
第 1 回 印刷・製本ゼミ

ゼミ担当者 : 鈴木和徳, 阿部正洋, 宮坂敦志
指導院生 : 中村康昭, 中尾昌広
開催日 : 2003 年 4 月 26 日

ゼミ内容: 本ゼミでは, KC-312 にある印刷機, 製本機, および KC-216 にあるプリンタの簡単な使い方について説明する. これらの機械は, 研究室の全員が使う機会があるので必ず知っておく必要がある.

1 印刷機 (RICOH Priport N850)

1.1 印刷機とは

この機械で行うことができるのはコピーではない. 印刷機では, まず製版というマスター (型) を作る作業を行う¹. このマスターを元に多量の部数を発行することができる². (Fig. 1)



Fig. 1 RICOH Priport N850

1.2 操作方法

基本的な操作方は以下のとおりである.

1.2.1 電源

機械の左側にある電源スイッチを ON にする. (Fig. 2)

1.2.2 用紙のセット

製版したい原稿を原稿ガラスにセットする場合はプリントしたい面を下に, 自動原稿送り装置 (ADF) にセットする場合はプリントしたい面を上にする³.

1.2.3 機能の設定

各種設定を操作キーによって行う. (Fig. 3)

1. 濃度の設定 (Fig. 3 のボタン 1)

通常の間までは濃度が濃いので「うすく」に設定する.

¹マスター 1 つ作るのに約 45 円かかる

²部数が多ければコピーよりも安くなる

³原稿に図がある場合, 濃く印刷されるので下の画像を色相を薄くした方がよい

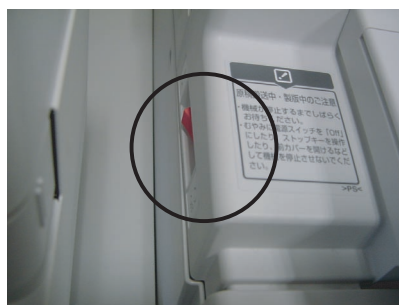


Fig. 2 RICOH Priport N850 の電源スイッチ

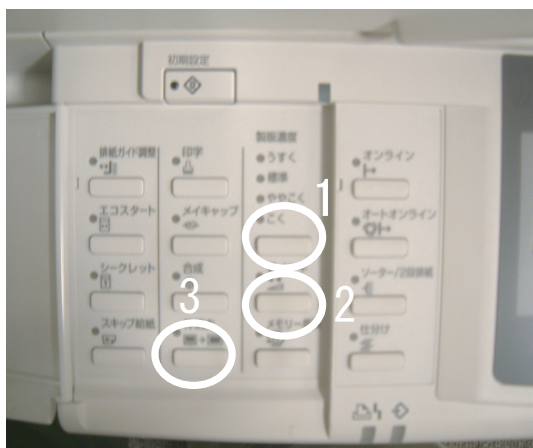


Fig. 3 機能設定操作キー

2. 省インキ (Fig. 3 のボタン 2)

両面プリントをする場合は [省インキ] キーを押す (片面の場合でもインキがにじむので、できるだけ [省インキ] に設定しておくこと)。両面プリントについては 1.2.5 節参照。

3. 枠消去 (Fig. 3 のボタン 3) 注：必要に応じて使う

周囲にベタ部分⁴のある原稿はベタ部分を影として感知し消去してしまうので、影だけを消すときは押す。

1.2.4 基本的なプリント

Fig. 4 の操作キーを用いて製版・プリントを行う。

1. プリントできる状態であることを確認し、[製版スタート] キー (Fig. 4 のボタン 1) を押すと製版が始まり版付けされた用紙が 1 枚排出される。
2. [試しプリント] キー (Fig. 4 のボタン 2) を押すと、プリントが 1 枚排出されるのでそれを確認する (省略可能)。
3. テンキー (Fig. 4 のボタン 3) から部数を入力し [プリント] キー (Fig. 4 のボタン 4) を押す。
4. 製版する枚数が多い場合は、テンキーから部数を入力したあと [連続 (製版プリント)] キー (Fig. 4 のボタン 5) を押す。しかし、この方法で製版を行うと、正しく製版ができているかどうかのチェックができないため注意する必要がある。
5. 途中でプリントを一時停止したい場合は、[クリア/ストップ] キー (Fig. 4 のボタン 6) を 1 回押し、再開する時は [プリント] キーを、完全にとめたい場合はもう 1 度 [クリア/ストップ] キーを押す。

