

外字

- 1. 概要 2
- 2. 設定方法 3
 - 2-1. QDF ファイルの設定による出力 3
 - 2-2. 実行オプションの設定による出力 4
 - 2-3. 環境設定による出力 5
- 3. 制限事項 6
 - 3-1. 外字対象領域及び登録可能文字数 6
 - 3-2. 外字同時使用数 6
 - 3-3. 外字フォントファイル 6
 - 3-4. 外字出力可能オブジェクト 7
- 4. 注意事項 8

1. 概要

Windows 環境には、ユーザ独自に使用する外字を作成定義するための「外字エディタ」が標準で備えられています。通常この「外字エディタ」で作成した外字は、Windows 環境のプログラムから使用することは可能ですが、UNIX/Linux 環境においては使用することができません。Create!Form 製品では、この Windows「外字エディタ」で作成された外字を含む帳票を、様々なプラットフォーム上で出力することができます。

Create!Form 製品の外字出力機能には、以下のような特徴があります。

- アウトラインフォントとして出力されるため、画面表示やプリンタへの出力も、外字フォントを美しく出力することができます。
- 外字フォントデータは出力ファイル中に埋め込まれるため、クライアント PC や出力プリンタに外字フォントを別途用意する必要がありません。
- 入力データの文字コードに UTF-16(リトルエンディアン)/UTF-8 を使用することで、最大 6400 文字の外字を使用することができます。
- 日本語 EUC 環境 (UNIX/Linux) においても、0xF5A1 ~ 0xFEFE の領域 (940 文字) を外字領域として使用することができます。

2. 設定方法

外字を含んだ帳票を出力するには、以下の3つの方法があります。

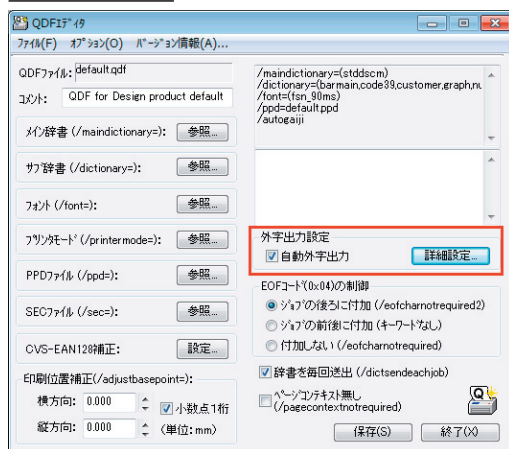
1. QDF ファイルの設定による出力
2. 実行オプションの設定による出力
3. 環境設定による出力

「QDF ファイル」を使用すると詳細な設定を行うことができます。また、詳細設定のみを QDF ファイルで行い、外字自動出力の ON/OFF を実行オプションまたは環境設定で指定することも可能です。目的に合った設定方法をお選び下さい。各設定方法の詳細は以下の通りです。

2-1. QDF ファイルの設定による出力

ランタイム実行時に指定する QDF ファイルに設定された内容で、外字の自動出力を行います。QDF エディタは、Design マネージャのメニュー [ツール] - [フォントマネージャ] より起動します。

図：QDF エディタ



QDF ファイルに設定できる項目は以下の通りで、②と③は [詳細設定] ボタンをクリックすると起動する詳細設定大ログで行います。

- ①自動外字出力
- ②外字フォント設定
- ③書体 (FormPrint ランタイム実行時のみ有効)

①自動外字出力

帳票内に外字を出力するかどうかを設定します。

自動外字出力のチェックが ON になっている場合、入力データ中に外字が使用されていれば、外字を含んだ帳票を出力します。このチェックが ON になっている場合、帳票を出力する度に外字が使用されているかどうかのチェックを行います。外字を含まない帳票を出力する際は、このチェックを OFF にしてください。この設定は、実行オプション、もしくは環境設定において指定することもできます。

