

Canon

コントロールROM

CR-MES/MEN/HIS

コントロールフォントROM

CFR-M1/M2

スタートガイド

ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
将来いつでも使用できるように大切に保管してください。

JPN

はじめに

このたびは、キヤノンコントロールROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS) コントロールフォントROM (CFR-M1、CFR-M2) をお買い求めいただきましてまことにありがとうございます。

CR-MES、CR-MEN、CR-HIS、CFR-M1、CFR-M2はそれぞれ次のエミュレーションモードとバーコードフォントを収録しています。

- ・ CR-MES/MEN : I5577、HP-GL、F359、N5273、N201、ESC/P
- ・ CR-HIS : I5577、HP-GL
- ・ CFR-M1/M2 : I5577、HP-GL、N201、ESC/P

本書は本ROMでご利用いただける各エミュレーションモードの特長やご使用前の準備などを説明しています。各エミュレーションモードの各種の機能や操作パネルを使った操作のしかた、およびエミュレーションモードで使用できる制御命令などについては、付属のCD-ROMに収められているPDFをご覧ください。

また、バーコードフォントの詳細についても付属のCD-ROMに収められているPDFをご覧ください。

PDF形式のマニュアルを表示するには、Adobe Reader/Adobe Acrobat Readerが必要です。ご使用のシステムにAdobe Reader/Adobe Acrobat Reader がインストールされていない場合は、アドビシステムズ社のホームページからダウンロードし、インストールしてください。

本書をよくお読みになり、正しくご使用ください。

なお、本書をお読みになる前に、必ずLBPシリーズ/iRシリーズの取扱説明書をお読みください。

本書は、LBPシリーズ付属の「ユーザズガイド」および「LIPS機能ガイド」、iRシリーズ付属の「LIPSプリンタガイド」または「LIPSリファレンスガイド」といっしょにご活用ください。

Canon、Canonロゴ、iR、LBP、LIPSは、キヤノン株式会社の商標です。

Adobe、Adobe Acrobat、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。

Microsoft、MS-DOS、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国および他の国における登録商標です。

その他、本書中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

ご注意

本書の内容を無断で転載することは禁止されております。

本書に記載されている内容は、予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

本書の構成

本書は、次のような構成になっています。

第1章 I5577エミュレーションモード [CR-MES/MEN/HIS、CFR-M1/M2]

I5577エミュレーションモードの特長やご使用前の準備、PCI-5577との互換性について説明しています。

第2章 HP-GLエミュレーションモード [CR-MES/MEN/HIS、CFR-M1/M2]

HP-GLエミュレーションモードの特長やご使用前の準備について説明しています。

第3章 F359エミュレーションモード [CR-MES/MEN]

F359エミュレーションモードの特長やご使用前の準備、PCF-359との互換性について説明しています。

第4章 N5273エミュレーションモード [CR-MES/MEN]

N5273エミュレーションモードの特長やご使用前の準備、PCN-5273との互換性について説明しています。

第5章 N201エミュレーションモード [CR-MES/MEN、CFR-M1/M2]

N201エミュレーションモードの特長やご使用前の準備、PCN-201Hとの互換性について説明しています。

第6章 ESC / Pエミュレーションモード [CR-MES/MEN、CFR-M1/M2]

ESC / Pエミュレーションモードの特長やご使用前の準備、PCA-AXとの互換性について説明しています。

各エミュレーションモードの詳細は、付属のCD-ROMに収められているPDFをご覧ください。

本書で使用している記号

本書では、説明を分かりやすくするために、次の記号を使用しています。



: ご使用上の注意事項や制限事項を説明しています。



: 関連事項が説明されているページを知らせます。

対応機種について

お使いのLBPシリーズ/iRシリーズによっては、本ROMを使用できない機種があります。本ROMが使用できるかどうかについては、LBPシリーズに付属の「設置ガイド」または「ユーザズガイド」、iRシリーズに付属の「LIPSプリンタガイド」または「LIPSリファレンスガイド」をご覧ください。

目次

第1章 I5577エミュレーションモード [CR-MES/MEN/HIS、CFR-M1/M2].....	1-1
1.1 I5577モードの特長.....	1-2
1.2 I5577モードを使用する準備.....	1-5
1.3 PCI-5577との互換性について (LBPシリーズのみ).....	1-7
第2章 HP-GLエミュレーションモード [CR-MES/MEN/HIS、CFR-M1/M2].....	2-1
2.1 HP-GLモードの特長.....	2-2
2.2 HP-GLモードを使用する準備.....	2-4
第3章 F359エミュレーションモード [CR-MES/MEN].....	3-1
3.1 F359モードの特長.....	3-2
3.2 F359モードを使用する準備.....	3-5
3.3 PCF-359との互換性について.....	3-7
第4章 N5273エミュレーションモード [CR-MES/MEN].....	4-1
4.1 N5273モードの特長.....	4-2
4.2 N5273モードを使用する準備.....	4-5
4.3 PCN-5273との互換性について.....	4-6
第5章 N201エミュレーションモード [CR-MES/MEN、CFR-M1/M2].....	5-1
5.1 N201モードの特長.....	5-2
5.2 N201モードを使用する準備.....	5-5
5.3 PCN-201Hとの互換性について (LBPシリーズのみ).....	5-6
第6章 ESC / Pエミュレーションモード [CR-MES/MEN、CFR-M1/M2].....	6-1
6.1 ESC / Pモードの特長.....	6-2
6.2 ESC / Pモードを使用する準備.....	6-5
6.3 PCA-AXとの互換性について (LBPシリーズのみ).....	6-6

1 ページの文字数や行数を簡単に決定

1 ページに印字したい行数や文字数が決まっていれば、その行数や文字数に合わせて改行ピッチと文字ピッチを自動的に設定できます。また、文字幅の異なる漢字と英数字を混ぜて印字したときに、文字がきれいにそろうように文字間隔を調整することもできます。この機能を行桁固定機能といいます。この機能は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（15577グループ）、iRシリーズでは操作パネルの15577設定によって利用できます。

用紙を無駄なく活用した印字.....

印字データを縮小すると、用紙の上下、左右の余白ができることがあります。このようなとき、印字領域をワイド領域にすることによって、文字数や行数を用紙サイズいっぱいまで広げて印字することができ、用紙を無駄なく使えます。

設定しやすいメニュー構造.....

このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印字に必要ないろいろな設定を行うことができます。印字設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（15577グループ）、iRシリーズでは操作パネルの15577設定で行うことができます。

印字設定はメモリに登録.....

メニューなどで設定した印字環境は、自動的に不揮発性メモリに登録されます。ですから、いったん設定値を登録してしまえば、他の動作モードに移ったり、電源をオフ（同等のリセット処理も含みます）にしたりしても、いつでも同じ設定で印字を行うことができます。

印字データと定型フォームを重ねて印字.....

ページ全体を枠取りしたり、1行おきに網や横罫を入れたりするデータをページ単位であらかじめ用意しておき、プログラムリストや帳票データなどを印字する際に、重ねて印字することができます。この機能をページオーバーレイ機能といい、重ねる罫線や網かけデータをフォームといいます。

LBPシリーズ/iRシリーズには、5種類の汎用的なフォームが登録されていますが、必要に応じてユーザ独自のフォームを作成し、登録することもできます。

バックカーボン付き複写用紙のような印字が可能.....
バックカーボン付き複写用紙を使用したときと同じように、1ページの印字データを送るだけで、複写枚数分の印字を行えます。この機能を複写用紙機能といいます。それぞれの複写ページには、共通の枠や罫線などをオーバーレイ印字することができるほか、異なるタイトル名などをページごとにオーバーレイ印字することもできます。

定型的な処理を登録.....
一連の処理を行う制御命令の手順や、文字・イメージなどのデータが繰り返し使用される場合は、それらのデータを登録し、必要なときに呼び出して実行することができます。この機能をマクロ機能といいます。マクロを使うと、同じ印字データを繰り返し送る必要がなくなるため、印字処理を効率化できます。マクロの登録や実行は制御命令によって行えます。

また、制御命令でリセット処理が行われた場合に自動的に特定のマクロを実行することもできます。このマクロをスタートアップマクロといい、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（I5577グループ）、iRシリーズでは操作パネルのI5577設定で設定できます。

2ページのデータを見開きで印字
A4サイズやB5サイズの用紙2ページ分の内容を、A3サイズやB4サイズの用紙に見開きになるように印字することができます。印字した文書を二つ折りにしてとじるときなどに便利です。

なお、文書のとじかたに応じて、右開きまたは左開きになるようにページの向きを設定することも可能です。

1.2 I5577モードを使用する準備

本ROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS、CFR-M1、CFR-M2) をLBPシリーズ/iRシリーズにセットすることによって、LBPシリーズ/iRシリーズに内蔵されたLIPSモード (LIPS II+、LIPS III、LIPS IV)、N201エミュレーションモード、ESC/Pエミュレーションモードのほかに、IBM5577プリンタの日本語モード (I75モード) と英語モード (Proモード) をエミュレートすることができるようになります。

印字を行うときのLBPシリーズ/iRシリーズのモード (動作モードといいます) は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ/iRシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) LBPシリーズの場合はインタフェースの設定を「セントロニクス」に設定し、ハードリセットまたは電源のオフ/オンをしてください。
詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているLBPシリーズで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効 (シナイ) に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。



- I5577エミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるPCI-5577 / 3コントロールカードの機能を継承し、かつ新しいLBPシリーズに対応したIBM5577のエミュレーションモードです。
- コントロールROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS) をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

