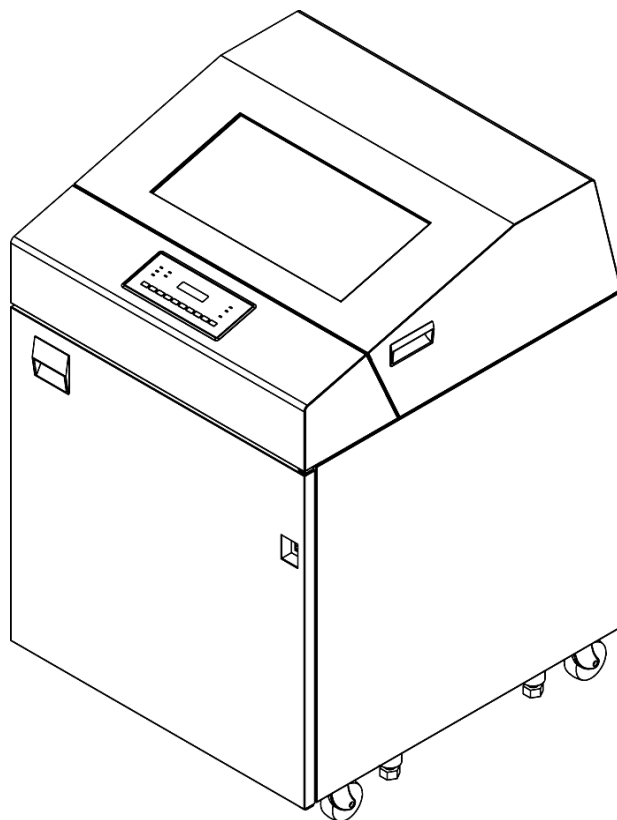

LP550FI 印刷装置 オプションコントローラ取扱説明書



この取扱説明書の取り扱いについて

この取扱説明書には、当製品を安全にご使用いただくための重要な情報が記載されています。当製品を使用する前に、この取扱説明書を熟読してください。

特に、この取扱説明書に記載されている『安全上の注意事項』を良く読み、理解された上で当製品を使用してください。また、この取扱説明書は、当製品の使用中、いつでも参照できるように大切に保管してください。

兼松エレクトロニクス（株）は、製品の開発、提供にあたり、お客様の生命、身体や財産に被害をおよぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。当製品を使用する際は、取扱説明書の説明にしたがってください。

ご使用条件

本装置で使用していますソフトウェアに関する著作権等は、兼松エレクトロニクス（株）またはその許諾者に帰属します。兼松エレクトロニクス（株）は、お客様の本ソフトウェアの使用に関し、本装置に関する非独占的使用権を許諾します。

お客様は、本ソフトウェアの全部または一部を修正、改変、リバース・エンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセンブル等を行うことはできません。

兼松エレクトロニクス（株）は、本ソフトウェアがお客様の特定の目的のために適当であること、もしくは有用であること、または本ソフトウェアに瑕疵がないこと、その他本ソフトウェアに関していかなる保証もいたしません。

兼松エレクトロニクス（株）は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの利用、または使用不能に起因して生ずる逸失利益、データの喪失、業務の停止、その他の間接的な、特別な、偶発的な、また結果として発生したいかなる損害について、たとえそのような損害発生の可能性を知らされていたとしても、かかる損害を賠償する責任を負わないものとします。

本製品およびオプション品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムに於ける運行制御、生命維持のための医療機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に本製品を使用しないでください。

はじめに

本装置は、IBM i から TN5250E / LPR5250 にて、IBM Z から TN3270E にて、Windows アプリケーションから LPR / Port 9100 にて印刷することが可能な装置です。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みいただき、本プリンターが十分に機能を発揮できますよう正しい取扱いをお願いいたします。

2021 年 1 月

お願い

- 当製品は、日本国内でご使用いただくことを前提に製造・販売させていただいております。したがって、日本国外でのご使用はできません。万一ご使用された結果の影響につきましては、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 当製品の分解・修理はお客様自身で行わないでください。そのような際は、必ず弊社保守員によるメンテナンスを受けてください。
- お客様が当製品に改造を加えたり、当製品の中古品を再生して使用された結果の影響につきましては、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 当製品には弊社で指定したサプライ用品（消耗品）をご使用ください。指定以外のサプライ用品（消耗品）を使用した結果の影響につきましては、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 当製品を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的、あるいはその他軍事事務の目的で使用しないでください。

Microsoft、Windows、MS-DOS、Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の製品名、会社名の各社の登録商標または商標です。

その他の全ての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

お願い

- 本書の内容を無断で転載することを禁じます。
- 本書の内容は予告なしに変更されることがあります。
- 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、弊社担当保守員、技術員、営業までご連絡ください。
- 運用した結果の影響については、前項にかかわらず責任を負いかねます。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、当社はその責を負いません。

All Rights Reserved、 Copyright © 兼松エレクトロニクス株式会社

●警告表示について

本書では、使用者および周囲の方々や財産に損害を与えないための警告表示をしています。警告表示は、警告レベルの記号と警告文の組み合わせになっています。



正しく使用しない場合、死亡または重症のおそれがあることを示します。



正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。
また、該当製品自体または他の使用者の財産に対して障害を与えるおそれがあることを示します。



本製品を安全にお使い頂くために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡または重症のおそれがあることを示します。

区分	警告事項
感電・火災について	本製品の分解・解体・改造・再生を行わないでください。
	本製品の上に絶対に物を載せないでください。感電・火災・故障の原因となります。
	直接日光のあたる場所や暖房機の近く、湿気、ほこりの多い場所には置かないでください。感電や火災のおそれがあります。
	装置内部が高温になるのを防ぐため、通気孔をふさがないでください。 火災のおそれがあります。
	ACアダプタおよび電源ケーブルは弊社専用品を使用してください。感電・火災・故障の原因となります。 添付のACアダプタおよび電源ケーブルは他の製品には使用しないでください。感電・火災・故障の原因となります。
	万一、装置から発熱・発煙・異臭がしたときは、ACアダプタの電源プラグをコンセントから抜いてください。 電源を切ったら購入元に連絡してください。そのまま使用すると、感電や火災のおそれがあります。 なお、この場合、通信中のデータは保障されません。
	電源ケーブルやその他のケーブル類を傷つけたり、加工しないでください。 電源ケーブルやその他のケーブル類の上に物を載せたり、絡ませたり、足を引っかけたりしないようにしてください。 感電や火災のおそれがあります。
	本製品の電源ケーブルは、タコ足配線にしないでください。 コンセントが過熱し、火災の原因となることがあります。
	電源プラグの金属部分およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭き取ってください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
	電源ケーブルは、プラグ部分を持ってコンセントから抜いてください。 プラグが傷んで感電や火災のおそれがあります。
	電源プラグは、電源コンセントに確実に奥まで差し込んでください。 差し込みが不十分な場合、感電・発煙・火災の原因となります。
	濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。
	電源ケーブルや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるいときは、使用しないでください。 そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。
	使用中の装置を布でおおったり、包んだりしないでください。熱がこもり火災の原因になることがあります。
	電源ケーブルを束ねて使用しないでください。発熱して火災の原因となることがあります。

区分	警告事項
感電・火災について	雷が鳴りだしたら、ACアダプタやケーブル類に触れないでください。感電の原因となります。
	コーヒーなどの液体やクリップなどの金属片が、装置内部に入らないように気をつけてください。また、装置内部に異物が入るのを防ぐため、装置の上に物を置かないでください。感電や火災の恐れがあります。
	装置のすき間に、ドライバーやペン先などを入れないでください（リセットスイッチを除く）。感電の原因となります。
	電池交換はしないでください。 電池は、間違ったタイプと交換した場合には、爆発の危険があります。電池容量がなくなった場合には、担当営業員に連絡してください。
破損・負傷について	振動の激しい場所や傾いた場所などに、不安定な場所に置かないでください。落下したりして、けがの原因となることがあります。
	装置の上に物を置いたり、装置の上で作業をしないでください。 装置が破損したり、作業者が負傷するおそれがあります。
	梱包に使用しているビニール袋は、お様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないようご注意ください。窒息の原因となります。
	本製品を廃棄するときは、他のゴミと一緒に捨てないでください。火中に投じると破裂するおそれがあります。

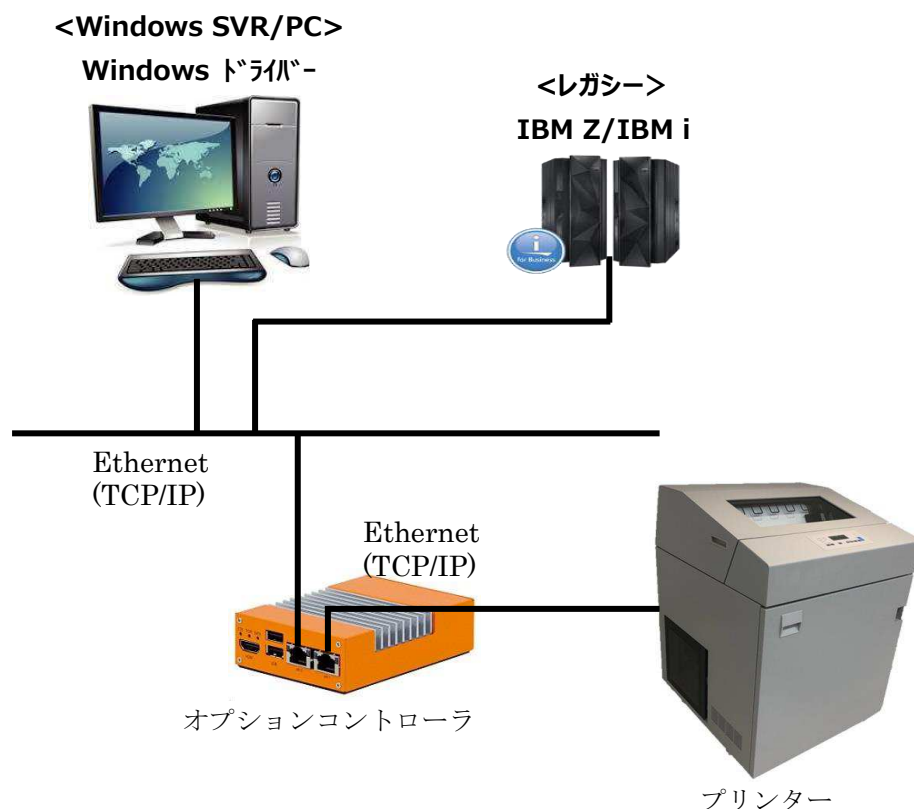
注意

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また、当該製品自体または他の使用者の財産に対して損害を与えるおそれがあることを示します。

区分	注意事項
故障について	振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。故障の原因となります。
	装置の上に物を置いたり、装置の上で作業したりしないでください。故障の原因となります。
	装置を高いところから落とさないでください。故障の原因となります。
	装置を重ね置きしたり、縦に置かないでください。故障の原因となります。
	本製品は、屋内に設置してください。屋外で使用すると故障の原因となります。
	極端な高温、または低温状態や温度変化の激しい場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
	衝撃や振動の加わる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	薬品の雰囲気中や、薬品に触れる場所で使用しないでください。故障の原因となります。
	電子レンジなど、強い磁界を発生する装置のそばで使用しないでください。故障の原因となります。
	本製品を移動するときは、必ずACアダプタを本体から抜いてください。故障の原因となります。
電波障害について	ラジオやテレビジョン受信機のそばで使用しないでください。 ラジオやテレビジョン受信機に雑音が入る場合があります。
感電について	保守時は必ずACアダプタ電源プラグを本体から抜いてください。

出荷時のネットワーク設定

オプションコントローラは、プリンターを制御するコントローラです。



プリンターとオプションコントローラの間はTCP/IPで接続されます。出荷時には以下の値が設定されています。

プリンター

I P アドレス	011. 022. 033. 045
サブネットマスク	255. 000. 000. 000

オプションコントローラ

I P アドレス	011. 022. 033. 046
サブネットマスク	255. 000. 000. 000
プリンター I P アドレス	011. 022. 033. 045

【補足】

- ESC/Pエミュレーションはオプションコントローラを中継してデータを変えずにプリンターに送ります。Web設定の共通項目の印刷項目は無視されます。
- オプションコントローラの機能を利用した接続からの印刷とESC/Pエミュレーションの印刷を同時に実行する場合に、プリンター本体のミシン目スキップ機能を「有効」にして利用する際は、ESC/Pエミュレーションのジョブ先頭に初期化コマンド（0x1B、0x40）を付加してください。
- 組織内部のネットワークアドレスとして自由に利用できる I P アドレスをプライベートアドレスと言います。利用できる I P アドレスは以下のように定義されています。

Class A 10. 0. 0. 0 ～ 10. 255. 255. 255

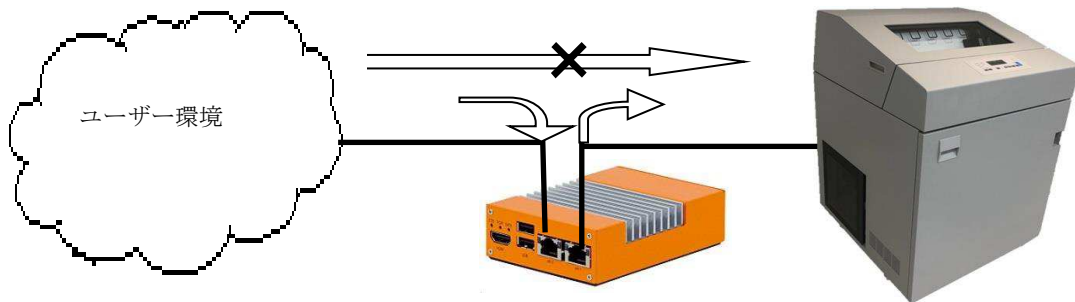
Class B 172. 16. 0. 0 ～ 172. 31. 255. 255

Class C 192. 168. 0. 0 ～ 192. 168. 255. 255

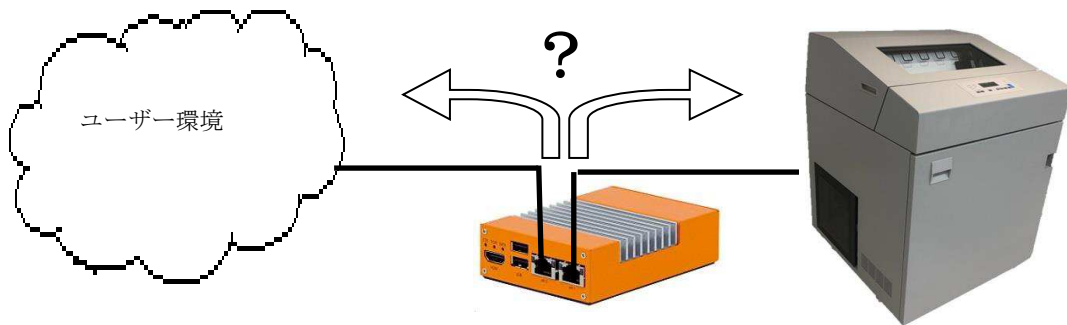
従って、通常 11. xx. xx. xx のネットワークアドレスは組織内部では利用されていません。利用されている場合は、プリンターとコントローラの間ネットワークの設定を変更する必要があります。次ページを参照してネットワークの設定を変更してください。

ネットワーク設定に変更が必要な場合

オプションコントローラは、プリンターとコントローラ間のネットワークをユーザーの環境から隠していますので（ルーティングしていない）、ユーザーの環境から、直接このネットワーク（IPアドレス等）が見えることはありません。ユーザー環境からの信号は、オプションコントローラを経由してプリンターに出力されます。



オプションコントローラとプリンター間は11. xxx. xxx. xxxのサブネットを使用します。オプションコントローラとプリンター間で定義しているサブネットに含まれるIPアドレス（11. xxx. xxx. xxx）がユーザーの環境に存在すると、オプションコントローラは信号を出力するときに、どちら側に信号を出していいのか判断できません。



この場合は、プリンターとオプションコントローラの接続設定を変更する必要があります。プリンターの設定の変更は「LP550FI 取扱説明書」の「3. 4. セットアップの操作」を、オプションコントローラの設定の変更は「第2章 2. 1 3 プリンター接続設定」をそれぞれ参照してください。

目次

安全な仕様のために

はじめに

安全上の注意事項

出荷時のネットワーク設定

ネットワーク設定に変更が必要な場合

第1章 オプションコントローラ設置手順

1. 1	各部名称.....	1-2
1. 2	電源のOFF/ON.....	1-3
1. 3	IPアドレス設定法.....	1-4
1. 4	オプションコントローラ取り付け時の外形寸法.....	1-6

第2章 Web設定

2. 1	初期画面.....	2-2
2. 2	印刷状況.....	2-3
2. 3	接続状況.....	2-3
2. 4	管理者.....	2-3
2. 5	共通/エミュレーション項目.....	2-4
2. 6	共通項目.....	2-5
2. 7	TN5250E.....	2-5
2. 8	TN3270E.....	2-8
2. 9	LPR5250.....	2-11
2. 10	5577.....	2-11
2. 11	ESCP.....	2-13
2. 12	LABEL.....	2-13
2. 13	ネットワーク項目.....	2-15
2. 14	パスワード変更.....	2-16
2. 15	プリンター接続設定.....	2-17
2. 16	外字管理.....	2-19
2. 17	印刷管理.....	2-20
2. 18	保守項目.....	2-21
2. 19	電源管理.....	2-23
2. 20	印刷ログ.....	2-23
2. 21	接続ログ.....	2-23
2. 22	イベントログ.....	2-23
2. 23	テスト印刷.....	2-24

第3章 TCP/IP接続

3. 1	TCP/IP接続の説明.....	3-2
3. 1. 1	TCP/IPの設定および確認.....	3-2
3. 2	Windowsからの印刷.....	3-3
3. 3	IBM iからのLPR5250接続印刷.....	3-9
3. 3. 1	出力待ち行列作成.....	3-9
3. 3. 2	プリンターの起動.....	3-10
3. 3. 3	接続テスト.....	3-10
3. 4	IBM iからのTN5250E接続印刷.....	3-11

3. 4. 1	I B M i の確認.....	3-12
3. 4. 2	プリンターの設定.....	3-12
3. 4. 3	接続.....	3-13
3. 5	I B M i からの外字印刷.....	3-13
3. 5. 1	L O D P P W コマンドを使用して外字を登録する方法.....	3-14
3. 5. 2	W i n d o w s の外字エディタで外字を作成し登録する方法.....	3-16
3. 6	W i n d o w s からの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 7	T N 5 2 5 0 E からの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 8	L P R 5 2 5 0 からの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 9	インバリットコマンドの処理.....	3-18
3. 10	インバリットコードの処理.....	3-18
3. 11	I B M Z からの T N 3 2 7 0 E 接続の印刷.....	3-19
3. 11. 1	T N 3 2 7 0 E 接続の外字印刷.....	3-19
3. 12	5 5 7 7 印刷.....	3-21
3. 12. 1	5 5 7 7 接続の外字印刷.....	3-21
3. 13	S N M P の設定.....	3-23
3. 14	K e e p - A l i v e 機能の設定.....	3-23

第4章 拡張コマンド

4. 1	拡張コマンドの概要.....	4-2
4. 2	文字スケールの設定・解除.....	4-3
4. 3	バーコード印字初期設定.....	4-4
4. 4	バーコード印字の設定.....	4-6
4. 5	O C R - B フォントの設定・解除.....	4-8
4. 6	カスタマーバーコード（郵便バーコード）.....	4-8
4. 7	カスタマーバーコード（郵便バーコード）印字の設定.....	4-9

第5章 簡易ラベルコマンド

5. 1	簡易ラベルコマンドの概要.....	5-2
5. 2	文字拡大印字機能.....	5-3
5. 3	バーコード印字機能.....	5-4
5. 4	O C R 印字機能.....	5-6

第6章 ラベルコマンド

6. 1	ラベルコマンドの概要.....	6-2
6. 1. 1	ラインモードとラベルモードの切替.....	6-3
6. 1. 2	文字フォントサイズ.....	6-4
6. 1. 3	A N K フォント構成.....	6-4
6. 2	標準ラベルコマンド.....	6-5
6. 2. 1	A N K ラベル文字指定（\$ L）.....	6-5
6. 2. 2	漢字ラベル文字指定（\$ K）.....	6-7
6. 2. 3	文字ピッチ指定（\$ W）.....	6-8
6. 2. 4	反転印字指定（\$ R）.....	6-8
6. 2. 5	横罫線印字指定（\$ D H）.....	6-9
6. 2. 6	縦罫線印字指定（\$ D V）.....	6-9
6. 2. 7	B O X 罫線印字指定（\$ H）.....	6-10
6. 2. 8	横バーコード印字指定（\$ B）.....	6-11
6. 2. 9	縦バーコード印字指定（\$ T）.....	6-12
6. 2. 10	プロット印字指定（\$ P）.....	6-14
6. 2. 11	外字登録1（\$ F）.....	6-15
6. 2. 12	外字登録2（\$ A）.....	6-17
6. 2. 13	リピート指定（\$ O）.....	6-19
6. 2. 14	フィード指定（\$ S）.....	6-19
6. 2. 15	ページ長指定1（\$ P G）.....	6-20

6. 2. 1 6	ページ長指定 2 (\$ P L)	6-20
6. 2. 1 7	ラベル印字開始 1 (\$ I)	6-21
6. 2. 1 8	ラベル印字開始 2 (\$ J)	6-21
6. 2. 1 9	バッファ・クリア (\$ C)	6-21
6. 2. 2 0	高速印字指定 (\$ Q I)	6-21
6. 2. 2 1	高速印字解除 (\$ Q O)	6-22
6. 2. 2 2	1 バイト系 OCR-B フォント指定 (\$ M)	6-22
6. 3	拡張ラベルコマンド	6-23
6. 3. 1	ANK ラベル文字指定 (@ L)	6-23
6. 3. 2	漢字ラベル文字指定 (@ K)	6-24
6. 3. 3	横バーコード印字指定 (@ B)	6-25
6. 3. 4	縦バーコード印字指定 (@ T)	6-26
6. 3. 5	漢字コード体系指定 (@ !)	6-30
6. 3. 6	ステータス通知指定 (@ ?)	6-30
6. 3. 7	1 バイト系 OCR-B フォント指定 (@ M)	6-31
6. 3. 8	拡張外字登録 (@ F)	6-32
6. 4	ラベル・オーバーレイ・コマンド	6-34
6. 4. 1	オーバーレイ・データの登録開始指定 (@ O)	6-35
6. 4. 2	オーバーレイ・データの登録終了指定 (@ P)	6-35
6. 4. 3	オーバーレイ呼び出しの指定 (@ Q)	6-35

付録

付録 A 制御コード

A-1	日本語モード (5 5 7 7 エミュレーション)	A-1
-----	---------------------------	-----

付録 B ANK テーブル

B-1	5 5 7 7 ・標準ラベル	B-1
B-2	5 2 5 0 ・3 2 7 0	B-2

付録 C L P R ポート追加

C-1	Windows 10 の設定	C-1
C-2	Windows Server 2019 の設定	C-5
C-3	L P R ポートの設定変更	C-11

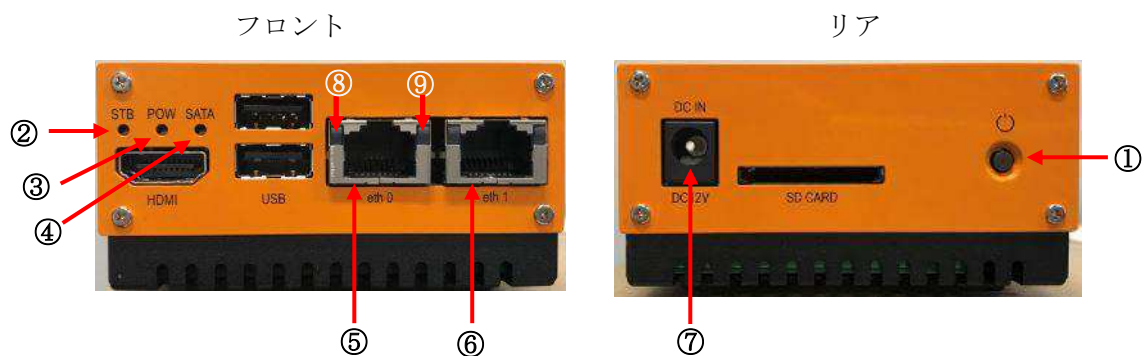
第1章

オプションコントローラ設置手順

KEL LP550FI オプションコントローラ

1. 1	各部名称.....	1-2
1. 2	電源のOFF/ON.....	1-3
1. 3	IPアドレス設定法.....	1-4
1. 4	オプションコントローラ取り付け時の外形寸法.....	1-6

1. 1 各部名称



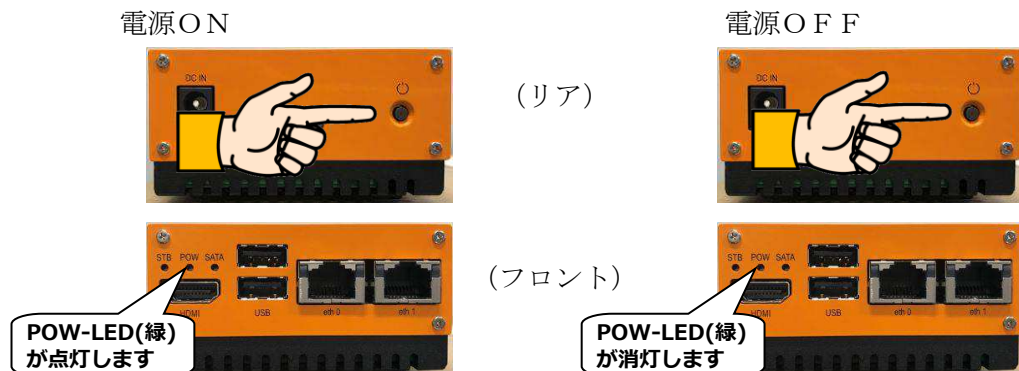
No.	名称	機能
①	電源スイッチ	電源のON／OFFを行います。
②	STB-LED（赤）	電源供給後、点灯します。
③	POW-LED（緑）	電源ON後、点灯します。
④	SATA-LED（橙）	コントローラ内で、データの処理中に点灯します。
⑤	LAN コネクタ (eth0)	ネットワーク側に接続する Gigabit に対応した LAN コネクタです。 LAN ケーブル以外は接続しないでください。故障の恐れがあります。
⑥	LAN コネクタ (eth1)	プリンター側へ接続する LAN コネクタです。 LAN ケーブル以外は接続しないでください。故障の恐れがあります。
⑦	電源コネクタ	DC-12V を給電します。 付属の AC アダプタ以外は接続しないでください。故障の恐れがあります。
⑧	LAN速度ランプ	1000Mbps で橙色点灯、100Mbps で緑色点灯、10Mbps で消灯します。
⑨	LAN リンク/動作ランプ	リンク確立中に点灯、データ転送中に点滅します。

【注意】 ・以下のコネクタはオプションコントローラで使用しません。故障の原因となったり、正常動作の妨げとなったりしますので、何も接続しないでください。
HDMI コネクタ
USB コネクタ

1. 2 電源のOFF/ON

電源をONにする場合は、電源ケーブルが正しく接続されている事を確認し、電源スイッチを押します。POW-LED（緑）が点灯します。

電源をOFFにする場合は、オプションコントローラからプリンターへ印刷中もしくはプリンターがデータ受信中では無いことを確認して、プリンターの電源をOFFにしてから約20秒置いてオプションコントローラの電源スイッチを押して電源をOFFにします。



<補足>

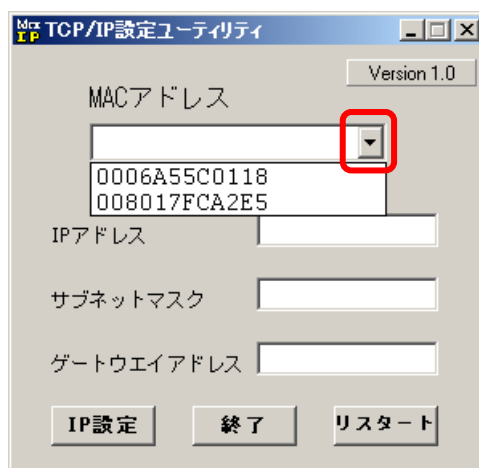
- ・オプションコントローラは、プリンターの電源OFFを検知して、TN5250E, LPR5250, TN3270Eセッションの切断処理および終了処理を行います。この処理に約20秒かかります。
- ・電源をOFFにする場合は、電源スイッチを押しっぱなし(5秒以上)にしないでください。強制終了してしまいます。強制終了すると、オプションコントローラ内部のファイルが破損し、正常に動作しなくなる恐れがあります。
- ・同様に、電源をOFFにするのにACアダプタを引き抜かないでください。
- ・電源OFFは、Web画面からも可能です。「2. 19 電源管理」を参照してください。
- ・電源スイッチを押してから、電源OFFまで約30秒かかります。
- ・電源スイッチを押してから、立ち上がるまで約1分かかります。

1. 3 I Pアドレス設定法

オプションコントローラの I Pアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスは、付属のサポートCDにある KEL_IP_Setup.exe を使用して設定します。

- 【注意】・オプションコントローラと同一セグメントにあるP Cから起動してください。
・作業時はW i n d o w s のファイアウォールを無効にしてください。

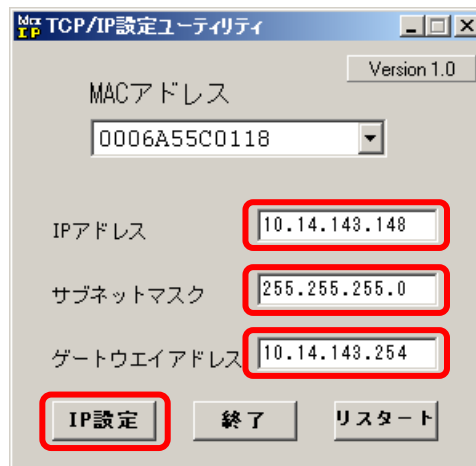
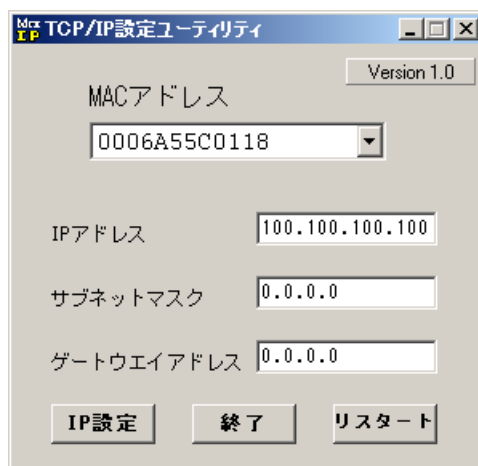
- 1) P CへサポートCDをセットします。CDをセットしたドライブ直下の LANTOOLS ディレクトリに KEL_IP_Setup.exe がある事を確認します。
- 2) KEL_IP_Setup.exe の  アイコン、もしくはファイル自体をダブルクリックして、KEL_IP_Setup.exe を起動します。
- 3) MAC アドレス右端の▼ボタンを押すと、起動したP Cと同じサブネットマスク内にある、オプションコントローラの MAC アドレスが表示されます。I Pアドレスを設定する装置の MAC アドレスをクリックします。



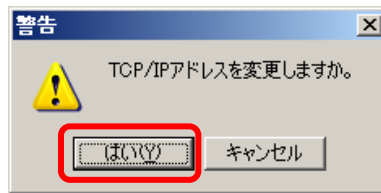
<補足>

- ・オプションコントローラの MAC アドレスは、オプションコントローラ前面に貼付のシールで確認できます。

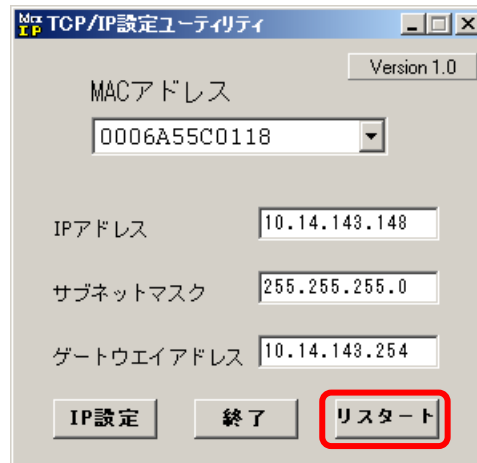
- 3) I Pアドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを“.”で区切り入力します。設定が完了したら、IP 設定 ボタンをクリックします。



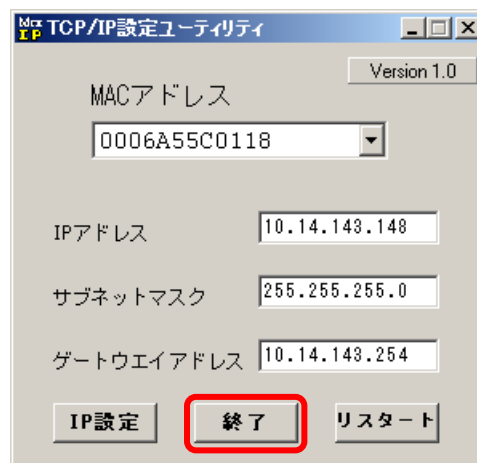
- 4) 設定変更を警告するダイアログボックスが表示されます。**はい(Y)**ボタンをクリックします。



- 5) **リスタート**ボタンをクリックしてください。オプションコントローラが設定したIPアドレスで再起動します。



- 6) これでオプションコントローラのIPアドレス設定は完了しました。**終了**ボタンをクリックしてKEL_IP_Setup.exeを終了させます。

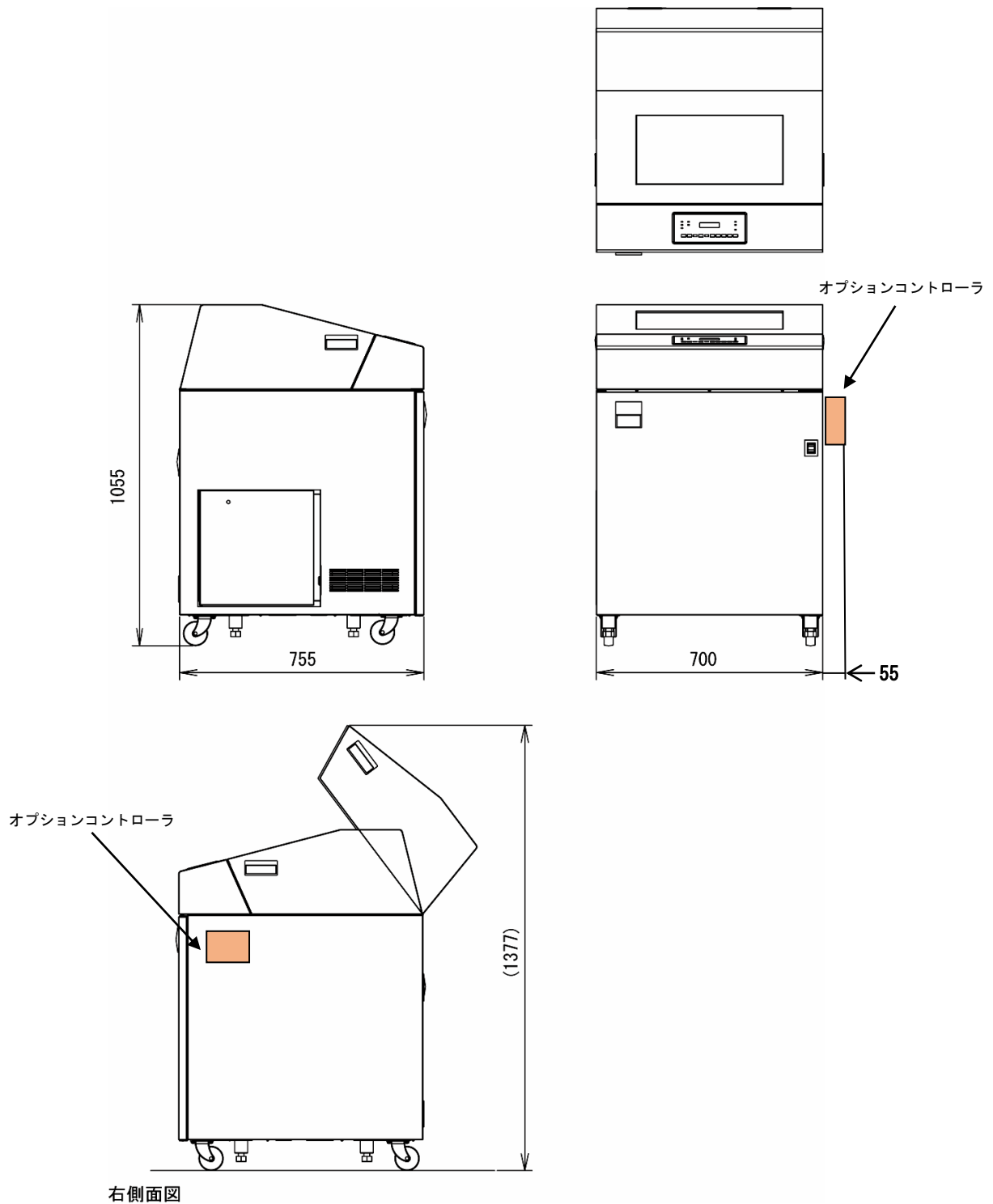


<補足>

- IPアドレスを設定して通信が確立できれば、IPアドレスはWebブラウザからも変更可能です。「第2章 Web設定」を参照してください。
- 引き続き、第2章、第3章を参照してIBM i、IBM Zおよび印刷するプリンターの設定を行ってください。

1. 4 オプションコントローラ取り付け時の外形寸法

プリンターにオプションコントローラを取り付けた時の外形寸法を下图に示します。
プリンターのみの設置スペースよりも幅が広がりますので注意してください。



第2章

Web設定

KEL LP550FI オプションコントローラ

2. 1	初期画面.....	2-2
2. 2	印刷状況.....	2-3
2. 3	接続状況.....	2-3
2. 4	管理者.....	2-3
2. 5	共通／エミュレーション項目.....	2-4
2. 6	共通項目.....	2-5
2. 7	TN5250E.....	2-5
2. 8	TN3270E.....	2-8
2. 9	LPR5250.....	2-11
2. 10	5577.....	2-11
2. 11	ESCP.....	2-13
2. 12	LABEL.....	2-13
2. 13	ネットワーク項目.....	2-15
2. 14	パスワード変更.....	2-16
2. 15	プリンター接続設定.....	2-17
2. 16	外字管理.....	2-19
2. 17	印刷管理.....	2-20
2. 18	保守項目.....	2-21
2. 19	電源管理.....	2-23
2. 20	印刷ログ.....	2-23
2. 21	接続ログ.....	2-23
2. 22	イベントログ.....	2-23
2. 23	テスト印刷.....	2-24

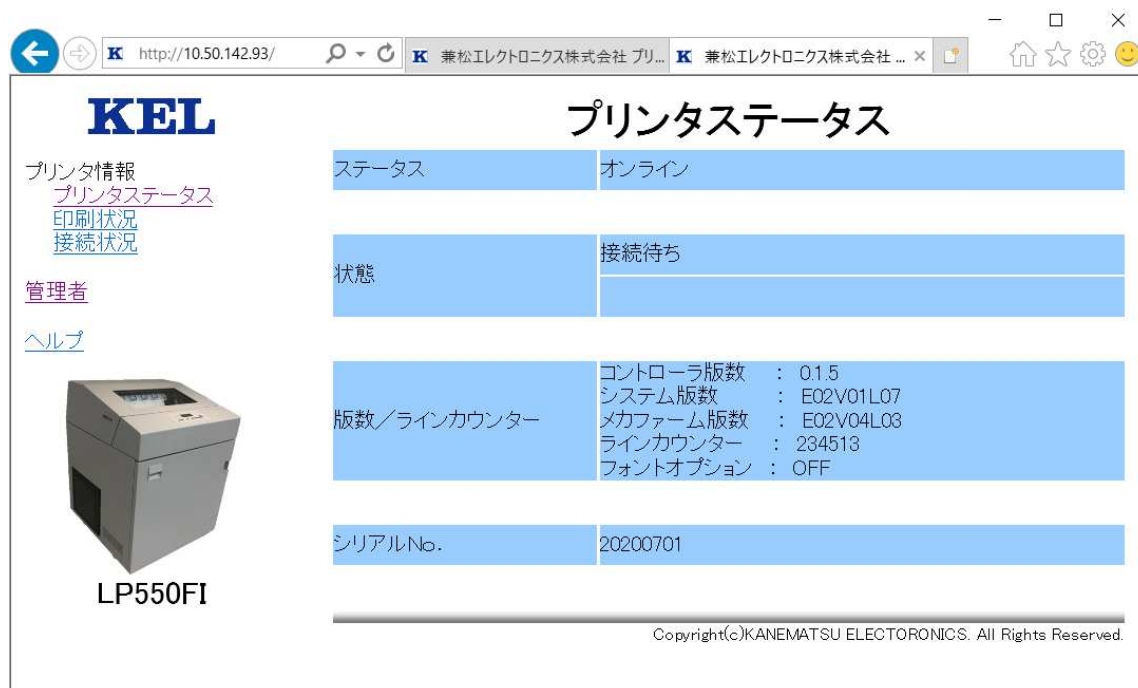
2. 1 初期画面

Web ブラウザを起動し、アドレスバーにオプションコントローラの IP アドレスを入力します。

(DNS サーバーや hosts ファイルに登録されている場合は、その名前を入力してください)

