



# Mapping OPALE for IBM i



## Mapping Suite OPALE

### 移行ガイド

第 1 版



## ● このガイドの目的と使い方

このガイドは、既に導入されている Mapping Suite OPAL (オパール) を新しいリリース版に移行する、若しくは、別システムや別区画に移行するための手順をガイドすることを目的としています。

既存システム上の Mapping Suite V6 や V7 を、新システム上の Mapping Suite OPAL へ移行するための手順については、「Mapping Suite V6/V7 から Mapping Suite OPAL への移行ガイド」をご参照ください。

そして、Mapping Suite OPAL の導入や使用方法については、「Mapping Suite OPAL 導入・利用ガイド」をご参照ください。

また、Mapping Suite OPAL 用の帳票設計ツールである、M-Designer (エム・デザイナー) の導入や使用法は、「M-Designer 導入・研修ガイド」をご参照ください。

では、新しいリリース版に移行する方は、第 1 章、第 2 章と第 4 章を、別システムや別区画に移行する方は、第 1 章、第 3 章と第 4 章をご参照ください。

## ● 目次

第 1 章 作業を開始するための条件を確認する.....	3
第 2 章 リリース・アップする.....	4
1. 作業の流れを理解する .....	4
2. 上書きインストール作業を行う.....	4
第 3 章 別区画や別システムに移行する.....	8
1. 作業の流れを理解する .....	8
2. 移行作業を行う.....	8
第 4 章 稼働確認テストを行う.....	14
もし問題があったら .....	14



## 第 1 章 作業を開始するための条件を確認する

このガイドでは、既存システム上で Mapping Suite OPALÉ を使用されているお客様が、より新しい Mapping Suite OPALÉ にリリース・アップする場合、若しくは、開発環境で使用されていた Mapping Suite OPALÉ を本番環境にそのまま移行する等、既存の Mapping Suite OPALÉ を別システムや別区画にそのまま移行する場合を想定しています。

初めに以下の条件と注意点を確認します。

1. Mapping Suite のライセンス・キーは、サーバーや区画毎に異なりますので、別システムや別区画に移行する場合には、それぞれの専用のライセンス・キーが発行されているものとします。
2. 別システムや別区画に移行する場合には、必要な OUTQ が設定済みであるものとします。
3. 移行作業中は、既存システム上の Mapping は使用できません。
4. 作業時に使用するユーザーID は、"QSECOFR" 等の \*SECOFR 権限が必須です。
5. ジョブの CCSID は "5035" を指定します。
6. Mapping Suite OPALÉ のリリース・アップを行う際には、インストール用プログラムのファイルを FTP 送信するために PC を使用します。
7. システムのディスクの空き容量には、2GB 必要です。
8. システムの停止や再起動は不要です。



## 第2章 リリース・アップする

### 1. 作業の流れを理解する

1. 導入済みの Mapping Suite OPALÉ に対して、より新しいリリースのものを適用する場合は、既存の Mapping Suite OPALÉ に対して、上書きインストールを行います。
2. 万が一、上書きインストールに問題が発生した場合に、元の状態に戻すことを考慮して、予め既存の Mapping Suite OPALÉ を別のライブラリ名で複製しておきます。  
注) 上書きインストールが完了して稼働確認したことを確認した後に、複製したライブラリは削除します。
3. システム上の Mapping Suite OPALÉ のリリースに合わせて、PC 上の M-Designer も同じリリースのものに更新します。

### 2. 上書きインストール作業を行う

1. 5250 画面セッションの、通信→構成を選択して表示される画面で、下のように、“画面サイズ”は、「27x132」、「ホスト・コード・ページ」は、「939」または「1399」を指定して、既存システムと接続します。

IBM ACS の画面例

接続	接続
セッション名	5250 ディスプレイ
宛先アドレス	192.168.0.1
宛先ポート	23
プロトコル	IBM i Access Client Solutions 設定を使用しま...
ワークステーション ID	生成...
画面サイズ	27x132
ホスト・コード・ページ	939 日本 (拡張ローマ字)
Unicode オプション	
Unicode データ・ストリームを使用可能にする	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
Unicode フィールド内の DBCS を使用可能にする	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
Unicode フィールド長の保護	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
自動接続	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
自動再接続	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

2. “QSECOFR”等の \*SECOFR 権限を持つユーザー ID でログインします。
3. 下記のコマンドを実行して、ジョブの CCSID を”5035”に設定します。

CHGJOB CCSID(5035)

