# PDF PDF

作成为个片

Adobe CS~CC編

力ショ DGC

# PDFワークフロー

本ガイドは DTP での安全で効率的な PDF 運用を目指すためのガイドです。ただし、本ガイドに沿って作成されても常に適正な PDF ファイルを作成できるとは限りません。また、本ガイドは改訂により断りなく変更される場合があります。

PDF というのは Portable Document Format の略称です。

### PDF の特長

### ■レイアウトの保持

- ・作成したアプリケーションを必要としない
- ・印刷に必要なフォント、画像を含めることができる
- ・OS、アプリケーションに依存せず他の出力環境でもレイアウトした通りに表示や印刷をできる。

### ■ポータビリティ

- ・テキスト、画像の圧縮による軽量化
- ・ファイル構造がシンプル (一つのファイル)

### ■クロスプラットホーム

- ・ネットワーク間での転送を想定
- ・OS 間でのモニタ表示、プリントの再現性
- ・カラーマネジメント利用によるカラーマッチ

### ■多機能

- ・Web、DTP、ビジネス文書など多目的
- ・汎用性が高い
- ・フォーム、セキュリティ、注釈、テキスト検索など

### PDF の種類

### ■ PDF を作成するソフトはいろいろある

・当社での RIP は Adobe Systems 社の Distiller の仕様に基づいています。他社、他のソフトで作成されたものは整合性については違いがあり出力トラブルになることもあります。

### ■ PDF にはバージョンがある

・旧バージョンにはない機能を使用してファイルが作成されていた場合、その機能を無視してファイルを開きます。当社は PDF1.6 まで対応

### ■印刷用の PDF の規格がある

·PDF/X 当社ではPDF/X-1aとPDF/X-4に対応

### PDF 変換ソフト種類

- Distiller
- Illustrator
- Photoshop
- InDesign
- Mac OS X PDF

### その他の変換ツール

- Ghostscript
- ■いきなり PDF
- ■エキスパート PDF
- Primo PDF
- など



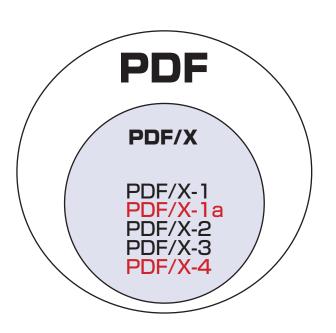
### PDF/X (eXchange= 交換) とは

- PDF のやり取りには様々な問題があった
- ・フォントの埋め込み忘れによる文字化け
- ・画像が RGB
- 透明が使用されている
- ■様々な用途に用いることができる PDF を、印刷用入稿ファイルと して信頼性と効率を高めた仕様
- ・印刷用 PDF として問題ないように PDF に制限をするのだが、データが適合しない場合は PDF/X として書き出せない
- PDF/X は準拠レベルがある→制限が多いか少ないか 当社での対応

PDF/X-1a

PDF/X-4 ※Adobe PDF Print Engineで使用

- ・安全な PDF を作成するためには制限を多くしたほうが良いので、 一番制限が多い PDF/X-1a が現在主流
- Adobe CS シリーズは直接 PDF/X に書き出せる
- ・アプリケーションが PDF/X に準拠しているか検証して書き出すので、エラーでできなかった場合は修正する必要がある



# PDF/X の準拠レベル

### PDF/X-1

· X-1aとの違いは OPIの使用許可

### ■ PDF/X-1a

- ・バージョン PDF1.3
- ・透明効果、レイヤー機能は使用できない
- ・CMYKまたは特色を使用していること
- ・使用フォントが埋め込まれていること
- ・実画像が含まれていること
- ・トラッピングを有無を明記してること
- ·OPI使用禁止
- ・印刷条件を記述していること
- ・仕上がりサイズ、裁ち落としサイズが定義されていること

