

Windows版
P L A S 技術講習会資料

(Windows版 PCPLAS 6)

2016年4月20日

株式会社ユニテクス・ジャパン

Windows版 PLAS技術講習会資料
2016年4月20日
Revision 1.0

目 次

PLASについて	1
Windows版PLASの機能	2
PLASの基本操作	3
パラメータ	4
スクリプト	5
フォーム	6
グラフ	9
バッチ実行	10
バッチ実行結果 (プレビュー)	11
ジョブの定義と実行	12
イメージ設定	13
割り付け	14
オーバレイ編集	15
印刷データ作成	17
SXAP出力	18
IJPDS出力	19
PDF出力	20
PLAS設定	21
フォント設定	22
ツール	23
UNIX版との相違	
機能	24
初期値	25
印刷データ	26
バッチ処理	27

PLASについて

PLAS製品開発の経緯

1996年 SXPLAS

弊社のDTPソフト(SuperLayout)と自動印刷システム(SL-auto)をベースとしてSXPLASを開発。

1998年 SPPLAS

S Pシリーズプリンタ向けのSPPLASを開発。

2004年 UNIX版PLASデザイナー

資源(フォーム、パラメータ、スクリプト)編集のみを行う製品を開発。

2006年 PC版PLASデザイナー

Windowsのプログラムで、資源編集のみを行う製品を開発。
UNIX側にPLAS製品が必要。

資源の管理及び印刷データの作成は、UNIX側のPLASで行う。

2010年 PCPLAS-lite

PC版PLASデザイナーにバッチ処理系を組み込んだ製品を開発。

WindowsのSUA(Subsystem for Unix Application)が必要。

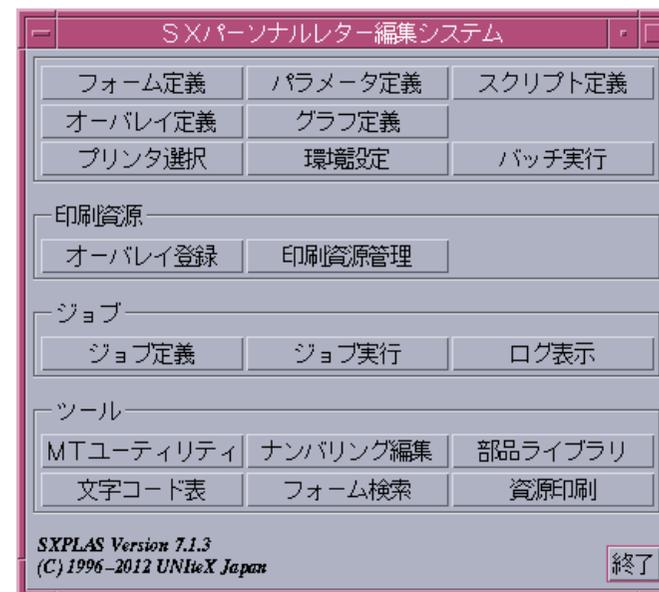
2012年 Windows版 SXPLAS/IJPLAS

PCPLAS-liteのバッチ処理系をWindowsネイティブモジュールに置き換えたものを開発。

2016年 Windows版 PLAS 6.0

Windows版 SXPLAS/IJPLAS/PDF出力の統合版を開発。

UNIX版 SXPLAS 7.1



Windows版 SXPLAS 7.1



Windows版 PLASの機能

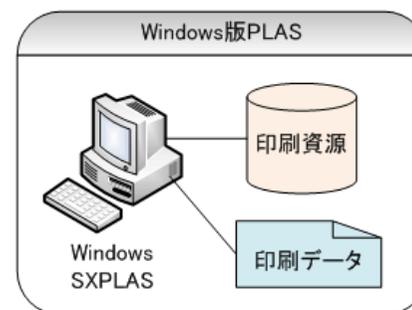
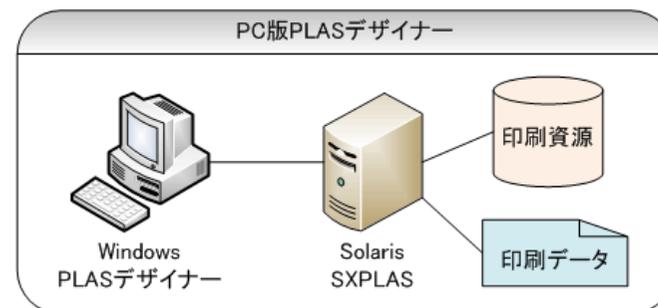
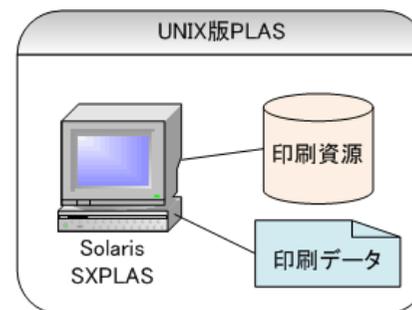
Windows版PLASは、Windowsマシン上で、印刷資源の編集機能と印刷データの作成機能を実装したのになります。機能的には、UNIX版PLASと同じになります。

- 印刷資源編集機能

- フォーム
 - パラメータ
 - スクリプト
 - オーバーレイ
 - グラフ

- 印刷データ作成機能

- PDF
 - ローカル印刷 (PCL等)
 - SXAP (オプション)
 - IJPDS (オプション)



PLASの基本操作

• 印刷資源編集

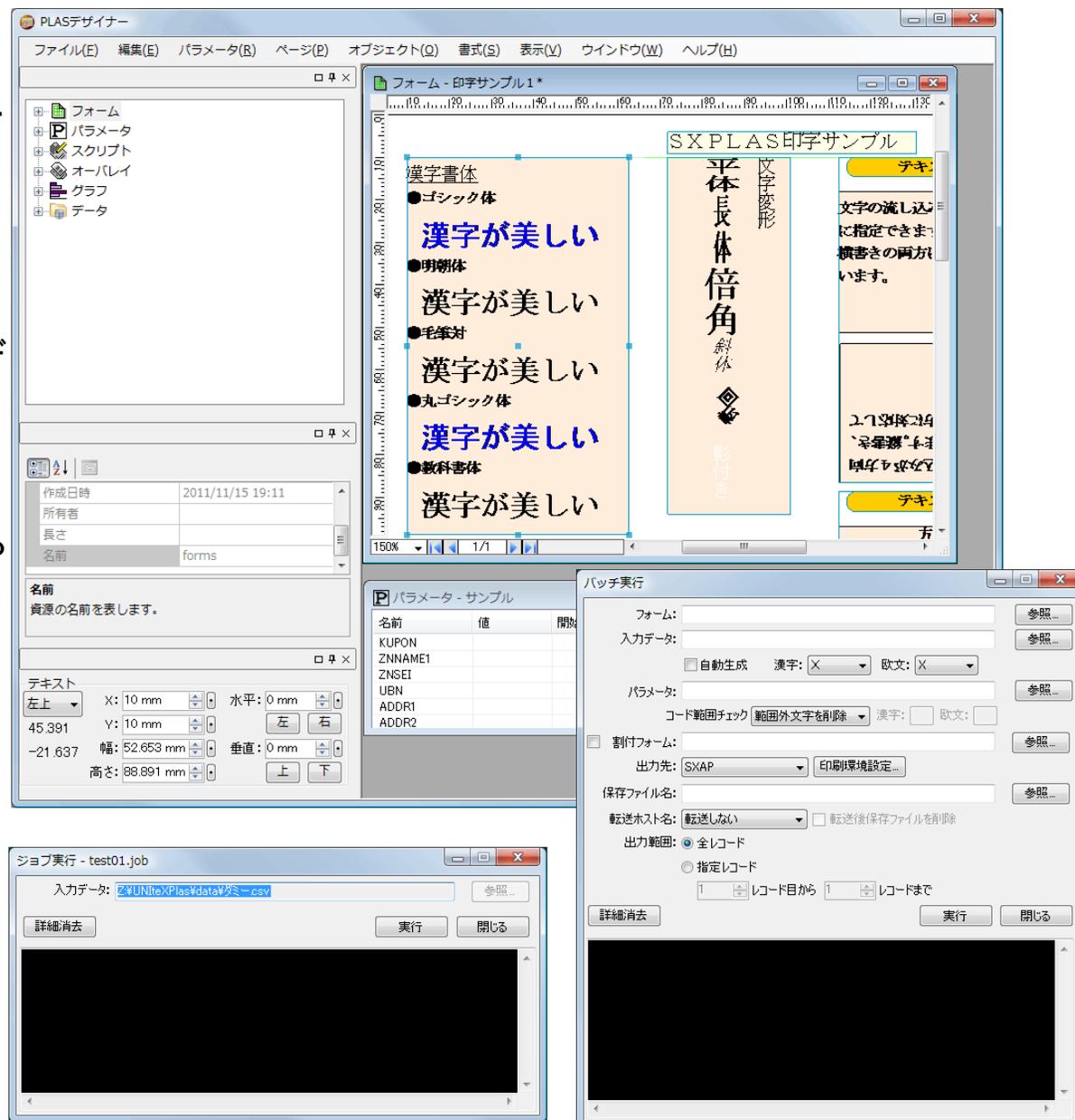
フォーム、パラメータ、スクリプト、オーバーレイ、グラフの印刷資源の作成及び編集を、PLASデザイナーで行います。