初期画面では、現在のプリンターの状況を表示します。

【注意】・この画面はプリンターの最新状況を表示するために、10 秒毎に自動的に再読み込み動作を行っています。



【プリンタステータス】

項目	解説
ステータス	現在のプリンタステータスを表示します。 ステータスには以下の種類があります。 ・初期化中 ・オンライン ・オフライン ・復旧可能エラー ・復旧不能エラー ・シャットダウン
状態	現在のプリンターの状況を表示します。 上段には、プリンターの状態、下段には現在接続中のセッション名が表示されます。
版数／ラインカウンター	コントローラ版数、システム版数、メカファーム版数、ラインカウンター、フォントオプション情報を表示します。
シリアル No.	「2. 1 8 保守項目」で登録したシリアル No. を表示します。

2. 2 印刷状況

Web画面左側の「印刷状況」をクリックすると、プリンターの印刷状況を表示します。印刷中のセッション、印刷待ちのセッション名、状況、送信元IPアドレス、ユーザー名、ファイル名等を表示します。

【注意】・この画面は最新状況を表示する為に、10秒毎に自動的に再読み込み動作を行っています。

2. 3 接続状況

Web画面左側の「接続状況」をクリックすると、プリンターの接続状況を表示します。各エミュレーション、各セッションの接続状況を表示します。

2. 4 管理者

プリンターの各種設定を行う場合、「管理者」をクリックします。管理者にはパスワードが必要になります。パスワードを入力して「ログイン」をクリックしてください。

【注意】・パスワードは出荷時、“kanematsu”となっています。
・この機能を使用する場合は、クッキーを有効にしてください。クッキーが無効の設定もしくはクッキーに対応していないブラウザではログインすることはできません。



2.5 共通／エミュレーション項目

各エミュレーションの一覧が表示されます。

ここでセッションを選択（クリック）することで各種設定へ進むことができます。

【注意】各セッションの状態表示は最新ではありません。最新の状態を確認する場合、ブラウザの「再読込」をクリックして最新の状態を再読込してください。

KEL 管理者モード

共通／エミュレーション項目

設定項目
[共通／エミュレーション項目](#)
[ネットワーク項目](#)
[外字管理](#)
[印刷管理](#)
[保守項目](#)
[電源管理](#)

ログ
[印刷ログ](#)
[接続ログ](#)
[イベントログ](#)

テスト
[テスト印刷](#)

[ヘルプ](#)

LP550FI

共通項目

TN5250E

No.	セッション名	接続状態	ホストIPアドレス / デバイス名
1	TN5250E_Session1	無効	
2	TN5250E_Session2	無効	
3	TN5250E_Session3	無効	
4	TN5250E_Session4	無効	

TN3270E

No.	セッション名	接続状態	ホストIPアドレス / LU名
1	TN3270E_Session1	無効	
2	TN3270E_Session2	無効	
3	TN3270E_Session3	無効	
4	TN3270E_Session4	無効	

LPR5250/5577/ESCP/LABEL

No.	セッション名	キュー名
1	LPR5250	PC5250
2	5577	
3	ESCP	ESCP
4	LABEL	LABEL

【共通／エミュレーション項目】

項目	解説
共通項目	共通項目にリンクし、全般的な印刷や動作に関する共通項目の設定を行います。
TN5250E	TN5250E 4セッションの状態を表示します。 各セッションにリンクし、各種設定を行います。
TN3270E	TN3270E 4セッションの状態を表示します。 各セッションにリンクし、各種設定を行います。
LPR5250	LPR5250 で設定されているキュー名を表示します。 LPR5250 にリンクし、各種設定を行います。
5577	5577 にリンクし、各種設定を行います。
ESCP	ESCP で設定されているキュー名を表示します。
LABEL	LABEL で設定されているキュー名を表示します。 LABEL にリンクし、各種設定を行います。

2. 6 共通項目

共通／エミュレーション項目の「共通項目」をクリックすると、全般的な印刷に関する共通設定項目に移動します。

- 【注意】・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
・設定を完了後、「実行」をクリックして、設定値を反映させてください。

【印刷項目】

項目	解説
印刷モード	3種類の印刷モードを選択することが可能です。 各印刷モードの仕様は以下の通りです。 ・通常 : 550(500)LPM ・高品位 : 400(350)LPM ・高速 : 660(600)LPM ()内は紙厚調整レバー位置が1.5位置を超えた場合の速度です。 デフォルト値 : 通常 【注意】ESC/Pを除くエミュレーションはコントローラの設定が優先されます。
拡張コマンド	5250、3270、5577 エミュレーション時、KEL で拡張したコマンドを選択します。 ・OFF ・ ! # % ・ ! @ & ・ 簡易ラベル デフォルト値 : OFF

2. 7 TN5250E

TN5250Eは、4セッションの定義が可能です。各セッションの設定は、共通／エミュレーション項目の「TN5250E SessionX」をクリックして各種設定を行います。

- 【注意】・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
・設定が完了後、「実行」をクリックして、設定値を反映させてください。
・下部の「初期化の実行」をクリックすると、出荷時の状態に戻ります。

【ネットワーク項目】

項目	解説
有効/無効	選択している TN5250E セッションの有効/無効を設定します。 ・有効 : 有効にします。 ・無効 : 無効にします。 デフォルト値 : 無効 【注意】無効を設定している場合、パラメータの設定がされていても使用できません。
ホスト IP アドレス、またはホスト名	TN5250E 接続する IBM i の IP アドレスまたはホスト名(最大 78 文字まで)をラジオボタンで選択し、設定します。 IP アドレスデフォルト値 : 0.0.0.0 ホスト名デフォルト値 : 空白 【注意】デフォルト値の場合、有効/無効の設定にかかわらず無効として扱われます。 ホスト名を設定する場合、ネットワーク項目の DNS サーバーを設定する必要があります。

デバイス名	印刷装置のデバイス名を定義します。半角英数字で最大 10 文字まで指定できます。 【使用可能文字】 1 文字目 : A～Z、@、#、\$ 2 文字目以降 : A～Z、0～9、@、#、\$、_、.
ポート番号	TCP/IP のポート番号を指定します。 設定範囲 : 1 ～ 65535 デフォルト値 : 23
自動接続	ホストから切断要求がきて一度切断したのち、プリンター側から自動的に接続要求を発行するように設定します。 ・する : 接続要求を発行する。 ・しない : 接続要求を発行しない。 デフォルト値 : する
メッセージ待ち行列	プリンターの操作メッセージが送られる先の待ち行列の名前を設定します。半角英数字で最大 10 文字まで指定できます。 メッセージ待ち行列はディスプレイ装置ごとに存在します。ディスプレイ装置自身と同じ名前が割り当てられます。 ここで、ディスプレイ・セッションの名前を指定した場合には、そのディスプレイ・セッションに送られます。 メッセージ待ち行列は、メッセージキューとも呼称されます。 【使用可能文字】 1 文字目 : A～Z、@、#、\$ 2 文字目以降 : A～Z、0～9、@、#、\$、_、. デフォルト値 : QSYSOPR
メッセージライブラリ	メッセージ待ち行列が入っているライブラリーの名前を設定します。半角英数字で最大 10 文字まで指定できます。 【使用可能文字】 1 文字目 : A～Z、@、#、\$、* 2 文字目以降 : A～Z、0～9、@、#、\$、_、. デフォルト値 : *LIBL
Keep-Alive 周期	Keep-Alive パケットを発行する周期を設定します。 設定範囲 : 0 ～ 60 分 デフォルト値 : 0 (発行しない)
Keep-Alive タイムアウト	設定した値により、以下の動作を行います。 【0 秒】 Keep-Alive パケットとして、Nop を発行します。 Keep-Alive パケットを発行後、60 秒を経過しても応答がないと、セッションを切断します。 その後自動接続設定に応じて再接続を行います。 【1 ～ 3600 秒】 Keep-Alive パケットとして、Timing-Mark を発行します。Keep-Alive パケットを発行後、設定時間(秒)経過しても応答がないと、セッションを切断します。 その後自動接続設定に応じて再接続を行います。 デフォルト値 : 0

【印刷項目】

項目	解説
フォント	半角文字フォントを選択します。 ・明朝 12 c p i ・OCR-B ・エリート 12 c p i ・縦書き ・明朝 10 c p i ・ゴシック 10 c p i ・クーリエ 10 c p i ・コンデンス デフォルト値 : 明朝 12 c p i

ANK テーブル	ANK テーブルを選択します。 ・英数カナ1 ・英数カナ2 ・英数カナ3 ・英数カナ4 ・英数小文字1 ・英数小文字2 ・英数小文字3 ・英数小文字4 ・英数カナ拡張 ・英数小文字拡張 デフォルト値：英数カナ1
SI/SO	漢字モードを表す SI/SO 制御コードが、文字拡大指定範囲に含まれた場合、SI/SO 制御コードを拡大修飾するか選択します。 ・拡大する ・しない デフォルト値：拡大する
標準ラベル	ラベルモードの機能の有効/無効を選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：無効
モードの切替有効	ラベルモード／ラインモード切り替えを有効とするかを選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：有効
起動モード	ラベルモード／ラインモードの起動モードを選択します。 ・ラインモード ・ラベルモード デフォルト値：ラインモード
モード切替コマンド識別子	ラインモード／ラベルモード切り替えコマンド識別子を選択します。 ・@ ・! ・— ・& デフォルト値：@
日本語文字セット	JIS X0208-1978年と83年で入れ替えられた漢字（異体字）について、1978年の並び(旧JIS並び) か1983年（新JIS並び）を選択します。 ・旧文字セット ・新文字セット デフォルト値：旧文字セット
ANK文字ピッチ	ANK文字ピッチを選択します。 ・10 c p i ・12 c p i ・13. 4 c p i ・15 c p i デフォルト値：10 c p i
漢字文字ピッチ	漢字文字ピッチを選択します。 ・5 c p i ・6 c p i ・6. 7 c p i ・7. 5 c p i デフォルト値：5 c p i
SI/SO制御	SI/SOに対してスペースを付加するか否かを選択します。 ・スペースなし ・1文字スペース ・SIのみ2文字スペース デフォルト値：1文字スペース
簡易拡大印字コマンド識別子	簡易拡大印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・␣ デフォルト値：%
簡易バーコードコマンド識別子	簡易バーコードコマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・␣ デフォルト値：#
簡易OCR印字コマンド識別子	簡易OCR印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・␣ デフォルト値：␣
外字	外字ファイルを選択します。 ・なし ・登録した外字ファイル名 デフォルト値：なし 【注意】 外字ファイルを登録していない場合、プルダウンメニューには「なし」しか表示されません。 外字ファイルの登録は、外字管理画面もしくは LODPPW で行います。

2. 8 TN3270E

TN3270Eは、4セッションの定義が可能です。各セッションの設定は、共通/エミュレーション項目の[TN3270E SessionX]をクリックして各種設定を行います。

- 【注意】
- ・下部の[リセット]をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 - ・設定が完了後、[実行]をクリックして、設定値を反映させてください。
 - ・下部の[初期化の実行]をクリックすると、出荷時の状態に戻ります。

【ネットワーク項目】

項目	解説
有効/無効	選択している TN3270E セッションの有効/無効を設定します。 ・有効：有効にします。 ・無効：無効にします。 デフォルト値：無効 【注意】無効を設定している場合、パラメータの設定がされていても使用できません。
ホスト IP アドレス、またはホスト名	TN3270E 接続する IBM Z の IP アドレスまたはホスト名(最大 78 文字まで)をラジオボタンで選択し、設定します。 IP アドレスデフォルト値：0.0.0.0 ホスト名デフォルト値：空白 【注意】デフォルト値の場合、有効/無効の設定にかかわらず無効として扱われます。 ホスト名を設定する場合、ネットワーク項目の DNS サーバーを設定する必要があります。
LU 名	印刷装置の LU 名を定義します。半角英数字で最大 10 文字まで指定できます。 【使用可能文字】 1 文字目 : A～Z、0～9、@、#、\$ 2 文字目以降 : A～Z、0～9、@、#、\$、_
ポート番号	TCP/IP のポート番号を指定します。 設定範囲：1 ～ 65535 デフォルト値：23
自動接続	ホストから切断要求がきて一度切断したのち、プリンター側から自動的に接続要求を発行するように設定します。 ・する : 接続要求を発行する。 ・しない : 接続要求を発行しない。 デフォルト値：する
Keep-Alive 周期	Keep-Alive パケットを発行する周期を設定します。 設定範囲：0 ～ 60 分 デフォルト値：0 (発行しない)
Keep-Alive タイムアウト	設定した値により、以下の動作を行います。 【0 秒】 Keep-Alive パケットとして、Nop を発行します。 Keep-Alive パケットを発行後、60 秒を経過しても応答がないと、セッションを切断します。 その後自動接続設定に応じて再接続を行います。 【1 ～ 3600 秒】 Keep-Alive パケットとして、Timing-Mark を発行します。Keep-Alive パケットを発行後、設定時間(秒)経過しても応答がないと、セッションを切断します。 その後自動接続設定に応じて再接続を行います。 デフォルト値：0

【印刷項目】

項目	解説	
ANK文字ピッチ	ANK文字ピッチを選択します。 ・ 10 c p i ・ 12 c p i ・ 13. 4 c p i ・ 15 c p i デフォルト値：10 c p i	
漢字文字ピッチ	漢字文字ピッチを選択します。 ・ 5 c p i ・ 6 c p i ・ 6. 7 c p i ・ 7. 5 c p i デフォルト値：5 c p i	
最大文字数	1行あたりの最大文字数を指定します。 ・ 設定範囲：1 ～ 127行 デフォルト値：66行	
フォント	半角文字フォントを選択します。 ・ 明朝 12 c p i ・ 明朝 10 c p i ・ OCR-B ・ ゴシック 10 c p i ・ エリート 12 c p i ・ クーリエ 10 c p i ・ 縦書き デフォルト値：明朝 12 c p i	
大文字/小文字設定	ANK テーブルで「英数英小文字」または「英数小文字拡張」を選択されている場合に、大文字小文字混在か、大文字のみかを選択します。 ・ 混在 ・ 大文字のみ デフォルト値：混在	
ANK テーブル	ANK テーブルを選択します。 ・ 英数カナ 1 ・ 英数カナ 2 ・ 英数カナ 3 ・ 英数カナ 4 ・ 英数小文字 1 ・ 英数小文字 2 ・ 英数小文字 3 ・ 英数小文字 4 ・ 英数カナ拡張 ・ 英数小文字拡張 デフォルト値：英数カナ 1	
LU1 オプション	LU1 で使用する場合、特別処理を行うか選択します。 LU3 用に作られたデータのうち、ある限られたデータに関して LU1 と同じ印字結果にする機能です。 ・ OFF ・ オプション 1：S0/SI をスペースとして印字します。 ・ オプション 2：オプション 1+最大印字桁数の次にくる行のはじめの制御コードのうち次のものを有効にします。 (CR, FF, VT, LF, BS, EM, NL) デフォルト値：OFF	
LU3オプション	空白行の削除	印刷不能文字だけが入っている行が削除されます。 ・ オフ ・ オン デフォルト値：オフ
	NULL 制御コードを空白文字	NULL 制御コードをスペースとして印字されます。 ・ オフ ・ オン デフォルト値：オン
	CR 最大印刷位置+1の制御	CR が最大印刷位置+1にある場合に自動改行が抑止されます。 ・ オフ ・ オン デフォルト値：オフ
	NL 最大印刷位置+1の制御	NL が最大印刷位置+1で行われて、自動改行は行われません。 ・ オフ ・ オン デフォルト値：オフ
	FF オプション	FF が実行されて印刷位置を占め、次のページの最初の行の最初の桁にブランクとして印刷されます。従って、次の印刷位置はその行の2桁目となります。 ・ オフ ・ オン デフォルト値：オン

プリンタチェック	用紙切れなどが発生すると、ここで設定する時間以内に問題を解除しなければ、プリンタ・タイムアウトとなり操作員介入要求をホストに返します。用紙詰まりが発生すると、すぐに操作員介入要求をホストに返します。 ・設定範囲：0 ～ 99 分 (0 分：タイムアウトなし) デフォルト値：99分
プリンタ保留	印刷中に印刷中断モード（用紙切れ等も含む）に入り、ここで設定する時間を過ぎると、プリンタ・タイムアウトとなり操作員介入要求をホストに返します。 ・設定範囲：0 ～ 99 分 (0 分：タイムアウトなし) デフォルト値：99分
ジョブエンドタイマ	SNA ブラケット処理を正しく使用していないアプリのために、ジョブの終了を監視します。ジョブ終了コマンドが受信されなくても、設定した時間、データが途切れた場合、ジョブの終了処理をします。 ・設定範囲：0 ～ 3600 秒 (0 秒：タイムアウトなし) デフォルト値：0秒
ジョブリンクタイマ	SNA ブラケット処理を正しく使用していないアプリのために、ジョブの終了を監視します。ジョブ終了コマンドを受信しても、設定時間以内に、データが送られてきた場合、前のジョブと同じジョブとして処理をします。 ・設定範囲：0 ～ 3600 秒 (0 秒：タイムアウトなし) デフォルト値：0 秒
設定の優先	ホストから設定コマンドを受信した場合、設定コマンドを優先するか選択します。 ・コマンド ・設定値 デフォルト値：コマンド優先
未定義文字の処理	未定義文字を検出した場合、印字する代替え文字を選択します。 ・黒四角 ・スペース ・ハイフン ・NULL デフォルト値：黒四角
LU1 MPP オーバー	LU1 印刷で最大印刷桁数をオーバーした時の処理を選択します。 ・折り返し ・切り捨て デフォルト値：折り返す
標準ラベル	ラベルモードの機能の有効/無効を選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：無効
モード切替有効	ラベルモード／ラインモード切り替えを有効とするかを選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：有効
起動モード	ラベルモード／ラインモードの起動モードを選択します。 ・ラインモード ・ラベルモード デフォルト値：ラインモード
モード切替コマンド識別子	ラインモード／ラベルモード切り替えコマンド識別子を選択します。 ・@ ・! ・ <u> </u> ・& デフォルト値：@
日本語文字セット	JIS X0208-1978年と83年で入れ替えられた漢字（異体字）について、1978年の並び(旧JIS並び) か1983年（新JIS並び）を選択します。 ・旧文字セット ・新文字セット デフォルト値：旧文字セット
簡易拡大印字コマンド識別子	簡易拡大印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ <u> </u> デフォルト値：%
簡易バーコードコマンド識別子	簡易バーコードコマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ <u> </u> デフォルト値：#
簡易OCR印字コマンド識別子	簡易OCR印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ <u> </u> デフォルト値： <u> </u>

外字	外字ファイルを選択します。 ・なし ・登録した外字ファイル名 デフォルト値：なし 【注意】外字ファイルを登録していない場合、プルダウンメニューには「なし」しか表示されません。 外字ファイルの登録は、外字管理画面で行います。
----	--

2. 9 L P R 5 2 5 0

共通／エミュレーション項目の「L P R 5 2 5 0」をクリックし、各種設定を行います。

- 【注意】
- ・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 - ・設定が完了後、「実行」をクリックして、設定値を反映させてください。
 - ・下部の「初期化の実行」をクリックすると、出荷時の状態に戻ります。

【ネットワーク項目】

項目	解説
キュー名	LPR5250 接続をする際のキュー名を指定してください。 【注意】 1～18文字のA～Z、0～9と、+、;、[、¥、]を除く記号が使用できます。

【印刷項目】

各設定項目の詳細は、TN 5 2 5 0 Eの【印刷項目】を参照してください。

2. 1 0 5 5 7 7

共通／エミュレーション項目の「5 5 7 7」をクリックし、各種設定を行います。

- 【注意】
- ・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 - ・設定が完了後、「実行」をクリックして、設定値を反映させてください。
 - ・下部の「初期化の実行」をクリックすると、出荷時の状態に戻ります。

【印刷項目】

項目	解説
ページ長	改ページ制御コードで送る1ページの長さを選択します。 ・ 3 i n c h ・ 4 i n c h ・ 5 i n c h ・ 5. 6 7 i n c h ・ 6 i n c h ・ 7 i n c h ・ 8. 5 i n c h ・ 9 i n c h ・ 1 0 i n c h ・ 1 1 i n c h ・ 1 2 i n c h デフォルト値：1 1 i n c h 「設定値固定」は設定コマンドを無視して選択された値固定で動作します。
改行幅	改行制御コードで送られる1行の幅を選択します。 ・ 2 l p i ・ 3 l p i ・ 4 l p i ・ 5 l p i ・ 6 l p i ・ 7. 5 l p i ・ 8 l p i デフォルト値：6 l p i 「設定値固定」は設定コマンドを無視して選択された値固定で動作します。
最大印字幅	印刷できる水平方向の長さの最大値を選択します。 ・ 8 i n c h ・ 1 3. 2 i n c h ・ 1 3. 6 i n c h デフォルト値：1 3. 6 i n c h

ミシン目スキップ	ミシン目の前後を印字しない領域としてスキップを行うか行わないかを選択します。 ・しない ・する デフォルト値：しない
イメージデータ	ライトマージンを超えるイメージデータが送られてきた場合、それを受け捨てるか折り返すかを選択します。 ・折り返す ・折り返さない デフォルト値：折り返す
レベルE機能	レベルEコマンドを有効にするか無効にするかを選択します。 ・設定 ・解除 デフォルト値：設定
フォント	半角文字フォントを選択します。 ・明朝12 c p i ・OCR-B ・エリート12 c p i ・明朝10 c p i ・ゴシック10 c p i ・クーリエ10 c p i デフォルト値：明朝12 c p i 「設定値固定」は設定コマンドを無視して選択された値固定で動作します。
文字ピッチ	ANK文字ピッチを選択します。 ・10 c p i ・12 c p i ・13.4 c p i ・15 c p i デフォルト値：10 c p i 「設定値固定」は設定コマンドを無視して選択された値固定で動作します。
日本語文字セット	JIS X0208-1978年と83年で入れ替えられた漢字（異体字）について、1978年の並び（旧JIS並び）か1983年（新JIS並び）を選択します。 ・旧文字セット ・新文字セット デフォルト値：旧文字セット
自動LF/CR	LFおよびCRコマンドを受信したときの動作を選択します。 ・CR オン : LF 受信-LF, CR 動作 CR 受信-CR 動作のみ ・LF オン : LF 受信-LF 動作のみ CR 受信-LF, CR 動作 ・LF/CR オン : LF 受信-LF, CR 動作 CR 受信-LF, CR 動作 ・LF/CR オフ : LF 受信-LF 動作のみ CR 受信-CR 動作のみ デフォルト値：LF/CR オフ
文字セット	ANKテーブルを選択します。 ・J I S ・A S C I I デフォルト値：J I S
簡易拡大印字コマンド識別子	簡易拡大印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ $\neg$ デフォルト値：%
簡易バーコードコマンド識別子	簡易バーコードコマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ $\neg$ デフォルト値：#
簡易OCR印字コマンド識別子	簡易OCR印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・ $\neg$ デフォルト値： $\neg$
外字	外字ファイルが登録されている場合、表示されます。 デフォルト値：なし

2. 1.1 E S C P

共通／エミュレーション項目の[E S C P]をクリックし、各種設定を行います。

- 【注意】・下部のリセットをクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 ・設定が完了後、実行をクリックして、設定値を反映させてください。
 ・通常は変更する必要はありません。

【ネットワーク項目】

項目	解説
キュー名	ESCP 接続をする際のキュー名を指定してください。 デフォルト値：ESCP 【注意】1～18 文字の A～Z、0～9、の英数字と、+、;、[、¥、]を除く記号が使用できます。

2. 1.2 L A B E L

共通／エミュレーション項目の[L A B E L]をクリックし、各種設定を行います。

- 【注意】・下部のリセットをクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 ・設定が完了後、実行をクリックして、設定値を反映させてください。
 ・下部の初期化の実行をクリックすると、出荷時の状態に戻ります。

【ネットワーク項目】

項目	解説
キュー名	LABEL 接続をする際のキュー名を指定してください。 デフォルト値：LABEL 【注意】1～18 文字の A～Z、0～9、の英数字と、+、;、[、¥、]を除く記号が使用できます。

【印刷項目】

項目	解説
標準ラベル	ラベルモードの機能の有効/無効を選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：無効
モードの切替有効	ラベルモード／ラインモードの切り替えを有効とするかを選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：有効
起動モード	ラベルモード／ラインモードの起動モードを選択します。 ・ラインモード ・ラベルモード デフォルト値：ラインモード
モード切替コマンド識別子	ラインモード／ラベルモードの切り替えコマンド識別子を選択します。 ・@ ・! ・— ・& デフォルト値：@
文字セット	ANKテーブルを選択します。 ・J I S ・A S C I I デフォルト値：J I S

日本語文字セット	JIS X0208-1978年と83年で入れ替えられた漢字（異体字）について、1978年の並び(旧JIS並び) か1983年（新JIS並び）を選択します。 ・旧文字セット ・新文字セット デフォルト値：旧文字セット
ANKフォント	半角文字フォントの種類を選択します。 ・標準 ・OCR ・縦書き デフォルト値：標準
用紙サイズ	用紙長を設定します。 ・設定範囲：0 ～ 127 行 デフォルト値：66行
ANK文字ピッチ	ANK文字ピッチを選択します。 ・10 c p i ・12 c p i ・13.4 c p i ・15 c p i デフォルト値：10 c p i
漢字文字ピッチ	漢字文字ピッチを選択します。 ・5 c p i ・6 c p i ・6.7 c p i ・7.5 c p i デフォルト値：5 c p i
行ピッチ	行ピッチを選択します。 ・2 l p i ・3 l p i ・4 l p i ・5 l p i ・6 l p i ・7.5 l p i ・8 l p i デフォルト値：6 l p i
SI／SO制御	SI／SOに対してスペースを付加するか否かを選択します。 ・スペースなし ・1文字スペース ・SIのみ2文字スペース デフォルト値：1文字スペース
簡易拡大印字コマンド識別子	簡易拡大印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・^ ・& デフォルト値：%
簡易バーコードコマンド識別子	簡易バーコードコマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・^ ・& デフォルト値：#
簡易OCR印字コマンド識別子	簡易OCR印字コマンドの識別子を選択します。 ・% ・# ・^ ・& デフォルト値：^

2. 1.3 ネットワーク項目

「ネットワーク項目」をクリックすると、プリンターのネットワーク項目の設定に移動します。

- 【注意】・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
・設定が完了後、「実行」をクリックして、設定値を反映させてください。

【ネットワーク項目】

項目	解説
DHCP	DHCPプロトコルを設定します。DHCPは起動時に、DHCPサーバーよりIPアドレスの取得を行うプロトコルです。 デフォルト値：無効 【注意】IPアドレスをDHCPによって設定するためには、サブネットワーク内に適切に設定されたDHCPサーバーが稼働していなければなりません。 取得できたIPアドレスはDHCPサーバー側で確認してください。 約2分経過しても取得できなかった場合、IPアドレスはデフォルト値の100.100.100.100に設定されます。
IPアドレス	オプションコントローラのIPアドレスを設定します。 デフォルト値：100.100.100.100 【注意】変更後、「実行」をクリックするとリブートします。
サブネットマスク	オプションコントローラのサブネットマスクを設定します。 デフォルト値：255.0.0.0 【注意】変更後、「実行」をクリックするとリブートします。
ゲートウェイ	プリンターのゲートウェイアドレスを設定します。 デフォルト値：0.0.0.0 【注意】変更後、「実行」をクリックするとリブートします。
タイムアウト	印刷中のデータ途切れを監視する時間を設定します。 データが途切れて設定時間を経過した場合、通信を切断します。 設定範囲：0（タイムアウトなし）～3600秒 デフォルト値：90秒
ネットワークスピード	イーサネットの回線速度を選択します。 ・自動設定 ・10M HALF 固定 ・100M HALF 固定 ・10M FULL 固定 ・100M FULL 固定 デフォルト値：自動設定
優先DNSサーバー	優先DNSサーバーのIPアドレスを設定します。 デフォルト値：0.0.0.0
代替DNSサーバー	代替DNSサーバーのIPアドレスを設定します。 デフォルト値：0.0.0.0

※DHCP設定がうまくいかない場合の回復方法について

DHCPサーバーに接続できない場合は、適切に設定されたDHCPサーバーが稼働されていることを再度確認し、コントローラの電源をOFF/ONしてください。

DHCPサーバーを無効にしたい場合は、WebブラウザからIPアドレス100.100.100.100にアクセスし、DHCPの設定を「無効」に変更してください。設定変更する端末は、同一セグメント内の端末から接続する必要があります。（Windows側でプロキシサーバーや自動構成スクリプトの設定をしている場合は、Webブラウザ初期画面が表示されないことがあります。）

【SNMP項目】

項目	解説
プロトコル有効	SNMP設定を有効にするかを選択します。 ・有効 ・無効 デフォルト値：有効
トラップアドレス	イベント通知をするアドレスを設定します。 デフォルト値：0.0.0.0
コミュニティ名	管理用コミュニティ名を設定します。最大 255 文字まで指定できます。 デフォルト値：public
システム名	必要に応じてノードに付けられた管理上の名前を設定します。最大 255 文字まで指定できます。 デフォルト値：空白
システムロケーション	必要に応じて物理的な位置情報を設定します。最大 255 文字まで指定できます。 デフォルト値：空白
システムコンタクト	必要に応じて管理者に関する名前や連絡先情報などを設定します。最大 255 文字まで指定できます。 デフォルト値：空白

2. 1.4 パスワード変更

【パスワード変更】をクリックすると管理者でログインする時のパスワードを変更することができます。

【注意】・変更を完了後、**パスワード変更**をクリックして、変更を反映させてください。

【パスワード変更】

項目	解説
パスワード入力	現在設定されているパスワードを入力します。 デフォルト値：kanematsu
新パスワード	新しいパスワードを半角英数字で入力します。 【使用可能文字】A～Z、a～z、0～9、_ 【有効文字数】4 文字以上 16 文字以下
新パスワード再入力	確認用に新しいパスワードを再入力します。

2. 1 5 プリンター接続設定

「プリンター接続設定」をクリックすると、プリンターとオプションコントローラ間の通信設定を行うことができます。

通常は出荷時の状態から変更する必要はありません。変更が必要かどうかは、次ページの「【参照】プリンター接続設定に変更が必要な場合」を参照してください。

プリンター接続設定を変更する場合には、プリンター側のインターフェース設定もあわせて変更する必要があります。「LP550FI 取扱説明書」の「3. 4. セットアップの操作」を参照してください。

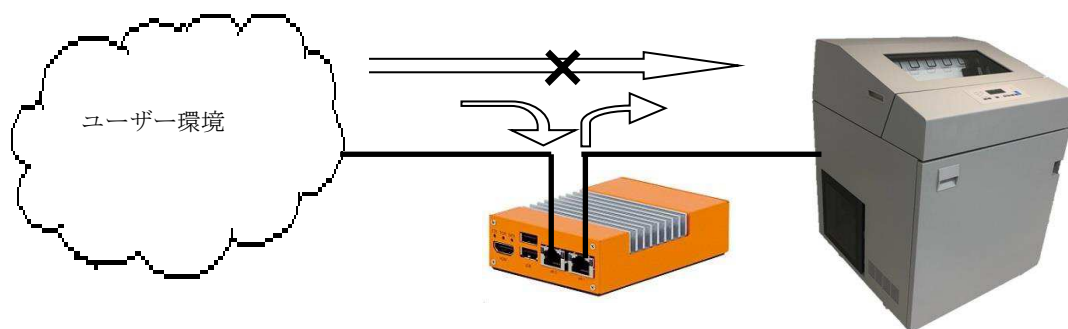
- 【注意】・下部の **リセット** をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
 ・設定が完了後、**実行** をクリックして、設定値を反映させてください。

【プリンター接続設定項目】

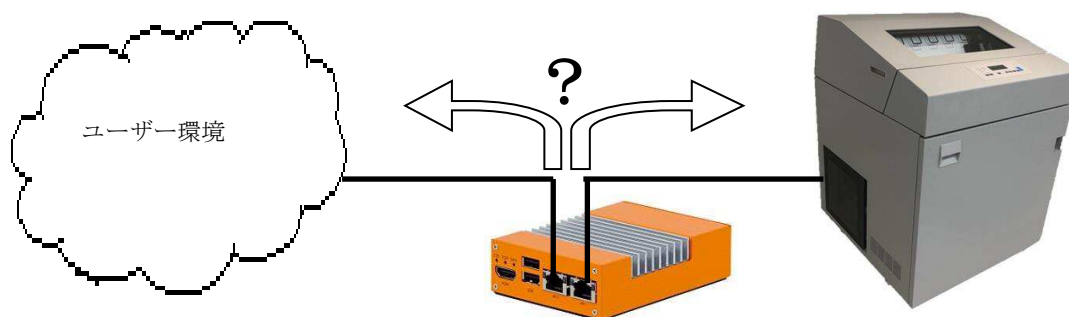
項目	解説
コントローラ I P アドレス	オプションコントローラとプリンター間で通信する為に使用するオプションコントローラの IP アドレスを設定します。 デフォルト値：11. 22. 33. 46
コントローラサブネットマスク	オプションコントローラとプリンター間で通信する為に使用するオプションコントローラのサブネットマスクを設定します。 デフォルト値：255. 0. 0. 0
プリンター I P アドレス	オプションコントローラとプリンター間で通信する為に使用するプリンターの IP アドレスを設定します。 デフォルト値：11. 22. 33. 45

【参照】プリンター接続設定に変更が必要な場合

オプションコントローラは、プリンターとオプションコントローラ間のネットワークをユーザーの環境から隠していますので（ルーティングしていない）、ユーザーの環境から、直接このネットワーク（IP アドレス等）が見えることはありません。ユーザー環境からの信号は、オプションコントローラを経由してプリンターに出力されます。



オプションコントローラとプリンター間は11. xxx. xxx. xxxのサブネットを使用します。オプションコントローラとプリンター間で定義しているサブネットに含まれるIPアドレス（011. xxx. xxx. xxx）がユーザの環境に存在すると、オプションコントローラは信号を出力するときに、どちら側に信号を出していいのか判断できません。



この場合は、プリンターとオプションコントローラの接続設定を変更する必要があります。

2. 1 6 外字管理

TN3270、TN5250、LPR5250の外字を管理します。

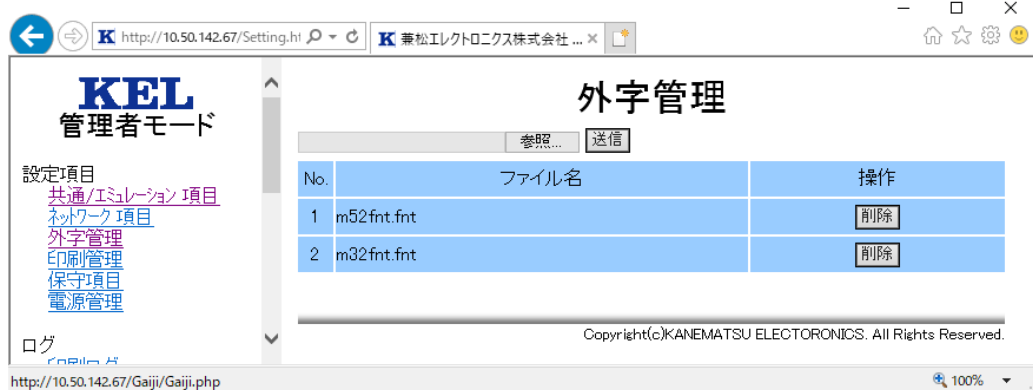
「外字管理」をクリックすると、外字管理に移動します。外字管理では、登録されている外字ファイルを一覧表示します。

新規に外字ファイルを登録する場合は、「参照...」をクリックし、作成した外字ファイルを選択し、その後「送信」をクリックします。

外字ファイルを削除する時は、ファイル名の右側にある「削除」をクリックします。

また、IBM i より LODPPW を使用して登録することもできます。
詳しくは「3. 5 IBM i からの外字印刷」を参照してください。

【注意】・外字ファイル名には、英数文字以外使用できません。



「外字管理」から5577の外字を登録することはできません。
5577の外字を登録する場合はFTPを使用して登録します。
詳しくは「3. 1 2. 1 5577接続の外字印刷」を参照してください。

2. 1 7 印刷管理

〔印刷管理〕をクリックすると、印刷中あるいは印刷待ち状態の表示に移動します。
印刷を中止する場合、「3. 6 Windowsからの印刷を中止する場合」、
「3. 7 TN5250Eからの印刷を中止する場合」および「3. 8 LPR5250からの印刷を中止する場合」を参照してください。

【注意】 この画面表示は最新の状態表示をするため、10秒毎に自動的に再読み込み動作を行っています。

2. 1 8 保守項目

「保守項目」をクリックすると、プリンターの保守を行うための設定に移動します。印刷に障害が発生した時の調査の為に各種データの採取設定やデータの DownLoad、設定値のバックアップ/リストアを行います。

- 【注意】・下部の「リセット」をクリックすると、変更前の状態に戻ります。
・設定が完了後、「実行」をクリックして設定を反映してください。



【保守項目】

項目	解説
トレースモード	障害が発生した時、調査をするためにホスト・コンピュータから送られてきたデータを採取します。 ・ ON : 採取します。 ・ OFF : 採取しません。 デフォルト値 : OFF 採取したトレースデータが、オプションコントローラ上に存在する場合は、「ファイル作成」ボタンとトレースデータが作成された日時が表示されます。 「ファイル作成」ボタンをクリックすると、ブラウザ上から DownLoad できる形に変換され、[Download] のリンクと作成した日時が表示されます。 [Download] のリンクをクリックして、ローカルディスクに保存します。 【注意】 オプションコントローラの電源 OFF あるいはリブートすることで、トレースデータは消去されます。
シリアル No.	装置のシリアル No. を登録します。

【ダウンロード】

設定バックアップ	設定値と外字ファイルのバックアップを作成します。 ファイル作成 ボタンをクリックすると、現在設定されている設定値と登録外字をブラウザ上から Download できる形に変換して、[Download] のリンクと作成した日時が表示されます。 [Download] のリンクをクリックして、ローカルディスクにバックアップファイルを保存します。
ログファイル	障害が発生した時、調査をするために、オプションコントローラのエラーログを採取するために使用します。 ファイル作成 ボタンをクリックすると、エラーログがブラウザ上から Download できる形に変換され、[Download] のリンクと作成した日時が表示されます。 [Download] のリンクをクリックして、ローカルディスクにログファイルを保存します。
システム ログファイル	障害が発生した時、調査をするために、オプションコントローラのシステムログを採取するために使用します。 ファイル作成 ボタンをクリックすると、システムログがブラウザ上から Download できる形に変換され、[Download] のリンクと作成した日時が表示されます。 [Download] のリンクをクリックして、ローカルディスクにシステムログファイルを保存します。
core ファイル	障害が発生した時、調査をするために、オプションコントローラの core ファイルを採取するために使用します。 ファイル作成 をクリックすると、core ファイルがブラウザ上から Download できる形に変換され、[Download] のリンクと作成した日時が表示されます。 [Download] のリンクをクリックして、ローカルディスクに core ファイルを保存します。 【注意】 core ファイルはオプションコントローラの電源を OFF/ON しないと、最新の状態になりません。core ファイルを作成する前に必ず電源を OFF/ON してください。

【設定値読込】

設定値読込	設定値と外字ファイルをバックアップファイルからリストアップします。 参照... ボタンをクリックしてローカルディスクからバックアップファイルを選択し、送信 ボタンでオプションコントローラへ送信します。 正常に送信が完了すると、リストアップ ボタンと送信した日時が表示されます。 リストアップ ボタンをクリックすると、設定値と外字ファイルがリストアップされます。 【注意】 リストアが完了すると、オプションコントローラは自動的にリブートします。 ネットワーク項目はリストアップされません。
-------	--

2. 1 9 電源管理

〔電源管理〕をクリックすると、オプションコントローラの電源管理に移動します。自動シャットダウンの設定がデフォルト設定(OFF)では、プリンター本体の電源をオフにしてもオプションコントローラの電源はオフになりません。自動シャットダウンの設定をONにするとプリンター本体の電源オフでオプションコントローラの電源はオフになります。

設定をOFFとすると、オプションコントローラの電源はオフになりません。保守等でオプションコントローラの電源をオフにする場合は、印刷中もしくはデータ受信中で無いことを確認して、プリンター本体の電源をオフにしてから約20秒置いて「シャットダウン」ボタンを押してオプションコントローラの電源をオフにします。

<補足>

- ・オプションコントローラは、プリンター本体の電源オフを検知して、TN5250E, LPR5250, TN3270Eセッションの切断処理および終了処理を行います。この処理に約20秒かかります。
- ・スイッチで電源をオフする方法は、「1. 2 電源OFF/ON」を参照してください。

