
第 1 回 印刷・製本ゼミ

ゼミ担当者 : 中尾昌広, 釘井睦和, 岩橋崇史
指導院生 : 吉田武史, 中村康昭, 花田良子
開催日 : 2002 年 4 月 15 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

基本的な操作方法是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)

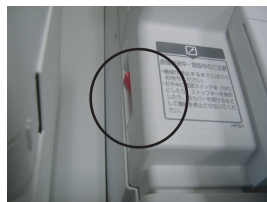


Fig. 2 RICOH Priport N850 の電源スイッチ

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

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。

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)

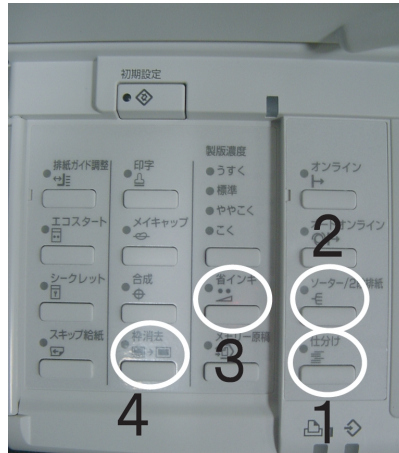


Fig. 3 機能設定操作キー

1. 仕分け (Fig. 3 のボタン 1)

仕分け機能を使うと、排出されたプリントを部数ごとに分けることが可能である。

2. ソート (Fig. 3 のボタン 2)

ソーター機能を使うと 40 部、50 枚まで一度にソートすることができ、プリントを 1 部ずつページ順にそろえることが可能である。設定したプリント部数が 40 部を超えると、仕分け機能を使って排紙台に排出される。(Fig. 4)



Fig. 4 ソーター

3. 省インキ (Fig. 3 のボタン 3)

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。

4. 枠消去 (Fig. 3 のボタン 4) 注：必要に応じて使う

周囲にベタ部分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. 5 の操作キーを用いて製版・プリントを行う。



Fig. 5 操作キー

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. 5 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. 5 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. 5 のボタン 3) から部数を入力し [プリント] キー (Fig. 5 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. 5 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. 5 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。

1.2.5 両面プリント

まず、片面を製版し (1.2.4 参照) 部数分だけプリントする。プリントされた用紙が排出台に出てきたら、用紙を裏返しにし手差しトレイに用紙をセットしてもう片面を製版、プリントを行う。

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. 6) を使って止めることができる。



Fig. 6 ステープラー

- 左上斜め綴じの場合は用紙の角を金具にあわす。
- 左上横綴じの場合は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。その画面の場所の詰まっている原稿、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ようにする。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 排版ボックスがいっぱいになったとき

以下の手順でマスターを取り除く。

1. 前カバーを開ける
2. 排版ボックスを引き出す
3. 排版ボックス上部取っ手を持ち、排版ボックスを引き抜く
4. 排版レバーを下げ、使用済みのマスターを取り除く
5. 排版ボックスを戻す
6. 前カバーを閉める

1.3.4 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

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，製本する際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，ソートした原稿を製本することも可能である（Fig. 7）．