• バッチ実行

印刷資源と入力データを指定して、印刷データを作成します。

• ジョブ定義 / ジョブ実行

印刷資源と入力データ、保存ファイル名や転送先を定義したジョブを作成し、そのジョブを実行することができます。



パラメータ

・新規作成

ファイルメニューの新規 / パラメータを選択します。

・データタイプ

固定長レコードかCSV (カンマ区切り) を選択します。

・入力コード

2 バイト文字 : JEF, IBM, JIPS, JIPSE, KEIS, EUC, SJIS
 UTF-8, UTF-16, UTF-16BE, UTF-16LE
 JKIBM, JK8IBM(住基コードオプション)
 1 バイト文字 : EBCDIC, EBCDIK, JIS

・パラメータ

名前、値、型(数値、文字列)、変換を指定します。

・スクリプト

パラメータの値を条件判定で加工する場合などに、スクリプトを指定します。

パラメータの新規作成

新規パラメータ

名前: サンプル

データタイプ: 固定長

バイト数: 1

フィールド区切り:

テキスト区切り:

入力コード: SJIS

OK キャンセル

パラメータの追加

名前	値	開始位置	サイズ	データ型	変数型	書式
KUPON		1	10	英数カナ	文字列	
ZNNAME1		11	20	漢字	文字列	
ZNSEI		31	14	漢字	文字列	
UBN		45	6	英数カナ	文字列	
ADDR1		51	40	漢字	文字列	
ADDR2		91	40	漢字	文字列	
CORP1		131	40	漢字	文字列	
SECT1		171	20	漢字	文字列	
SECT2		191	20	漢字	文字列	
YY		211	2	英数カナ	文字列	
MM		213	2	英数カナ	文字列	
BN1		215	2	英数カナ	数値	
BN2		217	2	英数カナ	数値	
BN3		219	2	英数カナ	数値	
BN4		221	2	英数カナ	数値	
ZNSAM	権				文字列	
ZNY Y	年				文字列	
ZNMM	月				文字列	

パラメータ

名前:

値: フィールド

開始位置: 11

サイズ: 1

データ型: 漢字

後部のスペースを削除しない

配列: 行: 0 × 列: 0

変数型: 文字列

書式:

変換: なし

OK キャンセル

データ形式の変更等

データ形式

データタイプ: 固定長

バイト数: 223

フィールド区切り:

テキスト区切り:

入力コード: EUC

スクリプト:

フォーム切替:

OK キャンセル

スクリプト

・新規作成

ファイルメニューの新規 / スクリプトを選択します。

・スクリプトの編集

スクリプト編集画面でスクリプトを記述します。

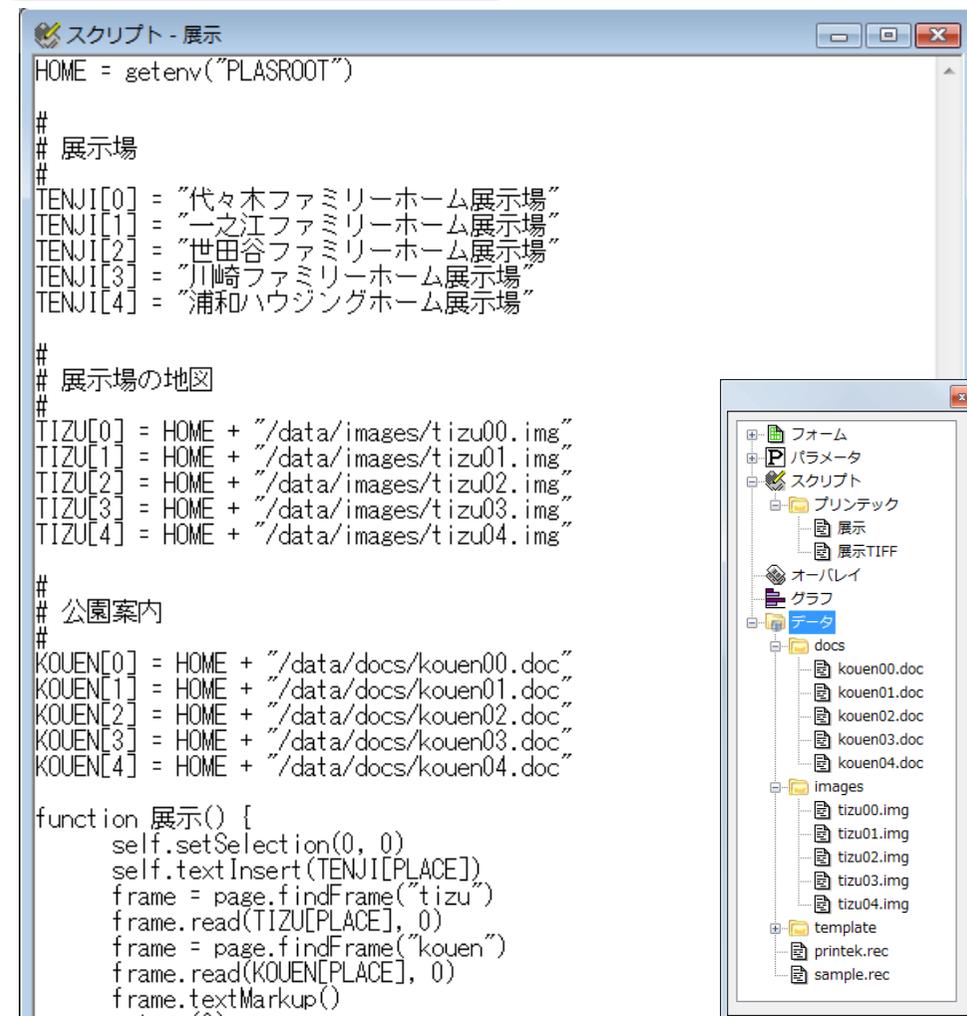
スクリプトは、スクリプト名と同じ名前関数を記述します。

関数の戻り値は次の意味を持ちます。

- 0 : 処理を続ける (正常)
- 1 : 次のフォームで処理する
- 1 : 処理を終了する

定義済み変数には次のものがあります。

self	スクリプトが設定されているフレーム
page	現在のページ
NR	レコード番号
NP	ページ番号



フォーム (1 / 3)

・新規作成

ファイルメニューの新規 / フォームを選択します。

・フレーム作成

テキスト、イメージを印字する枠 (フレーム) を作成します。

・テキストの入力

印字するテキストをフレームに入力します。パラメータを入力する場合は、 <\$パラメータ名> と入力します。

・フレーム書式を設定

テキストフレームの場合は、テキスト書式として次のような項目を設定できます。

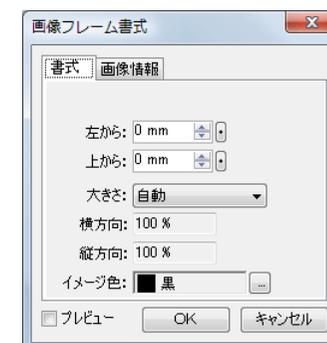
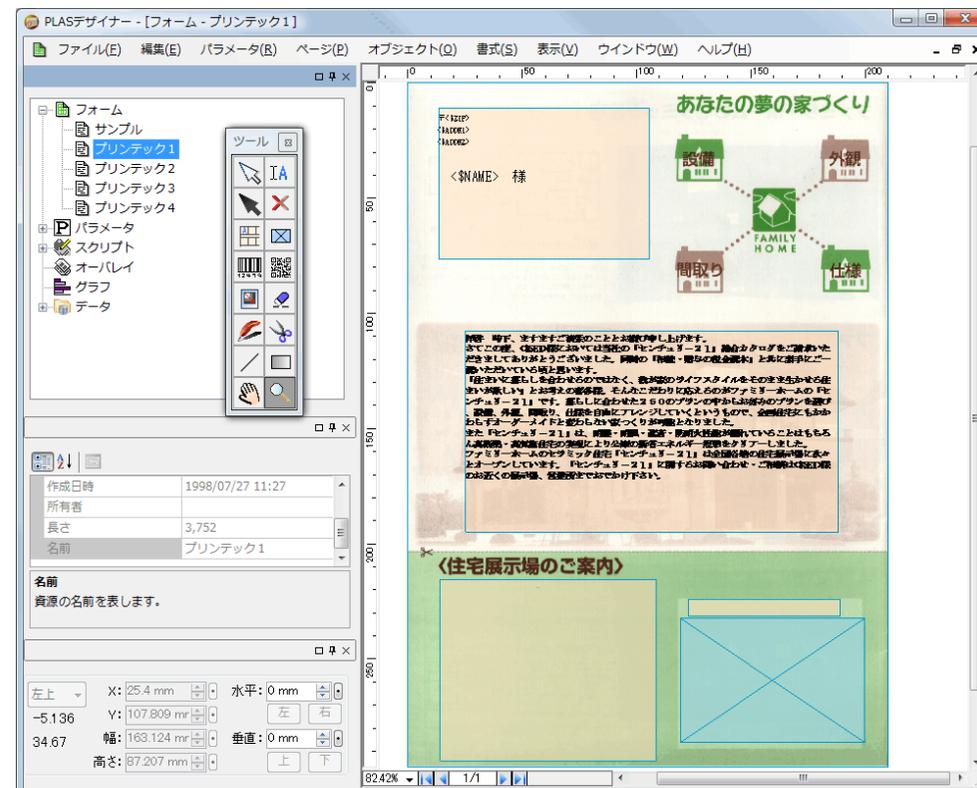
欧文書体 (1 バイト文字)、漢字書体 (2 バイト文字)

文字サイズ、文字間、行間、行揃え

イメージフレームの場合は、イメージ書式として次のような項目を設定できます。

フレームの左上からの印字位置

イメージの倍率



フォーム (2 / 3)