オプションコントローラをリブートしたい場合は、〔電源管理〕をクリックしてオプションコントローラの電源管理に移動し、「リブート」ボタンをクリックすることで、オプションコントローラはリブートします。

2. 2 0 印刷ログ

〔印刷ログ〕をクリックすると、印刷したジョブのログ表示に移動します。印刷ログを全て消去するには、「印刷ログ消去」をクリックしてください。

2. 2 1 接続ログ

〔接続ログ〕をクリックすると、通信関係のエラーやメッセージ表示に移動します。接続ログを全て消去するには、「接続ログ消去」をクリックしてください。

2. 2 2 イベントログ

〔イベントログ〕をクリックすると、プリンターで発生したエラーやメッセージの表示に移動します。イベントログを消去する場合は、「イベントログ消去」をクリックしてください。

2. 2 3 テスト印刷

現在設定されている設定値や、5577、LABEL、5250、3270、の全文字印刷、登録した外字の印刷を行うには、[テスト印刷] をクリックします。

- 【注意】
- ・オプションコントローラの IP アドレスが 100.100.100.100 の場合、テスト印刷できません。
 - ・オンライン状態で印刷中ではないことを確認してから実施してください。
 - ・各テスト項目の **テスト印刷実行** をクリックすると、印刷を開始します。

項目	解説
設定値印刷	現在の設定値を印刷します。
5577 全文字印刷	5577 エミュレーションの全文字印刷を印刷します。
LABEL 全文字印刷	LABEL エミュレーションの全文字印刷を印刷します。
5250 全文字印刷	5250 エミュレーションの全文字印刷を印刷します。
3270 全文字印刷	3270 エミュレーションの全文字印刷を印刷します。
登録外字印刷	LPR5250 セッションに登録した外字を印刷します。 「2. 1 6 外字管理」で複数の外字に登録している場合には、印刷したい外字を LPR5250 セッションに登録してからテスト印刷を行います。

第3章

TCP/IP接続

KEL LP550FI オプションコントローラ

3. 1	TCP/IP接続の説明.....	3-2
3. 1. 1	TCP/IPの設定および確認.....	3-2
3. 2	Windowsからの印刷.....	3-3
3. 3	IBMiからのLPR5250接続印刷.....	3-9
3. 3. 1	出力待ち行列作成.....	3-9
3. 3. 2	プリンターの起動.....	3-10
3. 3. 3	接続テスト.....	3-10
3. 4	IBMiからのTN5250E接続印刷.....	3-11
3. 4. 1	IBMiの確認.....	3-12
3. 4. 2	プリンターの設定.....	3-12
3. 4. 3	接続.....	3-13
3. 5	IBMiからの外字印刷.....	3-13
3. 5. 1	LODPPWコマンドを使用して外字を登録する方法.....	3-14
3. 5. 2	Windowsの外字エディタで外字を作成し登録する方法.....	3-16
3. 6	Windowsからの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 7	TN5250Eからの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 8	LPR5250からの印刷を中止する場合.....	3-18
3. 9	インバリットコマンドの処理.....	3-18
3. 10	インバリットコードの処理.....	3-18
3. 11	IBM ZからのTN3270E接続の印刷.....	3-19
3. 11. 1	TN3270E接続の外字印刷.....	3-19
3. 12	5577印刷.....	3-21
3. 12. 1	5577接続の外字印刷.....	3-21
3. 13	SNMPの設定.....	3-23
3. 14	Keep-Alive機能の設定.....	3-23

3. 1 TCP/IP接続の説明

オプションコントローラは、LPR、Port 9100接続による印刷、IBM iからはTN5250E、LPR5250接続による印刷およびIBM ZからはTN3270E接続による印刷が可能です。

以下のエミュレーションで印刷することができます。

プロトコル	キュー名	エミュレーション
LPR	(注1)	5577
	ESCP	ESC/P
	LABEL	標準ラベル
Port 9100	—	ESC/P
LPR5250	PC5250	5250
TN5250E	—	
TN3270E	—	3270 (LU1, LU3)

注1：他のエミュレーションで指定しているキュー名以外を指定します。
JP5577を推奨します。

- ・エミュレーションに合ったプロトコルを選択する必要があります。
- ・印刷は接続順に行われます。
- ・LPR、Port 9100およびLPR5250接続では、複数のホストから印刷起動がかかっている場合、印刷データの作り方によって印刷ジョブの間に別ホストからの印刷が入ってしまうことがあります。

3. 1. 1 TCP/IPの設定および確認

オプションコントローラがネットワークに正しく接続されている必要があります。

以下の手順にしたがって、設定および確認をしてください。

1) TCP/IPの設定

「第1章 1. 3 IPアドレス設定法」を参照してください。

- ・IPアドレス
- ・マスクアドレス
- ・ゲートウェイ

2) 接続テスト (ping)

オプションコントローラにむけてpingコマンドを発行し、IPアドレスなどの設定が正しく行われていることを確認してください。

【注意】・pingに失敗した場合、IPアドレスが正しいか調べてください。

3) 各種設定

「第2章 Web設定」を参照し、必要な項目の設定をWebから行います。
IBM iとのTN5250E接続などの設定を行います。

3.2 Windowsからの印刷

Windows環境でプリンターをお使いいただくには、プリンタードライバのインストールが必要になります。

この項では、Windows 10でプリンタードライバをインストールする方法を解説します。（他のバージョンでは、表示される手順や画面が異なることがあります）

Windowsに標準でインストールされている“Standard TCP/IP ポート”は、最後の印刷データを送ってから 120 秒以内に印刷が完了しないと、印刷に失敗したと見なし強制的に切断される仕様となっています。そのため、最後まで印刷されなかったり、1つの印刷ジョブを繰り返し印刷する現象が発生する場合があります。

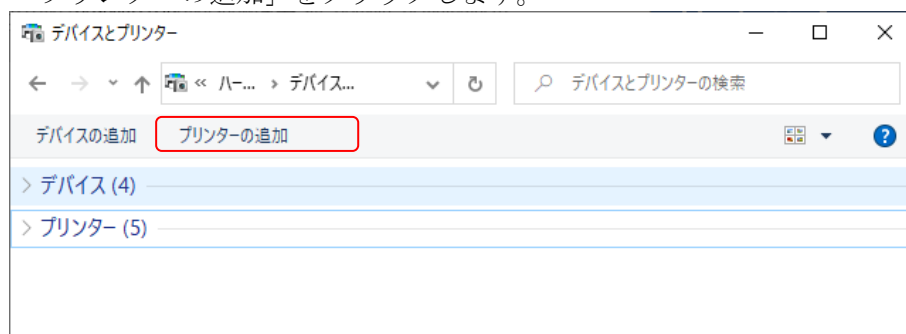
この項では、LPRポートモニタを使用する方法を解説します。

※LPRポートモニタでは、強制切断するまでの時間に 300 秒(初期値)が設定されています。

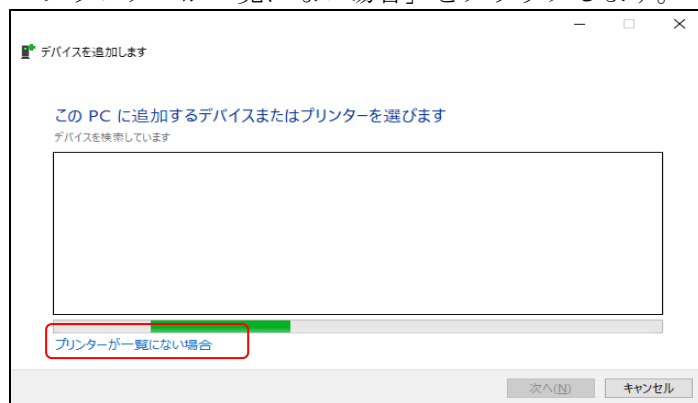
- 1) サービスおよびプロトコルのチェックとLPRポートモニタのインストールを行います。「付録 C」に手順が記載されておりますので、この手順に従ってLPRポートモニタをインストールしてください。
- 2) 「スタート」→「Windows システムツール」→「コントロールパネル」を開き「デバイスとプリンターの表示」をクリックします。



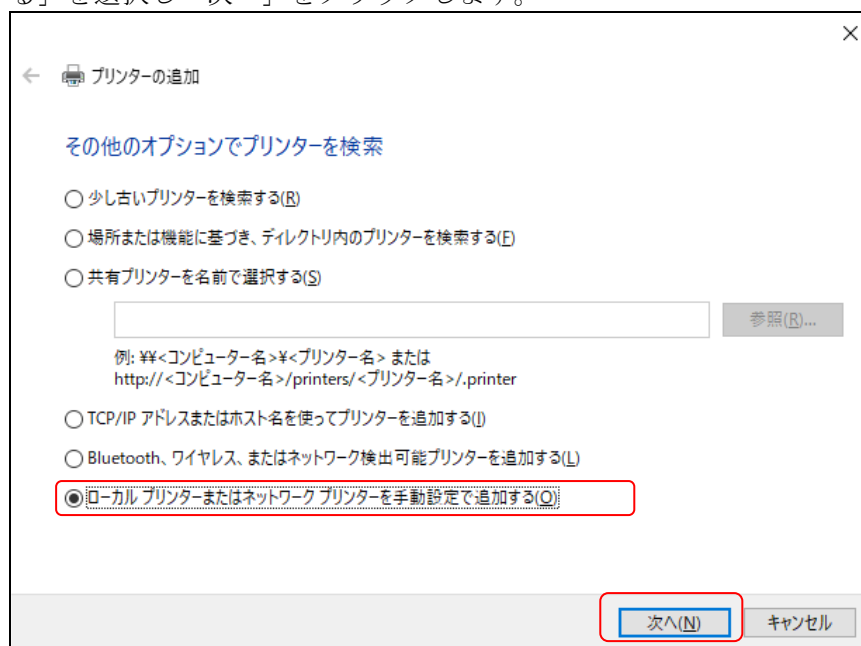
- 3) 「プリンターの追加」をクリックします。



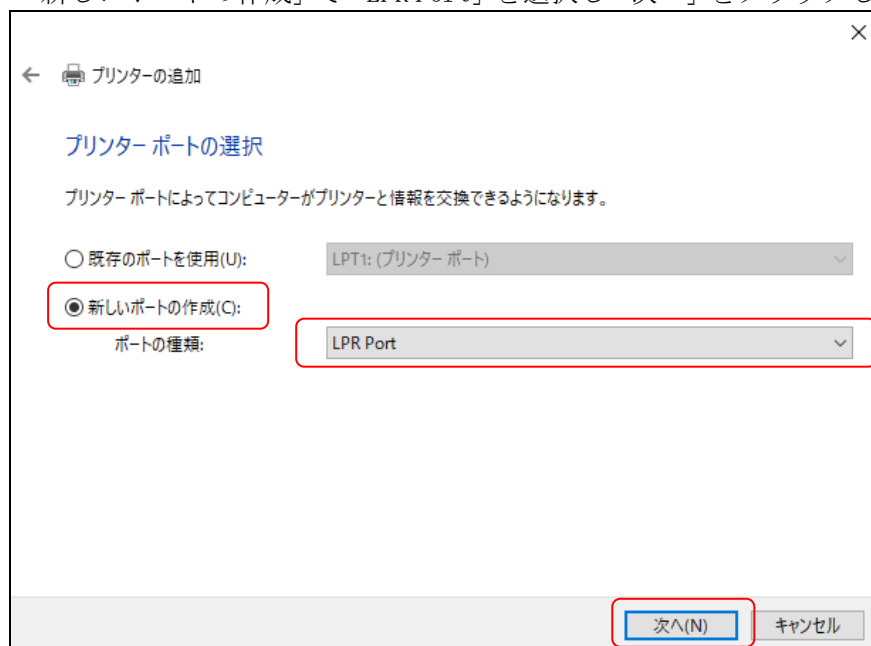
- 4) 「プリンターが一覧にない場合」をクリックします。



- 5) 「ローカルプリンターまたはネットワークプリンターを手動設定で追加する」を選択し「次へ」をクリックします。



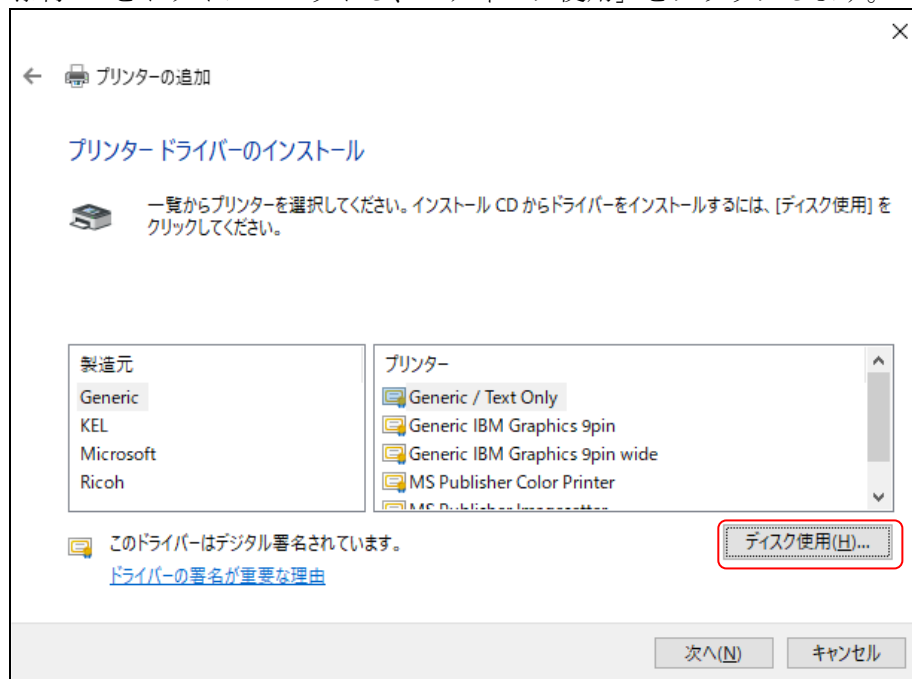
- 6) 「新しいポートの作成」で「LPR Port」を選択し「次へ」をクリックします。



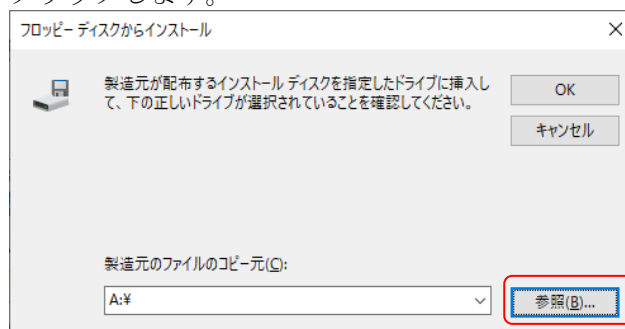
- 7) 「LPD を提供しているサーバーの名前またはアドレス(N)」にはプリンターのIP アドレス、「サーバーのプリンター名または印刷キュー(R)」には、「ESCP」を入力し、「OK」をクリックします。
プリンタードライバを使用しないで、5577 エミュレーションを使用する場合は、「サーバーのプリンター名または印刷キュー(R)」には、「JP5577」を入力し、「OK」をクリックします。

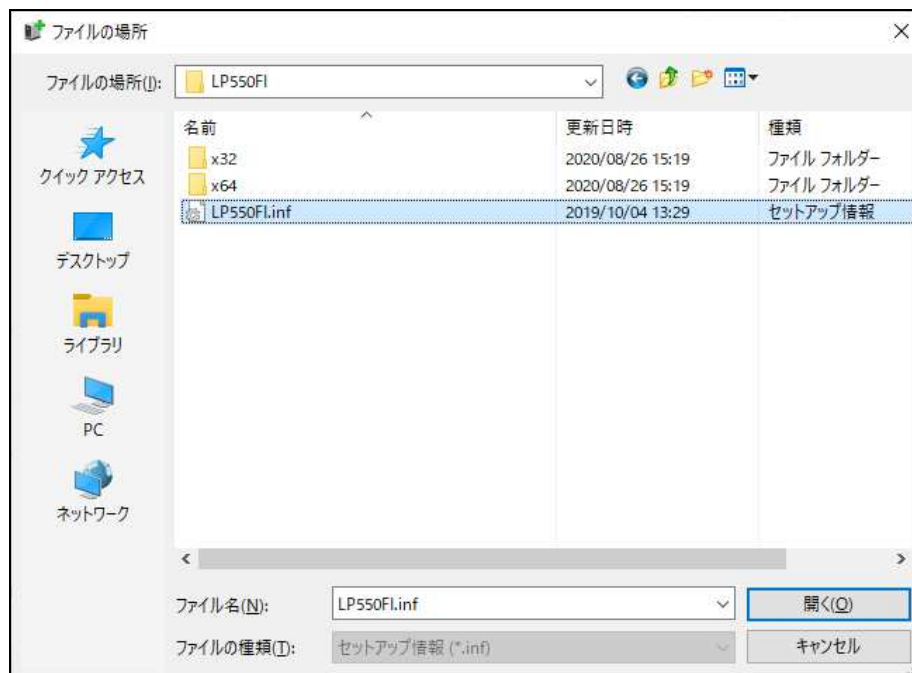


- 8) 添付 CD をドライブへセットし、「ディスク使用」をクリックします。

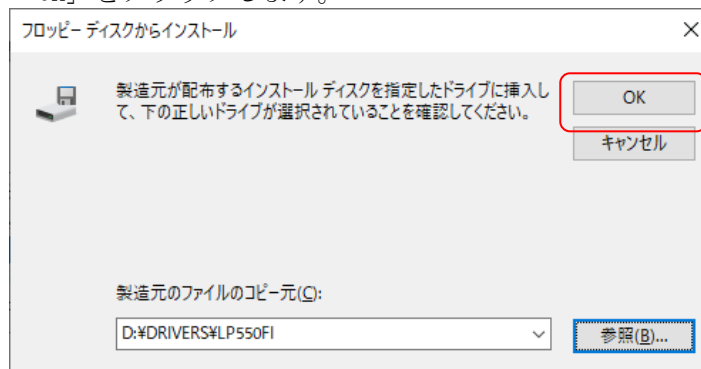


- 9) 「参照」をクリックし、添付 CD-ROM 「LP550FI セットアップディスク」のプリンタードライバのフォルダから「LP550FI.inf」を選択し、「開く」をクリックします。





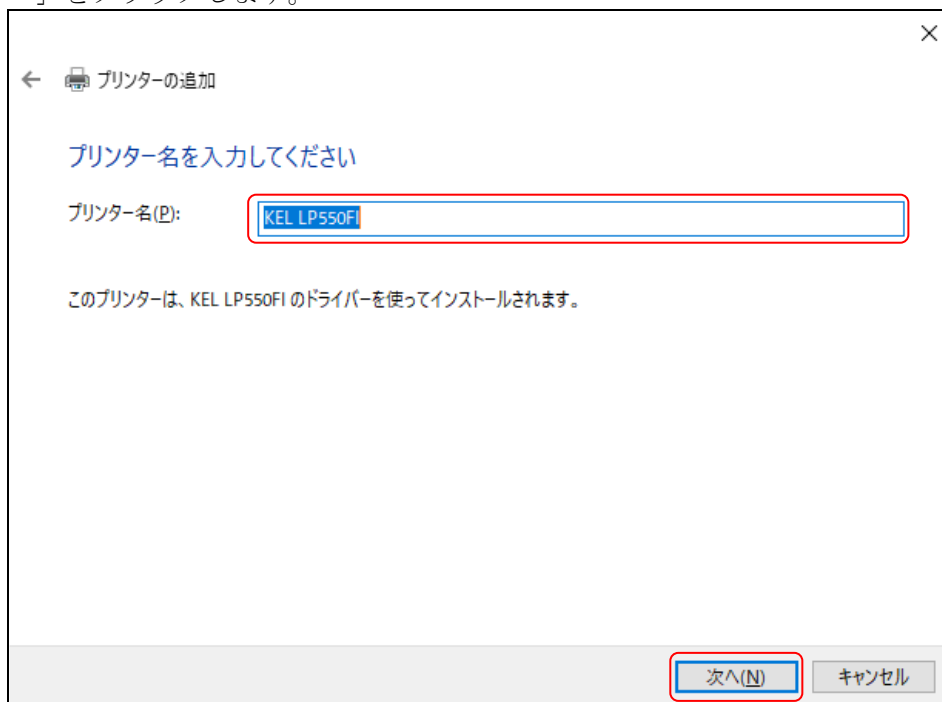
10) 「OK」をクリックします。



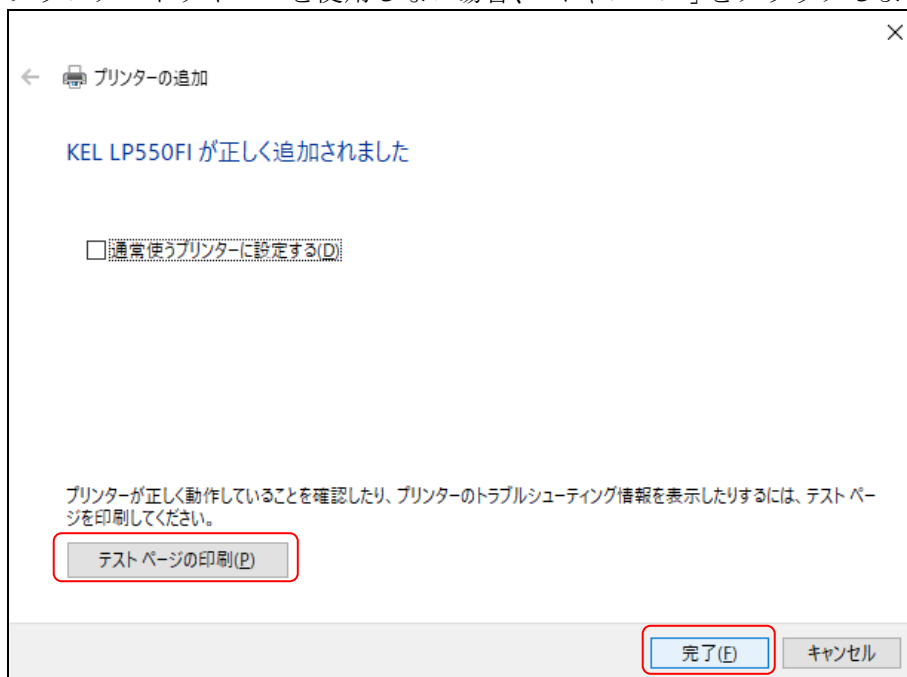
11) 「次へ」をクリックします。



- 1 2) 「プリンター名」に「KEL LP550FI」が入力されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

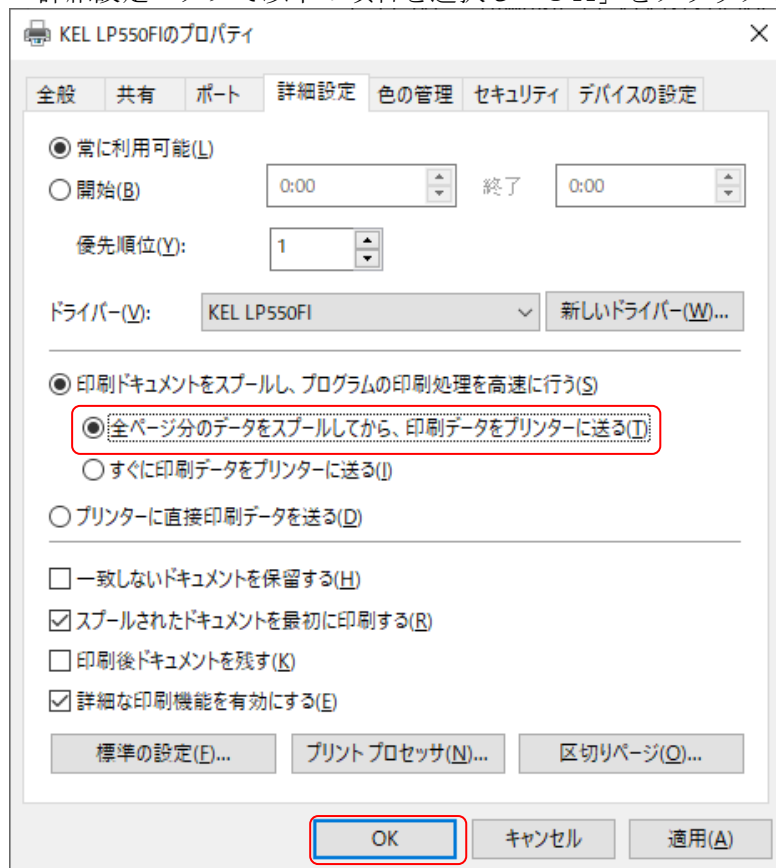


- 1 3) 「テストページの印刷」をクリックし、「完了」をクリックします。
プリンタードライバーを使用しない場合、「キャンセル」をクリックします。



- 1 4) 正常にテストページの印刷が完了することを確認してください。

- 1 5) 次に、印刷が正常に行われるためにスプール機能の設定を行います。
コントロールパネルから「デバイスとプリンターの表示」を選びます。
作成したプリンターアイコンを選択して右クリックし「プリンターのプロパティ」を選択します。
“詳細設定”タブで以下の項目を選択し「OK」をクリックします。



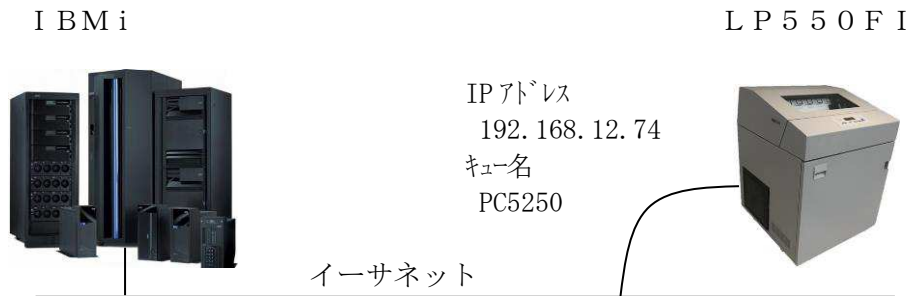
- 1 6) 以上でプリンタードライバーの設定は完了です。

3.3 IBM iからのLP5250接続印刷

LP550FIは、IBM iからエミュレータを介さずにLP5250接続で直接印刷することができます。

以下の接続例に則って解説いたします。

■ IBM i とのLP5250接続図 (例)



3.3.1 出力待ち行列作成

1) IBM i のコマンド行で以下のコマンドを実行します。

CRTOUTQ [実行キー]

出力待ち行列作成 (CRTOUTQ)		
出力待ち行列	OUTQ	> <u>LP550FI</u>
ライブラリー		<u>*CURLIB</u>
スプール・ファイル最大サイズ : MAXPAGE		-
ページ数		<u>*NONE</u>
開始時刻		
終了時刻		
値の続きは+		
待ち行列上のファイルの順序 . . .	SEQ	<u>*FIFO</u>
リモートシステム	RMTSYS	> <u>*INTNETADR</u>
リモート印刷装置待ち行列	RMTprtQ	> <u>PC5250</u>
自動開始する書き出しプログラム .	AUTOSTRWTR	<u>*NONE</u>
書き出しプログラム MSG 用待ち行列	MSGQ	<u>QSYSPRO</u>
ライブラリー		<u>*LIBL</u>
接続タイプ	CNNTYPE	> <u>*IP</u>
宛先タイプ	DESTTYPE	<u>*OS400</u>
ホスト印刷の変換	TRANSFORM	> <u>*NO</u>
ユーザー・データ変換	USRDATFM	<u>*NONE</u>
ライブラリー		
IP アドレス	INTNETADR	> <u>192.168.12.74</u>
:		

網掛け部分を設定します。

OUTQ : 任意の出力待ち行列名を設定します。
 RMTSYS : *INTNETADR を設定します。
 RMTprtQ : プリンターのキュー名を PC5250 にします。
 CNNTYPE : *IP を設定します。
 TRANSFORM : *NO を設定します。
 INTNETADR : IP アドレスを設定します。

3.3.2 プリンターの起動

- 出力待ち行列が作成されたかを確認します。
IBM i のコマンド行で以下のコマンドを実行してください。
WRKOUTQ [実行キー]

全ての出力待ち行列の処理					
OPT	待ち行列	ライブラリ	ファイル	書出しプログラム	状況
—	LP550FI	QGPL	0		RLS

- 出力待ち行列を起動します。
IBM i のコマンド行で以下のコマンドを実行してください。
STRRTWTR LP550FI FORMTYPE(*ALL *MSG) [実行キー]

全ての出力待ち行列の処理					
OPT	待ち行列	ライブラリ	ファイル	書出しプログラム	状況
—	LP550FI	QGPL	0	LP550FI	RLS
コマンド ===>					
F3=終了 F4=プロンプト F5=最新情報 F12=取消し F24=キーの続き 読み取りプログラムまたは書出しプログラム 02382/QSPLJOB/LP550FI は、ライ...					

正常に動作した場合は網掛けのようなメッセージを表示します。

3.3.3 接続テスト

- PING コマンドを発行します。
IBM i のコマンド行で以下のコマンドを実行してください。
PING '192.168.12.74' [実行キー]

- 結果を確認します。
IBM i のコマンド行で以下のコマンドを実行してください。
WRKJOB [実行キー]
10 [実行キー]
[F10 キー]
[前頁キー]

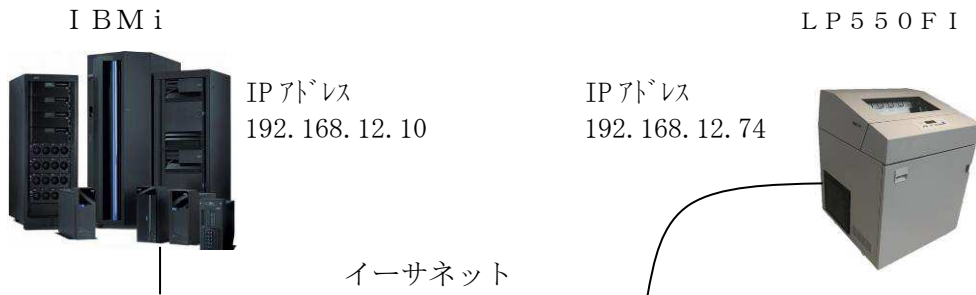
全ての出力待ち行列の処理	
8 > PING '192.168.12.74'	
ホスト・システム 192.168.12.74 への接続を検査中である。	
192.168.12.74 からの PING 応答 1 は 44 ミリ秒の 256 バイトです。...	
192.168.12.74 からの PING 応答 2 は 1 ミリ秒の 256 バイトです。...	
192.168.12.74 からの PING 応答 3 は 1 ミリ秒の 256 バイトです。...	
192.168.12.74 からの PING 応答 4 は 1 ミリ秒の 256 バイトです。...	
192.168.12.74 からの PING 応答 5 は 1 ミリ秒の 256 バイトです。...	
往復 (ミリ秒) 最小/平均/最大 = 1/9/44	
接続検査の統計 : 5 の 5 は正常に実行された (100%) 。	

- 正常に接続されている場合上のようなメッセージが表示されます。

3. 4 IBM iからのTN5250E接続印刷

LP550FIは、IBM iとTN5250E接続で直接印刷することができます。
以下の接続例に則って解説いたします。

■ IBM i とのTN5250E接続図（例）



【注意】・TN5250Eプリンターセッションをサポートするには、OS/400のバージョンおよびPTFレベルが下記の条件を満足していることを確認してください。

V6.0 以上
 V5.3 (PTFレベル: MF43262)
 V5.2 (PTFレベル: MF34950)
 V5.1 (PTFレベル: MF28039)
 V4.5 (PTFレベル: MF27964)
 V4.4 (PTFレベル: MF26545)
 V4.3 (PTFレベル: MF24630)
 V4.2 (PTFレベル: MF23982)

(IBMがサポートを終了したバージョンにつきましては、サポートできない場合がございます)

3.4.1 IBM iの確認

IBM iの以下の項目を確認します。

- (1) IBM iのバージョンおよびPTF確認
- (2) 接続するIBM iのIPアドレス

1) IBM iのバージョンおよびPTF確認

IBM iのコマンド行で以下のコマンドを実行してください。

DSPPTF [実行キー]

PTF の状況の表示				
基本オプションのリリース : V4R3M0 L00				
PTF				
OPT	PTF ID	状況	IPL 処置	
:				
	MF21146	永久的に適用	なし	
:				

2) IBM iのIPアドレス

IBM iのコマンド行で以下のコマンドを実行してください。

WRKTCPSTS *IFC [実行キー]

TCP/IP インターフェース状況の処理				
OPT	IP アドレス	ネットワーク・アドレス	回線記述	インターフェイス状況
—	192.168.12.10	192.168.12.0	ETHLIN	活動中

3.4.2 プリンターの設定

ブラウザを起動しLP550FIにWeb接続します。[管理者]としてログインし、TN5250E接続に必要なネットワーク項目について設定を行います。設定方法については、「第2章 Web設定」を参照してください。

設定項目	設定例	
・プロトコル有効	有効	
・ホストIPアドレス	192.168.12.10	※1
・デバイス名	TN5250P	※2
・ポート	23	
・自動接続	する	※3
・メッセージ待ち行列	QSYSOPR	
・メッセージライブラリ	*LIBL	
・Keep-Alive 周期	0	
・Keep-Alive タイムアウト	0	

※1 接続するIBM iのIPアドレスです。

※2 IBM i上に同一名で“出力待ち行列”が作成されます。

※3 IBM iから切断された場合、自動的に再接続をプリンター側から開始するかを設定します。

3.4.3 接続

LP550FIの電源をONにすると、LP550FIの設定に従ってIBMi上に制御装置、装置記述が作成されます。

WRKCFGSTS *DEV TN5250P [実行キー]

構成状況処理						
CTL	記述	状況	ジョブ			
—	QVIRCD0001	活動状態				
—	TN5250P	活動状態／書出 PGM	TN5250P	QSPLJOB	014098	

3.5 IBMiからの外字印刷

外字印刷をするためにはLP550FIに外字データをファイルとして持たせ、各セッションで使用する外字ファイルを選択、設定する必要があります。

以下の2通りの外字登録方法があります。各々について説明します。

- (1) LODPPWコマンドによる外字登録
- (2) Windowsの外字エディタで外字を作成し登録

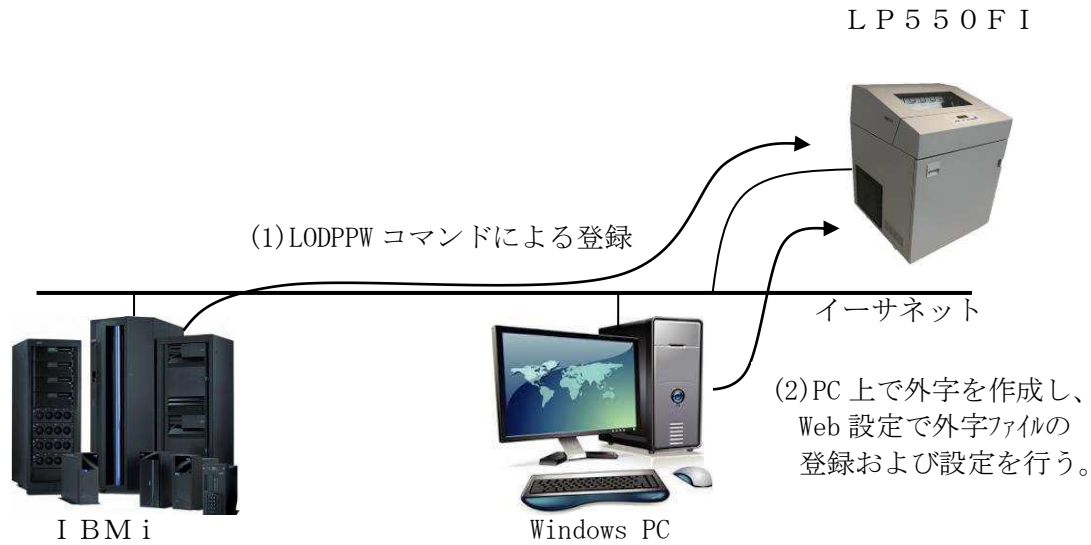
【注意】・漢字コード6941～7FFEは外字登録となっています。

- ・1つの外字ファイルが扱える文字数は、LODPPWの場合4,370文字、Windowsで作成した場合1,880文字です。
- ・外字ファイル名を違えることで複数の外字をパターン選択ごとに使い分けることができます。

複数セッションで同じ外字を使用する場合、使用するセッション全てに同じ外字ファイルを設定します。

- ・登録済みの外字ファイルへ増加分を追加で登録することはできません。現在の外字に増加分を加えたファイルを作成して再登録します。

■ TCP／IP接続の外字登録概略図



3. 5. 1 LODPPWコマンドを使用して外字を登録する方法

LODPPWコマンドを実行することで、LP550FIに接続しているセッション毎に任意の外字ファイルが作成されます。また、外字データを受信することで各セッションの印刷項目で設定している外字ファイル名を変更します。

各セッションが受信した場合に作成される外字ファイル名は、以下のようになります。

セッション名	外字ファイル名
lpr5250	lp_fnt0. fnt
TN5250E セッション 1	tn_fnt1. fnt
TN5250E セッション 2	tn_fnt2. fnt
TN5250E セッション 3	tn_fnt3. fnt
TN5250E セッション 4	tn_fnt4. fnt

1) LODPPWを入力し、**F4**キーを押します。

ユーザー定義文字ロード (LODPPW)		
選択項目を入力して、実行キーを押してください。		
出力装置	<u>TN5250P</u>	名前, *FILE, *JOB, *SYSVAL
DBCS 文字サイズ	<u>24</u>	24, 32, 40
ロード・オプション	<u>*LOAD</u>	*LOAD, *CLEAR
範囲:		
開始文字	<u>*FIRST</u>	1-9999, *FIRST
終了文字	<u>*LAST</u>	1-9999, *LAST

- ・出力装置 : 外字登録を行う印刷装置記述名を指定します。
- ・DBCS 文字サイズ : "24"を指定します。
- ・ロード・オプション : "*LOAD"を指定します。
- ・範囲 : ロードする文字の開始番号・終了番号を指定します。

- 【注意】・印刷装置ファイル QPPPPRT に SPOOL=*NO が指定されていると、エラー・メッセージ「APP5101 印刷装置ファイル QAPS/QPPPPRT がオープンできない」が表示され、ロードできません。その場合は、' OVRPRTF FILE(QPPPPRT) SPOOL(*YES) ' と入力後、LODPPW コマンドを実行してください。
- ・L P R 接続では出力装置名を指定できません。
そのため任意の出力装置を指定し、登録ファイルを作成します。その後、作成された印刷ファイルの出力待ち行列およびライブラリーを L P 5 5 0 F I に変更し、登録します。

2) 出力装置を入力し、**実行**キーを押します。

外字登録スプール・ファイルが作成され、L P 5 5 0 F I ヘデータが送られます。
作成されたスプール・ファイルの転送が終了すれば、登録は完了です。

<参考情報>

以上の手順を行っても出力できない場合は、以下の項目をご確認ください。

- ・印刷装置ファイルの中の外字(IGCEXNCHR)を*NOに指定すると出力できる場合があります。(OS/400 のバージョンや PTF のレベルによって、異なる可能性があります)
- ・印刷装置ファイル QPPPPRT のスプールが印刷終了しているか、LODPPW を実行したセッションで WRKJOB にて状況を確認してください。

3. 5. 2 Windowsの外字エディタで外字を作成し登録する方法

<参照>

KELラインプリンターの外字登録用にすでに作成されている外字ファイル“kelfnt.fnt”を、そのまま使用することが可能です。8)へ進んでください。

【注意】・外字の作成および外字ファイルのアクセスには、管理者権限が必要です。
本章の作業は管理者権限を有するIDで実施してください。

- 1) 付属のサポートCD-ROMの”UTILITY”を選択し、“kelfntc.exe”をWindowsの任意の作業用フォルダにコピーします。

<参照>

kelfntc.exeは、Windowsの外字を、オプションコントローラへ登録できる形式に変換したファイルを作成するユーティリティーです。

- 2) Windowsの外字エディタを使用して外字を作成します。
端末画面の表示用にすでに外字が作成済みの場合は、3)へ進んでください。
外字エディタを起動するには、「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「eudcedit」と入力して「OK」ボタンを押します。

【注意】・Windows Server2008R2/Server2012系で外字エディタを使用するには、デスクトップエクスペリエンスが導入されている必要があります。

例) 外字エディタ起動画面



外字の作成が終了したら、作成した外字を保存して外字エディタを終了します。

- 3) 「コマンドプロンプト」を起動します。
「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「cmd」を入力し、「OK」をクリックします。
- 4) 作成した外字ファイルを検索します。
外字の規程のファイル名はeudc.eufで、保存先はc:\windows\fontsフォルダです。
作業フォルダに移動し、「dir」コマンドでeudc.eufを検索します。
dir c:\windows\fonts\%eudc.euf

