ホスト接続ツール　シリーズ

直結くん®IV

セットアップガイド〈第４版〉

プロトコルコンバーター　TCP/IP 接続機器

www.sato.co.jp

目　次

はじめに 2

第１章 直結くんⅣの仕様 3

第２章 セットアップツールの使用方法 4

第３章 直結くんⅣ接続設定 6

１．　ネットワーク設定 7

２．　インターフェース設定 8

３．　TN5250E 設定（IBM i のみ） 12

４．　設定内容保存・再起動／初期化 14

５．　Web ブラウザからの設定 15

第４章 プリンタ設定 16

第５章 TN5250E 運用（IBM i のみ） 17

第６章 印刷処理 18

１．　接続構成 18

２．　プリンタから正常発行しない場合の確認 19

第７章 補足・その他、参考情報 20

１．　ドライバ経由運用時の設定 20

２．　FTP 運用時（参考情報） 22

３．　ファームウェア Ver3.0.0 追加機能 23

はじめに

この度は「直結くんⅣ」をご購入頂きまして、誠にありがとうございます。

この資料は「ホスト→直結くんⅣ→プリンタ印刷」を可能とする設定手順を記載しております。
・詳細設定
・特殊設定・運用
・その他
に関しましては、別資料「直結くんⅣユーザーマニュアル」を参照頂きます様、お願い致します。

※仲介くん及び、直結くんⅢ：仲介くんモードご利用からのリプレースの場合
「直結くんⅣ」では仲介くんの変換機能が除外（廃止）となりました。
→内蔵エミュレーション運用にて同様の環境構築は可能です。

ご注意
- 本マニュアルの一部または全部を当社の許可なく複写・複製することは、その形態を問わず禁じます。
- 本マニュアルの内容は、訂正・改善のため予告なく変更することがあります。
- 本マニュアルを運用した結果の影響については責任を負いかねますのでご了承下さい。
- 本マニュアルの内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点やお気づきの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- Windows, Internet は、米国 Microsoft Corporation の、米国またはその他の国における登録商標または商標です。
- その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

第１章　直結くんⅣの仕様

直結くんシリーズは、「ホストコンピュータとサトープリンタを接続する」機器になります。

直結くんⅢからの強化ポイント

・インターフェースを強化

直結くんⅢ

IN：LAN　OUT：RS-232C×2

直結くんⅣ

IN：LAN　OUT：RS-232C・USB×2・LAN より最大２接続が選択可能

アクセスポイント経由で無線 LAN 接続のプリンタとの接続も可能となりました。

・TN5250 プロトコルを搭載（IBM i との接続を強化）

内蔵エミュレータにて、直接ホストへエミュレーションが可能になりました。

その為、従来のエミュレータ端末ＰＣが不要となり、

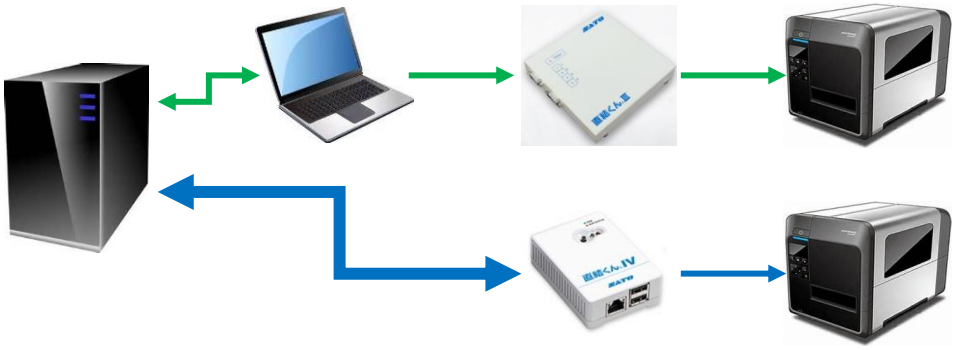
ホストコンピュータ⇔直結くんⅣ→サトープリンタ

という接続構成が可能となりました。

直結くんⅢ

パソコンのエミュレータソフト・プリンタドライバを経由して

直結くんⅢへスプール送信



直結くんⅣ

内部エミュレータ接続にて

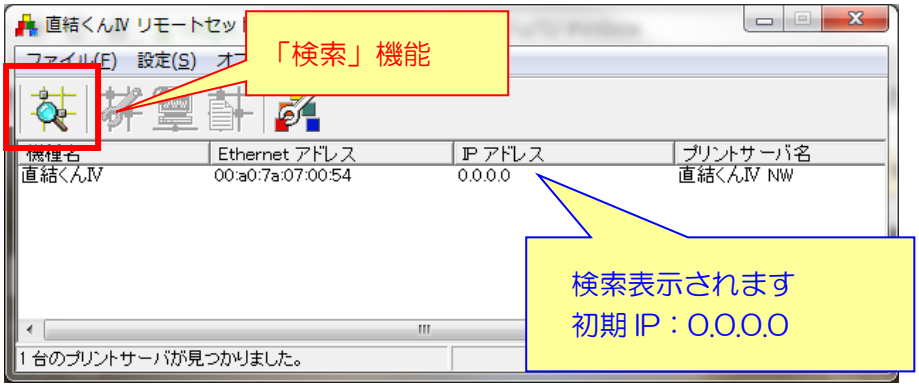
ホストから直結くんⅣへダイレクトにスプールを送信

第２章　セットアップツールの使用方法

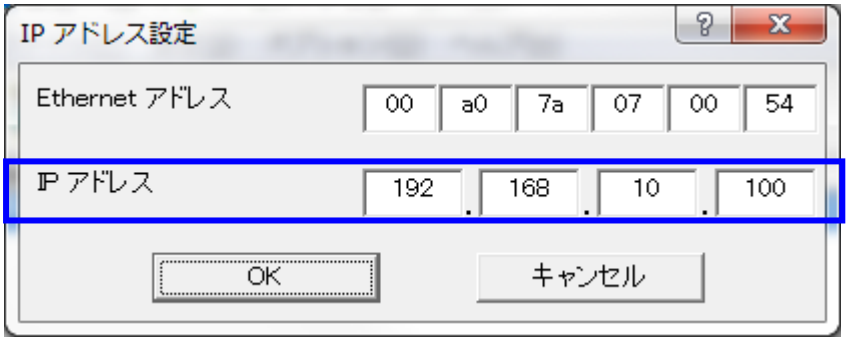
「直結くんⅣ」の設定を行う「セットアップツール」の使用方法を説明します。

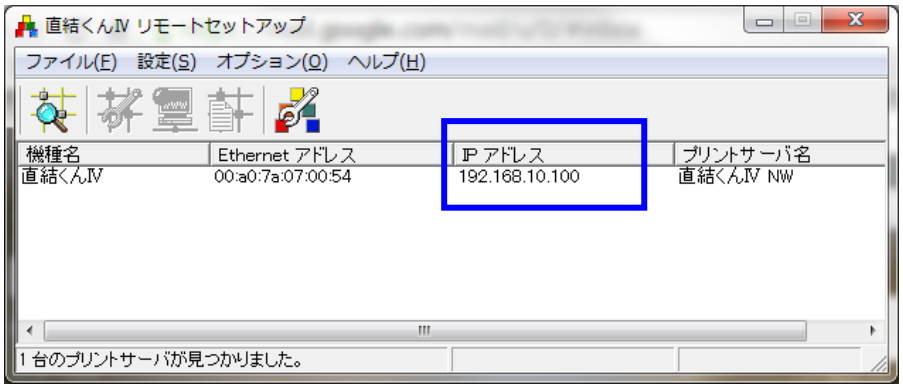
1．「直結くんⅣ」とセットアップツールを起動するパソコンを LAN（ストレート）ケーブルにて直接続して下さい。
電源アダプタ接続にて、LED の点灯・点滅（約 30 秒）→ LED・緑 ：点灯　LED・赤 ：消灯

