

印刷業界の新技术情報を三美印刷がお届けするメールニュース

sanbi-i-com 2009年4月号(No.104)

組版・製版のワークフローと入稿上の注意点①

入稿から CTP 刷版までのワークフロー

2009年1月の顧客満足度調査と同時に実施しました、当社メールニュース「sanbi-i-com」のアンケート調査では、「DTP 組版などの知識について多く扱って欲しい」、「印刷についての初歩的知識をより多く、新入社員に読ませたい」、「入稿上の注意点について」などのご要望を多くいただきました。また、ある出版社様からは、「データ時代の原稿の入れ方、校正での指示の注意点について勉強会を」とのご要望をいただいています。

今回は「組版・製版のワークフローと入稿上の注意点」について、4回シリーズでお届けします。第1回は「入稿からCTP刷版までのワークフロー」について、第2回は「組版データ入稿上の注意点」、第3回と第4回は「完全データ入稿上の注意点」を予定しています。

■入稿からDTP組版、製版、CTP刷版出力までのワークフロー

当社における「原稿入稿からDTP組版、製版、CTP刷版出力までのワークフローの概要」は、添付①のようになっています。

■営業部門での入稿原稿チェックと組版手配

(1)「組版指示書」の作成

特に頁物につきましては、お預かりした組版体裁の指示書や見本を元に、不明な点は確認させていただき、「組版指示書」(添付②)を作成・手配し、必要に応じ「組見本」を提出します。「組見本」で組体裁を確認しておくことは、校正段階での赤字や修正ロスを少なくするためにも重要です。

(2)入稿原稿の整理と手配

入稿された原稿は、営業部門で下記の整理を行い、組版部門に手配します。

- ①原稿枚数や写真・図・表の点数、MOなど支給データの確認をします。
- ②表やトレス、写真などは原稿をコピーし、本文原稿とは別に分けます。
- ③データ支給で、図・写真などが別手配になる場合は、そのデータをコピーします。
- ④上記作業で整理した原稿などの情報を「業務進行表」(添付③)に記帳し、「プリプレス伝票」を付けて、組版部門に手配します。「業務進行表」で入出校の管理も行います。

■組版部門での前処理とDTP組版

(1)テキスト、画像データの前処理

①テキストでは、さまざまな機種・ソフトで作成されたデータが入稿されますが、当社ではアンテナハウス(株)の「リッチ・テキスト・コンバータ」という変換ソフトで組版用データに変換します。また、組版の効率化を図るために、書式用のタグ付けも行います。索引の抽出や並べ替えなど情報処理がある場合は、この段階で必要な情報を埋め込んでいきます。情報処理がある場合は、最初の入稿段階できちんとした打合せをしておくことが重要になります。

②Word, Excell, PowerPointなどで作成された画像データは、フォントやデータ形式が印刷用データではありませんので、当社では大日本スクリーン製造(株)の「AVANAS MultiStudio」というソフトを使って、

DTP用のEPSデータに変換します。MS-Office系データはRGBデータが基本で、一見2色に見えるデータも印刷用のCMYKデータに変換すると4色に分かれてしまいますので、注意が必要です。

(2)DTP, ページ組版

DTPでは、前処理されたテキストや画像データを使ってページ組版を行います。当社の主な組版システムには、MDS-B2(MC-B2)、TeX、Mac組版(インデザイン、クオークエクスプレス、EDI COLOR)、WAVEなどがあります。各組版システムの特徴は、「各組版システムの特徴および適正表」(添付④)をご確認ください。

■製版部門での面付け・RIP処理と製版校正出力

(1)製版面付け

組版されたデータは製版部門に送られ、「本文の組方向」、「製本の綴じ方」、「用紙サイズ」などに応じて8ページや16ページ折用に面付けされます(添付⑤参照)。間違いのない面付けを行うには、正しい「台割表」の作成が重要になります。

(2)RIP処理と製版校正

面付けされたデータは、ラスターサイズイメージプロセッサ(RIP)で印刷用の白黒の点(ドット)＝「1bitt-Tiffデータ」に変換してから、製版校正を出力します。製版校正の種類および特徴につきましては、「色校正比較表」(添付⑥)をご参照ください。