1.3 PCI-5577 との互換性について（LBPシリーズのみ）

コントロールROMのI5577エミュレーションモードは、旧コントロールカードPCI-5577のエミュレーションと次の点などで異なります。

旧エミュレーションモードをご利用の方は、本エミュレーションモードをご利用になる前に、ここの説明をよくお読みください。

ページフォーマットFmode 4, 7, 8のイメージ印字

旧エミュレーションモードでは、ページフォーマットFmode4, 7, 8のときにイメージを実寸で印字していましたが、本エミュレーションモードでは、LBPシリーズの解像度が600dpiまたは300dpiであるため同じ大きさに見えるように印字するためイメージを拡大しています。

文字フォント

文字フォントのデザインが旧エミュレーションモードと異なります。

メニューの操作とリセット処理

旧エミュレーションモードでは、操作パネルによって排紙やメニュー操作を行ったときに一部のメニュー操作を除き印字パラメータが保持されていましたが、本エミュレーションモードでは、それらの操作を行った場合にジョブ終了が行われます。

イメージの展開

旧エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度240dpiと、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度600dpiまたは300dpiとの違いから、イメージの展開方法が異なります。本エミュレーションモードでは、イメージの印字方法をメニューの「イメージの補正」で選択できます。

登録文字の印字

エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度の違いによって、登録文字はパターンを拡大して登録します。

オーバーレイページの反転・上書き

旧エミュレーションモードではオーバーレイページに対して実ページの反転・上書き印字ができましたが、本エミュレーションモードではできません。

LIPS-ヘキサ形式モード

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用でき、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令は無効でしたが、本エミュレーションモードではLIPS命令に制限が緩和され、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令も有効になります。したがって、LIPSのジョブ終了命令でLIPS-ヘキサ形式モードを終了します。

また、従来はLIPS-ヘキサ中に登録したものはLIPS-ヘキサを終了するときに削除していましたが、本エミュレーションモードでは削除せず、登録されています。

また、本エミュレーションではI5577モードで登録したのも、LIPS-ヘキサモードの開始/終了をしても削除されません。LIPS-ヘキサ中の登録は一時登録で行い、不用になった登録データは必ずLIPS-ヘキサ終了前にソフトリセット命令を発行して削除してください。

LIPSの制御命令によるユーザページの登録

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用できましたが、本エミュレーションモードではメニューの「LIPSフォーム」で次の2種類のモードが選べます。

メニューで「LIPS2」を選んだとき

旧エミュレーションモードと同様に、LIPS II+の命令のみ使用できます。

したがって、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが使用できません。

メニューで「LIPS4」を選んだとき

LIPS命令に制限がなくなります。ただし、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが正しく送られなければなりません。

メニューとホルダー

本エミュレーションモードでは、排紙などのパネル操作を行った場合や、ジョブタイムアウトした場合に、メニューで設定した値にリセットされます。また、従来のホルダー機能は使用できません。

エミュレーションモードの自動切り替え

本エミュレーションモード使用時は、動作モードを自動切り替えする機能は使用できません。

メニューの機能

旧エミュレーションモードのメニューにあった次の機能はサポートされません。

ページ番号印字の機能は、本エミュレーションモードでは使用できません。

未登録のマクロを実行したときの処理を継続か停止か選択できましたが、本エミュレーションモードではつねに継続となります。

旧エミュレーションモードでは、操作パネルなどで設定した用紙サイズと給紙元のサイズを確認し、用紙サイズが異なる場合の処理を続行または中止から選択できましたが、本エミュレーションモードではつねに印字を中止してメッセージを表示します。

フォント / 解像度の違い

フォントおよび解像度に関連して、次のような違いがあります。

旧エミュレーションモードでは、240dpiのドットフォントを使用していましたが、本エミュレーションモードでは本体内蔵のスケラブルフォントを使用します。また、従来は240dpiで印字していましたが、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズでは600dpiまたは300dpiで印字します。このため、印字結果や印字スピードが異なる場合があります。

解像度が異なるため、イメージの補正や登録文字の展開方法も異なります。

また、罫線文字はつねにイメージとして印字されます。

240dpi専用のイメージデータ、登録文字パターンデータは、従来と同じ大きさになるように補正されるため、印字するパターンが異なります。矩形罫線も線幅および太り方の違いがあるほか、4点に同一点を指定した場合描画されません。

旧エミュレーションモードでは、拡大文字をスケラブルフォントで印字するかどうかをメニューで設定しましたが、本エミュレーションモードでは、すべてスケラブルフォントで印字します。

フォント指定

LIPSの制御命令によるページ登録中は、LIPSのフォントが指定できます。また、LBPシリーズ専用命令による文字セットの選択では本体内蔵の漢字フォントのみ指定できます。

2

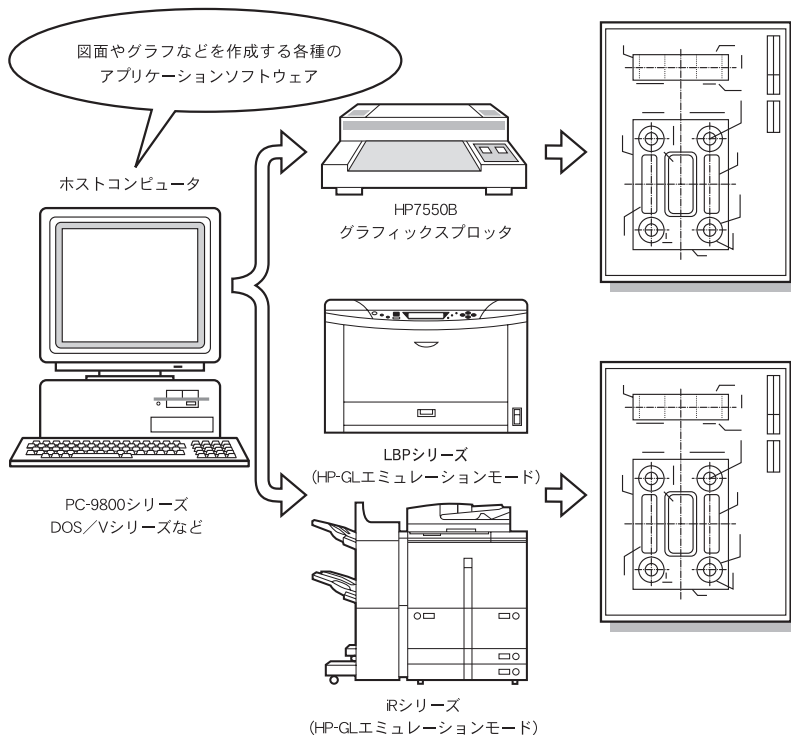
HP-GLエミュレーションモード

本ROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS、CFR-M1、CFR-M2) をLBPシリーズ/iRシリーズにセットすることによって、HP-GLエミュレーションモードをご利用いただけます。

LBPシリーズ/iRシリーズの動作モードが本ROMのHP-GLエミュレーションモードに切り替わることによって、HP-GL準拠のグラフィックス・プロッタを使って作図したときと同等の印刷を行うことができます。

エミュレーションの対象は、HP7550Bプロッタが基本となりますが、HP7550Bのコマンド体系に準ずるHP7440A、HP7475A、HP7550A、HP7570A、HP7575A、HP7576A、HP7595B、HP7596B、HP7599Aにも対応しています。ただし、HP7550Bがサポートしている機能のみ有効になります。

アプリケーションソフトウェアなどを使って図面を印刷するときは、アプリケーション側で出力機器にHP7550Bプロッタ (または同等の機種) を指定し、本エミュレーションモードをご利用ください。



2.1 HP-GLモードの特長

いろいろな用紙サイズを想定した作図.....
作図データは、A0、A1、A2、A3、A4、A5、B4、B5、B6、はがき、レター、レジャーの12種類のサイズの用紙に印刷することを想定して作成することができます。作図データのサイズは、LBPシリーズ / iRシリーズで印刷できる用紙サイズに制限されずに、データを作る上での論理的な用紙として設定できます。

豊富な書体をサポート.....
グラフィックスプロッタの持っているすべての文字フォントに対応する専用のフォントが用意されています。英数字カタカナは、固定ピッチ（可変ピッチは文字間調整により再現）のストロークフォントを持ちます。また、文字セット101の指定によりJIS第1水準および第2水準の漢字を明朝体、ゴシック体、丸ゴシック体（丸ゴシック体がプリンタに搭載されている場合のみ）、およびオプションのフォントで印刷できます。

作図データを2モードで拡大 / 縮小.....
作成した作図データを任意の用紙サイズに合わせて拡大または縮小（自動モード）することや、1%単位で倍率を指定して拡大または縮小（手動モード）することができます。特に、自動モードでは作図時の用紙がどのようなサイズであっても、出力用紙サイズを決めるだけであらかじめ設定されている拡大 / 縮小率によってきちんとその用紙に作図データを収めることができます。つまり、A0サイズなどの大きな用紙を想定したデータを、B4サイズなどの任意の大きさの用紙に簡単に印刷することができるわけです。
なお、本エミュレーションモードで拡大 / 縮小を行った場合は、アプリケーションソフトウェアの機能で拡大 / 縮小を行った場合と印字結果が若干異なります。

作図データを2分割した印刷が可能.....
大きな用紙を想定して作成したデータを、半分の大きさの用紙2枚に分けることができます。たとえば、A2サイズの図面をA3サイズ2枚に分割することができます。この状態で印刷を行えば、LBPシリーズ/iRシリーズでセットできないサイズの作図データでも、2つに分けて実寸サイズで印刷することができます。

また、作図データを拡大・縮小して、さらに分割印刷することもできますので、A0サイズの図面をA1サイズ2枚に分けて、それぞれをA3サイズの用紙に収まるように縮小して印刷するといったことが可能です。

印刷時の座標回転やミラー反転が可能.....
作成した図面データの座標系を90°単位で回転して印刷することができます。また、図面データをミラー反転することもできるので、ひとつの図面データを利用して、左右反転、上下反転など目的に沿った図面を印刷することが可能です。