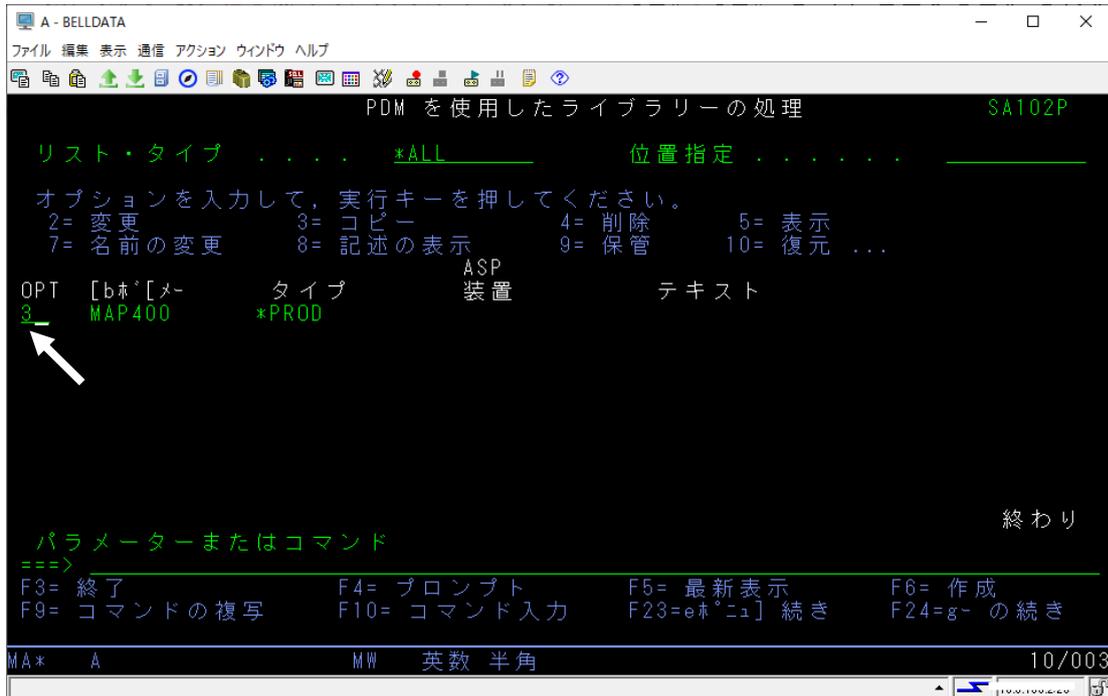
4. コマンドラインから”MAPPING”を実行した後、1 回実行キー押して、Mapping メニュー画面を表示します。
5. “ROBOT” → “ROBOT を終了する”を選択して実行し、表示された画面の”End タイプ”を”\*IMMED”に変更して実行します。



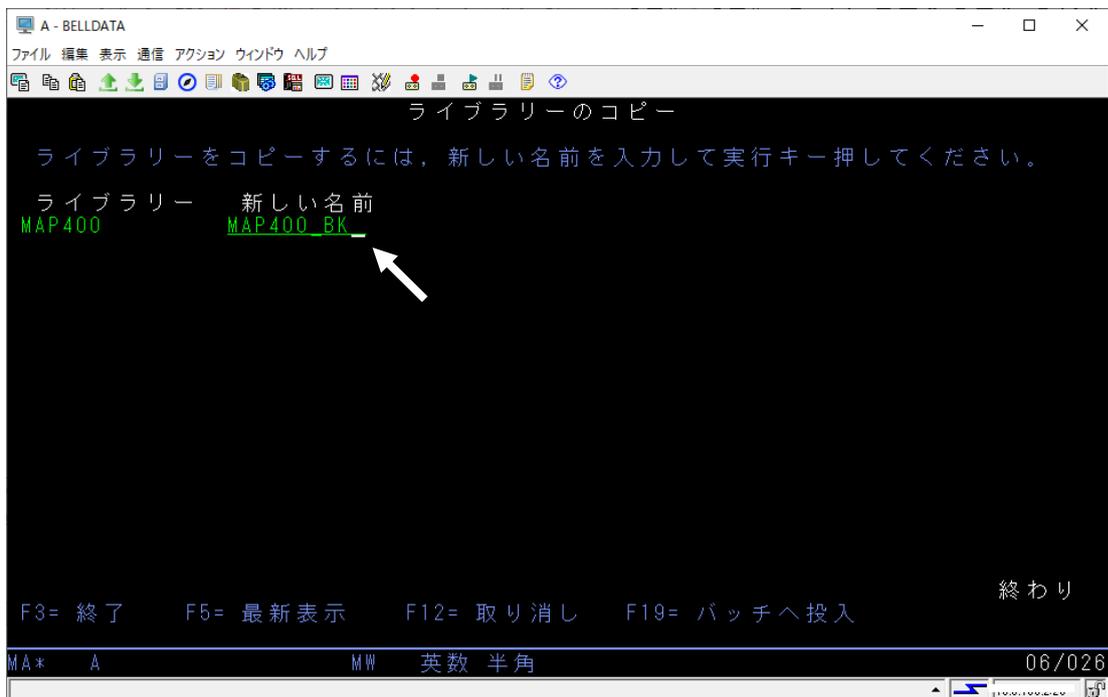
6. コマンドラインから次のコマンドを実行し、"MAPSROBOT" が停止していること(表示されないこと)を確認します。