■刷版部門での大貼り面付けとCTP刷版出力

責了になった製版校正はデータ修正の上、当社総合工場の刷版部門に送られ、印刷機のサイズに応じた大貼り面付け・多面面付け(添付⑦参照)が行われ、印刷用のCTP刷版が出力されます。当社では、CTP刷版出力に富士フイルムの「Luxel V-9600CTP」を使用しています。



CTPシステム (Fuji Luxel V-9600CTP 2台)

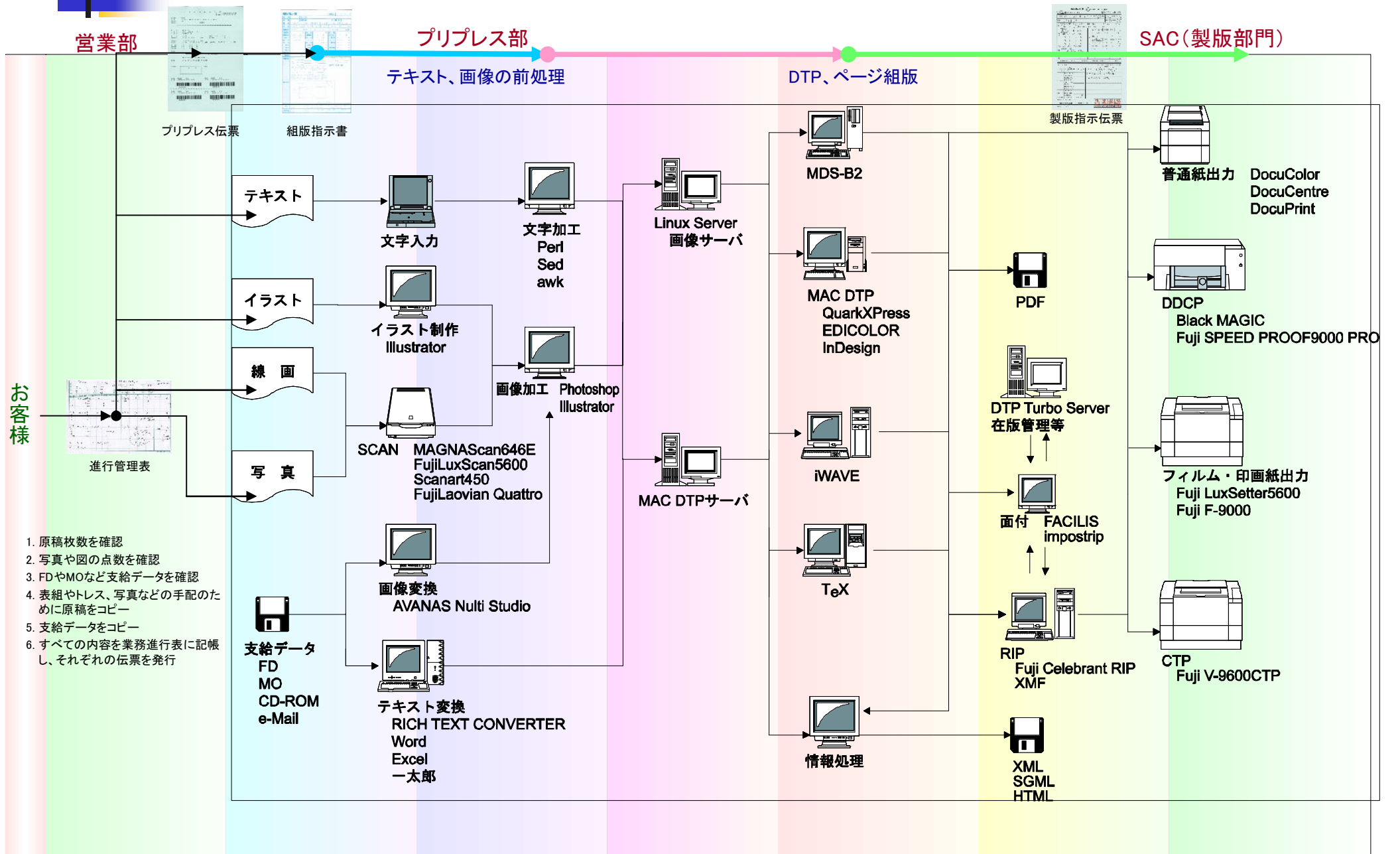
【発行】2009年4月30日 三美印刷株式会社経営企画室

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-16-7 TEL: 03-3805-7675

URL: <http://www.sanbi.co.jp>

<添付①>

三美デジタルワークフロー



営業部

プリプレス部

SAC (製版部門)

テキスト、画像の前処理

DTP、ページ組版

製版指示伝票

プリプレス伝票 組版指示書

テキスト

文字入力

文字加工
Perl
Sed
awk

イラスト

イラスト制作
Illustrator

画像加工
Photoshop
Illustrator

線画

SCAN MAGNAScan646E
FujiLuxScan5600
Scanart450
FujiLaovian Quattro

写真

画像変換
AVANAS Multi Studio

支給データ
FD
MO
CD-ROM
e-Mail

テキスト変換
RICH TEXT CONVERTER
Word
Excel
一太郎