Fig. 7 ソーター

2.2 操作方法

1. 左機から順に電源スイッチを入れる．右機から電源を入れると，エラーが生じ機械が動かない（Fig. 8）．
2. ガイドをずらし，給紙棚に用紙をセットする．
一台給紙棚が10個ある．給紙棚に用紙を設定するときは，一番上の給紙棚からレバー（Fig. 10）が下がっていることを確認して用紙の表を上向きにセットする．ソーター1台のみで使用するとき，用紙は右排出になっている．用紙は反転し，裏が上向きになって紙受け部に排出される．ソーターは2台あるが，製本しないときは右排出で作業する．給紙棚の上から下へ用紙順にセットし，10ページ以内のソートなら最終ページは右機の一番上の給紙棚にセットする（Fig. 9）．
3. 給紙棚レバーを上げる（Fig. 10）．
4. 操作パネルで積み方を選び，紙受け部のセットをする
< 区分け積み：1部ごとに区分けされて排紙 >
奥側ガイド（Fig. 11の1）を紙受けトレイの外方向にセットする．次に紙受けトレイに表示されている用紙サイズの目盛りに合わせてストッパー（Fig. 11の2）と手前側ガイド（Fig. 11の3）をセットする．
< 棒積み：1部ごと区分けせずに排紙 >
奥側ガイド（Fig. 11の1）を紙受けトレイの内方向にセットする．次に紙受けトレイに表示されている用紙サイズの目盛りに合わせてストッパー（Fig. 11の2）と手前側ガイド（Fig. 11の3）をセットする．
5. 操作パネルで右排紙ボタンを選ぶ．
6. チェックボタンを押す（Fig. 12）．
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．
使用していない棚はソートミスランプが点灯する．
7. ソートした用紙のページを確かめる．
枚数が合わないときはもう一度チェックボタンを押して確認する．

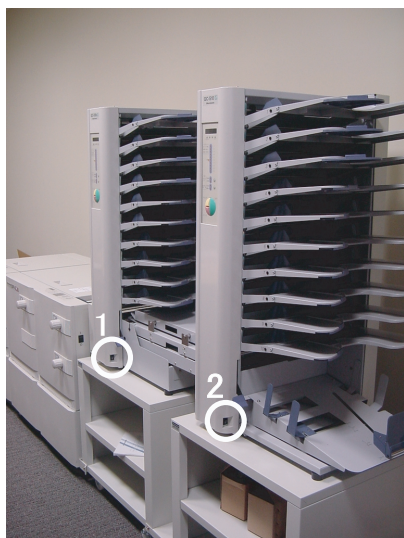


Fig. 8 電源



Fig. 9 用紙セット



Fig. 10 レバー

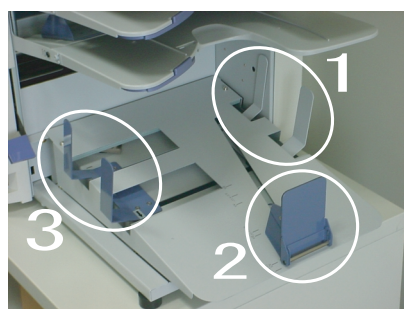


Fig. 11 紙受け部

8. ソート数を設定する (Fig. 13) .

カウンタの下にある 4 つのボタンでソート数を入力する . 右端ボタンが一の位で , 左のボタンに進むほど桁上がりする .



Fig. 12 チェックボタン

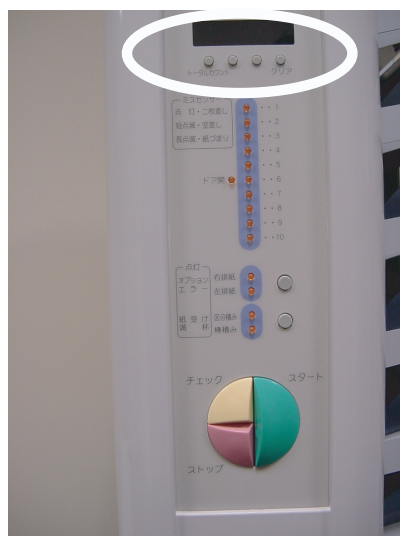


Fig. 13 ソート数設定

9. スタートボタンを押してソートを始める (Fig. 14) .

カウンタに表示されている数はソートごとに加算されていく .

途中で止めるときは , ストップボタンを押す (Fig. 14) . 再度スタートするときにはスタートボタンのみを押せばよい .



Fig. 14 スタートボタン

10. 給紙棚の用紙がなくなるとソートはストップする .

用紙がなくなると , その棚のソートミスランプが点灯する . 用紙のをせスタートボタンを押して再びソートする . ソート停止後 , 用紙サイズと用紙が置かれている給紙棚数を変更して再びソートするときには必ずチェックボタンを押す .