- 5) 検索したeudc.eufファイルを作業用フォルダにコピーします。
 "copy"コマンドでeudc.eufをコピーします。
 copy c:\windows\Fonts*eudc.euf

- 6) 登録用の外字ファイルを作成します。
 "kelfntc"に続けてコピーした外字のファイル名を入力して実行します。



- 7) 変換テーブルを使用する場合"y"を入力し、変換テーブルファイル名を入力します。
 オプションコントローラへ登録するための外字ファイル"kelmnt.fnt"が作成されます。

<参照>

変換テーブルは、パーソナルコミュニケーションズを使用した端末画面の表示用にすでに外字が作成済みで、ユーザー独自にユーザー・フォント・エリアの変換テーブルを作成して使用している場合にのみ必要となります。



- 8) 作成された外字ファイル名を、任意のファイル名に変更してください。
 以上で登録する外字ファイルの作成は完了です。

【注意】・外字ファイル名には、英数文字を使用してください。

- 9) 「第2章 Web設定」を参照して、オプションコントローラへ外字を登録します。

【注意】・セッション毎に使用する外字ファイルを設定する必要があります。

「第2章 Web設定」の設定項目を参照して使用するセッションの外字ファイルを設定してください。

3. 6 Windowsからの印刷を中止する場合

Windowsからの印刷を中止する場合は、端末からジョブ保留の操作を行ってください。

【注意】すでにプリンターへ送出済みのデータは印刷されます。その際に印刷される分量は、プリンターのバッファ容量に依存します。

3. 7 TN5250Eからの印刷を中止する場合

TN5250Eからの印刷を中止する場合は、端末からジョブ保留の操作を行ってください。

【注意】すでにプリンターへ送出済みのデータは印刷されます。その際に印刷される分量は、プリンターのバッファ容量に依存します。

3. 8 LPR5250からの印刷を中止する場合

LPR5250からの印刷を中止する場合は、端末からジョブ保留の操作を行ってください。

【注意】すでにプリンターへ送出済みのデータは印刷されます。その際に印刷される分量は、プリンターのバッファ容量に依存します。

3. 9 インバリッドコマンドの処理

LPR5250、TN5250Eでの印刷時に、インバリッドパラメータ（未定義コマンド）を受信すると、印刷を一時停止します。この時、Webのプリンターステータス画面（最初に表示される画面）には「一時停止：インバリッドコマンド受信」を表示します。また、Webの接続ログに「インバリッドパラメータ」を残します。

TN5250Eの場合はホストにエラーを通知しますが、LPR5250の場合は通信切断処理を行います。

印刷の一時停止を解除するには、プリンターのオンラインキーを押して一旦オフライン状態にします。約1分経過後、プリンターのオンラインキーを押してオンライン状態に戻します。

3. 10 インバリッドコードの処理

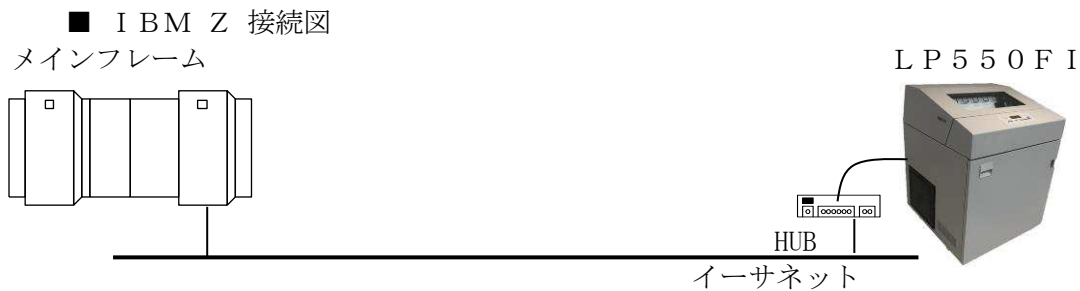
LPR5250、TN5250Eでの印刷時に、インバリッドコード（印刷不能文字）が検出されたことをIBM iに通知する指定は無視されます。

<参照>

インバリッドコード（印刷不能文字）が検出されたことをIBM iに通知するのは、スプール・ファイル属性処理の印刷不能文字の置き換えが*NOの場合です。

3. 1. 1 IBM ZからのTN3270E接続の印刷

IBM Zからオープン・システム・アダプター (OSA)を利用することにより、TN3270E接続プリンターとして利用することができます。



- 【注意】
- ・本プリンターのTN3270エミュレーションは、RFC1646、RFC1647のプリンターセッションをサポートします。
 - ・プリンタクラス名は「IBM-3287-1」です。「PA1」，「PA2」，「再印刷」および「CANCEL」スイッチ処理と、NVTモードはサポートされません。

3. 1. 1. 1 TN3270E接続の外字印刷

外字を印刷するためには、オプションコントローラに外字を登録する作業が必要です。
登録できる外字文字数は1, 880文字です。
外字の作成および外字ファイルのアクセスには、管理者権限が必要です。
本章の作業は管理者権限を有するIDで実施してください。

- 1) プリンター付属のサポートCD-ROMの”UTILITY”を選択し、“kelfntc.exe”をWindowsの任意の作業用フォルダにコピーします。
- 2) Windowsの外字エディタを使用して外字を作成します。
「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「eudcedit」と入力し、「OK」をクリックします。

例)



外字の作成が終了したら、作成した外字を保存して外字エディタを終了します。

- 3) 「コマンドプロンプト」を起動します。
「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「cmd」を入力し、「OK」をクリックします。

- 4) 作成した外字ファイルを検索します。
外字の規程のファイル名は eudc.euf で、保存先は c:\windows\fonts フォルダです。
作業フォルダに移動し、"dir"コマンドで eudc.euf を検索します。

```
dir c:\windows\fonts\%eudc.euf
```

- 5) 検索した eudc.euf ファイルを作業用フォルダにコピーします。
"copy"コマンドで eudc.euf をコピーします。

```
copy c:\windows\fonts\%eudc.euf
```

- 6) 登録用の外字ファイルを作成します。
"kelfntc" に続けてコピーした外字のファイル名を入力して実行します。



- 7) 変換テーブルを使用する場合 "y" を入力し、変換テーブルファイル名を入力します。
外字ファイル "kelfnt.fnt" が作成されます。

変換テーブルは、パーソナルコミュニケーションズを使用した端末画面の表示用にすでに外字が作成済みで、ユーザー独自にユーザー・フォント・エリアの変換テーブルを作成して使用している場合にのみ必要となります。



- 8) 作成された外字ファイル名を、任意のファイル名に変更してください。
以上で登録する外字ファイルの作成は完了です。

【注意】 外字ファイル名には、英数文字を使用してください。

- 9) 作成した外字ファイルをプリンターに登録します。登録方法は「第2章 Web設定」を参照してください。

【注意】 ・KEL製ラインプリンターの外字登録用にすでに作成されている外字ファイル "kelfnt.fnt" を、そのまま使用することが可能です。
・セッション毎に使用する外字ファイルを選択する必要があります。
「第2章 Web設定」で使用するセッションの設定項目を参照してください。

3. 1.2 5577印刷

LPRプロトコルを利用して、オープン系システムからテキスト形式（ANK：JISコード、漢字：シフトJISコード）のデータを印刷することができます。
5577制御コード（※2）をエミュレーションしています。

※2：サポートしている5577制御コードについては「付録A 制御コード」を参照ください。

3. 1.2. 1 5577接続の外字印刷

外字を印刷するためには、オプションコントローラに外字を登録する作業が必要です。
登録できる外字文字数は1,880文字です。

外字の作成および外字ファイルのアクセスには、管理者権限が必要です。
本章の作業は管理者権限を有するIDで実施してください。

- 1) LP550FIオプションコントローラ付属のCD-ROMの”UTILITY”を選択し、“m57fntc.exe”をWindowsの任意の作業用フォルダにコピーします。
- 2) Windowsの外字エディタを使用して外字を作成します。
「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「eudcedit」と入力し、「OK」をクリックします。

例)



外字の作成が終了したら、作成した外字を保存して外字エディタを終了します。

- 3) 「コマンドプロンプト」を起動します。
「Windows」キーを押しながら「R」キーを押すと、「ファイル名を指定して実行」が表示されます。名前欄に「cmd」と入力し、「OK」をクリックします。
- 4) 作成した外字ファイルを検索します。
外字の規程のファイル名は eudc.euf で、保存先は c:\windows\Fonts フォルダです。
作業フォルダに移動し、「dir」コマンドで eudc.euf を検索します。
dir c:\windows\Fonts\%eudc.euf
- 5) 検索した eudc.euf ファイルを作業用フォルダにコピーします。
”copy”コマンドで eudc.euf をコピーします。
copy c:\windows\Fonts\%eudc.euf

6) 登録用の外字ファイルを作成します。

“m57fntc” に続けてコピーした外字のファイル名を入力して実行します。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\work>m57fntc eudc.euf
Font Conversion Program. Version 4.10
Copyright (C) KANEMATSU ELECTRONICS LTD. All rights reserved.

    1 個の外字を変換しました。
外字ファイル m57fnt.fnt が作成されました。
C:\work>
```

7) TCP/IPのファイル転送プロトコル (FTP) を使用して、LP550FI オプションコントローラ へ M57FNT.FNT をファイル転送します。

- a) LP550FI オプションコントローラ へFTP でログインします。
C:\WORK>ftp 10.50.142.93 [return]
- b) ユーザー IDを尋ねてきたら “lp550fi”をエンターします。
ユーザー (10.50.142.93(none)) : lp550fi [return]
- c) パスワードを尋ねてきたら “lp550fi”を入力しエンターします。
パスワード : lp550fi [return]
- d) ファイル転送を行なう場合は必ずバイナリタイプを指定します。
binary [return]
- e) 外字ファイルのフォルダへ移動します。
cd /home/gaiji [return]
- f) delete コマンドを使用してファイル削除を行ないます。
delete m57fnt.fnt [return]
- g) send または put コマンドを使用してファイル転送を行ないます。
send m57fnt.fnt [return]
- h) LP550FI オプションコントローラ からログアウトします。
bye [return]

8) プリンタ本体の電源を OFF/ON します。(コントローラ側は必要ありません)
以上で外字登録は完了です。

【注意】

5577 の外字ファイルは「2.16 外字管理」に記載されている手法では登録できません。

3. 1 3 SNMPの設定

オプションコントローラはSNMPを搭載しています。使用するためにはWebブラウザを使用してパラメータ設定を行う必要があります。

構成パラメータについて、以下に説明します。

- (1) プロトコル有効：
SNMPプロトコルの有効／無効を設定します。
- (2) Trap Address：
SNMPトラップを送信するIPアドレスを設定します。
- (3) Community Name：
LP550FIのコミュニティ名を設定します。最大長256文字です。
デフォルトは“public”です。
- (4) System Name：
LP550FIのノードの名前を設定します。最大長256文字です。
- (5) System Location：
LP550FIの置かれた物理的位置を設定します。最大長256文字です。
- (6) System Contact：
LP550FIの管理者の名前と連絡方法を設定します。最大長256文字です。

3. 1 4 Keep-Alive機能の設定

オプションコントローラは、ホスト接続（TN5250E、TN3270E）において、セッションの状態を確認するKeep-Alive機能を搭載しています。使用するためにはWeb設定からパラメータ設定を行う必要があります。

構成パラメータについて、以下に説明します。

- (1) Keep-Alive Frequency：（0～60分）
Keep-Aliveパケットを発行する周期を設定します。
出荷時：0（発行しない）
- (2) Keep-Alive Timeout：
設定した値により、以下の動作を行います。
 - ・ 0（出荷時）：Keep-AliveパケットとしてNopを発行します。
Keep-Aliveパケットを発行後、60秒経過しても応答がないと、セッションを切断します。その後、自動接続設定に応じて再接続を行います。
 - ・ 1～3600秒：Keep-AliveパケットとしてTiming-Markを発行します。Keep-Aliveパケットを発行後、設定時間（秒）経過しても応答がないと、セッションを切断します。その後、自動接続設定に応じて再接続を行います。

【注意】・Keep-Aliveの機能を十分理解した上で使用してください。

このページは、空白となっています。

4. 1 拡張コマンドの概要

拡張コマンドは、拡大文字、バーコード印字、OCR-Bフォント文字などの印字を可能にするオリジナルテキストコマンドです。

KEL LP550FI は、Web 画面より拡張コマンドを有効にした時点から、“!#%”あるいは“!@&”の文字列は、印字されるテキストではなく、拡張コマンドとして認識されます。

拡張コマンドの形式は、ANK文字（1バイト文字）を用いて次のようになります。これをコマンドシーケンスと呼びます。

ESC	機能	パラメータ（またはデータ）
-----	----	---------------

ESCはWeb 画面より選択した3バイトの文字列で、コマンドの始まりを示します。コマンドとして定義されていない機能を設定した場合、すべてを印字します。また、設定データが無効な場合はすべてを受け捨てます。

コマンド	内 容
ESC, "S", P1, P2, P3, P4	文字の拡大, 設定, 解除
ESC, "C", P1, P2, P3, P4, P5	バーコード印字の初期設定
ESC, "B", P1, [P2, P3], d1...dn	バーコード印字の設定
ESC, "M", P1	OCR-Bの設定, 解除
ESC, "V", P1, P2, P3, P4	カスタマーバーコード印字の設定

【注意】・拡張コマンド使用時の設定方法は、「第2章 Web 設定」を参照してください。

・ESCは下記に示すいずれかを指し、Web 画面での設定により3バイトの文字列が決定します。

- ・!#%
- ・!@&

また、簡易ラベルを選択することで、簡易ラベル機能が使用可能となります。簡易ラベル機能の詳細は、「第5章 簡易ラベルコマンド」を参照してください。

・コマンドの内容を分かりやすく、また区別しやすくするために、各コマンド内でダブルコーテーション（" "）およびカンマ（,）を使用しています。

- ・ダブルコーテーション（" "）… 実際にあてはめる文字を示します。
- ・カンマ（,）… 各内容を区切っています。

実際のコマンドにはダブルコーテーションおよびカンマは使用しません。以下に例を示します。

【例】 !#%S4440CD570RM!#%S1

- ・漢字（2バイト文字）では機能しません。
- ・プリンタードライバー等で文字をイメージデータに変換された場合、コマンドとして認識できませんので、正常に動作しません。
- ・バーコード、OCR文字、カスタマーバーコードの読み取り率は、用紙・リボン・その他の要因および読み取り環境により変動します。事前に十分なテストを行い、問題のないことを確認してください。

見た目には連続している文字列でも、OSやアプリケーションによっては文字と文字の間に制御コマンドを挿入する場合があります、この場合は正常に印字できません。また、OSやアプリケーションのバージョンによっては制御が異なる場合があります、拡張コマンドを意識せず使用している場合は、問題が発生する可能性があります。

4. 2 文字スケールの設定・解除

ESC, " S", P 1, P 2, P 3, P 4

- P 1 : 以降に続くパラメータの長さ (P 1 も含む) を表します。

P 1 = " 1 "	文字スケール設定を解除
P 1 = " 2 "	横方向の倍率設定
P 1 = " 3 "	横, 縦方向の倍率設定
P 1 = " 4 "	横, 縦方向の倍率設定および合わせ位置の設定

上記以外を指定した場合は、" 1 " の指定となります。

- P 2 : 横方向の倍率を指定します。

P 2 = " 1 "	1 倍
P 2 = " 2 "	2 倍
P 2 = " 3 "	3 倍
P 2 = " 4 "	4 倍
P 2 = " 5 "	5 倍
P 2 = " 6 "	6 倍
P 2 = " 7 "	7 倍
P 2 = " 8 "	8 倍
P 2 = " 9 "	9 倍
P 2 = " A "	1 0 倍
P 2 = " B "	1 1 倍
P 2 = " C "	1 2 倍
P 2 = " D "	1 3 倍
P 2 = " E "	1 4 倍
P 2 = " F "	1 5 倍

上記以外を指定した場合は、" 1 " の指定となります。

- P 3 : 縦方向の倍率を指定します。

倍率の指定方法は、P 2 に準ずる。

- P 4 : 縦方向拡大時の合わせ位置を指定します。

P 4 = " 0 "	上合わせ
P 4 = " 1 "	下合わせ

上記以外を指定した場合は、" 0 " の指定となります。

[例] 上合わせ	下合わせ
ABCDEFGH	ABCDEFGH

- 【注意】・横方向の拡大文字を印字するとき、右マージンを越える文字の前で復帰，改行を行い印字します。
- ・縦方向の拡大文字が次のページに入る場合、ページを超える部分は印刷されません。
- ・縦方向の拡大文字を含む行に罫線がある場合、罫線は拡大文字に関わらず指定行に印字します。
- ・拡大文字印字後のヘッド位置は、位置合わせ行の位置となります。
- ・下合わせ拡大文字がページの上端を越える場合は、縦方向のみ1倍の設定に変更されて印刷されます。

【例】 ! # % S 4 4 4 0 L P 5 5 0 F I ! # % S 1

文字スケール解除
印字データ
4 × 4 に設定

LP550FI

4. 3 バーコード印字初期設定

ESC, " C", P 1, P 2, P 3, P 4, P 5

- P 1 : バーコードの太さを指定します。
P 1 = " 1 ~ 4 "

上記以外を指定した場合は、" 1 " の指定となります。

- 【注意】・バーコードは、その種類によってバースペースの幅（太さ）が厳密に定められています。この設定がバーの太さになるわけではありません。

- P 2 : 縦方向の倍率（バーコードの高さ）を指定します。
(24/180インチを基準とします。)

P 2 = " 1 "	1 倍
P 2 = " 2 "	2 倍
P 2 = " 3 "	3 倍
P 2 = " 4 "	4 倍
P 2 = " 5 "	5 倍
P 2 = " 6 "	6 倍
P 2 = " 7 "	7 倍
P 2 = " 8 "	8 倍
P 2 = " 9 "	9 倍
P 2 = " A "	1 0 倍
P 2 = " B "	1 1 倍
P 2 = " C "	1 2 倍
P 2 = " D "	1 3 倍
P 2 = " E "	1 4 倍
P 2 = " F "	1 5 倍

上記以外を指定した場合は、" 1 " の指定となります。

- 【注意】・ページを超えるバーコードおよび添え文字は印刷されません。

- P 3 : チェック文字の有無を指定します。
 P 3 = " 0 " チェック文字を作成しない。
 P 3 = " 1 " チェック文字を作成する。

上記以外を指定した場合は、" 1 " の指定となります。

- 【注意】・ NW-7 選択時は、この設定に関わらずチェック文字はありません。
 ・ NW-7 選択時は、チェック文字を作成してください。

チェック文字を作成、指定した場合、下記のようになります。

モジュールス 1 0	JAN 1 3 桁, JAN 8 桁 Interleaved 2 out of 5 Industrial 2 out of 5 Matrix 2 out of 5
モジュールス 4 3	CODE 3 9
モジュールス 1 0 3	CODE 1 2 8

- P 4 : 縦方向拡大時の合わせ位置を指定します。
 P 4 = " 0 " 上合わせ
 P 4 = " 1 " 下合わせ

上記以外を指定した場合は、" 0 " の指定となります。

- P 5 : バーコード下に文字（添え字）の有無を指定します。
 P 5 = " 0 " 印字しない
 P 5 = " 1 " 印字する

上記以外を指定した場合は、" 0 " の指定となります。

- 【注意】・ 添え字は OCR-B で印字されます。

[例] ! # % C 2 5 0 0 1 ! # % B 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3

バーコード種類 JAN 1 3
 データ "1234567890123 "
 バーコードの高さ (5×24/180) インチに設定
 バーコードの下に添え文を印字する



4. 4 バーコード印字の設定

ESC, "B", P1, [P2, P3], d1.....dn

- P1 : バーコードの種類を指定します。

P1="0" J A N 1 3 桁
 P1="1" J A N 8 桁
 P1="2" Interleaved 2 out of 5
 P1="3" Industrial 2 out of 5
 P1="4" Matrix 2 out of 5
 P1="5" N W - 7
 P1="6" C O D E 3 9
 P1="7" C O D E 1 2 8

上記以外を指定した場合は、"0" の指定となります。

- [P2, P3] : d1.....dn のバーコードデータ数nを16進数で指定します。

バーコード初期設定 (ESC, "C", P1, P2, P3, P4, P5) コマンドで指定した P1 (バーの太さ) によってデータ数nは下記の有効範囲となります。

P1="1" "1 ≤ n ≤ 50" (16進数: 01 ≤ n ≤ 32)
 P1="2" "1 ≤ n ≤ 34" (" : 01 ≤ n ≤ 22)
 P1="3" "1 ≤ n ≤ 24" (" : 01 ≤ n ≤ 18)
 P1="4" "1 ≤ n ≤ 20" (" : 01 ≤ n ≤ 14)

上記以外を指定した場合は、ESC から P3 までを受け捨てます。

J A N 1 3 桁, J A N 8 桁の指定時は、P2, P3 は省略してください。
 そのときのデータ数は、バーコード初期設定 (ESC, "C", P1, P2, P3, P4, P5) コマンドで指定した P3 (チェック文字の有無) によって下記のようになります。

チェック文字なしを指定した場合は、チェック文字を付加してください。

	P3 = 1 (有り)	P3 = 0 (なし)
P1="0"	12	13
P1="1"	7	8

- 【注意】・バーコードは種類によって使用できる文字（データ）が決まっています。
 文字の中に無効な文字があった場合は、ESC から dn までを無効として受け捨てます。
- ・ P2, P3 で指定した数が d1 ~ dn のデータ数と一致しない場合は、P2, P3 で指定した数をデータとして扱います。
 - ・バーコードが右マージンを越える場合は、右マージン内の印字を行い復帰、改行をし、それ以降のデータは受け捨てます。バーコードの下に添え字の設定がある場合でも添え字の印字はしません。
 - ・上合わせの設定時、縦2倍以上の印字でボトムマージンを越え次のページに入る場合、次の頁にバーコードは印刷されません。
 - ・下合わせの設定時、縦2倍以上の印字でページの上端を越える場合は、越える分のバーコードは印字されません。

- ・バーコードを含む行に罫線がある場合、罫線はバーコードに関わらず指定行に印字します。
- ・バーコード印字後のヘッド位置は、位置合わせ行の位置となります。
- ・本コマンドで指定したバーコード・添え文字は、文字修飾（横倍、縦倍など）速度切替えコマンド、設定に関係なく1/180インチピッチで印字します。
- ・NW-7, CODE 39のスタート/ストップコードを付加して設計してください。
- ・CODE 128のスタートコードを付加して設計してください。ストップコードは必要ありません。
スタート/ストップコードの組み合わせは、以下の表を参照してください。表の項目にあてはまるスタート/ストップ文字の組み合わせを表の中から各々1文字使用します。
- ・バーコードの読み取り率は、用紙・リボン・その他の要因および読み取り環境により変動します。実際のご使用にあたっては事前に十分なテストを行い、問題のないことを確認してください。

○NW-7

項	スタート文字	ストップ文字
1	a, A,	a, A, t, T
2	b, B,	b, B, n, N
3	c, C,	c, C, *,
4	d, D,	d, D, e, E

○CODE 39

項	スタート文字	ストップ文字
1	*	*

○CODE 128

項	スタートコード	文字
1	CODE A	> 7
2	CODE B	> 6
3	CODE C	> 5

○CODE 128 制御コード

項	VALU	CODE A	指定文字
1	64	N U L	> @
2	65	S O H	> A
3	66	S T X	> B
4			
5	93	G S	>]
6	94	R S	> ^
7	95	U S	> _

○CODE 128 特殊コード

項	VALU	CODE A	CODE B	CODE C	指定文字
1	30	>	>		> 0
2	95		D E L		> 1
3	96	FNC3	FNC3		> 2
4	97	FNC2	FNC2		> 3
5	98	SHIFT	SHIFT		> 4
6	99	CODE C	CODE C		> 5
7	100	CODE B	FNC4	CODE B	> 6
8	101	FNC4	CODE A	CODE A	> 7
9	102	FNC1	FNC1	FNC1	> 8

- ・バーコードの種類によって、装置の仕様上文字の読み替えを行っています。以下の表を参照してください。

○NW-7

指定文字	印字文字
a, A	a
b, B	b
c, C	c
d, D	d
t, T	t
n, N	n
e, E	e

4. 5 OCR-Bフォントの設定・解除

ESC, " M" , P 1

OCR-Bフォントを設定、解除します。

- P 1 : 文字フォントの種類
P 1 =" 0" 通常文字
P 1 =" 1" OCR-B

上記以外を指定した場合は、" 0" の指定となります。

【注意】・OCR文字の読み取り率は、用紙・リボン・その他の要因および読み取り環境により変動します。事前に十分なテストを行い、問題のないことを確認してください。

4. 6 カスタマーバーコード（郵便バーコード）

カスタマーバーコードとは、郵政省実施の、7桁の新郵便番号導入に伴って行われる郵便物料金減額サービスに使うことができるバーコードです。
詳細は郵便局にお問い合わせください。

4. 7 カスタマーバーコード（郵便バーコード）印字の設定

ESC, " V", P 1, P 2, P 3, P 4

- P 1 : バーの大きさを指定します。
P 1 = 1 小 (9ポイント相当)
P 1 = 2 中 (10ポイント相当) *default
P 1 = 3 大 (11.5ポイント相当)

- P 2 : 添え文字を指定します。
P 2 = " 0 " 印字しない *default
P 2 = " 1 " 印字する

バーの下にバーデータの内容を印字します。

- P 3 : " 1 " を指定してください。
- P 4 : データを指定します。

範囲 : 数字 (0 ~ 9) , 英字 (A ~ Z, a ~ z) , ハイフン (-) , @ (余り桁)
構成 : 新郵便番号 (7 桁) + 住所表示番号 (1 3 桁)

- 【注意】・必ず20桁のデータを作成し、満たない部分は"@"で埋めてください。
- ・新郵便番号部は数字のみです。
 - ・新郵便番号部の直後（8桁目）には、ハイフン（-）を入れてはいけません。
 - ・英字は大文字になります。
 - ・英字は1文字2桁でカウントしてください。
 - ・20桁目の英字は1桁だけバーコード化されます（添え文字は印字されません）。
 - ・チェックデジットは自動的に付加されます。

例 : 〒104-8338
東京都中央区京橋2丁目13番10号 兼松ビル別館

バーデータ

! # % V 2 0 1 1 0 4 8 3 3 8 2 - 1 3 - 1 0 @ @ @ @ @ @
① ② ③ ④

- ① 大きさ - 中, 添え文字印字しない, 1
- ② 新郵便番号 (7 桁)
- ③ 住所表示番号 (数字ハイフン 7 桁)
- ④ 残り桁 (2 0 - 1 4 = 6 桁)

- 【注意】・本コマンドで指定したカスタマーバーコードは、文字修飾（横倍、縦倍など）速度切替えコマンド、設定に関係なく1/180インチピッチで印字します。
- ・カスタマーバーコードの読み取り率は、用紙・リボン・その他の要因および読み取り環境により変動します。事前に十分なテストを行い、問題のないことを確認してください。
 - ・ページを超えるカスタマーバーコードおよび添え文字は印刷されません。

このページは、空白となっています。

第 10 章

簡 易 ラ ベ ル コ マ ン ド

KEL LP550FI オプションコントローラ

5. 1	簡易ラベルコマンドの概要.....	5-2
5. 2	文字拡大印字機能.....	5-3
5. 3	バーコード印字機能.....	5-4
5. 4	OCR印字機能.....	5-6

5. 1 簡易ラベルコマンドの概要

簡易ラベルコマンドは、拡大文字、バーコード印字、OCR-B フォント文字の印字を可能にするオリジナルテキストコマンドです。

KEL LP550FI は、Web 画面より簡易ラベルコマンドを有効にした時点から、以下の文字列は、印字されるテキストではなく、簡易ラベルコマンドとして認識されます。

・5250、3270エミュレーションの場合

コマンド	内 容
% % X Y P % %	文字拡大印字
# N L # (データ) #	バーコード印字
␣ P ␣ (データ) ␣ ␣	OCR印字

※ ␣ は EBCDICコード 5Fh です。

・5577エミュレーションの場合

コマンド	内 容
% % X Y P % %	文字拡大印字
# N L # (データ) #	バーコード印字
& P & (データ) & &	OCR印字

・LABELエミュレーションの場合

コマンド	内 容
% % X Y P % %	文字拡大印字
# N L # (データ) #	バーコード印字
^ P ^ (データ) ^ ^	OCR印字

- 【注意】 ・簡易ラベルコマンド使用時の設定方法は、「第2章 Web 設定」を参照してください。
- ・漢字（2バイト文字）では機能しません。
 - ・プリンタードライバー等で文字をイメージデータに変換された場合、コマンドとして認識できませんので、正常に動作しません。
 - ・バーコード、OCR文字の読み取り率は、用紙・リボン・その他の要因および読み取り環境により変動します。事前に十分なテストを行い、問題のないことを確認してください。

見た目には連続している文字列でも、OSやアプリケーションによっては文字と文字の間に制御コマンドを挿入する場合があります、この場合は正常に印字できません。また、OSやアプリケーションのバージョンによっても制御が異なる場合があります、簡易ラベルコマンドを意識せず使用している場合は、問題が発生する可能性があります。

5.2 文字拡大印字機能

〔機能〕 本コマンド以降にある文字に対して拡大印字を指定するものです。
改行動作もしくは再指定を行わない限り指定は有効です。
拡大文字の書出し位置は、指定された行の最初の%の文字位置からとなります。

〔書式〕 % % X Y P % %

〔パラメータ〕 X : 1～9の1バイト系ANK文字が使用可能です。
 水平方向の拡大率（1～9倍）を指定します。
 Y : 1～9の1バイト系ANK文字が使用可能です。
 垂直方向の拡大率（1～9倍）を指定します。
 P : A～Dの1バイト系ANK文字が使用可能です。
 基準となる文字ピッチ（下記参照）を指定します。

P	基準となる文字ピッチ
A	10 CPI
B	12 CPI
C	13.3 CPI
D	15 CPI

- ・ Y、Pは同時に省略可能です。その場合、YはXと同じ値となり、Pは現在の文字ピッチが有効となります。
- ・ 本コマンドによる指定は、現在行のみ有効で、次行には影響しません。
- ・ 同一行における複数の指定（変更）も可能です。
- ・ 垂直方向の拡大は、現在行から下への拡大となります。
- ・ 垂直方向への拡大指定の場合、2行目以降への重ね印字も可能です。
- ・ 文字のない部分（スペース・コード）についても指定した拡大および文字ピッチは有効です。

〔注意〕 帳票設計の際、スペースコードを含めて拡大等の指定を行うと文字の位置決めが非常に困難なものとなります。文字の存在しない部分（スペースコード部）は指定を解除するよう指定すれば、比較的簡単に設計できます。指定を行いたい文字列を本コマンドで挟み込むような形で作成してください。
プログラミングの際、拡大する部分（1語）を1つのフィールドにまとめて設計すれば、プリンタードライバー等の影響が少なくなります。
ページを超える拡大文字は印刷されません。

5.3 バーコード印字機能

[機能] 横方向へのバーコード印刷を行います。
 バーコードの書出し位置は、指定された行の最初の#の文字位置からとなります。

[書式] # N L # (データ) #

[パラメータ] N : 1～9、A～C、Zの1バイト系ANK文字が使用可能です。
 バーコードの種類を指定します。
 L : 1～9の1バイト系ANK文字が使用可能です。
 バーコードの高さを行単位で指定します。
 (データ) : バーコードのデータを指定します。
 使用可能なデータについては、下表を参照してください。

N	種類	使用可能データ		
1	JAN標準	0～9		
2	2 of 5 Industrial	0～9		
3				
4	CODA BAR (NW-7) (Narrow)	0～9	ABCDENT	＊．＋：／\$－
5	CODE 39 (Normal)	0～9	A～Z	－．＊\$／＋％SP
6				
7	JAN短縮	0～9		
8	CODE 39 (Wide)	0～9	A～Z	－．＊\$／＋％SP
9	CODE 39 (Narrow)	0～9	A～Z	－．＊\$／＋％SP
A	CODA BAR (NW-7) (Normal)	0～9	ABCDENT	＊．＋：／\$－
B	CODA BAR (NW-7) (Wide)	0～9	ABCDENT	＊．＋：／\$－
C	CODA BAR (NW-7) (Normal)	0～9	ABCDENT	＊．＋：／\$－
Z	カスタマーバーコード	0～9	A～Z	－

(注) 各々の詳細は、後述を参照願います。

- ・バーコードの高さは、行単位による指定で現在の行ピッチに従います。
- ・同一行における複数の指定も可能です。
- ・複数行（太いバーコード印字）指定を行った場合、現在行から下への印字となります。
- ・複数行指定を行った場合、2行目以降への重ね印字も可能です。
- ・文法エラーの場合は、そのまま文字を印字します。

[注意] 帳票設計の際、バーコード印字を行った同じ行の右側に文字を印字する場合、位置決めが非常に困難なものとなります。これは、バーコードの種類やデータ内容により、バーコードの終端が異なることが原因です。バーコードの右側への印字を行う際は、十分にテスト印字を行い印字位置を確認してください。
 プログラミングの際、本コマンドを1つのフィールドにまとめて設計すれば、プリンタードライバー等の影響が少なくなります。
 ページを超えるバーコードは印刷されません。

[各バーコードについての注意点]

- JAN標準 [N=1]
データ部は13桁固定です。
- 2 of 5 Industrial [N=2]
START/STOPキャラクタは自動的に付加します。
- CODA BAR (NW-7) (Narrow) [N=4]
異なるものを、他に“A”(Normal)、“B”(Wide)、“C”(Normal)と3種類用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- CODE 39 (Normal) [N=5]
サイズの異なる“8”(Wide)、“9”(Narrow)を用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- JAN短縮 [N=7]
データ部は、8桁固定です。
- CODE 39 (Wide) [N=8]
サイズの異なる“5”(Normal)、“9”(Narrow)を用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- CODE 39 (Narrow) [N=9]
サイズの異なる“5”(Normal)、“8”(Wide)を用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- CODA BAR (NW-7) (Normal) [N=A]
異なるものを、他に“4”(Narrow)、“B”(Wide)、“C”(Normal)と3種類用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。“C”(Normal)と比較し少し長くなります。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- CODA BAR (NW-7) (Wide) [N=B]
異なるものを、他に“4”(Narrow)、“A”(Normal)、“C”(Normal)と3種類用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- CODA BAR (NW-7) (Normal) [N=C]
異なるものを、他に“4”(Narrow)、“A”(Normal)、“B”(Wide)と3種類用意しておりますので、最適なサイズを選択してください。“A”(Normal)と比較し少し短くなります。
START/STOPキャラクタは(データ)部にアプリにて付加してください。
- カスタマーバーコード [N=Z]
パラメータ「L」は、“1”で固定です。
(データ)部は、日本郵便から提示のある7桁の郵便番号および住所表示番号とし、CC4およびチェックデジットを含まないカスタマーバーコード・データとします。
(データ)部の先頭から8文字目までは“ー”は無効で、スタート/ストップコード、CC4およびチェックデジットは自動的に付加します。
プログラミングに対する詳細情報は日本郵便より配布されています「新郵便番号制マニュアル」を参照してください。

<例> $\overline{104-8338}$

東京都中央区京橋2丁目13番10号 兼松ビル別館

デジタル化すると次のようになります。

1 0 4 - 8 3 3 8 2 - 1 3 - 1 0

これを本コマンドに置き換えると次のようになります。

#Z1#10483382-13-10#

これをプリンターへ送ることでカスタマーバーコードとなります。

5. 4 OCR印字機能

[機能] 本コマンドにより指定されたANK文字（1バイト・コード）を、OCR-Bの文字での印字を指定するものです。

[書式]	┐	P	┐	(データ)	┐	┐	[5250, 3270エミュレーションの場合]
	&	P	&	(データ)	&	&	[5577エミュレーションの場合]
	^	P	^	(データ)	^	^	[LABELエミュレーションの場合]

[パラメータ] P : A～Dの1バイト系ANK文字が使用可能です。
文字ピッチを指定します。

(データ) : OCR-Bで印字すべきANK文字列を指定します。

P	文字ピッチ
A	1 0 C P I
B	1 2 C P I
C	1 3 . 3 C P I
D	1 5 C P I

- ・OCR-Bの文字での印字は、指定された文字列のみ有効です。
- ・同一行における複数の指定も可能です。
- ・（データ）部に漢字（2バイト・コード）が存在した場合は文法エラーとなります。
- ・␣はEBCDICコード 5Fhです。

[注 意] プログラミングの際、OCRとする部分を1つのフィールドにまとめて設計すれば、プリンタドライバ等の影響が少なくなります。

第 6 章

ラベルコマンド

KEL LP550FI オプションコントローラ

6. 1	ラベルコマンドの概要.....	6-2
6. 1. 1	ラインモードとラベルモードの切替.....	6-3
6. 1. 2	文字フォントサイズ.....	6-4
6. 1. 3	ANKフォント構成.....	6-4
6. 2	標準ラベルコマンド.....	6-5
6. 2. 1	ANKラベル文字指定 (\$ L)	6-5
6. 2. 2	漢字ラベル文字指定 (\$ K)	6-7
6. 2. 3	文字ピッチ指定 (\$ W)	6-8
6. 2. 4	反転印字指定 (\$ R)	6-8
6. 2. 5	横罫線印字指定 (\$ DH)	6-9
6. 2. 6	縦罫線印字指定 (\$ DV)	6-9
6. 2. 7	BOX罫線印字指定 (\$ H)	6-10
6. 2. 8	横バーコード印字指定 (\$ B)	6-11
6. 2. 9	縦バーコード印字指定 (\$ T)	6-12
6. 2. 10	プロット印字指定 (\$ P)	6-14
6. 2. 11	外字登録1 (\$ F)	6-15
6. 2. 12	外字登録2 (\$ A)	6-17
6. 2. 13	リピート指定 (\$ O)	6-19
6. 2. 14	フィード指定 (\$ S)	6-19
6. 2. 15	ページ長指定1 (\$ PG)	6-20
6. 2. 16	ページ長指定2 (\$ PL)	6-20
6. 2. 17	ラベル印字開始1 (\$ I)	6-21
6. 2. 18	ラベル印字開始2 (\$ J)	6-21
6. 2. 19	バッファ・クリア (\$ C)	6-21
6. 2. 20	高速印字指定 (\$ Q I)	6-21
6. 2. 21	高速印字解除 (\$ Q O)	6-22
6. 2. 22	1バイト系OCR-Bフォント指定 (\$ M)	6-22
6. 3	拡張ラベルコマンド.....	6-23
6. 3. 1	ANKラベル文字指定 (@ L)	6-23
6. 3. 2	漢字ラベル文字指定 (@ K)	6-24
6. 3. 3	横バーコード印字指定 (@ B)	6-25
6. 3. 4	縦バーコード印字指定 (@ T)	6-26
6. 3. 5	漢字コード体系指定 (@ !)	6-30
6. 3. 6	ステータス通知指定 (@ ?)	6-30
6. 3. 7	1バイト系OCR-Bフォント指定 (@ M)	6-31
6. 3. 8	拡張外字登録 (@ F)	6-32
6. 4	ラベル・オーバーレイ・コマンド.....	6-34
6. 4. 1	オーバーレイ・データの登録開始指定 (@ O)	6-35
6. 4. 2	オーバーレイ・データの登録終了指定 (@ P)	6-35
6. 4. 3	オーバーレイ呼び出しの指定 (@ Q)	6-35

《文中注意》

XXhは16進数を表します。

ESCとは、TN3270E、TN5250E接続ではコード27h、LPR接続ではコード1Bhです。

NLはニューライン(改行+復帰)を表します。

LFはラインフィード(改行)を表します。

CRはキャリッジリターン(復帰)を表します。

S0はシフトアウト(漢字モード開始)を表します。

SIはシフトイン(漢字モード終了)を表します。

6. 1 ラベルコマンドの概要

ラベルコマンドは、本章で説明する印字を可能にするオリジナルテキストコマンドです。KEL LP550FIは、Web画面よりラベルコマンドを有効に設定すると、本章で規定する文字列は、印字されるテキストではなく、コマンドとして認識します。設定方法は、「第2章 Web設定」を参照してください。

【注意】・漢字(2バイト文字)では機能しません。

・プリンタードライバ等で文字がイメージデータに変換された場合、コマンドとして認識できませんので、正常に動作しません。

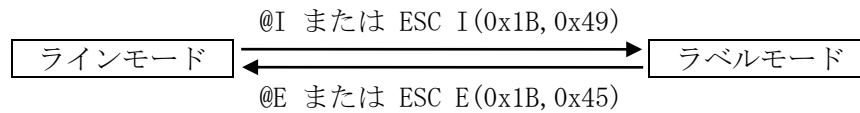
見た目には連続している文字列でも、OSやアプリケーションによっては文字と文字の間に制御コマンドを挿入する場合があります、この場合は正常に印字できません。また、OSやアプリケーションのバージョンによっては制御が異なる場合があります、ラベルコマンドを意識せず使用している場合は、問題が発生する可能性があります。

- (1) 標準ラベルコマンドは'\$'から始まるデータ列で構成します。
TN3270E、TN5250E接続では、文字テーブル設定が英小文字系の場合'\$'のコードは5Bhとなりますが、そのコードではラベルコマンドの先頭文字として判断しません。英小文字系設定の場合でも英数カタカナ系の設定時の'\$'コードE0hで動作します。
(LPR接続では、文字テーブル設定にかかわらず'\$'は24h)
- (2) 拡張ラベルコマンドは、設定により以下の4つのコードに変更が可能です。
TN3270E、TN5250E接続 : @(7Ch)、!(5Ah)、^(A1h)、&(50h)
LPR接続 : @(40h)、!(21h)、^(7Eh)、&(26h)
標準ラベルコマンドと同様にキャラクタではなくコードで判断します。
- (3) 標準、拡張ラベルコマンドの書式原則は1行1コマンドですが、複数個指定することができます。
\$L、\$M、\$K、\$B、\$T、@L、@M、@K、@B、@Tのコマンドは—(データ)—NL(あるいはCR、LF)でデータの範囲を指定します。データの後につく'—'のすぐ後に制御コードまたはコマンド識別子(\$や@など)が存在することが前提となります。データの後につく'—'直後に制御コードまたはコマンド識別子がない場合は、データが継続していると判断します。
ただし、「7203互換」設定を有効にした場合は、制御コマンド直前に検知した'—'までをデータとして扱います。
- (4) \$K、@Kのコマンドは、—(データ)—の代わりにS0(データ)SIも漢字データとして扱います。
- (5) 外字登録(\$A、\$F、@F)のエリアは、5250系用で256Kバイト、それ以外用で256Kバイト確保されています。
- (6) 座標空間の最小単位は1/180 DPIですが、「M4455LT互換」設定を有効にすると1/160 DPIに変換した位置に描画します。ただし、文字やバーコード等の大きさは1/180 DPIなので、「M4455LT」と比較した場合サイズが小さくなります。

6. 1. 1 ラインモードとラベルモードの切替

ラベルコマンドには、ラインモードとラベルモードが存在し、電源投入時にどちらのモードにするかをW e b画面より設定できます。

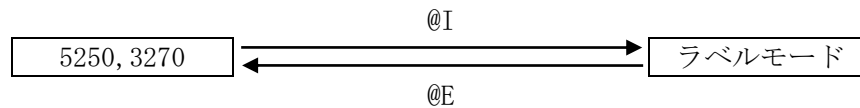
ラインモードとラベルモードは、電源投入後もコマンドにより切り替えることができます。



ラインモード、ページモードの切り替えコマンドは、W e b画面より有効・無効を設定できます。

ラインモード、ページモードの切り替えコマンドは、コマンド識別子をW e b画面より変更できます。

5 2 5 0, 3 2 7 0エミュレーションからも、コマンドによりラベルモードに切り替えることができます。



5 2 5 0, 3 2 7 0エミュレーションで、電源投入時にどちらのモードにするかをW e b画面より設定できます。

5 2 5 0, 3 2 7 0エミュレーションで、切り替えコマンドの有効・無効をW e b画面より設定できます。

5 2 5 0, 3 2 7 0エミュレーションで、切り替えコマンドの識別子をW e b画面より変更できます。

- (1) 拡張ラベルコマンドの@Iを受信すると、ラベルモードになり、@Eを受信するまでモードを維持します。
- (2) ESC も拡張ラベルコマンドと同じ扱いになります。
(ESC I、ESC Eにより指定することが可能です)
- (3) 切り替えコマンドによりラベルモードが終了した場合、現在位置を用紙の先頭とします。
- (4) ラベルモード中に指定したページ長は、モード切り替え後も有効となります。
- (5) ラベルデータが展開したままセッションが切り替わる場合、最後に\$Jを受信したものとして処理を行います。(印刷+改ページする)
- (6) TN3270E接続時は、セッションが終了しても次の接続でラベルモードを継続します。
TN5250E、LPR接続時は、セッション終了時に初期化されます。
- (7) ラインデータと同一行にラベル切り替えコマンドが含まれた場合、ラベル切り替えコマンドが優先され、ラインデータは無視されます。

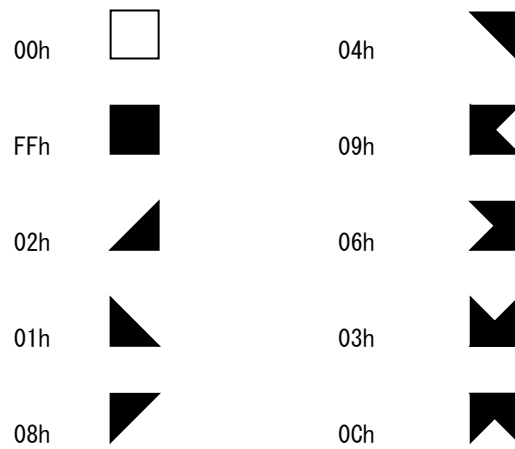
6. 1. 2 文字フォントサイズ

文字フォントの基準となるサイズを下記に示す。

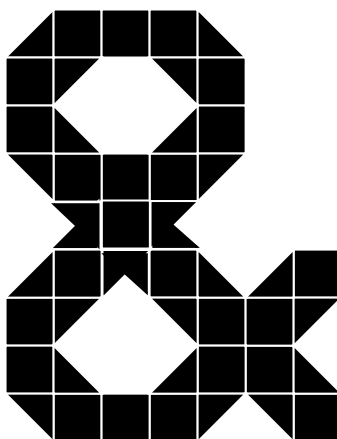
	ボディーサイズ (W×H)	レターサイズ (W×H)
ANK	8 ドット×1 2 ドット	7 ドット×9 ドット
OCR	1 2 ドット×2 4 ドット	1 2 ドット×2 4 ドット
漢字	2 4 ドット×2 4 ドット	2 4 ドット×2 4 ドット

6. 1. 3 ANKフォント構成

積分文字は下記の10種類のパーツを7×9のブロック内に展開し構成する。



例) 積分文字「&」は次のようになる。



02h, FFh, FFh, FFh, FFh, 00h, 00h,
 FFh, 08h, 00h, 04h, FFh, 00h, 00h,
 FFh, 01h, 00h, 02h, FFh, 00h, 00h,
 04h, FFh, FFh, FFh, 08h, 00h, 00h,
 00h, 06h, FFh, 09h, 00h, 00h, 00h,
 02h, FFh, 0Ch, FFh, 01h, 02h, FFh,
 FFh, 08h, 00h, 04h, FFh, FFh, 08h,
 FFh, 01h, 00h, 02h, FFh, FFh, 01h,
 04h, FFh, FFh, FFh, 08h, 04h, FFh,

6. 2 標準ラベルコマンド

[注 意] ・各コマンドは、各パラメータに有効値以外の指定等があった場合、文法エラーとしてコマンドを無効とする。

6. 2. 1 ANKラベル文字指定（\$ L）

[機 能] 1 バイト系のANK文字印字を行う。

[書 式] \$ L P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇ P₈] —（データ）—

[パラメータ] P₁ : 文字（8ドット）単位でのX方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。

P₂ : ドット単位でのX方向印字開始位置を指定
1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。

P₃ : 文字（12ドット）単位でのY方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。

P₄ : ドット単位でのY方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。

P₅ : X方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。

P₆ : Y方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
省略可能であり、省略時解釈はP₅と同じとする。

P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
0 : 0° 回転（省略時解釈）
1 : 90° 回転
2 : 270° 回転
3 : 180° 回転
4 : 180° 回転（文字列は左方向へ展開）

P₈ : 文字の反転印字指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
N : 通常印字（省略時解釈）
R : 反転印字

（データ） : 1バイト系のANK文字とする。

[注 意] ・回転パラメータ（P₇）のポジショニングと印字結果は次ページの＜P₇に対する印刷例＞を参照。

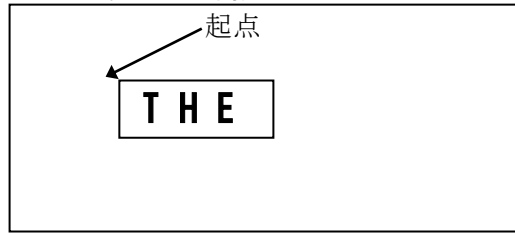
・P₆～P₈は、後続パラメータからの1個単位での省略が可能とする。

・反転印字はボディフェースの外側1ドットを境界線にする。X方向開始点座標P₁、P₂の値が000,0の場合、あるいはY方向開始点座標P₃、P₄が000,00の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。

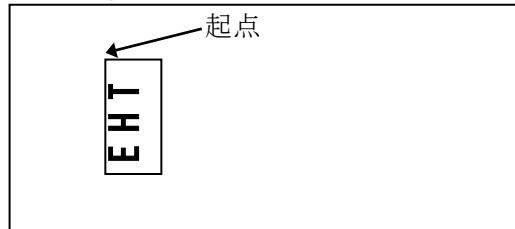
・ページを超える拡大部分は印刷されません。

< P₇に対する印刷例>

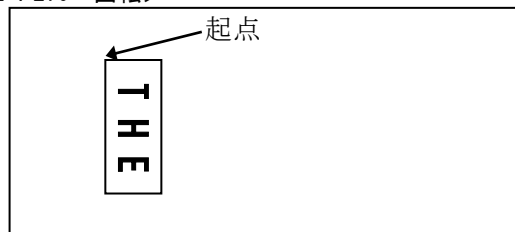
< 0 : 0° 回転 (省略時解釈) >



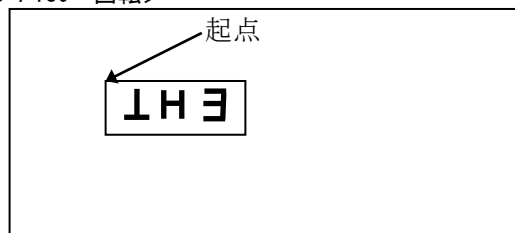
< 1 : 90° 回転 >



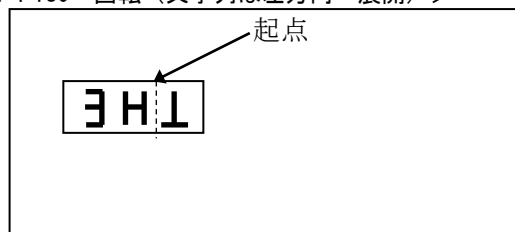
< 2 : 270° 回転 >



< 3 : 180° 回転 >



< 4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開) >



6. 2. 2 漢字ラベル文字指定 (\$ K)

[機能] 2バイト系の漢字文字印字を行う。

[書式] \$ K P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇ P₈] — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 文字 (8 ドット) 単位での X 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 3 0 3 とする。
P₂ : ドット単位での X 方向印字開始位置を指定
1 文字固定とし、有効範囲は 0 から 7 とする。
P₃ : 文字 (1 2 ドット) 単位での Y 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 2 2 5 とする。
P₄ : ドット単位での Y 方向印字開始位置を指定
2 文字固定とし、有効範囲は 0 0 から 1 1 とする。
P₅ : X 方向の拡大倍率を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 1 から 2 5 5 とする。
P₆ : Y 方向の拡大倍率を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 1 から 2 5 5 とする。
省略可能であり、省略時解釈は P₅ と同じとする。
P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
1 文字固定とし、有効値は下記のみとする。
0 : 0° 回転 (省略時解釈)
1 : 90° 回転
2 : 270° 回転
3 : 180° 回転
4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開)
P₈ : 文字の反転印字指定
1 文字固定とし、有効値は下記のみとする。
N : 通常印字 (省略時解釈)
R : 反転印字
(データ) : 2 バイト系の K J 文字とする。

- [注意]
- ・回転パラメータ (P₇) のポジショニングと印字結果は「ANK ラベル文字指定 (\$ L)」の < P₇ に対する印刷例 > を参照。
 - ・P₆ ~ P₈ は、後続パラメータからの 1 個単位での省略が可能とする。
 - ・基本的には「—」で囲まれた 2 バイトのデータを漢字と解釈するが、S0(0Eh)/SI(0Fh) で囲まれた 2 バイトのデータも有効とする。
 - ・下記データ列の場合の 40h は無視の考慮が必要。ただし、2 バイト系スペースは有効とする。
\$ K 0 0 . . . — 40h 0Eh 漢字 0Fh 40h —
 - ・最後の—の後に、\$. . . とコマンドが続く場合は、設定によりデリミット可能とする。
 - ・反転印字はボディフェースの外側 1 ドットを境界線にする。X 方向開始点座標 P₁, P₂ の値が 000, 0 の場合、あるいは Y 方向開始点座標 P₃, P₄ が 000, 00 の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。
 - ・漢字コードを JIS コードで動作させる場合は、2Dh, 24h と続くデータの場合 (—\$) デリミットと判断され、コマンドは終了する。したがって 2Dh, 24h を漢字コードとして認識させたい場合「ラベル識別子をデリミットとする」設定を無効にする。IBM ホストコード 60h, E0h (—\$) も同様。
 - ・「—」と「—」の間に制御コードが含まれていた場合動作の保証はできません。
 - ・ページを超える拡大部分は印刷されません。

6. 2. 3 文字ピッチ指定 (\$W)

[機能] 各文字間のスペースを指定するもので、ANK、漢字共に反映される。

[書式] \$ W P₁

[パラメータ] P₁ : 文字間スペースをドットで指定。
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。

[注意] ・本コマンドを受信した後、変更が無い限り継続して有効とする。
・ANKの場合、ボディーサイズとレターサイズの大きさが異なるが、ボディーサイズに対して影響する。
・初期値は000とする。

6. 2. 4 反転印字指定 (\$R)

[機能] 指定された2点を結ぶ四角形内の反転印字指定をする。

[書式] \$ R P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ P₈

[パラメータ] P₁ : 文字(8ドット)単位でのX方向反転印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₂ : ドット単位でのX方向反転印字開始位置を指定
1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P₃ : 文字(8ドット)単位でのX方向反転印字終了位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₄ : ドット単位でのX方向反転印字終了位置を指定
1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P₅ : 文字(12ドット)単位でのY方向反転印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₆ : ドット単位でのY方向反転印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₇ : 文字(12ドット)単位でのY方向反転印字終了位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₈ : ドット単位でのY方向反転印字終了位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。

[注意] ・指定範囲内への文字印字指定は本コマンド以前に指定するものとする。
・本コマンド以降に受信した文字印字指定コマンドは反転印字無効となる。

6. 2. 5 横罫線印字指定 (\$DH)

[機能] 指定された2点を、指定された太さの罫線で結ぶ横線を描く。

[書式] \$ DH P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇

[パラメータ] P₁ : 文字(8ドット)単位でのX方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₂ : ドット単位でのX方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から07とする。
P₃ : 文字(8ドット)単位でのX方向印字終了位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₄ : ドット単位でのX方向印字終了位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から07とする。
P₅ : 文字(12ドット)単位でのY方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₆ : ドット単位でのY方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₇ : 罫線の太さをドット単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は01から99とする。

[注意] ・X方向の印字位置は、開始位置より終了位置が小さい場合も有効とする。
・罫線を太くした場合、指定ドット位置から下方へ伸びる。
・P₁, P₂とP₃, P₄との間で、差がなければ描画されない。

6. 2. 6 縦罫線印字指定 (\$DV)

[機能] 指定された2点を、指定された太さの罫線で結ぶ縦線を描く。

[書式] \$ DV P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇

[パラメータ] P₁ : 文字(12ドット)単位でのY方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₂ : ドット単位でのY方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₃ : 文字(12ドット)単位でのY方向印字終了位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₄ : ドット単位でのY方向印字終了位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₅ : 文字(8ドット)単位でのX方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₆ : ドット単位でのX方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から07とする。
P₇ : 罫線の太さをドット単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は01から99とする。

[注意] ・Y方向の印字位置は、開始位置より終了位置が小さい場合も有効とする。
・罫線を太くした場合、指定ドット位置から右方へ伸びる。
・P₁, P₂とP₃, P₄との間で、差がなければ描画されない。

6. 2. 7 BOX罫線印字指定 (\$H)

[機能] 指定された2点を、指定された太さの罫線で結ぶ四角形を描く。

[書式] \$ H P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ P₈ P₉ P₁₀

[パラメータ]

P ₁	:	文字（8ドット）単位でのX方向印字開始位置を指定 3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P ₂	:	ドット単位でのX方向印字開始位置を指定 1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P ₃	:	文字（8ドット）単位でのX方向印字終了位置を指定 3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P ₄	:	ドット単位でのX方向印字終了位置を指定 1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P ₅	:	X方向の罫線の太さをドット単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は01から99とする。
P ₆	:	文字（12ドット）単位でのY方向印字開始位置を指定 3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P ₇	:	ドット単位でのY方向印字開始位置を指定 2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P ₈	:	文字（12ドット）単位でのY方向印字終了位置を指定 3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P ₉	:	ドット単位でのY方向印字終了位置を指定 2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P ₁₀	:	Y方向の罫線の太さをドット単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は01から99とする。

[注意]

- ・ XおよびY方向の印字位置は、開始位置より終了位置が小さい場合も有効とする。
- ・ 罫線を太くした場合、縦罫線は右方へ、横罫線は下方へ伸びる。
- ・ 開始点座標（P₁P₂, P₆P₇）と終了点座標（P₃P₄, P₈P₉）との間で、差がなければ描画されない。

6. 2. 8 横バーコード印字指定 (\$ B)

[機能] 指定された位置から横方向のバーコードを印刷する。

[書式] \$ B P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 文字 (8 ドット) 単位での X 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 3 0 3 とする。
P₂ : ドット単位での X 方向印字開始位置を指定
1 文字固定とし、有効範囲は 0 から 7 とする。
P₃ : 文字 (1 2 ドット) 単位での Y 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 2 2 5 とする。
P₄ : ドット単位での Y 方向印字開始位置を指定
2 文字固定とし、有効範囲は 0 0 から 1 1 とする。
P₅ : バーコードの高さをドット単位で指定。
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 1 から 2 2 5 とする。
P₆ : 最小のバーの太さをドット単位で指定。
1 文字固定とし、有効範囲は 1 から 9 とする。
P₇ : バーコードの種類を指定。
P11-14の< P₇に対する一覧表>を参照。
1 文字固定とし、有効範囲は 0 から 9、A、B、C、Z とする。

[注意] ・位置指定は、バーコードの左上からの展開となる。
・ページを超えるバーコード部分は印刷されません。

6. 2. 9 縦バーコード印字指定 (\$ T)

[機能] 指定された位置から縦方向のバーコードを印刷する。

[書式] \$ T P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 文字 (8 ドット) 単位での X 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 3 0 3 とする。
P₂ : ドット単位での X 方向印字開始位置を指定
1 文字固定とし、有効範囲は 0 から 7 とする。
P₃ : 文字 (1 2 ドット) 単位での Y 方向印字開始位置を指定
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 0 から 2 2 5 とする。
P₄ : ドット単位での Y 方向印字開始位置を指定
2 文字固定とし、有効範囲は 0 0 から 1 1 とする。
P₅ : バーコードの高さをドット単位で指定。
3 文字固定とし、有効範囲は 0 0 1 から 2 2 5 とする。
P₆ : 最小のバーの太さをドット単位で指定。
1 文字固定とし、有効範囲は 1 から 9 とする。
P₇ : バーコードの種類を指定。
P11-14の< P₇に対する一覧表>を参照。
1 文字固定とし、有効範囲は 0 から 9、A、B、C、Z とする。

[注意] ・ X 方向の印字位置は開始位置より終了位置が小さい場合、文法エラーで無視する。
・ 位置指定は、バーコードの左上からの展開となる。
・ ページを超えるバーコード部分は印刷されません。

＜P₇に対する一覧表＞

P ₇	種類	内容	使用可能データ
0	MSI	スタート、ストップ・コードが付きますが、チェックコードは付きません。	0～9
1	JAN標準	J I S規格のスタンダード・バージョンです。 データ部は、13桁固定です。最初の1桁がフラグ・キャラクターに割り当てられます。モジュラ・チェック・キャラクターは内容に関して意識しません。	0～9
2	2 of 5 Industrial	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9
3	2 of 5 Matrix	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9
4	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に A、B、C の3種類サポート、最適サイズを選択してください。	0～9 *. + : / \$ - (START/STOPキャラクタ : ABCDENT)
5	CODE 39 (Normal)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “8” (Wide)と “9” (Narrow)をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z -. * \$ / + % SP
6	2 of 5 Interleaved	START/STOPキャラクターは自動付加。	0～9
7	JAN短縮	J I S規格の短縮バージョンです。 データ部は、8桁固定です。最初の1桁がフラグ・キャラクターに割り当てられます。モジュラ・チェック・キャラクターは内容に関して意識しません。	0～9
8	CODE 39 (Wide)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “5” (Normal)と “9” (Narrow)をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z -. * \$ / + % SP
9	CODE 39 (Narrow)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “5” (Normal)と “8” (Wide)をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z -. * \$ / + % SP
A	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、B、C の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 *. + : / \$ - (START/STOPキャラクタ : ABCDENT)
B	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、A、C の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 *. + : / \$ - (START/STOPキャラクタ : ABCDENT)
C	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、A、B の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 *. + : / \$ - (START/STOPキャラクタ : ABCDENT)
X Z	カスタマー バーコード	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9 A～Z -

【注意】・CODE39は、スタートストップコードがデータ内に存在する場合は自動付加しない。

6. 2. 10 プロット印字指定（\$ P）

〔機能〕 指定された位置から、データ部の各ビット・パターンをプロットするビット・イメージとして横方向に展開する。つまり、1ドット幅のビット・イメージを8ドット1データとして受信し、左端をHi Bitから順に展開するものとする。

〔書式〕 \$ P P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ (データ)

〔パラメータ〕 P₁ : 文字（8ドット）単位でのX方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₂ : ドット単位でのX方向印字開始位置を指定
1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P₃ : 文字（12ドット）単位でのY方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₄ : ドット単位でのY方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₅ : プロット・データの総バイト数
3文字固定とし、有効範囲は001から272とする。
(データ) : プロット・データを8ドット1データとする。

〔サンプル〕 本コマンドにおいて、
\$ P 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 0 3 <F0h> <CCh> <33h>
と受信した場合、ドット・レベルで
●●●●○○○○●●○○●●○○○○●●○○●●
という具合にプロットすることとなる。

6. 2. 1 1 外字登録1 (\$F)

[機能] 指定する漢字コードに対して外字登録を行う。

[書式] \$ F P₁ P₂ P₃ P₄ X₁ X₂ ~ X_n

[パラメータ] P₁ : 漢字コードの1バイト目を指定
 1バイト固定、有効範囲は75hから7Fhとする。
 P₂ : 漢字コードの2バイト目を指定
 1バイト固定、有効範囲は21hから7Ehとする。
 P₃ : 縦方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
 1文字固定、有効範囲は1から9とする。
 P₄ : 横方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
 1文字固定、有効範囲は1から9とする。
 X₁ X₂ ~ X_n : ドット・パターンを8ドット単位で取り出し、16進数の
 1バイトデータとする。[サンプル]を参照。

[注意] ・漢字コードの有効範囲は
 7 5 2 1 h ~ 7 5 7 E h
 7 6 2 1 h ~ 7 6 7 E h
 :
 7 F 2 1 h ~ 7 F 7 E h
 であり、757Fh~7620hなどは含まない。
 ・\$K (漢字ラベル文字指定) コマンドによる指定漢字コードも上記の1バイト目が
 7 5 から 7 F まで、2バイト目が 2 1 から 7 E とする。

ドット・パターン^①の配列は、

	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
X ₁								
X ₂								
X ₃								
X ₄								
X ₅								
X ₆								
X ₇								
X ₈								

となり、P₃とP₄は上記の8バイトを1単位としサイズを指定する。

なお、この1単位の配列は、P₃=2でP₄=3の場合、

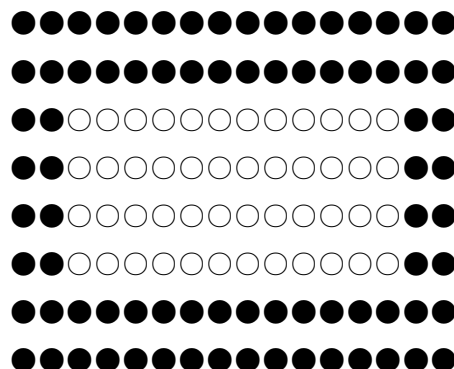
X ₁	X ₁₇	
1	3	5
X ₈	X ₂₄	
X ₉		
2	4	6
X ₁₆		

となるものとする。

[サンプル] 本コマンドで漢字コード「7 5 2 1」に縦8ドット横16ドットの四角のパターンを登録する場合、