Linux Server
画像サーバ

MAC DTPサーバ

MDS-B2

MAC DTP
QuarkXPress
EDICOLOR
InDesign

iWAVE

TeX

情報処理

PDF

DTP Turbo Server
在版管理等

面付
FACILIS
imposterip

RIP
Fuji Celebrant RIP
XMF

XML
SGML
HTML

普通紙出力
DocuColor
DocuCentre
DocuPrint

DDCP
Black MAGIC
Fuji SPEED PROOF9000 PRO

フィルム・印画紙出力
Fuji LuxSetter5600
Fuji F-9000

CTP
Fuji V-9600CTP

お客様

進行管理表

1. 原稿枚数を確認
2. 写真や図の点数を確認
3. FDやMOなど支給データを確認
4. 表組やトレス、写真などの手配のために原稿をコピー
5. 支給データをコピー
6. すべての内容を業務進行表に記帳し、それぞれの伝票を発行

入稿時のチェックポイント

【本文】

◆基本情報

判型・仕上がり予定頁数・色数・日程
出力線数・情報処理の有無・2次利用

◆本文体裁

縦組か横組か
本文書体と文字サイズ
(Q数又はポイント)
段組はいくつか 1段の字詰め
行間と段間 段間ケイの有無
句読点の選択 、 。 , .
ぶら下がりの有無 和欧間のアキ指定
約物処理の指定(単位としてのカンマ処理)

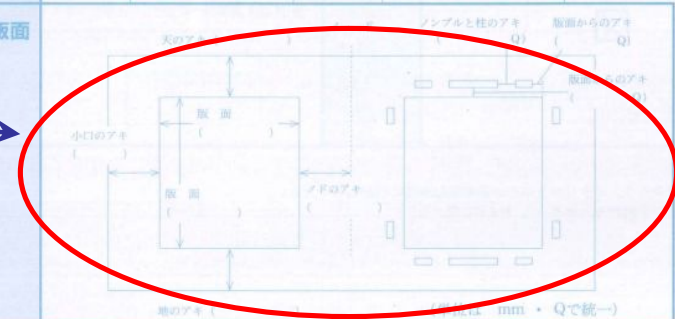
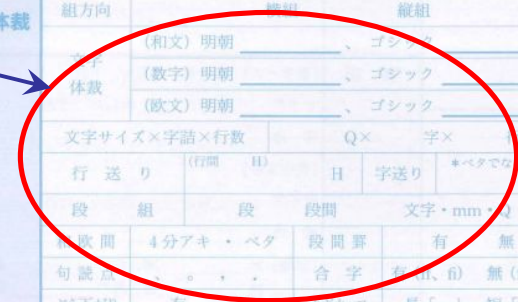
◆版面指定