設定しやすいメニュー構造.....
このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印刷に必要ないろいろな設定を行うことができます。印刷設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（HP-GLグループ）、iRシリーズでは操作パネルのHP-GL設定で行うことができます。

HP-GL 命令をサポート
HP-GL 命令は、出力命令およびインタフェースに関連する一部の命令を除き、そのほとんどの命令を使用することができます。ただし、コマンド体系はグラフィックス・プロッタ7550B（7440A、7475A、7550A、7570A、7575A、7576A、7595B、7596B、7599Aの一部のコマンド）の対応となります。

2.2 HP-GLモードを使用する準備

本ROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS、CFR-M1、CFR-M2) をLBPシリーズ/iRシリーズにセットすることによって、LBPシリーズ/iRシリーズに内蔵されたLIPSモード (LIPS II+、LIPS III、LIPS IV)、N201エミュレーションモード、ESC/Pエミュレーションモードのほか、グラフィックスプロッタHP7550Bをエミュレートすることができるようになります。

印字を行うときのLBPシリーズ/iRシリーズのモード (動作モードといいます) は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ/iRシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) LBPシリーズの場合はインタフェースの設定を「セントロニクス」に設定、ハードリセットまたは電源のオフ/オンをしてください。

詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているLBPシリーズで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効 (シナイ) に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。



■HP-GLエミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるCA-GL2コントロールカードの機能を継承し、かつ新しいLBPシリーズに対応したグラフィックスプロッタHP7550Bのエミュレーションモードです。

■コントロールROM (CR-MES、CR-MEN、CR-HIS) をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

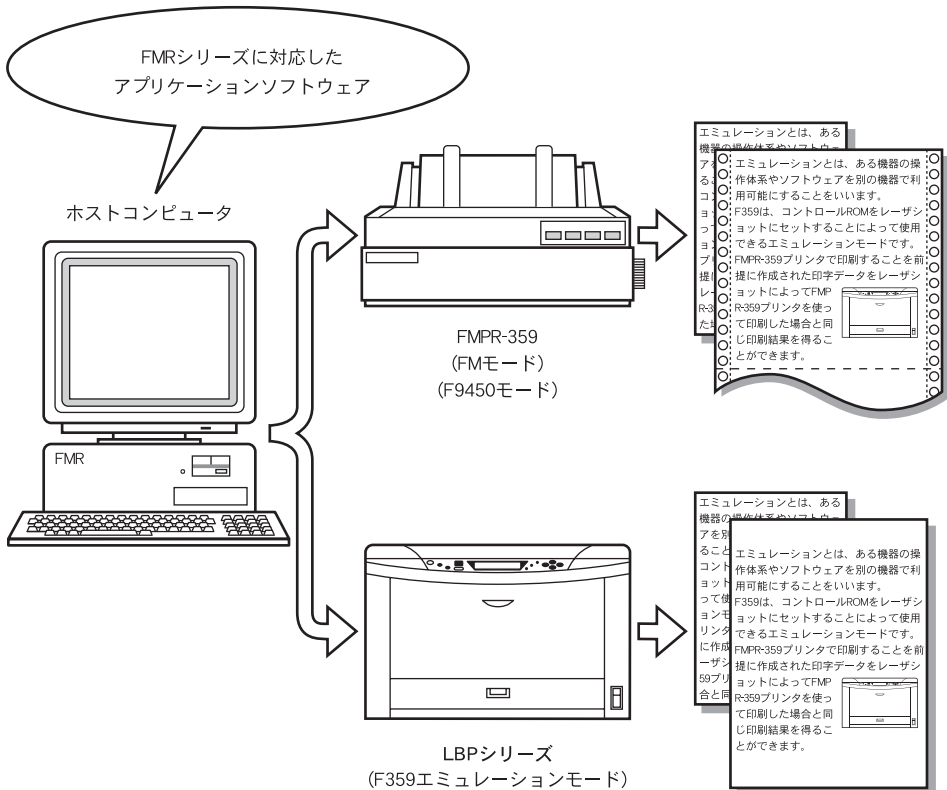
3

F359 エミュレーションモード

コントロールROM (CR-MES、 CR-MEN) を LBPシリーズにセットすることによって、F359エミュレーションモードをご利用いただけます。

LBPシリーズの動作モードが本コントロールROMのF359エミュレーションモードに切り替わることによって、FMPR-359プリンタを使って印字したときと同等の印字を行うことができます。

LBPシリーズのLIPSモードに対応していないアプリケーションソフトウェアなどをお使いのときは、アプリケーション側でプリンタ機種にFMPR-359 (または同等の機種) を指定し、本エミュレーションモードをご利用ください。



3

F359 エミュレーションモード

3.1 F359モードの特長

FMモードとF9450モードをエミュレーション

F359エミュレーションモードは、FMPR-359の持つFMモードとF9450モードの両方の印字動作をエミュレーションします。FMRシリーズでご利用のオペレーティングシステムに合わせてエミュレーションモードを選べます。エミュレーションモードの切り替えは、操作パネルのセットアップメニュー（F359グループ）によって行えます。

豊富な書体をサポート.....

FMPR-359の持っているすべての文字フォントに対応する専用のフォントが用意されています。FMモードでは、明朝10cpi、12cpi、明朝18cpi、プロポーションナル文字、1バイトコード半角文字、全角/半角文字、富士通特殊非漢字を持ち、F9450モードでは、明朝10cpi、18cpi、OCR文字（OCR-B）、全角/半角文字、JEF漢字を持っています。また、明朝体のほか、ゴシック体、丸ゴシック体（丸ゴシック体がプリンタに搭載されている場合のみ）、OCR文字（OCR-A、OCR-B、OCR-カナ）を使用できます。

ページのレイアウトを活かした印字.....

FMPR-359と同じサイズの内紙をセットすれば、FMPR-359と同じレイアウトで印字できることはもちろんですが、印字する用紙に応じて印字データを縮小してレイアウトを変えずに印字することもできます。たとえば、連続用紙に印字するためのデータをレイアウトを変えることなく、そのままカット紙に印字したり、B4サイズのデータをA4サイズのカット紙に印字したりすることが可能です。

1ページの文字数や行数を簡単に決定

1ページに印字したい行数や文字数が決まっていれば、その行数や文字数に合わせて改行ピッチと文字ピッチを自動的に設定できます。また、文字幅の異なる漢字と英数字を混ぜて印字したときに、文字がきれいにそろうように文字間隔を調整することもできます。この機能を行桁固定機能といいます。この機能は、操作パネルのセットアップメニュー（F359グループ）によって利用できます。

用紙を無駄なく活用した印字.....

印字データを縮小すると、用紙の上下、左右の余白ができることがあります。

このようなき、印字領域をワイド領域にすることによって、文字数や行数を用紙サイズいっぱいまで広げて印字することができ、用紙を無駄なく使えます。

設定しやすいメニュー構造.....

このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印字に必要ないろいろな設定を行うことができます。印字設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、操作パネルのセットアップメニュー（F359グループ）で行うことができます。

印字設定はメモリに登録.....

メニューなどで設定した印字環境は、自動的に不揮発性メモリに登録されます。ですから、いったん設定値を登録してしまえば、他の動作モードに移ったり、電源をオフ（同等のリセット処理も含まれます）にしたりしても、いつでも同じ設定で印字を行うことができます。

印字データと定型フォームを重ねて印字.....

ページ全体を枠取りしたり、1行おきに網や横罫を入れたりするデータをページ単位であらかじめ用意しておき、プログラムリストや帳票データなどを印字する際に、重ねて印字することができます。この機能をページオーバーレイ機能といい、重ねる罫線や網かけデータをフォームといいます。

LBPシリーズには、5種類の汎用的なフォームが登録されていますが、必要に応じてユーザ独自のフォームを作成し、登録することもできます。

バックカーボン付き複写用紙のような印字が可能.....

バックカーボン付き複写用紙を使用したときと同じように、1ページの印字データを送るだけで、複写枚数分の印字を行えます。この機能を複写用紙機能といいます。それぞれの複写ページには、共通の枠や罫線などをオーバーレイ印字することができるほか、異なるタイトル名などをページごとにオーバーレイ印字することもできます。

定型的な処理を登録.....