2．セットアップツールを起動して下さい。
「検索」ボタン押下にて接続されている「直結くんⅣ」が検索出来ます。



3．対象の機器をダブルクリックにて選択、IP アドレスを設定して下さい。
入力後、OK にて直結くんⅣを再起動して下さい（設定内容が更新されます）

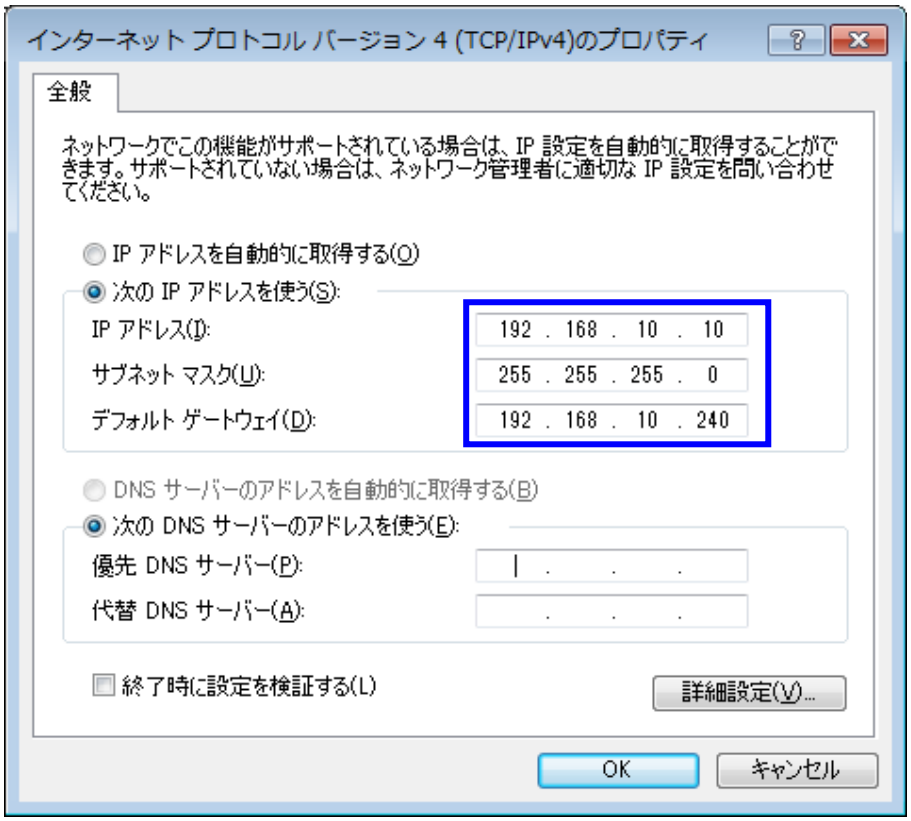




注意

パソコンと「直結くんⅣ」IP アドレスのセグメントを同一にして下さい。

※本設定ツールはセグメントが違う直結くんⅣの検索・設定は出来ません。



参考情報

①テストモード

直結くんⅣとパソコンの IP アドレスのセグメントが違っても設定ツールにて検索が可能です。

※IP アドレスが不明な場合にご利用下さい。

1．LED 横のタクトスイッチを２秒以上押下して離す。

→ LED・赤 ：点滅 します。

2．テストモードに移行し、設定ツールにて IP アドレスの確認が可能です。

（設定変更は出来ません）

②工場出荷値設定（設定初期化）

※全ての設定内容がクリアされるので実行時は注意して下さい。

1．LED 横のタクトスイッチを５秒以上押下して離す。

→ LED・赤 ：連続点滅 します。

2．更にタクトスイッチを５秒以上押下して離すと LED・赤 ：高速点滅 し設定初期化→再起動を行います。

第３章　直結くんⅣ接続設定

直結くんⅣ接続設定には、次が設定必須項目（最低限）となります。

１．ネットワーク設定

	設定項目	設定内容（例）	参照ページ
	IP アドレス	192.168.10.100	7 ページ
	サブネットマスク	255.255.255.0	
	デフォルトゲートウェイ	192.168.10.240	

２．インターフェース設定

出力先 1			
	設定項目	設定内容（例）	参照ページ
a	USB 接続	初期設定内容 ※特に設定変更は無し	8 ページ
b	LAN（LPR）接続	プリンタ IP 192.168.10.101 出力先プリントキュー名 lp（サトープリンタ推奨）	10 ページ
c	RS-232C 接続	ボーレート設定（選択） ・38,400bps ・19,200bps ・57,600bps	11 ページ
出力先 2			
「出力先 1」と同様に設定			

3．TN5250E 設定（IBM i のみ）

セッション 1			
	設定項目	設定内容（例）	参照ページ
	接続先（ホスト）IP アドレス	192.168.10.1	12 ページ
	装置名称（OUTQ 名）	PRT41	
	ホストコードページ	選択 ・930：日本語英数カナ ・939：日本語英数小文字	
	出力先印刷ポート	※基本的には初期値	
セッション 2			
「セッション 1」と同様に設定			