### WRKACTJOB

7. F3 キーを押して、Mapping メニュー画面を閉じます。
8. コマンドラインから ”STRPDM” を実行します。
9. 表示された画面で、”1.ライブラリの処理”を選択して実行します。
10. 表示された画面で、”ライブラリ”に ”MAP400” を指定して実行します。
11. “MAP400” に対して ”3= コピー” を指定して実行します。



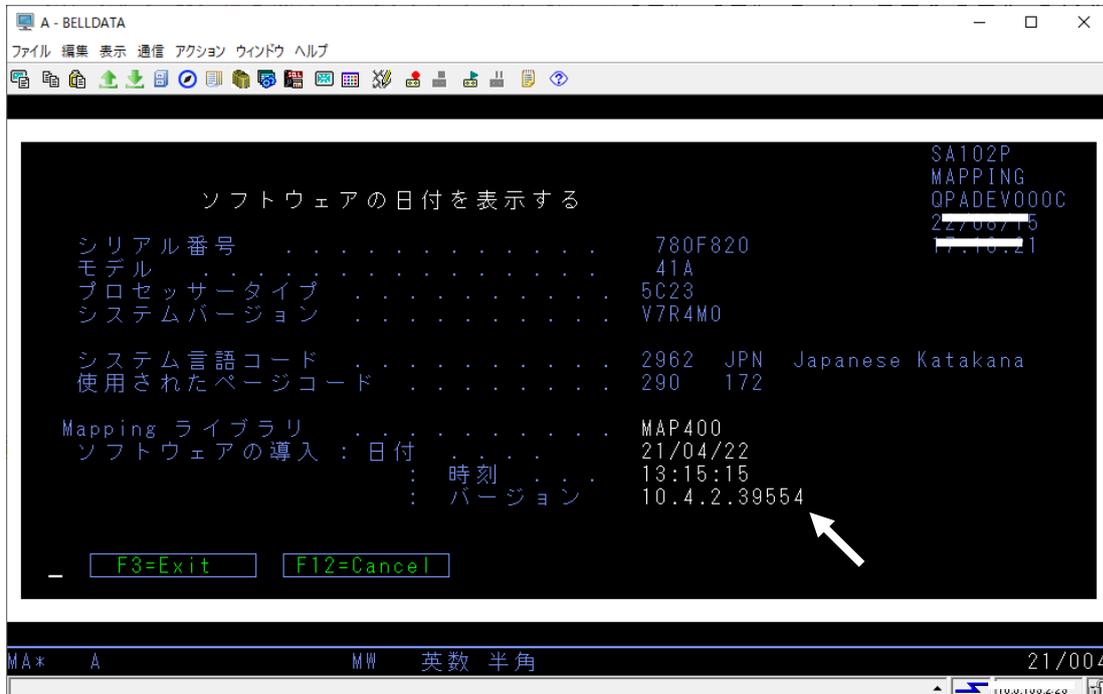
12. 表示された画面で、“新しい名前”欄に“MAP400\_BK”を指定して実行します。  
注) 名前は任意です。



13. 『Mapping Suite OPALE\_導入・利用ガイド』を参照して、新しいリリースの Mapping Suite OPALE を、インストール先のライブラリ名を“MAP400”と指定して、“MAP400”に上書きインストールします。  
注1) IFS 上のフォルダーの指定は、“MAP400\_BK”のものと同じで、変更できません。  
注2) 途中のライセンス・キーを入力する画面では、“F3= 終了”を実行するのみとします。