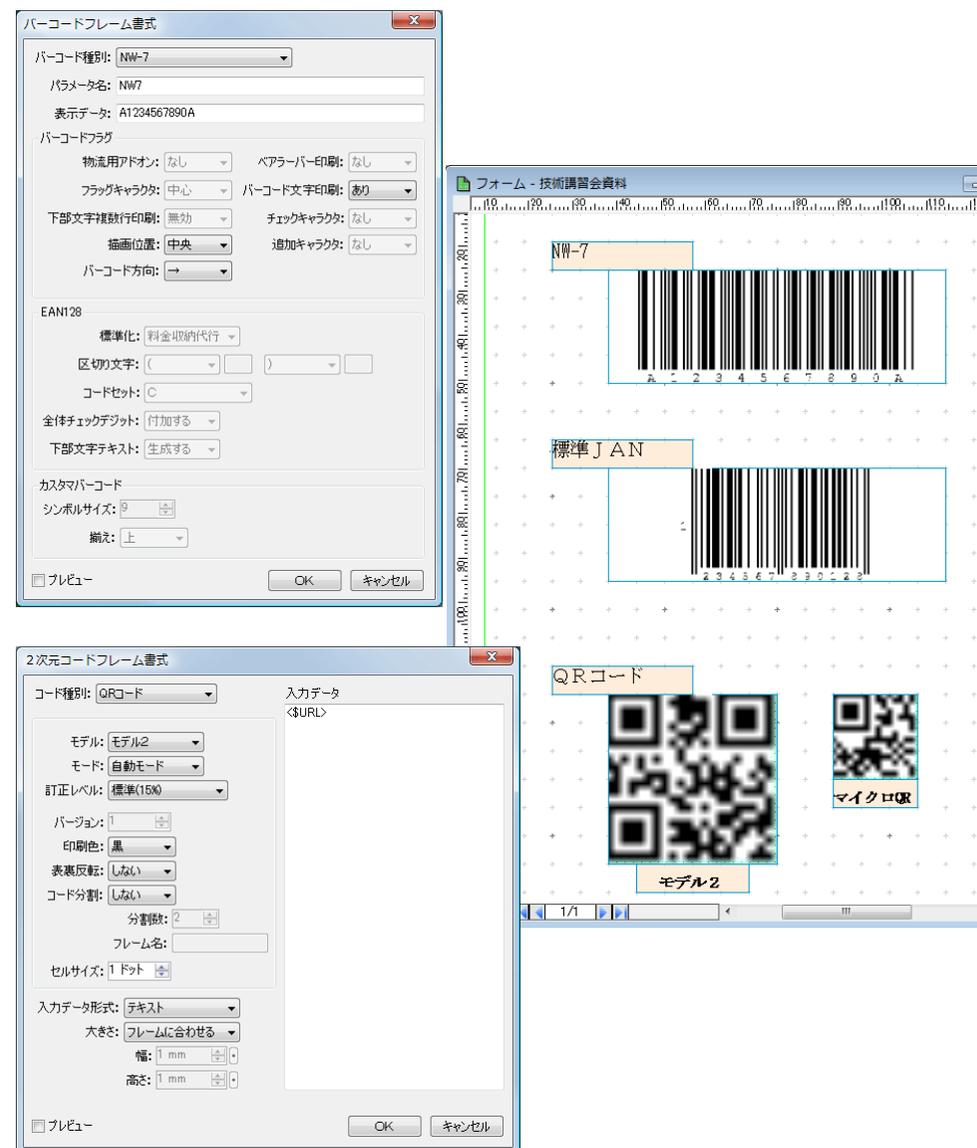
・バーコードフレーム

バーコードは、専用のフレーム（UNIX版ではテキストフレーム）を作成し、フレーム書式でバーコード種別等を設定します。フォーム上の表示は、表示データからバーコードイメージを生成して表示します。

・2次元コードフレーム

2次元コードフレームも専用のフレーム（UNIX版ではテキストフレーム）を作成し、フレーム書式でコード種別等を設定します。フォーム上の表示は、入力データからイメージを生成して表示します。

入力データのパラメータは、入力データ中のテキスト "<\$パラメータ名>" で指定します。



フォーム (3 / 3)

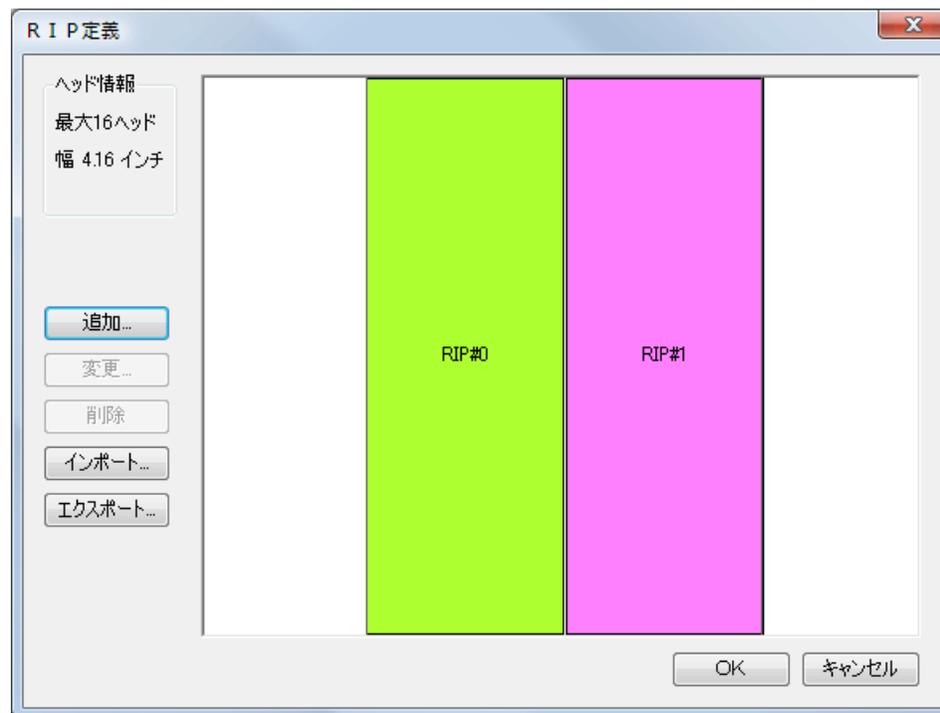
• EAN 1 2 8 設定 (SXPLASのみ)

EAN 1 2 8 設定は、EAN-128を外字フォントで出力する指定になります。



• RIP 定義 (IJPLASのみ)