### PDF/X-2

- ・印刷データの部分交換を目的とした仕様
- ・ページ内の画像など外部参照可能

### ■ PDF/X-3

· X-1aとの違いはカラーの扱い。PDF/X-3はカラー管理を前提とし、L.a.b やICC ベースのカラースペースなどもサポート

### PDF/X-4

- ・バージョン PDF1.6
- ·X-3をベースに透明効果と、レイヤー機能の使用可

## **AdobePDF Print Engine**

- Adobe 社の RIP 技術 (最新バージョンは 2.6)
- ・従来は CPSI 系の RIP (PostScript ベース)

### ■ PDF をダイレクト処理

- ・従来では PostScript に変換して演算処理出力していたが、PDFをそのまま演算処理して出力することができる。
- PDF に透明効果が使用されていても OK
- ・従来の PostScript の仕様には透明という表現がなかったため、 予め透明を一枚の不透明な画像に変換する必要があった。それに よって、PDF の書き出しに時間が掛かったり、データ量が多くなっ たりした。

### 透明効果

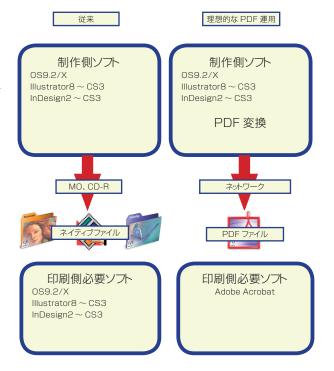
- PDF1.4 以上のバージョンなら透明を保持できる
- ・AdobePDF Print Engine なら分割、ラスタライズせずに出力可能
- ■ドロップシャドウ、ぼかし、描画モードも透明機能
- ■透明を保持できない状態
- ・プリンタに出力
- · PostScript
- ・EPS ファイル
- ・ビットマップ画像ファイル
- ·PDF1.3以下

# 不透明オブジェクトに分割

透明オブジェクト

### PDF ワークフローのメリット

- ■信頼性、安全性の向上
- ・印刷側は入稿された PDF を最低限のチェックで OK。但し、"PDF だからトラブルはない"は、大間違い
- ■印刷工程の省略(時間と費用の節約)
- ・従来は印刷用ファイルに変換していたが、PDFではそのまま使用できるので時間を短縮できる
- ■役割分担と責任範囲の明確化
- ・PDF上では修正が困難なため、印刷に問題ない完全データとして PDF 作成する必要がある



# 印刷用 PDF 注意事項

印刷上の注意点
□仕上がりサイズで作成されているか
□裁ち落としがあるか
□折トンボ作成 (観音折、ずらし折、ミシン)
□オーバープリント、トラップの有無 当社では通常ブラック100%を自動オーバープリント処理します。
□ヘアラインではないか 罫線の線幅はプロセスカラー掛合わせで0.3pt以上、一色では0.1pt以上
□CMYKデータであるか、特色名は統一されているか
□画像解像度は適切か 通常カラーオフセット印刷では175線で300〜350dpiニ値画像では800〜1200dpi
PDF 作成での注意点
□セキュリティーの設定をしない
□フォントは必ずエンベット(埋め込み) する
※ダイナフォントTrueType版は埋め込み可能ですが、メーカーで保証されてませんので正しく埋め込まれない場合もあります。CID、OTF版を 使用してください。
□DCSファイルは未対応
□OPIは使用しない
各アプリケーションでの注意点
□ PDF から出力した見本を添付する
作成したレイアウトソフトからの出力とは状態が違うために、出力結果が異なる可能性が出てきます。
 <ul><li>□不具合のあるバージョンを使用していないか、アップデートしているか</li><li>□配置ファイルの拡大、縮小率に注意</li></ul>

# Photoshop 注意事項

- ■複数のソフトを組み合わせてダブルトーンを使用する場合、特 色名の色名は完全に一致させる
- ・半角スペースや \* が入っただけで同一色とは認識されません。
- ■プロファイルの埋め込みをしない。
- ■切り抜き図形のクリッピングパス作成時の「平滑度」には適切 な設定にする
- ・通常はブランクのまま
- ■バージョン6以降の文字やシェイプを使用し EPS 保存する場合は保存時の EPS オプション「ベクトルデータを含める」のチェックを外す
- ・当社システムでは不具合が発生します。