4．設定内容保存・再起動／初期化

1～3 の設定内容を保存し、「直結くんⅣ」のシステム再起動を行います。 ※必要に応じて初期化（出荷時状態に戻す）も同一画面から実行可能です。	14 ページ

1． ネットワーク設定

「直結くんⅣ」をネットワークに接続する為の本体設定を行います。



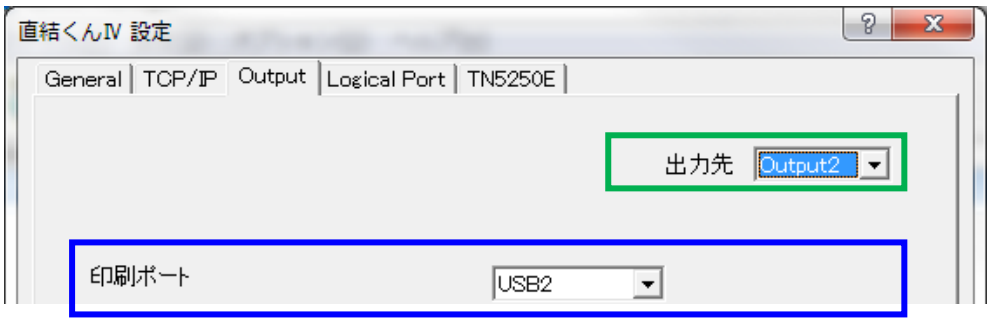
2.　インターフェース設定

2-a. ＵＳＢ接続の場合　※初期値の為、特に設定変更は不要です。



Tab	設定項目	設定内容
Output	印刷ポート	USB1／USB2

「出力先：OUTPUT2」も必要に応じて同様に設定して下さい。

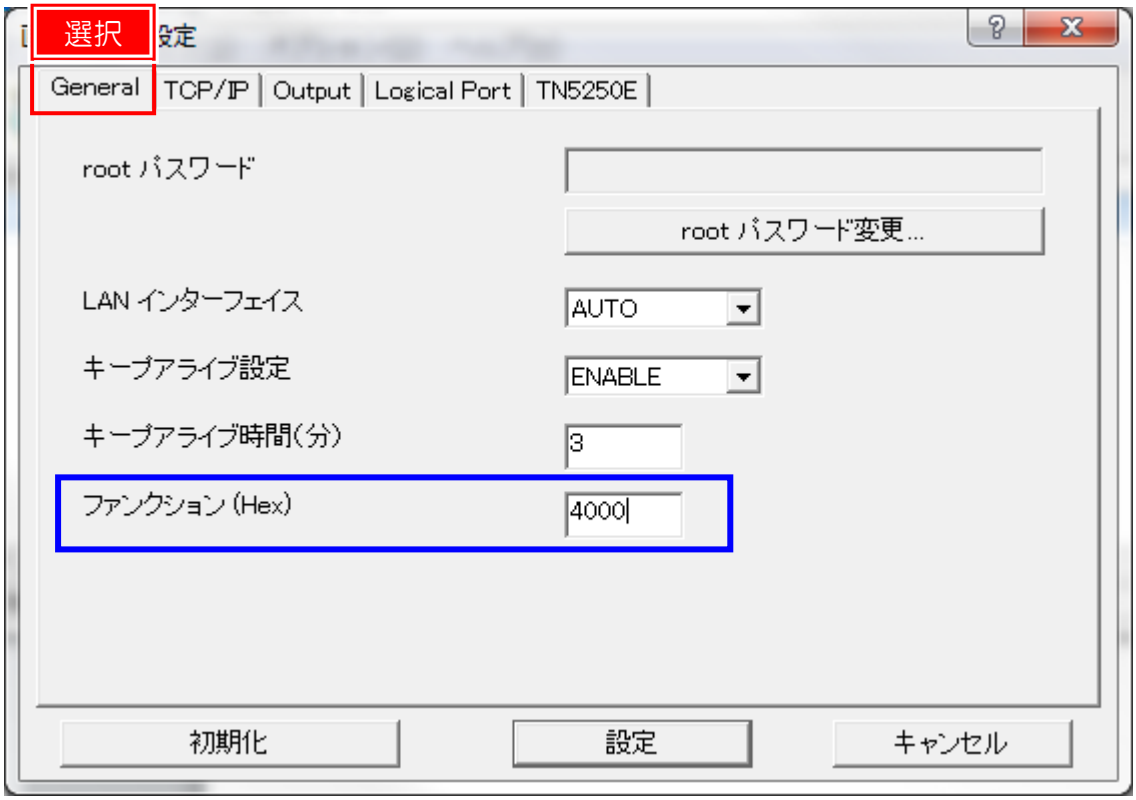


設定パターン

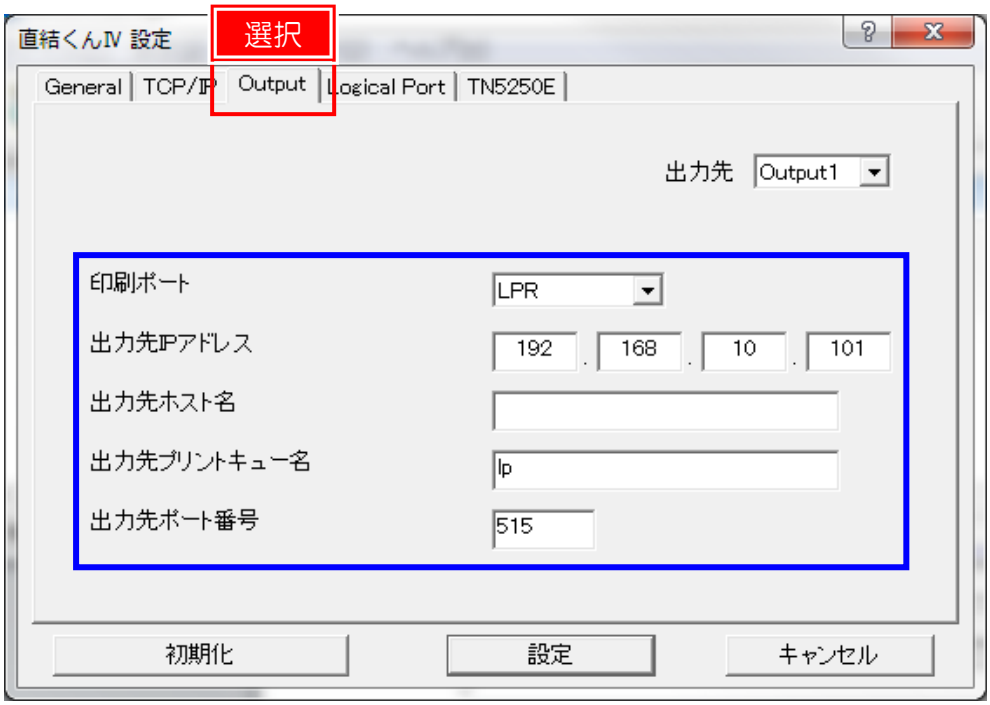
出力先	印刷ポート
Output1	USB1
Output2	USB2

■USB 接続時、プリンタ HEX ダンプ発行の場合の注意事項■
USB 接続時、プリンタのステータス監視機能の影響で、
プリンタより HEX ダンプが発行不可のケースがあります。

下記の様に、直結くんⅣ・ファンクション設定を「4000」（ステータス監視：OFF）
に設定する事で処理が可能になります。
※ 注意：通常運用の場合は「0000」（ステータス監視：ON）に設定する事が必須です。

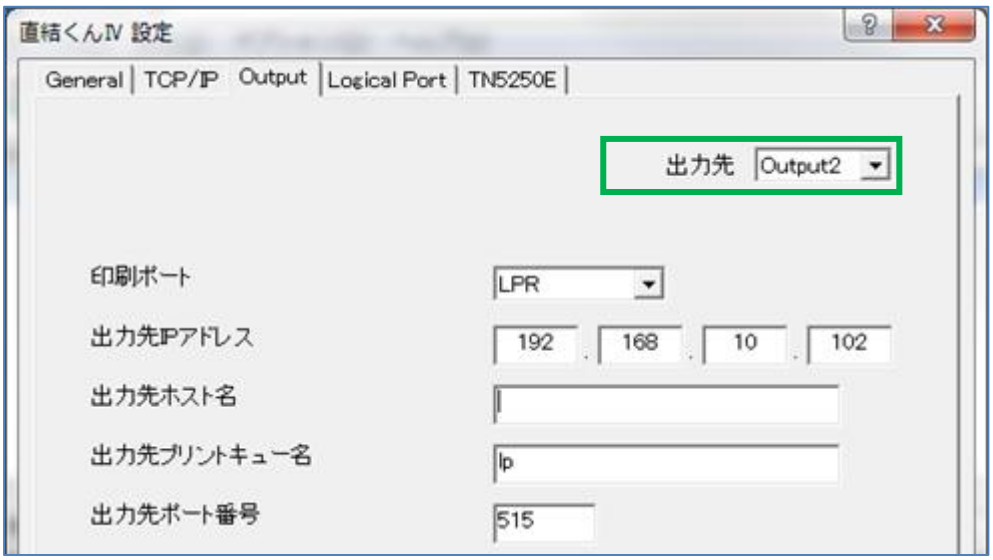


2-b. ＬＡＮ（LPR）の場合



Tab	設定項目	設定内容
Output	印刷ポート	LPR
	出力先アドレス	出力プリンタ IP アドレス
	出力先ホスト名	設定不要
	出力先プリントキュー名	lp（サトープリンタ推奨）