RIP 定義は、IJPDSデータ作成時に使用するRIP位置を指定します。

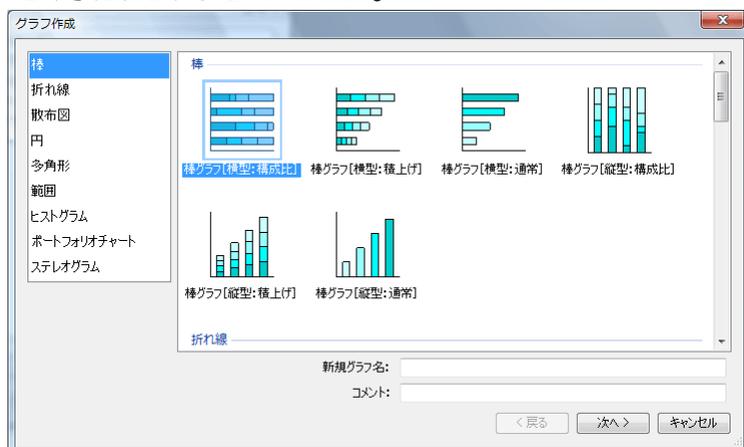


グラフ

グラフ機能は、オプションになります
(Solaris版から移植予定)。

・新規作成

新規作成は、テンプレートから選択する
方法も用意します。

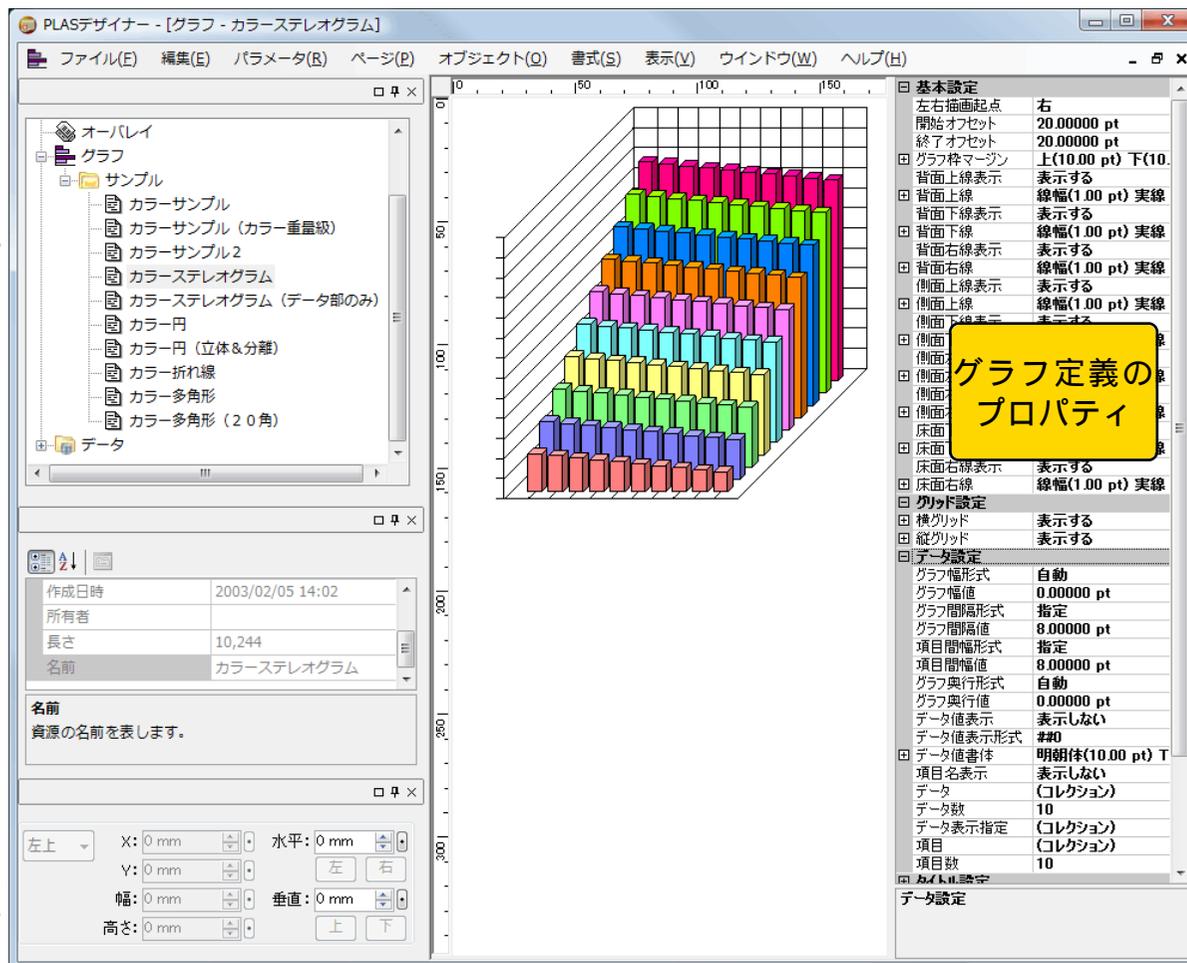


・編集操作

グラフ定義の編集は、プロパティを直接
変更します(取り消しも可)。

・プレビュー

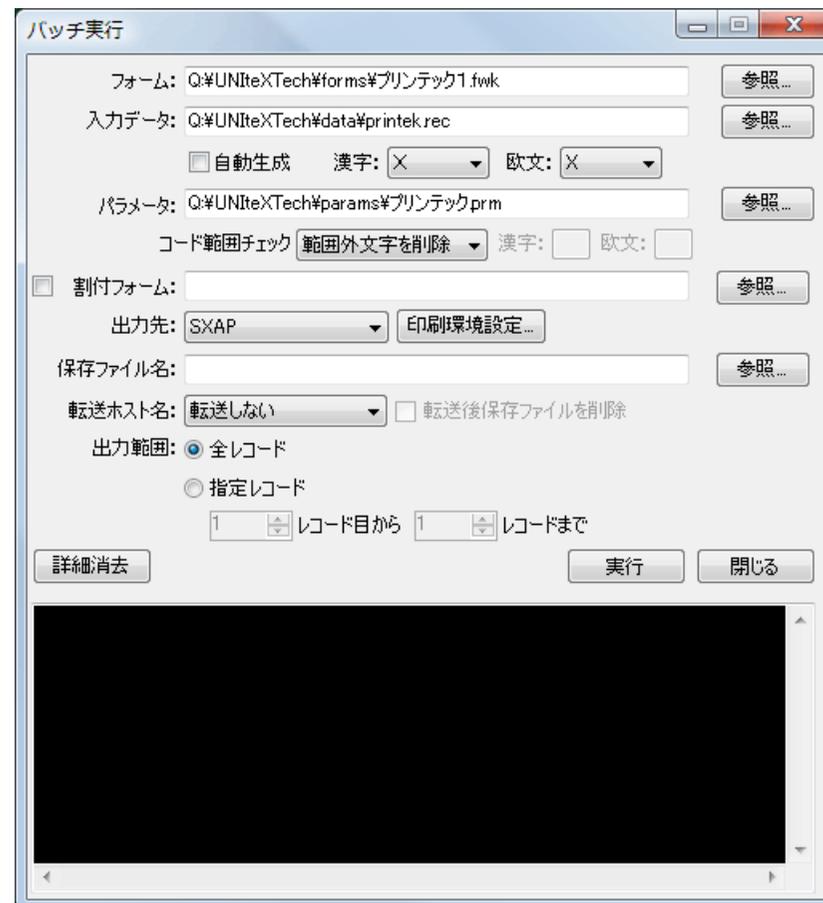
グラフ定義の属性を変更すると、即プレビューに
反映されます。



バッチ実行

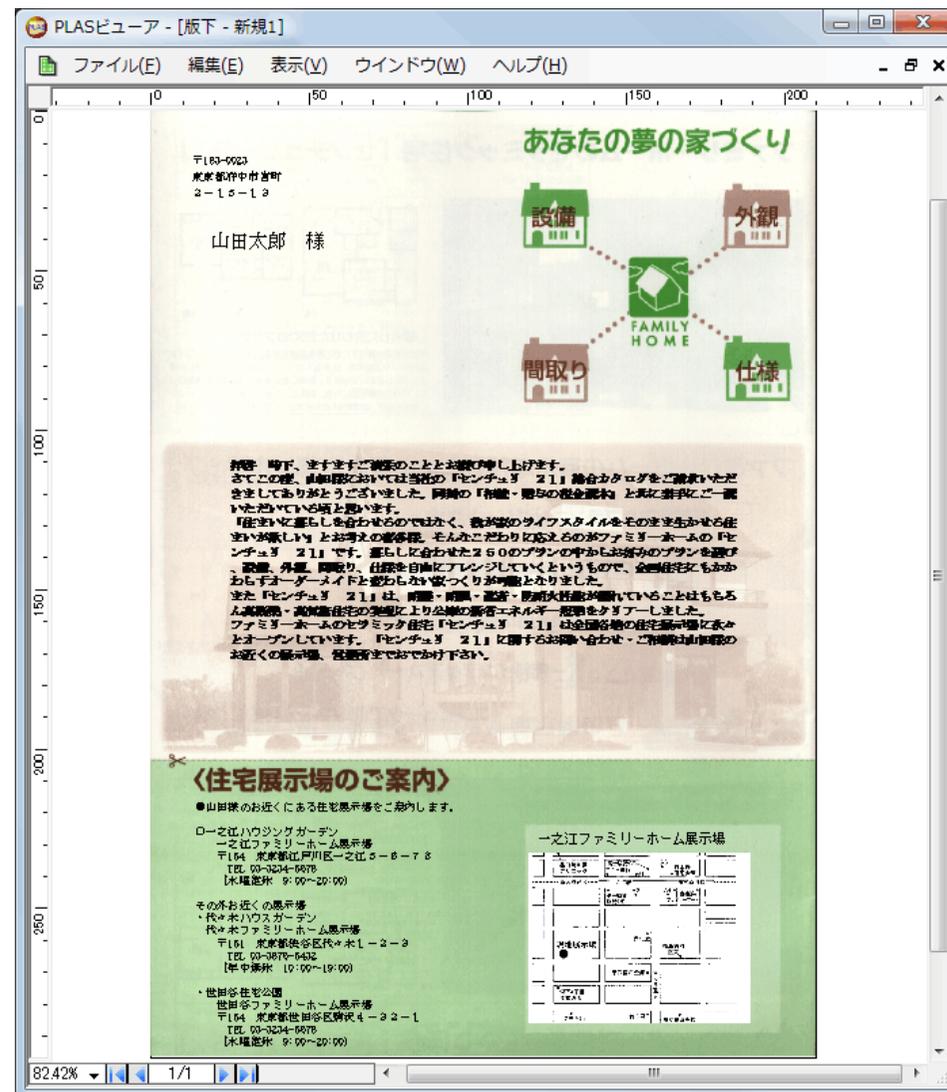
- ・ フォーム
 フォーム定義で作成したフォーム版下を選択します。
- ・ 入力データ
 入力データとなる個別情報ファイルを選択します。
- ・ パラメータ
 パラメータ定義で作成したパラメータを選択します。
- ・ 割付フォーム
 複数のフォームを用紙上に配置する時に指定します。
- ・ 出力先
 出力先（印刷データ形式）を選択します。

プレビュー	結果を画面表示
PDF, SXPA, IJPDS	各形式の印刷データを作成
ローカル印刷	Windowsプリンタに出力
NULL	出力なし
- ・ 出力範囲
 印刷するレコードの範囲を指定します。