3 製本機

3.1 製本機とは

ソートされた用紙を自動で設定したとじ方で製本してくれる機械である .

3.2 部品の名称

3.3 基本操作の手順

1. 本機とソーターの電源スイッチを入れる (Fig. 15) .
ソーターは必ず左の機械からスイッチを入れる .
2. SPF-9 (ソーターに近いほうの機械) の上カバーを開ける (Fig. 16) .



Fig. 15 スイッチ



Fig. 16 上カバー

3. 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に合わせて .
ガイド位置目盛りは中とじ、平とじが青の線コードとじが、緑の線が表示されている .
平とじ折り、コーナーとじ折りのときは、それぞれ平とじ、コーナーとじの位置に合わせる .
4. 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 .
5. 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) .
6. 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て (Fig. 20) .

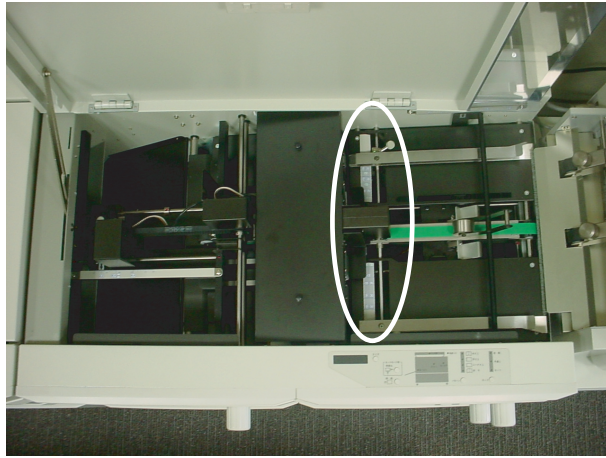


Fig. 17 ロックねじ

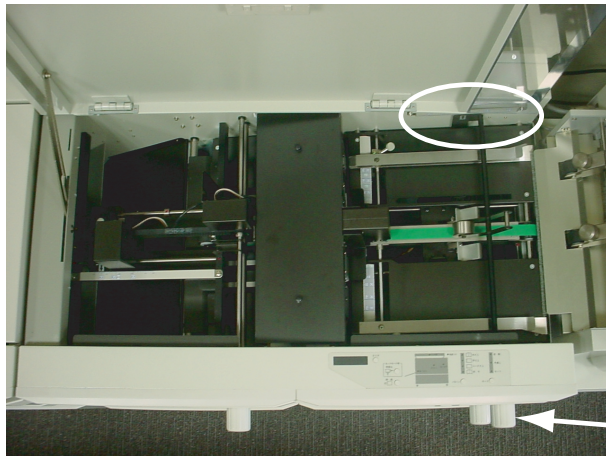


Fig. 18 突揃え位置ハンドル

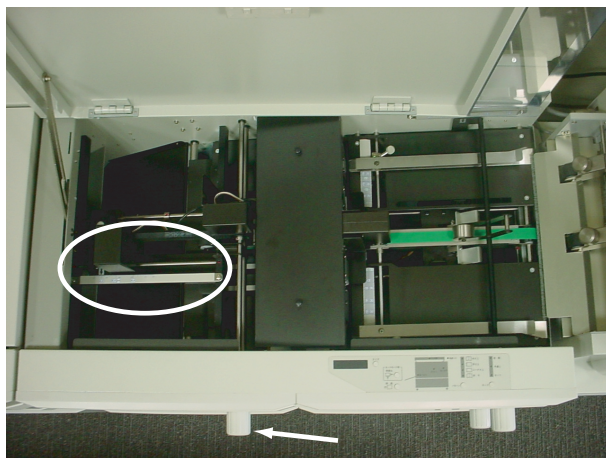


Fig. 19 中とじストッパー位置調整

7. 左手でステーを持ち上げながら，上カバーを閉じる（Fig. 21）.
8. パターンボタンでとじ方を選ぶ（Fig. 22 の 1 ）.
9. モードボタンを押し「セット」する（Fig. 22 の 2 ）.