天地左右のアキ
本文と柱やノンブルのアキ
柱やノンブルの指定

◆校正の内容

組版指示書					作成日		年 月 日	
注	品名							
営業	得意先名	様 続 括						
機種	写研 (パッチ・GRAF・SINGIS)・P S (EDIAN・MAC・WAVE)・T _E X							
判型	A 4判 (297×210)	A 5判 (210×148)	B 5判 (257×182)	B 6判 (182×128)	四六判 (188×128)	変形 (ア)	mm×コ	mm)
最終出力	フィルム・印画紙・CTP・プレクト (印・普)・普通紙							
予定頁数		線数		線色数		色		
図取込み	有 無 初校より・再校以降	情報処理	有 無	アミカケ	有 無			
テキスト	有 無	形式	有 無	初校	モノクロ	通		
図版	データ支給	三美にて作成	版下支給		Aカラー	通		
日程				再校	モノクロ	通		
初校				再校	モノクロ	通		
再校				費了	Aカラー	通		
納品予定日	年 月 日	表組	円	製本様式	アジロ・ムセン・中とじ			
下版担当	営業 ・ プリプレス ・ 続括							
本文体裁	組方向	縦組	縦組	半角約物	行頭	全	半	
	体裁	(和文) 明朝	ゴシック	文字	組合せ (1) (a) mm cm			
		(数字) 明朝	ゴシック		全角 (1) (a) mm cm			
		(欧文) 明朝	ゴシック	[注意事項] (備考欄も確認)				
	文字サイズ×字詰×行数	Q×	字×					
行送り	(行間 H)	H	字送り	*ベタでの場合				
段組	段	段間	文字・mm					
段間	4分アキ・ベタ	段間	有 無					
句読点	合字	無 (ff, fi)						
ぶら下がり	有 無	長「」短「」						
基本版面								
柱	サイズ	Q	位置	天、地、中央、小口寄り、版面より (Q下がり)	インポート柱のアキ	インポートより (Q下がり)		
ノンブル	サイズ	Q	位置	天、地、中央、小口寄り、版面より (Q下がり)				

●入稿の時点から必要です。
線数はスキャニングの際、入力解像度の基準となります。
情報処理は、索引の抽出やソート処理の仕組みを作ります。



柱	サイズ	Q	位置	天、地、中央、小口寄り、版面より (Q下がり)	インポート柱のアキ	インポートより (Q下がり)
ノンブル	サイズ	Q	位置	天、地、中央、小口寄り、版面より (Q下がり)		