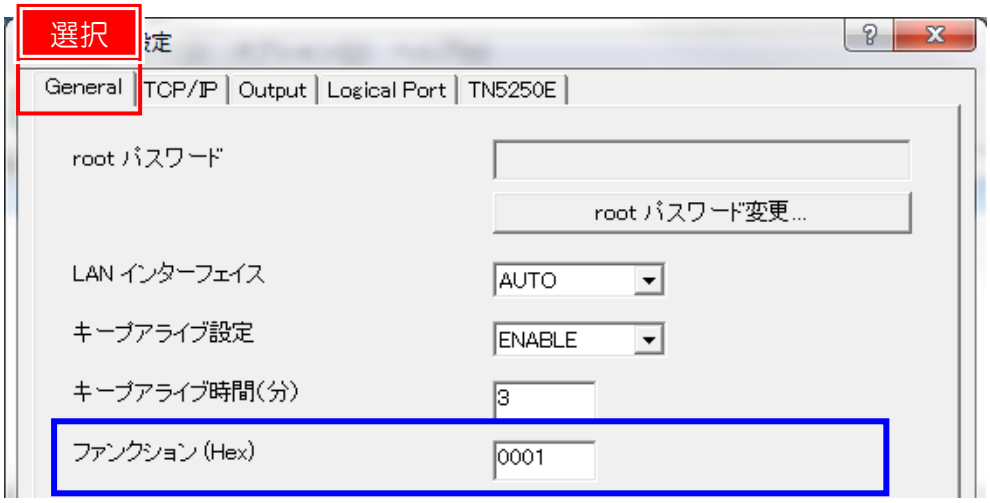
「出力先：OUTPUT2」も必要に応じて同様に設定して下さい。



2-c. ＲＳ－２３２Ｃの場合



Tab	設定項目	設定内容
Output	印刷ポート	OTHER



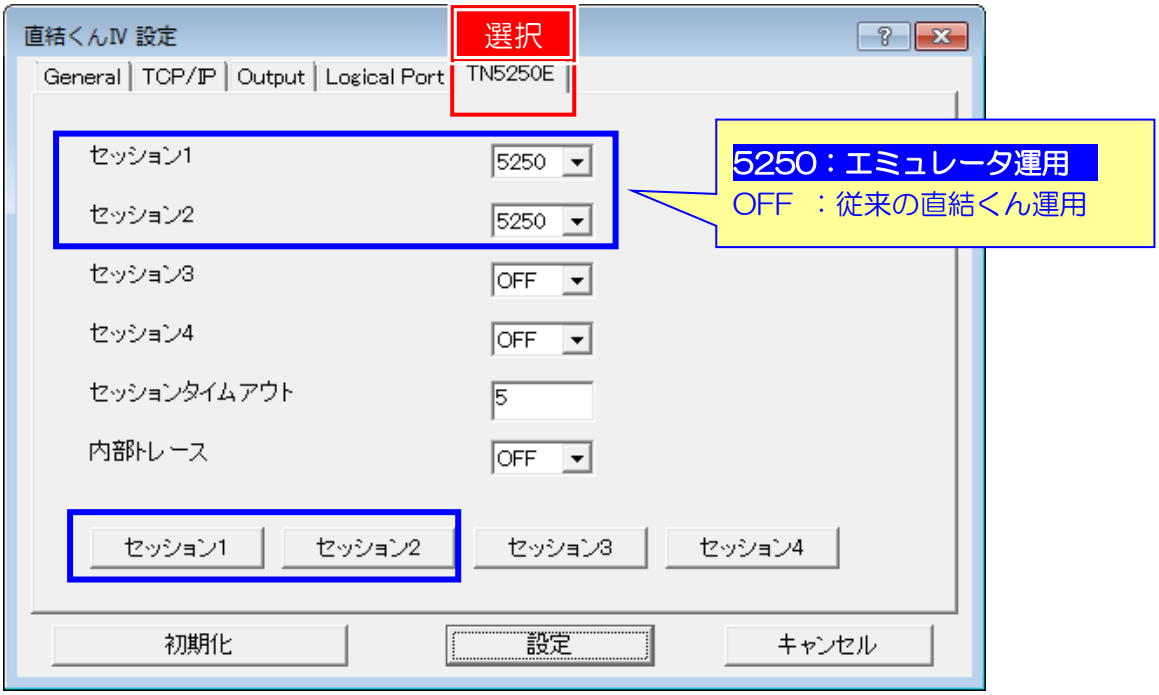
Tab	設定項目	ボーレート	設定内容
General	ファンクション	38400　の場合	0001
		19200　の場合	0003
		57600　の場合	0005

※注意事項／その他

- プリンタとの通信ボーレートに併せて下さい。
- プリンタのフロー制御設定は「READY/BUSY」や「RTS/CTS」及び準じた設定を行って下さい。

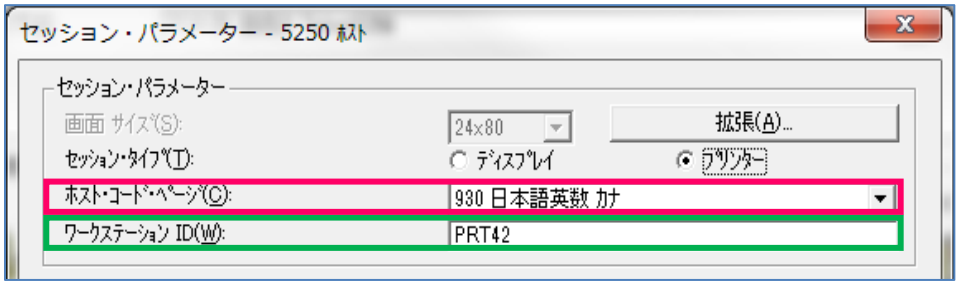
3． TN5250E 設定（IBM i のみ）

3-1. TN5250E 機能 ON/OFF 設定



3-2. セッション設定

通常のエミュレータソフト設定と同様の内容の設定が必要となります。
※参考情報：こちらはパーソナルコミュニケーションズの設定画面です
同様の設定を直結くんⅣでも行う事が必要です。

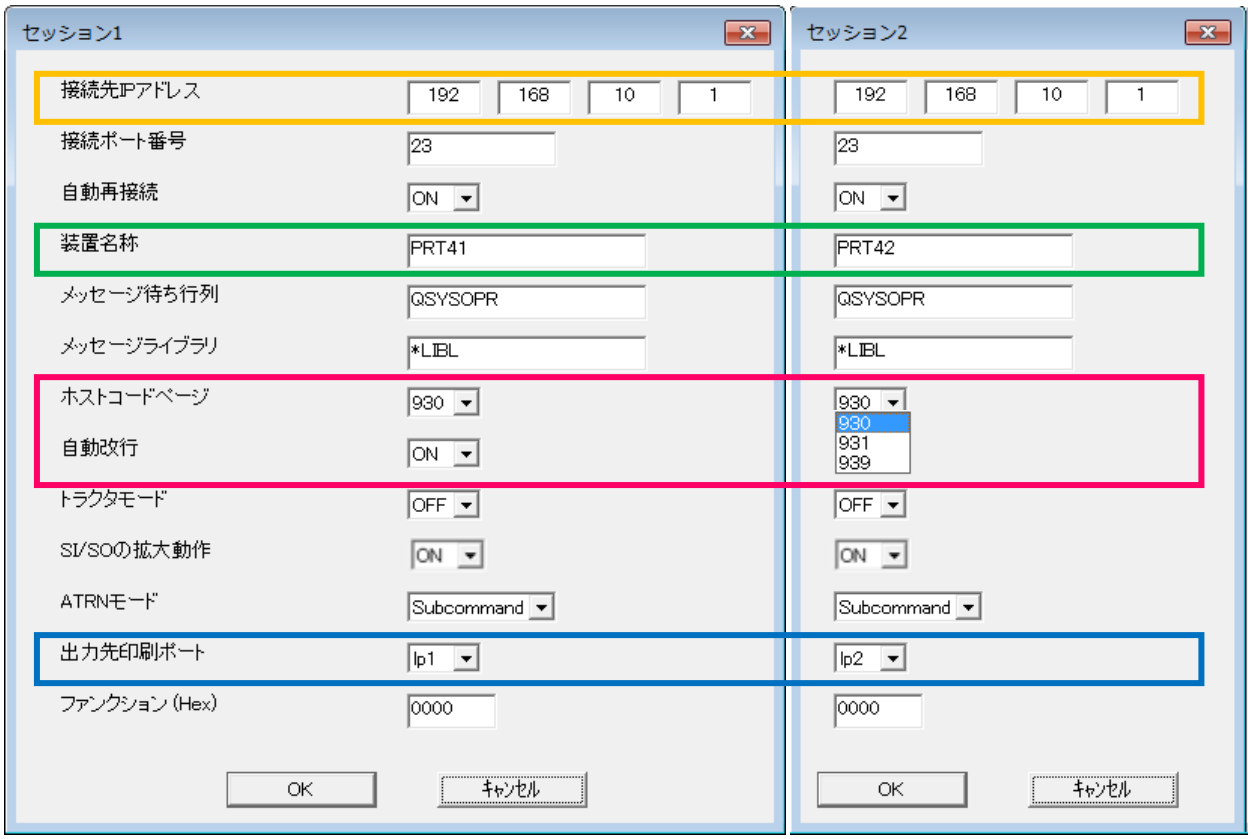


※セッション毎に設定をお願いいたします。

設定項目	設定内容
接続先 IP アドレス	IBM i （AS400）IP アドレス
装置名称	ワークステーション ID（OUTQ）
ホストコードページ	使用する文字コードに併せて下さい
出力先印刷ポート	lp1：Output1 lp2：Output2