一連の処理を行う制御命令の手順や、文字・イメージなどのデータが繰り返し使用される場合は、それらのデータを登録し、必要なときに呼び出して実行することができます。この機能をマクロ機能といいます。マクロを使うと、同じ印字データを繰り返し送る必要がなくなるため、印字処理を効率化できます。マクロの登録や実行は制御命令によって行えます。

また、制御命令でリセット処理が行われた場合に自動的に特定のマクロを実行することもできます。このマクロをスタートアップマクロといい、操作パネルのセットアップメニュー（F359グループ）で設定できます。

2ページのデータを見開きで印字

A4サイズやB5サイズの用紙2ページ分の内容を、A3サイズやB4サイズの用紙に見開きになるように印字することができます。印字した文書を二つ折りにしてとじるときなどに便利です。

なお、文書のとじかたに応じて、右開きまたは左開きになるようにページの向きを設定することも可能です。

3.2 F359モードを使用する準備

コントロールROM (CR-MES、CR-MEN) をLBPシリーズにセットすることによって、LBPシリーズに内蔵されたLIPSモード (LIPS II+、LIPS III、LIPS IV)、N201エミュレーションモード、ESC / Pエミュレーションモードのほかに、FMPR-359プリンタのFMモードとF9450モードをエミュレートすることができるようになります。

印字を行うときのLBPシリーズのモード (動作モードといいます) は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) インタフェースの設定を「セントロニクス」に設定し、ハードリセットまたは電源のオフ/オンをしてください。

詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているプリンタで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効 (シナイ) に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。



■F359エミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるPCF-359 / 3コントロールカードの機能を継承し、かつ新しいLBPシリーズに対応したFMPR-359のエミュレーションモードです。

■コントロールROM (CR-MES、CR-MEN) をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

本エミュレーションモードには、FMモードとF9450モードの2種類のコマンドモードがあります。

EPOシリーズなどのAPCS上で動作するアプリケーションソフトウェアからデータを送る場合は、メニューにある「コマンドモード」をF9450モードに設定してください。

MS-DOS、Windowsのアプリケーションソフトウェアからデータを送る場合は、FMモードに設定してください。

工場出荷時の設定では、FMモードになっています。F9450モードでお使いになる場合は、セットアップメニューによってモードを切り替えてください。



F9450モードの切り替えについては、付属のCD-ROMに収められているPDFファイル（F359.pdf）の「3.2.7 その他のグループ（1）FM / F9450モードを切り替える」をご覧ください。



オンラインエミュレータ等の特殊なハンドシェイクを必要とするアプリケーションを使用する際はLIPSのジョブが終了したことを確認してから起動してください。

3.3 PCF-359との互換性について

コントロールROMのF359エミュレーションモードは、旧コントロールカードPCF-359のエミュレーションと次の点などで異なります。

旧エミュレーションモードをご利用の方は、本エミュレーションモードをご利用になる前に、ここの説明をよくお読みください。

ページフォーマットFmode 4, 7, 8のイメージ印字

旧エミュレーションモードでは、ページフォーマットFmode 4, 7, 8のときにイメージを実寸で印字していましたが、本エミュレーションモードでは、LBPシリーズの解像度が600dpiまたは300dpiであるため同じ大きさに見えるように印字するためイメージを拡大しています。

文字フォント

文字フォントのデザインが旧エミュレーションモードと異なります。

メニューの操作とリセット処理

旧エミュレーションモードでは、操作パネルによって排紙やメニュー操作を行ったときに一部のメニュー操作を除き印字パラメータが保持されていましたが、本エミュレーションモードでは、それらの操作を行った場合にジョブ終了が行われます。

イメージの展開

旧エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度240dpiと、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度600dpiまたは300dpiとの違いから、イメージの展開方法が異なります。本エミュレーションモードでは、イメージの印字方法をメニューの「イメージの補正」で選択できます。

登録文字の印字

エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度の違いによって、登録文字はパターンを拡大して登録します。

複写用紙機能の開始

複写用紙機能の開始を指定した場合、旧エミュレーションモードでは現在ページから機能が有効になりましたが、本エミュレーションモードでは現在のページに影響を与えず、次ページから有効になります。

システムページのフォーム

オーバーレイ印字を行うシステムページの定形フォームの矩形罫線は、旧エミュレーションモードでは1ページ内の印字可能行数を元に罫線を描いていましたが、本エミュレーションモードでは有効印字領域を元に描きます。

また、システムページ2および5の網かけの順序は、旧エミュレーションモードでは網罫から始まっていましたが、本エミュレーションモードでは網かけしない行から始まります。

オーバーレイページの反転・上書き

旧エミュレーションモードではオーバーレイページに対して実ページの反転・上書き印字ができましたが、本エミュレーションモードではできません。

垂直タブセット

旧エミュレーションモードでは、FMモードのとき、TOF行に垂直タブ位置をセットできましたが、本エミュレーションモードでは、セットできません。

スペース

旧エミュレーションモードでは、スペースコードは文字データとして扱っていませんでしたが、本エミュレーションモードでは、文字データとして扱います。したがって、スペースの後に排紙命令を受け取ると排紙動作が行われます。

LIPS-ヘキサ形式モード

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用でき、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令は無効でしたが、本エミュレーションモードではLIPS命令に制限が緩和され、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令も有効になります。したがって、LIPSのジョブ終了命令でLIPS-ヘキサ形式モードを終了します。

また、従来はLIPS-ヘキサ中に登録したものはLIPS-ヘキサを終了するときに削除していましたが、本エミュレーションモードでは削除せず、登録されています。

また、本エミュレーションではF359モードで登録したのも、LIPS-ヘキサモードの開始/終了をしても削除されません。LIPS-ヘキサ中の登録は一時登録で行い、不用になった登録データは必ずLIPS-ヘキサ終了前にソフトリセット命令を発行して削除してください。

LIPSの制御命令によるユーザページの登録

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用できましたが、本エミュレーションモードではメニューの「LIPSフォーム」で次の2種類のモードが選べます。

メニューで「LIPS2」を選んだとき

旧エミュレーションモードと同様に、LIPS II+の命令のみ使用できます。

したがって、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが使用できません。

メニューで「LIPS4」を選んだとき

LIPS命令に制限がなくなります。ただし、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが正しく送られなければなりません。

エミュレーションモードの自動切り替え

本エミュレーションモード使用時は、動作モードを自動切り替えする機能は使用できません。

フォント/解像度の違い

フォントおよび解像度に関連して、次のような違いがあります。

旧エミュレーションモードでは、240dpiのドットフォントを使用していましたが、本エミュレーションモードでは本体内蔵のスケラブルフォントを使用します。また、従来は240dpiで印字していましたが、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズでは600dpiまたは300dpiで印字します。このため、印字結果や印字スピードが異なる場合があります。

解像度が異なるため、イメージの補正や登録文字の展開方法も異なります。

また、罫線文字はつねにイメージとして印字されます。

240dpi専用のイメージデータ、登録文字パターンデータは、従来と同じ大きさになるように補正されるため、印字するパターンが異なります。矩形罫線も線幅および太り方の違いがあるほか、4点に同一点を指定した場合描画されません。

旧エミュレーションモードでは、拡大文字をスケーラブルフォントで印字するかどうかをメニューで設定しましたが、本エミュレーションモードでは、すべてスケーラブルフォントで印字します。

メニューとホルダー

本エミュレーションモードでは、排紙などのパネル操作を行った場合や、ジョブタイムアウトした場合に、メニューで設定した値にリセットされます。また、従来のホルダー機能は使用できません。

フォント指定

LIPSの制御命令によるページ登録中は、LIPSのフォントが指定できます。また、LBPシリーズ専用命令による文字セットの選択では本体内蔵の漢字フォントのみ指定できます。

制御命令

本エミュレーションモードでは、SUBシーケンスの拡張制御命令はサポートされません。

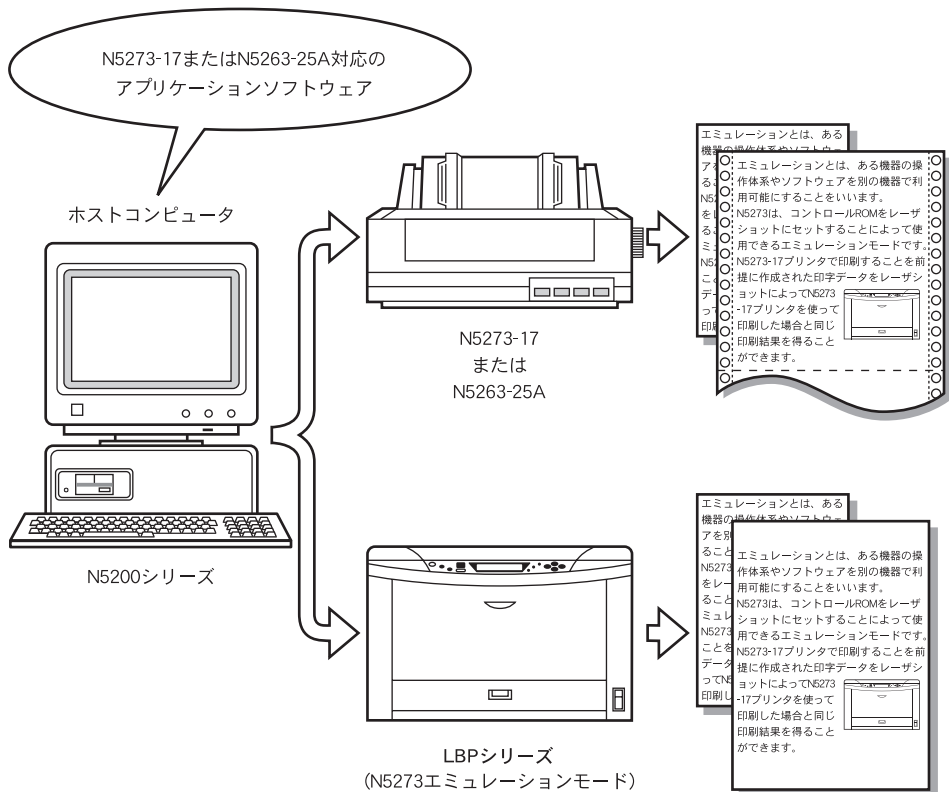
4

N5273 エミュレーションモード

コントロールROM (CR-MES、CR-MEN) をLBPシリーズにセットすることによって、N5273エミュレーションモードをご利用いただけます。

LBPシリーズの動作モードが本コントロールROMのN5273エミュレーションモードに切り替わることによって、N5273-17またはN5263-25A プリンタを使って印字したときと同等の印字を行うことができます。

LBPシリーズのLIPSモードに対応していないアプリケーションソフトウェアなどをお使いのときは、アプリケーション側でプリンタ機種にN5273-17またはN5263-25A (または同等の機種) を指定し、本エミュレーションモードをご利用ください。



4

4.1 N5273モードの特長

N5200シリーズに対応

N5273-17またはN5263-25Aが接続可能なすべてのN5200シリーズをホストコンピュータとして利用できます。

N5273-17とN5263-25Aのエミュレーション

N5273-17プリンタとN5263-25Aプリンタの2機種の印字動作をエミュレーションします。必要に応じて、それぞれのプリンタに対応するモードに切り替えてご使用ください。エミュレーションモードの切り替えは、操作パネルのメニューで行います。