バッチ実行結果（プレビュー）

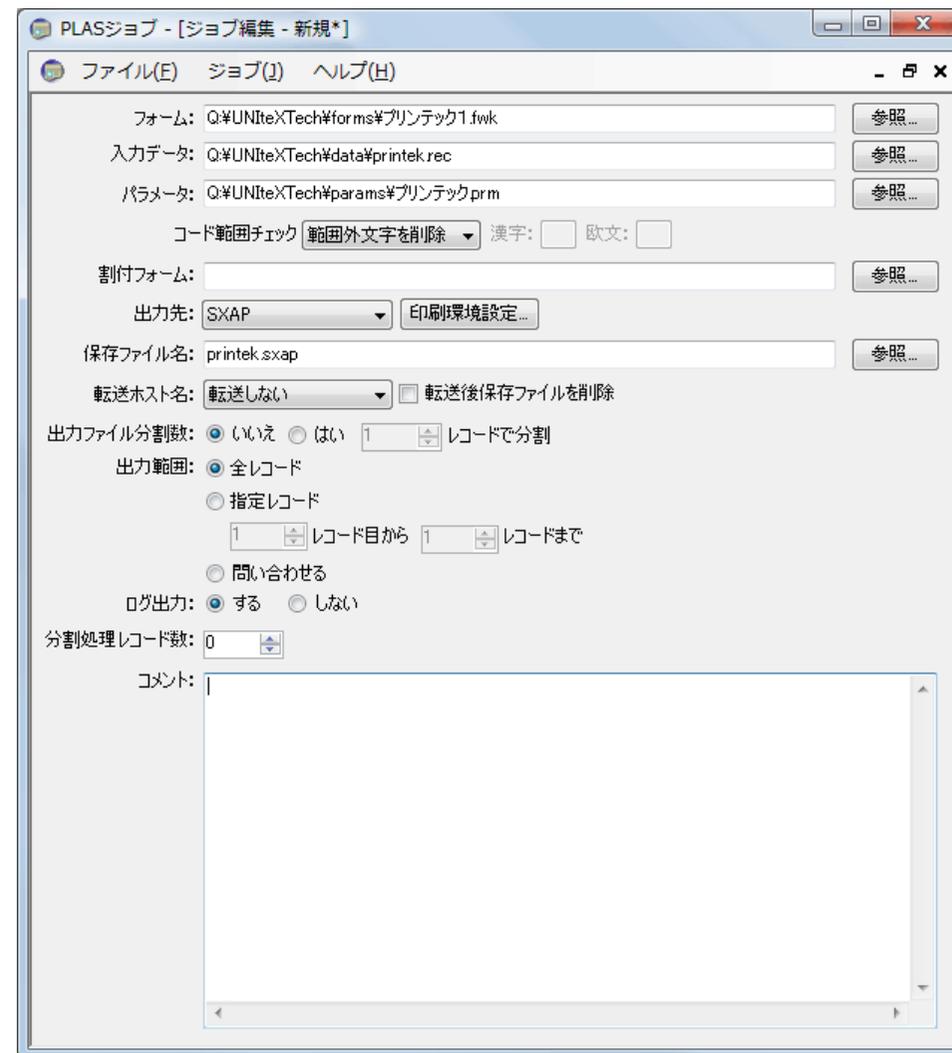
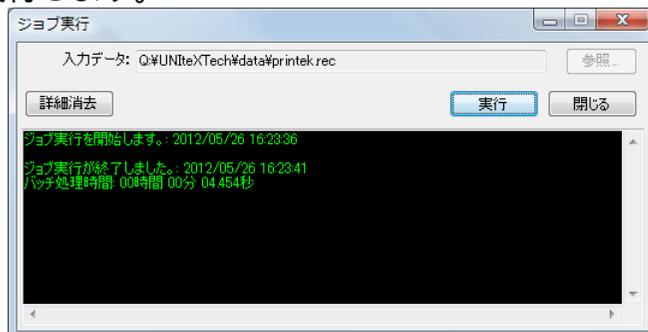
- ・ 実行
バッチ実行結果を画面に表示します。



ジョブの定義と実行

複数回の実行に便利です。

- ・ フォーム
フォーム定義で作成したフォーム版下を選択します。
- ・ 入力データ
入力データとなる個別情報ファイルを選択します。
- ・ パラメータ
パラメータ定義で作成したパラメータを選択します。
- ・ 割付フォーム
複数のフォームを用紙上に配置する時に指定します。
- ・ 出力先
出力先を選択します。
- ・ 出力範囲
印刷するレコードの範囲を指定します。
- ・ ジョブ実行
定義したジョブを実行します。



イメージ設定

イメージ設定は、入力データによりイメージ変更して印刷データを作成します。

- ・データ形式
入力となるイメージデータの形式を指定します。
- ・透過
PDF印刷データの透過を指定します。
- ・イメージ名
イメージを指定するパラメータ名または、固定のイメージ名を指定します。
- ・格納ディレクトリ
イメージデータが格納されているディレクトリを指定します。
指定方法には、入力データのパラメータやパスで直接指定、環境変数で指定などがあります。
- ・出力形式
印刷データの出力形式を指定します。

出力形式	SXAP	IJPDS
イメージ	2値イメージ	圧縮イメージ(CBM)
オーバーレイ	オーバーレイデータ	
フォント		フォント

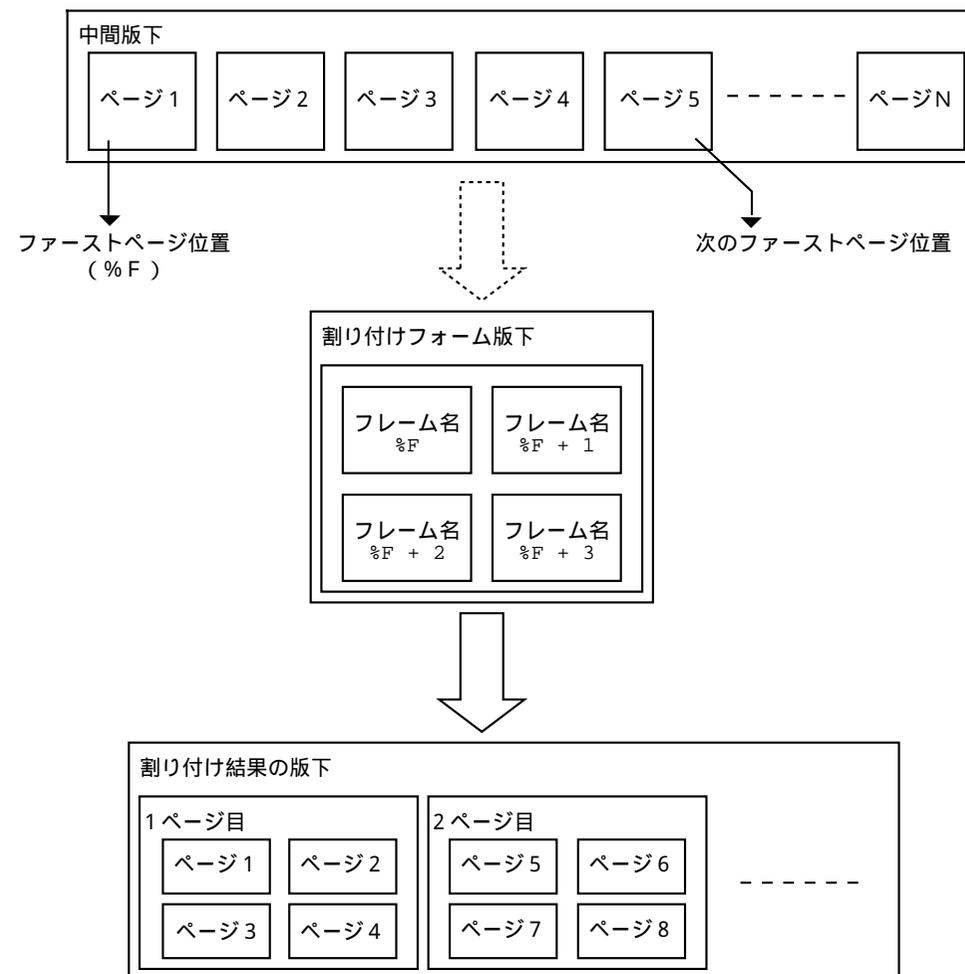


割り付け

割り付けは、フォームをバッチ処理した結果のページを出力ページに割り付けて印刷データを作成します。

・割付フォーム

指定は、バッチ実行、ジョブ編集画面にある割付フォームを指定します。

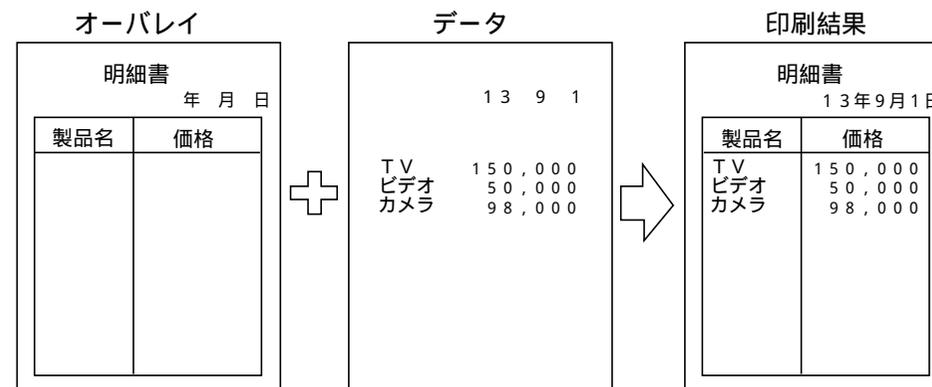


オーバーレイ編集 (1 / 2)

オーバーレイは、帳票の固定部のオーバーレイデータをあらかじめ作成しておき、印刷を高速に行うことを可能とします。

- ・オーバーレイの作成
ファイルメニューの新規 / オーバーレイを選択します。
- ・名前
新規に作成するオーバーレイ名を指定します。
- ・コード系
フォームのコード系 (JEF / IBM / JIPS / KEIS / EUC / SJIS / ユニコード) を選択します。
- ・用紙サイズ
フォーム・ページの用紙サイズ (ブランケット / タブロイド / A0 ~ A10 / B0 ~ B10 / 官製はがき / 名刺) を指定します。「カスタム」を指定すると、任意の用紙サイズを指定できます。
- ・用紙方向
フォーム・ページの用紙方向 (ポートレート / ランドスケープ) を指定します。
- ・オーバーレイ名の指定
オーバーレイ名を指定します。

オーバーレイ名の指定を行った後は、通常のフォーム作成と同様の操作でオーバーレイを作成します。



新規フォーム

名前:

コード系:

用紙サイズ: 幅: 高さ:

用紙方向:

OK キャンセル

ページ書式

用紙サイズ: 幅: 高さ:

用紙方向:

用紙余白: 上から: 下から:
左から: 右から:

オーバーレイ名:

用紙コード:

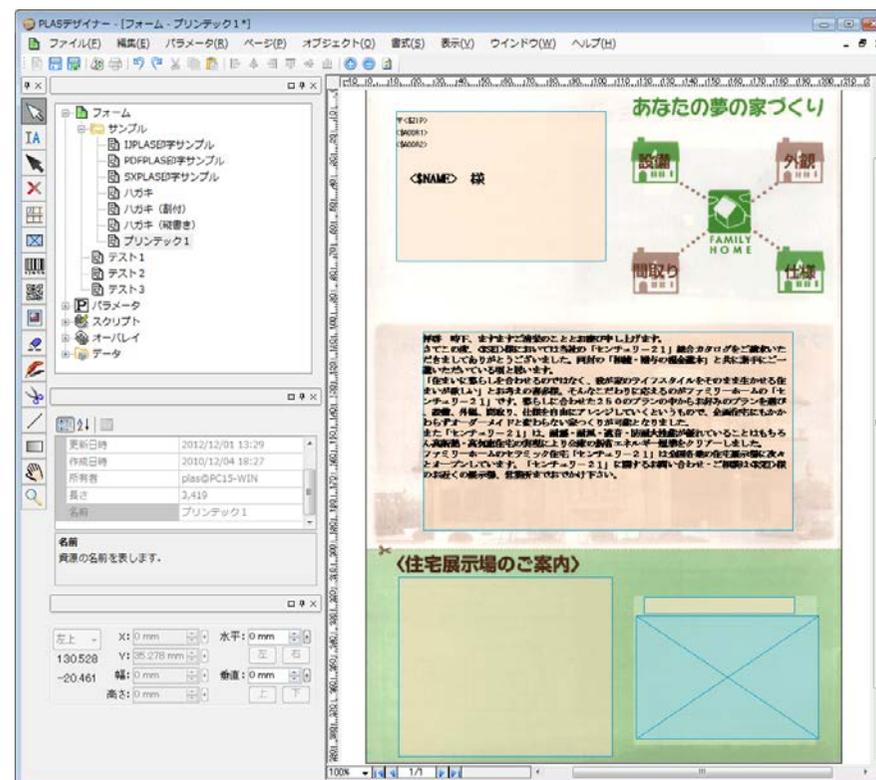
名前:

OK キャンセル

オーバーレイ編集 (2 / 2)

- ・ **オーバーレイの設定**
 フォームにオーバーレイの設定を行います。
 「書式」メニューの「オーバーレイ設定」を選択します。
- ・ **オーバーレイ版下**
 オーバーレイ版下を指定します。
- ・ **オーバーレイ名**
 オーバーレイ版下に設定されているオーバーレイ名を表示します。
- ・ **カラー**
 オーバーレイ版下をフォーム編集画面に表示する時にガイド枠
 (フレーム枠)の色を指定します。
- ・ **表示**
 する : オーバーレイを表示します。
 しない : オーバーレイを表示しません。
- ・ **編集**
 オーバーレイの編集の可能 / 不可は、「不可」固定です。
- ・ **原点位置**
 オーバーレイを表示する原点位置は、横方向 : 0、縦方向 : 0 固
 定です。

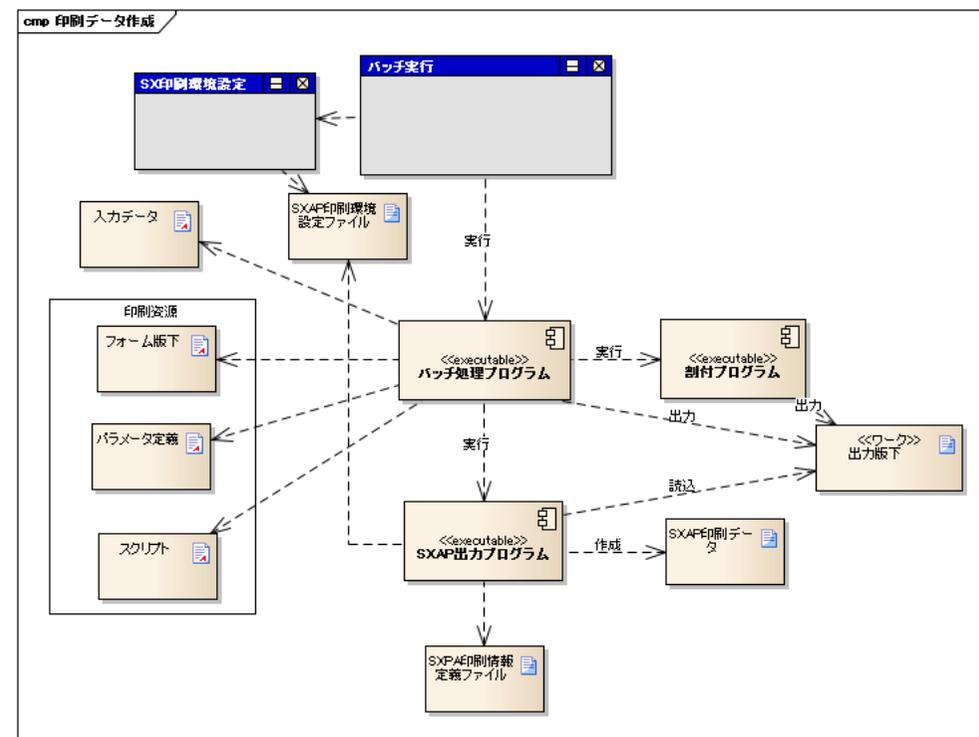
 「オーバーレイ設定」を行うと、指定したオーバーレイを「フォーム
 定義」画面に読み込み、表示します。



印刷データ作成

バッチ実行時の処理の流れは次のようになります。

- ・バッチ実行画面 / ジョブ実行画面
処理するフォームの入力データを指定して、バッチ処理プログラムを実行します。印刷データ作成で必要となる情報は、印刷環境設定として処理毎に指定します。
- ・バッチ処理プログラム
入力データからパラメータ定義により1レコード分を切り出して、フォームに展開し、印刷イメージのページを作成します。処理レコード数が分割処理レコード数(デフォルトは1000件)になると、処理したページを出力版下として保存し、出力プログラムを実行します。
- ・出力プログラム
出力版下を読み込み、印刷データに変換します。印刷データは、1回のバッチ実行で複数回の出力プログラムは実行されるため、追加で印刷データを作成します。
印刷データを作成する情報として、印刷情報定義ファイルと印刷環境設定ファイルの2つがあります。
- ・印刷情報定義ファイル
各印刷データ固有の情報を定義したファイルになります。
- ・印刷環境設定ファイル
各印刷データ作成ごとの情報になり、印刷環境設定画面で指定します。



ファイル	説明
bin/plasbat.exe	バッチ処理プログラム
bin/fwkmount.exe	割り付け処理プログラム
lib/slrc.sxplas, slrc.ijplas	SL定義ファイル
lib/sxcode.map, ijcode.map	コード変換マップ
lib/system.def	SLシステム定義ファイル
lib/codes/i386/UNI2JIS.tbl	ユニコードからJISコードへの変換テーブル

印刷データ作成 (SXAP出力)

SXAP出力は、テキストやバーコード、イメージ、図形を「AP図形・イメージレコード(C0A4)」で出力します。

・印刷データのレコード構成

レコード[0001]:	10	0	資源クリア(COAO)
レコード[0002]:	170	10	印刷環境設定(COAO)
レコード[0003]:	85	170	編集指示(COA1)
レコード[0004]:	8	85	APイメージモード設定(COAE)
レコード[0005]:	2714	8	APイメージ環境設定(COAF)
レコード[0006]:	7868	2714	新図形/イメージ(COA4)
レコード[0007]:	6	7868	改ページ
レコード[0008]:	7868	6	新図形/イメージ(COA4)
レコード[0009]:	6	7868	改ページ

・ユニコード/住基コード対応

出力時にユニコードまたは住基コードから擬似IBMコードに変換して出力します。

・オンライン情報ファイル(linf)

印刷環境設定画面で指定された内容で作成します。

・帳票管理情報ファイル(sinf)

印刷環境設定画面で指定された内容で作成します。

ファイル	説明
bin/sxapout.exe	SXAP出力プログラム
lib/SXAP.def	SXAP印刷情報定義ファイル
lib/slrc.sxplas	SL定義ファイル
lib/sxcode.map	コード変換マップ
lib/system.def	SLシステム定義ファイル
lib/codes/i386/JUK12IBM.tbl	住基コード擬似IBMコード変換テーブル
lib/codes/i386/UNI2SIBM.tbl	ユニコード擬似IBMコード変換テーブル



印刷データ作成 (IJPDS出力)