```
$ F <75h> <21h> 1 2 <FFh> <FFh> <C0h> <C0h>
<C0h> <C0h> <FFh> <FFh>
<FFh> <FFh> <03h> <03h>
<03h> <03h> <FFh> <FFh>
```

のコマンドを送信することになり、その後、\$ Kコマンドにより漢字コード(75h21h)を送信することで、



という具合にプロットすることとなる。

6. 2. 1 2 外字登録2 (\$A)

[機能] 指定する漢字コードに対して外字登録を行う。

[書式] \$ A P₁ P₂ P₃ P₄ X₁ X₂ ~ X_n

[パラメータ] P₁ : 漢字コードの1バイト目上位桁を指定
4文字固定、有効範囲は‘7’とする。
P₂ : 漢字コードの1バイト目下位桁を指定
4文字固定、有効範囲は‘5’から‘F’とする。
P₃ : 漢字コードの2バイト目上位桁を指定
4文字固定、有効範囲は‘2’から‘7’とする。
P₄ : 漢字コードの2バイト目下位桁を指定
4文字固定、有効範囲は‘0’から‘F’とする。
P₅ : 縦方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
1文字固定、有効範囲は1から9とする。
P₆ : 横方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
1文字固定、有効範囲は1から9とする。
X₁ X₂ ~ X_n : ドット・パターンを8ドット単位で取り出し、16進数に
置き換えた後、その1バイトのデータを2文字に変換し
たものとする。[サンプル]を参照。

[注意] ・漢字コードの有効範囲は
7 5 2 1 h ~ 7 5 7 E h
7 6 2 1 h ~ 7 6 7 E h
:
7 F 2 1 h ~ 7 F 7 E h
であり、757Fh~7620hなどは含まない。
・\$K (漢字ラベル文字指定) コマンドによる指定漢字コードも上記の1バイト目が
7 5 から 7 F まで、2バイト目が 2 1 から 7 E とする。

ドット・パターンの配列は、

X ₁	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
X ₂								
X ₃								
X ₄								
X ₅								
X ₆								
X ₇								
X ₈								

となり、P₃およびP₄は、上記の8バイトを1単位として考慮しサイズを指定するものとする。

なお、この1単位の配列は、P₃=2でP₄=3の場合、

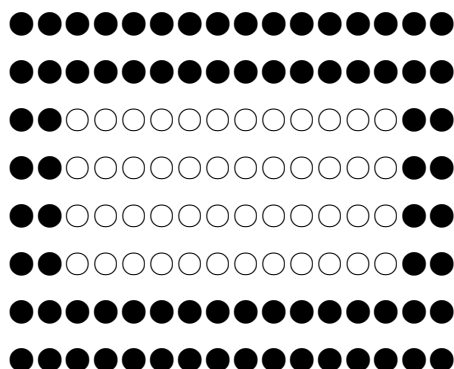
X ₁	X ₁₇	
1	3	5
X ₈	X ₂₄	
X ₉		
2	4	6
X ₁₆		

となるものとする。

[サンプル] 本コマンドで漢字コード「7 5 2 1」に縦8ドット横16ドットの四角のパターンを登録する場合、

\$ A 7 5 2 1 1 2 F F F F C 0 C 0 C 0 C 0 F F F F
F F F F 0 3 0 3 0 3 0 3 F F F F

のコマンドを送信し、その後、\$ Kコマンドにより漢字コード(75h21h)を送信することで、



という具合にプロットすることとなる。

6. 2. 1 3 リピート指定 (\$ O)

[機能] 本コマンドの直後のコマンドから印字起動コマンドまでを実行後、それぞれのコマンドを指定量だけ下方向に移動した位置に同一印字を、指定した繰り返し回数だけ実行する。

[書式] \$ O P₁ P₂ P₃

[パラメータ] P₁ : 本コマンドの実行後の繰り返し回数を指定。
3文字固定とし、有効範囲は000から255とする。
P₂ : 文字(12ドット)単位でのY方向への繰り返しの移動量を指定。
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₃ : 文字(1ドット)単位でのY方向への繰り返しの移動量を指定。
2文字固定とし、有効範囲は00から12とする。

[注意] ・ P₃は、指定された値から－1した値のドット数を有効値とする。ただし、00の場合は－1しない。
・ 直後のコマンドを実行後の繰り返しのため、繰り返し回数＋1だけ実行する。
・ \$0の後の印字起動が\$Iの場合は、12ドット単位で移動し、\$0の後の印字起動が\$Jの場合は、P₂の代わりに改ページする。
・ \$I、\$J以前に\$0が複数個あった場合は、最後の\$0のみ有効となる。
・ \$0以前のコマンドもリピートの対象とする。以下の例では②と④をリピートする。
①\$I(J)
②\$Lや\$K
③\$0
④\$Lや\$K
⑤\$I(J)

6. 2. 1 4 フィード指定 (\$ S)

[機能] 指定したサイズだけ用紙送りを行う。

[書式] \$ S P₁ P₂

[パラメータ] P₁ : 文字(12ドット)単位での下方向への移動量を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₂ : 文字(1ドット)単位でのY方向への繰り返しの移動量を指定。
2文字固定とし、有効範囲は00から12とする。

[注意] ・ 本コマンドは、直後に\$Iの存在が必須であり、単独では機能しないものとする。
・ 現ページの印字データ有無に関わらず、用紙送りする。
・ 本指定は、直前に指定したコマンドの、現ページの最も下端にある印字位置からの送りとなる。
・ P₂は指定された値から－1した値のドット数を有効値とする。ただし、00の場合は－1しない。
・ 本コマンドに対するフィード開始位置は、印字終了した最下端位置より下で指定された位置とする。
・ \$0・\$Sと続く場合、後に指定されたコマンドのフィード量のみが有効となる。フィード量の加算はしない。
そのため、\$0\$S\$Iの場合は「\$0のフィード量は無視される」となる。

6. 2. 1 5 ページ長指定1 (\$PG)

[機能] 本コマンドによりページ長の設定を行います。

[書式] \$ P G P₁

[パラメータ] P₁ : インチ単位でのページ長の設定を行う。
3文字固定とし、有効範囲は001から180とする。

[注意] ・オーバーレイ内での本コマンドは無効とする。
・0.1インチ単位で指定可能で、075は7.5インチを意味するものとする。
・初期値は設定に依存する。
・本コマンド受信後、現在位置はTOFになる。
・印刷データの先頭で指定して下さい。

6. 2. 1 6 ページ長指定2 (\$PL)

[機能] 本コマンドによりページ長の設定を行います。

[書式] \$ P L P₁

[パラメータ] P₁ : 6 L P I の行単位でページ長設定を行う。
3文字固定とし、有効範囲は001から108とする。

[注意] ・オーバーレイ内での本コマンドは無効とする。
・初期値は設定に依存する。
・本コマンド受信後、現在位置はTOFになる。
・印刷データの先頭で指定して下さい。

6. 2. 17 ラベル印字開始1 (\$ I)

[機能] 本コマンドにより受信済みで、かつ、バッファ内にある未印字データを印刷する。改頁動作は伴わない。

[書式] \$ I

[注意] ・オーバーレイ内での本コマンドは無効とする。
 ・最大印字領域は18インチとする。
 ・印字終了位置は印字最下端（ドット位置）より下で、かつ、12で割り切れる最小値とする。
 ・本コマンドに続く制御コードが0Chの場合、ラベルモード内の指定用紙長に従い改頁動作を行なう。

6. 2. 18 ラベル印字開始2 (\$ J)

[機能] 本コマンドにより受信済みで、かつ、バッファ内にある未印字データを印刷すると共に、指定されている用紙長に基づき改頁動作を行なう。

[書式] \$ J

[注意] ・オーバーレイ内での本コマンドは無効とする。
 ・CE設定により、印字データのない状態での着信時、改頁動作（空白ページ）をする／しないの切替が可能。

6. 2. 19 バッファ・クリア (\$ C)

[機能] 本コマンドにより受信バッファ内にある未印字データを全てクリアする。

[書式] \$ C

[注意] ・オーバーレイ内での本コマンドは無効とする。
 ・対象となるバッファは「受信バッファ」と「オーバーレイ展開バッファ」「データ展開バッファ」とする。ただし、「外字登録バッファ」と「オーバーレイ登録バッファ」は除く。

6. 2. 20 高速印字指定 (\$ Q I)

[機能] 本コマンドは受け捨てます。機能しません。

[書式] \$ Q I

6. 2. 2 1 高速印字解除 (\$ Q O)

[機能] 本コマンドは受け捨てます。機能しません。

[書式] \$ Q O

6. 2. 2 2 1バイト系OCR-Bフォント指定 (\$ M)

[機能] 1バイト系のANK文字をOCR-Bフォントで印字を行う。

[書式] \$ M P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇ P₈] — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 文字(8ドット)単位でのX方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から303とする。
P₂ : ドット単位でのX方向印字開始位置を指定
1文字固定とし、有効範囲は0から7とする。
P₃ : 文字(12ドット)単位でのY方向印字開始位置を指定
3文字固定とし、有効範囲は000から225とする。
P₄ : ドット単位でのY方向印字開始位置を指定
2文字固定とし、有効範囲は00から11とする。
P₅ : X方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
P₆ : Y方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
省略可能であり、省略時解釈はP₅と同じとする。
P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
0 : 0° 回転 (省略時解釈)
1 : 90° 回転
2 : 270° 回転
3 : 180° 回転
4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開)
P₈ : 文字の反転印字指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
N : 通常印字 (省略時解釈)
R : 反転印字
(データ) : 1バイト系のANK文字とする。

[注意] ・回転パラメータ(P₇)のポジショニングと印字結果は「ANKラベル文字指定(\$ L)」の<P₇に対する印刷例>を参照。
・P₆ ~ P₈は、後続パラメータからの1個単位での省略が可能とする。
・反転印字はボディフェースの外側1ドットを境界線にする。X方向開始点座標P₁, P₂の値が000, 0の場合、あるいはY方向開始点座標P₃, P₄が000, 00の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。
・ページを超える拡大部分は印刷されません。

6. 3 拡張ラベルコマンド

- [注 意] ・各コマンドは、各パラメータに有効値以外の指定等があった場合、文法エラーとしてコマンドを無効とする。
 ・コマンド識別子 @ は、[ESC]コードでも有効とする。

6. 3. 1 ANKラベル文字指定 (@L)

[機 能] 1バイト系のANK文字印字を行う。

[書 式] @ L P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇] — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 横方向印字開始位置をインチ単位で指定
 2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
 P₂ : 横方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
 2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
 P₃ : 縦方向印字開始位置をインチ単位で指定
 2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
 P₄ : 縦方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
 2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
 P₅ : 横方向の拡大倍率を指定
 3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
 P₆ : 縦方向の拡大倍率を指定
 3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
 省略可能であり、省略時解釈はP₅と同じとする。
 P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
 1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
 0 : 0° 回転 (省略時解釈)
 1 : 90° 回転
 2 : 270° 回転
 3 : 180° 回転
 4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開)
 (データ) : 1バイト系のANK文字のみとする。

- [注 意] ・P₆、P₇の省略は、同時省略のみ有効とする。
 ・回転パラメータ (P₇) のポジショニングと印字結果は「ANKラベル文字指定 (\$L)」の<P₇に対する印刷例>を参照。
 ・反転印字はボディフェースの外側1ドットを境界線にする。X方向開始点座標P₁、P₂の値が000,0の場合、あるいはY方向開始点座標P₃、P₄が000,00の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。
 ・ページを超える拡大部分は印刷されません。

6. 3. 2 漢字ラベル文字指定 (@K)

[機能] 2バイト系の漢字文字印字を行う。

[書式] @ K P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇] — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 横方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P₂ : 横方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P₃ : 縦方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P₄ : 縦方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P₅ : 横方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
P₆ : 縦方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から255とする。
省略可能であり、省略時解釈はP₅と同じとする。
P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
0 : 0° 回転 (省略時解釈)
1 : 90° 回転
2 : 270° 回転
3 : 180° 回転
4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開)
(データ) : 2バイト系の漢字文字のみとする。使用する漢字コード体系により
表記方法が若干異なります。

[注意] ・ P₆、P₇の省略は、同時省略のみ有効とする。
・ 回転パラメータ (P₇) のポジショニングと印字結果は「ANKラベル文字指定 (\$L)」の<P₇に対する印刷例>を参照。
・ 基本的には「—」で囲まれた2バイトのデータを漢字と解釈するが、SO (0Eh) / SI (0Fh) で囲まれた2バイトのデータも有効とする。
・ 下記データ列の場合の40hは無視の考慮が必要。ただし、2バイト系スペースは有効とする。
\$ K 0 0 . . . — 40h 0Eh 漢字 0Fh 40h —
・ 最後の—の後に、\$. . . とコマンドが続く場合は、設定によりデリミット可能とする。
・ 反転印字はボディフェースの外側1ドットを境界線にする。X方向開始点座標P₁, P₂の値が000, 0の場合、あるいはY方向開始点座標P₃, P₄が000, 00の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。
・ 漢字コードをJISコードで動作させる場合は、2Dh, 24hと続くデータの場合 (—\$) デリミットと判断され、コマンドは終了する。したがって2Dh, 24hを漢字コードとして認識させたい場合「ラベル識別子をデリミットとする」設定を無効にする。IBMホストコード60h, E0h (—\$) も同様。
・ 「—」と「—」の間に制御コードが含まれていた場合動作の保証はできません。
・ ページを超える拡大部分は印刷されません。

6. 3. 3 横バーコード印字指定 (@B)

[機能] 指定された位置から横方向のバーコードを印刷する。

[書式] @ B P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ — (データ) —

[パラメータ] P₁ : 横方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P₂ : 横方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P₃ : 縦方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P₄ : 縦方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P₅ : バーコードの高さをドット単位で指定。
3文字固定とし、有効範囲は001から225とする。
但し、JAN標準とJAN短縮は243までとする。
P₆ : 最小のバーの太さをドット単位で指定。
1文字固定とし、有効範囲は1から9とする。
P₇ : バーコードの種類を指定。
P11-28の<P7に対する一覧表>を参照。
1文字固定とし、有効範囲は0から9、A、B、C、X、Zとする。

[注意] ・数値データを自動的に印字します。6-28, 29の<数値データの印字>を参照。
・X方向の印字位置は、開始位置より終了位置が小さい場合文法エラーとする。
・位置指定は、バーコードの左上からの展開となる。
・ページを超えるバーコード部分は印刷されません。

6. 3. 4 縦バーコード印字指定 (@ T)

[機能] 指定された位置から縦方向のバーコードを印刷する。

[書式] @ T P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ P₆ P₇ — (データ) —

[パラメータ]

P ₁	:	横方向印字開始位置をインチ単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P ₂	:	横方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P ₃	:	縦方向印字開始位置をインチ単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。
P ₄	:	縦方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定 2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。
P ₅	:	バーコードの高さをドット単位で指定。 3文字固定とし、有効範囲は001から225とする。 但し、JAN標準とJAN短縮は243までとする。
P ₆	:	最小のバーの太さをドット単位で指定。 1文字固定とし、有効範囲は1から9とする。
P ₇	:	バーコードの種類を指定。 P11-28の<P ₇ に対する一覧表>を参照。 1文字固定とし、有効範囲は0から9、A、B、C、X、Zとする。

[注意]

- ・数値データを自動的に印字します。6-28, 29の<数値データの印字>を参照。
- ・X方向の印字位置は、開始位置より終了位置が小さい場合文法エラーとする。
- ・位置指定は、バーコードの左上からの展開となる。
- ・ページを超えるバーコード部分および添え文字は印刷されません。

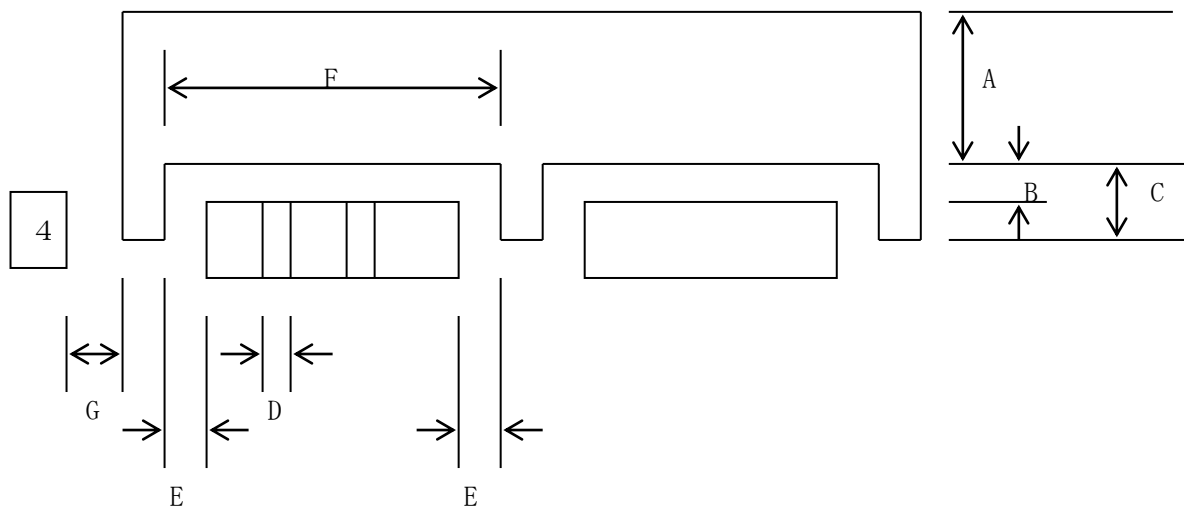
＜P₇に対する一覧表＞

P ₇	種類	内容	使用可能データ
0	MSI	スタート、ストップ・コードが付きますが、チェックコードは付きません。	0～9
1	JAN標準	J I S規格のスタンダード・バージョンです。 データ部は、13桁固定です。最初の1桁がフラグ・キャラクターに割当てられます。モジュラ・チェック・キャラクターは内容に関して意識しません。	0～9
2	2 of 5 Industrial	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9
3	2 of 5 Interleaved	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9
4	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に A、B、C の3種類サポート、最適サイズを選択してください。	0～9 * . + : / \$ - ABCDENTはSTART/STOP キャラクター
5	CODE 39 (Normal)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “8” (Wide) と “9” (Narrow) をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z - . * \$ / + % SP
6	2 of 5 Matrix	START/STOPキャラクターは自動付加。	0～9
7	JAN短縮	J I S規格の短縮バージョンです。 データ部は、8桁固定です。最初の1桁がフラグ・キャラクターに割当てられます。モジュラ・チェック・キャラクターは内容に関して意識しません。	0～9
8	CODE 39 (Wide)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “5” (Normal) と “9” (Narrow) をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z - . * \$ / + % SP
9	CODE 39 (Narrow)	START/STOPキャラクターは自動付加。 他に “5” (Normal) と “8” (Wide) をサポート、最適サイズを選択してください。	0～9 A～Z - . * \$ / + % SP
A	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、B、C の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 * . + : / \$ - ABCDENTはSTART/STOP キャラクター
B	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、A、C の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 * . + : / \$ - ABCDENTはSTART/STOP キャラクター
C	CODA BAR (NW-7)	START/STOPキャラクターはデータ部に付加してください。 他に 4、A、B の3種類サポート、最適なサイズを選択してください。	0～9 * . + : / \$ - ABCDENTはSTART/STOP キャラクター
X Z	カスタマー バーコード	START/STOPキャラクターは自動付加	0～9 A～Z -

- 【注意】
- ・CODE39は、スタートストップコードがデータ内に存在する場合は自動付加しない。
 - ・CODE39の添え文字にスタートストップコードは印刷しない。
 - ・カスタマーバーコードの添え文字は印刷しない。

<数値データの印字>

◆ J A N標準と J A N短縮の場合



A : P₅で指定された長さ

B : 6 ドット固定

C : 12 ドット固定

D : F の長さを桁数で割った値

E : F の長さを桁数で割った値とその余りの 1 / 2 を加えた値

F : データ・エリアの長さ

G : F の長さに比例した値 レフトガードバー左端 - (ガードバー間の幅 ÷ 6) - 8

・ JAN 短縮

印字開始位置 : レフトガードバー右端 + ((ガードバー間の幅 ÷ 4) ÷ 2) - 8

センタバー右端 + ((ガードバー間の幅 ÷ 4) ÷ 2) - 8

文字ピッチ : ガードバー間の幅 ÷ 4

・ JAN 標準

印字開始位置 : レフトガードバー右端 + ((ガードバー間の幅 ÷ 6) ÷ 2) - 8

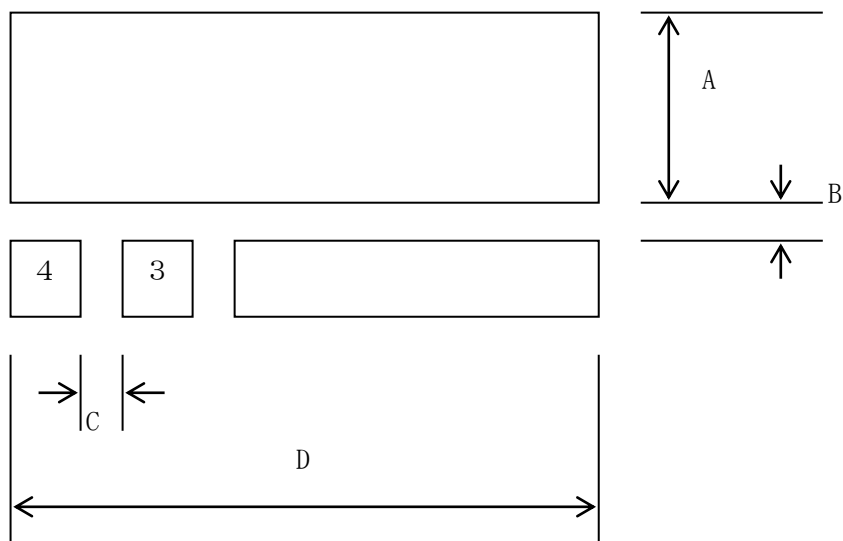
センタバー右端 + ((ガードバー間の幅 ÷ 6) ÷ 2) - 8

左端の文字の印字開始位置 : レフトガードバー左端 - (ガードバー間の幅 ÷ 6) - 8

文字ピッチ : ガードバー間の幅 ÷ 6

【注意】 J A N短縮の場合、上記 4 のキャラクター（フラッグ・キャラクター）は印字されません。

◆ その他の場合



A : P₅で指定された長さ

B : 6 ドット固定

C : Dの長さを桁数で割った値

D : データ・エリアの長さ

印字開始位置 : バーコード左端 + ((バーコード全体の幅 ÷ 文字数) ÷ 2) - 8

文字ピッチ : バーコード全体の幅 ÷ 文字数

- 【注意】
- ・ DをCで割った時の余りが最後に現れます。
 - ・ 数値データを印字するキャラクターの大きさは、2 × 2 のラベル文字を使用します。
 - ・ 文字のサイズは、16 × 24 ドットとなります。
 - ・ 数値データの場所がない場合は、印字されません。

6. 3. 5 漢字コード体系指定 (@!)

[機能] 以降の漢字ラベル文字指定のデータ部分で使用する漢字コード体系を指定する。

[書式] @ ! P₁ P₂

[パラメータ] P₁ : 漢字コード体系を指定
0 : J I Sコード
1 : シフト J I Sコード
2 : I B Mホスト漢字コード
P₂ : コード表記を指定
H : バイナリ表記 (漢字 1 文字あたり 2 バイト必要となる)
A : ASCII表記 (漢字 1 文字あたり 4 バイト必要となる)

[注意] ・コード体系の初期設定は、3270/5250はIBMホスト漢字コード体系、LPRはJISコード体系です。
・コード表記の初期設定はバイナリ表記とする。
・P₂の値が不正な値であってもP₁は有効とする。
・P₁の値が不正な値であってもP₂は有効とする。

6. 3. 6 ステータス通知指定 (@?)

[機能] 本コマンドは受け捨てます。機能しません。

[書式] @ ?

6. 3. 7 1バイト系OCR-Bフォント指定 (@M)

[機能] 1バイト系のANK文字をOCR-Bフォントで印字を行う。

[書式] @ M P₁ P₂ P₃ P₄ P₅ [P₆ P₇ P₈] — (データ) —

[パラメータ]

P₁ : 横方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。

P₂ : 横方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。

P₃ : 縦方向印字開始位置をインチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から13とする。

P₄ : 縦方向印字開始位置を1/100インチ単位で指定
2文字固定とし、有効範囲は00から99とする。

P₅ : X方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から225とする。

P₆ : Y方向の拡大倍率を指定
3文字固定とし、有効範囲は001から225とする。
省略可能であり、省略時解釈はP₅と同じとする。

P₇ : 文字の回転を反時計回りに指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
0 : 0° 回転 (省略時解釈)
1 : 90° 回転
2 : 270° 回転
3 : 180° 回転
4 : 180° 回転 (文字列は左方向へ展開)

P₈ : 文字の反転印字指定
1文字固定とし、有効値は下記のみとする。
N : 通常印字 (省略時解釈)
R : 反転印字

(データ) : 1バイト系のANK文字とする。

[注意]

- P₆ ~ P₈は、後続パラメータからの1個単位での省略が可能とする。
- 回転パラメータ (P₇) のポジショニングと印字結果は「ANKラベル文字指定 (\$L)」の<P₇に対する印刷例>を参照。
- 反転印字はボディフェースの外側1ドットを境界線にする。X方向開始点座標P₁, P₂の値が00, 00の場合、あるいはY方向開始点座標P₃, P₄が00, 00の場合は、その辺に対する境界線は引かれない。
- ページを超える拡大部分は印刷されません。

6. 3. 8 拡張外字登録 (@ F)

[機能] 指定する漢字コードに対して外字登録を行う。

[書式] @ F P₁ P₂ P₃ P₄ -X₁ X₂ ~ X_n -

[パラメータ] P₁ : 漢字コードの1バイト目を指定
 1バイト固定、有効範囲は75hから7Fhとする。
 P₂ : 漢字コードの2バイト目を指定
 1バイト固定、有効範囲は21hから7Ehとする。
 P₃ : 縦方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
 3文字固定、有効範囲は001からMAXとする。
 P₄ : 横方向の登録文字サイズを8ドット単位で指定
 3文字固定、有効範囲は001から272とする。
 X₁ X₂ ~ X_n : 4桁までのアスキー・コードの数字で表され、桁数の区切りは”,” ”か” -” またはLFコードとする。[サンプル]を参照。

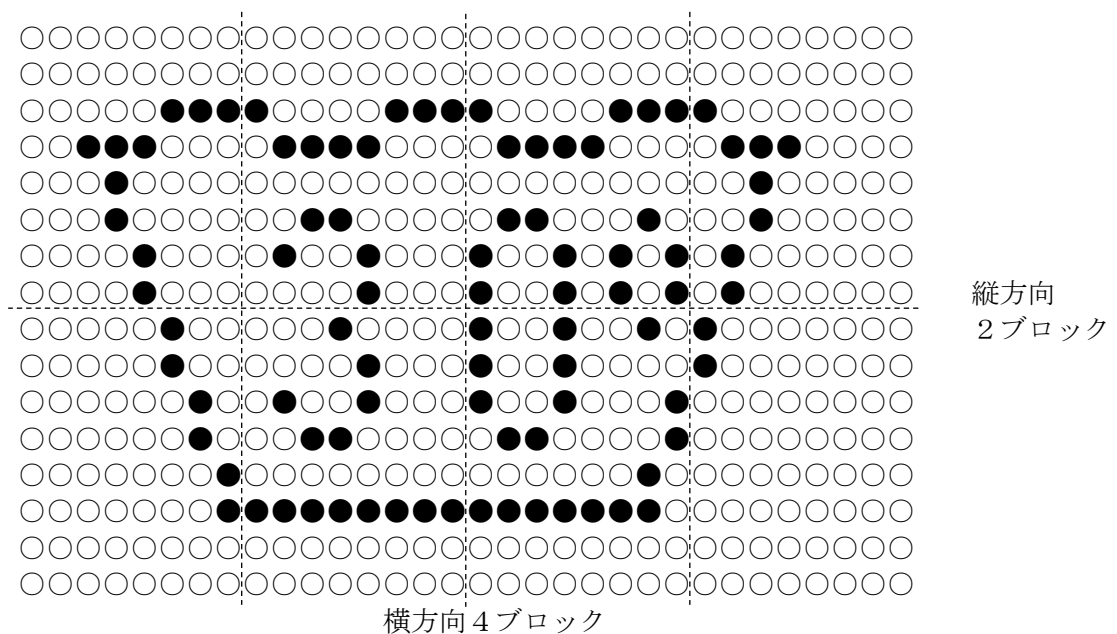
[登録方法] ・ P₁で指定された縦のサイズまで、上から順番に登録していく。
 ・ 登録を始めるとき、縦のポイントを0にし、与えられたデータ分の横線を引いて登録する。
 ・ LFが見つかり、縦のポイントを1つずつ増やしていく。
 ・ “-”が見つかるまで登録を続ける。ただし、P₁で指定した値より縦のポイントがオーバーした場合は、それ以降のデータを無視する。
 ・ 登録データは2つで1組なので、奇数個のデータの後ろに” -” やLFコードがきた場合は無視される。
 ・ 登録データの1つ目と2つ目の大きさが逆の場合でも、登録は可能。
 ・ 縦のサイズよりも小さいサイズで、終了マーク” -” があった場合は、残りを空白として登録する。

[注意] ・ 漢字コードの有効範囲は
 7521h ~ 757Eh
 7621h ~ 767Eh
 :
 7F21h ~ 7F7Eh
 であり、757Fh~7620hなどは含まない。
 ・ \$ K (漢字ラベル文字指定) コマンドによる指定漢字コードも上記の1バイト目が75から7Fまで、2バイト目が21から7Eとする。
 ・ ページを超える拡大部分は印刷されません。

[サンプル] 本コマンドで漢字コード「7521」に縦2ブロック（8ドット）横4ブロック（32ドット）のパターンを登録する場合、