※他の項目は、必要に応じて設定願います（メッセージ待ち行列等）

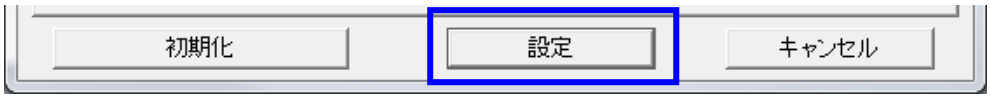
直結くんⅣセッション設定画面



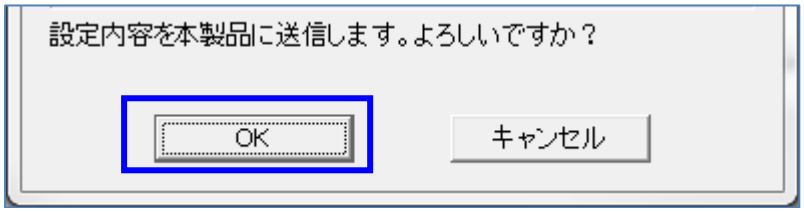
4. 設定内容保存・再起動／初期化

a. 設定内容保存・再起動

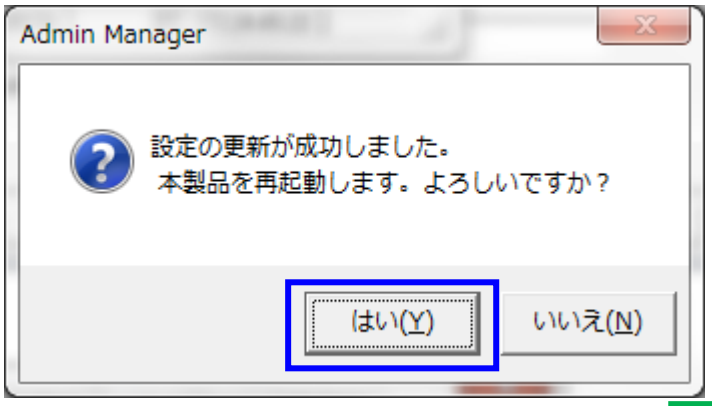
ここまでの設定内容をプリンタに更新します。



更新確認



「直結くんⅣ」再起動を行います。



LED の点灯・点滅にて、再起動が行われます。→ LED・緑 ：点灯 LED・赤 ：点灯

再起動後、次の確認をお願い致します。

- 「直結くんⅣ」をネットワークへ接続（ping 送信にて、接続の確認）
- ラベルプリンタを接続

b. 初期化



「初期化」クリックで設定内容が出荷時状態に戻ります。

※必要な場合、実行して下さい。

パスワード：未入力　→　OK

5. Web ブラウザからの設定

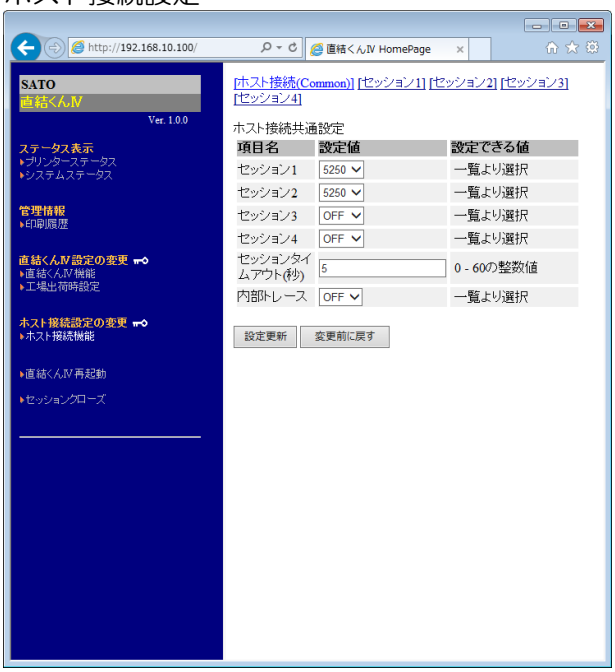
ネットワーク内の直結くんⅣは Web ブラウザからも、IP 入力にて設定変更が可能です。
その他、「印刷履歴」や「各種ステータス」状況の確認が可能です。



直結くんⅣ設定



ホスト接続設定



第４章　プリンタ設定

直結くんⅣと接続する為、サトーラベルプリンタの設定を行います。

プリンタ設定項目（参考）

インターフェース	設定項目	設定内容
ＵＳＢ	通信プロトコル	ステータス４
LAN	ＩＰアドレス関連	任意
	通信プロトコル	ステータス３ ステータス４・ENQ
RS-232C	通信レート	任意 ※直結くんⅣと一致させて下さい
	パリティビット	NONE
	ストップビット	1
	データ長	8
	通信プロトコル	READY/BUSY
	受信バッファ	マルチ

■直結くんⅣ→プリンタ　接続確認方法■

テストプリント発行

① LED 横のタクトスイッチを２秒以上押下して離す
→ LED・赤 ：点滅

② タクトスイッチを再度押下
→設定に問題が無ければ、LED・緑 ：点滅 、テストプリント（設定内容一覧）が OUTPUT1 に接続設定したプリンタより印刷されます。

③ 印刷後、直結くんⅣは自動的に再起動します。

④ LED・緑 ：点滅 が続き、プリンタから印字がされない、再起動しない場合
直結くんⅣからプリンタにテストスプールが送信出来ない状態です。
設定内容を見直して下さい。

※OUTPUT1 の設定のみ、接続確認が可能です。

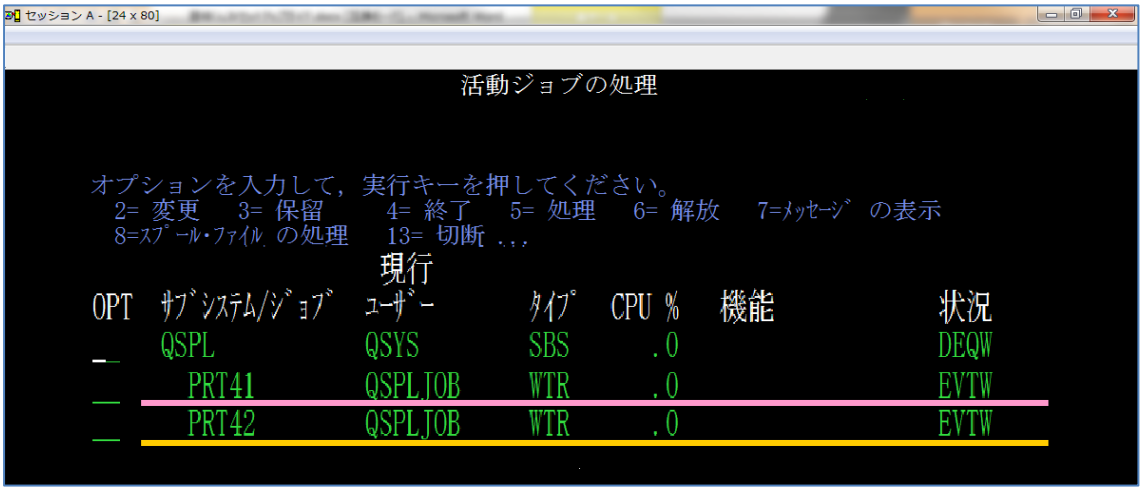
第５章　TN5250E 運用（IBM i のみ）

「直結くんⅣ」電源アダプタ接続にて、LED の点灯・点滅等、起動開始します。
→［起動完了］ LED・緑 ：点灯　LED・赤 ：点灯

TN5250E 設定内容

設定項目	セッション１	セッション２
装置名称	PRT41	PRT42

ホストにて直結くんⅣセッション接続が確認頂けます。
WRKACTJOB SBS(QSPL)



