

SMART-81

再転写カードプリンター

ユーザーマニュアル



PLAZA CREATE

コピーライト

利用ユーザーは日本の著作権法を遵守して頂く必要があります。このマニュアルは、株式会社プラザクリエイトの明示的な書面による許可なしに、何らかの理由で、また電子的または機械的であっても、その全体または一部を複写、翻訳、複製、または送信することはできません。

ここに記載されているすべての情報は予告なしに変更されることがあります。Smart カードプリンタは、本書に記載されている可能性のあるエラー、本書の配布または使用に起因する偶発的な損傷または損傷に対して、一切の責任を負いません。

商標について

SMART-81 は、IDP Corp., Ltd. の商標および IDP の登録商標です。Windows は、Microsoft Corp. の登録商標です。その他すべての商標または登録商標は、それぞれの所有者の商標です。SMART-81 iDesigner は、株式会社 IDP の商標です。

インデックス

1. はじめに.....	10
1.1. プリンター外部の各部名称.....	10
1.2. プリンター内部の特徴.....	13
1.3. ディスプレイとボタン.....	16
2. プリンターの準備	30
2.1. 電源ケーブルとUSBケーブルを接続.....	30
2.2. フィルム、インクリボン、クリーニングローラーの装填.....	31
2.3. カードの装填	36
2.4. スタッカーの設置方法	38
2.5. ドライバーのインストール (Windows 8/10/11).....	39
2.6. オプションの取付 (IC, RF).....	44
2.7. オプションの取付 (ラミネーター)	46
3. ドライバーの設定	48
3.1. プリンタープロパティ	48
3.2. 詳細設定.....	52
3.3. 他の設定.....	54
4. ユーティリティ.....	57
4.1. CardPrinterConfigの起動	57
4.2. ネットワーク設定.....	66

4.3.	CardPrinterTestの起動	74
4.4.	プリンターファームウェア更新	82
5.	トラブルシューティング	84
5.1.	エラーメッセージ	84
5.2.	プリンターのエアフィルターの清掃と交換	88
5.3.	プリンターのクリーニング	90
5.4.	サーマルプリントヘッドの交換	93
5.5.	カード搬送関連	95
5.6.	印刷品質関連	97
5.7.	磁気ストライプエンコード関連	101
5.8.	一般的な操作	101
6.	仕様	103

図表目次

図 1	SMART81の前面機能.....	10
図 2	SMART81の背面機能	11
図 3	SMART81正面.....	11
図 4	SMART81L.....	12
図 5	SMART81内部の機能.....	13
図 6	SMART81のディスプレイとボタン	16
図 7	SMART81電源とUSBケーブルの接続.....	30
図 8	フロントカバーが開いた状態.....	31
図 9	フィルムカートリッジの取り外し	31
図 10	リボンカートリッジの取り外し.....	32
図 11	クリーニングローラーカートリッジの取り外し	32
図 12	フィルムの装填.....	32
図 13	リボンの装填	33
図 14	クリーニングローラー装着.....	33
図 15	クリーニングローラーカートリッジの取り付け	34
図 16	フィルムカートリッジの取り付け.....	34
図 17	リボンカートリッジの取り付け.....	34
図 18	フィルムカートリッジの取り付け	35
図 19	カバーを閉じた状態.....	35
図 20	ホッパーカバーの開き方.....	36
図 21	薄いカードは厚み調節ネジで調整.....	36

図 2 2	カードの準備 1	37
図 2 3	カードの準備 2	37
図 2 4	カードの装填 1	37
図 2 5	カードの装填 2	37
図 2 6	カードスタッカーの取り付け	38
図 2 7	プリンタードライバーのインストール 1	39
図 2 8	プリンタードライバーのインストール 2	39
図 2 9	プリンタードライバーのインストール 3	39
図 3 0	プリンタードライバーのインストール 4	40
図 3 1	プリンタードライバーのインストール 5	40
図 3 2	プリンタードライバーのインストール 6	41
図 3 3	プリンタードライバーのインストール 7	41
図 3 4	プリンタードライバーのインストール 8	41
図 3 5	プリンタードライバーのインストール 9	42
図 3 6	プリンタードライバーのインストール 1 0	42
図 3 7	プリンタードライバーのインストール 1 1	42
図 3 8	プリンタードライバーのインストール 1 2	43
図 3 9	モジュールの取り外し 1 (IC,RF)	44
図 4 0	モジュールの取り外し 2 (IC,RF)	44
図 4 1	モジュールの取り付け 3 (IC,RF)	45
図 4 2	ラミネーターモジュールの取り付け 1	46
図 4 3	ラミネーターモジュールの取り付け 2	46
図 4 4	LCDディスプレイ (ラミネーター)	47

図 4 5	印刷プロパティ	48
図 4 6	レイアウト	48
図 4 7	Input／Output設定	49
図 4 8	印刷設定	49
図 4 9	ラミネート設定	50
図 5 0	エンコード設定	50
図 5 1	エンコーディングの詳細設定	51
図 5 2	Load／Save設定	52
図 5 3	プリンターの共有	54
図 5 4	ポート設定	54
図 5 5	詳細設定	55
図 5 6	色の管理	55
図 5 7	セキュリティ	56
図 5 8	Service	56
図 5 9	CardPrinterConfig起動	57
図 6 0	CardPrinterConfigログイン後	57
図 6 1	CardPrinter Config基本機能	58
図 6 2	CardPrinter Config拡張画面	61
図 6 3	ネットワークケーブルと電源を接続	66
図 6 4	NetAdminの画面	66
図 6 5	ネットワークプリンター未認識	67
図 6 6	USBポート接続	67
図 6 7	NetAdminログイン	68

図 6 8	USBPortの状態.....	68
図 6 9	イーサネットオプションの再起動.....	69
図 7 0	デフォルト設定にリセット.....	69
図 7 1	ファームウェア更新 1	70
図 7 2	ファームウェア更新 2	70
図 7 3	ファームウェア更新 3	71
図 7 4	IPアドレス設定.....	71
図 7 5	WiFi設定.....	72
図 7 6	ネットワークサービス設定.....	72
図 7 7	OCP設定.....	73
図 7 8	ネットワークユーザー設定.....	73
図 7 9	Card Printer Test画面.....	74
図 8 0	磁気ストライプエンコード	78
図 8 1	接触型ICカードエンコード	79
図 8 2	非接触型ICカードエンコード	80
図 8 3	Card Printer Firmware画面	82
図 8 4	ファームウェア更新ファイルを選択.....	82
図 8 5	ファームウェアアップデート.....	83
図 8 6	ロングクリーニングカード	90
図 8 7	プリンターのクリーニング開始	91
図 8 8	プリンタークリーニングステップ 1	91
図 8 9	プリンタークリーニングステップ 2	91
図 9 0	プリンタークリーニングステップ 3	92

図 9 1	プリンタークリーニングステップ 4	92
図 9 2	プリンタークリーニングステップ 5	93
図 9 3	プリントヘッド	93
図 9 4	プリントヘッドセットアップ	94
図 9 5	プリントヘッドの分解	94
図 9 6	プリントヘッドの組み立て	95
図 9 7	印刷品質 1	96
図 9 8	印刷品質 2	97
図 9 9	印刷品質 3	97
図 1 0 0	印刷品質 4	98
図 1 0 1	印刷品質 5	98
図 1 0 2	印刷品質 6	99
図 1 0 3	印刷品質 7	99
図 1 0 4	印刷品質 8	99
図 1 0 5	印刷品質 9	100
図 1 0 6	印刷品質 1 0	100

1. はじめに

1.1. プリンター外部の各部名称

ユーザーの便宜性のために、SMART-81 のステータスが LCD に表示されます。プリンターは、LCDディスプレイの下にある 4 つのボタンで操作できます。USBまたはネットワークポートを使用してPCと通信します。
以下に、プリンターの各部名称を示します。



- ① 換気口
- ② 換気口
- ③ 物理ロック (オプション)
- ④ 挿入ホッパー
- ⑤ LCDとボタン
- ⑥ フロントカバー

図1 SMART81の前面機能



- ⑦ カード取り出し口
- ⑧ 赤外線通信ポート
- ⑨ 電源スイッチ
- ⑩ AC電源コネクタ
- ⑪ ネットワークポート&外部USBポート
- ⑫ USBポート
- ⑬ RS232ポート

図2 SMART81の背面機能

SMART-81プリンターは、片面印刷用（SMART81-S）または両面印刷用として提供されます。（SMART-81D）。オプションのラミネーターを追加して、印刷されたカードの耐久性とセキュリティを強化できます。

(図3) は、SMART-81のスタンダードタイプです。片面印刷タイプと両面印刷タイプがあります。オプションを取り付けることで磁気カードまたはICカードへのエンコーディングが可能です。



図3 SMART81正面

(図4)は、オプションのラミネーターモジュールを装着したSMART-81Lです。
SMART-81Lは、カードの両面を印刷してラミネート加工できます。



図4 SMART81L

1.2. プリンター内部の特徴

SMART-81は、リボンと転写フィルムは再装填可能なカートリッジで取り付けられます。
図5はSMART-81の内部機能です。



図5 SMART81内部の機能

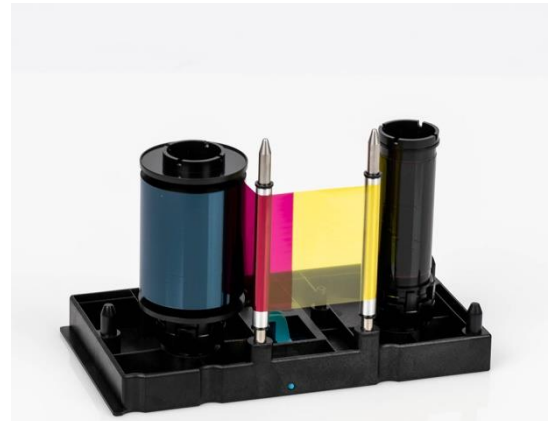
① 再転写フィルムカートリッジ

再転写フィルムが装着されたカートリッジはフィルムのハンドルを持って引くとユニットが取り外せます。この再装填可能なカートリッジは誤って使用済みのフィルムと一緒に捨てないでください。正常に動作しなくなります。



② リボンカートリッジ

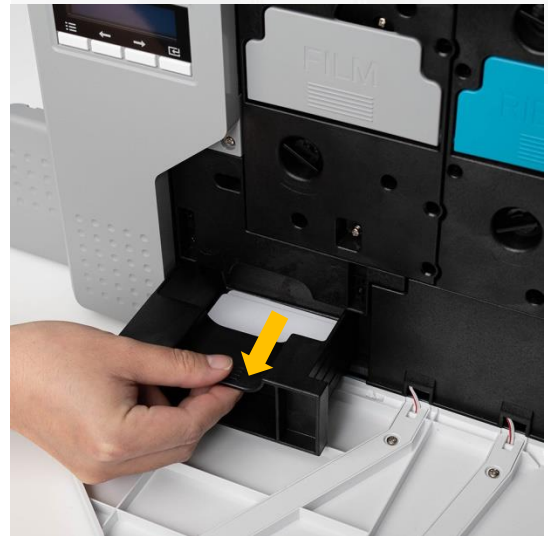
リボンが装着されているカートリッジはリボンハンドルを持って引くとユニットが取り外せます。リボンカートリッジはプリンターのパーツです。故障したり破損した場合、プリンターは動作しません。この場合は、プリンター販売店にお問い合わせください。



③ エラーカード排出スタッカー

エラーカード排出スタッカーは、印刷またはエンコード中にエラーが発生したカードがスタッカーに蓄積されます。

スタッカーの設定は、プリンタのユーティリティ ツールを使用して変更できます。カードは25枚まで蓄積可能です。カードがスタッカーの設定枚数を超える場合、PCとLCDに表示されます。スタッカーが空になるまで、プリンターは印刷を再開しません。スタッカーを前方に引いて、プリンターからエラーカードを取り外します。



④ サーマルプリントヘッド

サーマルプリントヘッドは、熱と圧力を使用してインクリボンの色を再転写フィルムに転写します。

(注意: 非常に熱くなる可能性があります。怪我やプリントヘッドの損傷を避けるため、表面に指や金属物体を触れさせないでください。)

⑤ サーマルローラー

このサーマルローラーは熱を利用して、印刷された画像を再転写フィルムからカードに転写します。

(注意: 非常に熱くなる可能性があります。怪我やローラーの損傷を避けるため、表面に指や金属物体を触れさせないでください。)

⑥ クリーニングローラーカートリッジ

クリーニングローラーカートリッジはハンドルを持って引くとプリンターから取り外すことができます。クリーニングローラーが印刷時にカード表面の埃を取り除きます。

クリーニングローラーはリボン交換時に定期的に交換してください。クリーニングローラーカートリッジはプリンターのパーツです。故障したり破損した場合、プリンターは動作しません。この場合は、プリンター販売店にお問い合わせください。



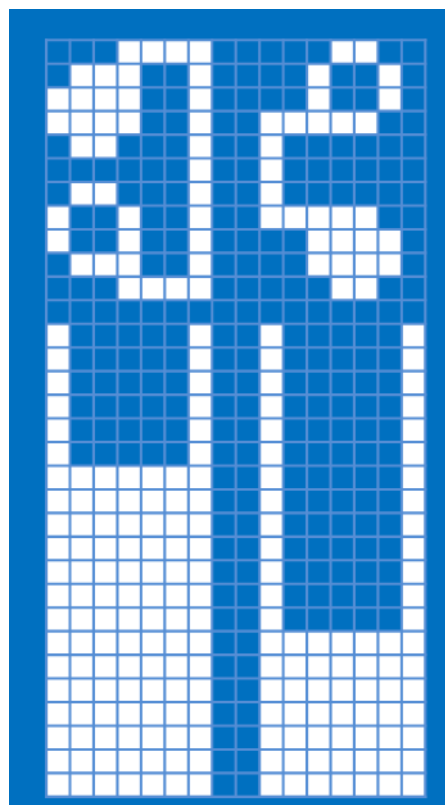
1.3. ディスプレイとボタン

コントロール パネルは、2行表示のLCDと4つのボタンがあります。
LCDにはプリンターのステータスが表示されます。



図6 SMART81のディスプレイとボタン

プリンターの起動時のステータスは「**Initializing**」と表示されます。プリンターが正常であれば「**System Ready**」に変わります。プリンターが動作している時は「**Printing**」に変わります。プリンターがエラー状態にある場合、ディスプレイに「**Error**」と表示され、エラーの種類の詳細が表示されます。ディスプレイには、リボンと再転写フィルムのバランスのステータスも表示されます。



左側がフィルムの残量、右側がリボンの残量を表しています。「X」が表示された場合は、リボンが見つからないか、リボンが正しくセットされていないことを表しています。

図7 フィルムとリボン残量アイコン

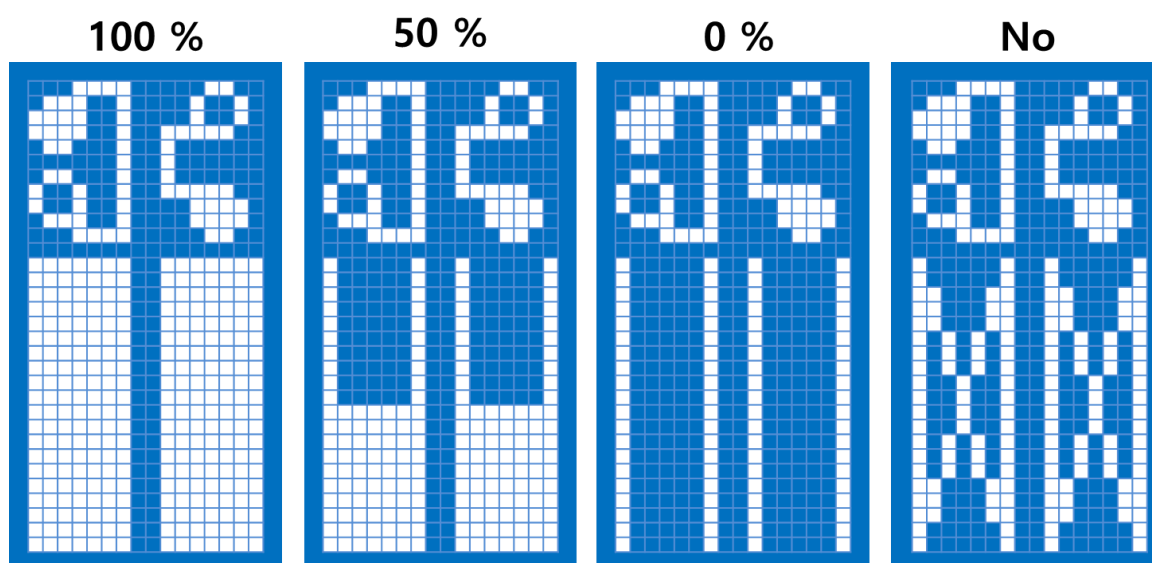


図8 アイコンの例

- ラミネーターLEDの色別ステータス

LEDの色でラミネーターのステータスを確認できます。



※ラミネーターの LED の位置

LEDステータス	ステータスの説明
■ 青（オン）	通常スタンバイ
■ 緑（オン）	プリンターのコマンドを実行
■ うすい青（オン）	ラミネートの実行
■ 黄色点滅	カバーが開いた状態
■ ピンク点滅	ラミネーターフィルムの残量ゼロ
■ 赤点滅（オン）	ラミネーターフィルムタグエラー
■ 赤点滅	ラミネーターフィルムサーチエラー
■ 赤点滅	加熱温度異常
■ 赤点灯	その他のエラー (例: カードの挿入、カードの取り出し、移動エラーなど)

以下の表は、ボタンを押したときのステータスと機能に基づいたLCDメッセージの詳細を示しています。

メッセージ	KEY0	KEY1	KEY2	KEY3	ステータス	詳細
	Menu/Cancel	Left/Down	Right/Up	Select/OK		
Initializing [x.xx.xx][xx][xx]	x	x	x	x	初期化	起動時やケース開閉時の初期化。ファームウェアのバージョン、ベンダー、リージョンコードを表示します。
Init Error+ <-Retry->	初期化を再試行します。	初期化を再試行します。	初期化を再試行します。	初期化を再試行します。	初期化エラー	初期化中にエラーが発生しています。キーを押してエラーが解消されていることを確認し、初期化を再試行してください。エラーが3つ以上ある場合は、最初の行の末尾に「+」が表示されます。
SMART-81x Unlock Please.	x	x	x	x	パスワード認証	Config Utilityの認証オプションを使用し、rootパスワード/userパスワードでロックされています。
SMART-81x Verify Your PC	x	x	x	x	パソコン認証	Config Utilityの認証オプションを使用し、認証のないPCでSMART81プリンタを使用してください。
SMART-81x DCL System Ready	メニュー	メニュー	メニュー	x	待機モード	プリンターは印刷の準備ができています。左ボタンを押すとリボン情報が確認でき、右ボタンを押すと電源がオフになります。電源がオフの状態です。右キーをもう一度押すと、再び電源がオンになります (DCL モード)
SMART-81xx System Ready	メニュー	メニュー	メニュー	x	待機モード	プリンターは印刷の準備ができています。左ボタンを押すとリボン情報が確認でき、右ボタンを押すと電源が切れます。電源が切れた状態で、もう一度右キーを押すと電源が入ります。(ノーマルモード)
TPH Not Found Check TPH	x	x	x	x	TPH接続確認 TPH=サーマルプリントヘッド	TPHが取り付けられていないか、ケーブルが接続されていません。プリンターの電源を切り、確認します。