# Illustrator CS3 ~ CC2014 注意事項

# CS/CS2

### ◆配置画像◆

- Photoshop 形式 (psd)/EPS/TIFF/JPEG
- ・Photoshop 形式 (psd)/EPS 形式は埋め込みする
- ※ 画像が分割され白スジが現れる。CS/CS2 の不具合

### ◆透明効果◆

- ■正しい設定をせずに透明効果を使用すると問題が発生する場合がある(図参照)
- ・透明の分割・統合設定を[高解像度] にする
- ・透明効果を使用する場合、配置画像を埋め込みする
- ・ドロップシャドウやぼかしなどのラスター効果を使用している場合 は作成する前にラスタライズ効果設定で解像度の設定をしておく。

# **CS3/CS4/CS5**

### ◆配置画像◆

■ Photoshop 形式 PSD/TIFF/JPEG

### ◆透明効果◆

■透明効果を使用している場合、可能な限り透明を保持できるファイル形式で保存(PDF/X-4 にする場合)

# CS6/CC/CC2014

- ◆配置画像◆
- Photoshop 形式 PSD/TIFF/JPEG
- ◆透明効果◆
- PDF/X-4 形式で書き出し

# CS3~CC2014 共通

- Illustrator から直接 PDF を書き出す場合はアートボードを仕上がりサイズとして設定
- ■ブラック一色、その他二色などで印刷する場合必ず、他の版には 色が入らないように作成
- ■特色を使用しない場合はカラータイプを「スポットカラー」にせず 「プロセスカラー」で作成
- Illustrator上で墨ベタ文字のオーバープリント設定する。
- InDsign に配置するファイル形式は「.ai 形式」にする。

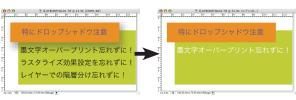




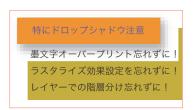
■文字に透明効果やノセを指定した部分がラスタライズされ低解像度になる。



■図形が分割されステッチ (隙間) が発生する。



■スミ文字の下にあるオブジェクトの 文字部分がクリップされることがあり、 スミノセにならない場合がある。



■グラデーションの上にあるオブジェクトが矩形にクリップされてしまう。





# InDesign 注意事項 CS·CS2 / CS3·CS4 / CS5 ~ CC2014

# CS · CS2

### ◆配置ファイル◆

- Photoshop 形式 (psd)/EPS/TIFF/JPEG
- ・PDF ファイルを配置したドキュメントは正しく出力されない場合があります。 事前に出力テストが必要になります。
- ・Illustrator 形式 (AI) を配置したデータは、正常に出力されない場合がありますので事前に出力テストが必要です。

### ◆透明効果◆

- ■透明の分割・統合設定を[高解像度] にする
- Illustrator9/10 で透明効果を使用し特色を含んだファイルを InDesign 上に配置する場合
- ・特色として出力できない場合がありますのでプロセスに置き換えて作成された 方が安全です。

## $CS3 \cdot CS4/CS5 \sim CC2014$

■「CS4以前」の制作環境で作成したファイルを「CS5以降」で修正等を行った場合、一部の文字および記号が化ける可能性があります。

### ◆配置ファイル◆

■ Photoshop 形式 (psd)/Illustrator 形式 (AI)/TIFF/JPEG

### ◆透明効果◆

- PDF/X-1a
- ・透明の分割・統合設定を[高解像度] にする
- PDF/X-4
- ・透明効果を使用している場合、可能な限り透明を保持できるファイル形式を 配置する

### ◆PDF作成◆

■ InDsign CS5.5/CS6/CC からのPDF書き出しは、PDF書き出しプリセット「カシヨ X-4(2010)ID5.5 ~用 .joboptions」にてPDFを作成する。 (カシヨHPよりダウンロード)