⁴黒く塗った部分



Fig. 4 操作キー

1.2.5 両面プリント

1. まず、片面を製版し（1.2.4 参照）部数分だけプリントする。
2. プリントされた用紙が排出台に出てきたら、用紙の白い面を上にし、手差しトレイに用紙をセット（Fig. 7 参照）。用紙の上下の向きは、6 の用紙の向きと同じにする。



Fig. 5 手差しトレイに用紙をセット

3. もう片面を製版（Fig. 6 参照）、プリントを行う。



Fig. 6 二枚目の紙の置き方

1.2.6 ステープラー

排出されたプリントをステープラーという電動ホッチキス（Fig. 7）を使って止めることができる。

- 左上斜め綴じの場合は、ガイド（金具）を取り付け、用紙の角を金具にあわす。



Fig. 7 ステープラー

- 左上横綴じの場合はガイド取り付けずに、左端を機械に挿入する。

1.3 機器使用の注意点

1.3.1 用紙セット

用紙がなくなったらトレイを引き出し、用紙をセットする。用紙の枚数の上限は、A4が500枚ずつ2組、A3が500枚セットできるのでそれ以上にならないようにする。A4の場合は片方500枚なくなると自動的にもう片方へ移る。

1.3.2 原稿、用紙、マスターが詰まったとき

原稿などが詰まるとランプが点灯し画面にメッセージが表示される。その画面を参考に、詰まっている原稿、用紙、マスターを取り除くときは以下の点に注意する。

- 電源スイッチを切ると設定したすべての内容が取り消され、プリントが続けられなくなるので、絶対に切らない。
- 原稿などが破れないように取り除く。ちぎれたときは紙片を探し、確実に取り除くようにする。紙片が残ると、再び詰まったり故障の原因になる。

取り除いたら紙詰まりランプが消灯したことを確認する。これで前の状態のままプリントを続行することが可能である。

1.3.3 トラブル

これら以外で、何かわからないことがあれば、取扱説明書を読むか、印刷・製本の担当者呼んで問題解決を行う。

2 ソーター

2.1 ソーターとは

ソーターとは、用紙をセットし、簡単なボタン操作だけで用紙をソート（ページ揃え）してくれる非常に便利な機械である。何十枚にもわたる原稿を手作業でソートするのは、とても時間がかかり面倒なので、製本するにはとても重宝される機械である。また、ソーターの左横には製本機があり、ソートした原稿をそのまま製本することも可能である（Fig. 8）。



Fig. 8 ソーター

2.2 操作手順

1. 正面左側から順に、電源を3箇所つける（Fig. 9）。
2. 給紙棚に用紙をセットする。
ソーターは2台あり、一台につき、給紙棚が10個ある。給紙棚に用紙を設定するときは、レバー（Fig. 11）が下がっていることを確認し、一番上の給紙棚から用紙の表を上向きにセットする。もし、10枚以上のソートならば、右機の一番上の給紙棚にセットすることになる（Fig. 10）。
また、1つの給紙棚につき、載せられる紙の枚数は、50枚程度である。
3. 用紙をセットしたら、レバーを上げる。
4. 製本の時には、操作パネルで左排紙にセットする（Fig. 12）。
（最初は、右排紙に設定されている。）
5. 操作パネルで、モードボタンを「セット」に設定する（Fig. 13の2）。
6. 用紙のある場所を確認するため、チェックボタンを押す（Fig. 14）。
7. 製本機の中で、原稿が止まるので、ソーターに近いほうの機械の上カバーを開ける（Fig. 15）。
8. 操作パネルより、突揃えボタンを押す（Fig. 16）。
9. ロックねじを緩めて突揃えガイドを用紙サイズに合わせる（Fig. 17）。
ガイドの内側をガイド位置目盛り合わせる。
10. 突揃え位置ハンドルを回し、突揃え位置を用紙サイズに合わせる（Fig. 18）。
A4中とじ、A4横平とじ、B5横平とじのときは補助ローラを取り付ける。
平とじ折り、コーナとじ折りのときは、それぞれ平とじ、コーナとじの位置に合わせる。