```
@ F 75h 21h 0 0 2 0 0 4 - (LF)
(LF)
(LF)
6, 9, 14, 17, 22, 25, (LF)
3, 5, 10, 13, 18, 21, 26, 28, (LF)
4, 4, 27, 27, (LF)
4, 4, 12, 13, 18, 19, 23, 23, 27, 27, (LF)
5, 5, 11, 11, 14, 14, 17, 17, 20, 20, 22, 22, 24, 24, 26, 26, (LF)
5, 5, 14, 14, 17, 17, 20, 20, 22, 22, 24, 24, 26, 26, (LF)
6, 6, 13, 13, 17, 17, 20, 20, 23, 23, 25, 25, (LF)
6, 6, 14, 14, 17, 17, 20, 20, 25, 25, (LF)
7, 7, 11, 11, 14, 14, 17, 17, 20, 20, 24, 24, (LF)
7, 7, 12, 13, 18, 19, 24, 24, (LF)
8, 8, 23, 23, (LF)
8, 23, (LF)
- (LF)
```

のコマンドを送信し、その後、\$ Kコマンドにより漢字コード（75h21h）を送信することで、



という具合にプロットすることとなる。

6. 4 ラベル・オーバーレイ・コマンド

- [仕様]
- ・オーバーレイの種類は2種類（標準、オプション）あり、オーバーレイ番号で管理され、それぞれ10パターンまで登録できる。
 - ・オーバーレイの登録開始指定（@O）からオーバーレイの登録終了指定（@P）までを登録データとして扱う。1つのオーバーレイが登録できる最大バイト数は、標準、オプションとも24Kバイトまでとし、24Kバイトを超える場合は超えるものを無視する。
 - ・オーバーレイとして使用できる最大領域は、標準、オプションそれぞれ64Kバイトです。登録領域を越えて登録を行う場合は、登録されたオーバーレイ番号の古い順番から削除される。
 - ・すでに登録済みのオーバーレイ番号に新しいオーバーレイを登録する場合は上書き登録となる。
 - ・オーバーレイの呼び出し（@Q）は、ラベルモードを終了するまで有効となる。
 - ・一度登録したオーバーレイは、プリンターの電源がONである限り登録領域を超えて削除されるか再登録により上書きされるまで有効となる。
- [注意]
- ・オーバーレイ・データは、マージされる実データの頁長を超えないように設計する。（オーバーレイ・データが実データを超える部分も描画されるため）
 - ・オーバーレイ登録データ内において下記コマンドの使用は禁止とする。
 - (1) オーバーレイ・データの登録開始指定
 - (2) オーバーレイの登録終了指定
 - (3) オーバーレイ呼出しの指定
 - ・オーバーレイ登録データ内において下記コマンドは無視する。
 - (1) 用紙長指定（\$PG、\$PL）
 - (2) ラベル印字指定（\$I、\$J）
 - ・各コマンドは、各パラメータに有効値以外の指定等があった場合、文法エラーとしてコマンドを無効とする。
 - ・コマンド識別子 @ は、[ESC]コードでも有効とする。

6. 4. 1 オーバーレイ・データの登録開始指定 (@O)

[機能] 以降に記述されるラベルコマンドをオーバーレイ用登録データとして指定されたオーバーレイ番号に登録を開始する。

[書式] @ O P₁

[パラメータ] P₁ : オーバーレイ番号を指定する。
1文字固定とし、有効範囲は標準:0~9, オプション:A~Jとする。
オーバーレイ番号0を未登録とし、オーバーレイを行わない場合に指定します。

[注意] ・オーバーレイ・データの横罫線描画 (\$DH) またはBOX罫線描画 (\$H) において、太い線分がページ長を超える場合、オーバーする分の最少で1/2をページの最下端から上方向へ詰めて描画する。

6. 4. 2 オーバーレイ・データの登録終了指定 (@P)

[機能] オーバーレイ用データの登録を終了する。

[書式] @ P

6. 4. 3 オーバーレイ呼び出しの指定 (@Q)

[機能] 以降に記述されるラベルコマンドの印字起動時にマージするオーバーレイの指定を行なう。

[書式] @ Q P₁

[パラメータ] P₁ : オーバーレイ番号を指定する。
1文字固定とし、有効範囲は0から9とする。

<オーバーレイ作成例>

@ O P₁ と@ P で囲まれたラベルコマンドはオーバーレイ登録用データとして解釈し、指定されたオーバーレイ番号に登録します。その後、@ Q P₁ で呼出し、以降のラベルデータと\$ Jの印字起動によりマージし印刷を行ないます。

```

@O1                                <——オーバーレイ番号“1”の登録開始
$H0000100001000000500001
$L0000020000003-OVERLAY 1-
@P                                <——オーバーレイ番号“1”の登録終了
@O2                                <——オーバーレイ番号“2”の登録開始
$H0000150001000000500001
$L0000020000003-OVERLAY 2-
@P                                <——オーバーレイ番号“2”の登録終了

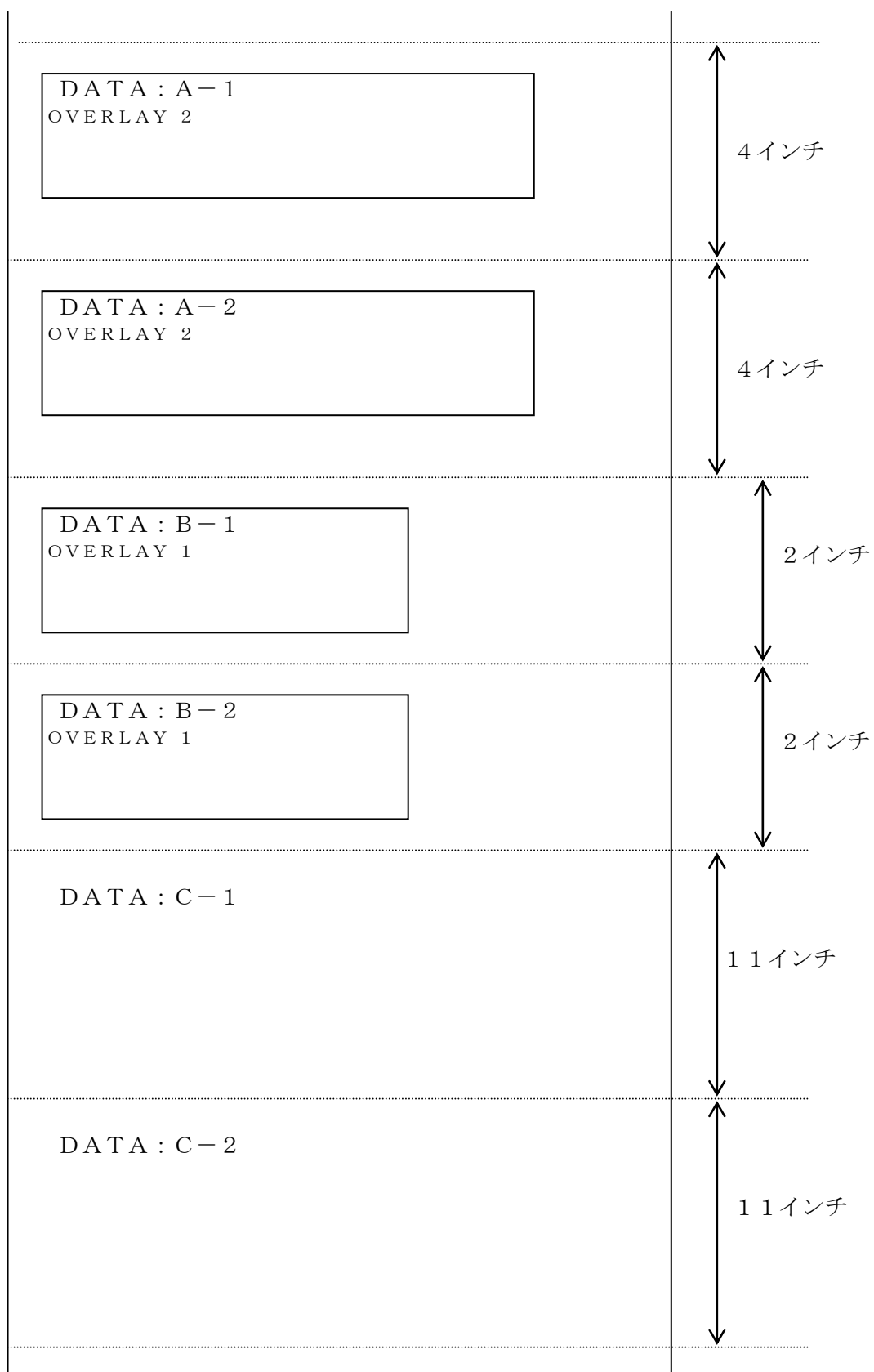
@Q2                                <——オーバーレイ番号“2”の呼出し
$PG040
$L00000000000005-DATA:A-1-      <——オーバーレイ番号“2”に
$J                                対するマージデータ
$L00000000000005-DATA:A-2-      <——オーバーレイ番号“2”に
$J                                対するマージデータ

@Q1                                <——オーバーレイ番号“1”の呼出し
$PG020
$L00000000000005-DATA:B-1-      <——オーバーレイ番号“1”に
$J                                対するマージデータ
$L00000000000005-DATA:B-2-      <——オーバーレイ番号“1”に
$J                                対するマージデータ