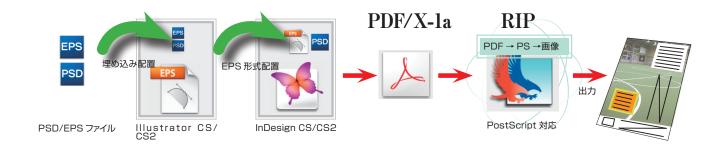
# CS~CC2014 共通

- ■ブラック一色、その他二色などで印刷する場合必ず、他の版には色が入らないように作成
- ■特色を使用しない場合はカラータイプを「スポットカラー」にせず「プロセスカラー」で作成

# ワークフロー

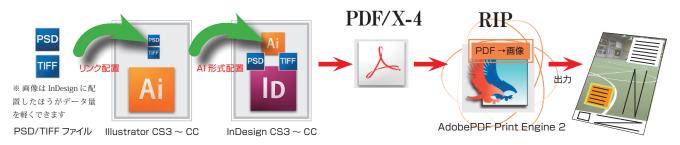
- ■アプリケーションのバージョンによってデータの作りが違う
- ・不具合によるアプリケーションの制限もある
- ・CS3 から PDF/X-4 書き出し対応

# CS/CS2 透明を分割、ラスタライズするフロー

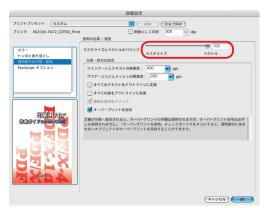


# CS3 ~ CC2014 透明をそのまま出力するフロー

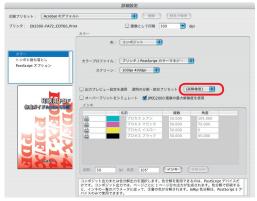
CS3 以降は、AI 形式で配置



- PDF/X-4 ファイルを AdobePDF Print Engine から出力できない場合
- ・導入しているプリンターが、従来 PostScript ベースのみである場合は出力結果が異なる可能性があります。
- ・Acrobat からの詳細設定で、[透明部分の分割・統合] の設定をしてください。



■ Acrobat7 の画面



■ Acrobat8 の画面

# 各種設定

ここからは印刷用PDFの書き出し設定になります。当社ホームページの「PDF書き出しプリセット」をダウンロー ドして読み込ませることで、設定作業は簡略されます。なお、インキ管理の設定についてはその都度の確認が必要です。

「PDF書き出しプリセット」は、以下のファイルをダウンロードして、指定のフォルダに格納する。

### ■ InDesign からの作成

PDF/X-4 InDesign\_CS5.5/CS6/CC 以降用 ·····「カシヨ X-4(2010)ID5.5 ~用.joboptions」

PDF/X-4 InDesign\_CS3/CS4/CS5用 ·····「カシヨ X-4.joboptions」

PDF/X-1a InDesign\_CS2 以降用 ····· 「カシヨ X-1a.joboptions」

### ■ Illustrator からの作成

PDF/X-4 Illustrator\_CS6/CC 以降用 ·····「カシヨ X-4(2010)ID5.5 ~用 .joboptions」

PDF/X-4 Illustrator\_CS3~CS5.1 用 ・・・・・「カシヨ X-4.joboptions」

Illustrator\_CS2~CS5.1 用 ・・・・・ 「カシヨ X-1a.joboptions」 PDF/X-1a

### [プリセット格納フォルダ:Settings]

・Adobe CS3 以降、Acrobat8 ~ X の場所

(Mac)

/Users/[ ユーザ名 ]/Library/Application Support/Adobe/Adobe PDF/Settings/

(Win)

¥Documents and Settings ¥[ユーザ名] ¥Application Data ¥Adobe ¥Adobe PDF ¥Settings ¥

・Adobe CS2, Acrobat7 の場所

(Mac)