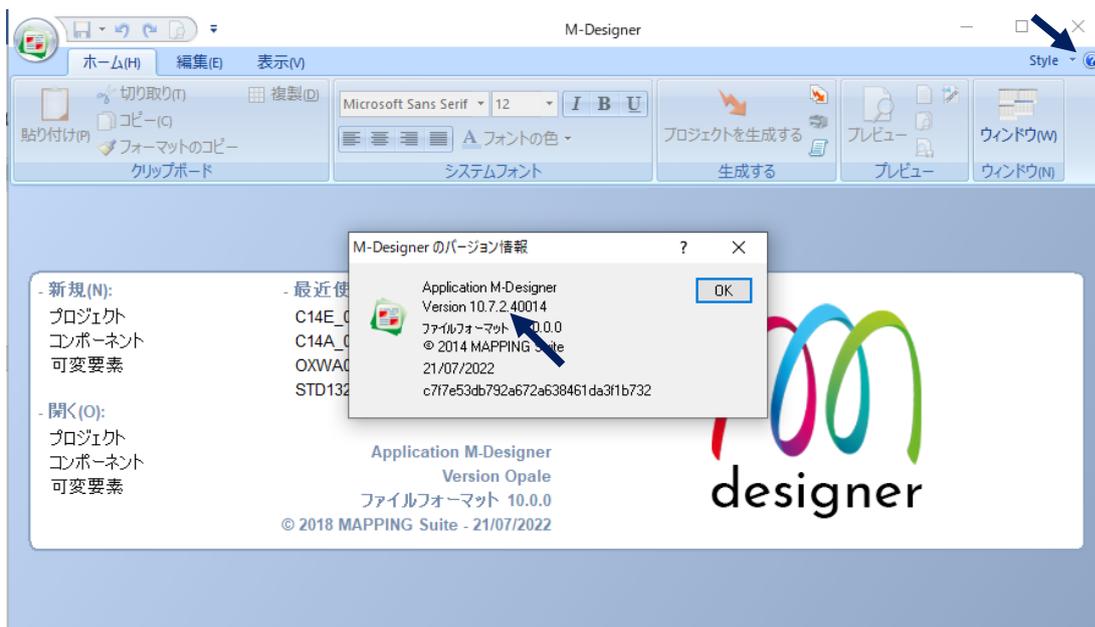


14. 上書きインストール完了後に、初期画面中央に表示される Mapping Suite OPALE のバージョン名が変わることで、リリース・アップされたことを確認できます。または、“DATESOFT”コマンドを実行すると、下記のような画面が表示され、リリース番号を確認できます。



15. システム上の Mapping Suite OPALE のバージョンと合わせるために、PC 上の M-Designer も上書きインストールを行います。上書きインストールするには、M-Designer のインストール・プログラムに対して、右クリックして“管理者として実行”を実行します。その後、インストールのモードを選択する画面で、“Repair”を選択します。なお、設定情報等は、そのまま引き継がれます。

注) M-Designer のバージョンは、M-Designer を起動し、右上隅にある？マークをクリックすると表示される画面で確認できます。





## 第3章 別区画や別システムに移行する

### 1. 作業の流れを理解する

1. ある環境(例: 開発環境)で稼働している Mapping Suite OPALÉ をそのまま他の環境(例: 本番環境)に移行するために必要な要素には、次の3つがあることを理解してください。
  - A) ライブラリ"MAP400": この中には、生成して取り込んだ帳票フォーマットや、ROBOT の設定が含まれています。ただし、導入時に行った環境変数の設定は引き継がれませんので、移行先のシステム、または区画上で環境変数の設定を行う必要があります。
  - B) IFS 上の/home/map400/以下のフォルダーとファイル: プロジェクト・ファイルのみならず、"lstobj.txt"ファイルや、"XPSCConfig.conf"ファイル等、Mapping 処理に使用される重要なファイルが保管されています。
  - C) ライセンス・キー: 移行先の環境で Mapping Suite OPALÉ が稼働するために必要です。
2. 既存システムのライブラリ"MAP400"に関しては、IBM i のライブラリ保管(SAVLIB)機能を使用してファイルに保管し、それを移行先のシステムに送信後に復元することによって、移行します。
3. IFS 上の/home/map400 以下のフォルダーとファイルは、移行先の IFS にそのままコピーします。
4. ライセンス・キーは、予め IFS 上の/home/map400/mapping/key フォルダーに保管されている2つのファイルを削除してから、入力します。

### 2. 移行作業を行う

1. 5250 画面セッションの、通信→構成を選択して表示される画面で、下のように、「画面サイズ」は、「27x132」、「ホスト・コード・ページ」は、「939」または「1399」を指定して、既存のシステムに接続します。

#### IBM ACS の画面例

5250 ディスプレイ

接続	セッション名	5250 ディスプレイ
拡張	宛先アドレス	...
関連リンク	宛先ポート	28
バックアップ・サーバー	プロトコル	IBM i Access Client Solutions 設定を使用しま...
TLS/SSL	ワークステーション ID	生成...
SLP	画面サイズ	27x132
画面	ホスト・コード・ページ	939 日本 (拡張ローマ字)
フォント	Unicode オプション	
画面印刷	Unicode データストリームを使用可能にする	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
設定	Unicode フィールド内の DBCS を使用可能にする	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
開始オプション	Unicode フィールド長の保護	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
言語	自動接続	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ
	自動再接続	<input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/> いいえ