USB 接続の場合、プリンタ接続を監視の上、セッションが接続されます。

→プリンタ電源 OFF の状態では、セッションは接続されません。

※セッション１・２いずれかが接続にて、 LED・緑 ：点灯　LED・赤 ：点灯

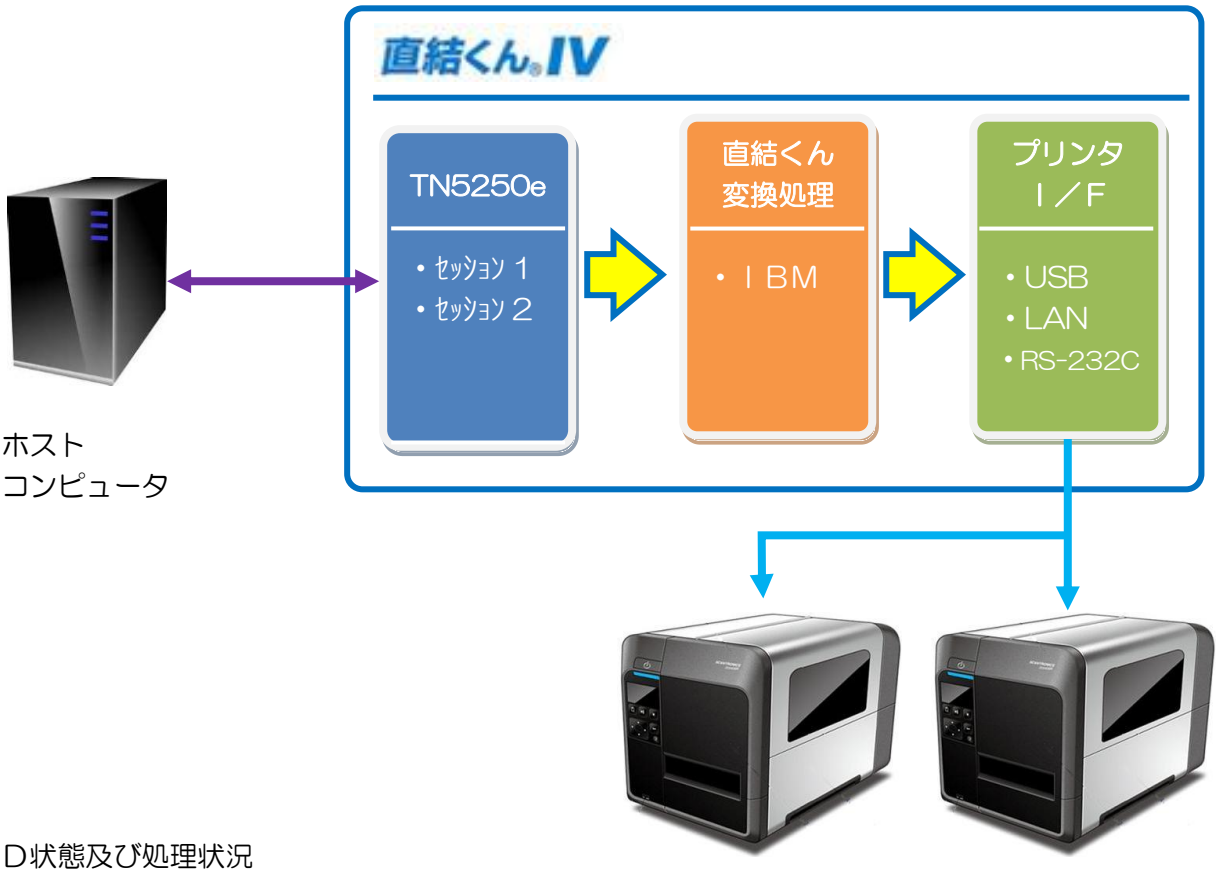
■注意事項■
「プリンタ電源 ON　→　セッション接続」まで、約１分掛るケースがあります。

USB 接続にて運用の際は、直結くんⅣの LED・赤 ：点灯 状態を確認の上、
発行指示頂くように、ご注意願います。

第６章　印刷処理

１．　接続構成

第１章～4 章までを参考に設定頂く事で、下記のイメージにて構成が構築されます。
→ホストから発行指示されたスプールは、直結くんⅣで変換され、プリンタより出力されます。



ＬＥＤ状態及び処理状況

ステータス		LED 緑		LED 赤		処理状況
H/W 起動中		点灯	点滅	点灯	点滅	電源 ON：H/W 起動中
直結くんⅣ稼働状態	アイドル	点灯		点灯		セッション確立状態
	データ送受信中	点滅		点灯		印刷データ送受信中 ※直結くんⅣ→プリンタ スプールが送信出来ない場合 点滅し続けます。
エラー		高速点滅		高速点滅		何らかのエラー発生中

2.　プリンタから正常発行しない場合の確認

ホストから発行指示されたスプールが正常発行しない
→どこでスプールが停滞して、発行されないのかを確認。

問題発生が考えられるポイント

■OUTQ 内	
確認：OUTQ 内のスプール状態	
MSGW	メッセージに応えて下さい。
RDY のまま	NG：内蔵エミュレータが正常稼働していません。 ※ LED・赤 ：消灯 改善方法 ・直結くんⅣ本体再起動 ・プリンタの電源を ON（USB 接続の場合）
■直結くんⅣ（内部バッファ）	
確認：直結くんⅣ LED・緑 の状態	
点滅し続ける	直結くんⅣがプリンタへスプールを送信出来ません。 ・第 2 章-2「インターフェース設定」を確認 ・プリンタのインターフェース設定を確認
■プリンタ（データ受信しているか確認）	
確認：プリンタを HEX ダンプモードにして発行 ※USB 接続の場合、8 ページ参照して下さい。	
発行	・SBPL コマンドに問題ないか内容を確認 ・「!@&」が[ESC]に変換されているかを確認

第７章　補足・その他、参考情報

１．　ドライバ経由運用時の設定

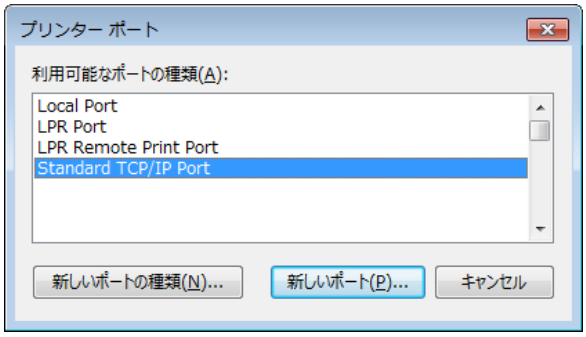
「直結くんⅢ」同様、プリンタドライバ経由で接続する場合は、以下を参考にして下さい。

１．パソコンにプリンタドライバをインストールして下さい。

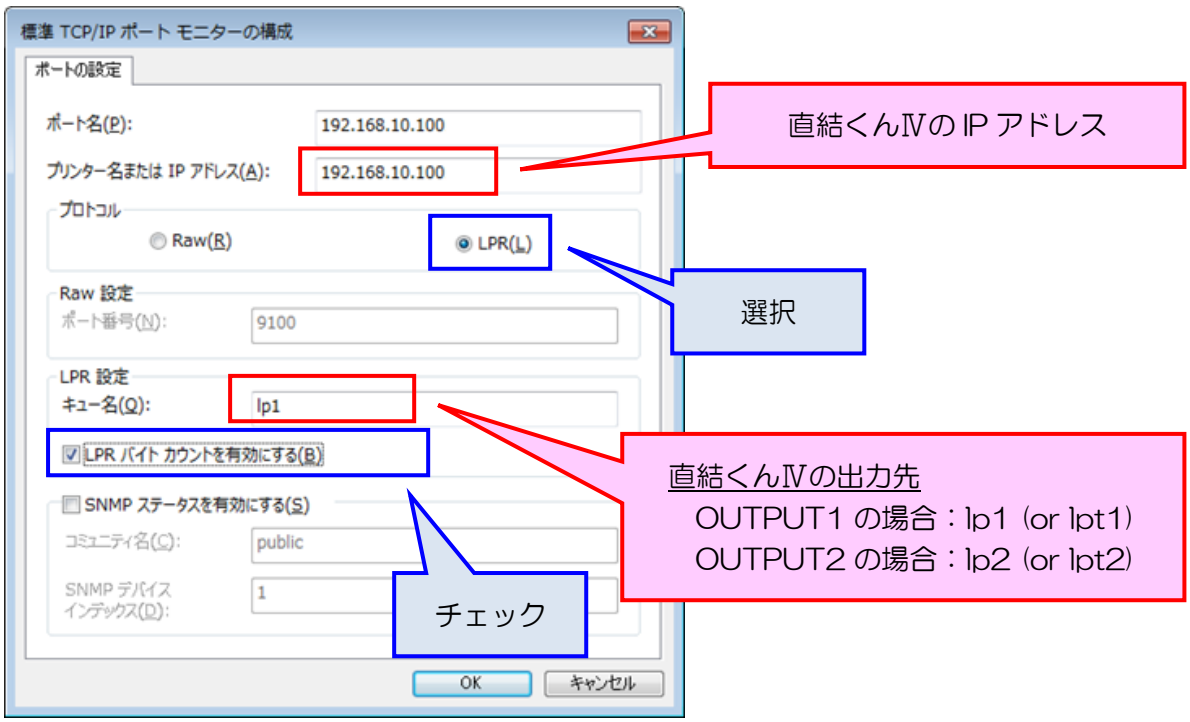
推奨プリンタドライバ

ホスト	プリンタドライバ
IBM	出力するサトープリンタのドライバ ※　双方向サポート：OFF
富士通	EPSON VP Series 1(136)
ＮＥＣ新情報（PC-PR201）	PC-PR201Series(Monochrome)
NEC 旧情報（N5200 系）	Multilmpuct 700XX