IJPDS出力は、フォーム編集で指定したRIP定義に従ってRIP単位のデータを出力します。

・フォント

フォントは、TrueType/OenType が使用できます。

・インクリダクションは、5種類のパターンが指定できます。

Floyd-Steninbarg

Sierra 3 Line

愛 19.8%

愛 19.9%

Sierra 2 Line

Sierra Filter Lite

愛 20.0%

愛 19.8%

Even tone screen

愛 19.2%

・基準濃度

値を小さくすると薄くなり、大きくすると濃くなります。

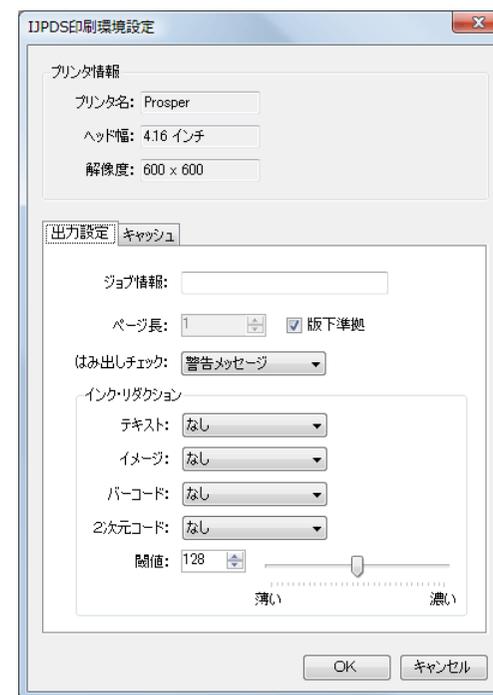
基準濃度=10

基準濃度=200

愛 18.9%

愛 20.6%

ファイル	説明
bin/ijpdsout.exe	IJPDS出力プログラム
lib/IJPDS.def	IJPDS印刷情報定義ファイル
lib/Prosper.def	Prosper S10/S5 固有情報
lib/DS6240.def	DS6240 固有情報
lib/slrc.sxplas	SL定義ファイル
lib/sxcode.map	コード変換マップ
lib/system.def	SLシステム定義ファイル



印刷データ作成 (PDF出力)

PDF出力は、PDFデータを出力します。

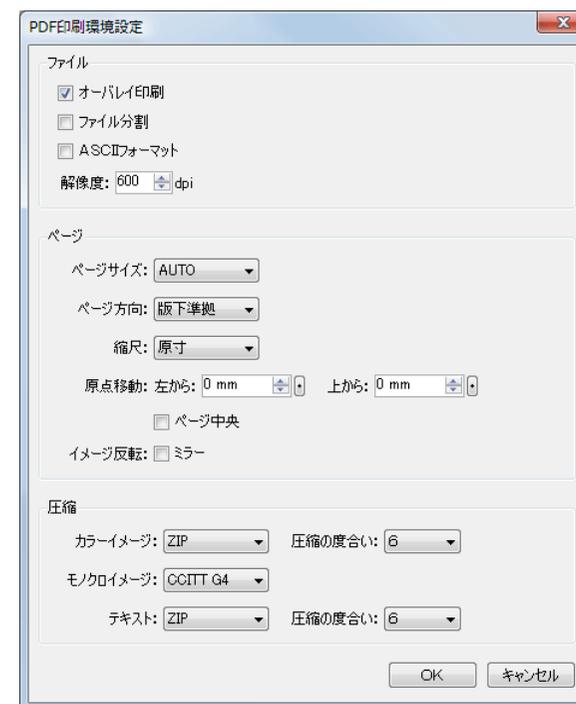
- PDFバージョン
PDFバージョンは、1.3 です。
- 圧縮
圧縮は、テキストとカラーイメージ、モノクロイメージ単位の指定できます。
- フォントの埋め込み
埋め込みは、フォント設定によりフォント単位に埋め込みの指定が行えます。
- バーコード
バーコードは、イメージでの出力とフォントでの出力があり、Windows版PLASでは、フォントでの出力がデフォルトになっています。

出力先に「PDF」を選択して「印刷環境設定」ボタンをクリックすると、右の「PDF印刷環境設定」画面が表示されます。

「オーバーレイ印刷をするか否か」、「作成するPDFファイルを「レコード」/「ページ」単位に分割するか」、「ページサイズ」、「ページ方向」等を指定します。

その他、詳細は、「ユーザーズマニュアル 第5章バッチ実行」をご覧ください。

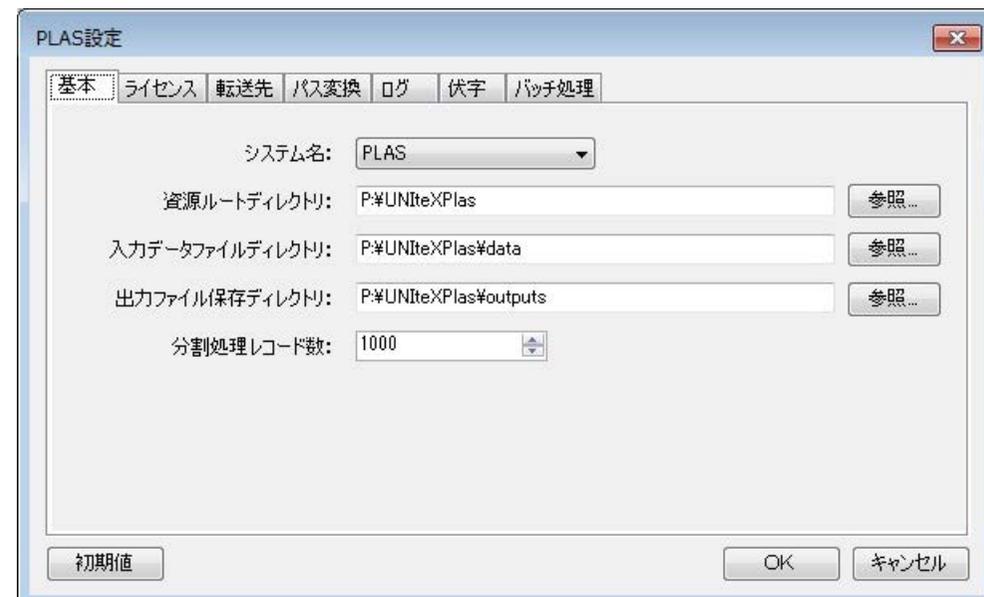
ファイル	説明
bin/pdfout.exe	PDF出力プログラム
lib/PDF.sxplas, PDF.ijplas	PDF印刷情報定義ファイル
lib/slrc.sxplas, slrc.ijplas	SL定義ファイル
lib/sxcode.map, ijcode.map	コード変換マップ
lib/system.def	SLシステム定義ファイル
lib/codes/i386/xxx2UNI.tbl	IBM, JEF, JIPS, JIS, KEIS, SJISコードをユニコードへの変換テーブル



PLAS設定

PLAS設定は、製品インストール後の初回起動時に行います。

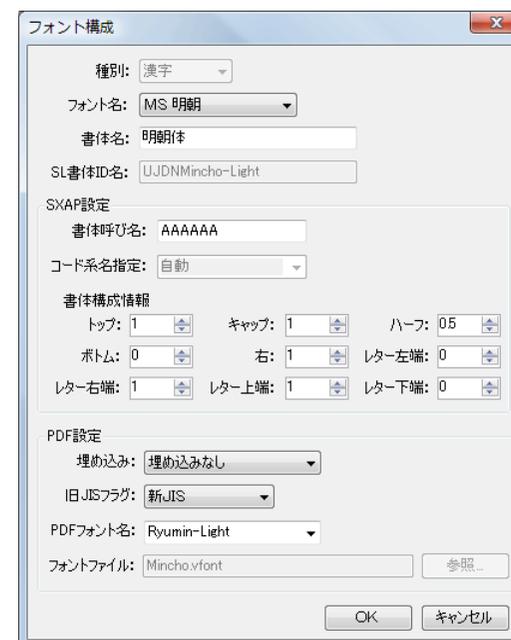
- 基本
 - 資源ディレクトリや入出力データのディレクトリを指定します。
- ライセンス
 - ライセンスサーバを指定します。通常は、localhost になります。
- 転送先
 - 印刷データを転送するSXコントローラのホスト名等を指定します。
- パス変換
 - データ移行した印刷資源の外部ファイル参照パスを変換するルールを指定します。
- ログ
 - ログファイルの上限となるサイズや保存する世代数を指定します。
- 伏字
 - 1バイト文字および、2バイト文字の伏字文字の設定を行います。
- バッチ処理
 - バッチ処理実行時のデータのチェック、警告または、エラー発生時の動作を指定します。



フォント設定

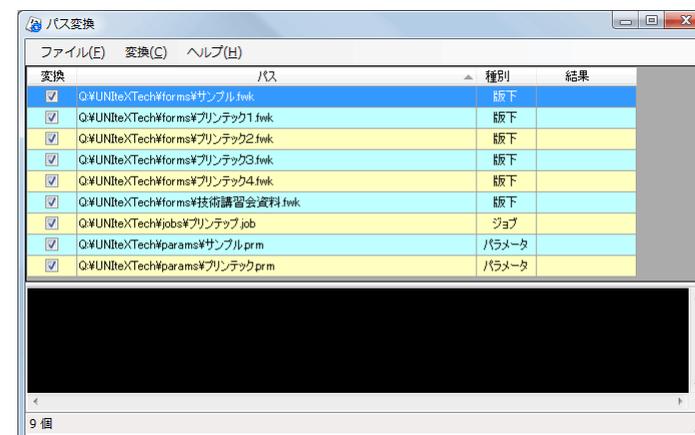
PLASで使用するフォントは、フォント設定で追加することができます。

- SXAP設定 (SXPLASのみ)
SXAP出力で参照するフォント情報を設定します。
- PDF設定
PDF出力が参照するフォント情報を設定します。
- IJPDS設定
IJPDS出力が参照するフォント情報を設定します。



ツール

- 変換データ作成
入力データのパラメータ定義で、変換に使用するテーブル及びデータベースを作成します。
- 印刷資源管理
オーバーレイ版下からAPオーバーレイデータを作成します。また、作成したオーバーレイデータの管理も行います。
- パス変換
印刷資源を移行（UNIX PC、PC PC）した場合に、印刷資源が参照している外部ファイルのパスを変更します。