②外字フォント設定

外字出力に使用するための外字フォントファイル (.TTE) を設定します。

ここで指定可能なフォントファイルは、Windows に標準で備えられている「外字エディタ」で作成されたファイル (EUDC.TTE) です。このファイル (EUDC.TTE) を Create!Form 導入ディレクトリ直下の font サブディレクトリにコピーした後、この設定を行ってください。外字フォント設定でフォントファイル名が指定されていない場合は、フォントファイル名「EUDC.TTE」を自動で参照します。また、フォントファイル名を変更して指定することも可能です。

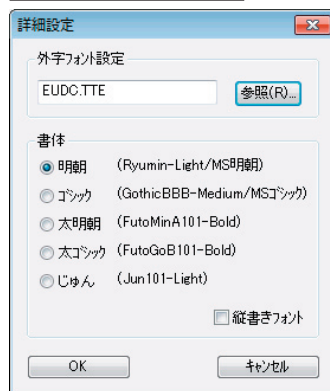
③書体

外字出力に使用するフォントの書体を設定します。

Form エディタで作成したテキスト変数のフォントと同一の書体を選択してください。また、縦書きフォントで外字を出力する際は、[縦書きフォント] にチェックを入れてください。

この設定は FormPrint ランタイム実行時のみ有効となります。

図：詳細設定ダイアログ



2-2. 実行オプションの設定による出力

ランタイム実行時の実行オプションの設定で、外字の自動出力を行います。

指定可能な実行オプションは以下の通りです。

- g 自動外字出力
- gw 自動外字出力 (Windows 版のみ指定可能)

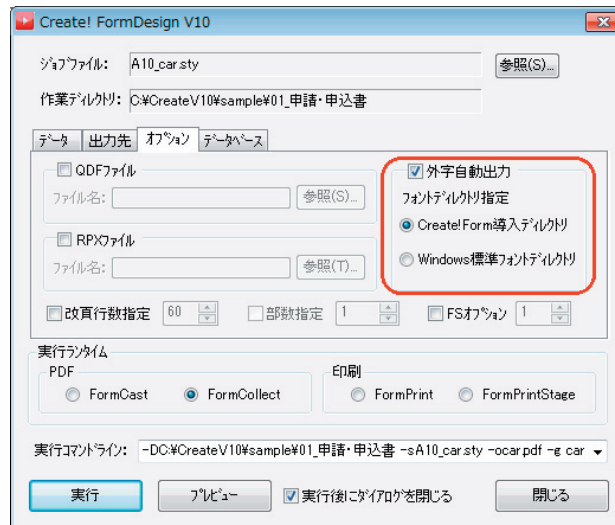
各実行オプションは、外字フォント (EUDC.TTE) を参照するディレクトリが異なります。

- g Create!Form 導入ディレクトリ直下の font サブディレクトリ
- gw Windows 標準 Fonts ディレクトリ

QDF ファイルで設定された外字フォント名 (設定されていなければ EUDC.TTE) を、各参照ディレクトリにおいて検索し、外字の自動出力を行います。

Design マネージャの実行ダイアログから実行する場合は、オプションタブの設定で上記の設定を行うことができます。

図：実行ダイアログ



2-3. 環境設定による出力

ランタイム実行時の環境設定によって、外字の自動出力を行います。
各プラットフォームにおける設定方法を以下に示します。

■ Windows 環境

- ① Design マネージャのメニュー [設定] - [環境] を選択し、[環境設定] ダイアログを起動します。
- ② [文字コード / 外字設定] タブを選択し、[外字自動出力] にチェックを入れます。

■ UNIX/Linux 環境

環境変数「CREATE_GAIJI」で外字自動出力を設定します。

外字の自動出力を行う場合は“yes”を指定します。それ以外の文字が指定された場合、または環境変数「CREATE_GAIJI」が設定されていない場合は外字は出力されません。

(設定例)

```
$ export CREATE_GAIJI=yes
```

3. 制限事項

3-1. 外字対象領域及び登録可能文字数

入力データで使用する文字コードによって、外字として使用できる領域及び登録可能な文字数が異なります。以下に、各文字コードにおける外字領域・登録可能文字数を示します。