<添付②-2>

入稿時のチェックポイント

【表組・図・写真など】

それぞれの入る位置と本文とのアキの指定
天か地に寄せる場合 文中に挿入する場合

◆見出しの指定

大見出しから小見出しまで

◆表の指定

表ネームの書体とパターン
表中文字 表罫のパターン
文字と罫線のアキ

◆図や写真の指定

ネームの書体とパターン
図中文字 図で使用する罫線等
矢印の形
トリミングの指定
拡大率・縮小率の指定

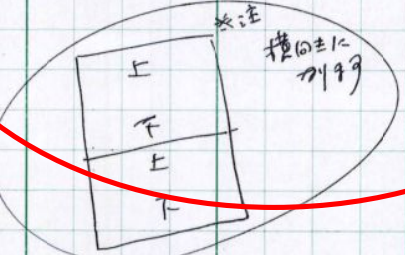
見出し	見出し1	(部、章、節、項、他) _____ サイズ _____ Q、書体・和文 _____ / 欧文 _____ _____ 行(天地左右中央、_____ Q 字オチ、他 _____)	特徴点
	見出し2	(部、章、節、項、他) _____ サイズ _____ Q、書体・和文 _____ / 欧文 _____ _____ 行(天地左右中央、_____ Q 字オチ、他 _____)	特徴点
	見出し3	(部、章、節、項、他) _____ サイズ _____ Q、書体・和文 _____ / 欧文 _____ _____ 行(天地左右中央、_____ Q 字オチ、他 _____)	特徴点
	見出し4	(部、章、節、項、他) _____ サイズ _____ Q、書体・和文 _____ / 欧文 _____ _____ 行(天地左右中央、_____ Q 字オチ、他 _____)	特徴点
式	版面より _____ 字下・中央、行末 _____ 字アキ、書体ローマン・イタ、リーダー有・無、折返し イコール揃え・ _____ 字下		
文 献	サイズ _____ Q、 _____ 級詰め、行送り _____ H 書 体 _____ 〈組体裁〉 1.1 _____ (1) _____ [1] D 1 ○○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○ 2 ○○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○	脚 注	サイズ _____ Q、 _____ 級詰め、行送り _____ H 書 体 _____ 罫 線 有(罫種 _____ 罫、左右 _____ mm)、無 〈組体裁〉 * + ○○○○○○○○○○○○○○○○ < ○○○○○○○○
	10 ○○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○		表 組
図	【図ネーム】(天、地 左寄せ、中央) サイズ _____ Q、 _____ 字詰め、行送り _____ H 書 体 _____ [和文フォント] _____ [XG, CB] 【図中文字】 サイズ _____ Q、 _____ 字詰め、行送り _____ H 書 体 _____ 〈組体裁〉 ○ 図 Fig < ○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○	表組	
備 考	その他注意事項 ・上付、下付、ゴシック、イタリック等の必要事項は原稿に明記してください。 ・ポイントはポイント指定を入れる (Q, HをPに変える)		

<添付③>

組版現場へ渡す前に【原稿管理】

業務進行表		定期	新刊	再版 #	注番	品名	CTP	BM	組版	GRAF	得意先名	先方担当	営業担当	進行担当	下版担当	特記事項
初校	2	通	(カラー / 通)	初校予定	10/28	三業印刷 デジタル770-	Film	(高速・標準・高画質) スピードブルーフ			SANBI		松下	津田	須野	※: 添付 細付付時
再校	/	通	(カラー / 通)	再校予定	11/4											
危校		通	(カラー / 通)	校予定												
責了		通	(カラー / 通)	責了予定	11/6											

原稿内容 (なるべく具体的に記入すること。不備があり返却する原稿があった時はその理由と処置、返却日などを明記すること)										初校			再校			三校			校			責了	
丸番	入稿日	見出し又は著者名	原稿No.	紙張	表	図	写真	FD	備考	指定日	出校	戻り	指定日	出校	戻り	指定日	出校	戻り	指定日	出校	戻り		
①	10/2	入稿の現場手配	1-12 18					0		10/14	10/14	10/18	10/20	10/20	10/28	11/4	11/6						11/7
-1		表組			4				印刷1.5倍取付.			1-20			1-18								11/6
-3		田下						3															
-4		ルズ						5															
②	10/2	組版手配 ~ 表組	1-21 11					0		10/14	10/16	10/18	10/20	10/20	10/28	11/5	11/6						11/7
-1		表			6								1-16										
-3		田下						8	(印刷返却)														
-4		ルズ						4															
③	10/2	組版・CTP	1-18 24					0		10/14	10/12	10/18	10/20	10/24	10/28	10/30	11/4						11/7
-1		表			2								1-18			1-20							
-3		田下						12 + 4 (11/4)															
-4		ルズ						4															
-2	10/18	E12						3															
④		表-4	1						5倍取付の依頼?														
⑤		表-2 (田下)																					