OK キャンセル キーボード ヘルプ

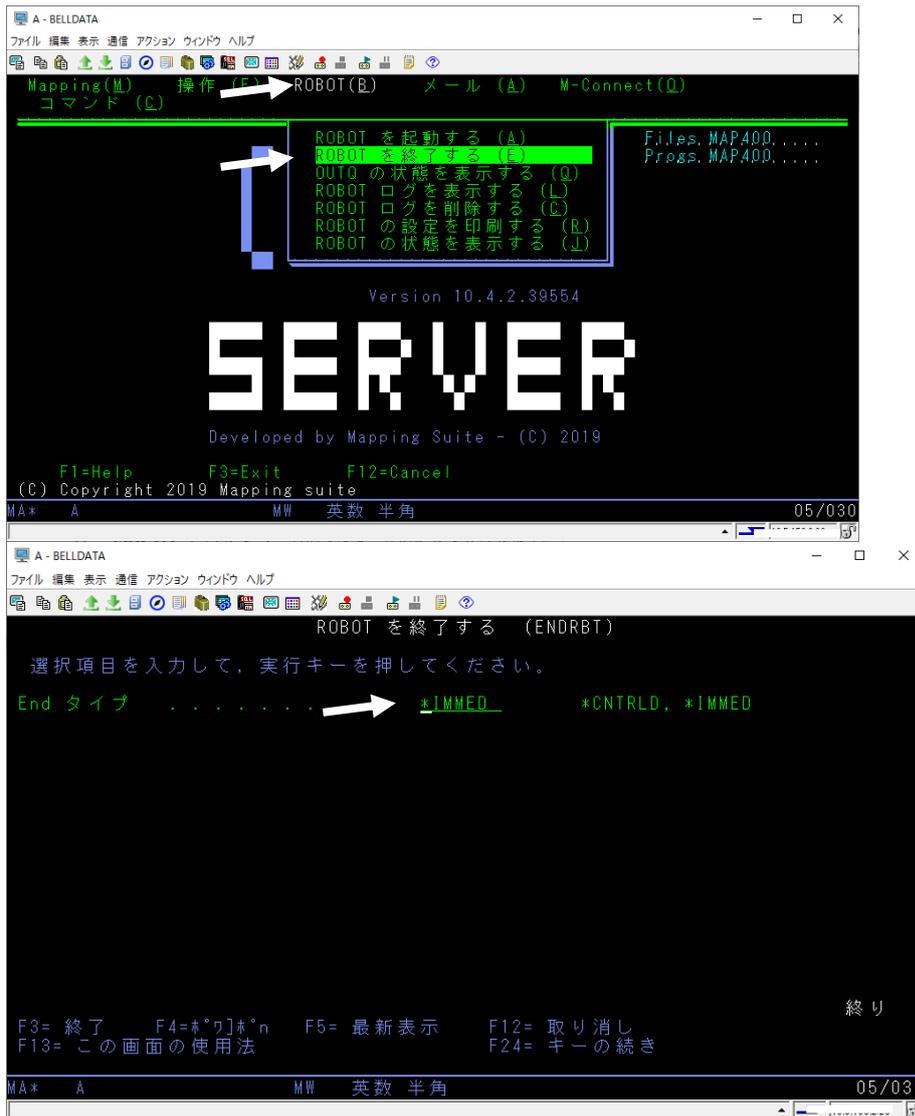
2. "QSECOFR"等の \*SECOFR 権限を持つユーザー ID で、既存のシステムにログインします。



3. 下記のコマンドを実行して、ジョブの CCSID を”5035”に設定します。

### CHGJOB CCSID(5035)

4. コマンドラインから”MAPPING”を実行した後、1 回実行キー押して、Mapping メニュー画面を表示します。
5. “ROBOT” → “ROBOT を終了する”を選択して実行し、表示された画面の”End タイプ”を”\*IMMED”に変更して実行します。