					ステータス	詳細
Heater Not Found Check Heater	x	x	x	x	再転写ヘッド 接続確認	再転写ヘッドが取り付けられていない、ケーブルが接続されていない、または温度が異常です。電源を切り、再転写ヘッドの状況と温度を確認します。
BHeater Not Found Check BHeater	x	x	x	x	ベンディング ヒーター接続 再確認	ベンディングヒーターが取り付けられていない、ケーブルが接続されていない、または温度が異常です。電源を切り、ベンド再転写ヘッドの状況と温度を確認します。
Heater Broken! Check Heater	x	x	x	x	再転写ヘッド が壊れている か損傷している	再転写ヘッドが壊れているか損傷しています。電源を切り再転写ヘッドの状況と温度を確認します。
BHeater Broken! Check BHeater	x	x	x	x	ベンディング ヒーターが壊 れているか損 傷している	ベンディングヒーターが壊れているか損傷しています。電源を切りベンディングヒーターの状況と温度を確認します。
Heater Error! Check Heater	x	x	x	x	再転写ヘッド セーフティ エラー	再転写ヘッドにセーフティエラーが発生しました。電源を切り、再転写ヘッドの状況と温度を確認します。
BHeater Error! Check BHeater	x	x	x	x	ベンディング ヒーターセー フティエ ラー	ベンディングヒーターにセーフティエラーが発生しました。電源を切り、ベンディングヒーターの状況と温度を確認します。
TPH Warming UP Temperature xxx	X	x	x	x	TPH昇温待機中 TPH=サーマル プリントヘッド	プリンターの温度は1℃未満に下がります。 常温は15℃～35℃です。
Spool Error <Cancel Reset>	スプールを削除 してキャンセル します。	x	x	システムリ セット	スプールエラー	印刷待ちデータの受信中にエラーが発生しました。KEY0は削除とキャンセル、KEY3はシステムリセットです。
xxxxxxxxxxxxxxxxx + <Retry Cancel>	リトライ	x	x	キャンセル と初期化	印刷中にエラー が発生する	印刷中にエラーが発生します。KEY0はリトライ、KEY3は印刷キャンセル(プリンタ LCD エラー表を参照)エラーが3つ以上ある場合は、最初の行の末尾に「+」が表示されます

xxxxxxxxxxxxxxxxx + Open Front Cov	リトライ	x	x	キャンセル と初期化	カバーを閉じた 後の初期化中に エラー	初期化中に、リボンの検索 に失敗するか、カードの取 り出しが確認されません。 (プリンタ LCD エラー表を 参照) エラーが3つ以上ある場合 は、最初の行の末尾に 「+」が表示されます
Card Out Error <Retry Cancel>	リトライ	x	x	キャンセル と初期化	印刷エラーの 後カードの排 出エラー	印刷エラーの後カードの排 出エラー。左ボタンは再試 行、右ボタンはキャンセル
Front Cov Open Menu <- -> Flip	カバーオープン メニュー	カードを左 に送る	カードを右 に送る	フロント フリップ	カバーオープン	KEY0: カバーオープンメ ニュー KEY1: カードを左に移動 KEY2: カードを右に移動 KEY4: フロントフリップ
Flip Cov Open Menu <- -> Flip	カバーオープン メニュー	カードを左 に送る	カードを右 に送る	フリッパー フリップ	カバーオープン	フリッパーカバーが開いて います。解除するにはカ バーを閉じてください。 Flipper Cover Open Ignore modeの場合、エラーは表示 されません。 KEY0: カバーオープンメ ニュー KEY1: カードを左に移動 KEY2: カードを右に移動 KEY4: フリッパーフリップ
Lami. Cov Open Close Cover	カバーオープン メニュー	カードを左 に送る	カードを右 に送る	フリッパー フリップ	カバーオープン	ラミネーターカバーが開い ています。解除するにはカ バーを閉じる必要がありま す。※Laminator Cover Open Ignore modeではエ ラーは表示されず、印刷中 には適用されません。 KEY0: カバーオープンメ ニュー KEY1: カードを左に移動 KEY2: カードを右に移動 KEY4: フリッパーフリップ
Hopper Cov Open Close Cover	x	x	x	x	カバーオープン	ホッパーカバーが開いてい ます 解除するにはホッパー カバーを閉じる必要があり ます。※Hopper cover Open Ignore modeの場合、 ヘラーは表示されません。 開いている印刷中は適用さ れません。またCartridge Open Ignore設定も表示さ れません。

Hop Card Empty Plz Supply Card	x	x	x	x	ホッパーにカードがありません	挿入ホッパにカードがありません。エラーが同時に発生した場合は、ホッパーカートリッジオープンが優先されます。
>> *Cover Open Menu Press Enter Key	キャンセル	カバーオープンメニュー	カバーオープンメニュー+	カバーオープンヘッドモーションメニュー	カバーオープン	カバーオープンメニュー／ケースオープンメニュー左右の矢印を使用してサブメニューを選択し、Enterキーを押して選択します。 HeadMotion、RibbonMotor、FilmMove、FlipperMove
Ext Hdn Pdn Hup *Head Status Message	キャンセル	ヒーターダウン	プリントヘッドダウン ヘッドの位置変更	ヘッドアップ	カバーオープン	ケースオープンメニュー／ヘッドモーションメニュー KEY0: キャンセル KEY1: ヒーターダウン KEY2: プrintヘッドダウン KEY3: プrintヘッドアップ KEY2+KEY3: ヘッド位置変更 * ヘッド状態メッセージ: HeadStartPos: 開始位置。上移動または位置変更後の表示 HeaterDown: ヒーターダウン状態 PrintHeadDown: プリントヘッドダウン状態
Ext Fwdr Bwd --- Enc[xxxxxxxx]	キャンセル	リボンモーター前方移動	リボンモーター後方移動	x	カバーオープン	ケースオープンメニュー／リボンモーターモーションメニュー KEY0: キャンセル KEY1: リボンモーター前方 KEY2: リボンモーター後方 モーター動作時のリボンモーターエンコード値を表示します。
Ext Fwdr Bwd --- Move[xxxxx] mm	キャンセル	フィルム送り	フィルム戻し	x	カバーオープン	ケースオープンメニュー／フィルムムーブモーションメニュー KEY0: キャンセル KEY1: フィルム送り KEY2: フィルム戻し フィルムの距離を表示します。
Ext Top Bot Flp *Flipper Status Message	キャンセル	フリッパー表面	フリッパー裏面	フリッパー裏返す	カバーオープン	ケースオープン／フリッパームーブモーションメニュー KEY0: キャンセル KEY1: フリッパー表面 KEY2: フリッパー裏面 KEY3: フリッパー裏返す

						<p>フリッパーの状態</p> <p>上面：フリッパートップの状態</p> <p>下面：フリッパーボトムの状態</p> <p>トップサイドエラー: フリッパートップの動作中にエラーが発生します</p> <p>Bottom Side Err: フリッパーボトムの動作中にエラーが発生します。</p>
MENU System Config	キャンセル	メニューー	メニュー＋	選択する	メニューを選択	システムConfigのメニュー (カテゴリーメニュー)
>>UserCnt Clear UserCount xxxxx	キャンセル	インフォ メーション メニューー	インフォ メーション メニュー＋	印刷枚数 リセット	システムConfig	印刷枚数リセット
MENU Network Config	キャンセル	メニューー	メニュー＋	選択する	メニューを選択	NetWorkConfigのメニュー (カテゴリーメニュー)
>> DHCP Press Enter Key!	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	DHCP ON/OFF	ネットワーク Config	DHCP ON/OFF
>> IP ADDRESS xxx.xxx.xxx.xxx	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	IPアドレス設 定	ネットワーク Config	IPアドレス情報の 入力・確認・設定
>> NET MASK xxx.xxx.xxx.xxx	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	ネットマスク 設定	ネットワーク Config	サブネットマスク情報の 入力・確認・設定
>> GATEWAY xxx.xxx.xxx.xxx	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	ゲートウェイ 設定	ネットワーク Config	ゲートウェイ情報の 入力・確認・設定
>> MAC Address xxxx-xxxx-xxxx	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	x	ネットワーク Config	MacAddressの情報表示
>> NET FS VER x.xx.xxx	キャンセル	ネットワーク Configメ ニューー	ネットワーク Configメ ニュー＋	x	ネットワーク Config	ネットワークファーム ウェア (FS) の情報表示
MENU Print Config	キャンセル	メニューー	メニュー＋	選択する	選択メニュー	プリントConfig (カテゴリーメニュー)
>> X Print Pos xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニュー＋	選択する	プリントConfig	X Print Position設定
>> Y Print Pos xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニュー＋	選択する	プリントConfig	Y Print Position設定
>> Y Print Scale xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニュー＋	選択する	プリントConfig	Y Print Scale設定
>> Y RT Pos xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニュー＋	選択する	プリントConfig	Y RetransferPosition設定
>> Y F RT	キャンセル	プリント	プリント	選択する	プリントConfig	Y Top Retransfer Length

Length xxx		Config メニューー	Config メニューー +			設定
>> Y B RT Length xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニューー +	選択する	プリントConfig	Y Bottom Retransfer Length設定
>>Total Density xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニューー +	選択する	プリントConfig	Total Density設定
>>Color Density xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニューー +	選択する	プリントConfig	Color Density設定
>>Black Density xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニューー +	選択する	プリントConfig	Black Density設定
>>Resin Density xxx	キャンセル	プリント Config メニューー	プリント Config メニューー +	選択する	プリントConfig	Resin Density設定
MENU Information	キャンセル	メニューー	メニューー	メニューを 選択する	メニューを選ぶ	情報メニュー (カテゴリーメニュー)
>>Ribbon Balance *Ribbon type count information	キャンセル	メニューー	メニューー +	x	確認する	現在のリボンの種類と印刷可能な長さを表示します。情報メニュー「RibType Count / Start Count」で確認できます。
>>Film Balance *Film type count information	キャンセル	メニューー	メニューー +	x	確認する	現在のフィルムの種類と印刷可能な残量を表示します。情報メニューから確認できます。「FilmType Count / Start Count」を表示します。
>>L Film Balance *L film type count information	キャンセル	メニューー	メニューー +	x	確認する	ラミネーターがインストールされている場合は、現在のラミネーターフィルムの種類と印刷可能な残量を表示します。情報メニューから確認できます。「FilmType Count / Start Count」を表示します。
>>Temperature	キャンセル	メニューー	メニューー +	x	確認する	ヒーター（曲がり防止対策が取り付けられている場合に表示されます）、サーマルヘッドの温度が表示されます。情報メニューから確認できます。 T：プリントヘッド、H：再転写ヘッド、B：ペンディングヒーター
>>HeadInfo	キャンセル	メニューー	メニューー +	x	確認する	プリントヘッドの種類とシリアル番号を表示します。

>>PRN Serial	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	プリンターのシリアル番号を表示します。
>>LAM Serial	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	ラミネーターのシリアル番号を表示します。
>>PRN Firmware	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	プリンターのファームウェアバージョンを表示します。
>>LAM Firmware	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	ラミネーターのファームウェアバージョンを表示します。
>>Factory Count	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	総印刷枚数を表示します。
XXXX						
>>User Count	キャンセル	メニューー	メニュー＋	x	確認する	ユーザーカウント数を表示します。
XXXX						
>>Print Sample Press Enter Key!	キャンセル	メニューー	メニュー＋	サンプルイメージを印刷	確認する	テストカードを印刷します。
>>LCom RCom	キャンセル	メニューー	メニュー＋	通信復旧回数クリア	確認する	LCom：通信とラミネーター復旧回数クリア RCom：通信と拡張ホッパーのカウント回数クリア
XXXXXXXX XXXXXX						
>FBlk Mrev Lcin XXXXX XXXXX XXXX	キャンセル	メニューー	メニュー＋	通信復旧回数クリア	確認する	FBlk：フリッパーからプリンター転送時の再試行回数。 Mrev：ラミネーターからプリンターへ転送時の再試行回数。 Lcin：ラミネーターからデータを受信した回数
SMART-81x Mag R/W	x	x	x	x	磁気を読み取り書き込み	磁気カードの読み取り書き込み動作
SMART-81x Printing	x	x	x	x	印刷	カード印刷する
SMART-81x Heating	x	x	x	x	印刷	プリンター加熱中
SMART-81x Retransferring	x	x	x	x	印刷	画像をカードに再転送中
SMART-81x Laminating	x	x	x	x	ラミネート中	ラミネート中
Board Test Mode Wait	x	x	x	x	テストモード	Diagnostic使用中
RibbonNotFound	リボンを再度	リボンを再度	リボンを再度	リボンを再度	リボン	リボンが検出されませんでした。

Check Ribbon	認識させる	認識させる	認識させる	認識させる	認識エラー	キーを押して再試行またはリボンを確認してください。
Ribbon Not Found Model Mismatch	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボン認識エラー	リボンとプリンターモデルが一致しない場合。キーを押して再試行またはリボンを確認します。
Ribbon Not Found Region Mismatch	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボン認識エラー	リボンと印刷範囲が合わない場合。キーを押して再試行またはリボンを確認します。
Ribbon Not Found Vendor Mismatch	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボン認識エラー	リボンと印刷ベンダーが一致しない場合。キーを押して再試行またはリボンを確認します。
Ribbon Not Found Unsupported Rib	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボンを再度認識させる	リボン認識エラー	サポートしていないリボンを装着した場合、キーを押して再試行またはリボンを確認します。
Film Not Found Check Film	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルム認識エラー	フィルムが取り付けられていないか誤認識しています。キーを押して再試行またはフィルムを確認します。
Film Not Found Model Mismatch	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルム認識エラー	フィルムとプリンターモデルが一致しない場合。キーを押して再試行またはフィルムを確認します。
Film Not Found Region Mismatch	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルム認識エラー	フィルムとプリント領域が合っていない場合。キーを押して再試行またはフィルムを確認します。
Film Not Found Vendor Mismatch	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルム認識エラー	フィルムとプリントのベンダーが一致しない場合。キーを押して再試行またはフィルムを確認します。
Film Not Found Unsupported Film	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルムを再度認識させる	フィルム認識エラー	サポートされていないフィルムを使用された場合。再試行をするか、フィルムを確認してください。
Data Option Err Plz. PressAnyKey	スプールを削除して終了	スプールを削除して終了	スプールを削除して終了	スプールを削除して終了	データオプションエラー	このエラーは、印刷ジョブとプリンターの設定状態の不一致など、さまざまな理由で発生する可能性があります (例えば、印刷データはYMCKKリボンを使用、プリンターにはYMCKKリボンがセットされている) この場合、スプールされた印刷ジョブを削除し、カードデザインとプリンターの設定を確認してください。

Check Please. Ribbon Zero	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボン残数0	リボンを交換してください。
Check Please. Film Zero	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	フィルム残数0	フィルムを交換してください。
Check Please. Rib & Film Zero	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムをリサーチ	リボンとフィルムの残数0	リボンとフィルムを交換してください。
SMART-81x Printer xxx%	x	x	x	x	ファームウェアアップデート	プリンターのファームウェアアップデートが進行中です。完了するまで本体の電源を切らないでください。システムが自動的に再起動する場合があります。
SMART-81x Laminator xxx%	x	x	x	x	ファームウェアアップデート	ラミネーターのファームウェアアップデートが進行中です。完了するまで本体の電源を切らないでください。システムが自動的に再起動する場合があります。
Update Fail PushAnykey Reset	システムリセット	システムリセット	システムリセット	システムリセット	ファームウェアアップデート	プリンターのファームウェア更新中にエラーが発生しました。キーを押して本体をリセットします。
Do Prt Clean! System Ready	メニュー	メニューー	メニュー＋	x	クリーニングの警告	このステータスはプリント枚数が5000枚以上で、Card Printer Config Utility が「通知」に設定されている場合に 표시됩니다。プリント枚数が5200枚を超えるとメッセージが消えます。
Do Prt Clean!! System Ready	メニュー	メニューー	メニュー＋	x	クリーニングの警告	このステータスは、プリント枚数が5000枚以上で、Card Printer Config Utility が「Permanent」に設定されている場合に 표시됩니다。クリーニングが実行されるまでメッセージは表示され続けます。
Cleaning Mode Initializing	x	x	x	x	クリーニングモード	クリーニングモードの初期化中
Cleaning Mode Open Front Cover	x	x	x	x	クリーニングモード	クリーニングモード開始、フロントカバーを開けてください。
Remove CartRdg Push Any Key !!	x	x	x	x	クリーニングモード	フィルムとリボンを取り外します。続行するには任意のキーを押してください。
-----	x	x	x	x	クリーニング	プリンターの温度が下がる

Waiting HeatOff					モード	のを待っています。 (Line1のみ表示)
Cleaning Mode	x	x	x	x	クリーニング モード	ロングクリーニングカード を挿入します。
Insert Cleaner						
Cleaning Mode	x	x	x	x	クリーニング モード	クリーニング中
Cleaning Mode	x	x	x	x	クリーニング モード	クリーニングカードを 取り出します。
Remove Cleaner						

下の表は、ラミネーターの状態に基づくLCDメッセージとボタンの機能です。

Messages	KEY0	KEY1	KEY2	KEY3	State	Description
	Menu/Cancel	Left/Down	Right/Up	Select/OK		
L Film Zero+ Plz Error Clear	x	x	x	x	ラミネート 残数0	ラミネートフィルムが空で す。新しいラミネートフィル ムを貼り付けます。3 つ以上 のエラーがある場合は、最初 の行の末尾に「+」が表示さ れます。
L Film Empty+ Plz Error Clear	x	x	x	x	ラミネート フィルム未 装着	ラミネートフィルムが装着 されていません。3 つ以上 のエラーがある場合は、最 初の行の末尾に「+」が表示 されます。
L xxxxxxxxxxxxx + Plz Error Clear	x	x	x	x	ラミネー ターエラー	ラミネーター初期化エ ラー：ヘッド過熱、温度設 定エラー。(ラミネーター のLCDエラー表を参照)
DeviceCon Error Plz Error Clear	x	x	x	x	デバイスの 接続エラー	接続したデバイス（ラミ ネーター、フリップパーな ど）が認識されません。
DeviceCon Error AnyKet Retry	デバイスの接 続再試行	デバイスの接 続再試行	デバイスの接 続再試行	デバイスの接 続再試行	デバイスの 接続エラー	接続したラミネーターが認 識されません。 IRDA通信を オフにして再試行してくだ さい。
Ribbon Count 0 Open a Case!	x	x	x	x		両面印刷時、表面印刷後の リボンカウントがゼロで す。新しいリボンを取り付 けてください。
Ribbon Count 0 Change a Ribbon	x	x	x	x	リボン交換	両面印刷時、表面印刷後の リボンカウントがゼロで す。新しいリボンを取り付 けてください。
Ribbon Count 0 RibType Mismatch	x	x	x	x	リボン交換	両面印刷時、表面印刷後の リボンカウントがゼロで す。新しいリボンを取り付 けてください。必ず、純正 のリボンを使用してくださ い。

2. プリンターの準備

2.1. 電源ケーブルとUSBケーブルを接続

電源ケーブルとUSBケーブルを下図のように接続し、通信ケーブル保護カバーを取り付けます。LAN接続を使用する場合は、「ネットワーク構成」を参照してください。



図7 SMART81電源とUSBケーブルの接続

2.2. フィルム、リボン、クリーニングローラーの装填

印刷する前に、カード、リボン、再転写フィルム、クリーニングローラーを準備してください。正しく取り付けの方法を知っておきましょう。

(注意！プリンターの電源を切ってください)