印刷確認に 11/7

<添付④>

■ 各組版システムの特徴および適正表

使用フォント	システム名	特徴	適正	数式組	レイアウト・デザイン	索引処理、並べ替えなどの情報処理	自動組版	CD-ROM・Web	XML対応
PS	MDS-B ²	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量、定型物の高速自動処理 ・数式組 ・情報処理との連携、バッチ処理 ・オープンタイプフォントやユニコードに対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・図書目録、名簿、カタログ、シラバス ・理工学書、参考書、定期雑誌 ・辞典、事典 	○	○	◎	◎	○	◎
	TEX	<ul style="list-style-type: none"> ・高度な数式組 ・各種番号、索引、目次の自動生成 ・SGML/XML、PDF への変換 	<ul style="list-style-type: none"> ・数式の多い定期雑誌 ・理工学書、参考書 ・辞典、事典 	◎	△	◎	○	○	○
	InDesign QXPress EDI COROR	<ul style="list-style-type: none"> ・イラスト作成、多様な画像加工 ・複雑なデザイン処理への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・商業印刷物（カタログ、パンフレット） ・写真を多用する定期雑誌、情報誌 ・写真集、絵本 	△	◎	△	○	◎	○
	WAVE	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースとの連携 ・自動組版 ・CAD/EXCEL データの取り込み 	<ul style="list-style-type: none"> ・図書目録、名簿、カタログ ・CAD データを使用する図面集 	△	△	◎	◎	◎	○

面付け

【三美で使用される主な面付けソフト】

◆ Facilis 3.7、4.6

(Mac/Win/Edian/写研*/TeX)

* 写研データは書体をアウトライン処理後PS化

◆ Facilis X-PlatePDF<PDF用>

◆ Impostrip<TeX用>

【面付け】

書籍などのページ物の印刷で行う製版作業。「本文の組方向」「製本の綴じ方」「用紙サイズ」など諸条件により順序やドブの取り方が変わります。面付けに誤りがあるとノブルの狂いなどが発生しますので、台割表と印刷・製本仕様書が重要になります。

● 製版指示伝票 (印刷・製本のお客様要求仕様)

製版指示伝票をもとに台紙を作成します。綴じ方によりドブ幅が変わり、折ページ数により台紙のサイズが変わります。

● 正確な台割 (扉, 裏白, 白頁, 広告, 奥付等)

作成済みの台紙に台割表をもとにPSデータを順に並べます。この時に別支給の扉や広告などのデータを一緒に面付けします。

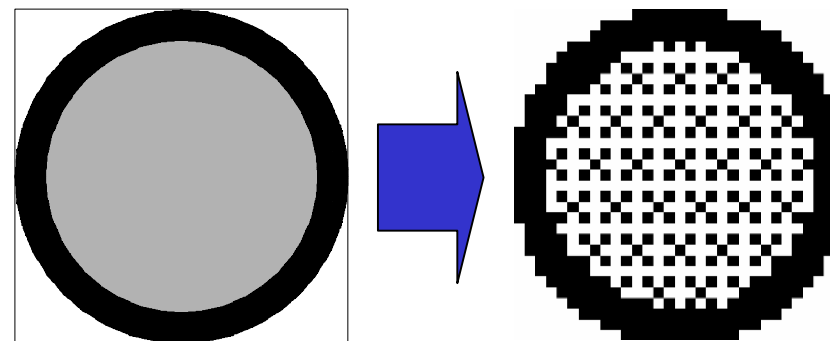
16ページ掛け(横組、左とじ、左開き、天合わせ)

1折裏				1折裏			
9	7	6	8	7	0	11	9
4	13	16	1	2	15	14	3

RIP(ラスターサイズイメージプロセッサ)

DTPで作ったPostScriptデータを、イメージセッタなどに出力する際は、すべて出力解像度にあわせてビットマップデータ、つまり白黒の点(ドット)に変えます。この時階調も網点として発生し、データは1bit-Tiffの画像データになります。この作業をするのがRIPというプログラムです。

PostScriptデータがBitmapデータに変わるということは、「アウトラインで描かれていた図形が、白黒の点(ドット)で描かれる」ということです。



EPSF/PS

1bit-Tiff

<添付⑥>

■ 色校正比較表 (A4-8 面付 4 色の校正 1 枚当りの比較)