豊富な書体をサポート

N5273-17またはN5263-25Aの持っているすべての文字フォントに対応する専用のフォントが用意されています。英数字・カタカナ・ひらがな（1バイトコード文字）は、パイカ、エリート、コンデンス、プロポーションナルを、漢字（2バイトコード文字）は明朝体、ゴシック体、丸ゴシック体（丸ゴシック体がプリンタに搭載されている場合のみ）を持っています。また、このほかOCR文字（OCR-A、OCR-B、OCR-カナ）、バーコードを使用できます。

ページのレイアウトを活かした印字

N5273-17またはN5263-25Aと同じサイズの内紙をセットすれば、N5273-17またはN5263-25Aと同じレイアウトで印字できることはもちろんですが、印字する用紙に応じて印字データを縮小してレイアウトを変えずに印字することもできます。たとえば、連続用紙に印字するためのデータをレイアウトを変えることなく、そのままカット紙に印字したり、B4サイズのデータをA4サイズのカット紙に印字したりすることが可能です。

1 ページの文字数や行数を簡単に決定
1 ページに印字したい行数や文字数が決まっていれば、その行数や文字数に合わせて改行ピッチと文字ピッチを自動的に設定できます。また、文字幅の異なる漢字と英数字を混ぜて印字したときに、文字がきれいに揃うように文字間隔を調整することもできます。この機能を行桁固定機能といいます。この機能は、操作パネルのセットアップメニュー（N5273グループ）によって利用できます。

用紙を無駄なく活用した印字.....
印字データを縮小すると、用紙の上下、左右の余白ができることがあります。
このようなとき、印字領域をワイド領域にすることによって、文字数や行数を用紙サイズいっぱいまで広げて印字することができ、用紙を無駄なく使えます。

設定しやすいメニュー構造.....
このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印字に必要ないろいろな設定を行うことができます。印字設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、操作パネルのセットアップメニュー（N5273グループ）で行うことができます。

印字設定はメモリに登録.....
メニューなどで設定した印字環境は、自動的に不揮発性メモリに登録されます。ですから、いったん設定値を登録してしまえば、他の動作モードに移ったり、電源をオフ（同等のリセット処理も含まれます）にしたりしても、いつでも同じ設定で印字を行うことができます。

印字データと定型フォームを重ねて印字.....
ページ全体を粹取りしたり、1行おきに網や横罫を入れたりするデータをページ単位であらかじめ用意しておき、プログラムリストや帳票データなどを印字する際に、重ねて印字することができます。この機能をページオーバーレイ機能といい、重ねる罫線や網かけデータをフォームといいます。

LBPシリーズには、5種類の汎用的なフォームが登録されていますが、必要に応じてユーザ独自のフォームを作成し、登録することもできます。

バックカーボン付き複写用紙のような印字が可能.....
バックカーボン付き複写用紙を使用したときと同じように、1ページの印字データを送るだけで、複写枚数分の印字を行えます。この機能を複写用紙機能といいます。それぞれの複写ページには、共通の枠や罫線などをオーバーレイ印字することができるほか、異なるタイトル名などをページごとにオーバーレイ印字することもできます。

定型的な処理を登録.....
一連の処理を行う制御命令の手順や、文字・イメージなどのデータが繰り返し使用される場合は、それらのデータを登録し、必要なときに呼び出して実行することができます。この機能をマクロ機能といいます。マクロを使うと、同じ印字データを繰り返し送る必要がなくなるため、印字処理を効率化できます。マクロの登録や実行は制御命令によって行えます。
また、制御命令でリセット処理が行われた場合に自動的に特定のマクロを実行することもできます。このマクロをスタートアップマクロといい、操作パネルのセットアップメニュー（N5273グループ）で設定できます。

2ページのデータを見開きで印字
A4サイズやB5サイズの内紙2ページ分の内容を、A3サイズやB4サイズの内紙に見開きになるように印字することができます。印字した文書を二つ折りにしてとじるときなどに便利です。
なお、文書のとじかたに応じて、右開きまたは左開きになるようにページの向きを設定することも可能です。

4.2 N5273モードを使用する準備

コントロールROM (CR-MES、CR-MEN) をLBPシリーズにセットすることによって、LBPシリーズに内蔵されたLIPSモード (LIPS II+、LIPS III、LIPS IV)、N201エミュレーションモード、ESC/Pエミュレーションモードのほかに、N5273-17プリンタまたはN5263-25Aプリンタをエミュレートするモードを使用できるようになります。

印字を行うときのLBPシリーズのモード (動作モードといいます) は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) LBPシリーズの場合はインタフェースの設定を「セントロニクス」に設定、ハードリセットまたは電源のオフ/オンをしてください。
詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているプリンタで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効 (シナイ) に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。

オンラインエミュレータ等の特殊なハンドシェイクを必要とするアプリケーションを使用する際にはLIPSのジョブが終了したことを確認してから起動してください。



■N5273エミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるPCN-5273 / 3コントロールカードの機能を継承し、かつ新しいLBPシリーズに対応したN5273-17またはN5263-25Aのエミュレーションモードです。

■コントロールROM (CR-MES、CR-MEN) をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

4.3 PCN-5273 との互換性について

コントロールROMのN5273エミュレーションモードは、従来のLBPシリーズに内蔵されているPCN-5273のエミュレーションと次の点などで異なります。

旧エミュレーションモードをご利用の方は、本エミュレーションモードをご利用になる前に、ここの説明をよくお読みください。

ページフォーマット Fmode 4, 7, 8 のイメージ印字

旧エミュレーションモードでは、ページフォーマット Fmode 4, 7, 8 のときにイメージを実寸で印字していましたが、本エミュレーションモードでは、LBPシリーズの解像度が600dpiまたは300dpiであるため同じ大きさに見えるように印字するためイメージを拡大しています。

文字フォント

文字フォントのデザインが旧エミュレーションモードと異なります。

メニューの操作とリセット処理

旧エミュレーションモードでは、操作パネルによって排紙やメニュー操作を行ったときに一部のメニュー操作を除き印字パラメータが保持されていましたが、本エミュレーションモードでは、それらの操作を行った場合にジョブ終了が行われます。

文字修飾の立体文字

文字修飾で立体にした文字の側面部は白抜きになっていましたが、本エミュレーションモードでは文字を他の文字と同様に重ね書きするため、側面部が白抜きではなくなります。

イメージの展開

旧エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度240dpiと、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度600dpiまたは300dpiとの違いから、イメージの展開方法が異なります。本エミュレーションモードでは、イメージの印字方法をメニューの「イメージの補正」で選択できます。

登録文字の印字

エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度の違いによって、登録文字はLBPシリーズ専用命令およびN5273-17の制御命令共に拡大して登録されます。登録文字の展開方法は、メニューの「外字サイズ」でイメージとして扱うか、文字として扱うかを選択できますが、設定に関わらず文字修飾を行う場合は常に文字として扱われ、修飾を行えません。

複写用紙機能の開始

複写用紙機能の開始を指定した場合、旧エミュレーションモードでは現在ページから機能が有効になりましたが、本エミュレーションモードでは現在のページに影響を与えず、次ページから有効になります。

システムページのフォーム

オーバーレイ印字を行うシステムページの定形フォームの矩形罫線は、旧エミュレーションモードでは1ページ内の印字可能行数を元に罫線を描いていましたが、本エミュレーションモードでは有効印字領域を元に描きます。

また、システムページ2および5の網かけの順序は、旧エミュレーションモードでは網罫から始まっていましたが、本エミュレーションモードでは網かけしない行から始まります。

LIPS-ヘキサ形式モード

旧エミュレーションモードは、LIPS II +の命令のみ使用でき、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令は無効でしたが、本エミュレーションモードではLIPS命令に制限が緩和され、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令も有効になります。したがって、LIPSのジョブ終了命令でLIPS-ヘキサ形式モードを終了します。

また、従来はLIPS-ヘキサ中に登録したものはLIPS-ヘキサを終了するときに削除していましたが、本エミュレーションモードでは削除せず、登録されています。

また、本エミュレーションではN5273モードで登録したのもも、LIPS-ヘキサモードの開始/終了をしても削除されません。LIPS-ヘキサ中の登録は一時登録で行い、不用になった登録データは必ずLIPS-ヘキサ終了前にソフトリセット命令を発行して削除してください。

LIPSの制御命令によるユーザページの登録

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用できましたが、本エミュレーションモードではメニューの「LIPSフォーム」で次の2種類のモードが選べます。

メニューで「LIPS2」を選んだとき

旧エミュレーションモードと同様に、LIPS II+の命令のみ使用できます。

したがって、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが使用できません。

メニューで「LIPS4」を選んだとき

LIPS命令に制限がなくなります。ただし、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが正しく送られなければなりません。

フォント / 解像度の違い

フォントおよび解像度に関連して、次のような違いがあります。

旧エミュレーションモードでは、240dpiのドットフォントを使用していましたが、本エミュレーションモードでは本体内蔵のスケラブルフォントを使用します。また、従来は240dpiで印字していましたが、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズでは600dpiまたは300dpiで印字します。このため、印字結果や印字スピードが異なる場合があります。

解像度が異なるため、イメージの補正や登録文字の展開方法も異なります。

また、罫線文字はつねにイメージとして印字されます。

240dpi専用のイメージデータ、登録文字パターンデータは、従来と同じ大きさになるように補正されるため、印字するパターンが異なります。矩形罫線も線幅および太り方の違いがあるほか、4点に同一点を指定した場合描画されません。