6. コマンドラインから次のコマンドを実行し、"MAPSROBOT" が停止していること(表示されないこと)を確認します。

### WRKACTJOB

7. コマンドラインから 次のコマンドを実行し、ライブラリ”MAP400”の保管先の保管ファイルを作成します。

### CRTSAVF FILE(QGPL/MAP400)

- ・ ライブラリ名”QGPL”は任意です。ただし、存在するライブラリであることが必要です。



- ・ ファイル名"MAP400"は任意です。

8. コマンドラインから次のコマンドを実行して、ライブラリ"MAP400"を保管します。

**SAVLIB LIB(MAP400) DEV(\*SAVF) SAVF(QGPL/MAP400)**

9. ROBOT を、Mapping メニュー画面から、ログの取得を"\*NO"に指定して起動します。

10. 移行先のシステム、または区画に対して、"QSECOFR"等の \*SECOFR 権限を持つユーザー ID でログインし、下記のコマンドを実行します。

**CHGJOB CCSID(5035)**

11. "7"と同じコマンドを実行して、既存システム上から保管ファイルを受信するために、受け皿となる保管ファイル"MAP400"を作成します。

12. コマンド・ラインから次のコマンドを実行して、既存システムから"MAP400"を受信するために、FTP を開始します。

**FTP RMTSYS('a.b.c.d') ← a.b.c.d は、既存のシステムの IP アドレス**

13. 次のような画面が表示されますので、"QSECOFR"のユーザーID とパスワードでログイン後に次のコマンドを実行して保管ファイルを転送し、接続を終了します。

```
B - BELLDATA
ファイル 編集 表示 通信 アクション ウィンドウ ヘルプ
A - BELLDATA B - BELLDATA
ファイル転送プロトコル
前の FTP サブコマンドおよびメッセージ :
リモート・ホスト 1.1.1.1:21 へポート 21 で接続中。
220-QTCP AT TKYAB72.
220 CONNECTION WILL CLOSE IF IDLE MORE THAN 5 MINUTES.
> qsecofr
331 ENTER PASSWORD.
230 QSECOFR LOGGED ON.
OS/400 IS THE REMOTE OPERATING SYSTEM. THE TCP/IP VERSION IS "V7R2M0".
250 NOW USING NAMING FORMAT "0".
257 "QGPL" IS CURRENT LIBRARY.
> bin
200 REPRESENTATION TYPE IS BINARY IMAGE.

FTP サブコマンドを入力してください。
==> get QGPL/MAP400 QGPL/MAP400 (REPLACE)

F3= 終了      F8= 印刷
F17= 先頭    F18= 最後    F21=CL コマンド行
MA* B                英数 半角                21/043
```

bin

get QGPL/MAP400 QGPL/MAP400 (REPLACE

quit

14. コマンドラインから次のコマンドを実行して、ライブラリ"MAP400"を復元します。

**RSTLIB SAVLIB(MAP400) DEV(\*SAVF) SAVF(QGPL/MAP400)**

15. Mapping Suite OPALÉ が稼働するために必要なユーザー"MAPPING"が存在するかを確認するために、下記のコマンドを実行します。



## WRKUSRPRF USRPRF(MAPPING)

16. “指定した名前と一致するオブジェクトを見つけることができない”が表示された場合には、“OPT”欄に“1”を、“ユーザー・プロファイル”欄に“MAPPING”を入力して、ユーザーを作成します。下記の各値は下記のように指定します。

```
ユーザー・プロファイル....> MAPPING
ユーザー・パスワード..... *USRPRF
ユーザー・クラス..... *PGMR
テキスト'記述'..... 'Used by mappingsuite, do not delete'
特殊権限..... *ALLOBJ
                        *JOBCTL
                        値の続きは+ *SPLCTL
ジョブ記述..... QDFTJOBDD
ライブラリー..... QGPL
コード化文字セット ID..... 5035
```

17. 環境変数 “DBCSSIZE2” を追加して、値を “1” に設定するために次のコマンドを実行します。

```
ADDENVVAR ENVVAR(DBCSSIZE2) VALUE('1') LEVEL(*SYS)
```