区分	方式	当社の場合	品質			価格	備考
			調子再現	安定性	総合評価		
従来の色校正	フィルム平台インキ校正	平台インキ校正	◎	○	○	標準	1) 初校と再校で温度や湿度の違いによるバラツキがあり
	ケミカルプルーフ (簡易校正)	ファインチェッカー	△ (専用紙、CMS なし)	○	○	安い	1) 色校正の訂正確認に使用
デジタルプルーフ	インクジェットプリンタ	ブラックマジック	○ (専用紙、非網点、CMSあり)	◎	○	安い	1) コート、マット、上質系の3種類 2) 高速、標準、高品質モードの3種類あり
	網点方式専用紙タイプ	スピードプルーフ	○～◎ (専用紙、CMS あり)	◎	◎	やや安い	1) 網点での出力で、より印刷物に近い仕上り 2) 用紙は専用の印画紙のみ
CTP校正	CTP 平台インキ校正	CTP 色校正	◎ (本紙校正)	○	◎	やや高い	1) 本紙校正が可能 2) 本機校正に近い状態で確認できる
本機校正	本機・本紙校正	本機・本紙校正	◎ (本紙校正)	◎	◎	高い	1) 実際の印刷に一番近い状態で校正の確認ができる

※CMS：カラーマネジメントシステム

<別紙⑦>

大貼り面付け

CTPでの大貼作業を当社ではPlatePlannerで行っています。

印刷直前の刷版工程で大貼り作業を行えるため、印刷機の混み具合によって他の印刷機への変更が柔軟に対応できます。

◆大貼

面付けした1bit-Tiffデータを印刷機や印刷用紙サイズにあわせ、一折と二折などを付け合わせる作業。
また、同時に印刷機毎に異なる啜えの調整なども行う。

◆殖版(多面焼き)

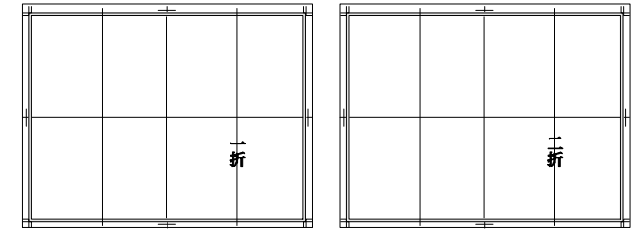
ペラや付き物など、小さい物を複数付け合わせる作業を言う。

コントロールストリップ

印刷の濃度やバランスを管理するカラーバーを啜え尻にに入れる。

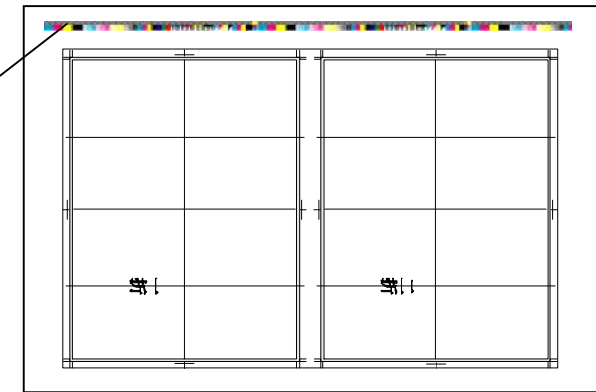
印刷会社や使用しているインキなどによって仕様が異なる。

【大貼】



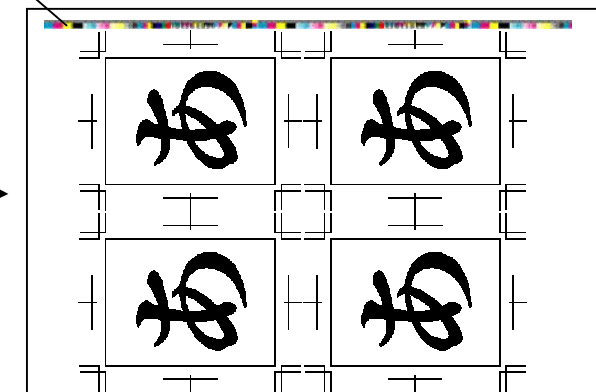
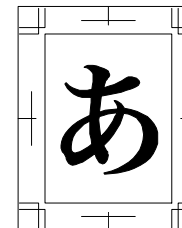
啜え尻

コントロールストリップ



啜え

【殖版】



啜え尻

啜え