/Library/Application Support/Adobe PDF/Settings/

¥ Documents and Settings ¥ All Users ¥ Shared Documents ¥ Adobe PDF ¥ Settings ¥

# InDesign CS5.5/CS6/CC

# PDF/X-4 書き出し設定

- [ファイル] → [書き出し] でフォーマットを [Adobe PDF] を選択し て図のように設定をして書き出します。
- ■プリセットを使用する場合は 「カシヨ X-4(2010)ID5.5 ~用.joboptions」



■折トンボの設定がある場合は、[印刷可能領域] の設定 を事前に設定しておいてください。更に、図の[印刷可能 領域を含む] にチェックしてください。

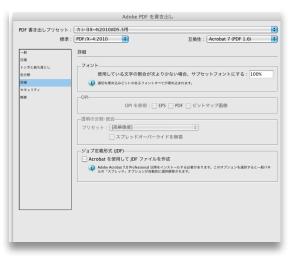


■プロセス4色の場合は[インキ管理] ボタンをクリック して、特色が使われていないか確認してください。ある場 合は色分解しておく必要があります。

※ 画像は [InDesignCS6] 設定画面ですが CS5.5/CC も 同様の設定です。





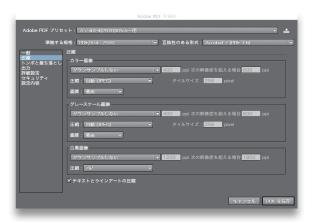


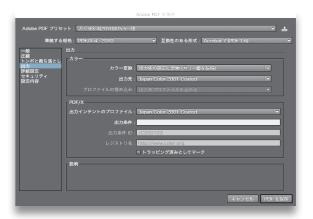
# **Illustrator CS6/CC**

※ 画像は 「liiustratorCS6」の設定画面です。

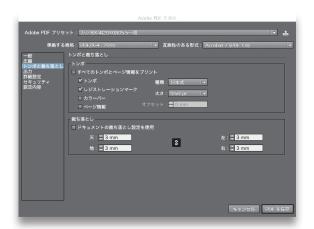
# PDF/X-4 書き出し設定

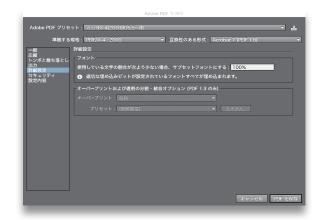
- ■[ファイル] → [別名で保存] でフォーマットを [Adobe PDF] を選択 して図のように設定をして書き出します。
- ■プロセス4色の場合は、特色が使われていないか確認し てください。ある場合は色分解しておく必要があります。











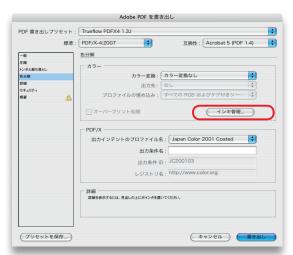
# InDesign CS3/CS4/CS5

# PDF/X-4 書き出し設定

■ [ファイル] → [書き出し] でフォーマットを [Adobe PDF] を選択し て図のように設定をして書き出します。

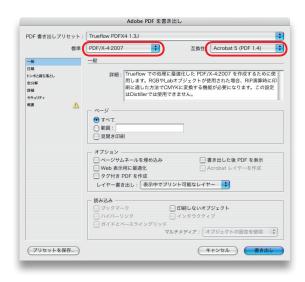
Adobe PDF を書き出し PDF 書き出しブリセット: Trueflow PDFX4 1.3J 標準: PDF/X-4:2007 互換性: Acrobat 5 (PDF 1.4) 裁ち落としと印刷可能領域・ □ ドキュメントの裁ち落とし設定を使用 裁ち落とし: 天: 📤 3 mm / F: \$3 mm 地: 章3 mm 小口: 🗘 3 mm □ 印刷可能領域を含む ブリセットを保存... キャンセル 書き出し