入力データの文字コード	外字領域	登録可能文字数
UTF-16(リトルエンディアン)	0xE000 ~ 0xF8FF	6400 文字
UTF-8	0xEE8080 ~ 0xEFA3BF	6400 文字
ShiftJIS	0xF040 ~ 0xF9FC	1880 文字
EUC	0xF5A1 ~ 0xFEFE	940 文字

UNIX/Linux 環境において、入力データの文字コードに日本語 EUC を使用する場合、ShiftJIS 0xF040 ~ 0xF4FC の 940 文字の範囲で、外字フォントに外字を登録してください。ランタイム実行時に、日本語 EUC の 0xF5A1 ~ 0xFEFE の領域の文字が指定されていた場合は、外字ファイルの 0xF040 ~ 0xF4FC の領域に登録された文字を使用して外字を出力します。

3-2. 外字同時使用数

1 回の帳票出力において同時使用できる外字の最大数を以下に示します。

FormCast/FormCollect/FormPrintStage/FormPrintStageWeb

入力データの文字コード	最大外字同時使用数
UTF-16(リトルエンディアン)	6400 文字
UTF-8	6400 文字
ShiftJIS	1880 文字
EUC	940 文字

FormPrint

入力データの文字コード	最大外字同時使用数
UTF-16(リトルエンディアン)	1880 文字
UTF-8	1880 文字
ShiftJIS	1880 文字
EUC	940 文字

3-3. 外字フォントファイル

Windows 標準の外字エディタで作成した外字フォントファイル (EUDC.TTE) が使用できます。
(ファイル名は変更して使用することも可能です。)

3-4. 外字出力可能オブジェクト

各ランタイム製品によって、外字出力可能なオブジェクトが異なりますのでご注意ください。
外字出力可能なオブジェクトの詳細を以下に示します。

ランタイム	外字出力可能オブジェクト
FormCast	テキスト変数、表オブジェクト
FormCollect	テキスト変数、表オブジェクト
FormPrint	テキスト変数、表オブジェクト
FormPrintStage	テキスト変数、表オブジェクト、 固定テキスト

4. 注意事項

①入力データの文字コードに「UTF-16(リトルエンディアン)」、「UTF-8」を使用して外字を出力する際、UNIX 環境の場合には、環境変数「CREATE_LANG」に「UTF16」、「UTF8」を指定してください。

CREATE_LANG= 値 (UTF16、UTF16LE(BOM なし)、UTF8)

なお、詳細は Design マネージャのメニュー [ヘルプ]-[オンラインマニュアル] から「1. インストール」-「1-3. 導入環境の設定」の「文字コードの設定」をご覧ください。

②FormPrintStage ランタイムでは、外字出力の設定を行う必要はありません。ただし、Windows 標準の Fonts ディレクトリ直下のフォントファイル (EUDC.TTE) に登録された外字のみ出力可能となります。また、FormPrintStage Web クライアントにおいて外字を出力する際は、クライアント環境に外字を登録する必要がありますのでご注意ください。

③FormCollect ランタイムにおいて出力する帳票のフィールドオブジェクトには外字を出力することはできません。

④旧形式の Create!Form 用外字ファイル (.fnt .pfn) をご利用になる場合は、外字自動出力の設定を行わないでください。

⑤ Create!Form 製品で使用できる Unicode とは「UTF-16(リトルエンディアン)」と「UTF-8」となりますのでご注意ください。

⑥ Windows 標準の Fonts ディレクトリをエクスプローラで参照した場合、通常 EUDC.TTE ファイルは表示されません。Create!Form 製品の導入ディレクトリ、または UNIX 環境にコピーする際は、Windows のスタートメニューから [検索] をクリックし、Windows 標準 Fonts ディレクトリをファイル名 "EUDC.TTE" で検索するか、コマンドプロンプトを使用してファイルのコピーを行ってください。

⑦ UNIX 環境にフォントファイルを転送する際は、バイナリモードで転送してください。