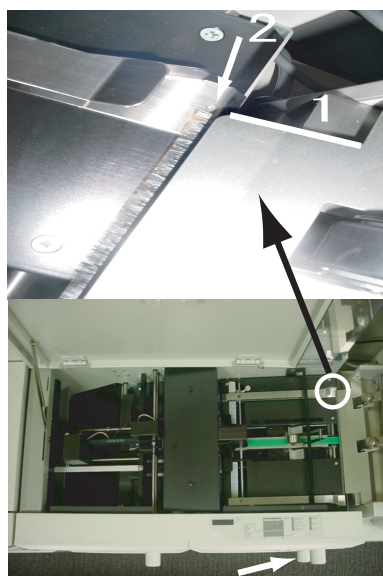


Fig. 20 本体移動ハンドル



Fig. 21 ステア

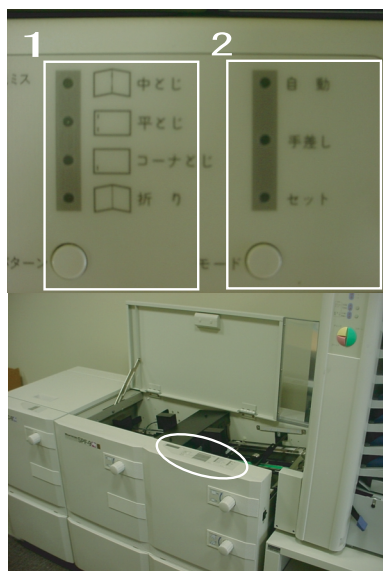


Fig. 22 ボタン

10. 3.2 節で示した方法で、ソーターのトレイに用紙をセットする。

11. ソーターのチェックボタンを 2 回押す。

本機にソートされた用紙が送られ、操作ボタン上で「紙づまり」が点灯し、内部で停止する。

12. SPF-9の上カバーを開ける。
13. 突揃えボタン (Fig. 23) を押しながら、用紙がたわまず、すきまもないように突揃え板の位置を調整する。
・突揃え板の位置は突揃え位置ハンドルで調整する。
14. 中とじストッパーハンドルをまわして、中とじストッパー位置を用紙サイズに合っているか最終確認する ..
15. 排紙ボタン (Fig. 24) を押す。すると、ソートした用紙がとじられずに出てくるので、出てきた用紙をソートの間違いがないか確認する。もし、間違いがあればソーターの原因を調べる。

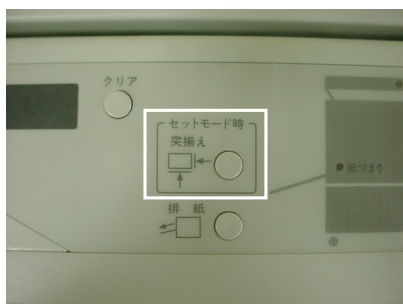


Fig. 23 突揃えボタン

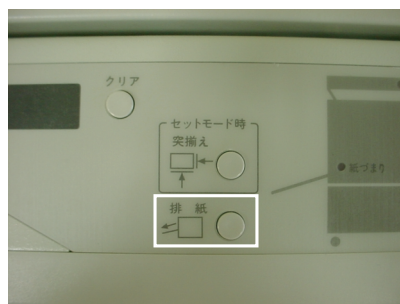


Fig. 24 排紙ボタン

16. モードボタンを押して自動にする。
17. 製本するときには左排紙なので、ソーターの操作パネルで左排紙ボタンに設定する。
18. ソーターの操作パネルでソート部数を設定する。
19. ソーターのスタートボタンを押す。
20. ソーターに設定された部数の冊子が出来上がると本機は止まる。なお、途中で止めたいときは、ソーターのストップボタンを押す。
21. 電源スイッチを切る。