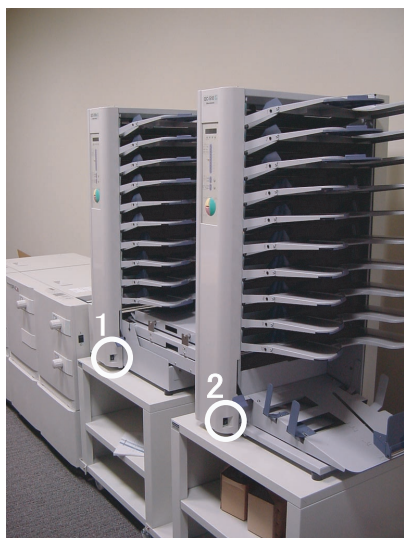


Fig. 9 電源



Fig. 10 用紙セット



Fig. 11 レバー

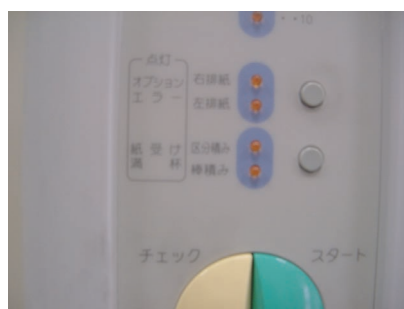


Fig. 12 左排紙の設定

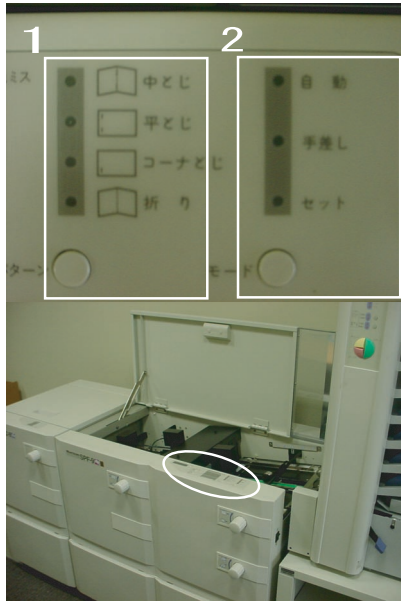


Fig. 13 設定ボタン

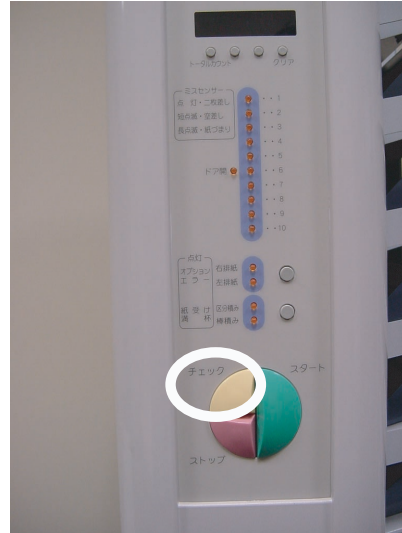


Fig. 14 チェックボタン



Fig. 15 上カバー

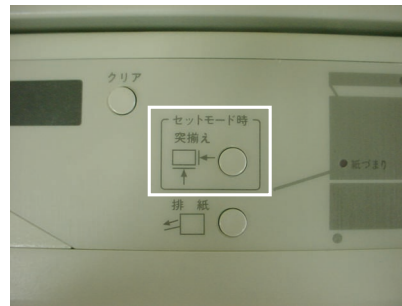


Fig. 16 突揃えボタン



Fig. 17 ロックねじ

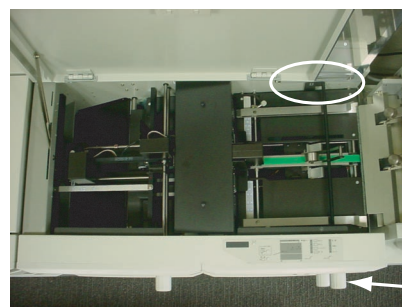


Fig. 18 突揃え位置ハンドル

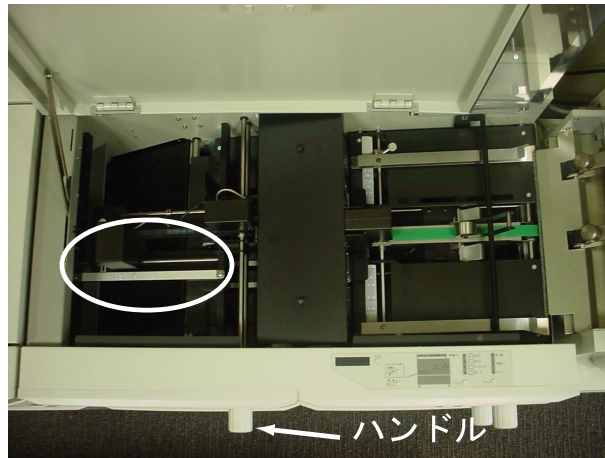


Fig. 19 中とじストッパー位置調整

11. 中とじ, 折り, 平とじ折り, コーナとじ折りの場合は, 中とじストッパーハンドルを回し, ストッパー位置を用紙サイズに合わせる. それ以外の場合は B4 の目盛りの位置にする (Fig. 19).
12. 本体移動ハンドルを回し, 用紙挿入ガイドの端面を突揃えガイドの印に合わせる (Fig. 20).
13. 左手でステーを持ち上げながら, 上カバーを閉じる (Fig. 21).

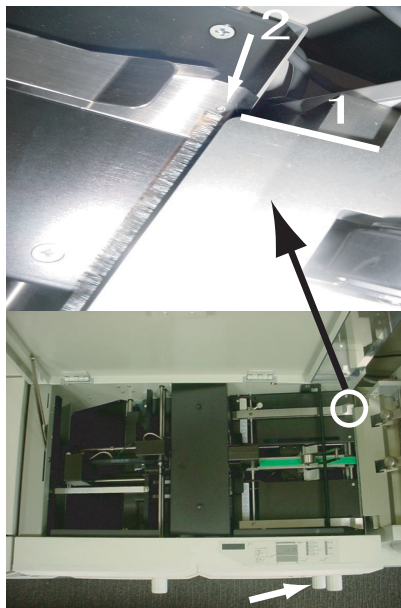


Fig. 20 本体移動ハンドル



Fig. 21 ステー

14. 操作パネルで, 排紙ボタンを押す (Fig. 22). すると, 先程の原稿が排紙される.
15. ページが合っているかどうかチェックを行う.
16. 操作パネルで, モードボタンを「自動」に設定する (Fig. 13 の 2).