２．「ポートの追加」から Standard TCP/IP Port を追加して下さい。



３．ポートの設定を変更して下さい。



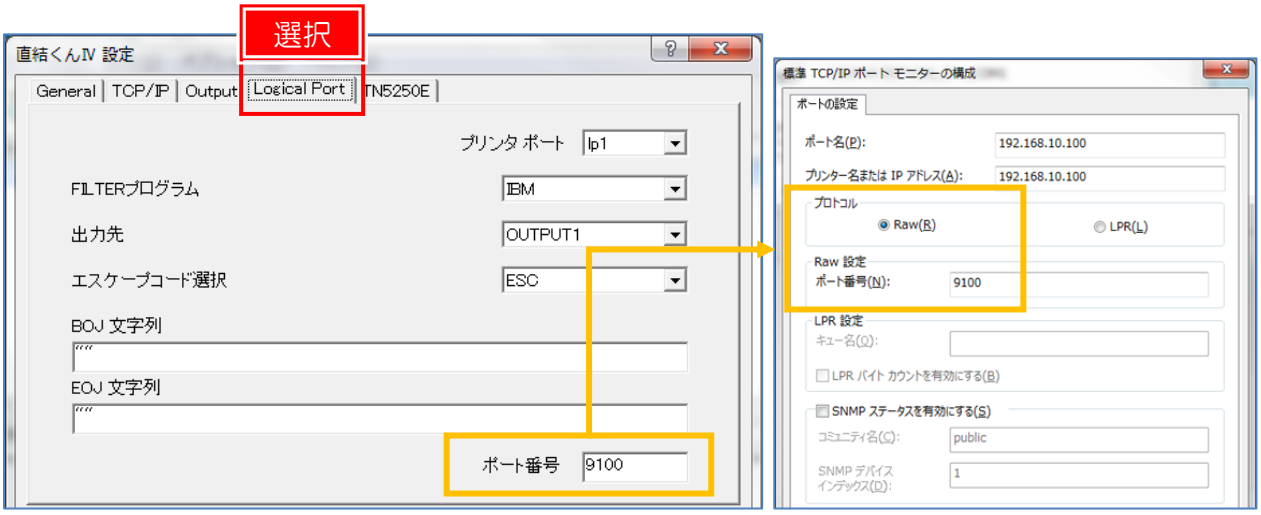
４．プリンタドライバを、エミュレータに設定して下さい。

■注意事項■

1スプールが一定サイズ（約 1.5Mbyte）を超過の場合、仕様上 LPR では発行処理出来ません。
（エラー発生により、直結くんⅣにスプール出力できません）
大容量スプールの発行が想定されます場合は、「RAW 設定」にて運用してください。

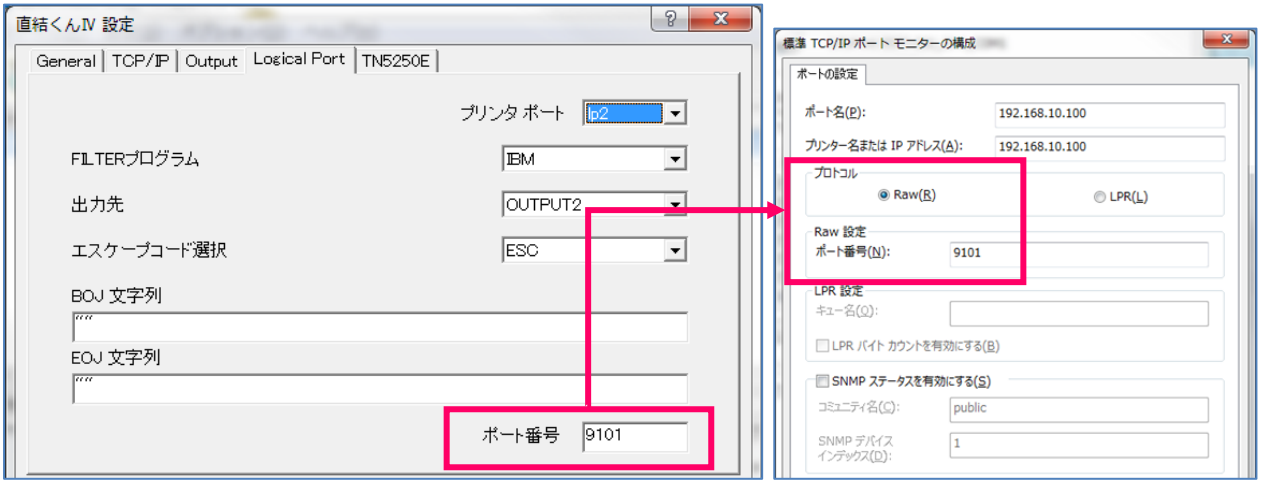
- RAW 設定時はサイズの制限はありません。
- 直結くんⅣ**推奨運用は LPR 設定**になります。
- 1 スプール内に複数枚の印字情報が存在している為に大容量になっている場合は、プログラム変更にてスプールの分割も検討願います。

lp1 設定「直結くんⅣ設定」のポート番号：9100（初期値）
「TCP/IP ポートモニターの設定」も同様にポート番号：9100（初期値）を設定



設定項目	設定内容
直結くんⅣ設定：ポート番号	9100（初期値）
TCP/IP ポートモニターの設定:ポート番号	9100（初期値）

lp2 も同様に、双方に 9101（仮）設定して下さい。



2. FTP 運用時（参考情報）

FTP 運用の際は以下のコマンド処理を参考にしてください。
※直結くんⅢから設定変更が発生している箇所も有りますのでご注意ください。

項目	設定
ユーザー	ftp
パスワード	無
出力パス ※大文字/小文字、ご注意ください	lp1　or　LPT1　　：出力 1 から発行 lp2　or　LPT2　　：出力 2　　〃

テキストファイルを発行処理のコマンドサンプル（出力 1 から発行）になります。
（上位システム設定・運用の参考として、ご参照ください）

サンプル 1

コマンド	処理内容
ftp 192.168.10.101	ftp 接続開始
ユーザー：ftp	ログイン
パスワード：無	
put　d:/test/test.txt　/lp1/test.txt	put（スプール出力）
quit	ftp 接続終了

サンプル 2

コマンド	処理内容
ftp 192.168.10.101	ftp 接続開始
ユーザー：ftp	ログイン
パスワード：無	
cd　lp1	ディレクトリ変更
put　d:/test/test.txt	put（スプール出力）
quit	ftp 接続終了

※上位システム環境によっての、文字コード設定等ご注意ください。

■注意事項■

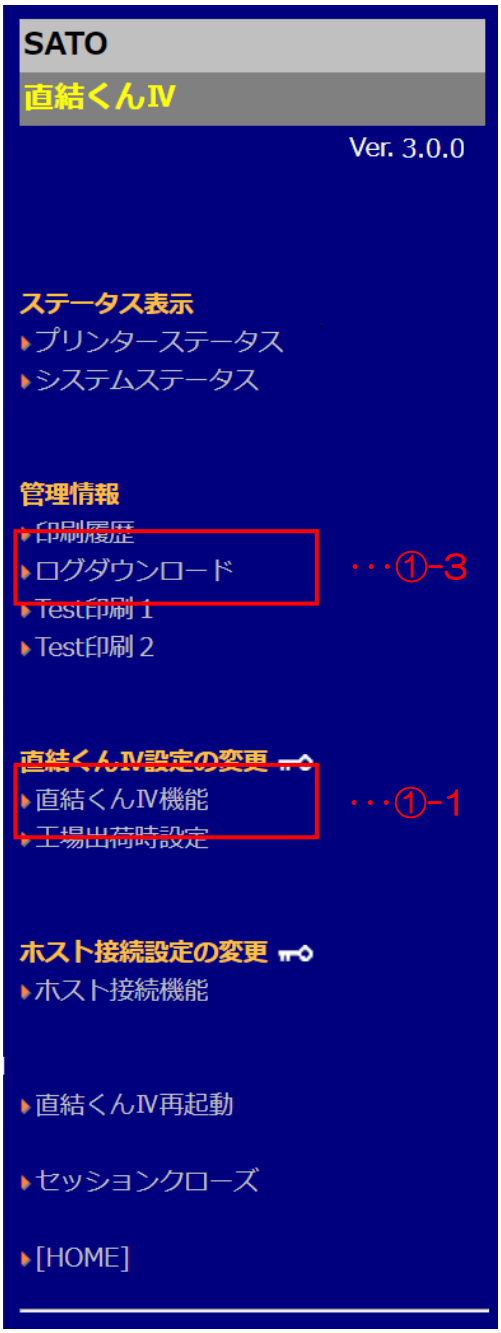
1 スプールが一定サイズ（約 1.5Mbyte）を超過の場合、仕様上 ftp で全件処理出来ません。
例：3Mbyte（1000 枚発行）のスプールをセット
→直結くんⅣ容量：約 1.5Mbyte 分（500 枚）のみ処理（超過分は切り捨て）