(1) プリンターのフロントカバーを開けます



図8 フロントカバーが開いた状態

(2) 再転写フィルムカートリッジの
取っ手を持って引き出します



図9 フィルムカートリッジの取り外し

- (3) リボンカートリッジの取っ手を持って引き出します



図10 リボンカートリッジの取り外し

- (4) クリーニングローラーカートリッジの取っ手を持って引き出します。



図11 クリーニングローラーカートリッジの取り外し

- (5) フィルムをフィルムカートリッジに装填します。装填後はフィルムのたるみを取ってください。
(フィルムにたるみがあると巻き取りエラーが発生する可能性がありますのでご注意ください)



図12 フィルムの装填

- (6) リボンをリボンカートリッジに装填します。装填後はリボンのたるみを取ってください。
(リボンにたるみがあると巻き取りエラーが発生する可能性があります。)



図13 リボンの装填

- (7) クリーニングローラーを装着し、保護フィルムを剥がします。保護フィルムを剥がした後、クリーニングローラーの表面は接着性がありますので、指紋、ほこりおよび異物が付きやすい状態になっています。

(保護フィルムを) 剥がさないとクリーニングローラーが機能しませんので必ず剥がしてください。

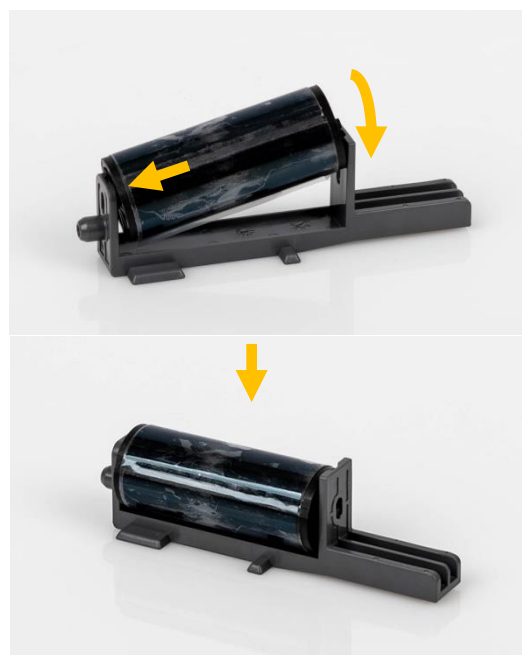


図14 クリーニングローラー装着

- (8) クリーニングローラーカートリッジを
プリンターに取り付けします。



図1 5 クリーニングローラーカートリッジ装着

- (9) フィルムカートリッジをプリンターに
取り付けます。



図1 6 フィルムカートリッジの取り付け

- (1 0) 取っ手の下を押して
リボンカートリッジ
を取り付けます。



図1 7 リボンカートリッジの取り付け

- (1 1) 取っ手の下を押してフィルムカートリッジを取り付けます。



図1 8 フィルムカートリッジ取り付け

- (1 2) フロントカバーを閉じます



図1 9 カバーを閉じた状態

2.3. カードの装填

(1) ホッパーカバーを矢印の方向に開きます。



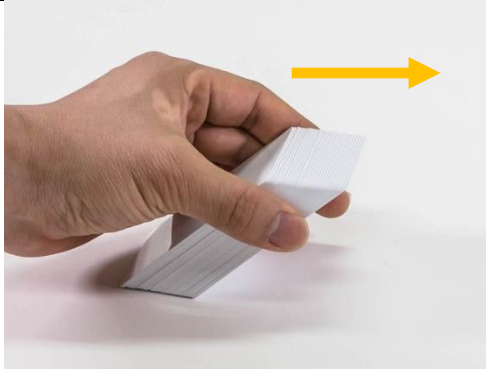
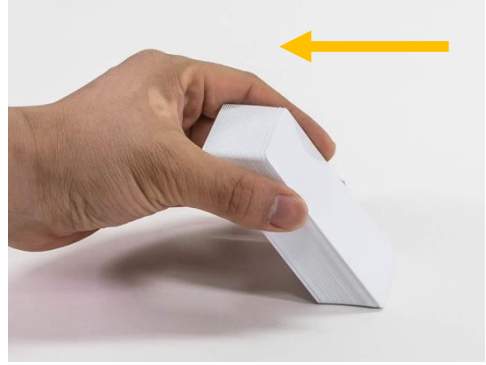
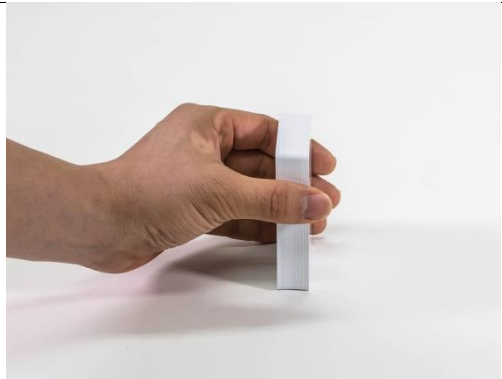

図20 ホッパーカバーの開き方

(2) 0.48mmのカードを使用する場合など、必要に応じて2ヶ所のネジを緩め高さを調節します。

(注意！カードの厚み調整が間違っていると、重送などのエラーが発生することがありますので、本マニュアルに合ったカードを使用してください。)



図21 薄いカードは厚み調整ネジで調節

<p>(3) カードを互いに分離するには、カードの束を持って前後に約45度の角度で押し、戻します。</p> <p>カードの端を持ってください。印刷前のカード表面に皮脂などが付着すると変色など印刷品質が低下します。</p> <p>(静電気はカードに大きな吸着力を与えるため、カードを挿入する前に物理的に分離されている必要があります)</p>	 <p>図2.2 カードの準備1</p>  <p>図2.3 カードの準備2</p>
<p>(4) 分離した後にカードを垂直に立てます</p>	 <p>図2.4 カードの装填1</p>
<p>(5) ホッパーに正しくセットしホッパーカバーを閉じます</p>	 <p>図2.5 カードの装填2</p>

2.4. スタッカーの設置方法

排出スタッカーには、印刷済みカードを最大100枚まで収納できます。
取り付けはフックの位置を合わせるだけです。



図26 カードスタッカーの取り付け

2.5. ドライバーのインストール (Windows 8/10/11)

※プリンターとパソコンはまだ接続しないでください。

- (1) Scan the QR Code or Go to www.idp-corp.com and search for “Driver” in the “Support” “Download” menu.

Download the “SMART-81 Printer Driver”. Extract the driver and all its components from the ZIP file and save it on your PC.

Note: Administrative rights are required to install drivers.

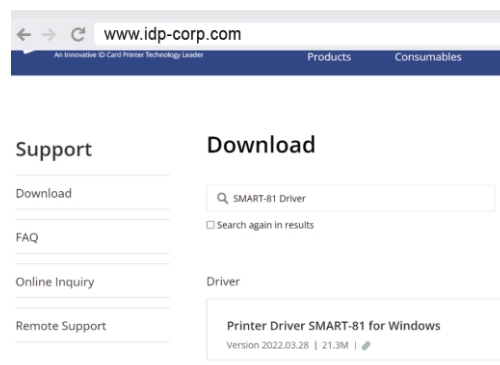


図27 プリンタードライバーのインストール1

- (2) ダウンロードファイルはzipファイルです。インストール前に、必ず「すべて展開」をしてからご利用ください。正常にインストールできない場合があります。「DDInstall.exe」を開きます。

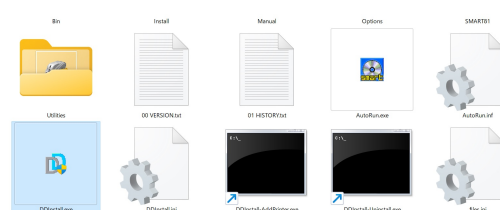


図28 プリンタードライバーのインストール2

- (3) If the “User Account Control” pop-up window opens, Click “YES”.

※ Depending on your computer's settings, you may be prompted to supply local admin credentials to authorize the installation of the driver.

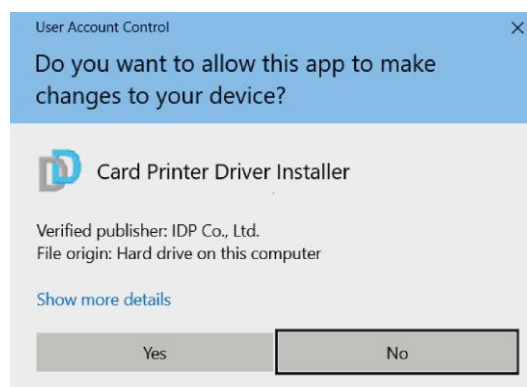


図29 プリンタードライバーのインストール3

(4) STEP1

プリンターの電源をOFFにして“次へ”ボタンをクリックします。
この工程で古いドライバーが削除されます。

※この工程で古いドライバーを削除するため、時間を要します。

言語表示が異なる場合は、右上で言語を選択することができます。



図30 プリンタードライバーのインストール4

(5) STEP2

“次へ”ボタンをクリックするとドライバーのインストールが始まります。



図31 プリンタードライバーのインストール5

(6) プリンターの電源を入れます

USB接続は(7)、ネットワーク接続は(8)に進みます。



図3 2 プリンタードライバーのインストール6

(7) STEP3:USB接続

USB接続の場合は“次へ”をクリックして(9)に進みます。

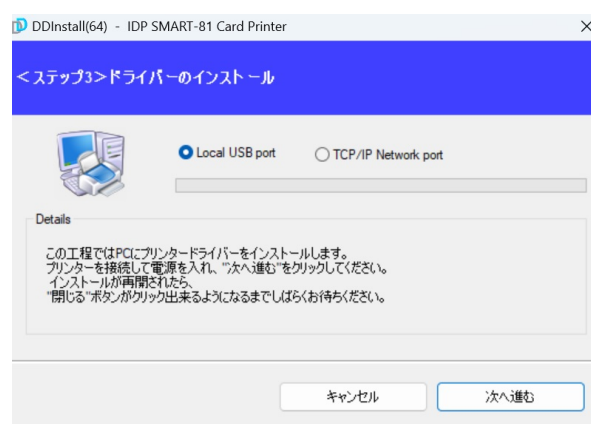


図3 3 プリンタードライバーインストール7

(8) ネットワーク

リストから使用するプリンターを選択して“OK”ボタンをクリックします。

リストにプリンターが表示されない場合は、接続を確認してください。

固定IPアドレスを設定する場合は、USB接続でドライバーのインストールをした後に「Net Admin」から固定IPアドレスの設定をしてください。P71.(10) 有線ネットワーク設定をご確認ください。

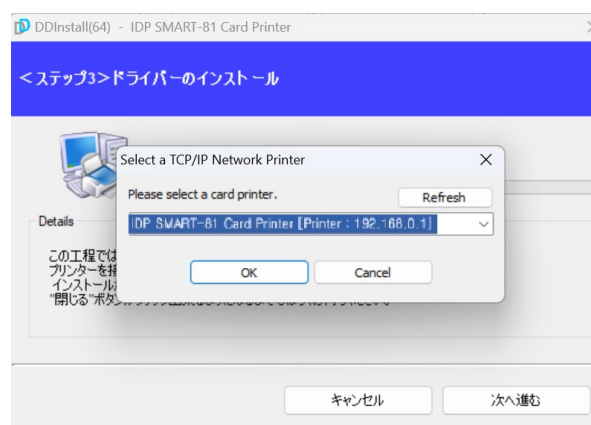


図3 4 プリンタードライバーのインストール8

- (9) ドライバーのインストールが完了したらパソコンの再起動があります。「はい」をクリックします。

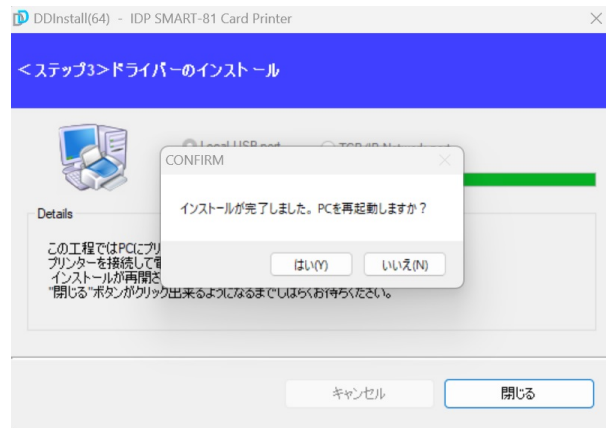


図35 プリンタードライバーのインストール9

- (10) Windows の「設定」→「Bluetooth とデバイス」(または「デバイス」) から「プリンターとスキャナー」を開きます。
(Windows8の場合
は、Windowsのコントロールパネルにアクセスし、デバイスとプリンターを選択します。
「SMART-81カードプリンター」を右クリックし、「印刷のプロパティ」を選択します。)



図36 プリンタードライバーのインストール10

- (11) プロパティの全般タブをクリックして「テストページの印刷」ボタンをクリックします。



図37 プリンタードライバーのインストール11

- (12) テスト印刷カードの状態を確認します。
印刷後は「プリンターにテストページを送信しました」を閉じるボタンで終了します。



図38 プリンタードライバーのインストール12

2.6. オプションの取付 (接触IC, 非接触ICエンコーダー)

STEP1：各モジュールを本体のフロントカバーから取り外します

- (1) プリンターの電源を切り、フロントカバーを開けフィルムカートリッジとカードスタッカーを取り外します。
- (2) 2本のネジを外し、エンコーダーモジュールを本体から引き抜きます。



図39 モジュールの取り外し 1 (IC, RF)

STEP2：モジュールの装着 (IC, RF)

- (1) モジュール (IC, RF) を装着し、2本のネジを締めます。
- (2) フィルムカートリッジとカードスタッカーを装着しカバーを閉じます。

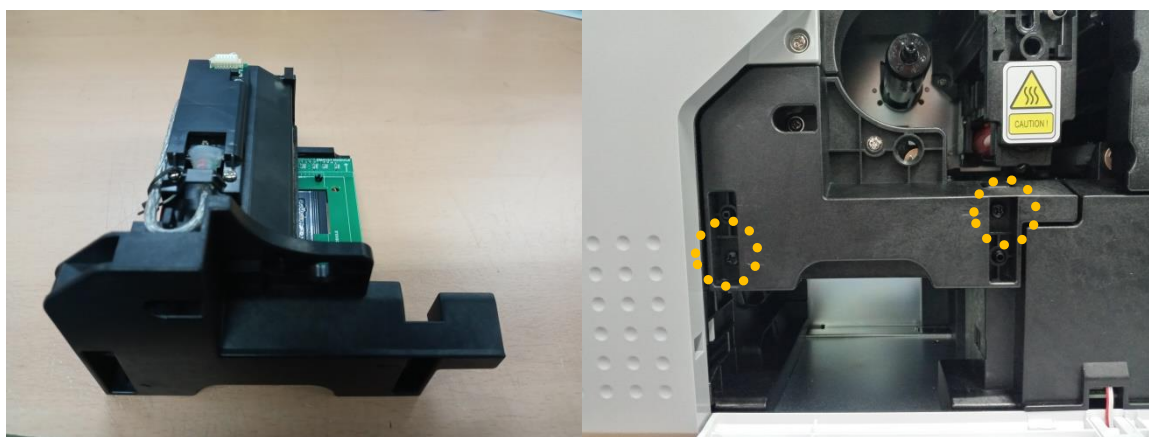


図40 モジュールの取り外し 2 (IC, RF)

(3) フィルムカートリッジ、エラーカードスタッカーを取り付け、カバーを閉じます。



図4 1 モジュールの取り外し3 (IC, RF)

2.7. オプションの取付 (ラミネーター)

STEP1 : モジュールの留め具をプリンターの底部に取り付けます。

- (1) プリンターの電源を切り、トップカバーを開けてカードスタッカーを取り出し、留め具をプリンターの下に取り付けます。



図4 2 ラミネーターモジュールの取り付け1

STEP2 : ラミネーターモジュールの取り付け

ラミネーターモジュールを留め具に置き、差し込みます。



図4 3 ラミネーターモジュールの取り付け2

- (2) ラミネーターモジュールの電源を入れてから、プリンターの電源を入れます。
- (3) ラミネーターモジュールが正常にインストールされると、ディスプレイにはラミネーターのLが表示されます。



図4 4 LCDディスプレイ (ラミネーター)

3. ドライバーの設定

プリンターのプロパティを確認するには、「デバイスとプリンター」を開き“SMART81 Card Printer”を右クリックして「プリンターのプロパティ」をクリックします。

3.1. プリンタープロパティ

(1) 印刷設定

全面タブで下部の左の基本設定をクリックします。



図45 印刷プロパティ

(2) レイアウト

印刷の方向を縦・横で選択します。
反映させるには適用ボタンをクリックします。

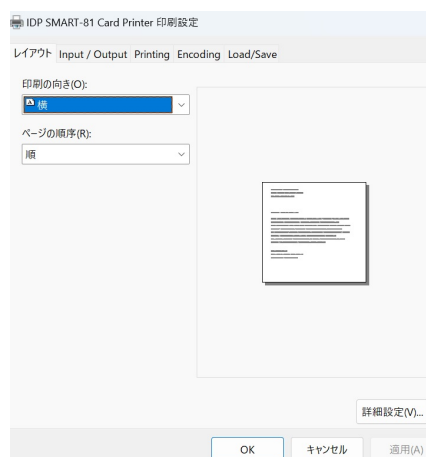


図46 レイアウト

(3) Input / Output

Supply Tray

Supply : “Auto” を選択します。
“hopper” は使用できません。

Tray : CR-80を選択してください。

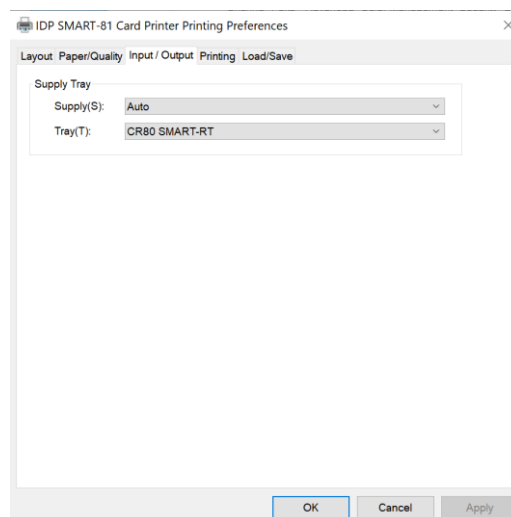


図 4 7 Input / Output設定

(4) Printing

Do Printing : 印刷する・しないの設定
チェックを外すと印刷しない設定になります。

Print Side : 片面印刷は“Top” 両面印刷は“Both”
両面印刷は両面機のみで使用できます。

[Front / Back]

Color : カラー／単色印刷の設定

Flip : 画像を反転

Not Use : 使用しない

Flip Vertical : 垂直方向に反転

Flip Horizontal : 水平方向に反転

Rotate 180 Degree : 180 度回転

Media / Mask : 磁気カードやICカードなど、
片面／両面で印刷しない領域の為のマスクを選択します。

[Printing]