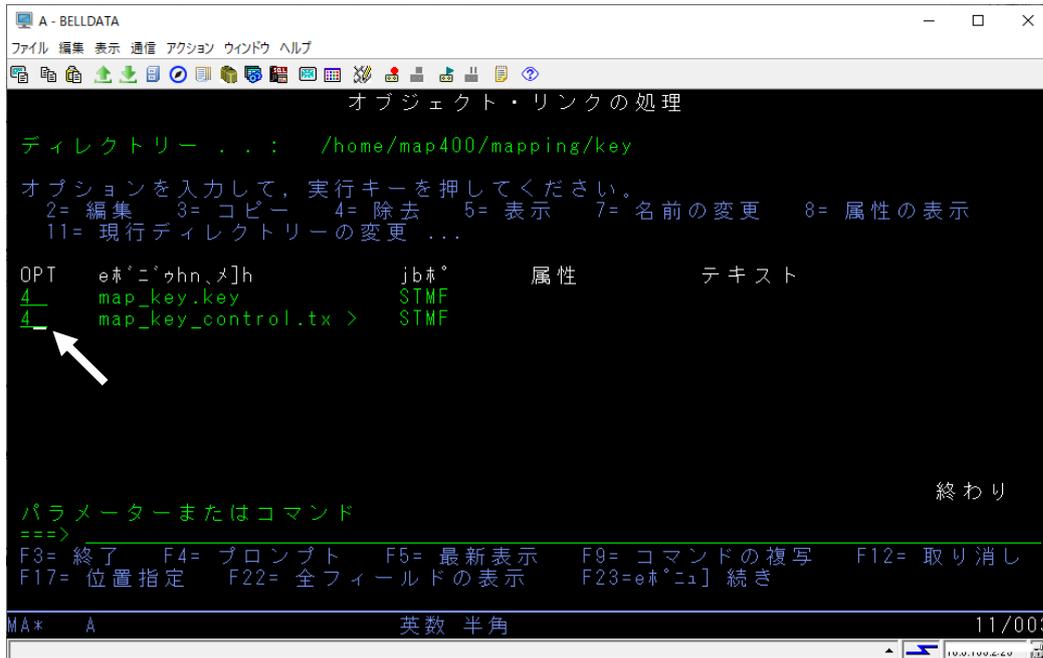
注) 環境変数 “DBCSSIZE2” は、必ず大文字で入力します。この設定によって、全角文字は半角文字の 2 倍の横幅の文字として Mapping Suite OPALE が出力するようになります。

18. Mapping Suite OPALE は、“PRT01”という OUTQ が存在することを前提としています。もし無かったら、次のコマンドを使用して “PRT01” を作成します。

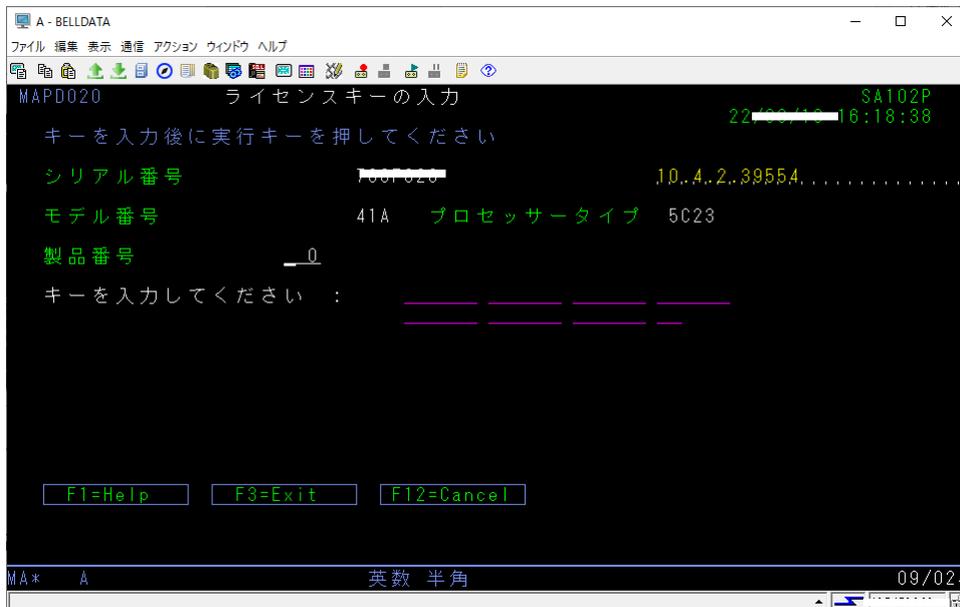
```
CRTOUTQ OUTQ(QGPL/PRT01)
```

19. 既存システムの IFS にある /home/map400 以下全体を、移行先のシステム、または区画の IFS にコピーします。そのためには、既存システムに接続した Windows PC にコピーした後、その PC を移行先のシステム、または区画に接続して IFS にコピーします。
20. 移行先のシステム、または区画の Mapping Suite OPALE 用のライセンス・キーを入力するために、前もって、IFS 上の /home/map400/mapping/key フォルダの下にある、2つのファイルを削除します。IFS に接続した PC から操作して削除するか、下記のコマンドを使用して 2つのファイルのリストを表示し、“4= 除去”を指定して実行します。

```
WRKLNK OBJ('/home/map400/mapping/key/map*')
```