旧エミュレーションモードでは、拡大文字をスケラブルフォントで印字するかどうかをメニューで設定しましたが、本エミュレーションモードでは、すべてスケラブルフォントで印字します。

メニューとホルダー

本エミュレーションモードでは、排紙などのパネル操作を行った場合や、ジョブタイムアウトした場合に、メニューで設定した値にリセットされます。また、従来のホルダー機能は使用できません。

フォント指定

LIPSの制御命令によるページ登録中は、LIPSのフォントが指定できます。また、LBPシリーズ専用命令による文字セットの選択では本体内蔵の漢字フォントのみ指定できます。

エミュレーションモードの自動切り替え

本エミュレーションモード使用時は、動作モードを自動切り替えする機能は使用できません。

4

PCN-5273Hの互換性について

4-10

4.3 PCN-5273との互換性について

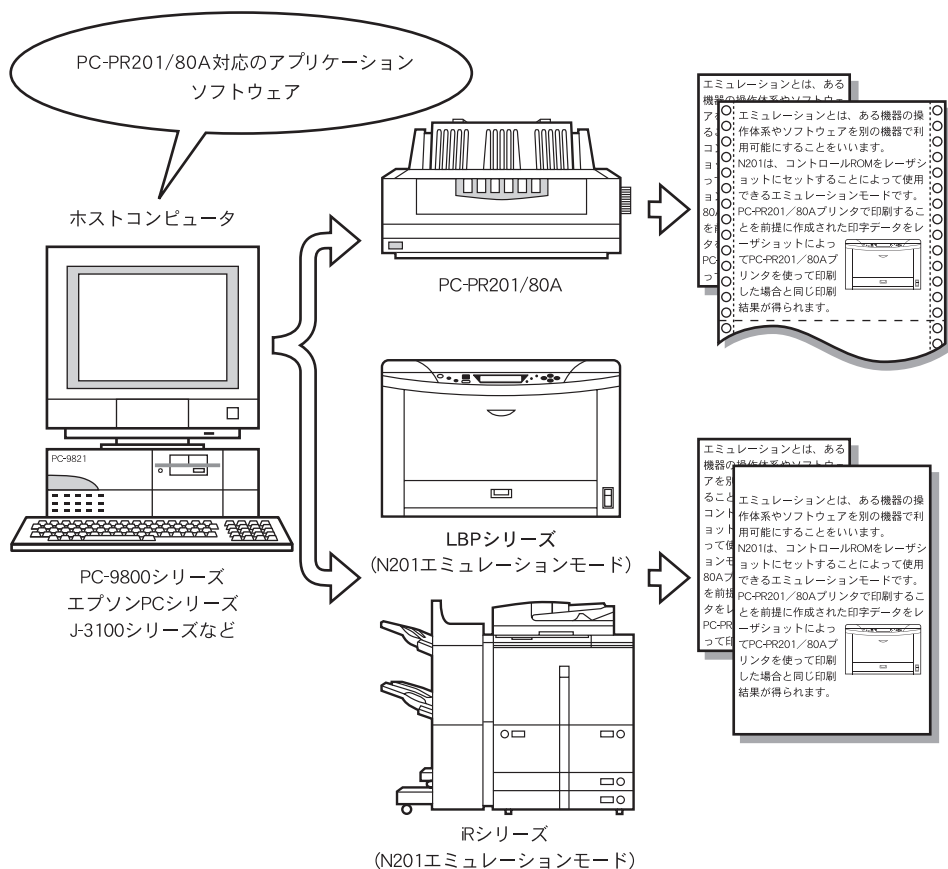
5

N201 エミュレーションモード

本ROM (CR-MES、CR-MEN、CFR-M1、CFR-M2) をLBPシリーズ / iRシリーズにセットすることによって、N201エミュレーションモードをご利用いただけます。

LBPシリーズ / iRシリーズの動作モードが本ROMのN201エミュレーションモードに切り替わることによって、PC-PR201 / 80A プリンタを使って印字したときと同等の印字を行うことができます。

LBPシリーズ / iRシリーズのLIPSモードに対応していないアプリケーションソフトウェアなどをお使いのときは、アプリケーション側でプリンタ機種にPC-PR201 / 80A(または同等の機種)を指定し、本エミュレーションモードをご利用ください。



用紙を無駄なく活用した印字.....

印字データを縮小すると、用紙の上下、左右の余白ができることがあります。

このようなき、印字領域をワイド領域にすることによって、文字数や行数を用紙サイズいっぱいまで広げて印字することができ、用紙を無駄なく使えます。

設定しやすいメニュー構造.....

このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印字に必要ないろいろな設定を行うことができます。印字設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（N201グループ）、iRシリーズでは操作パネルのN201設定で行うことができます。

印字設定はメモリに登録.....

メニューなどで設定した印字環境は、自動的に不揮発性メモリに登録されます。ですから、いったん設定値を登録してしまえば、他の動作モードに移ったり、電源をオフ（同等のリセット処理も含みます）にしたりしても、いつでも同じ設定で印字を行うことができます。

印字データと定型フォームを重ねて印字.....

ページ全体を枠取りしたり、1行おきに網や横罫を入れたりするデータをページ単位であらかじめ用意しておき、プログラムリストや帳票データなどを印字する際に、重ねて印字することができます。この機能をページオーバーレイ機能といい、重ねる罫線や網かけデータをフォームといいます。

LBPシリーズ / iRシリーズには、5種類の汎用的なフォームが登録されていますが、必要に応じてユーザ独自のフォームを作成し、登録することもできます。

バックカーボン付き複写用紙のような印字が可能.....

バックカーボン付き複写用紙を使用したときと同じように、1ページの印字データを送るだけで、複写枚数分の印字を行えます。この機能を複写用紙機能といいます。それぞれの複写ページには、共通の枠や罫線などをオーバーレイ印字することができるほか、異なるタイトル名などをページごとにオーバーレイ印字することもできます。

定型的な処理を登録.....

一連の処理を行う制御命令の手順や、文字・イメージなどのデータが繰り返し使用される場合は、それらのデータを登録し、必要なときに呼び出して実行することができます。この機能をマクロ機能といいます。マクロを使うと、同じ印字データを繰り返し送る必要がなくなるため、印字処理を効率化できます。マクロの登録や実行は制御命令によって行えます。

また、制御命令でリセット処理が行われた場合に自動的に特定のマクロを実行することもできます。このマクロをスタートアップマクロといい、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（N201グループ）、iRシリーズでは操作パネルのN201設定で設定できます。

2ページのデータを見開きで印字

A4サイズやB5サイズの用紙2ページ分の内容を、A3サイズやB4サイズの用紙に見開きになるように印字することができます。印字した文書を二つ折りにしてとじるときなどに便利です。

なお、文書のとじかたに応じて、右開きまたは左開きになるようにページの向きを設定することも可能です。

5.2 N201モードを使用する準備

LBPシリーズ / iRシリーズには、LIPSモード（LIPS II⁺、LIPS III、LIPS IV）のほかに、PC-PR201 / 80A プリンタをエミュレートするN201、PC-9800シリーズをはじめ、DOS / VやIBM-PC系のコンピュータで使用されるESC / P準拠プリンタをエミュレートするESC / Pエミュレーションモードが内蔵されています。

ただし、この内蔵のN201エミュレーションモードは一部の機能が省略されていますので、本ROM（CR-MES、CR-MEN、CFR-M1、CFR-M2）をLBPシリーズ / iRシリーズにセットすることによって省略されていた機能を使用することができます。

印字を行うときのLBPシリーズ / iRシリーズのモード（動作モードといいます）は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ / iRシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) LBPシリーズの場合はインタフェースの設定を「セントロニクス」に設定、ハードリセットまたは電源のオフ / オンをしてください。

詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているLBPシリーズで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効（シナイ）に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。



■N201エミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるPCN-201Hコントロールカードの機能を網羅し（一部サポートしていない命令もあります）、かつ新しいLBPシリーズに対応したPC-PR201 / 80Aのエミュレーションモードです。

■コントロールROM（CR-MES、CR-MEN）をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

5.3 PCN-201Hとの互換性について（LBPシリーズのみ）

コントロールROMのN201エミュレーションモードは、旧コントロールカードPCN-201Hのエミュレーションと次の点などで異なります。

旧エミュレーションモードをご利用の方は、本エミュレーションモードをご利用になる前に、ここの説明をよくお読みください。

ページフォーマットFmode 4, 7, 8のイメージ印字

旧エミュレーションモードでは、ページフォーマットFmode 4,7,8のときにイメージを実寸で印字していましたが、本エミュレーションモードでは、LBPシリーズの解像度が600dpiまたは300dpiであるため同じ大きさに見えるように印字するためイメージを拡大しています。

文字フォント

文字フォントのデザインが旧エミュレーションモードと異なります。

メニューの操作とリセット処理

旧エミュレーションモードでは、操作パネルによって排紙やメニュー操作を行ったときに一部のメニュー操作を除き印字パラメータが保持されていましたが、本エミュレーションモードでは、それらの操作を行った場合にジョブ終了が行われます。

文字修飾の立体文字

文字修飾で立体にした文字の側面部は白抜きになっていましたが、本エミュレーションモードでは文字を他の文字と同様に重ね書きするため、側面部が白抜きではなくなります。

イメージの展開

旧エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度240dpiと、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度600dpiまたは300dpiとの違いから、イメージの展開方法が異なります。本エミュレーションモードでは、イメージの印字方法をメニューの「イメージの補正」で選択できます。

登録文字の印字

エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度の違いによって、登録文字はLBPシリーズ専用命令およびPC-PR201 / 80Aの制御命令共に拡大して登録されます。登録文字の展開方法は、メニューの「外字サイズ」でイメージとして扱うか、文字として扱うかを選択できますが、設定に関わらず文字修飾を行う場合は常に文字として扱われ、修飾を行えます。