@Q0                                <——オーバーレイ番号“0”の呼出し
$PG110
$L00000000000005-DATA:C-1-      <——オーバーレイ番号“0”に
$J                                対するマージデータ
$L00000000000005-DATA:C-2-      <——オーバーレイ番号“0”に
$J                                対するマージデータ

```

印字結果は下記ようになります。



付録 A 制御コード

A 日本語モード（5577エミュレーション）

1	装置制御	
1-1	ヌル（NUL）	X'00'
1-2	ベル（BEL）	X'07'
1-3	装置制御1（DC1）	X'11'
1-4	装置制御3（DC3）	X'13'
1-5	取り消し（CAN）	X'18'
1-6	初期化設定	ESC ~ 01 00 00
2	データ処理制御	
2-1	全文字印字指定	ESC ~ 08 N1 N2 C1 C2 .. CN
3	印字動作制御	
3-1	高速印字モード指定	ESC 0 , ESC ~ 0E 00 01 01
3-2	高速印字モード解除	ESC P , ESC ~ 0E 00 01 02
4	用紙操作	
4-1	単票用紙排紙	ESC V , ESC ~ 0E 00 01 06
5	書式定義	
5-1	行送り量指定	ESC % 9 N1 N2
5-2	文字ピッチ設定	ESC ~ 02 00 01 N
5-3	改行ピッチの設定	ESC ~ 03 00 01 N
5-4	ページ長設定	ESC F , ESC ~ N1 N2 C1 C2 (C3)
5-5	水平タブ設定	ESC ~ 18 N1 N2 HT1 HT2 .. HTN
5-6	垂直タブ設定	ESC ~ 19 N1 N2 VT1 VT2 .. VTN
5-7	左右マージンの設定	ESC ~ 1A 00 02 LM RM
5-8	ミシン目スキップの設定	ESC ~ 1B 00 01 N
6	イメージ処理	
6-1	イメージ・データ転送	ESC % 1 N1 N2 P1 P2 P3 .. PN
6-2	イメージ・データ拡大転送	ESC % 2 N1 N2 P1 P2 P3 .. PN
6-3	固定長イメージ転送（FS）	X'1C'
6-4	3バイト転送モード設定	ESC (, ESC ~ 0E 00 01 15
6-5	2バイト転送モード設定	ESC) , ESC ~ 0E 00 01 16
7	罫線	
7-1	罫線印刷	ESC ~ 16 N1 N2 C0 C1 ... CN
8	フォント選択	

付録A 制御コード

8-1	フォントの指定	ESC ~ 06 00 01 N
8-2	横幅縮小文字設定	ESC ~ 0E 00 01 07
8-3	横幅縮小文字解除	ESC ~ 0E 00 01 08
8-4	縦書文字設定	ESC ~ 0E 00 01 0B
8-5	縦書文字解除	ESC ~ 0E 00 01 0C
8-6	上付き文字設定	ESC ~ 0E 00 01 0D
8-7	下付き文字設定	ESC ~ 0E 00 01 0E
8-8	上付き/下付き文字指定解除	ESC ~ 0E 00 01 0F
9	文字拡大	
9-1	文字スケールの設定	ESC ~ 20 00 03 N1 N2 02
9-2	横倍角文字設定	ESC [, ESC ~ 0E 00 01 09
9-3	横倍角文字解除	ESC] , ESC ~ 0E 00 01 0A
10	印字位置制御	
10-1	後退 (BS)	X' 08'
10-2	水平タブ (HT)	X' 09'
10-3	改行 (LF)	X' 0A'
10-4	垂直タブ (VT)	X' 0B'
10-5	書式送り (FF)	X' 0C'
10-6	復帰 (CR)	X' 0D'
10-7	間隔 (SP)	X' 20'
10-8	可変飛越し	ESC % 3 N1 N2
10-9	可変逆飛越し	ESC % 4 N1 N2
10-10	可変行送り	ESC % 5 N1 N2
10-11	復帰点設定	ESC % 6 N1 N2
10-12	可変行戻り	ESC % 8 N1 N2
10-13	半行逆送り	ESC ~ 0E 00 01 13
10-14	半行送り	ESC ~ 0E 00 01 14
10-15	水平方向位置移動	ESC ~ 1C 00 02 N M
10-16	垂直方向位置移動	ESC ~ 1D 00 02 N M
11	印字修飾	
11-1	強調印字設定	ESC ~ 0E 00 01 17
11-2	強調印字解除	ESC ~ 0E 00 01 18
11-3	二重印字指定	ESC ~ 0E 00 01 19
11-4	二重印字解除	ESC ~ 0E 00 01 1A
11-5	下線の設定/解除	ESC ~ 11 00 01 N
11-6	重ね打ちモード設定/解除	ESC ~ 13 N1 N2 C1 C2 C3(C4)
12	バーコード	
12-1	バーコード印字形式設定	ESC ~ 40 N1 N2 00 00 OR BC MD NBW NSW WBW WSW CGP HT LMG RMG
12-2	バーコード印字	ESC ~ 42 N1 N2 XOF YOF FG d1 ... dn
13	無効コマンド	

両方向印字モード設定	ESC % B
片方向印字モード設定	ESC % U
単票用紙吸入	ESC S , ESC ~ 0E 00 01 05
用紙モードの切り替え	ESC ~ 10 00 01 N
プリンターエミュレーションの切り替え	ESC ~ 12 00 01 N

【印字開始条件】

イメージ・データや、文字コードだけを転送しても、印字されません。
プリンターは、以下の制御コードを受信したとき、印字を開始します。

- 1) L F
- 2) C R
- 3) F F
- 4) B S
- 5) D C 3
- 6) V T
- 7) E S C % 4
- 8) E S C % 5
- 9) E S C % 6
- 10) E S C % 8
- 11) E S C S
- 12) E S C V
- 13) E S X 01 00 00
- 14) E S X 0E 00 01 05
- 15) E S X 0E 00 01 06
- 16) E S X 0E 00 01 13
- 17) E S X 0E 00 01 14
- 18) E S X 0E 00 01 19
- 19) E S X 0E 00 01 1A
- 20) E S X 10 00 01 N
- 21) E S X 1C 00 02 N M (現在の位置より左に移動するとき)
- 22) E S X 1D 00 02 N M

また次の状態になったとき、印字が開始されます。

- 23) 右マージンを越えるデータを受け取ったとき
- 24) 行バッファがいっぱいになったとき

【用語説明】

以下に、制御コードの説明の中で使われる用語について述べます。

- (1) 16進数は、X ' N N ' で表記しています。
- (2) 2進数は、B ' ' で表記しています。
- (3) T O F (TOP OF FORM) とは、ページ先頭行位置のことです。

【注意】 最大印字幅は、13.2、8または13.6インチをユーザ選択機能によって選択できます。制御コードのパラメータで最大印字幅によって異なる有効範囲をもつものがあるので注意してください。
ページ長を超えて印刷することはできません。
また、指定できる最大ページ長は、22インチまでです。

1 装置制御

1-1 ヌル (NUL) X' 00'

何もしないで無視します。

1-2 ベル (BEL) X' 07'

この制御コードは無視されます。

1-3 装置制御 1 (DC 1) X' 11'

この制御コードは無視されます。

1-4 装置制御 3 (DC 3) X' 13'

この制御コードは無視されます。

1-5 取り消し (CAN) X' 18'

印字バッファの内容をすべてクリアし、印字ヘッドをレフトマージン位置まで戻し、プリンターをオンラインにします。

この制御コードは、オフラインでも有効です。

印字途中でCANコードを受け取ったときは、その行の印字をすべて行い、印字バッファに残っているデータをクリアします。

次のものはCANコードによってクリアされません。

- ・LFの間隔
- ・ページ長
- ・TOFからの現在行の位置
- ・片方向印字モードの設定
- ・両方向印字モードの設定
- ・イメージデータのN1, N2の値
- ・高速モード指定
- ・用紙モード
- ・文字ピッチ
- ・フォント・スタイル
- ・上下, 左右マージン
- ・上付き/下付き文字指定
- ・強調文字
- ・二重印字
- ・下線指定
- ・重ね打ちモード
- ・水平, 垂直タブ位置
- ・縦書モード
- ・文字スケール
- ・横幅縮小文字モード
- ・ミシン目スキップ

1 - 6 初期化設定 X' 1B 7E 01 00 00'

改ページ後、プリンターを初期設定値に戻します。印刷の終了時などに使用します。

2 データ処理制御

2 - 1 全文字印字指定 X' 1B 7E 08 N1 N2 C1 C2 .. CN'

N 1, N 2 で指定されたバイト数のデータを文字セットで指定された文字コードとして受け取ります。
通常は制御コードとして用いられているコード (X' 1 B ' ~ X' 1 C ') も文字コードとして扱います。
C I (I = 1, . . . , N) は、半角のとき 1 バイト、全角のときは 2 バイトとなります。
未定義コードは半角あるいは全角スペースになります。
(N U L (X' 0 0 ') は無視されます。)

3 印字動作制御

3 - 1 高速印字モード指定 X' 1B 4F'、または、
X' 1B 7E 0E 00 01 01'

この制御コードは無視されます。

3 - 2 高速印字モード解除 X' 1B 50'、または、
X' 1B 7E 0E 00 01 02'

この制御コードは無視されます。

4 用紙操作

4 - 1 単票用紙排出 X' 1B 56'、または
X' 1B 7E 0E 00 01 06'

改ページコードとして機能します。

5 書式定義

5-1 行送り量指定 X' 1B 25 39 N1 N2'

N 1, N 2 で指定された量だけ 0.21mm (1/120 インチ) 単位で、行送り量を指定します。

N 1, N 2 の範囲は X' 0001' ~ X' 003C' です。

操作パネルの「改行」スイッチによる行送りのときも有効です。

参考値

改行ピッチ	N1, N2	改行ドット
2 LPI	X'003C'	6 0
4 LPI	X'001E'	3 0
5 LPI	X'0018'	2 4
6 LPI	X'0014'	2 0
7.5LPI	X'0010'	1 6
8 LPI	X'000F'	1 5

5-2 文字ピッチ設定 X' 1B 7E 02 00 01 N'

文字ピッチを設定します。N の値は、次のとおりです。

	N の値	文字ピッチ (CPI)
半角	X'32' または X'64'	1 0
	X'3C' または X'78'	1 2
	X'43' または X'86'	1 3. 4
	X'4B' または X'96'	1 5
全角	X'32' または X'64'	5
	X'3C' または X'78'	6
	X'43' または X'86'	6. 7
	X'4B' または X'96'	7. 5

5-3 改行ピッチの設定 X' 1B 7E 03 00 01 N'

改行ピッチを $N \times 1 / 10 \text{ LPI}$ (行/インチ) に設定します。

下表の値以外は無視されます。

N	改行ピッチ (LPI)
X'14'	2
X'1E'	3
X'28'	4
X'32'	5
X'3C'	6
X'4B'	7. 5
X'50'	8

5-4 ページ長設定

X' 1B 46 N1 N2'、または
X' 1B 7E 04 N1 N2 C1 C2 (C3)'

X' 1B 46 N1 N2' では1/6インチを単位として、N1, N2によって1ページの長さを指定します。

N1, N2の範囲は、X' 0001' ~X' 007F' です。

X' 1B 7E 04 N1 N2 C1 C2 (C3)' ではC1がX' 00' のとき、C2, C3は1ページの長さを1/6インチ単位でセットします。このときN1, N2はX' 00'、X' 03' でC2, C3の範囲はX' 0001' ~X' 007F' です。

C1がX' 01' のときC2は1ページの長さを行単位でセットします。このときN1, N2はX' 00', X' 02' で、C2の範囲はX' 01' ~X' 7F' です。C3は不要です。

ただし、指定できる最大ページ長は22インチまでです。

C1がX' 02' のときC2は1ページの長さをインチ単位でセットします。このときN1, N2はX' 00', X' 02' で、C2の範囲はX' 01' ~X' 16' です。

5-5 水平タブ設定

X' 1B 7E 18 N1 N2 T1 T2 ... TN'

水平タブ位置を設定します。N1, N2で水平タブの個数を表わし、T1, T2... TN (各1バイト) でタブ設定を半角文字単位で指定します。

タブ位置は昇順とし、昇順がくずれたときはその前までのタブ位置が設定されます。

指定できる最大のタブは28個までです。28個を越えたときは、この制御コード全体が無視されます。

タブ位置は現在の文字ピッチで設定されます。

N1, N2がX' 0001', T1=X' 00' の場合は、デフォルトのタブセット(9桁目から8桁ごと)に設定されます。

また、N1, N2がX' 0000' の場合水平タブはクリアされます。

5-6 垂直タブ設定

X' 1B 7E 19 N1 N2 T1 T2 ... TN'

垂直タブ位置を設定します。N1, N2で垂直タブの個数を示し、T1 T2... TNでタブ位置を行単位で指定します。タブ位置は昇順とし、昇順がくずれたときは、その前までのタブ位置が設定されます。

設定できるタブは64個までです。

64個を越えたときは、この制御コード全体が無視されます。タブ位置は現在の行ピッチで設定されます。

N1, N2=0のとき垂直タブはクリアされます。

5-7 左右マージンの設定

X' 1B 7E 1A 00 02 LM RM'

LM, RMはレフトマージンとライトマージンの位置を印刷可能領域の最左端からの半角文字単位の桁数で指定します。

レフトマージンとライトマージンの間が12.7mmよりも少ない指定が行われたとき、RMの指定が右端(13.2インチあるいは13.6インチ)を越えたとき、LM, RMを0に指定したときは無視されます。

5-8 ミシン目スキップの設定 X' 1B 7E 1B 00 01 N'

ページの最終行から次ページの先頭行までNで指定された行数だけスキップして印字位置を動かす機能を指定します。

NがX' 00 'の場合およびページ長コード、初期化設定コマンドを受け取ると、ミシン目スキップは初期値となります。
ミシン目スキップを指定した行数とページ長の差が12.7mmより少ない場合は無視されます。

【注意】 指定されたスキップ量がミシン目位置からTOFまでの長さより小さいとミシン目上に印刷されますのでご注意ください。

6 イメージ処理

6-1 イメージ・データ転送 X' 1B 25 31 N1 N2 P1 P2 P3 .. PN'

イメージ・データ水平方向のドット数を指定します。N1, N2は水平方向のドット列数を表します。

その値は(1~1440)最大印字幅=8インチの場合、X' 0001' ~X' 05A0'
または、(1~2376)最大印字幅=13.2インチの場合、X' 0001' ~X' 0948'
および、(1~2448)最大印字幅=13.6インチの場合、X' 0001' ~X' 0990' です。

制御コードに続きイメージデータを転送します。そのデータの順序は下記のとおりで

MSB	P1	P4			PN-2
LSB	P2	P5			PN-1
	P3	P6			PN

N1, N2が一度指定された後で同じN1, N2の値を使用する場合には、FSコードが使用できます。

6-2 イメージ・データ拡大転送 X' 1B 25 32 N1 N2 P1 P2 P3 .. PN'

イメージ・データの横倍印字のドット数を設定します。N1, N2は倍にする前の水平方向のドット列数を表します。

その値は(1~1440)最大印字幅=8インチの場合、X' 0001' ~X' 05A0'
または、(1~2376)最大印字幅=13.2インチの場合、X' 0001' ~X' 0948'
および、(1~2448)最大印字幅=13.6インチの場合、X' 0001' ~X' 0990' です。

N1, N2が一度指定された後で同じN1, N2の値を使用する場合
には、FSコードが使用できます。

6-3 固定長イメージ転送 (FS) X' 1C'

この制御コードは、ESC%1N1,N2または、ESC%2N1,N2
の代わりに使えます。

この制御コードを使用する場合、すでにN1, N2が指定されている必要
があります。

このとき参照されるN1, N2は、最も新しく指定されたN1, N2の
値です。この制御コードに続いて送られるデータバイト数は、すでに指
定されているN1, N2の値に矛盾してはいけません。

6-4 3バイト転送モード設定 X' 1B 28' または
X' 1B 7E 0E 00 01 15'

イメージ・データを3バイトモードに設定します。電源を入れたときに
は、このモードに設定されます。

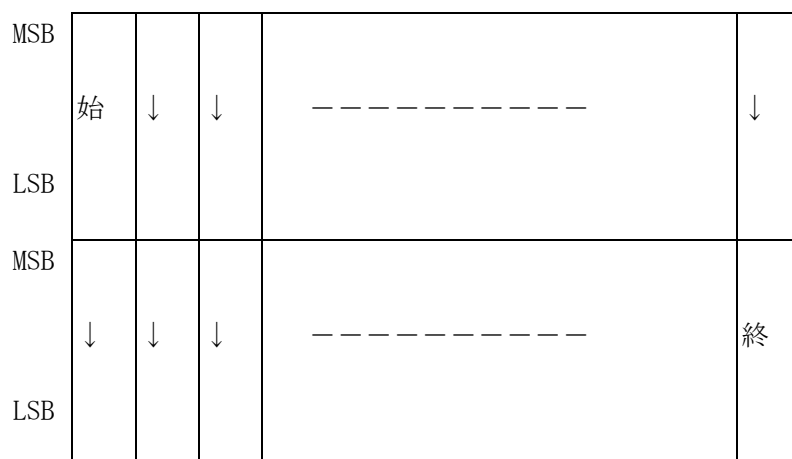
転送されるデータバイトの順序は、次のとおりです。

MSB	始	↓	↓	-----	↓
LSB					
MSB	↓	↓	↓	-----	↓
LSB					
MSB	↓	↓	↓	-----	終
LSB					

6-5	2バイト転送モード設定	X' 1B 29' または X' 1B 7E 0E 00 01 16'
-----	-------------	--

イメージ・データを2バイトモードに設定します。

転送されるデータバイトの順序は、次のとおりです。



7 罫線

$$7-1 \quad \text{罫線印刷} \quad X' \ 1B \ 7E \ 16 \ N1 \ N2 \ C0 \ C1 \ \cdots \ CN'$$

1 行分の縦横の罫線を指定します。
その行の印字データを送る前にこの制御コードを送ってください。
パラメータの指定は次のとおりです。

N 1, N 2	N 1, N 2 以後のバイト数
C 0 = X ' 0 1 '	
C 1 ⋯ C N	罫線情報を次のように指定します。

ビット 7 6 5 4 3 2 1 0
| 横罫線 | | 縦罫線 |

罫線の種類

ビット (3 2 1 0) 縦

ビット (7 6 5 4) 横

0 0 0 0 : 罫線なし
0 0 0 1 : 実線
0 0 1 0 : 太い実線
0 0 1 1 : 点線

0 0 0 0 : 罫線なし
0 0 0 1 : 実線
0 0 1 0 : 太い実線
0 0 1 1 : 点線

右マージンを越えて送られた罫線は無視されます。二重印字が設定されているときは二重に印字されます。

8 フォント選択

8-1 フォントの指定 X1B 7E 06 00 01 N

半角文字のフォントを変更するために使用します。Nの値は下表のとおりです。下表以外は無視されます。

N	フォント
X'00'	明朝 (12 CPI)
X'01'	ゴシック (10 CPI)
X'06'	エリート (12 CPI)
X'07'	クーリエ (10 CPI)
X'08'	明朝 (12 CPI)
X'09'	明朝 (10 CPI)

【注意】フォントの選択は使用する文字ピッチと合ったものを指定してください。合っていないと文字が欠けることがあります。

8-2 横幅縮小文字設定 X'1B 7E 0E 00 01 07'

半角文字は横に縮小されて印刷されます。
文字ピッチは設定されている半角の文字ピッチに関わりなく18CPIになります。

8-3 横幅縮小文字解除 X'1B 7E 0E 00 01 08'

横幅縮小文字設定を解除します。

8-4 縦書文字設定 X'1B 7E 0E 00 01 0B'

この制御コードを受け取った直後から、縦書で印刷されます。

8-5 縦書文字解除 X'1B 7E 0E 00 01 0C'

この制御コードを受け取った直後から、横書で印刷されます。

8-6 上付き文字設定 X'1B 7E 0E 00 01 0D'

この制御コードを受け取ると半角文字は、上付き文字で印刷されます。

8-7 下付き文字設定 X'1B 7E 0E 00 01 0E'

この制御コードを受け取ると半角文字は、下付き文字で印刷されます。

8-8 上付き/下付き文字指定解除 X'1B 7E 0E 00 01 0F'

この制御コードを受け取ると、上付き／下付き文字指定は解除されます。

9 文字拡大

9－1 文字スケールの設定 X' 1B 7E 20 00 03 N1 N2 02'

N 1, N 2 の値の文字サイズを指定します。
値は以下のように指定してください。

N1	N2	文字の大きさ (横x縦)
X'08'	X'08'	1/2 x 1/2
X'10'	X'10'	1 x 1
X'10'	X'20'	1 x 2
X'20'	X'10'	2 x 1
X'20'	X'20'	2 x 2
X'30'	X'30'	3 x 3
X'40'	X'40'	4 x 4
X'50'	X'50'	5 x 5
X'60'	X'60'	6 x 6
X'70'	X'70'	7 x 7
X'80'	X'80'	8 x 8
X'FF'	X'FF'	1 6 x 1 6

上記以外の値を指定した場合には、この制御コードは無視されます。

9－2 横倍角文字設定 X' 1B 5B' または
X' 1B 7E 0E 00 01 09'

この制御コードを受け取った後の印字文字は横方向が倍になります。

9－3 横倍角文字解除 X' 1B 5D' または
X' 1B 7E 0E 00 01 0A'

この制御コードを受け取った後、横倍角文字が指定されていたときは通常幅の印字に戻ります。

1 0 印字位置制御

1 0 - 1 後退 (B S) X' 08'

印字ヘッドが現在の半角文字幅だけ左に移動します。文字拡大モードでは現在の全角文字幅、文字スケールの設定 (ESX20...) による縮小モードでは現在の半角文字幅の1/2だけ戻ります。また横幅縮小文字設定 (ESX 0E 00 01 07) が行われているときは半角文字幅は18 CPI (戻り量も18 CPI) になります。
印字データに続く場合は印刷を開始します。

1 0 - 2 水平タブ (H T) X' 09'

印刷位置が次のタブ位置まで移動します。電源投入直後の初期値は8桁ごとに設定されています。タブ位置がクリアされているときは、この制御コードは無視されます。

1 0 - 3 改行 (L F) X' 0A'

用紙を1行送ります。
印字バッファにデータがあるときはすべて印刷し、行送りが行われます。

1 0 - 4 垂直タブ (V T) X' 0B'

印字バッファのデータをすべて印字し、垂直タブ位置まで用紙を送ります。
垂直タブ位置が設定されていない場合は、L Fと同じ動作をします。

1 0 - 5 書式送り (F F) X' 0C'

印字バッファにデータがあるときは、印字後次のページのT O F位置まで用紙を送ります。T O F位置にあるときは無視されます。

1 0 - 6 復帰 (C R) X' 0D'

印字バッファにデータがあるときは印字を開始し、印字後ヘッドはレフトマージン位置にセットされます。レフトマージン位置で制御コードを受け取ったときは、無視されます。

1 0 - 7 間隔 (S P) X' 20'

半角1文字分だけ右方向にヘッドを移動します。

1 0 - 8 可変飛越し X' 1B 25 33 N1 N2'

この制御コードを受け取ると、ドット列単位でN 1, N 2により指定された量だけスペースをあける。

その値は(1~1440)最大印字幅=8インチの場合、X' 0001' ~X' 05A0'
または、(1~2376)最大印字幅=13.2インチの場合、X' 0001' ~X' 0948'
および、(1~2448)最大印字幅=13.6インチの場合、X' 0001' ~X' 0990' です。

N 1, N 2の値がライトマージンを越えている場合は、越えた分のドットが次の行のレフトマージン位置から飛び越されます。

1 0 - 9 可変逆飛越し X' 1B 25 34 N1 N2'

この制御コードを受信すると、ドット列単位でN 1, N 2により指定された量だけ左方向にスペースをあける。

その値は(1~1440)最大印字幅=8インチの場合、X' 0001' ~X' 05A0'
または、(1~2376)最大印字幅=13.2インチの場合、X' 0001' ~X' 0948'
および、(1~2448)最大印字幅=13.6インチの場合、X' 0001' ~X' 0990' です。

N 1, N 2の値がレフトマージンを越えている場合は、レフトマージン位置になります。

1 0 - 1 0 可変行送り X' 1B 25 35 N1 N2'

N 1, N 2で指定された量だけ0.21mm (1/120インチ)単位で、行送りをします。

N 1, N 2の範囲はX' 0000' ~X' 00FF' です。(0 ~ 255)

この制御コードを受け取ると、印字バッファにあるデータはすべて印刷されます。印字位置が下マージンに達すると改ページが行われ、残りの送り量は捨てられます。

1 0 - 1 1 復帰点設定 X' 1B 25 36 N1 N2'

N 1, N 2の位置に印字位置を移動します。

その値は(1~1440)最大印字幅=8インチの場合、X' 0001' ~X' 05A0'
または、(1~2376)最大印字幅=13.2インチの場合、X' 0001' ~X' 0948'
および、(1~2448)最大印字幅=13.6インチの場合、X' 0001' ~X' 0990' です。

この制御コードを受け取ると、印字バッファにあるデータはすべて印刷され、指定の位置に印字ヘッドはセットされます。改行はされません。次に印刷される場合のみ、この制御コードによって指定された位置から印刷が始まります。

1 0 - 1 2 可変行戻り X' 1B 25 38 N1 N2'

N 1, N 2 で指定された量だけ 0. 2 1 mm (1/120 インチ) 単位で、逆改行をします。

N 1, N 2 の範囲は X' 0000' ~ X' 0028' です。

印字位置が先頭位置 (T O F) に達すると無視されます。

1 0 - 1 3 半行逆送り X' 1B 7E 0E 00 01 13'

印字バッファのデータをすべて印刷し、半行分用紙を逆送りして、以降のデータを印字します。

印字位置が先頭位置 (T O F) に達すると無視されます。

1 0 - 1 4 半行送り X' 1B 7E 0E 00 01 14'

印字バッファのデータをすべて印字し、半行分用紙を送って、以降のデータを印刷します。

印字位置が下マージンに達すると改ページが行われます。

1 0 - 1 5 水平方向位置移動 X' 1B 7E 1C 00 02 N M'

水平方向に現在の半角文字ピッチで位置を移動します。

横幅縮小文字設定が行われているときは 1 8 C P I で移動します。

N, M の値は以下のように指定してください。

N = 0 0 左マージンからの絶対位置移動 [RM を越える量は無視]

N = 0 1 現在位置からの相対位置移動 (右方向) [RM を越える量は次の行に打つ]

N = 0 2 現在位置からの相対位置移動 (左方向) [LM を越える量は端で止まります]

【注意】・N に 0 0, 0 1, 0 2 以外の数値を設定すると無視されます。

・M は移動する文字数を設定してください。

・この制御コードによる移動は文字の拡大／縮小の影響は受けません。

1 0 - 1 6 垂直方向位置移動 X' 1B 7E 1D 00 02 N M'

印字バッファにあるデータをすべて印刷し、垂直方向に現在の行で位置を移動します。

N, M の値は以下のように指定してください。

N = 0 1 現在位置からの相対位置移動 (下方向)

【注意】N に 0 1 以外の数値を設定すると無視されます。

M は移動する行数を設定してください。

1 1 印字修飾

1 1 - 1 強調印字設定 X' 1B 7E 0E 00 01 17'

この制御コードを受け取った直後から、横方向に1ドット分ずらし
て重ね印刷します。

1 1 - 2 強調印字解除 X' 1B 7E 0E 00 01 18'

この制御コードにより強調印字モードが解除されます。

1 1 - 3 二重印字指定 X' 1B 7E 0E 00 01 19'

この制御コードを受け取ると印字バッファにあるデータをすべて印
刷し、その後すべての文字とイメージを二重に印刷します。

【注意】 現ラインの先頭以降を二重印字します。

1 1 - 4 二重印字解除 X' 1B 7E 0E 00 01 1A'

この制御コードを受け取ると印字バッファにあるデータをすべて印
刷し、二重印字モードが解除されます。

**【注意】 ラインデータ有時：次ライン以降を二重印字解除します。
ラインデータ無時：現ライン以降を二重印字解除します。**

1 1 - 5 下線の設定／解除 X' 1B 7E 11 00 01 N'

この制御コードにより、下線の設定、解除を行います。
設定、解除はNにより次のように指定することができます。

N = B ' 0 0 0 0 0 0 N 1 N 0 '

N 0 1 : 下線開始

0 : 下線終了

N 1 1 : ブランクをスキップする。

0 : ブランクをスキップしない。

1 1 - 6 重ね打ちモード設定／解除

X' 1B 7E 13 N1 N2 C1 C2 C3 (C4)'

重ね打ちをしたい半角文字、または全角文字を指定します。指定された半角文字あるいは全角文字が、これ以後の文字に重ね打ちされます。指定が解除される（C 1 のビット 0 を 0）か新たに重ね打ち設定が行われたとき、以前に指定された文字の重ね打ちは終了します。

N 1, N 2, C 1, C 2, C 3, (C 4) は以下のとおりです。

(1) 半角文字の場合

N 1 = X ' 0 0 ' , N 2 = X ' 0 3 '

C 1 : 重ね打ちフラグ

ビット 0 1 : 重ね打ちモード設定
 0 : 重ね打ちモード解除
 ビット 1 1 : スペース文字には打たない
 0 : スペース文字にも打つ
 ビット 2 ~ 7 これらのビットは無視されます。

C 2 : C 2 は無視されます。

C 3 : DOS の内部 1 バイト・コードを指定します。

(2) 全角文字の場合

N 1 = X ' 0 0 ' , N 2 = X ' 0 4 '

C 1 : 重ね打ちフラグ

ビット 0 1 : 重ね打ちモード設定
 0 : 重ね打ちモード解除
 ビット 1 1 : スペース文字には打たない
 0 : スペース文字にも打つ
 ビット 2 ~ 7 これらのビットは無視されます。

C 2 : C 2 は無視されます。

C 3 : DOS 内部 2 バイト・コードの上位 1 バイトを指定します。

C 4 : DOS 内部 2 バイト・コードの下位 1 バイトを指定します。

1 2 バーコード

1 2 - 1 バーコード印字形式設定 X' 1B 7E 40 N1 N2 00 00 OR BC MD
NBW NSW WBW WSW CGP HT LMG RMG'

この制御コードは、バーコードの印字形式を設定します。各々のパラメータの説明は以下のとおりです。（以下の各幅および高さは、1/1440 インチ単位で指定されます）

N1N2(2byte) : 以下に続くパラメータの数を指定します。本プリンターでは X' 00 06' あるいは X' 00 16' を指定してください。

OR(2byte) : バーコードの回転角度を指定します。

X' 00 00' : 0度

上記以外 : コマンド全体を無視します。

BC(1byte) : バーコードタイプを指定します。

X' 01' : CODE39

X' 08' : JAN短縮

X' 09' : JAN標準

X' 0A' : INDUSTRIAL 2 OUT OF 5 (IDF)

X' 0C' : INTERLEAVED 2 OUT OF 5 (ITF)

X' 0D' : NW-7

X' 1B' : カスタマーバーコード（郵政省）

上記以外 : コマンド全体を無視します。

MD(1byte) : チェック・キャラクタ印刷の有無を選択します。

CODE39

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

X' 02' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

JAN短縮

X' 00' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

JAN標準

X' 00' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

INDUSTRIAL 2 OUT OF 5 (IDF)

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

X' 02' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

INTERLEAVED 2 OUT OF 5 (ITF)

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

X' 02' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

NW-7

X' 01' : チェック・キャラクタを無しに印字

X' 02' : チェック・キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

カスタマーバーコード

X' 00' : スタート・キャラクタ、チェックサム・キャラクタ、ストップ・
キャラクタを生成し、バーコードと共に印字

NBW(2byte)：細い黒バーの幅を設定します。

カスタマーバーコードでは本パラメータは無視されます。

NSW(2byte)：細い白バーの幅を設定します。

カスタマーバーコードでは本パラメータは無視されます。