Ribbon : 装填されているリボン種の表示
SMART-81は装填したリボンのRF Tagを
利用して自動的に認識します。

Card Type : カードタイプをノーマル、ソフト
ハードから選択します。デフォルトはノーマル
です。

Area : 画像が無いエリアを印刷すべきかの設定

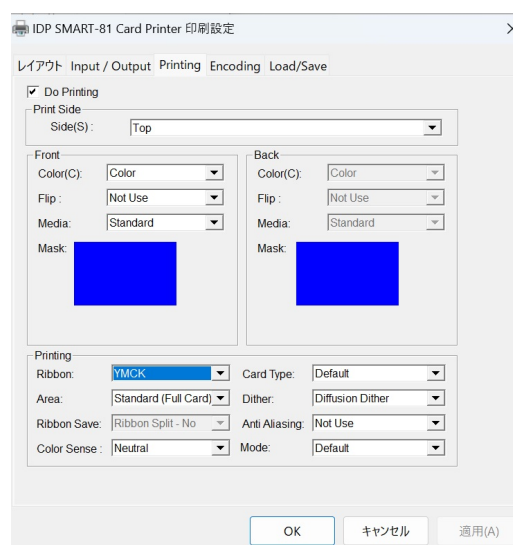


図 4 8 印刷設定

参考：オリジナルのマスクを作成する
マスク用の画像はビットマップファイル
形式で作成します。

画像サイズ：1012×636ピクセル
プリント・オーバーレイ用
⇒ブルー／RGB 0,0,255
オーバーレイのみ
⇒スカイブルー／RGB 0,255,255
プリントのみ
⇒ピンク／RGB 255,0,255
蛍光パネル
⇒イエロー／RGB 255,255,0

Dither：Threshold、Random、Diffusion Dither
の3種類のディザリングから選択可能。
KまたはKOリボンのみです。
デフォルトは高品質印刷用になっています。

Ribbon Save：両面印刷のみ有効。Kパ
ネルを裏面用に使用する機能です。
（表：YMC 裏：K）表面の黒はKで印
刷されず、カラーで印刷されますので、
ご注意ください。

Anti-Aliasing：画像のアンチエイリアス
レベルを設定します。

Color Sense：画像のカラープロファイル
設定をします。

(5) Laminating

ラミネーターに接続されている場合のみ
表示されます。

Do Laminating：ラミネートする／しないの設
定。チェックを入れると有効になります。

Laminator Side：
Top／表面
both／裏面
not use／使用しない

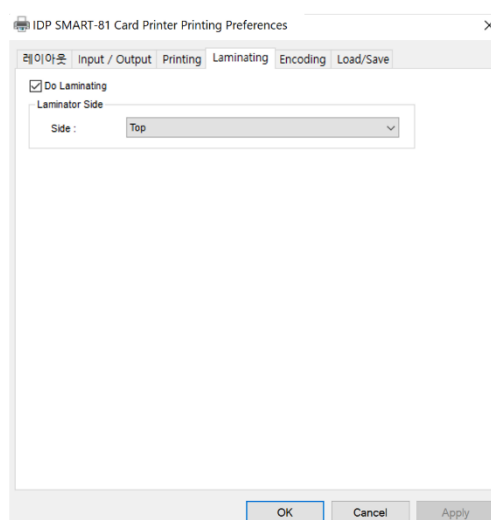


図49 ラミネート設定

(6) Encoding

磁気エンコーダー装着機のみ表示されます

Do Encoding：チェックをするとエンコードが
有効になり、Advanced Encoding Optionの設
定が可能になります。

[MS Encoding]

Coercivity：カードに合った値を選択します。

LoCo：300, 600 Oe. (oersted／エルステッド)

HiCo：2760 Oe.

SpCo：4000 Oe.

Auto：自動設定

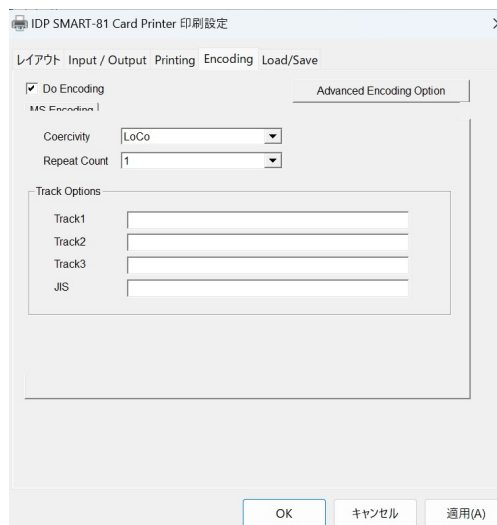


図50 エンコード設定

Repeat Count：エンコードエラー発生時に再試行の回数を設定します。

(7) Encoding Advanced Option

●Magnetic Encoding Advanced Option
両面機のみ有効

Card Stripe Side：Bottom / Top

磁気ストライプの面（下/上）

Before Flip：No / Yes

磁気エンコードの前に反転する

After Flip：No / Yes

磁気エンコードの後に反転する

●Track Advanced Options

Format：エンコードフォーマット
(IATA, ABA, MINS, JISII, Bits Mode)

Track 1：(デフォルト) IATA

Track 2：(デフォルト) ABA

Track 3：(デフォルト) MINS

JIS II Track：(デフォルト) JIS II

Density：磁気エンコード密度 (210, 75)

Text Encoding Sentinels：

磁気エンコードのスタート、エンドマーカー

Start：スタートマーカー

End：エンドマーカー

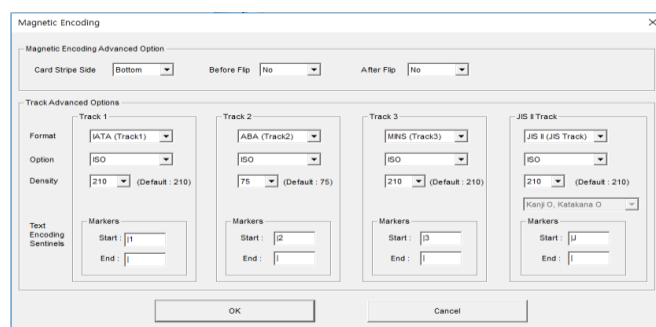


図 5 1 Encoding Advanced

(8) Load/Save Option

Load Driver Setting：保存されたドライバーの設定を読み込みます。

Save Driver Setting：現在のドライバー設定を保存します。

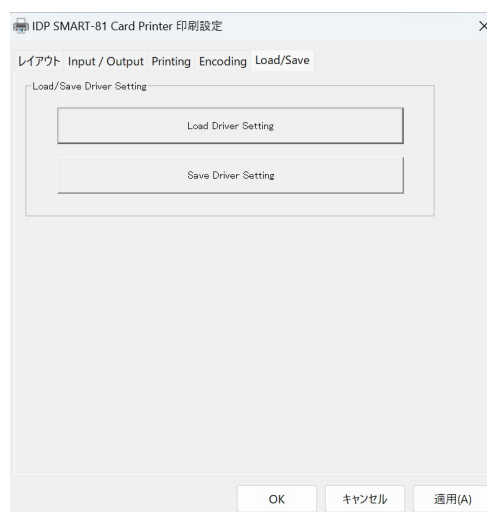


図 5 2 Load/Save

3.2. 詳細設定

詳細設定は環境設定のレイアウトタブから詳細設定ボタンをクリックします。

[Graphic]

- **Print Quality** : 印刷品質 (dpi) を選択できます。

[Document option]

- **Reset Default Values** : ドライバーの設定をデフォルトに戻します。
- **Color Correction** : カラー補正、色濃度を調整するにはCard Printer Configを使用します。
 - **Main [-100:100]** : 全パネルを調整。
 - **Yellow [-100:100]** : Yパネルを調整。
 - **Magenta [-100:100]** : Mパネルを調整。
 - **Cyan [-100:100]** : Cパネルを調整。
 - **Black [-100:100]** : Kパネルを調整。
 - **Overlay [-100:100]** : Oパネルを調整。
- **Position Processing** : パネル位置を設定します。
 - **Color [-32:32]** : カラーパネルの位置を設定する。
 - **Mono [-32:32]** : Kパネルの位置を設定する。
 - **Overlay [-32:32]** : Oパネルの位置を設定する。
- **Resin Black(K) Processing** : Kパネルの基準を設定します。
 - **Text [0:100]** : 黒のオブジェクトを抽出するためのデンシティ基準を設定します。
 - **Dot [0:100]** : 黒のドットを抽出するためのデンシティ基準を設定します。
 - **Threshold [0:100]** : ディザリングのデンシティ基準を設定します。
 - **Dithering Degree [0:100]** : ディザリングのシャープネスを設定します。

- **Resin Extraction**：デザインプログラムを使用するときは、レジンブラックの抽出方法を設定できます。(Smart IDesigner を使用する場合は、このオプションを選択する必要はありません。) 自動的に設定されます。
 - > **Black object**：レジンブラックを自動的に抽出します。(テキスト、線、四角、バイナリ画像など)
 - > **Black Text**：テキストのみレジンブラックを抽出します。
 - > **Black Dots**：黒色全体のレジンブラックを抽出します。
 - > **Black Dots Only**：黒全体のレジンブラックを抽出し、カラーパネルには印刷しません。バーコードおよび QRコードの印刷で使います。
 - > **Not Use**：レジンブラックを抽出しない
- **Extra Control**：その他オプション
 - **Resin Thick Mode**：かすんだ文字を修正します。
- **Wait Option**：このオプションをオンにすると、SDK を使用せずにICカードにエンコードするときに、各場所で指定した時間カードを保持するオプションが提供されます。SDK を使用しない場合は、指定された時間だけ待機するため、指定された時間内にICカードを認識してエンコードするプログラムを作成する必要があります。
 - **Wait at Contactless Encoding Position [On/Off]**：オプションの非接触エンコーダーで待機するかを設定します。
 - > **Card Side [Front/Back]**：待機時のカード方向を設定します。
 - > **Wait Position [-100:100]**：基準位置から待機するカードの位置を設定します。
単位：0.1mm
 - > **Wait Time [0:1000]**：待機時間を設定します。単位：秒
 - **Wait at Contact Encoding Position [On/Off]**：オプションの外部RFエンコーダーで待機するかを設定します。
 - > **Card Side [Front/Back]**：待機時のカード方向を設定します。
 - > **Wait Position [-100:100]**：基準位置から待機するカードの位置を設定します。
単位0.1mm
 - > **Wait Time [0:1000]**：待機時間を設定します。単位：秒

3.3. 他の設定

(1) 共有

ネットワーク経由でプリンターを共有できます。

デフォルトでは「このプリンターを共有する」のチェックが外れています。



図53 プリンターの共有

(2) ポート

ポートタブはSMART-81が接続されているポートが表示されます。SMART-81はPCに接続されたUSBを使用しているため、変更しないでください。

イーサネット接続はネットワーク（DHCP）によって自動的に選択されるか、固定IP（Static IP）を設定します。

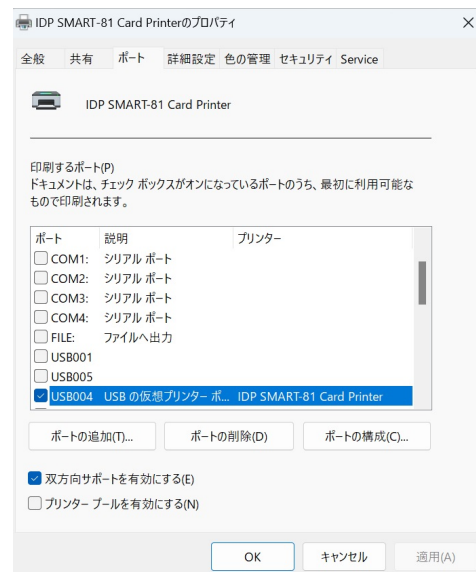


図54 ポート設定

(3) 詳細設定

詳細設定タブで使用時間設定、優先順位の設定ができます。



図55 詳細設定

(4) 色の管理

色の管理では、プリンターに合わせたカラー管理プロファイルを選択できます。SMART-81は最適な色を表現するために、カラープロファイルを使用します。ドライバーは各リボンに合わせて自動的にカラープロファイルを選択します。

(デフォルトを維持することをおすすめします)

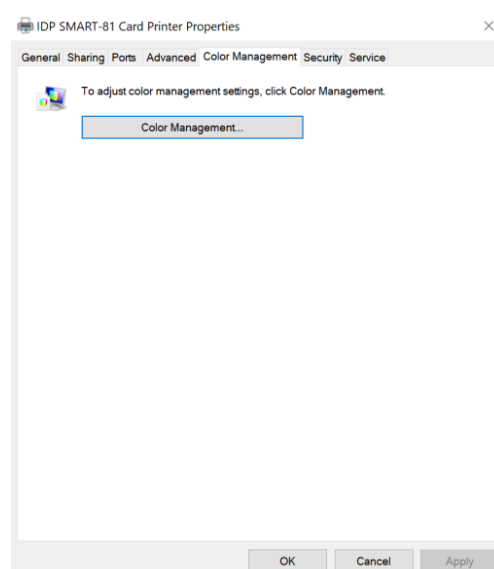


図56 色の管理

(5) セキュリティ

プリンタの使用権限を設定できます。
許可に応じて、特定のグループまたはユーザは、プリンタ／文書を印刷したり、管理することができます。

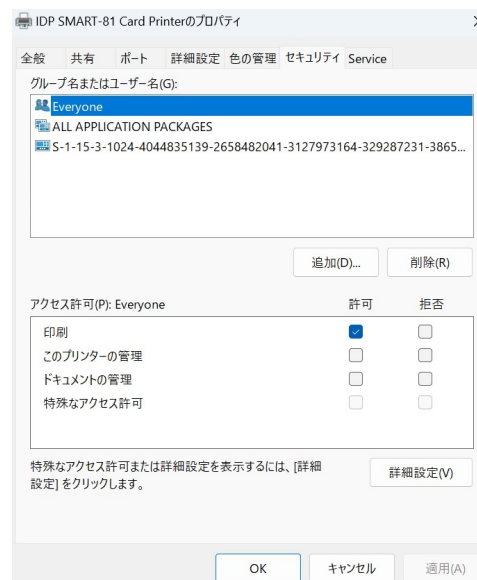


図57 セキュリティ

(6) Service

プリンターの概要、シリアル番号、ドライバのバージョン、ファームウェアのバージョンなどが表示されます。
プリンター内およびプリンターに接続されているオプションのステータスも表示されます。

『Print Technical Sheet』は現在のプリンターの設定をカードに印刷できます。

『CleanPrinter』はロングクリーニングカードを使用して自動クリーニングを行います。

『Config Printer』はプリンターの設定を変更できます。詳細は【4】をご参照ください。

『Upgrade Firmware』はファームウェアの更新に使用します。詳細は【4. 4】をご参照ください。

『Unlock Printer』はプリンターのロック解除に使用します。初期設定は『000000』で設定されています。

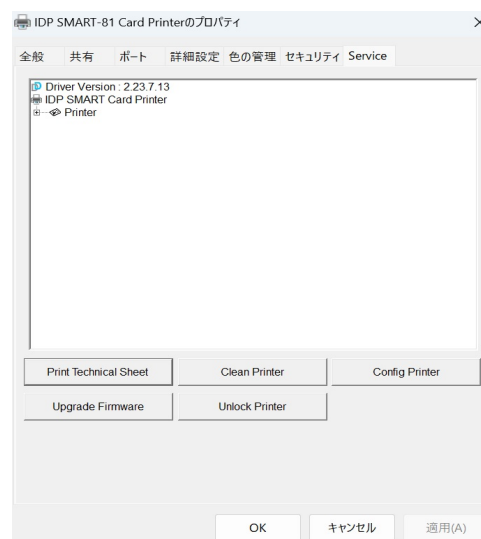


図58 Service

4. ユーティリティ

4.1. Card Printer Config

ユーティリティはプリンターの設定を変更するために使用します。

工場出荷時に最適な設定になっています。

変更する場合は、プリンターのプロパティの『Service』タブまたはインストールCDの『Utilities』フォルダにある『Card Printer Config.exe』から行うことができます。

(1) CardPrinterConfigの起動

起動するとパスワードの入力ウインドウが表示されます。デフォルトのパスワードは空欄です。パスワードを入力せず【OK】をクリックしてください。

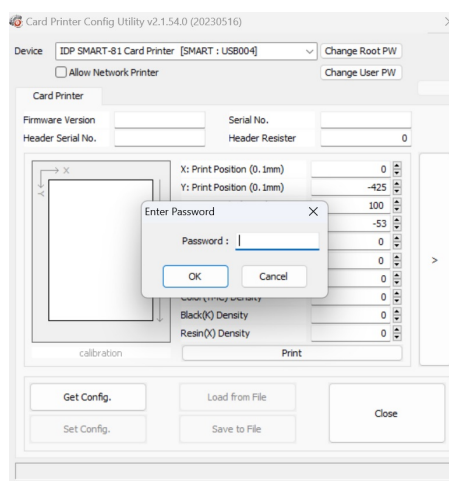


図59 Card Printer Config起動

ログイン後は右図の画面になり、各項目の設定変更ができます。

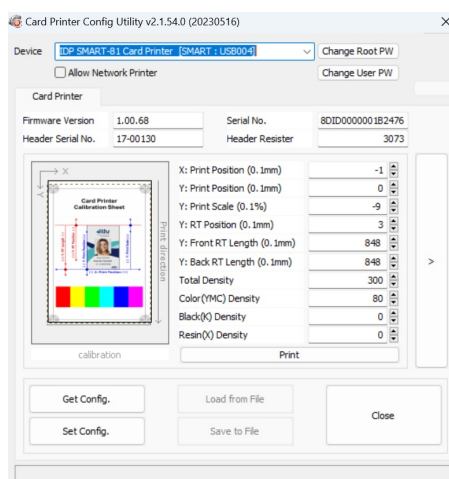


図60 Card Printer Configログイン後

(2) カードプリンター基本セットアップ

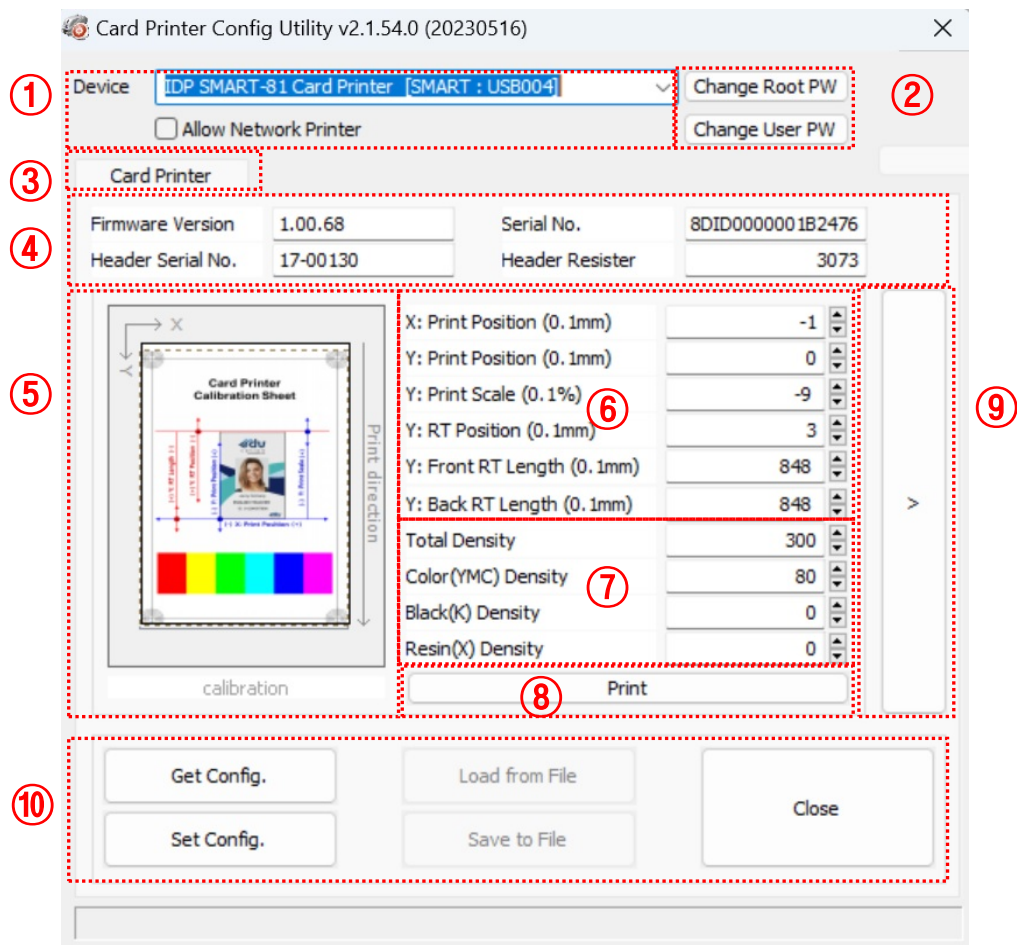


図6 1 Card Printer Config基本機能

① 接続されているプリンターの表示

Device：プルダウンメニューを使用して、接続されているプリンターを選択できます。【IDP SMART-81 Card Printer】はプリンターの名前です。