・1 スプール内に複数枚の印字情報が存在している為に大容量になってる場合は、
プログラム変更にてスプールの分割（1 スプール：1Mbyte 未満）を行ってください。
※「約 1.5Mbyte（最大容量）」は、稼働状況次第では、毎回の絶対保障は出来ません。

・IBM ホストの場合は、内蔵エミュレータ運用への切替もご検討ください。

3.　ファームウェア Ver3.0.0 追加機能

①ログ出力機能：印字不具合発生時などの調査機能として実装



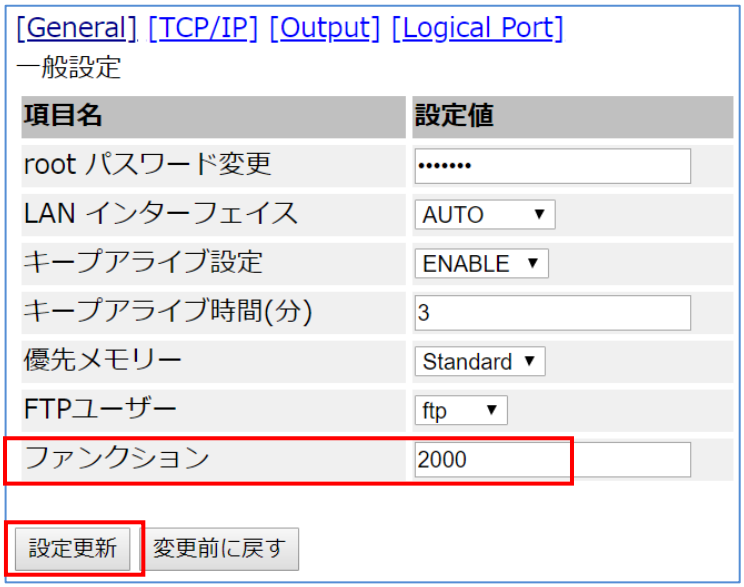
・・・①-3

・・・①-1

処理手順

1）直結くんⅣ機能

「ファンクション：2000」→設定更新

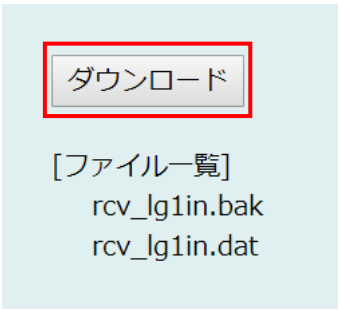


2）ホストよりスプール発行してください。

3）ログダウンロード

ログが保存されるので「ダウンロード」をクリック

→ブラウザ設定ダウンロード「保存先」に出力されます。

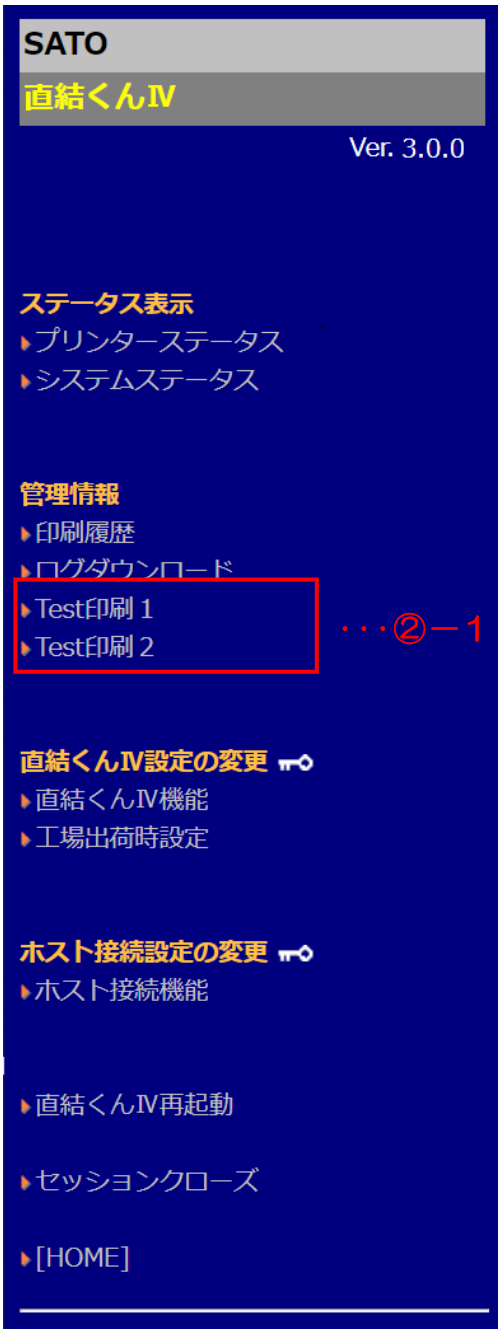


■ダウンロード zip ファイル
解凍 PW：user

■ファイル容量
512K：dat ファイルのみ
以上　：bak&dat（2 件）

■ファイル名
rcv_lg1in：出力先 1 ログ
rcv_lg2in：出力先 2 ログ

②テストプリント機能：現行のタクトスィッチ操作の改善



処理手順

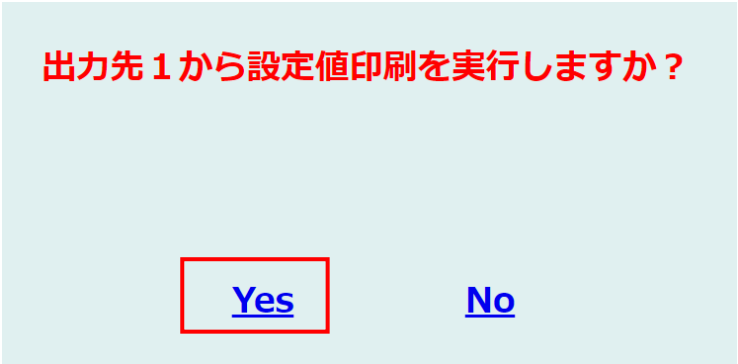
1）テストプリントを行いたい出力先をクリック

Test 印刷 1：出力先 1 接続プリンタへテスト印刷

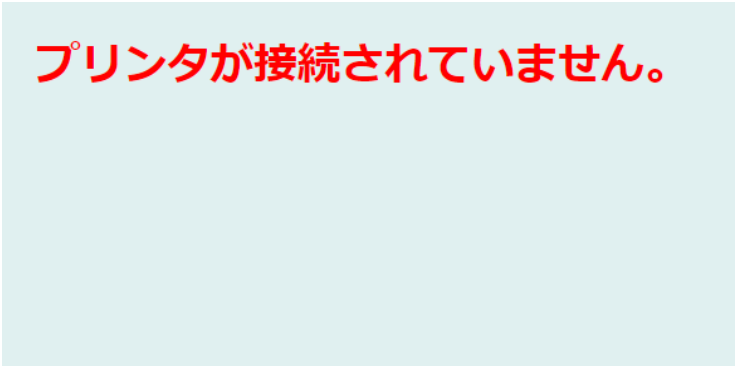
Test 印刷 2：出力先 2　　〃

2）確認

YES：設定内容のテスト印刷が行われます。



※USB 接続で、プリンタが接続されていない場合



3）発行結果

発行 OK	直結くん⇔プリンタ間の設定は 問題ありません。
発行 NG	直結くん⇔プリンタ間の設定内容を 再確認してください。