WBW(2byte)：細い黒バーの幅を設定します。

カスタマーバーコードでは本パラメータは無視されます。

WSW(2byte)：細い白バーの幅を設定します。

カスタマーバーコードでは本パラメータは無視されます。

CGP(2byte)：細い白バーの幅を設定します。

CODE39、NW-7およびカスタマーバーコードでは本パラメータは無視されます。

1/180インチで割り切れない値を指定されたときは端数を切り捨てとなります。ただし切り捨て0になる場合はその最小値に設定されます。各々の幅の最小値およびデフォルト値は以下のとおりです。

最小値：		8/1440インチ(1ドット幅)
デフォルト値：	NBW	16/1440インチ
	NSW	16/1440インチ
	WBW	56/1440インチ
	WSW	56/1440インチ
	CGW	32/1440インチ

HT(2byte)：バーコードの高さを指定します。ここで指定した高さには、HRIの部分は含まれません(JANを除く)。JANの場合にはHRIの印字指定がスペース・エリアとして高さに含まれるものとします。バーコード全体の高さが現在のページ長を越える部分は印刷されません。また、最小値以下の値を指定したとき最小値に設定されます。カスタマーバーコードの場合には、ロングバーの長さを指定します。以下に各規格の最小値とデフォルト値(X'00 00'を指定の場合)を記します。

規格	最小値	デフォルト値
JAN短縮	X'138'(39ドット)	バーコード全幅の81.3%
JAN標準	X'138'(39ドット)	バーコード全幅の75.0%
CODE39	X'008'(1ドット)	バーコード全幅の15.0%
IDF	X'008'(1ドット)	バーコード全幅の15.0%
ITF	X'008'(1ドット)	バーコード全幅の15.0%
NW-7	X'008'(1ドット)	バーコード全幅の15.0%

カスタマーバーコードの場合、以下の四種類の値が指定可能となります。

8ポイント相当：X'0A0'

9ポイント相当：X'0B0'

10ポイント相当：X'0C0'(デフォルト値)

11.5ポイント相当：X'0D0'

LMG(2byte)：レフトマージンの幅を指定します。

X'00 00' ~ X'7F FF'

RMG(2byte) : ライトマージンの幅を指定します。

X'00 00' ~ X'7F FF'

指定可能範囲以外の値が指定された場合は、コマンド全体が無視されます。

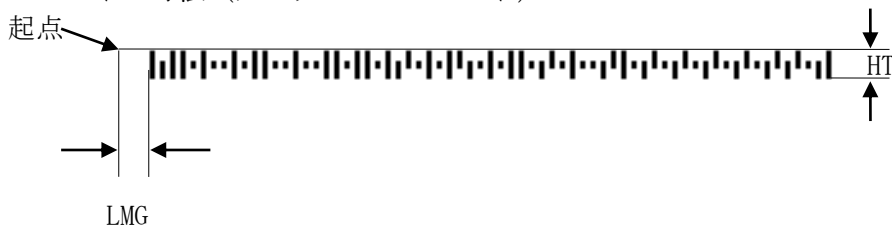
バーコードの寸法 (JAN短縮、JAN標準)



HRI : 高さ24ドット、シンボルとHRIの間隔=0ドット

※JAN短縮の場合添え文字は8文字、LMGの位置に添え文字はありません。

バーコードの寸法 (カスタマーバーコード)



バーコードの寸法 (JANとカスタマーバーコード以外)



HRI : 高さ24ドット、シンボルとHRIの間隔=10ドット

1 2 - 2 バーコード印字

ESC ~ 42 N1 N2 XOF YOF FG d1 ... dn

この制御コードによりバーコード印字形式設定にて設定されたバーコードを印刷します。各パラメータの詳細を以下に記します。

N1N2(2byte) : 以下に続くパラメータの数を指定します。

設定範囲は、X'00 06' ≤ N1N2 ≤ 最大値です。

JAN短縮 : N1N2 = X'00 0C' または X'00 0D'
(XOF : 2, YOF : 2, FG : 1, DATA : 7or8)

JAN標準 : N1N2 = X'00 11' または X'00 12'
(XOF : 2, YOF : 2, FG : 1, DATA : 12or13)

NW-7 : X'00 08' ≤ N1N2 ≤ X'00 32'

カスタマーバーコード : X'00 0D' ≤ N1N2 ≤ X'00 1A'

その他 : X'00 06' ≤ N1N2 ≤ X'00 32'

各規格において、最小値より小さい値が指定された場合、制御コード全体が無視されます。また、最大長を超えたデータ長を指定すると、制御コード全体が無視されます。

XOF(2byte)：現在の印刷位置からバーコード左端上端までのX方向オフセットを1/1440インチ単位で指定します。

指定可能範囲は、X' 00 00' ≤ XOF ≤ X' 4C 80' (2448ビット)です。
範囲外の値が指定された場合、制御コード全体が無視されます。
また、印刷範囲の左右端（左右マージン）を超える場合も全体が無視されます。

YOF(2byte)：現在の印刷位置からバーコード左端上端までのY方向オフセットを1/1440インチ単位で指定します。

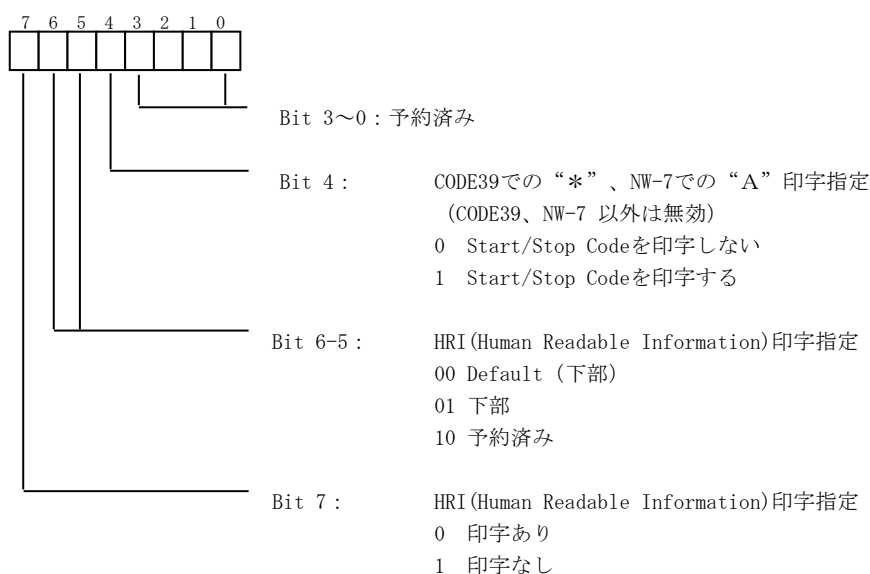
指定可能範囲は、 $X'00\ 00' \leq XOF \leq X'00\ EE'$ (29ビット)です。
範囲外の値が指定された場合、制御コード全体が無視されます。

また、印刷範囲の下端（ボトムマージン）を超える場合は、超える部分が捨てられます。

TOF (Top Of Form) 位置を越えて指定された場合はコマンド全体が無視されます。



FG(1byte) : バーコード印刷時のオプションをビット単位で指定します。
 カスタマーバーコードは本パラメータは無視されます。



DATA (N1N2-5byte) : バーコード・データを指定します。規格にて指定されている最大数を超える場合、全てのデータを無視します。また、左右の印字領域を越えて印字するデータが送られた場合も全てデータが読み捨てられます。データが固定長のバーコード（JAN短縮、JAN標準）の場合、固定長を超えたデータを受信すると全てデータが読み捨てられます。また、文字セットに関しても同様に下記掲載セット以外は全体が読み捨てられます。

規格	構成	最小長	最大長	文字セット
CODE39	データ文字	1	4 5	数字 (0-9) 英文 (A-Z) 記号 (‐, SP \$ / + %)
JAN短縮	データ文字	7	8	数字 (0-9)
JAN標準	データ文字	1 2	1 3	数字 (0-9)
IDF	データ文字	1	4 5	数字 (0-9)
ITF	データ文字	1	4 5	数字 (0-9)
NW7	スタート・コード データ文字 ストップ・コード	3	4 5	数字 (0-9) 記号 (‐ \$: / +) Start, Stop Code (A-D, a-d)
カスタムバーコード	スタート・コード データ文字 ストップ・コード	7	2 3	数字 (0-9) 英文 (A-Z) 記号 (‐)

その他の規制

1. 罫線同様、行の先頭で指定してください。
2. この制御コードによって現在の印字位置は移動されません。
3. この制御コードは印字開始条件ではありません。バーコードは縦送りの制御コードを受信したとき、および印字開始条件コードを受けた時点で印字されます。
4. ボトム・マージンを超える分バーコードは印字されずに捨てられます。
5. バーコード印字中（バーコードの高さの間）は、逆方向の用紙送り制御コードを受信した場合、一度全てバーコードを印刷してから逆方向へ移動します。
6. INTERLEAVED 2 OF 5 でチェックディジット自動追加選択をした場合は、データ数は必ず奇数にしてください。
7. NW-7 と CODE39 ではスタート／ストップ・コードを自動付加しないときに、データの先頭と最後にスタート／ストップ・コードを含まない場合は正常に読み取れません。

付録 B ANKテーブル

B-1 5577・標準ラベル

1 J I S

	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		0	@	P	`	p	¢		£	ー	タ	ミ		
x1	!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
x2	”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
x3	#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
x4	\$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ		
x5	%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		
x6	&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
x7	'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ		
x8	(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ		
x9	)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル		
xA	*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ		
xB	+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ		
xC	,	<	L	¥	l				ヤ	シ	フ	ワ		
xD	—	=	M	]	m	}			ユ	ス	ヘ	ン		⌋
xE	.	>	N	^	n	—			ヨ	セ	ホ	°		＼
xF	/	?	O	_	o				ツ	ソ	マ	°		~

2 A S C I I

	2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		0	@	P	`	p	¢		£	ー	タ	ミ		
x1	!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
x2	”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
x3	#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
x4	\$	4	D	T	d	t			、	エ	ト	ヤ		
x5	%	5	E	U	e	u			・	オ	ナ	ユ		
x6	&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
x7	'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ		
x8	(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ		
x9	)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル		
xA	*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ		
xB	+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ		
xC	,	<	L	¥	l				ヤ	シ	フ	ワ		
xD	—	=	M	]	m	}			ユ	ス	ヘ	ン		⌋
xE	.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	°		＼
xF	/	?	O	_	o				ツ	ソ	マ	°		~

B-2 5250・3270

1 英数カタカナ1

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—			ソ	—		{	}	\$	0
x1	。	エ	／		ア	タ	—		A	J		1
x2	「	オ			イ	チ	へ		B	K	S	2
x3	」	ヤ			ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
x4	、	ユ			エ	テ	マ		D	M	U	4
x5	・	ヨ			オ	ト	ミ		E	N	V	5
x6	ヲ	ツ			カ	ナ	ム		F	O	W	6
x7	ア				キ	ニ	メ		G	P	X	7
x8	イ	ー			ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
x9	ウ				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
xA	＆	！		：	コ	ノ	ユ	レ				
xB	．	¥	，	#				ロ				
xC	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
xD	(	)	—	’	シ	ハ	ラ	ン				
xE	+	；	>	=	ス	ヒ	リ	ゝ				
xF		¬	？	”	セ	フ	ル	°				

2 英数カタカナ2

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—			ソ	—		{	}	\$	0
x1	。	エ	／		ア	タ	—		A	J		1
x2	「	オ			イ	チ	へ		B	K	S	2
x3	」	ヤ			ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
x4	、	ユ			エ	テ	マ		D	M	U	4
x5	・	ヨ			オ	ト	ミ		E	N	V	5
x6	ヲ	ツ			カ	ナ	ム		F	O	W	6
x7	ア				キ	ニ	メ		G	P	X	7
x8	イ	ー			ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
x9	ウ				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
xA	¢	！		：	コ	ノ	ユ	レ				
xB	．	¥	，	#				ロ				
xC	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
xD	(	)	—	’	シ	ハ	ラ	ン				
xE	+	；	>	=	ス	ヒ	リ	ゝ				
xF		¬	？	”	セ	フ	ル	°				

3 英数カタカナ3

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—			ソ			{	}	\$	0
x1	。	エ	/		ア	タ	—		A	J		1
x2	「	オ			イ	チ	へ		B	K	S	2
x3	」	ヤ			ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
x4	、	ユ			エ	テ	マ		D	M	U	4
x5	・	ヨ			オ	ト	ミ		E	N	V	5
x6	ヲ	ツ			カ	ナ	ム		F	O	W	6
x7	ア				キ	ニ	メ		G	P	X	7
x8	イ	ー			ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
x9	ウ				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
xA	¢	!		:	コ	ノ	ユ	レ				
xB	.	\$	,	#				ロ				
xC	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
xD	(	)	_	'	シ	ハ	ラ	ン				
xE	+	;	>	=	ス	ヒ	リ	ゝ				
xF		¬	?	”	セ	フ	ル	°				

4 英数カタカナ4

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—			ソ			{	}	\$	0
x1	。	エ	/		ア	タ	—		A	J		1
x2	「	オ			イ	チ	へ		B	K	S	2
x3	」	ヤ			ウ	ツ	ホ		C	L	T	3
x4	、	ユ			エ	テ	マ		D	M	U	4
x5	・	ヨ			オ	ト	ミ		E	N	V	5
x6	ヲ	ツ			カ	ナ	ム		F	O	W	6
x7	ア				キ	ニ	メ		G	P	X	7
x8	イ	ー			ク	ヌ	モ		H	Q	Y	8
x9	ウ				ケ	ネ	ヤ		I	R	Z	9
xA	¢	!		:	コ	ノ	ユ	レ				
xB	.	\$	,	#				ロ				
xC	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
xD	(	)	_	'	シ	ハ	ラ	ン				
xE	+	;	>	=	ス	ヒ	リ	ゝ				
xF		¬	?	”	セ	フ	ル	°				

5 英数英小文字 1

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—						{	}	\	0
x1			/		a	j	~		A	J		1
x2					b	k	s		B	K	S	2
x3					c	l	t		C	L	T	3
x4					d	m	u		D	M	U	4
x5					e	n	v		E	N	V	5
x6					f	o	w		F	O	W	6
x7					g	p	x		G	P	X	7
x8					h	q	y		H	Q	Y	8
x9				`	i	r	z		I	R	Z	9
xA	£	!		:								
xB	.	¥	,	#								
xC	<	*	%	@								
xD	(	)	_	'								
xE	+	;	>	=								
xF		¬	?	"								

6 英数英小文字 2

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—						{	}	\	0
x1			/		a	j	~		A	J		1
x2					b	k	s		B	K	S	2
x3					c	l	t		C	L	T	3
x4					d	m	u		D	M	U	4
x5					e	n	v		E	N	V	5
x6					f	o	w		F	O	W	6
x7					g	p	x		G	P	X	7
x8					h	q	y		H	Q	Y	8
x9				`	i	r	z		I	R	Z	9
xA	¢	!		:								
xB	.	¥	,	#								
xC	<	*	%	@								
xD	(	)	_	'								
xE	+	;	>	=								
xF		¬	?	"								

7

英数英小文字3

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—						{	}	\	0
x1			/		a	j	~		A	J		1
x2					b	k	s		B	K	S	2
x3					c	l	t		C	L	T	3
x4					d	m	u		D	M	U	4
x5					e	n	v		E	N	V	5
x6					f	o	w		F	O	W	6
x7					g	p	x		G	P	X	7
x8					h	q	y		H	Q	Y	8
x9				`	i	r	z		I	R	Z	9
xA	£	!		:								
xB	.	\$	,	#								
xC	<	*	%	@								
xD	(	)	_	'								
xE	+	;	>	=								
xF		¬	?	"								

8

英数英小文字4

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	—						{	}	\	0
x1			/		a	j	~		A	J		1
x2					b	k	s		B	K	S	2
x3					c	l	t		C	L	T	3
x4					d	m	u		D	M	U	4
x5					e	n	v		E	N	V	5
x6					f	o	w		F	O	W	6
x7					g	p	x		G	P	X	7
x8					h	q	y		H	Q	Y	8
x9				`	i	r	z		I	R	Z	9
xA	¢	!		:								
xB	.	\$	,	#								
xC	<	*	%	@								
xD	(	)	_	'								
xE	+	;	>	=								
xF		¬	?	"								

9 英数カタカナ拡張

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	ー	[	]	ソ	～	^	{	}	\$	0
x1	。	エ	／	i	ア	タ	＝	¢	A	J		1
x2	「	オ	a	j	イ	チ	へ	＼	B	K	S	2
x3	」	ヤ	b	k	ウ	ツ	ホ	t	C	L	T	3
x4	、	ユ	c	l	エ	テ	マ	u	D	M	U	4
x5	・	ヨ	d	m	オ	ト	ミ	v	E	N	V	5
x6	ヲ	ツ	e	n	カ	ナ	ム	w	F	O	W	6
x7	ア		f	o	キ	ニ	メ	x	G	P	X	7
x8	イ	ー	g	p	ク	ヌ	モ	y	H	Q	Y	8
x9	ウ		h	`	ケ	ネ	ヤ	z	I	R	Z	9
xA	＆	！		：	コ	ノ	ユ	レ				
xB	・	¥	，	#	q	r	s	ロ				
xC	<	*	%	@	サ		ヨ	ワ				
xD	(	)	＝	’	シ	ハ	ラ	ン				
xE	+	；	>	=	ス	ヒ	リ	ゝ				
xF		冫	？	”	セ	フ	ル	°				

10 英数英小文字拡張

	4x	5x	6x	7x	8x	9x	Ax	Bx	Cx	Dx	Ex	Fx
x0		&	ー	コ			＝	^	{	}	＼	0
x1		ウ	／	サ	a	j	～	＆	A	J		1
x2	。	エ	イ	シ	b	k	s	¥	B	K	S	2
x3	「	オ	ウ	ス	c	l	t	ヤ	C	L	T	3
x4	」	ヤ	エ	セ	d	m	u	ユ	D	M	U	4
x5	、	ユ	オ	ソ	e	n	v	ヨ	E	N	V	5
x6	・	ヨ	カ	タ	f	o	w	ラ	F	O	W	6
x7	ヲ	ツ	キ	チ	g	p	x	リ	G	P	X	7
x8	ア	ー	ク	ツ	h	q	y	ル	H	Q	Y	8
x9	イ	ア	ケ	`	i	r	z	レ	I	R	Z	9
xA	¢	！		：	テ	ノ	マ	ロ				
xB	・	\$	，	#	ト	ハ	ミ	ワ				
xC	<	*	%	@	ナ	ヒ	ム	ン				
xD	(	)	＝	’	ニ	フ	[	]				
xE	+	；	>	=	ヌ	ヘ	メ	ゝ				
xF		冫	？	”	ネ	ホ	モ	°				

付録 C LPRポート追加

C-1 Windows 10の設定

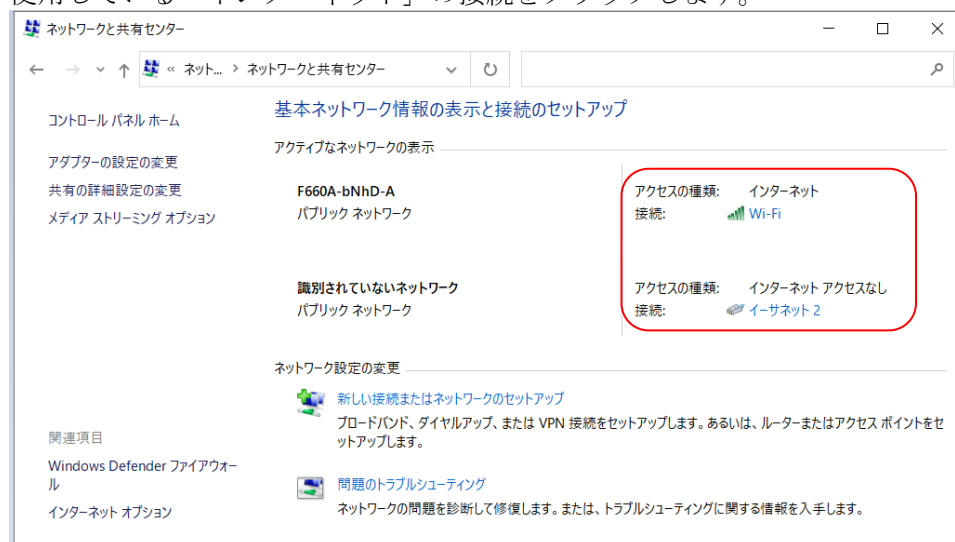
この項では、Windows 10でサービスおよびプロトコルのチェックとLPRポートモニタをインストールする方法を解説します。（他のバージョンでは、表示される手順や画面が異なることがあります）

(1) サービスおよびプロトコルのチェック

- 1) 「スタート」→「Windowsシステムツール」→「コントロールパネル」を開き「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。



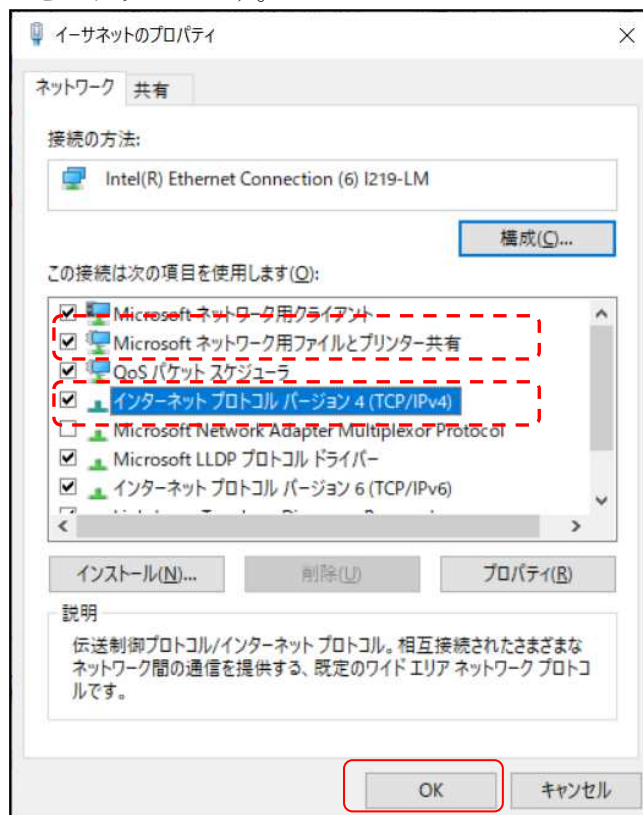
- 2) 使用している「インターネット」の接続をクリックします。



- 3) 「プロパティ」をクリックします。



- 4) 「Microsoftネットワーク用ファイルとプリンター共有」および「インターネット プロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)」がチェックされていることを確認して、「OK」ボタンをクリックします。



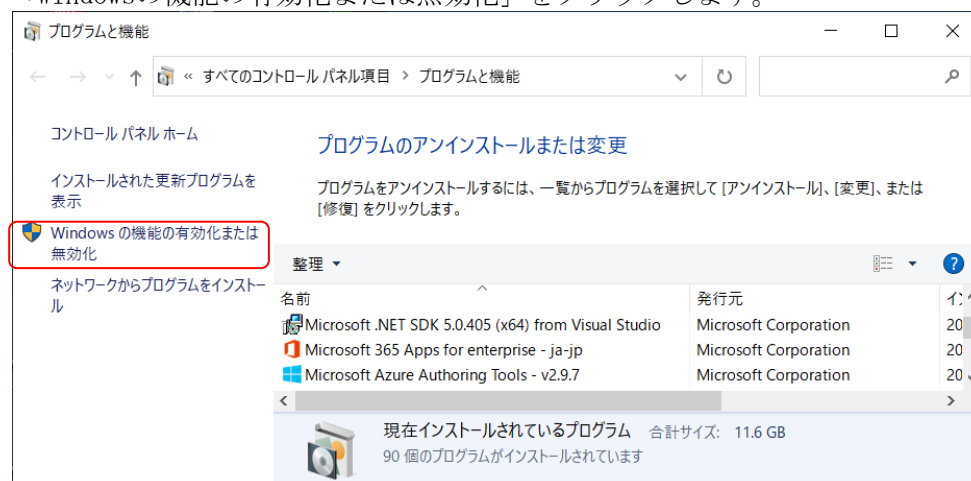
- 5) 以上でサービスおよびプロトコルの確認は終了です。

(2) LPRポートモニターの導入

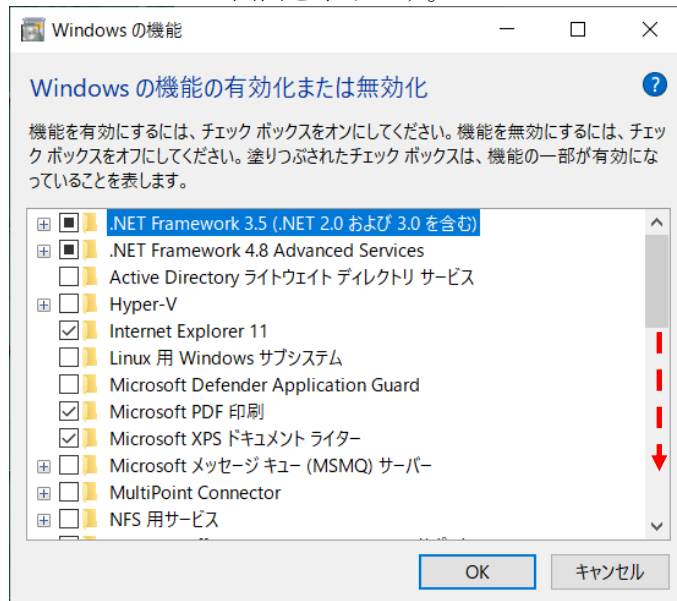
- 1) 「スタート」→「Windowsシステムツール」→「コントロールパネル」を開き「プログラムのアンインストール」をクリックします。



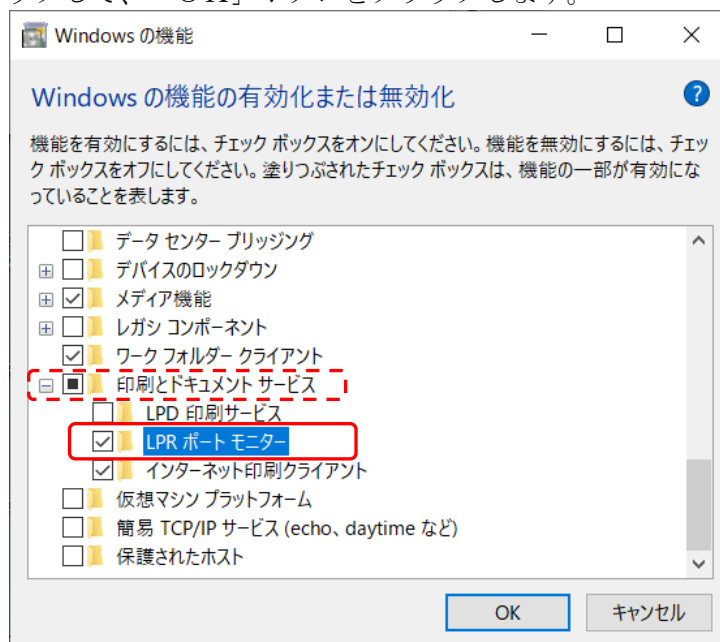
- 2) 「Windowsの機能の有効化または無効化」をクリックします。



- 3) 「Windowsの機能」ダイアログボックスが表示されます。
スクロールバーで画面を下げます。



- 4) 「印刷とドキュメントサービス」項目を展開し、「LPRポートモニター」をチェックして、「OK」ボタンをクリックします。



- 5) 以上でL P R ポートモニターの導入は終了です。

※お客様の印刷環境によっては、L P R ポートの設定を変更する必要があります。
その場合は「付録C－3」の手順に従ってL P R ポートの設定を変更してください。

C-2 Windows Server 2019 の設定

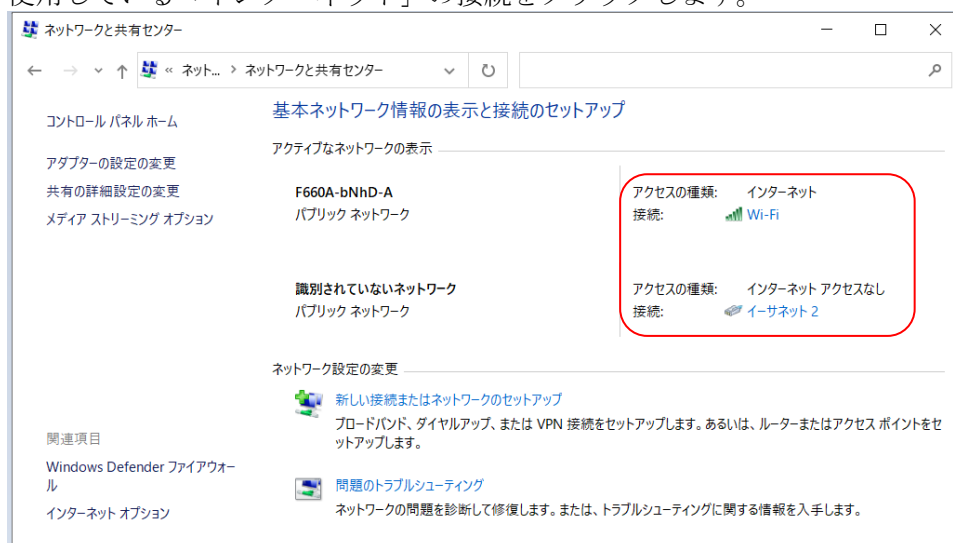
この項では、Windows Server 2019 でサービスおよびプロトコルのチェックとLPRポートモニタをインストールする方法を解説します。（他のバージョンでは、表示される手順や画面が異なることがあります）

(1) サービスおよびプロトコルのチェック

- 1) 「スタート」→「Windowsシステムツール」→「コントロールパネル」を開き「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。



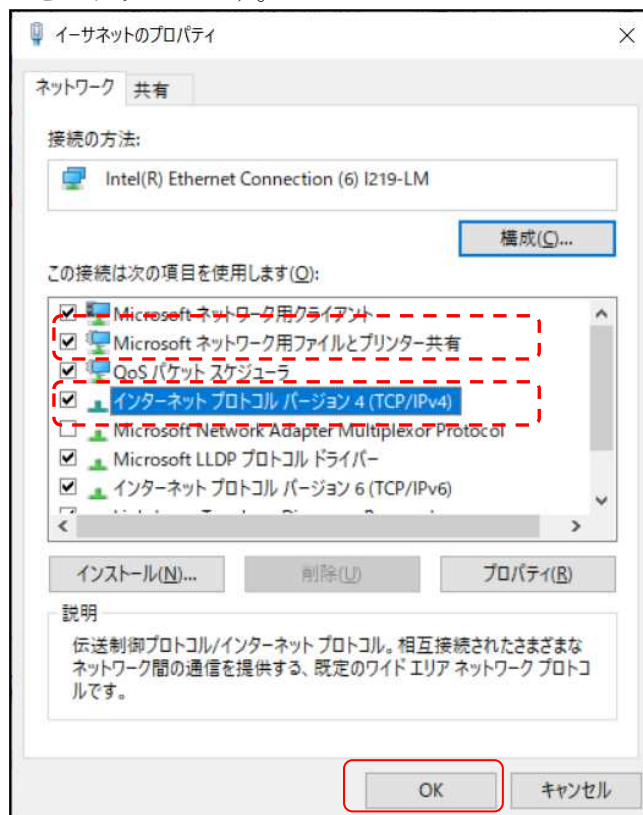
- 2) 使用している「インターネット」の接続をクリックします。



- 3) 「プロパティ」をクリックします。



- 4) 「Microsoftネットワーク用ファイルとプリンター共有」および「インターネット プロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)」がチェックされていることを確認して、「OK」ボタンをクリックします。



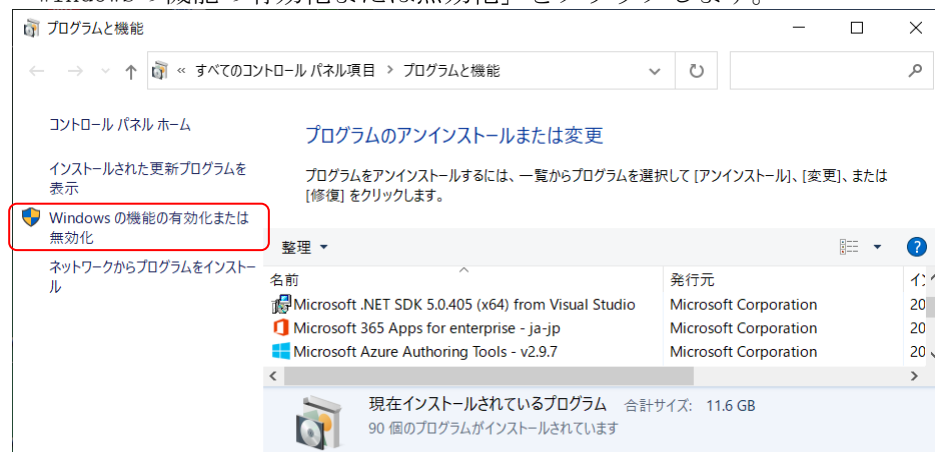
- 5) 以上でサービスおよびプロトコルの確認は終了です。

(2) LPRポートモニターの導入

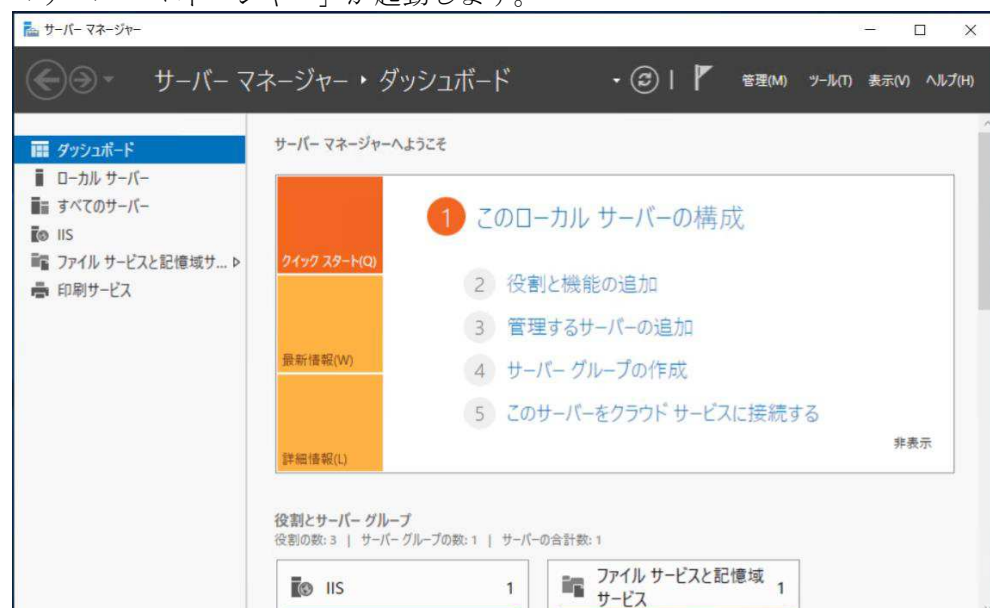
- 1) 「スタート」→「Windowsシステムツール」→「コントロールパネル」を開き「プログラムのアンインストール」をクリックします。



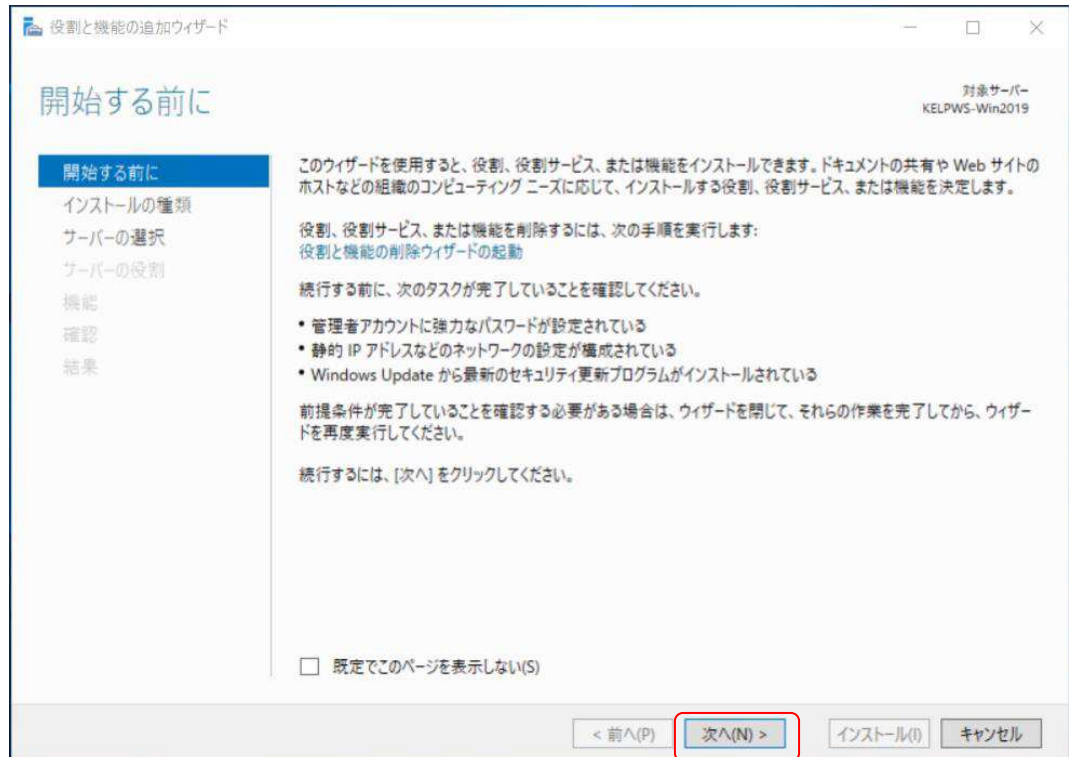
- 2) 「Windowsの機能の有効化または無効化」をクリックします。



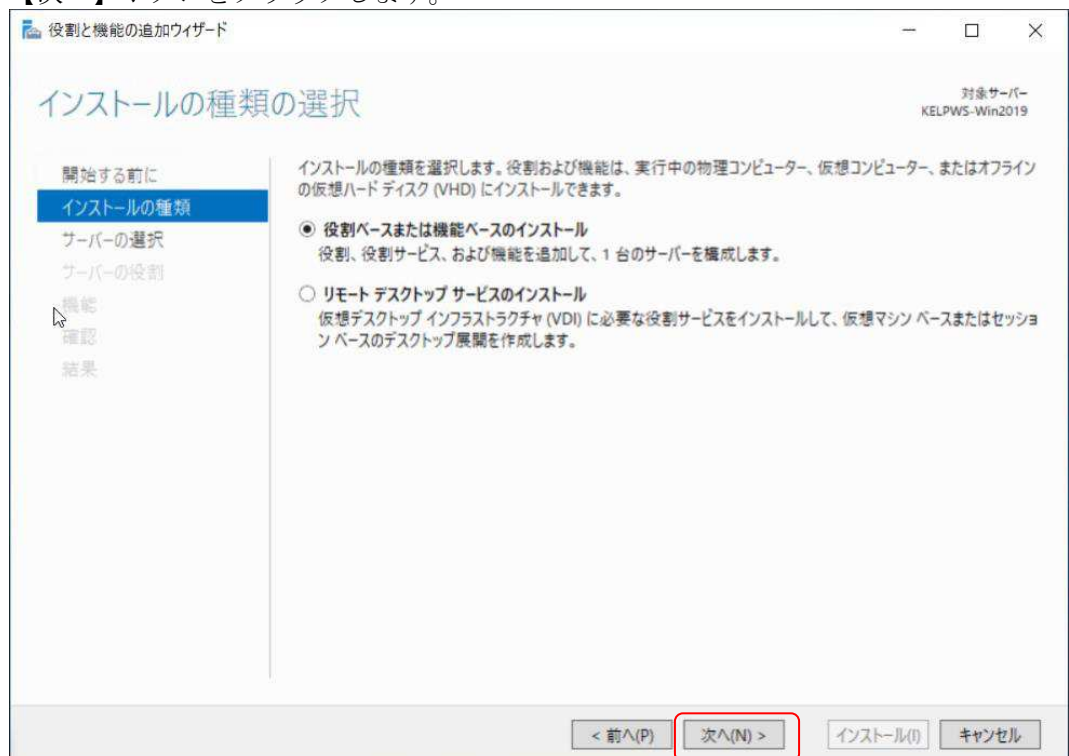
- 3) 「サーバーマネージャー」が起動します。



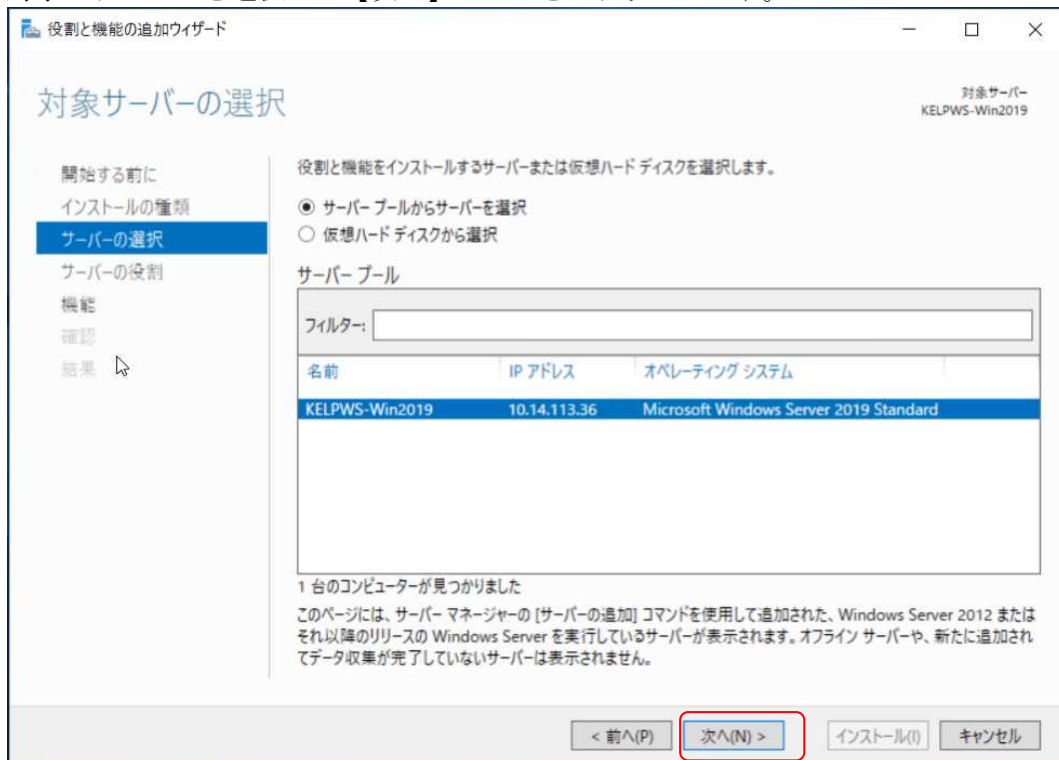
4) 続いて「役割と機能の追加ウィザード」が起動します。【次へ】をクリックします。



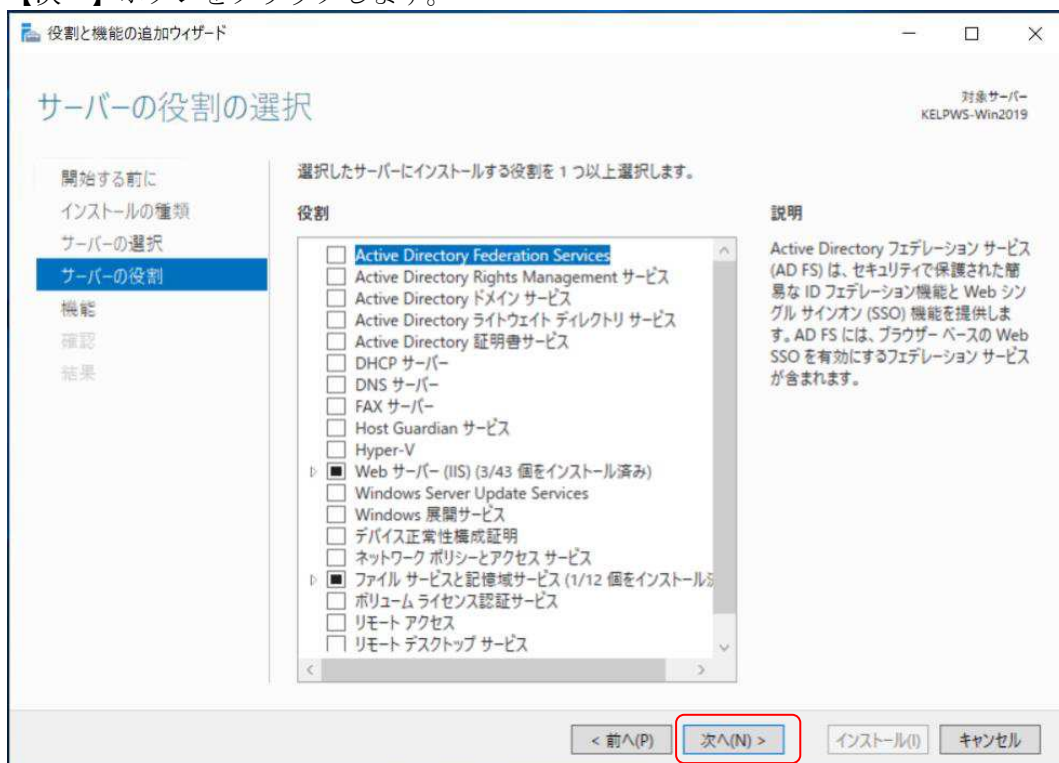
5) 【次へ】ボタンをクリックします。



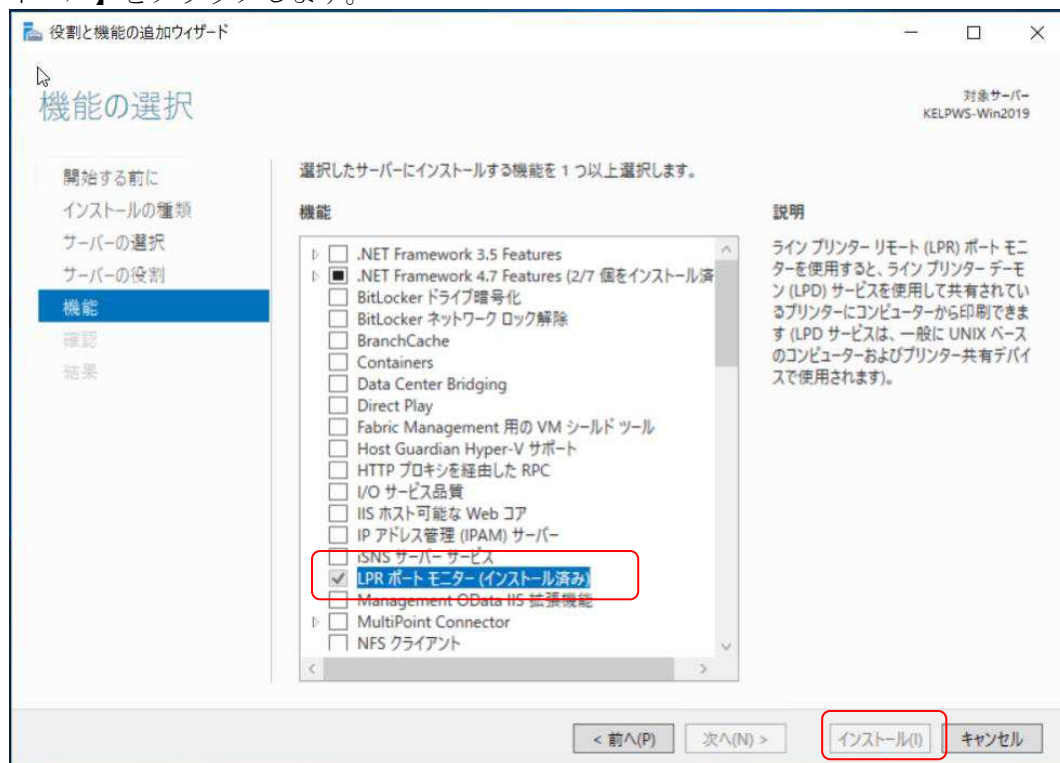
- 6) 対象のサーバーを選択して【次へ】ボタンをクリックします。



- 7) 【次へ】ボタンをクリックします。



- 8) 「LPRポートモニター」がチェックされていない場合は、チェックして【インストール】をクリックします。



- 9) 以上でL P Rポートモニターの導入は終了です。
既にインストールされていた場合は【キャンセル】をクリックして終了します。

※お客様の印刷環境によっては、L P Rポートの設定を変更する必要があります。
その場合は「付録C－3」の手順に従ってL P Rポートの設定を変更してください。

C-3 L P R ポートの設定変更

L P R ポートは、最後の印刷データを送ってから300秒以内(初期値)に印刷が完了しないと、印刷に失敗したと見なし強制的に切断される。また、接続してからデータ送信要求に対して120秒以内(初期値)に応答をしないと強制的にデータが送信される仕様となっています。そのため、最後まで印刷されなかったり、1つの印刷ジョブを繰り返し印刷する現象が発生する場合があります。

お客様の印刷環境によっては、L P R ポートで設定されている強制切断される時間や強制送信されるまでの時間を大きな値に変更する必要があります。

この項では、Windows 10 のレジストリエディタを使用してL P R ポートの設定を変更する方法について解説します。(他のバージョンでは、表示される手順や画面が異なることがあります)

【注意事項】

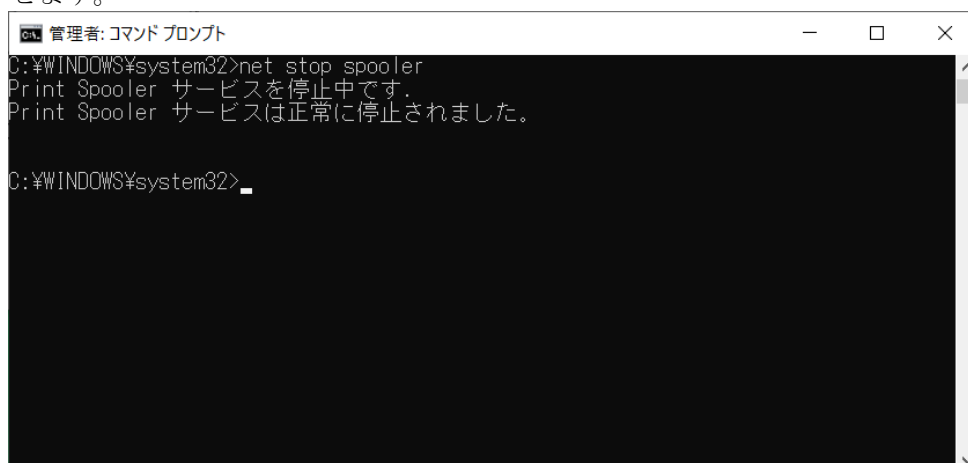
レジストリ エディタまたは別の方法を使用してレジストリを誤って変更すると、深刻な問題が発生することがあります。最悪の場合、オペレーティングシステムの再インストールが必要になることがあります。レジストリの変更は、十分慎重に行ってください。

この項では、レジストリの編集方法が記載されています。万が一に備えて、編集の前には必ずレジストリをバックアップし、レジストリの復元方法を理解しておいてください。バックアップ、復元、および編集方法の詳細を参照するには、「サポート技術情報」(Microsoft Knowledge Base) をご参照ください。

- 1) 管理者権限を持つユーザーかアドミニストレーターでWindowsにログインし、「スタート」→「Windowsシステムツール」→「コマンドプロンプト」を選択し、右クリックして「その他」→「管理者として実行」します。



- 2) 下の図のように「net stop spooler」と入力して「Print Spoolerサービス」を停止させます。



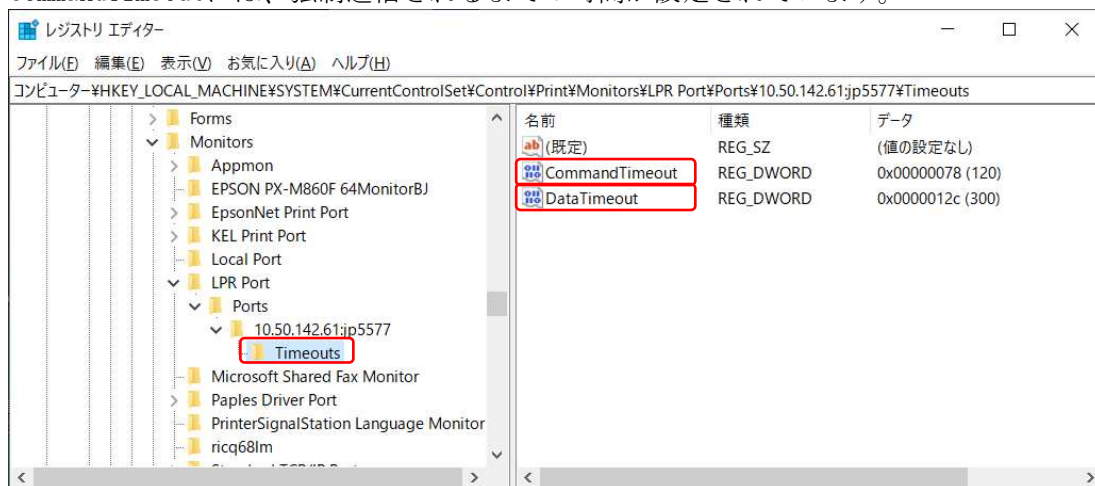
- 3) 次に、「regedit.exe」と入力してレジストリエディターを起動させます。



- 4) レジストリエディターが起動したら「¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥System¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Monitors¥LPRPort¥Ports」の下にできた対象のLPRポート名称の下の「Timeouts」をクリックします。

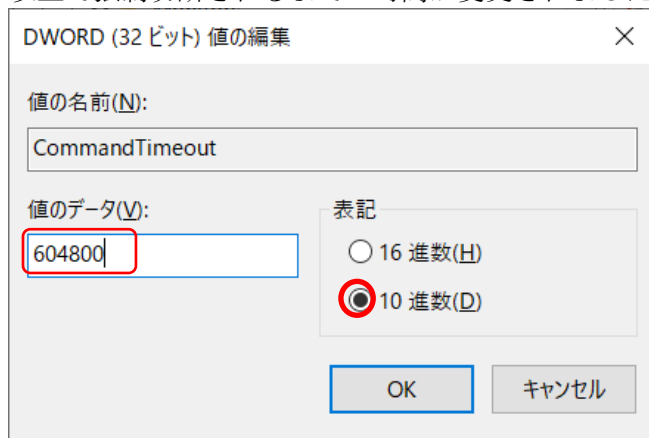
DataTimeoutには、強制切断されるまでの時間が設定されています。

CommandTimeoutには、強制送信されるまでの時間が設定されています。

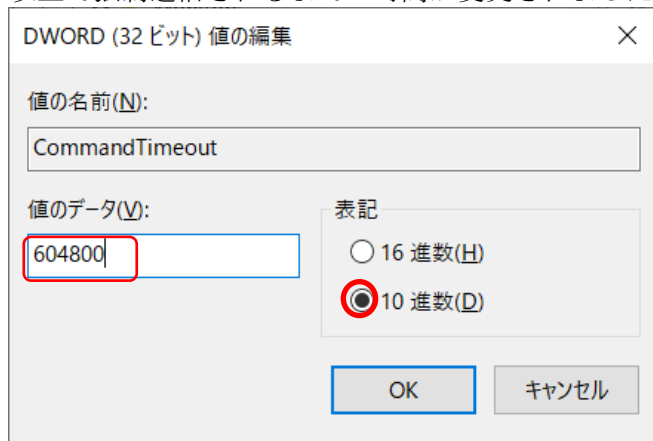


- 5) DataTimeoutをダブルクリックして表示される下の「編集」画面において、[表記]の<10進数>を選択します。そして、[値のデータ]に十分大きな値（単位：秒）を入力し、【OK】をクリックします。（例では7日間）

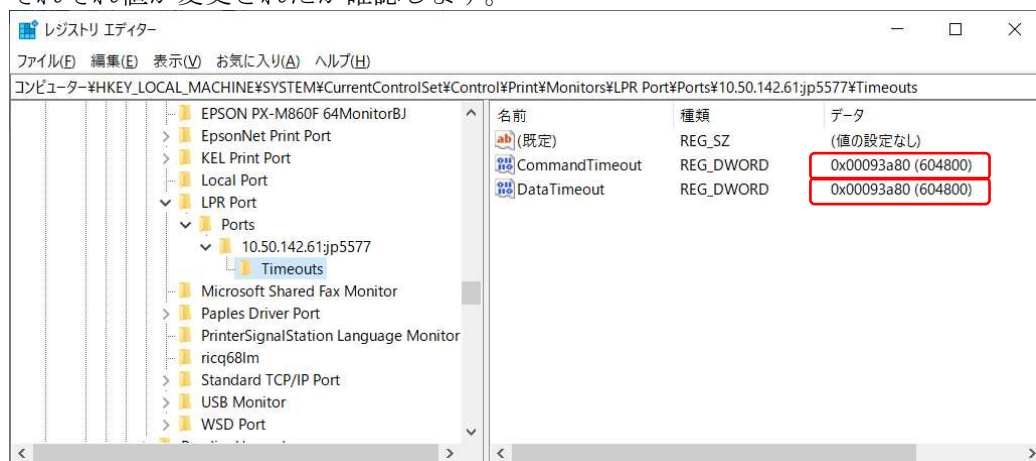
以上で強制切断されるまでの時間が変更されました。



- 6) CommandTimeoutをダブルクリックして表示される下の「編集」画面において、[表記]の<10進数>を選択します。そして、[値のデータ]に十分大きな値（単位：秒）を入力し、【OK】をクリックします。（例では7日間）
 以上で強制送信されるまでの時間が変更されました。



- 7) それぞれ値が変更されたか確認します。



8) ポート使用制限を解除します。

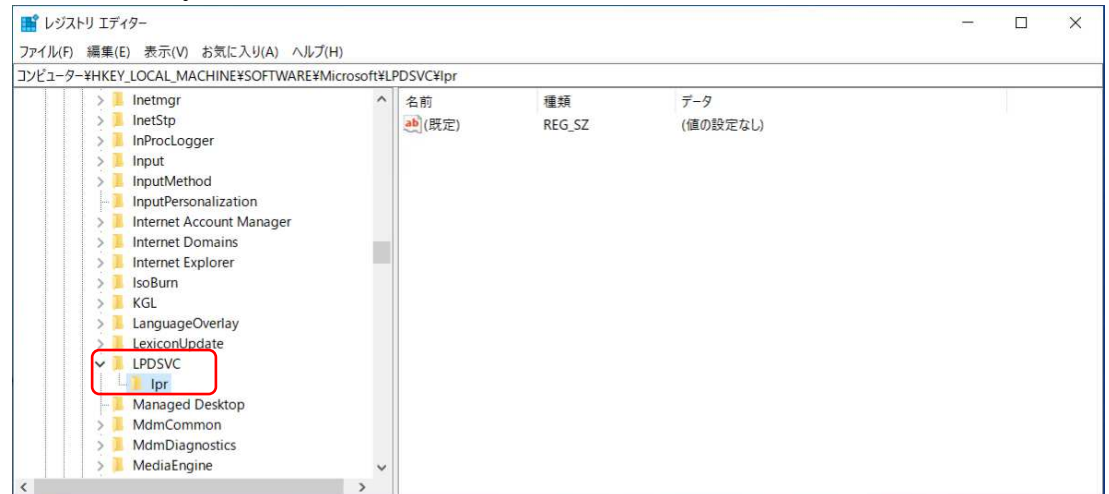
連続でLPR Portを使用すると12個目から印刷開始が遅くなる事象があります。LPR Portの使用制限を解除することで12ジョブ目以降が遅くなる事象を回避できます。

レジストリエディターで「¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥LPDSVC¥lpr」を選択します。

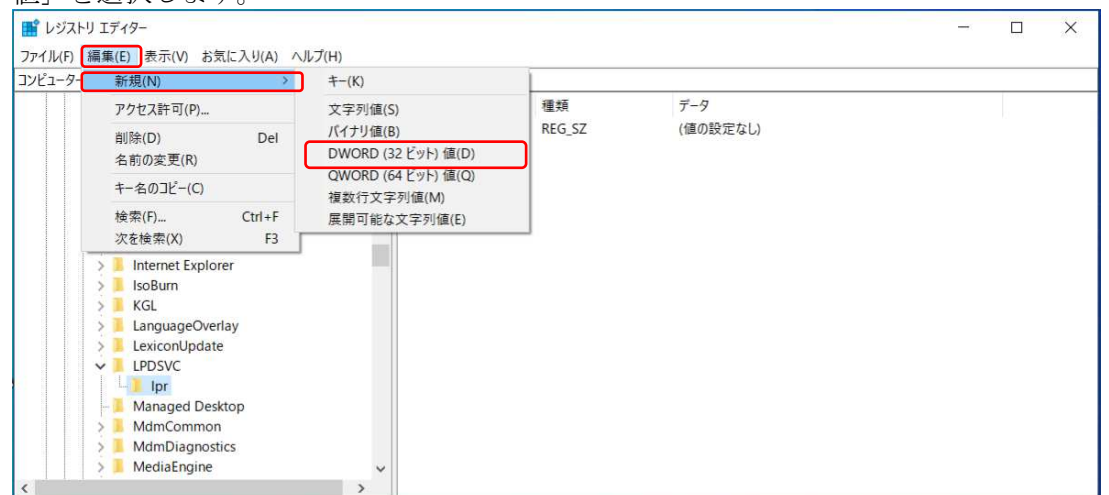
LPR Portを設定したプリンターから1度も印刷されていない場合「LPDSVC」は表示されません。

印刷させるにはレジストリエディターを終了させ、「Print Spoolerサービス」を開始させてください。(項番13以降を参照)

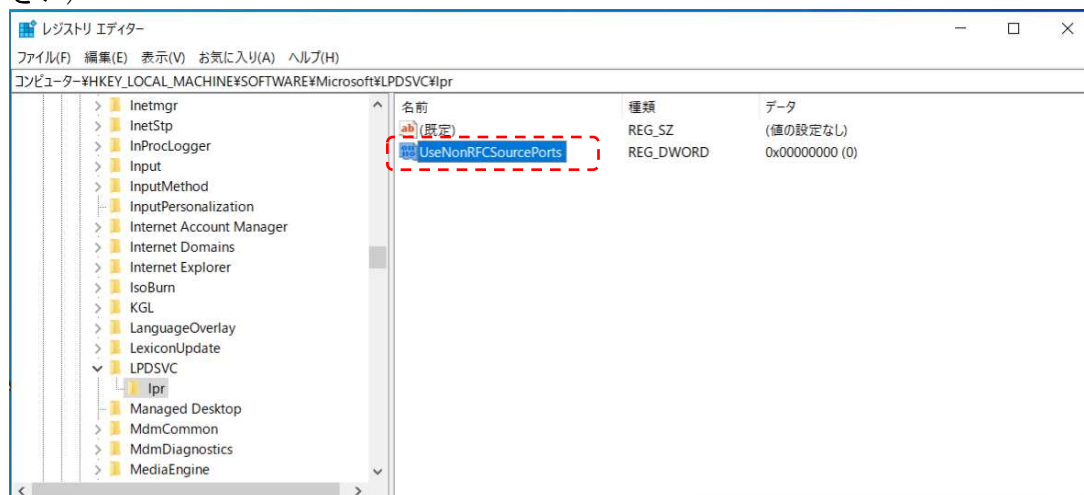
※印刷したにもかかわらず「LPDSVC」が表示されない場合はWindowsの再起動を実施してください。



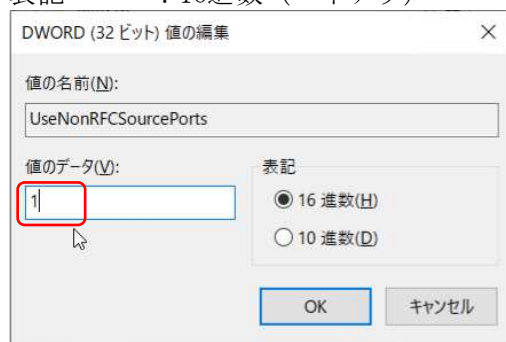
9) 「lpr」キーを選択状態で、メニューから「編集」→「新規」→「DWORD (32ビット) 値」を選択します。



- 1 0) 値の名前をUseNonRFCSourcePortsと入力します。(※スペルミスに注意してください)

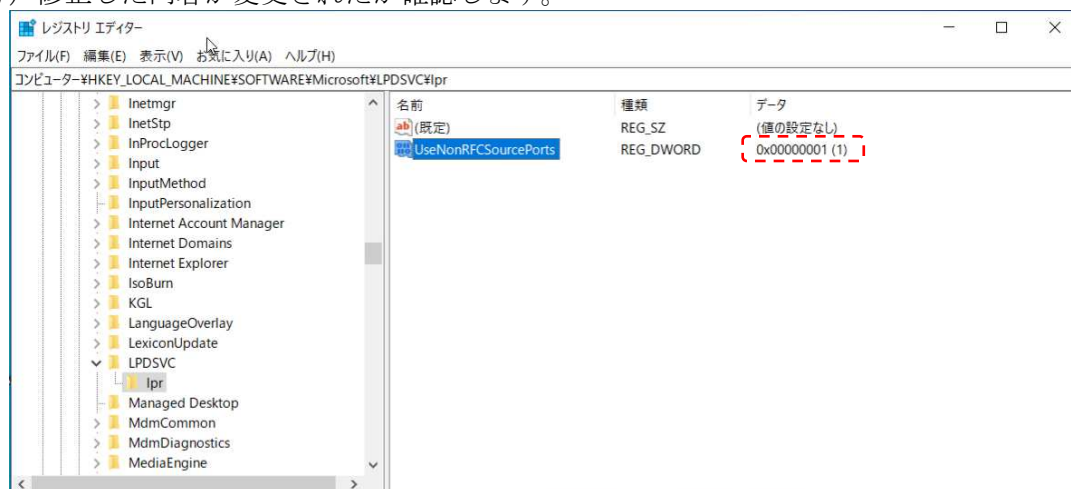


- 1 1) UseNonRFCSourcePortsをダブルクリックして開きます。
 「DWORD (32ビット) 値の編集」が開きますので、以下の値を入力し、【OK】をクリックします。
 値の名前 : (UseNonRFCSourcePortsが表示されています)
 値のデータ : 1 (ポート数の制限をなくす)
 表記 : 16進数 (バイナリ)

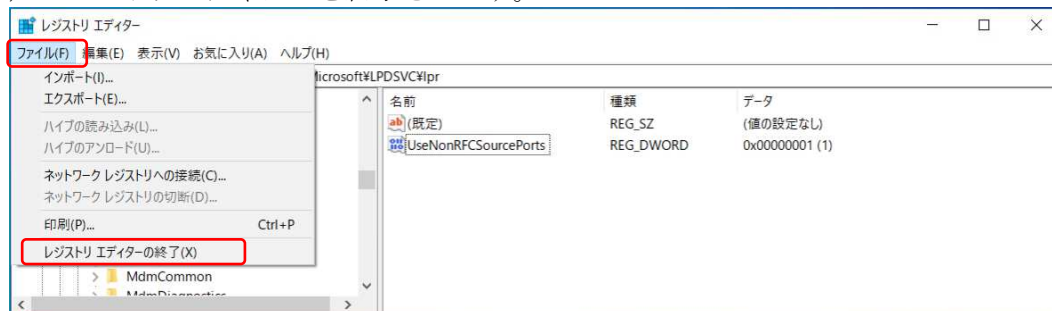


※マイクロソフト社の情報では、ポート721~731 (11個のポート) を使用する場合は「0」、ポート1024以降の任意のポートを使用する場合は「1」を設定している。

- 1 2) 修正した内容が変更されたか確認します。



- 1 3) レジストリエディターを終了させます。



- 1 4) 以上で設定変更作業は終了です。

※設定の有効を確認するため、作業完了後にテスト印刷を12ジョブ以上連続に印刷テストすることをお勧めします。

- 1 5) コマンドプロンプトで「net start spooler」と入力して「Print Spoolerサービス」を開始させます。



- 1 6) コマンドプロンプトを終了させます。
以上で作業は完了です。

LP550FI オプションコントローラ
取扱説明書

2022年 4月吉日 第3版

兼松エレクトロニクス株式会社
(C) 2020 KANEMATSU ELECTRONICS LTD.

- * 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- * 本書の内容を無断で転載することを禁じます。
- * 本書に記載されたデータの仕様に起因する第三者の特許権、その他の権利、損害については、当社はその責を負いません。