【SMART】はプリンターのID【USB004】は接続されているポートです。ネットワークプリンターに接続する場合は、「AllowNetworkPrinter」をチェックし、プルダウンメニューからプリンターを選択してください。

② 管理者パスワードとユーザーパスワード設定

Change Root PW：管理者（root）パスワードを設定します。このパスワードはCard Printer Configとユーザー認証とユーザー権限を確認するために使用します。またユーザーのパスワード管理にも使用します。

Change User PW：ユーザー認証用のユーザーパスワードを設定します。

③ プリンター／ラミネータータブ

ラミネーターまたはフリッパーが接続されている場合は、「Laminator」タブまたは「Flipper」タブで設定変更できます。

④ プリンター情報

ファームウェアのバージョン、プリンターのシリアル番号、プリンタヘッドの種類が表示されます。

⑤ 印刷位置表示

印刷位置を表示します。分かりやすいよう誇張して表示されます。

⑥ 印刷範囲調整

印刷範囲の調整をします。「Print」をクリックするとキャリブレーションカードが印刷されます。カードの上下に0.4mm～0.5mmの余白があり、各コーナーのすべての円が印刷されるように設定してください。

X: Print Position：X位置は左右の位置を変更します。

Y: Print Position：印刷されたカードを確認して、開始位置を調節します。

Y: Print Scale：縦位置で下部の円が表示するように調節します。

Y: RT Position：再転写フィルムの上下の位置を設定します。

Y: Front RT Length：調整値で再転写した場合、画像の最後が印刷されていることを確認してください。そして、フィルムはフィルム上に跡が残らないことを確認してください。（片面印刷時の調整値）

Y: Back RT Length：調整値で再転写した場合、画像の最後が印刷されていることを確認してください。そして、フィルムはフィルム上に跡が残らないことを確認してください。（両面印刷時の裏面の調整値）

⑦ 色の濃度調整

SMART-81では、レジンブラック、オーバーレイの各色に異なる濃度を設定することができます。各値を調整し、最適化してください。最適な状態にするには、繰り返しキャリブレーションカードを印刷しながら、確認と調整が必要です。

Total Density：全体の濃度を一度に調整します。

Color (YMC) Density：すべてのカラー（YMC）を調整します。濃度が強すぎると緑や赤の線が印刷されます。濃度が薄すぎると画像がくすんだり白飛びすることがあります。

Black(K) Density：黒またはその他モノクロインクの濃度を調整します。バーコードで状態を確認します。強すぎるとバーコードの線が太くなり読めなくなる可能性があります。弱すぎるとバーコードの線が細くなり読み取れなくなる可能性があります。

Resin(X) Density：レジン（ホログラムなど）の濃度設定です。強すぎるとリボンの折れ目や縞模様が出ます。弱すぎると密着せず空気が入り浮いたような状態になります。光を充てて斜めから見ると見やすいです。そのため濃度を調整して、均一に印刷されるようにしてください。

⑧ キャリブレーションカードを印刷

⑨ 拡張設定

(拡張設定はプリンターの動作に関わるため、変更しないことをお勧めいたします)

⑩ 設定の保存と読み込み

Get Config.：現在の設定を取得します。

Set Config.：変更値を反映します。

Load from File：ファイルから設定値を読み込みます

Save to File：設定値をファイルで保存します。

Close：Card Printer Configを終了します。

(3) カードプリンター拡張設定

拡張設定を使用すると、SMART-81の高度な機能の設定変更ができます。
拡張設定はプリンター動作に関わるため、変更しないようお願い致します。

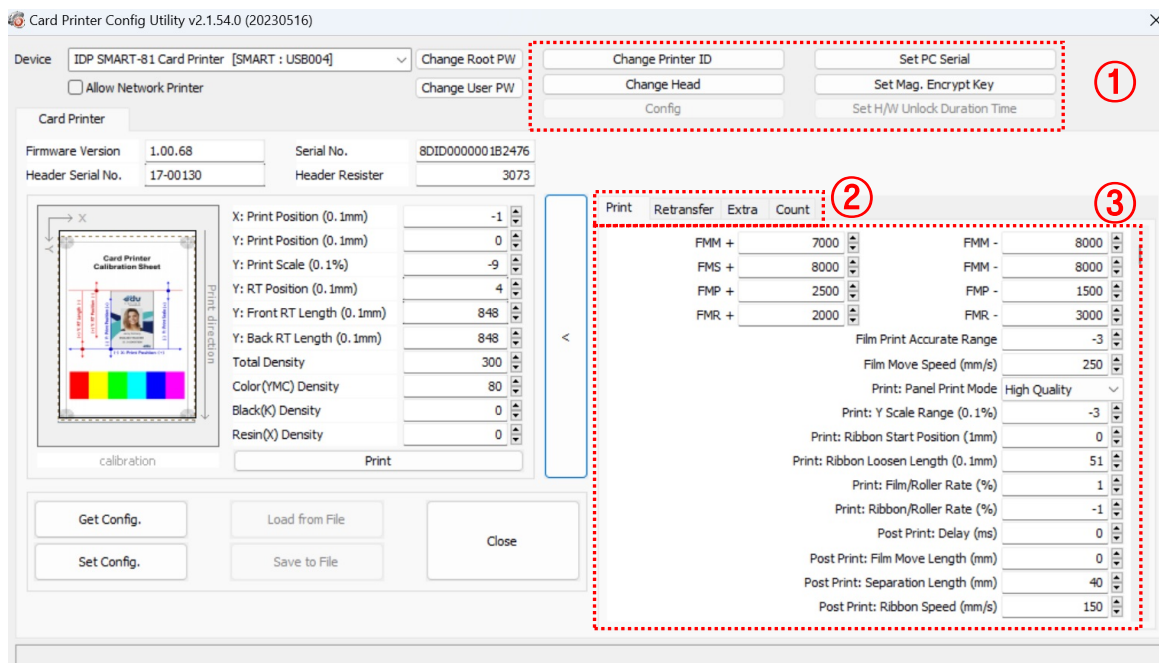


図 6 2 Card Printer Config拡張画面

① プリンターID、PCシリアル、プリンタヘッド、磁気エンコード暗号化キーを設定

Change Printer ID：SDKでSMART-81を使用する場合、USB接続またはIPアドレス接続かに関わらず、SMART-81を任意のIDで設定できます。複数のプリンターを同時に接続する際に便利です。デフォルトのIDは“SMART”です。

Set PC Serial：セキュリティ機能の一つです。特定のPCのみ使用できます。
“SePC Serial”をクリックすると起動します。このとき、使用したPCの固有情報はSMART-81に保存されます。

Change Head：プリンターヘッド交換時のシリアル番号、抵抗値設定用

Set Mag. Encrypt Key：セキュリティ機能の一つ。SDKを使用すると、USBで送信された磁気エンコードデータを暗号化できます。「Set Mag. Encrypt Key」を使用してSMART-81に暗号化キーを定義して保存することができます。

② 拡張設定の調整（機能タブ）

Print：プリンターの設定値を表示するタブ。

プリンターの動作に関わるため、変更しないようお願いいたします。

FMM+	フィルム移動時のモータートルク（初め）
FMM-	フィルム移動時のモータートルク（終わり）
FMS+	フィルム検索時のモータートルク（初め）
FMS-	フィルム検索時のモータートルク（終わり）
FMP-	フィルム印刷時のモータートルク（初め）
FMP+	フィルム印刷時のモータートルク（終わり）
FMR+	再転写時のモータートルク（初め）
FMR-	再転写時のモータートルク（終わり）
Film Move Speed	フィルムの移動速度
Print: Panel Print Mode	パネル印刷時の速度調整
Print: Y Scale Range	Yスケール範囲
Print: Ribbon Start Position	リボンの開始位置
Print: Ribbon loosen Length	パネル印刷時のリボンモーター開始位置
Print: Film/Roller Rate	パネル印刷時のフィルムローラー速度
Print: Ribbon/Roller Rate	パネル印刷時のリボンローラー速度
Post Print: Delay	パネル印刷時のヘッドアップ後の待機時間
Post Print: Film Move Length	パネル印刷後のフィルム移動距離
Post Print: Separation Length	パネル印刷後のフィルムリボン分離長さ
Post Print: Ribbon Speed	パネル印刷後のフィルムリボン分離速度

Retransfer：再転送の設定値を表示するタブ。

プリンターの動作に関わるため、変更しないようお願いいたします。

Retransfer: Front Card Position	再転送開始時のカード位置（前面）
Retransfer: Back Card Position	再転送開始時のカード位置（後面）
Retransfer: Operation Temperature	再転写温度
Retransfer: Standby Temperature	再転写ヒーター待機温度
Retransfer: Heating Trigger Temperature	パネル印刷時の加熱温度
Retransfer: Former Heating Control	再転写時のヒーター動作サイクル（前）
Retransfer: Latter Heating Control	再転写時のヒーター動作サイクル（後）
Retransfer: Total Length	再転写動作時全長
Retransfer: Start Delay	再転送時のヘッドダウン待機時間
Retransfer: Pre Film Loosen Length	再転写時のシワ値（ヘッドアップ）
Retransfer: Pre Film Retraction Length	再転写時のシワ値（ヘッドダウン）
Retransfer: Speed	再転写速度（ヘッドダウン）
Retransfer: Film/Roller Rate	再転写時のフィルムリボン分離長さ
Post Retransfer: Speed	再転写速度（ヘッドアップ）
Post Retransfer: Film/Roller Rate	再転写時のフィルムモーター速度比（ヘッドアップ）
Final Retransfer: Length	フィルムの糸くず防止範囲
Final Retransfer: Speed	再転写速度（フィルムの糸くず防止）
Bend Remedy: Operation Temperature	ベンディングヒーター作動温度
Bend Remedy: Standby Temperature	ベンディングヒーター待機温度

Extra：その他の設定値を表示するタブ

Card In Speed	カード挿入時のスピード
Card Out Speed	カード排出時のスピード
Card Move Speed	プリンター内のカードの移動速度
DCL Mode	DCLモード
SBS Only	SBSコモンモードのみ
Dump Mode	ダンプモード
Card Out	カードの取り出す方向を設定します
Error Card Out	エラーカードの取り出す方向を設定します
Auto Front Card In	センサー検地による自動カードイン（機械前面）
Auto Rear Card In	センサー検地による自動カードイン（機械後部）
Cleaning Warning	クリーニングに関する警告
Fan PWM Control	ファンPWM制御設定
Flipper Cover Open	機械の左カバーオープン設定を無視する
Mag. Write Speed	磁気エンコード書き込み速度設定
Separation Mode	リボンとフィルムを別々にセットする方法
Print Heat	印刷時の再転写ヒーター加熱設定
PrintHeat Condition	プリントヒート設定時の温度チェック
Heat after Boot	起動直後のヒーター動作制御設定
Heat Bend in BOTH	制御動作両側ベンディングヒーター設定
Display TYPE	LCDディスプレイの設定
Display Language	LCDディスプレイの言語設定
LCD Backlight	LCDバックライトの設定
Cartridge Open	カードインスタッカーとカートリッジが取り付けられているか確認
Card In Wait Heating	カード挿入時の加熱を制御
Security. PC Auth.	PC認証モード設定を制御
Security. User Auth.	ユーザーパスワード設定をするための制御
Security. Root Auth.	ルートパスワード設定
User MS W. Current	磁気エンコード時の書き込み設定値
MS Write Mode	磁気エンコード方法を変更することができます
MS Write Start	磁気エンコード時の開始位置を設定
Card In Delay	カード挿入後のDCモーター動作時間
Use USB Serial	USB接続をすると、USBシリアル番号がPCに送信されます。1台のPCに複数のUSB接続をする場合は、オプションを設定してください
Cooling Temperature	冷却ファン動作の基準温度
Built-in Hopper	内臓ホッパー使用制御
External Hopper	外部ホッパーを選択
Retransfer Heater Standby Time	次の印刷までの再転写ヒーター待機時間
Color Sensor Calibration	カラーセンサーの測定を行います

Count：プリンターのカウント履歴を表示するタブ

“Total issue Count” はプリンターで印刷された総発行枚数です。

“User Issue Count” はプリンターヘッド交換後に印刷された枚数です。

“User Issue Count” はプリンターヘッド交換時に “Reset User Issue Count” にチェックを入れると初期化されます。

4.2. ネットワーク設定

(1) ネットワーク接続



図6-3 ネットワークケーブルと電源を接続

ネットワーク接続の場合は、図63のように電源およびネットワークケーブルをプリンターに接続します。

(ネットワークケーブルは付属しておりません。あらかじめご準備ください)

SMARTプリンターは、ネットワーク経由で様々な方法で印刷する能力をサポートします。これらの設定には、ネットワークの専門知識が必要であり、変更にはネットワーク管理者の指導が必要です。

ネットワーク構成を設定または変更するには、インストールCD内『Utilities』の『NetAdmin.exe』を使用します。

(2) NetAdmin

『NetAdmin.exe』を起動した画面。プリンターの電源が入っていることを確認してください。

- ① プリンターの接続状況が確認できます。USB接続かネットワーク接続が表示されます。
- ② この項目ではさまざまなネットワークオプション管理ができます。
- ③ IPアドレス、ネットワークマスク、ゲートウェイを設定します。
- ④ ファームウェアのバージョンを表示します。

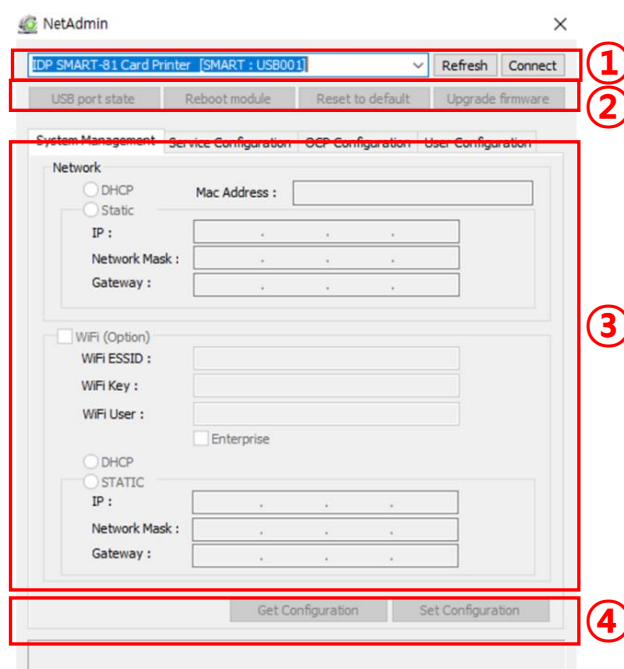


図6-4 Net Adminの画面

(3) ネットワークプリンターを選択

ネットワークにプリンターが接続されていない場合は、ボックスにプリンター名が表示されません。

“Refresh” ボタンをクリックしてください。プリンターが表示されない場合は下記を確認してください。

- プリンターの電源が入っていることを確認してください。
- ネットワークケーブルがネットワークハブに正しく接続されているか確認してください。（LEDの点滅を確認）
- ネットワークでDHCPが有効ではない場合は固定IPを設定する必要があります。
- 固定IPを設定した場合、IPアドレスが他の器機と重複していないか確認してください。

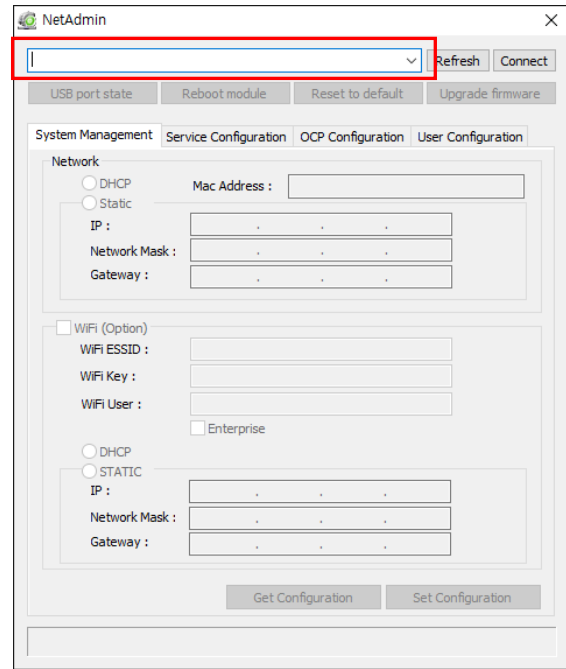


図6 5 ネットワークプリンター未認識

(4) USB接続プリンターを選択

ネットワーク内でプリンターが見つからない場合は、USBケーブルを接続してネットワーク設定を行います。

USB接続後“Refresh”をクリックするとUSB接続プリンターが表示されます

- USB接続でネットワーク設定用のデバイスドライバーをインストールする必要はありません。デバイスのインストールに関するメッセージは無視してください。
- System Managementの値は、USBでプリンターを接続した場合のみ変更できます。NetAdmin.exeのすべての機能を使用するには、ネットワークでプリンターを接続してください。

