処理を行います。

```
$ wget http://ftp.orca.med.or.jp/pub/etc/jma-receipt-dbscmchk.tgz
$ tar xvzf jma-receipt-dbscmchk.tgz
$ cd jma-receipt-dbscmchk
$ sudo bash jma-receipt-dbscmchk.sh
```

処理が終了したらメッセージが表示されます。作業ディレクトリ(jma-receipt-dbscmchk/)に jma-receipt-dbscmchk.log というファイルが作成されます。

ファイルの内容を確認してください。

整合性に問題なしと出ればスキーマは問題ありません。

４．マスタデータ移行処理

点数、チェック、一般老人置換、保険者及び住所のマスタは、標準提供とユーザー管理に分離しましたので、必ずマスタデータの移行処理を行います。

この処理では、アップグレード前のマスタと標準提供マスタの突き合わせを行います。よって、jma-setup により各マスタは標準提供データがセットアップされます。

(1) アクセスキーの設定を確認します。

この処理では、ライセンスマスタである保険者マスタも該当しますので、必ずアクセスキーが必要になります。「92 マスタ更新」からマスタ更新管理一覧画にて「キー取得」ボタンが表示されている場合は、アクセスキーが未設定ですので設定をします。

(2) 保険者マスタ（標準提供）をツールにより、より最新の状態に更新します。

```
$ wget http://ftp.orca.med.or.jp/pub/etc/tools/jma-master-setup.tgz
$ tar xvzf jma-master-setup.tgz
$ cd jma-master-setup
$ sudo -u orca ./jma-master-setup -r -m 9 1
                                    ※オプションの最後は医療機関識別番号です
```

(3) マスタデータ移行処理を実行します。
グループ診療構成の場合は、医療機関の数にもよりますが少々時間がかかります。

```
$ sudo /usr/lib/jma-receipt/bin/jma-migrate
```

留意事項

処理中に「overflow on numeric ABS(value) >= 10^5 for field with precision 10 scale 5 maxweight = 5, i=0, var->ndigits=6」と出力する場合がありますが、エラーではありませんので無視してください。

処理結果を確認します。

/var/log/jma-receipt/(hospnum)ORCBMIG(xxxx)-prf.csv のようなファイルが作成されますので確認します。　※(hospnum)及び(xxxx)の部分は以下で説明

(hospnum)は、システム上の医療機関を識別する番号で通常は 01 です。グループ診療構成の場合は、02 以上が有り得ます。

(xxxx)は、各マスタを表す名称となります。

点数	: ORCBMIGTENSU-prf.csv
チェック	: ORCBMIGCHK-prf.csv
一般老人置換	: ORCBMIGSRYCDCHG-prf.csv
保険者	: ORCBMIGHKNJAINF-prf.csv
住所	: ORCBMIGADRS-prf.csv

５．その他

最後に、２台運用を行う等、運用環境に合わせシステム構築を行います。

その他運用環境の設定

１．日レセの起動

日レセを起動します。

```
$ sudo systemctl start jma-receipt
```

２．プログラム更新処理

クライアントソフトから日レセサーバへ接続します。

プログラムの緊急修正情報があるか確認を行い、緊急修正情報がある場合は、必ず業務メニュー画面より「プログラム更新」を行います。

３．スキーマチェック

プログラム更新処理が終了したら、データベースの状態をチェックします。

最新のチェックファイルによりチェック処理を行うため以下の方法により処理を行います。

```
$ wget http://ftp.orca.med.or.jp/pub/etc/jma-receipt-dbscmchk.tgz
$ tar xvzf jma-receipt-dbscmchk.tgz
$ cd jma-receipt-dbscmchk
$ sudo bash jma-receipt-dbscmchk.sh
```

処理が終了したらメッセージが表示されます。作業ディレクトリ(jma-receipt-dbscmchk/)に jma-receipt-dbscmchk.log というファイルが作成されます。

ファイルの内容を確認してください。

整合性に問題なしと出ればスキーマは問題ありません。

４．その他

最後に、２台運用を行う等、運用環境に合わせシステム構築を行います。