UNIX版との相違（機能）

Windows版 SXPLAS 7.1 リリース・ノートより。

【制限事項】

- ・テーブルフレーム（表フレーム）を編集することはできません。
- ・版下書式の「基本書式」の内容は保存されません。
- ・フレーム枠にストローク線を設定しても、その情報は保存されません。

【相違点】

- ・機能は、UNIX版SXPLAS 7.1 に相当します。
- ・フォーム編集の操作は、UNIX版とは異なります。
- ・オーバーレイデータを作成、編集することはできません。
- ・ローカル印刷で PostScriptファイルを生成することはできません。ローカル印刷は、Windowsプリンタへの出力となります。
- ・SXPLASメイン画面にある次のツールの機能はありません。

「ナンバリング編集」

この機能は、Windows版にはありません。

「部品ライブラリ」

デザイナーのウインドウメニューにある「ライブラリパレット」に相当します。

「文字コード表」

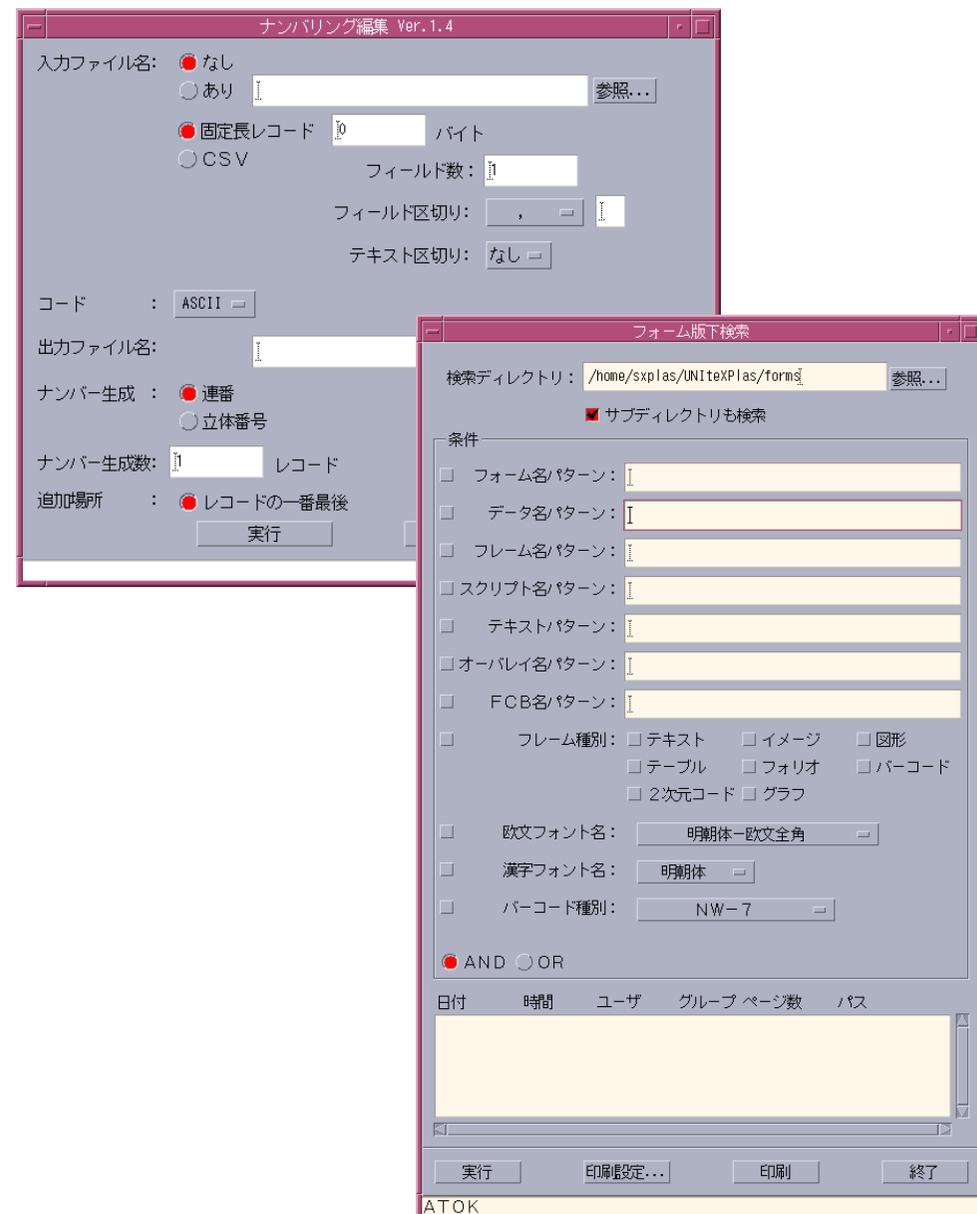
デザイナーのウインドウメニューにある「文字コード表」に相当します。

「フォーム検索」

この機能は、Windows版にはありません。

「資源印刷」

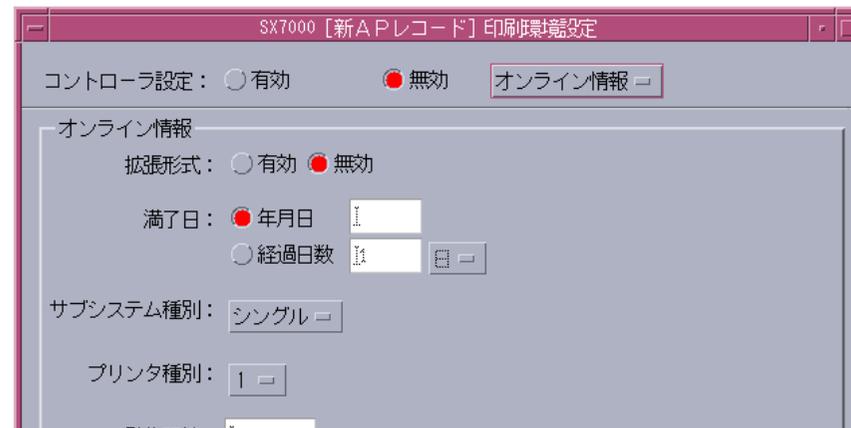
デザイナーの各資源編集で、Windowsプリンタへ印刷することができます。



UNIX版との相違（初期値）

SXAP印刷環境設定のオンライン情報にある拡張形式は、UNIX版では「無効」ですが、Windows版では「有効」です。

UNIX版は「無効」



Windows版は「有効」



UNIX版との相違（印刷データ）

同じ印刷資源を使用してUNIX版とWindows版で、出力した印刷データ(SXAP)に差異がでる場合があります。

・フォントの設定

UNIX版の \$PLASHOME/lib/slrc.sxplas と Windows版の インストールディレクトリ\lib\slrc.sxplas では、初期状態でのフォントの定義が異なります。これにより、作成したSXAPデータの書体一覧での書体名の並びが異なります。また、並びがことなるため、参照している書体番号も変わります。ただし、印字結果としての違いはありません。

・実数値

フォームでの座標値(実数値)を印刷データの1/1440単位の値(整数値)に変換する時の丸め誤差で差異が発生する可能性があります。

) 検証時にSolarisと差異がでないように対応済み。

```
% sxapdiff pcplas.sxap sxplas.sxap
53,54c53,54
< レコード[0005]: 2794      8 APイメージ環境設定
<                      VDIデータストリーム: 分割指定: c000 有効長: 2780
---
> レコード[0005]: 2734      8 APイメージ環境設定
>                      VDIデータストリーム: 分割指定: c000 有効長: 2720
59,60c59,60
<                      バイト列ID: バイト列長: 2746
<                      図形要素[0x11bf]: クラス:1 I D:13 長さ:510 書体名一覧
---
>                      バイト列ID: バイト列長: 2686
>                      図形要素[0x11bf]: クラス:1 I D:13 長さ:450 書体名一覧
94,105d93
<                      書体名: SJAAAAMA
<                      書体名: SJAAAQA
<                      書体名: SJAAAUA
<                      書体名: SJAAAWA
<                      書体名: SJAAAAYA
<                      書体名: SJAAAZA
<                      書体名: FJEN128S
<                      書体名: FJC128AS
<                      書体名: FJC128BS
<                      書体名: FJEN128F
<                      書体名: FJC128AF
<                      書体名: FJC128BF
111a100,105
>                      書体名: FJC128BF
>                      書体名: FJC128AF
>                      書体名: FJEN128F
>                      書体名: FJC128BS
>                      書体名: FJC128AS
>                      書体名: FJEN128S
294c288
< レコード[0006]: 176 2794 新図形 / イメージ
---
```

UNIX版との相違（バッチ処理）

Windows版SXPLASでは、UNIX版とバッチ処理プログラムが異なっており、出力プログラムに渡す「出力版下」に空のテキストフレームが含まれないようにしています。

・空のテキストフレーム

フレーム内の全ての文字がタブ(0x09)、改行(0x0a, 0x0d)、スペース、全角スペースである場合は、空フレームとしています。

UNIX版では、半角スペース(0x40:EBCDIC)や全角スペース(0x8140:SJIS)のテキストフレームが出力されます。

```
> 図形要素[0x515f]: クラス:5 I D:10 長さ: 2 文字列書体指標
> 文字列書体指標: 3
> 図形要素[0x409f]: クラス:4 I D: 4 長さ:10 文字列
> X座標: 2880
> Y座標: 8593
> フラグ: 1
> 00 02 29 40 ***
> 図形要素[0x515f]: クラス:5 I D:10 長さ: 2 文字列書体指標
> 文字列書体指標: 1
> 図形要素[0x409f]: クラス:4 I D: 4 長さ:12 文字列
> X座標: 2880
> Y座標: 6433
> フラグ: 1
> 00 03 28 81 40 00 ***a *
```