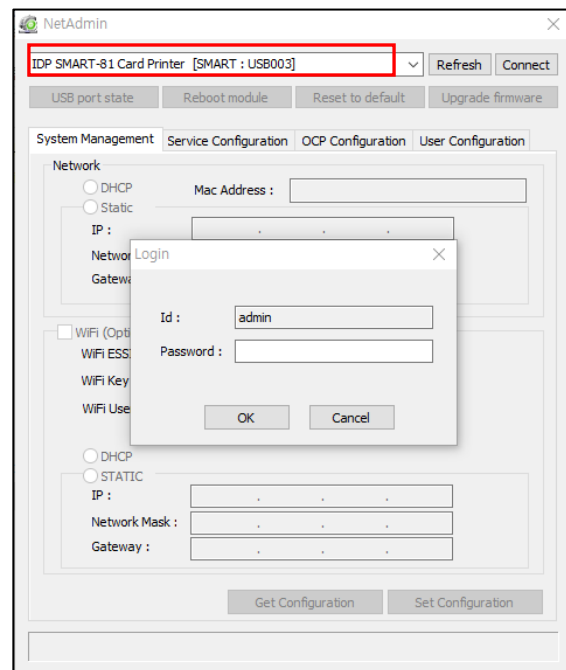


図6 6 USBポート接続

(5) NetAdmin ログイン

- 適切なプリンターを選択して“Connect”をクリックしてください。パスワードを入力してOKをクリックしてください。

デフォルトパスワードは**admin**です。

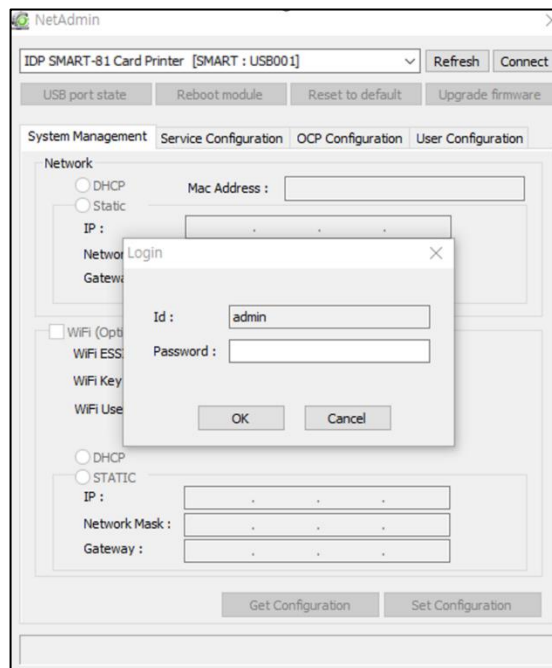


図6 7 NetAdminログイン

(6) USB port state

- USB Portの状態はイーサネットオプションに接続されたUSBの状態を表示します。
- イーサネットオプションには4つのポートがあります。
- イーサネットオプションはPC/SCをサポートするエンコーダーが内蔵されていると、エンコーダーの状態を認識できます。

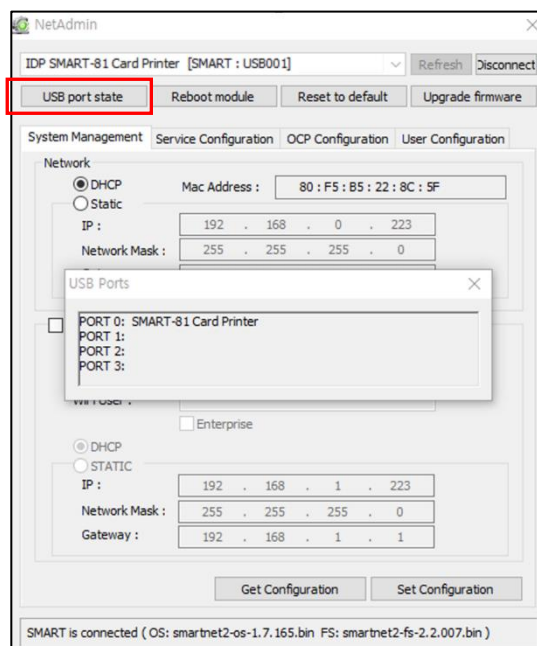


図6 8 USBポートの状態

(7) Reboot network module

- Reboot Moduleはイーサネットオプションを再起動します。
- ポップアップ画面が表示されますので、「はい」をクリックします。
- 再起動は1分程度かかります。
- 再起動後に、“Refresh” をクリックし、プリンターが表示されたら“connect”をクリックして接続します。

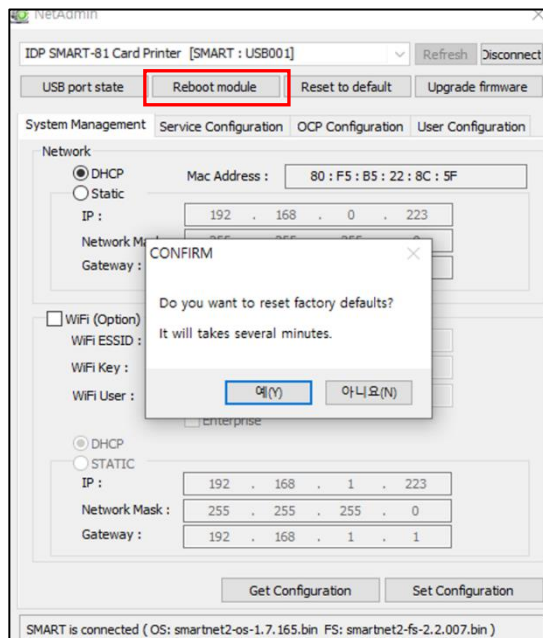


図69 イーサネットオプションの再起動

(8) Reset to default

- Reset to defaultはイーサネットオプションをデフォルトに戻して再起動します。
- リセットのポップアップウインドウが表示されたら「はい」をクリックします。
- 再起動は1分程度かかります。
- 再起動後に“Refresh”をクリックし、プリンターが表示されたら“Connect”をクリックして接続します。

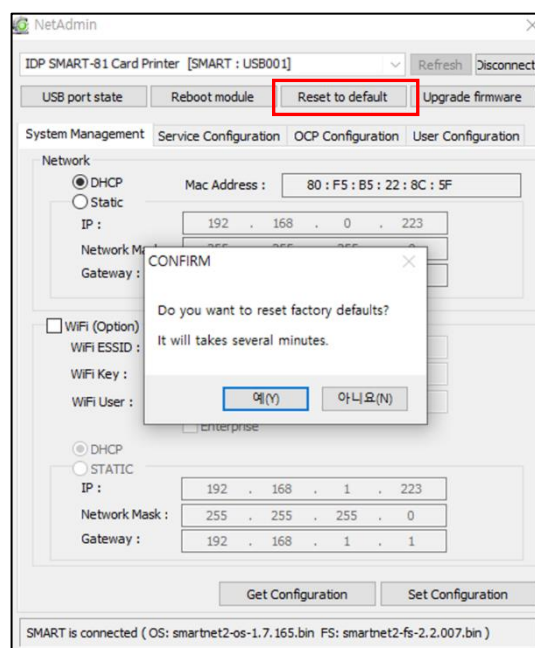


図70 デフォルト設定にリセット

(9) Upgrade firmware

- Upgrade Firmwareはイーサネットオプションのファームウェアを更新します。

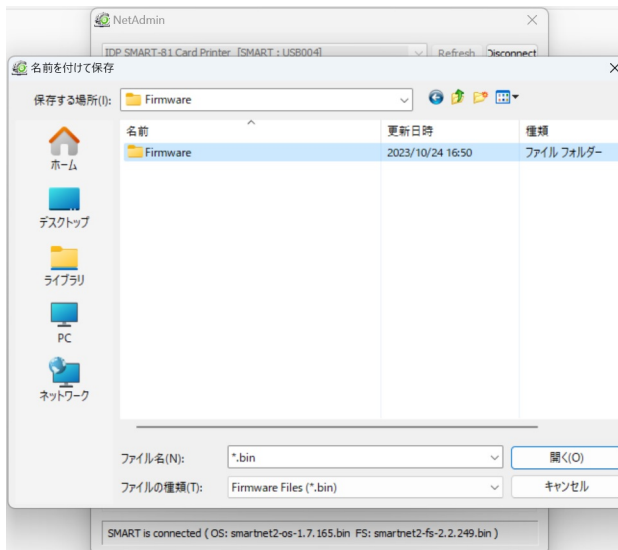


図 7 1 ファームウェアの更新 1

- ファームウェア更新の注意表示がポップアップします。
- ファームウェア更新中は、他の作業を行わないでください。
- 更新が完了するまで電源を切らないでください。

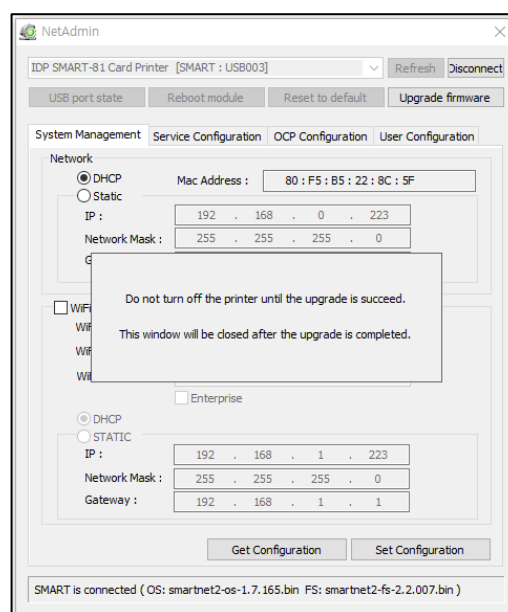


図 7 2 ファームウェアの更新 2

- 更新が終了すると再起動のためのポップアップ画面が表示されますので「はい」をクリックします。
- 再起動後は1分程度かかります。
- 再起動後は“refresh”をクリックします。プリンターが表示されたら“Connect”をクリックして接続します。

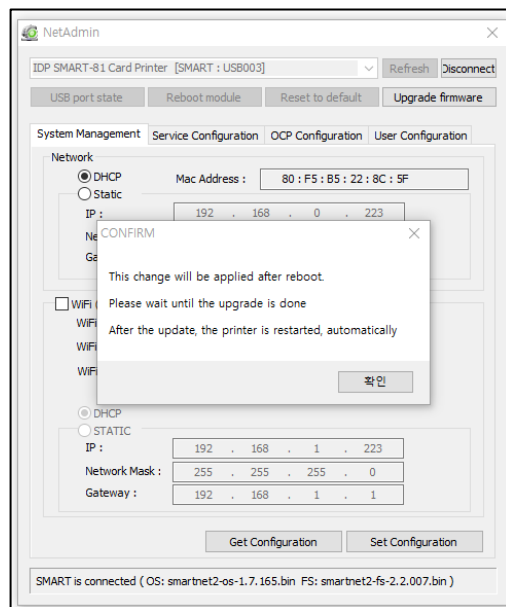


図73 ファームウェアの更新3

(10) 有線ネットワーク設定

- DHCPかstaticを選択します。
- “DHCP”デフォルト設定になっています。
- 固定IPの情報を入力する場合は、「IP」「Network Mask」「Gateway」を入力します。
- 固定IPが分からない場合は、ネットワーク管理者へお問い合わせください。
- “SetConfiguration” をクリックして保存し、プリンターを再起動します。
- 安定的なプリンター利用のため、固定IPを使用することをおすすめします。

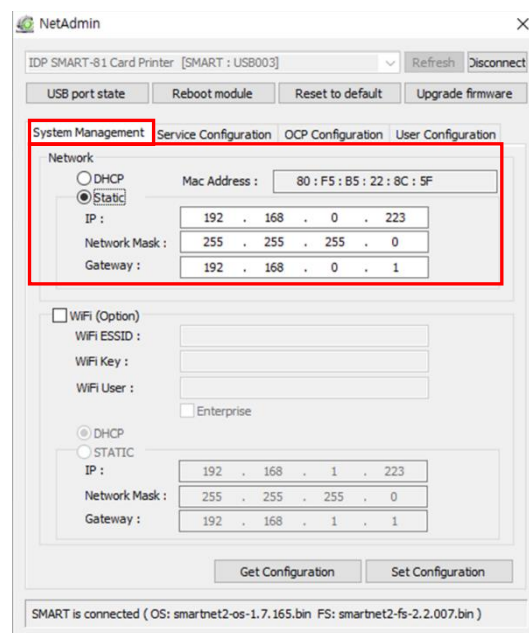


図74 IPアドレス設定

(11) WiFi設定

- WiFi環境用のWiFiオプションがイーサネットオプションに取り付けられている必要があります。
- “WiFi(option)”にチェックを入れると設定が可能になります。
- “WiFi ESSID”に接続用のESSIDを設定します。
- “WiFi Key”にKeyを設定します。
- LAN環境と同じようにIPアドレスを設定します。
- “Set Configuration”をクリックして保存し、プリンターを再起動します。

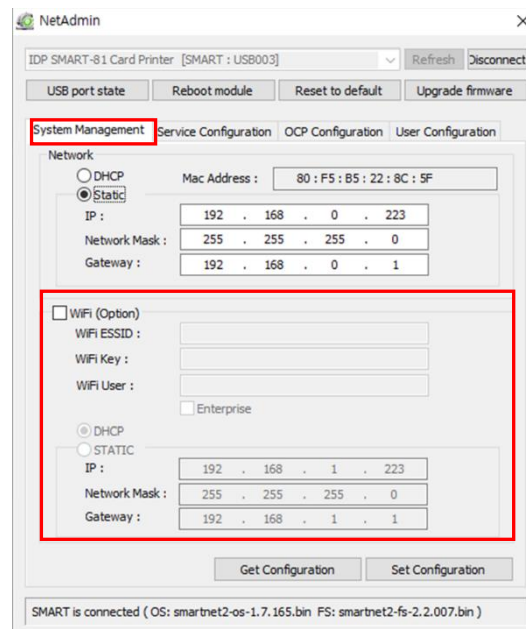


図 7 5 WiFi設定

(12) service configurationでネットワークを変更

- (13) “UseUSBSpool” はUSB接続でプリントスプーラーを利用するためのサービスです。
- (14) “UseNetwork Spool” はネットワーク接続でプリントスプーラーを使用するためのサービスです。
- (15) “UseNetwork SDK” はSDKを利用して印刷するためのサービスです。プリンターはセキュリティのためにSSL（Secure Socket Layer）とユーザー認証をサポートします。
- (16) “LogLevel” は、ログファイルに追加されるログのレベルを決定します。
- (17) “SetConfiguration” をクリックして保存し、プリンターを再起動します。

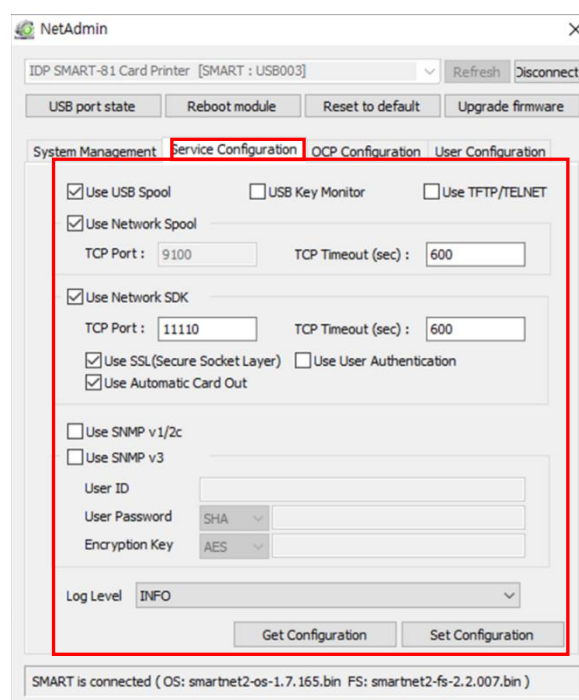


図 7 6 ネットワークサービス設定

- (18) デフォルトで使用してください。

(13) OCP (Open Card Printer) 機能

- この機能はOSに関係なくネットワーク経由でコマンドを送信して、カードを印刷します。
- “Use Terminal Emulation” は端末からのコマンドに従ってエコーを取得するための値です。セキュリティのために、SSLとユーザー認証をサポートしています。
- "Use Format"は"OCP Format"で指定した転送データを印刷します。詳細については、OCPマニュアルを参照してください。
- “Set Configuration” をクリックして保存し、プリンターを再起動します。
- **Open Card Printerを使用したソフトウェア以外ではデフォルトで使用してください。**

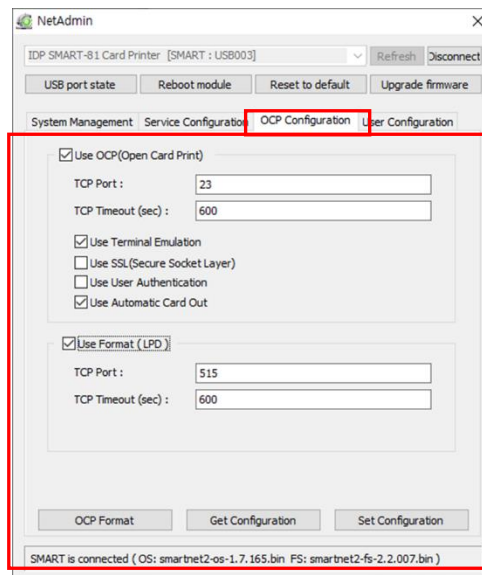


図 7 7 OCP設定

(14) User configuration

- “Admin”は管理者であり、このアカウントを削除することはできません。
adminのパスワードを忘れないでください。
- “Get User”利用可能なユーザーを表示
- “Add User”新規ユーザー作成
- “Del User”選択したユーザーを削除
- “Change Password”パスワード変更

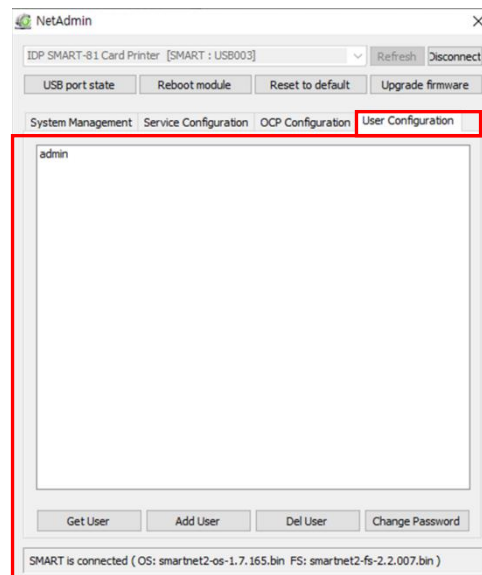


図 7 8 ネットワークユーザー設定

4.3. Card Printer Test

カードプリンターは標準的なプリンターデバイスで、一般的なプリンターと同じように使用することができます。磁気ストライプ、接触IC、非接触IC等のエンコーダーの場合は、適切なドライバーをインストールして、個別に動作させる必要があります。エンコードの動作は“CARD PRINTER SDK”によって制御されます。Card Printer Testでプリンターのすべての機能をテストすることができます。このテストプログラムは「SMART Printer SDK」を使用して開発されています。