21. ライブラリー・リストに”MAP400”を追加した後、“MAPKEY”コマンドを実行し、下記のようなライセンス・キーの入力画面を表示します。



22. MAPKEY コマンドを使用して入力する Mapping Suite OPALÉ のライセンス・キーには、2 種類あります。ライセンス契約後、初めに発行されるライセンス・キーと、そのキーを入力後およそ 90 日後に入力するものの 2 種類です。これらを”On Demand キー”と呼びます。前者は、製品番号が”1”、”2”、”3”、”4”となっていて、これらのキーのみで 90 日間、処理数が無制限で Mapping Suite OPALÉ を使用できるものです。製品番号とライセンス・キーが組み合わせになっていて、例えば下記のような値をそれぞれ”製品番号”欄と”キーを入力してください:”欄に、コピー・ペーストしてから実行キーを押すことにより、入力されます。

製品番号:1



ライセンス・キー

FF76BF 840781 3B820F 82FF5A

9C5936 220073 FF72FF 73

4組のライセンス・キーを繰り返し入力したら、F3 キーを押して終了します。

23. “MAPADDPTS”コマンドを実行し、画面コピーを Mapping Suite OPALE の技術サポート窓口 (mapping@belldata.co.jp)にお送りください。これは、ライセンス・キーが正しく入力されたことを確認することと、画面に表示された“ID 値”を元に、ご契約いただいた処理数をセットするためのライセンス・キーを準備することを目的としています。

注)画面コピー取得後は、F3 キーを押して画面を閉じてください。

24. もう 1 種類のキーは、製品番号が”251”、”252”、”253”、”254”となっていて、初めのライセンス・キーの有効期限が切れる少し前に発行されます。このキーは単独では機能せず、“MAPADDPTS”コマンドを使用して入力するキー（Refill キーと呼びます。）と組み合わせられて機能します。この On Demand キーはライセンスの構成情報を表し、“MAPADDPTS”コマンドで入力する Refill キーは、ライセンス契約時に選択された年間最大処理数をセットするものとなっています。移行に当たって行うライセンス・キーの入力方法は、Mapping Suite OPALE の技術サポート窓口の担当者 (mapping@belldata.co.jp)からガイドされますので、それに従ってください。

25. PC 上で稼働する帳票設計ツールである”M-Designer”では、“設定”メニューの”サーバー”画面において、移行先のシステム、または区画の IP アドレスを指定した新たな”サーバー名”を追加します。

以上で、移行作業は完了です。



## 第4章 稼働確認テストを行う

1. Mapping Suite OPALE のメニュー “ROBOT” → “ROBOT を起動する”を選択し、表示された画面で “ログの開始” に “\*YES” を指定して、実行します。
2. コマンドラインから、“WRKACTJOB” を実行し、“MAPSROBOT” と、その下のデータキューが起動していることを確認します。
3. 通常の Mapping を使った処理と同じ操作を行い、既存システムと同じ結果が新システムから得られることを確認します。  
注) 特に文字抜け、ページ抜けが無いかに着目して検証します。
4. 問題が無いことを確認できたら、Mapping Suite OPALE のメニュー “ROBOT” → “ROBOT を終了する”を指定し、更に”END タイプ”に “\*IMMED” を指定して実行することで、ROBOT を停止します。その後、“ログの開始”に “\*NO” を指定して ROBOT を再起動します。

### もし問題があったら

もし問題があったら、次のようにして原因の切り分けを行って対処します。

1. 印刷されない場合
  - 1.1 プリンターの OUTQ に印刷データのプールが保管されているか確認します。
  - 1.2 保管されているにも関わらず印刷されないのであれば、ライターが起動しているか、OUTQ の設定の中のプリンターの IP アドレスが正しいかを確認します。
  - 1.3 保管されていない場合は、PDF の印刷であれば IFS 上の指定箇所に PDF ファイルが生成されているかを確認します。
  - 1.4 何れの場合でも ROBOT のログを調べて、どの段階の処理で問題が発生したかを確認して、その原因に対処します。
2. PDF ファイルが生成されない場合  
ROBOT のログを調べて、どの段階の処理で問題が発生したかを確認して、その原因に対処します。
3. 印刷結果や PDF ファイルの内容に問題がある場合
  - 3.1 対象となるプールとフォーマットを確認して、M-Designer のプレビュー画面の結果と比較します。
  - 3.2 プレビューの結果にも同様の問題が確認できたら、帳票設計を修正してプロジェクトを生成し、フォーマットの取り込みを行います。
  - 3.3 プレビューの結果が正しかったら、手動でコマンドを実行し、その結果と比較します。

→ 上記 “1” から “3” の処置を行っても解消しない場合には、Mapping 問い合わせ窓口 ([mapping@belldata.co.jp](mailto:mapping@belldata.co.jp))にお問い合わせください。