■折トンボの設定がある場合は、[印刷可能領域] の設定 を事前に設定しておいてください。更に、図の[印刷可能 領域を含む] にチェックしてください。

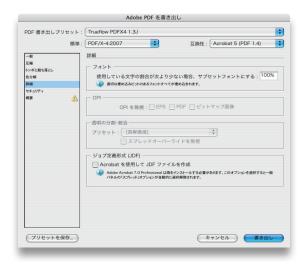


■プロセス4色の場合は[インキ管理] ボタンをクリック して、特色が使われていないか確認してください。ある場 合は色分解しておく必要があります。

※ 画像は [InDesignCS3] 設定画面です。





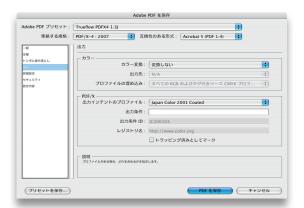


# Illustrator CS3/CS4/CS5

# PDF/X-4 書き出し設定

- [ファイル] → [別名で保存] でフォーマットを [Adobe PDF] を選択 して図のように設定をして書き出します。
- ■プロセス4色の場合は、特色が使われていないか確認し てください。ある場合は色分解しておく必要があります。

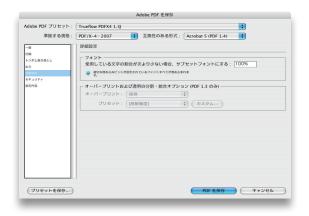




※ 画像は「liiustratorCS3」の設定画面です。







# InDesign CS $\sim$ CS5

# PDF/X-la 書き出し設定

■ [ファイル] → [データ書き出し] でフォーマットを [Adobe PDF] を 選択して図のように設定をして書き出します。



■折トンボの設定がある場合は、[印刷可能領域] の設定を事 前に設定しておいてください。更に、図の[印刷可能領域を含む] にチェックしてください。



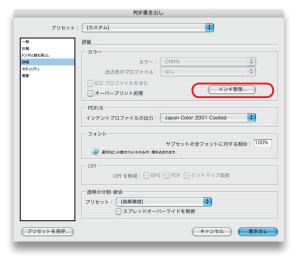
■「ドキュメントの CMYK 領域 ] は "Japan Color 2001 Coated"

> ■プロセス4色の場合は[インキ管理] ボタンをクリックして、 特色が使われていないか確認してください。ある場合は色分解 しておく必要があります。

■ InDesignCS ~ CS5 はほぼ同様の設定 です。 ※InDesignCS3 以降は PDF/X-4 が推奨となります。







■上は InDesignCS の [ 詳細 ] 画面です。

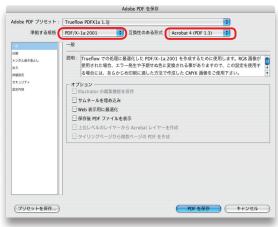
# **Illustrator** CS/CS2

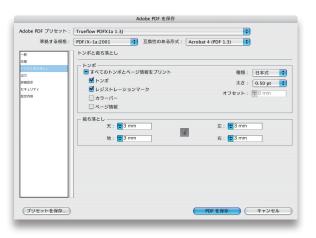
# PDF/X-la 書き出し設定

- [ファイル] → [別名で保存] でフォーマットを [Adobe PDF] を選択し て図のように設定をして書き出します。
- ■プロセス4色の場合は、特色が使われていないか確認し てください。ある場合は色分解しておく必要があります。
- ■画像はリンクではなく埋め込んで処理してください。











# Distller PDF

# PDF/X-la 書き出し設定

■レイアウトアプリケーションから Postscript に書き出した後、Distller で変換











CS

初版 2008.7 Adobe CS シリーズ編 PDF/X-4 対応

第一版 2009.9 P9 補足追加

第 2 版 2014.10 Adobe CS ~ CC 編 PDF/X-4 対応

カショ株式会社 DGC 直通:026-251-0529 E-mail:dgc@kashiyo.co.jp