複写用紙機能の開始

複写用紙機能の開始を指定した場合、旧エミュレーションモードでは現在ページから機能が有効になりましたが、本エミュレーションモードでは現在のページに影響を与えず、次ページから有効になります。

システムページのフォーム

オーバーレイ印字を行うシステムページの定形フォームの矩形罫線は、旧エミュレーションモードでは1ページ内の印字可能行数を元に罫線を描いていましたが、本エミュレーションモードでは有効印字領域を元に描きます。

また、システムページ2および5の網かけの順序は、旧エミュレーションモードでは網罫から始まっていましたが、本エミュレーションモードでは網かけしない行から始まります。

オーバーレイページの反転・上書き

旧エミュレーションモードではオーバーレイページに対して実ページの反転・上書き印字ができましたが、本エミュレーションモードではできません。

LIPS-ヘキサ形式モード

旧エミュレーションモードは、LIPS II +の命令のみ使用でき、LIPSのジョブ開始 / 終了命令、ソフトリセット命令は無効でしたが、本エミュレーションモードではLIPS命令に制限が緩和され、LIPSのジョブ開始 / 終了命令、ソフトリセット命令も有効になります。したがって、LIPSのジョブ終了命令でLIPS-ヘキサ形式モードを終了します。

また、従来はLIPS-ヘキサ中に登録したものはLIPS-ヘキサを終了するときに削除していましたが、本エミュレーションモードでは削除せず、登録されています。

また、本エミュレーションではN201モードで登録したのも、LIPS-ヘキサモードの開始 / 終了をしても削除されません。LIPS-ヘキサ中の登録は一時登録で行い、不用になっ

た登録データは必ずLIPS-ヘキサ終了前にソフトリセット命令を発行して削除してください。

LIPSの制御命令によるユーザページの登録

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用できましたが、本エミュレーションモードではメニューの「LIPSフォーム」で次の2種類のモードが選べます。

メニューで「LIPS2」を選んだとき

旧エミュレーションモードと同様に、LIPS II+の命令のみ使用できます。

したがって、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが使用できません。

メニューで「LIPS4」を選んだとき

LIPS命令に制限がなくなります。ただし、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが正しく送られなければなりません。

フォント / 解像度の違い

フォントおよび解像度に関連して、次のような違いがあります。

旧エミュレーションモードでは、240dpiのドットフォントを使用していましたが、本エミュレーションモードでは本体内蔵のスケーラブルフォントを使用します。また、従来は240dpiで印字していましたが、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズでは600dpiまたは300dpiで印字します。このため、印字結果や印字スピードが異なる場合があります。

解像度が異なるため、イメージの補正や登録文字の展開方法も異なります。

また、罫線文字はつねにイメージとして印字されます。

240dpi専用のイメージデータ、登録文字パターンデータは、従来と同じ大きさになるように補正されるため、印字するパターンが異なります。矩形罫線も線幅および太り方の違いがあるほか、4点に同一点を指定した場合描画されません。

旧エミュレーションモードでは、拡大文字をスケーラブルフォントで印字するかどうかをメニューで設定しましたが、本エミュレーションモードでは、すべてスケーラブルフォントで印字します。

メニューとホルダー

本エミュレーションモードでは、排紙などのパネル操作を行った場合や、ジョブタイムアウトした場合に、メニューで設定した値にリセットされます。また、従来のホルダー機能は使用できません。

フォント指定

LIPSの制御命令によるページ登録中は、LIPSのフォントが指定できます。また、LBPシリーズ専用命令による文字セットの選択では本体内蔵の漢字フォントのみ指定できます。

制御命令

本エミュレーションモードでは、SUBシーケンスの拡張制御命令はサポートしていません。

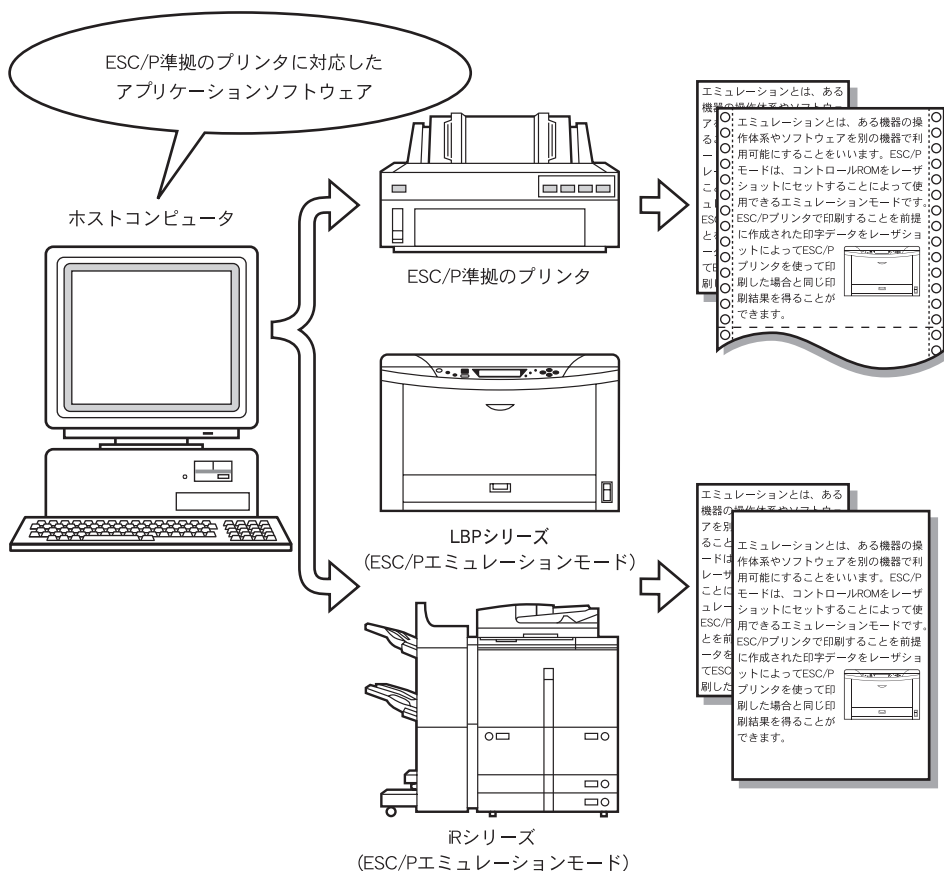
6

ESC / Pエミュレーションモード

本ROM (CR-MES、CR-MEN、CFR-M1、CFR-M2) をLBPシリーズ / iRシリーズにセットすることによって、ESC / Pエミュレーションモードをご利用いただけます。

LBPシリーズ / iRシリーズの動作モードが本ROMのESC / Pエミュレーションモードに切り替わることによって、ESC / P準拠のプリンタ (以降ESC / Pプリンタと呼びます) を使って印字したときと同等の印字を行うことができます。

LBPシリーズ / iRシリーズのLIPSモードに対応していないアプリケーションソフトウェアなどをお使いのときは、アプリケーション側でプリンタ機種にESC / Pプリンタ (または同等の機種) を指定し、本エミュレーションモードをご利用ください。



6.1 ESC / Pモードの特長

広範なアプリケーションに対応.....
PC-9800シリーズ、DOS / V互換のパーソナルコンピュータなど、ESC / P準拠のプリンタを接続できる機種すべてをホストコンピュータとしてご利用になれます。このため、豊富なアプリケーションソフトウェア群で作成したデータを印字できます。

豊富な書体をサポート.....
ESC / Pプリンタの持っているすべての文字フォントに対応する専用のフォントが用意されています。英数字カタカナは、明朝10cpi、12cpi、15cpi、プロポーションナルを持ちます。また、漢字は明朝体のほか、ゴシック体、丸ゴシック体（丸ゴシック体がプリンタに搭載されている場合のみ）を使用できます。

ページのレイアウトを活かした印字.....
ESC / Pプリンタと同じサイズの用紙をセットすれば、ESC / Pプリンタと同じレイアウトで印字できることはもちろんですが、印字する用紙に応じて印字データを縮小してレイアウトを変えずに印字することもできます。たとえば、連続用紙に印字するためのデータをレイアウトを変えることなく、そのままカット紙に印字したり、B4サイズのデータをA4サイズのカット紙に印字したりすることが可能です。

1ページの文字数や行数を簡単に決定.....
1ページに印字したい行数や文字数が決まっていれば、その行数や文字数に合わせて改行ピッチと文字ピッチを自動的に設定できます。また、文字幅の異なる漢字と英数字を混ぜて印字したときに、文字がきれいにそろうように文字間隔を調整することもできます。この機能を行桁固定機能といいます。この機能は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（ESC / Pグループ）、iRシリーズでは操作パネルのESC / P設定によって利用できます。

用紙を無駄なく活用した印字.....
印字データを縮小すると、用紙の上下、左右の余白ができることがあります。このようなとき、印字領域をワイド領域にすることによって、文字数や行数を用紙サイズいっぱいまで広げて印字することができ、用紙を無駄なく使えます。

設定しやすいメニュー構造.....

このエミュレーションモードでは、操作パネルを使って印字に必要ないろいろな設定を行うことができます。印字設定の項目はメニュー形式で並んでおり、ディスプレイに表示されるメニューにしたがって簡単に探すことができます。それぞれの設定は、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（ESC / Pグループ）、iRシリーズでは操作パネルのESC / P設定で行うことができます。

印字設定はメモリに登録.....

メニューなどで設定した印字環境は、自動的に不揮発性メモリに登録されます。ですから、いったん設定値を登録してしまえば、他の動作モードに移ったり、電源をオフ（同等のリセット処理も含みます）にしたりしても、いつでも同じ設定で印字を行うことができます。

印字データと定型フォームを重ねて印字.....