※SDK：ソフトウェア開発キット

(1) CardPrinterTest

CardPrinterTestは主にプリンターのエンコード機能をテストするために使用します。

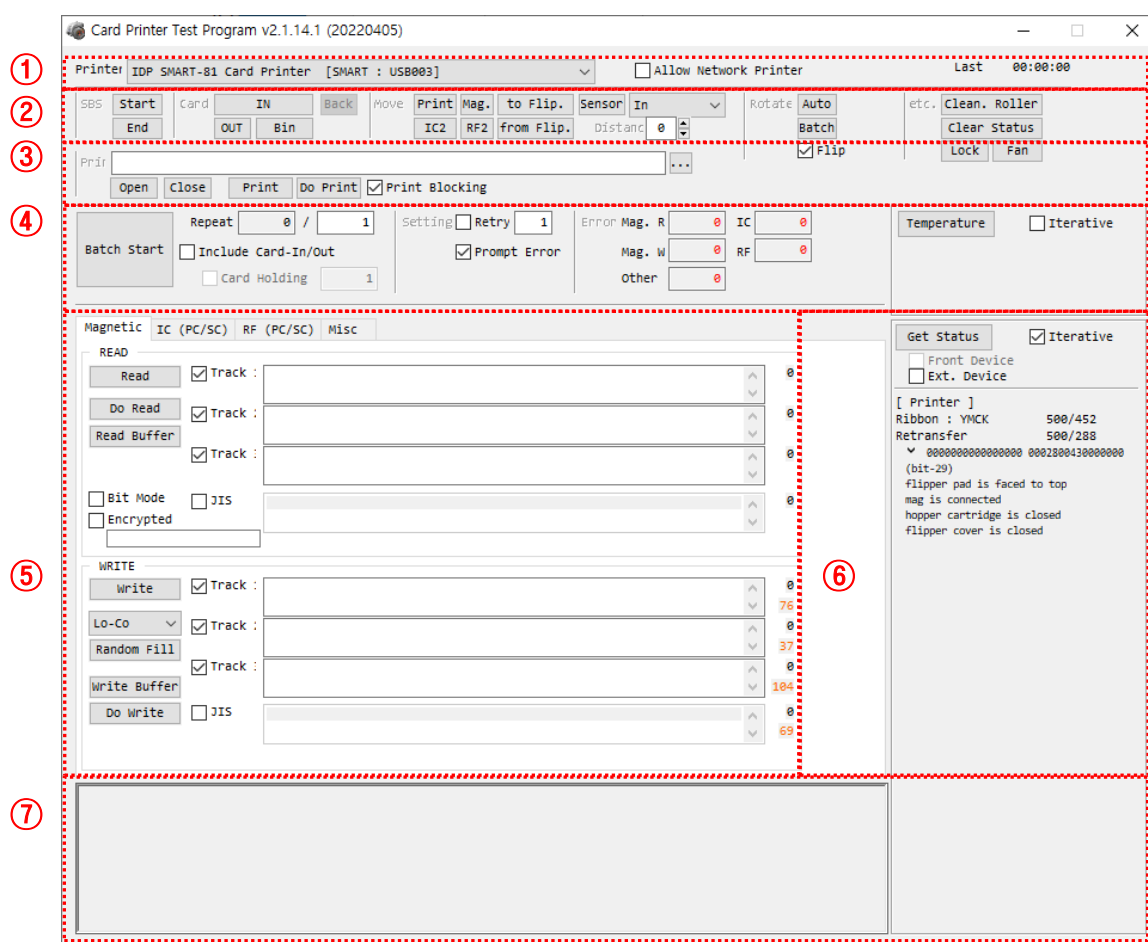


図79 CardPrinterTest画面

① **Select Printer**：テストするプリンターを選択します。この例では「IDP SMART-81 Card Printer」がプリンター名、SMARTがプリンターID、USB003が接続ポートです。

- ② **Control** : テストの各ステップを実行します。
- ③ **Print** : Smart I Designerで作成したcsdファイルを使用してテスト印刷します。
- ④ **Batch Start** : ⑤で選択したエンコードテストを実施
- ⑤ **Encoding** : 磁気ストライプ、接触型ICカード、非接触型ICカードをエンコードします。
- ⑥ **Printer Status** : プリンターのステータスを確認します。
- ⑦ **Message** : ログによるステータスの説明

(2) プリンター選択

制御はSBS（ステップバイステップ）、移動、回転などのセクションで構成されており、各ステップごとにプリンターを制御できます。

- **SBS**

SBS（ステップバイステップ）を使用すると、コマンドを使用してプリンターを操作できます。SBSモードでは印刷データ送信後、クリックするだけでカードの印刷が実行されます。

“DoPrint” ここがNORMALモードとSBSモードの主な違いです。“Start” をクリックすると、SMART-81はSBSモードで動作し、既存のスプールデータは削除されます。SBSモードを終了するには、“End” をクリックします。

- **Card**

“In” カードをホッパーからプリンターに移動します。

“Out” プリンターからスタッカーにカードを移動します。

“Back” フリッパーが取り付けられている場合に、カードを背面から排出します。

- **Move**

“Move” カードをプリンター内部の特定の位置に移動します。

“Print” カードを印刷位置に移動

“Mag” 磁気エンコード位置に移動

“IC” 接触型ICカードエンコード位置に移動

“RF” 非接触型ICカードエンコード位置に移動

“To Rotator” カードをプリンターからフリッパーに移動

“From Rotator” カードをフリッパーからプリンターに移動

他のオプションは基本的には使用しないでください。

(3) Print test

Smart IDesignerで作成されたcsdファイルを使用してプリンターの機能テストをします。

1. “...”ボタンをクリックして、Smart I Designerのcsdファイルを選択します。
2. “Open”をクリックして、csdファイルの印刷準備ができます。
3. SBSモードではなく、`Nomal` モードの場合は、`Print` ボタンをクリックして印刷します。
4. SBSモードの場合は `DoPrint`をクリックしてカードを印刷します。
注意：テストが終了したらSBS Endwhenをクリックします。
5. `Close` ボタンでcsdファイルを閉じます。

(4) Batch

Batchではエンコードと読み取りテストを繰り返し行うことができます。Repeatオプションで、実行したいサイクル数を入力し、“Batch Start”をクリックします。“Include Card In/Out”を選択すると、プリンターがホッパーからカードを挿入してエンコードテストを実施し、カードを排出します。“Card Holding”を選択し、繰り返し回数を設定すると、プリンターは排出せずに設定回数だけエンコードテストを繰り返します。完了すると、プリンターはカードを排出し、新しいカードをプリンターに挿入してテストを開始します。

(5) エンコードテスト

Magnetic：磁気ストライプエンコード

“Read”：磁気ストライプカードのデータを読み込み、表示します。“Do Read”と“ReadAll Buffer”で構成され、“Do Read”と“ReadAll Buffer”を順番に実行します。

“DoRead”：磁気ストライプカードからデータを読み出し、そのデータをバッファに格納することです。

“ReadAll Buffer”：バッファに保存されている日付が表示されます。特定のトラック番号を選択すると、そのデータのみ表示されます。

“Write”：磁気ストライプにデータを書き込みます。“WriteAllBuffer”と“DoWrite”を実行し、“WriteAll Buffer”と“DoWrite”を順番に実行します。

“WriteAll Buffer”：データをバッファに送信します。

“DoWrite” バッファに記憶されたデータをカードの磁気ストライプに書き込みます。磁気カードの種類（LocoまたはHico）とトラック番号選択できます。

“RandomFill”：テスト用のランダム磁気エンコードデータを作成します。

SMART-81の一連の動作

Card “IN” → Move “Mag” → “Random Fill” → “Write” → “Read” → Card “OUT”

The screenshot shows the 'Magnetic' tab in the SMART-81 software. It is divided into 'READ' and 'WRITE' sections. The 'READ' section includes buttons for 'Read', 'Do Read', and 'Read All Buffer', and checkboxes for 'Track 1', 'Track 2', 'Track 3', and 'JIS'. The 'WRITE' section includes buttons for 'Write', 'Low-Co', 'Random Fill', 'Write All Buffer', and 'Do Write', and checkboxes for 'Track 1', 'Track 2', 'Track 3', and 'JIS'. A 'Bit Mode' checkbox is located below the 'READ' section. On the right side, there are data fields for each track and JIS, with values 0, 76, 37, 104, and 69 respectively.

図80 磁気ストライプエンコード

IC(PC/SC)：接触型ICカードのエンコード

“ICHContact”：エンコーダーのヘッドをカードのICチップと物理的に接触させます。

“ICHDisconnect”：エンコーダーのヘッドをカードのICチップと物理的に分離させます。

“Init”：インストールされているエンコーダーを認識して表示させます。認識されたエンコーダーがプルダウンコントロールに表示されます。

“Contact”：ICカードと電氣的に接触して初期化します。

“GetATR”：ICチップに保存されているATRデータを読み取ります。

“Read” / “Write”：保存されたデータの読み取りをおよび書き込みを行います。

“Clear”：表示されているデータ（ATR、名前、住所、電話番号）をクリアします。

“Reset”：電氣的に機能を終了します。

APDUを使用してデータが保存されている場合、“Read” / “Write” 機能はAPDUコマンドを使用することによって実行されます。

“LoadAPDU”：保存されているAPDUコマンドを読み取ります。

“SaveAPDU”：表示されているAPDUコマンドを保存します。

“ClearAPDU”：APDUセクションをクリアにします。

“SendAPDU”：APDUのコマンドを実行します。

SMART-81の一連の動作

Card “IN” → Move “IC” → “ICH Contact” → “Init” → “Contact” → “Reset” → “ICH Dis-contact” → Card “OUT” .

Command	APDU	Bytes
Load APDU	APDU-01	0 Bytes
Save APDU	APDU-02	0 Bytes
APDU Clear	APDU-03	0 Bytes
	APDU-04	0 Bytes
	APDU-05	0 Bytes
	APDU-06	0 Bytes
	APDU-07	0 Bytes
	APDU-08	0 Bytes
	APDU-09	0 Bytes
	APDU-10	0 Bytes

図 8 1 接触型ICカードエンコード

RF(PC/SC)：非接触ICカードエンコード

“Contact”：カードのICチップと電氣的に接触し、初期化します。

“GetID”：カードのチップシリアル番号（CSN）を読み取ります。

“Read”／“Write”：カードの読み取りおよび書き込みをします。

“Clear”：表示されている保存データ（ATR、名前、住所、電話番号）をクリアします。

“Reset”：機能を終了します。

APDUを使用してデータが保存されている場合、Read／Write機能はAPDUコマンドによって実行されます。

“LoadAPDU”：保存されているAPDUコマンドを読み取ります。

“SaveAPDU”：表示されているAPDUコマンドを保存します。

“ClearAPDU”：APDUセクションをクリアにします。

“SendAPDU”：APDUコマンドを実行します。

SMART-81の一連の動作

Card “IN” → Move “RF” → “Connect” → Get UID→ “Disconnect” → Card
“OUT”

Magnetic IC (PC/SC) RF (PC/SC) Misc

☒ Internal (Batch)

Init

Get UID

Read Write Clear

ATR 0 Bytes

Name 0 Bytes

Address 0 Bytes

Phone 0 Bytes

Load APDU	APDU-01	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
Save APDU	APDU-02	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
APDU Clear	APDU-03	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-04	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-05	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-06	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-07	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-08	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-09	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes
	APDU-10	<input type="text"/>	Send APDU	<input type="text"/>	0 Bytes

図 8 2 非接触型ICカードエンコード

(6) プリンターとラミネーターのステータス

“GetTemperature”：サーマルプリントヘッドの温度を取得します。

“RealtimeCheck”：サーマルプリントヘッドの現在の温度をリアルタイムに表示します。

“GetStatus”：プリンターのステータスを表示します。

ステータスコードはSDKマニュアルに記載されています。

4.4. プリンターファームウェアの更新

インストールCDまたは［プリンターのプロパティ］→［サービス］タブにあるCard Printer Firmware Utilityはプリンターまたはラミネーターのファームウェアを更新するために使用します。イーサネットオプションのファームウェアを更新するには、Net Admin Utilityを使用してください。

(1) Card Printer Firmwareメニュー

Devices：アップデートするプリンターを選択します。

Card Printer / Laminator：アップデートするデバイスを選択します。

Device Version：現在のファームウェアバージョンを表示します。

Binary File：“Browse” ボタンをクリックして、新しいファームウェアファイルを選択します。

Manual Update：手動でアップデートする場合に使用します。

Update：ファームウェアを自動的に更新します（推奨）

Close：アプリケーションを閉じます。

Color Sensor Calibration：カラーセンサーの測定値を再調整します。

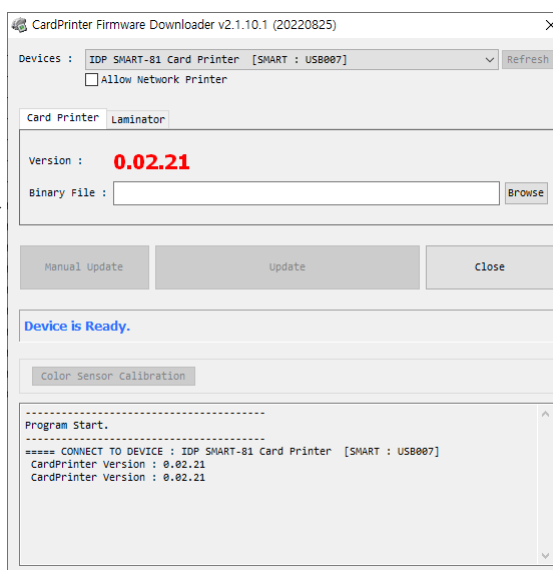


図 8 3 CardPrinterFirmware画面

(2) 更新ファイルを選択

- “Device” からファームウェアを更新するプリンターを選択します。
- “Printer/Laminator” タブから更新するデバイスを選択します。“Laminator” タブはオプションが取り付けられている場合のみ表示されます。
- “Browse” をクリックして、新しいファームウェアファイルを選択します。
- 開くをクリックします。

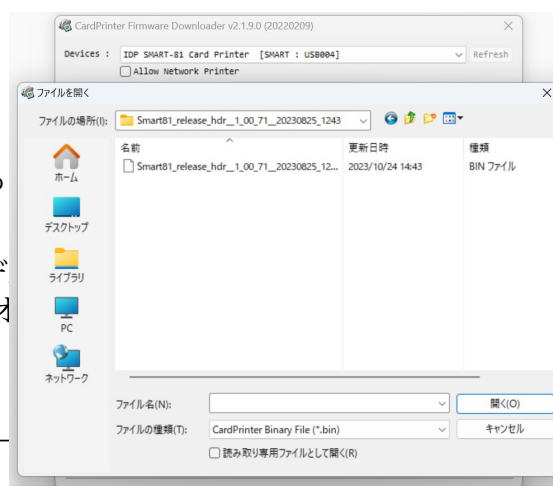


図 8 4 ファームウェア更新ファイルを選択

(3) ファームウェアアップデート

- “Update” ボタンをクリックすると、ファームウェアが自動的にアップデートされます。その後、プリンターにステータスが表示され、再起動します。
- 状況によっては自動アップデートが機能が利用できない場合があります。その場合は、手動アップデートを使用してください。
- アップデート後はプリンターを再起動してください。

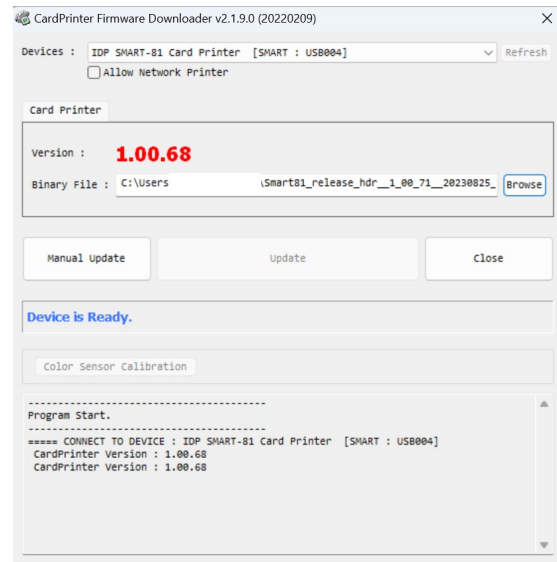


図85 ファームウェアアップデート

※注意：アップデートが正常に完了するまで、プリンターの電源を切ったりしないでください。

5. トラブルシューティング

5.1. エラーメッセージ

SMART-81では、エラーが発生した場合、LCDディスプレイにエラーメッセージが表示されます。メニューボタンを押して、印刷ジョブを再試行したり、選択ボタンを押してオペレーションをキャンセルすることができます。

以下の内容はエラーメッセージとその説明です。プリンターのステータスを確認するには、Card Printer TestまたはCard Printer Diagnostics Utilityを使用してください。

LCD ステータス	説明
Init Err	初期化中（プリンター起動時）にエラーが発生する。 <ul style="list-style-type: none">・リボン／フィルムが正しく取り付けられているか確認してください。・ラミネーターが取り付けられている場合は、必ず最初にラミネーターの電源を入れ、緑色のライトが点灯するまで待ってからプリンターの電源を入れてください。
Card In Err	カードがホッパーからプリンターに移動できませんでした。 <ul style="list-style-type: none">・カードの厚さを確認し、カード厚調整レバーを調整します。・カードが静電気や水分で吸着している可能性があります。・ホッパーローラーとクリーニングローラーの清掃
CardMoveInr Err	プリンター内でカードを移動できませんでした。 <ul style="list-style-type: none">・再転写フィルムを確認し、カードが貼り付いていないか確認します。・カードを送るローラーとセンサーの動作を確認します。
CardMoveExt Err	プリンターとフリップパー／ラミネーター間でカードを移動できない。 <ul style="list-style-type: none">・ローラーとカードを確認し、汚れている場合はクリーニングします。・カードを送るローラーとセンサーの動作を確認します。
CardOut Err	印刷、エンコード、ラミネート後にカードが排出できない。 <ul style="list-style-type: none">・再転写フィルムを確認し、カードが貼り付いていないか確認します。・ローラーとカードを確認し、汚れている場合はクリーニングします。・カードを送るローラーとセンサーの動作を確認をします。
FlipTrayMove Err	カードフリップパーモジュールでエラーが発生しました。 <ul style="list-style-type: none">・カードをフリップパーから取り出します。フリップパーカバーを開き、LCDメニューボタンでカードを移動します。・カードを送るローラーとフリップパーを確認し、汚れている場合はクリーニングをします。
InsideOutHp Err	裏面印刷後、ホッパーに排出中にエラーが発生する。 <ul style="list-style-type: none">・カードをフリップパーから取り出します。フリップパーカバーを開き、LCDメニューボタンでカードを移動します。・カードを送るローラーとフリップパーを確認し、汚れている場合はクリーニングをします。
Printing Err	印刷中にエラーが発生する。 <ul style="list-style-type: none">・カードが詰まっている場合はLCDメニューでカードを取り出します。・純正品のリボンを使用しているか確認してください。・ローラーを確認し、汚れている場合はクリーニングをします。
Ribbon Seek Err	プリンターが起動時または印刷時にリボンを検索できない。 <ul style="list-style-type: none">・カラーイン／カラーアウトセンサーのクリーニング・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。

Ribbon Move Err	<p>プリンターが起動時または印刷時にリボンを巻き取る事ができない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リボンとフィルムが正しく取り付けられているか確認してください。 ・カラーイン／カラーアウトセンサーのクリーニング ・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Film Search Err	<p>フィルムの位置を認識中にエラーが発生する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再転写フィルムが正しく取り付けられているか確認してください。 ・フィルムセンサーのクリーニング ・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Film Move Err	<p>フィルムモーターの駆動中にエラーが発生する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再転写フィルムが正しく取り付けられているか確認してください。 ・フィルムセンサーのクリーニング ・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Head UpDown Err	<p>ヘッドモジュール（サーマルヘッド、再転写ヘッド）が正しく動作しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
Heater Error	<p>再転写ヒーターが過熱しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
Bheater Error	<p>ベンディングヒーターが過熱しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
TPH Overheat	<p>サーマルヘッドが過熱しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
IC UpDown Err	<p>起動時、エンコード時、印刷時にICヘッドモーターまたはセンサーが正しく動作していない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
Solenoid Err	<p>プリンターのロックセンサー動作中にエラーが発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターの電源ケーブルを抜き、10分ほど放置後に確認してください、再現する場合はコールセンターへ連絡して下さい。
MAG R/W Err	<p>磁気ストライプの読み込み／書き込みに失敗しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・磁気カードの表面と挿入方向を確認します。 ・磁気カードのエンコーディング構成と保持力を確認します。 ・ローラー、エンコーダーが汚れている場合はクリーニングをします。
MAG T1 Err	<p>磁気ストライプのトラック1の読み込みに失敗しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・磁気カードの表面と挿入方向を確認します。 ・磁気カードのエンコーディング構成と保持力を確認します。 ・ローラー、エンコーダーが汚れている場合はクリーニングをします。