17. 製本するときには, 左排紙にセットする (Fig. 12).
18. ソートする枚数を設定する (Fig. 23).
カウンタの下にある 4 つのボタンで製本する部数を入力する. 右端のボタンが一の位で, 左のボタンに進むほど桁上がりする. 入力した数字をクリアするときは, 右端のボタンをしばらく押しつづける.

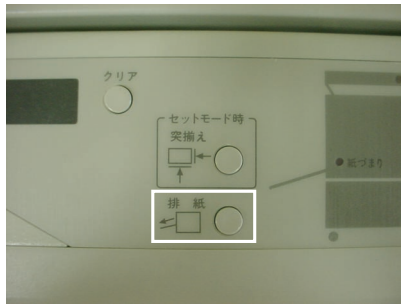


Fig. 22 排紙ボタン



Fig. 23 ソート数決定



Fig. 24 スタートボタン

19. スタートボタンを押して製本を始める (Fig. 24) .

20. 製本の作業が終了すれば、電源を切る (Fig. 9) .

2.3 補足

今までの操作手順は、ソートから製本までの、左排紙による手順を述べた。しかし、単にページを揃えるだけの場合は、左排紙の機能を使わずに、右排紙の機能を利用する。以下に、その手順を示す。

1. 操作パネルで、右排紙にセットする (Fig. 12) .
2. チェックボタンを押す (Fig. 14) .
用紙が1部ソートされ紙受け部に排出される。
チェックボタンを押すと用紙サイズと用紙が置かれている給紙棚数を製本機が記憶する。
3. ソートした用紙のページを確認する。
ページが抜けている場合は、もう一度チェックボタンを押して、給紙棚数を記憶させる。

2.4 トラブルシューティング

- スタートボタンを押しても、スタートしない場合
チェックボタンを押すと、1部製本されるので、その方法を用いて対処する。
- ソートや製本中に紙詰まりなどのトラブルが生じた場合
Fig. 25 ~ Fig. 27 の箇所を確認する。紙が詰まっていれば取り除くようにする。



Fig. 25 注意すべき箇所 1

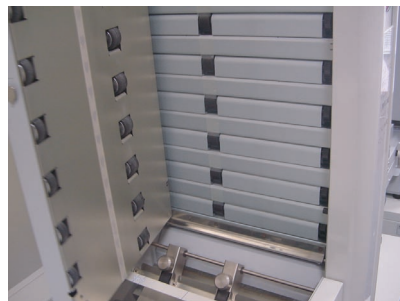


Fig. 26 注意すべき箇所 2



Fig. 27 注意すべき箇所 3