ページ全体を枠取りしたり、1行おきに網や横罫を入れたりするデータをページ単位であらかじめ用意しておき、プログラムリストや帳票データなどを印字する際に、重ねて印字することができます。この機能をページオーバーレイ機能といい、重ねる罫線や網かけデータをフォームといいます。

LBPシリーズ / iRシリーズには、5種類の汎用的なフォームが登録されていますが、必要に応じてユーザ独自のフォームを作成し、登録することもできます。

バックカーボン付き複写用紙のような印字が可能.....

バックカーボン付き複写用紙を使用したときと同じように、1ページの印字データを送るだけで、複写枚数分の印字を行えます。この機能を複写用紙機能といいます。それぞれの複写ページには、共通の枠や罫線などをオーバーレイ印字することができるほか、異なるタイトル名などをページごとにオーバーレイ印字することもできます。

定型的な処理を登録.....

一連の処理を行う制御命令の手順や、文字・イメージなどのデータが繰り返し使用される場合は、それらのデータを登録し、必要なときに呼び出して実行することができます。この機能をマクロ機能といいます。マクロを使うと、同じ印字データを繰り返し送る必要がなくなるため、印字処理を効率化できます。マクロの登録や実行は制御命令によって行えます。

また、制御命令でリセット処理が行われた場合に自動的に特定のマクロを実行することもできます。このマクロをスタートアップマクロといい、LBPシリーズでは操作パネルのセットアップメニュー（ESC / Pグループ）、iRシリーズでは操作パネルのESC / P設定で設定できます。

2ページのデータを見開きで印字

A4サイズやB5サイズの内紙2ページ分の内容を、A3サイズやB4サイズの内紙に見開きになるように印字することができます。印字した文書を二つ折りにしてとじるときなどに便利です。

なお、文書のとじかたに応じて、右開きまたは左開きになるようにページの向きを設定することも可能です。

6.2 ESC / Pモードを使用する準備

LBPシリーズ / iRシリーズには、LIPSモード（LIPS II⁺、LIPS III、LIPS IV）のほかに、PC-PR201 / 80A プリンタをエミュレートするN201、PC-9800シリーズをはじめ、DOS / VやIBM-PC系のコンピュータで使用されるESC / P準拠プリンタをエミュレートするESC / Pエミュレーションモードが内蔵されています。

ただし、この内蔵のESC / Pエミュレーションモードは一部の機能が省略されていますので、本ROM（CR-MES、CR-MEN、CFR-M1、CFR-M2）をLBPシリーズ / iRシリーズにセットすることによって省略されていた機能を使用することができます。

印字を行うときのLBPシリーズ / iRシリーズのモード（動作モードといいます）は、送られてくる印字データを判別して自動的に切り替わりますので、特に設定する必要はありません。ただし、動作モードの自動切り替えがうまくいかなかったり、印刷が正常に行えない場合は、動作モードを本エミュレーションに設定してください。

使用するモードが決まっているときなどは、動作モードの設定を本エミュレーションに設定することをお勧めします。詳しくは、LBPシリーズ / iRシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

また、セントロニクスインタフェースで使用している場合に、動作モードを固定しても正常に印刷されないときは、以下の操作を行ってください。

- (1) 専用インタフェースケーブルを使用してください。
- (2) LBPシリーズの場合はインタフェースの設定を「セントロニクス」に設定、ハードリセットまたは電源のオフ / オンをしてください。

詳しくは、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。



ハードディスクを装着しているLBPシリーズで本エミュレーションを使用する場合、「タイムアウト」を無効（シナイ）に設定すると正常に動作しない場合がありますのでご注意ください。



■ESC / Pエミュレーションモードは、従来のLBPシリーズで使用できるPCA-AX / 3コントロールカードの機能を網羅し（一部サポートしていない機能もあります）、かつ新しいLBPシリーズに対応したESC / P準拠プリンタのエミュレーションモードです。

■コントロールROM（CR-MES、CR-MEN）をLBPシリーズに取り付ける手順については、LBPシリーズ付属のマニュアルをご覧ください。

6.3 PCA-AXとの互換性について（LBPシリーズのみ）

コントロールROMのESC / Pエミュレーションモードは、旧コントロールカードPCA-AXのエミュレーションと次の点などで異なります。

旧エミュレーションモードをご利用の方は、本エミュレーションモードをご利用になる前に、ここの説明をよくお読みください。

ページフォーマットFmode 4, 7, 8のイメージ印字

旧エミュレーションモードでは、ページフォーマットFmode 4, 7, 8のときにイメージを実寸で印字していましたが、本エミュレーションモードでは、LBPシリーズの解像度が600dpiまたは300dpiであるため同じ大きさに見えるように印字するためイメージを拡大しています。

文字フォント

文字フォントのデザインが旧エミュレーションモードと異なります。

メニューの操作とリセット処理

旧エミュレーションモードでは、操作パネルによって排紙やメニュー操作を行ったときに一部のメニュー操作を除き印字パラメータが保持されていましたが、本エミュレーションモードでは、それらの操作を行った場合にジョブ終了が行われます。

イメージの展開

旧エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度240dpiと、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度600dpiまたは300dpiとの違いから、イメージの展開方法が異なります。本エミュレーションモードでは、イメージの印字方法をメニューの「イメージの補正」で選択できます。

登録文字の印字

エミュレーションモード対応のLBPシリーズの解像度の違いによって、登録文字はLBPシリーズ専用命令およびESC / Pの制御命令共に文字パターンを拡大して登録します。

文字罫線の印字方法

旧エミュレーションモードでは、文字罫線をイメージとして印字するか、キャラクタ（文字）として印字するかを選択しましたが、本エミュレーションモードではイメージとして印字します。

システムページのフォーム

オーバーレイ印字を行うシステムページの定形フォームの矩形罫線は、旧エミュレーションモードでは1ページ内の印字可能行数を元に罫線を描いていましたが、本エミュレーションモードでは有効印字領域を元に描きます。

また、システムページ2および5の網かけの順序は、旧エミュレーションモードでは網罫から始まっていましたが、本エミュレーションモードでは網かけしない行から始まります。

オーバーレイページの反転・上書き

旧エミュレーションモードではオーバーレイページに対して実ページの反転・上書き印字ができましたが、本エミュレーションモードではできません。

複写用紙機能の開始

複写用紙機能の開始を指定した場合、旧エミュレーションモードでは現在ページから機能が有効になりましたが、本エミュレーションモードでは現在のページに影響を与えず、次ページから有効になります。

文字の修飾

旧エミュレーションモードでは、袋文字、影付き文字、影付き袋文字と他の文字やイメージが重なる場合、重なった部分が白抜きになりましたが、本エミュレーションモードでは正しく重ね書きされます。

LIPS-ヘキサ形式モード

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用でき、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令は無効でしたが、本エミュレーションモードではLIPS命令に制限が緩和され、LIPSのジョブ開始/終了命令、ソフトリセット命令も有効になります。したがって、LIPSのジョブ終了命令でLIPS-ヘキサ形式モードを終了します。

また、従来はLIPS-ヘキサ中に登録したものはLIPS-ヘキサを終了するときに削除していましたが、本エミュレーションモードでは削除せず、登録されています。

また、本エミュレーションではESC / Pモードで登録したものの、LIPS-ヘキサモードの開始/終了をしても削除されません。LIPS-ヘキサ中の登録は一時登録で行い、不用になった登録データは必ずLIPS-ヘキサ終了前にソフトリセット命令を発行して削除してください。

LIPSの制御命令によるユーザページの登録

旧エミュレーションモードは、LIPS II+の命令のみ使用できましたが、本エミュレーションモードではメニューの「LIPSフォーム」で次の2種類のモードが選べます。

メニューで「LIPS2」を選んだとき

旧エミュレーションモードと同様に、LIPS II+の命令のみ使用できます。

したがって、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが使用できません。

メニューで「LIPS4」を選んだとき

LIPS命令に制限がなくなります。ただし、LIPSのジョブ開始命令やオーバーレイページ登録開始命令などが正しく送られなければなりません。

フォント/解像度の違い

フォントおよび解像度に関連して、次のような違いがあります。

旧エミュレーションモードでは、240dpiのドットフォントを使用していましたが、本エミュレーションモードでは本体内蔵のスケラブルフォントを使用します。また、従来は240dpiで印字していましたが、本エミュレーションモード対応のLBPシリーズでは600dpiまたは300dpiで印字します。このため、印字結果や印字スピードが異なる場合があります。

解像度が異なるため、イメージの補正や登録文字の展開方法も異なります。

また、罫線文字はつねにイメージとして印字されます。

240dpi専用のイメージデータ、登録文字パターンデータは、従来と同じ大きさになるように補正されるため、印字するパターンが異なります。矩形罫線も線幅および太り方の違いがあるほか、4点に同一点を指定した場合描画されません。

旧エミュレーションモードでは、拡大文字をスケーラブルフォントで印字するかどうかをメニューで設定しましたが、本エミュレーションモードでは、すべてスケーラブルフォントで印字します。

メニューとホルダー

本エミュレーションモードでは、排紙などのパネル操作を行った場合や、ジョブタイムアウトした場合に、メニューで設定した値にリセットされます。また、従来のホルダー機能は使用できません。

フォント指定

LIPSの制御命令によるページ登録中は、LIPSのフォントが指定できます。また、LBPシリーズ専用命令による文字セットの選択では本体内蔵の漢字フォントのみ指定できます。

その他

本エミュレーションモードでは、拡張制御命令のMH圧縮データのイメージ命令はサポートしていません。

また、セントロニクス信号線の自動改行制御はサポートしていません。

Canon