MAG T2 Err	<p>磁気ストライプのトラック2の読み込みに失敗しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・磁気カードの表面と挿入方向を確認します。 ・磁気カードのエンコーディング構成と保持力を確認します。 ・ローラー、エンコーダーが汚れている場合はクリーニングをします。
MAG T3 Err	<p>磁気ストライプのトラック3の読み込みに失敗しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・磁気カードの表面と挿入方向を確認します。 ・磁気カードのエンコーディング構成と保持力を確認します。 ・ローラー、エンコーダーが汚れている場合はクリーニングをします。
ConExtDeviceErr	<p>プリンターとラミネータ間の通信エラー。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ラミネータの接続確認、電源オン、フィルムが正しく取り付けられているか確認してください。 ・プリンターとラミネーターの通信状態を確認してください。
Ribbon None	<p>リボンが検出されていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リボンが正しく取り付けられているか確認してください。 ・使用済みの場合は新しいリボンを装填します。
Ribbon Zero	<p>リボン残数がありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しいリボンを装填してください。
Film None	<p>再転写フィルムが検出されていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フィルムが正しく取り付けられているか確認してください。 ・使用済みの場合は新しいフィルムを装填します。
Film Zero	<p>再転写フィルムの残数がありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新しい再転写フィルムを装填してください。
TPH None	<p>サーマルプリントヘッドが正しく取り付けられていないか、認識されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Heater None	<p>再転写ヒーターが正しく取り付けられていないか、認識されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Bheater None	<p>ベンディングヒーターが正しく取り付けられていないか、認識されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Heater Broken	<p>再転送の制御回路またはヒーターが正しく取り付けられていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再転写フィルムの取り付けを確認してください。 ・販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Bheater Broken	<p>ベンディングヒーターの制御回路またはヒーターが正しく取り付けられていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・販売店のサポートセンターにご連絡ください。
PrintData Fail	<p>印刷中にエラーが発生しました。印刷するデータの構成とプリンターの設定、リボンが一致していることを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・USBポートを変更します。 ・ドライバーの再インストールをします。 ・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。
Spool Full	<p>スプーラーの印刷データがいっぱいになりました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・このメッセージは送信したすべてのデータを印刷した後に消える場合があります。 ・プリンターとパソコンを再起動します。
Invalid Password	<p>パスワードが正しくありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・正しいパスワードを入力してください。 ・忘れてしまった場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。

Set Fail	<p>プリンターのコマンドの実行を失敗しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・USBケーブルを交換する。 ・USBポートを変更する。 ・プリンタードライバーを再インストールする。
Lcd Con Error	<p>LCD操作中にエラーが発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プリンターを再起動してください。 ・改善しない場合は、販売店のサポートセンターにご連絡ください。

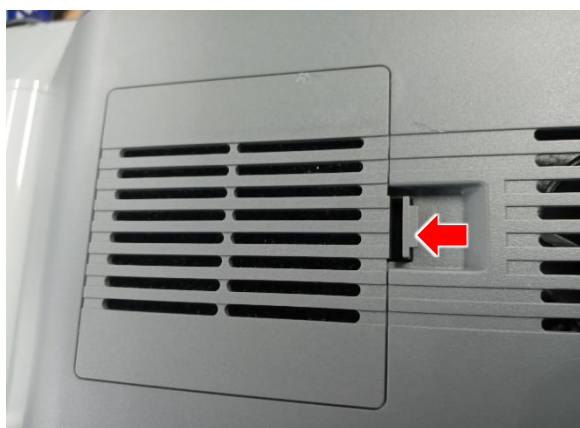
ラミネーターのエラーメッセージの詳細です。ラミネーターの状態を確認するには、「Utility」フォルダの「Card Printer Test」または「CardPrinter Diagnostics」を使用してください。

メッセージ	説明
L CardIn Err	カード挿入エラー
L CardFeed Err	カード給紙エラー
L CardOut Err	カード排出エラー
L HT UpDown Err	ヘッドアップダウンエラー
L LaminatingErr	ラミネート中にエラーが発生
L Command Err	コマンド実行中にエラーが発生
L Init Err	初期化エラー
L Film Seek Err	フィルムシークエラー
L Film Zero	ラミネートフィルムの残数がありません
L Film Empty	フィルムが貼られていません
L HT Over/Cnt	ラミネートヘッドが過熱しています
L HT Fet Err	ヘッドFETエラー
L HT Temp Err	ヘッド温度の設定に失敗しました。
L BootDown Err	ラミネーターファームウェアのダウンロードエラー

5.2. プリンターのエアフィルターの清掃と交換

SMART-81のエアフィルターは定期的に清掃する必要があります。
ほこりの多い環境にある場合は、念入りに清掃が必要です。

1. ロックスナップを押し上げながら引き上げると、保護カバーを取り外すことができます。



エアフィルターを取り外し、温水でよく洗い完全に乾かしてから取り付けます。
フィルターが劣化し始めた場合は、新しく購入することをおすすめします。



3. フィルターを取り付けたら保護カバーを押して閉じます。



5.3. プリンターのクリーニング

プリンターの正常な動作を維持するためには、プリンターを定期的にクリーニングする必要があります。SMART-81は5000枚ごとにクリーニングのメッセージが出ます。使用環境によっては、より頻繁にクリーニングをおすすめします。以下の手順はロングクリーニングカードを使用したクリーニング方法です。



図86 ロングクリーニングカード

ロングクリーニングカードを準備します。

プリンタープロパティの「service」タブの「Clean Printer」をクリックします。



図87 プリンターのクリーニング開始

Step 1：プリンターをパソコンと接続し、電源を入れます。ロングクリーニングカードを準備して「Start Cleaning」をクリックしてSTEP2へ進みます。

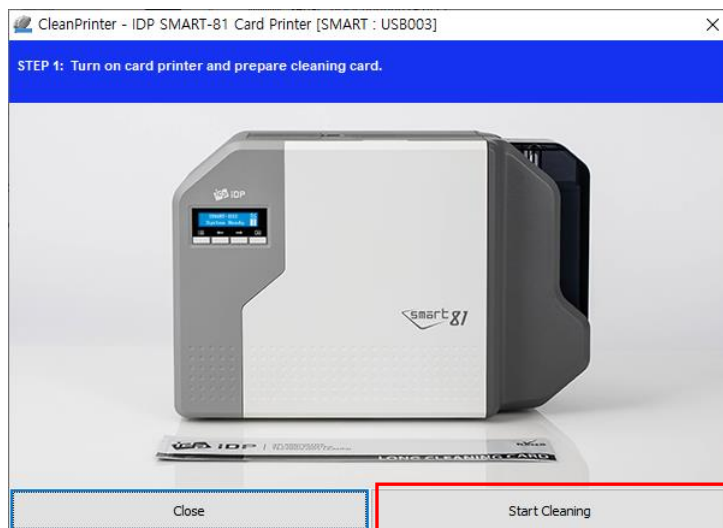


図88 プリンタークリーニングステップ1

Step 2：プリンターのLCDディスプレイにcleaning modeが表示されていることを確認します。カバーを開けて、カードカートリッジ、リボンカートリッジ、クリーニングローラーを取り外します。「Next」をクリックしてSTEP2へ進みます。

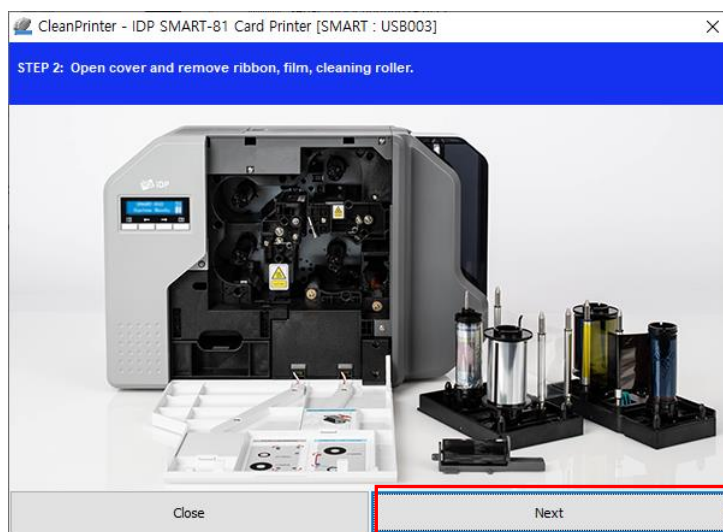


図89 プリンタークリーニングステップ

Step 3 : ロングクリーニングカードを3cm程度出口スロットに差し込みます。いずれかのLCDボタンを押すと、プリンターの温度が表示されます。プリンターヒーターの温度が50度以下になると、ロングクリーニングカードが自動的にプリンター内に引き込まれ、クリーニングを開始します。



図90 プリンタークリーニングステップ3

Step 4 : クリーニングが完了すると、ロングクリーニングカードは自動的に排出されます。



図91 プリンタークリーニングステップ4

Step 5：ロングクリーニングカードを取り出し、クリーニングローラー、リボンカートリッジ、フィルムカートリッジを取り付け、カバーを閉じます。「Finish」をクリックして終了します。



図9 2 プリンタークリーニングステップ5

5.4. TPH (サーマルプリントヘッド) の交換

1. 新しいTPHのシリアル番号と抵抗を確認します。

シリアル番号

ヘッド抵抗

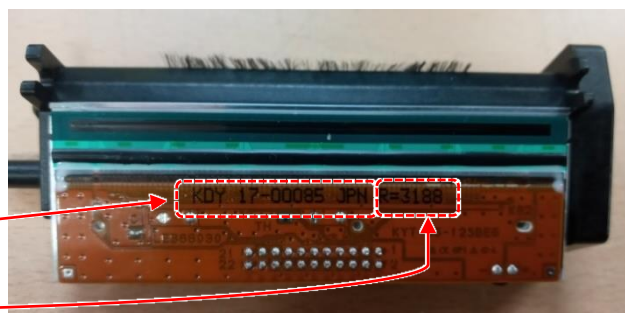


図9 3 プリントヘッド

2. Card Printer Configを使用して、新しいTPHの構成をセットアップします。

Step 1: Utilitysフォルダ内のCard Printer Configを実行し、展開ボタン“>”をクリックします。

Step 2：拡張セットアップで“ChangeHead”をクリックします。

Step 3：TPHのシリアル番号と抵抗値を入力しOKをクリックします。

Step 4：“SetConfig”をクリックして、新しいTPHの設定を保存します。

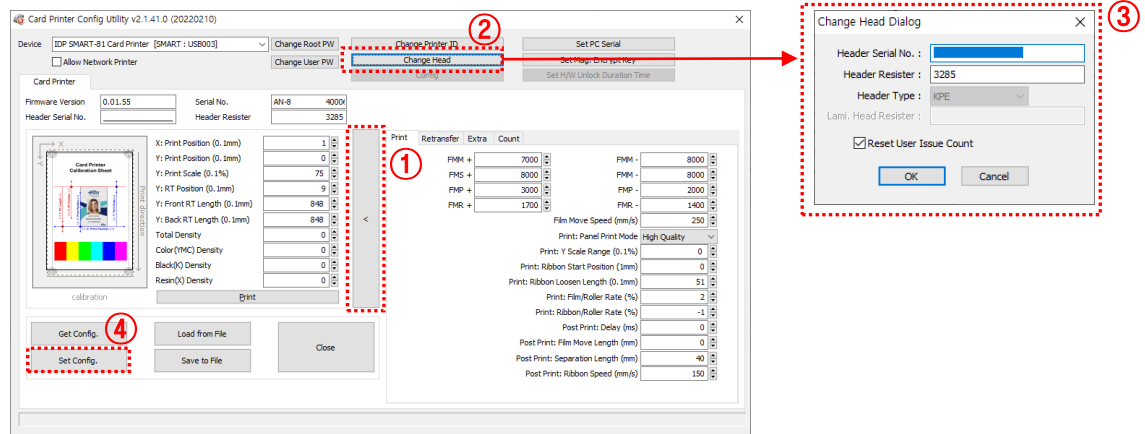


図9 4 プリントヘッドセットアップ

3. プリントヘッドの交換

※交換前に販売店にお問い合わせください。

Step 1: 古いプリントヘッドを取り外します。

- (1) プリンターの電源を切り、フロントカバーを開けます。
- (2) リボンカートリッジを取り外し、固定ネジを外し、プリントヘッドを片手で持って引き抜きます。

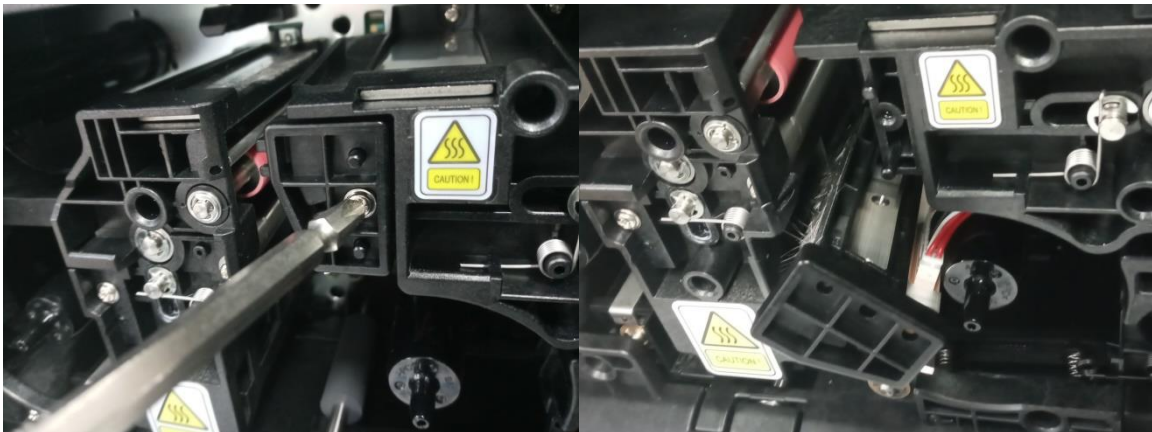


図9 5 プリントヘッドの分解

- (3) プリントヘッドを取り外した後、ワイヤーハーネスに注意してプリントヘッドのワイヤーを慎重に取り外します。

※プリントヘッドが高温になっている可能性があります。

Step 2: 新しいプリントヘッドを取り付けます。

- (1) 新しいプリントヘッドをワイヤーハーネスに接続します。
- (2) ヘッドを取り付けてネジを締めます。

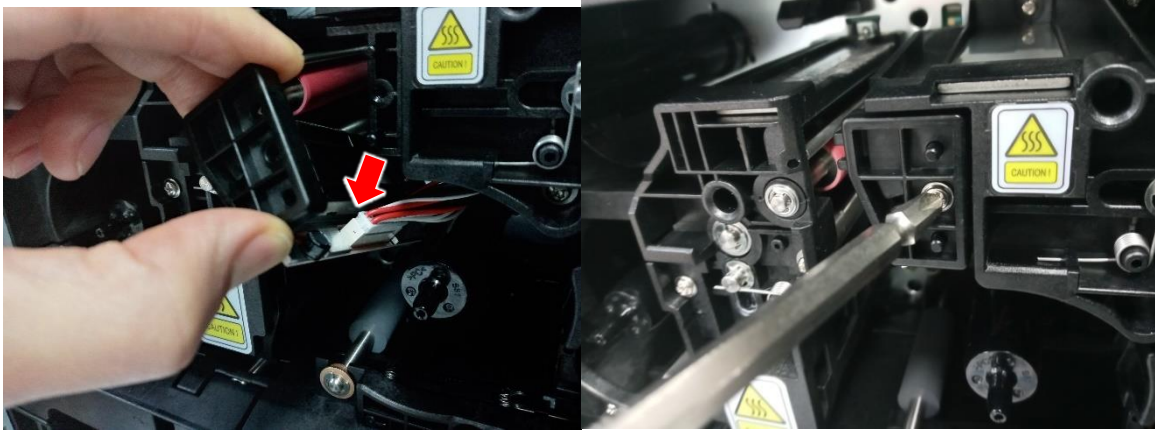


図96 プリントヘッドの組み立て

4. 印刷位置と色の濃度を設定する

新しいプリントヘッドを取り付けた後、Card Printer Config Utilityを使用して印刷位置と色の濃度をリセットする必要があります。「4.1.2 デフォルト設定」を参照してください。

5.5. カード搬送エラーの修正

(1) 入力ホッパーからのカードエラー

カードがプリンターに挿入できない場合は、以下の原因を確認してください。

- 規格外または不良カードを使用している。
カードはISO CR-80(54mm x 86mm)をご使用ください。
- カードの厚さ調整レバーの設定が正しくありません。
現在のカードの厚さに合わせてレバーで調節します。
- カードがくっついてしまっている。
詳細については「セクション2.2」を参照ください。
- カードは静電気や湿気によって結合します。
詳細については「セクション2.2」を参照ください。

(2) カード搬送エラーは搬送ローラーや印刷ローラーにリボンが巻き付くと発生します。

フロントカバーを開いてカードを取り出し、リボンを取り外します。

LCDの左ボタンと右ボタンを使用してプリンターに接続します。
頻繁に発生する場合は、以下を確認してください。

- 規格外または不良カードを使用している。

カードはISO CR-80 (54mm x 86mm)をご使用ください。

- 転写ローラーまたは印刷ローラーが汚れている。

「セクション5.3」のクリーニングを行います。

- 印刷位置の設定が間違っている。

販売店のサポートセンターにご連絡ください。

- 動作温度、静電気、湿度が許容動作の限界を超えている場合。

プリンターの動作環境を調整します。

- (3) 再転写中にカードが給紙ローラーに巻き付いたり、曲がったりする。
フロントカバーを開け、フィルムとリボンカートリッジを取り外し、LCDボタンを使用するか、手で曲がったカードを取り外します。
頻繁に発生する場合は、以下を確認してください。

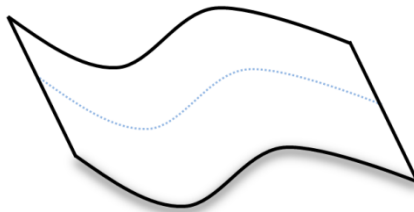


図97 印刷品質1

- 規格外または不良カードを使用している。

カードはISO CR-80 (54mm x 86mm)をご使用ください。

- 再転写温度設定がカードと一致していません。

Card Printer Configを使用して、再転写温度を調整します。

- 印刷位置の設定が間違っています。

販売店のサポートセンターにご連絡ください。

- 動作温度、静電気、湿度が許容動作の限界を超えている場合。

プリンターの動作環境を調整します。

- (4) カードの転送中にエラー

LCDディスプレイにエラーメッセージが表示されていないか確認し、トップカバーを開けて前面のボタンを押してカードを取り出します。
頻繁に発生する場合は、以下を確認してください。

- 規格外または不良カードを使用している。

カードはISO CR-80 (54mm x 86mm)をご使用ください。

- 転写ローラーまたは印刷ローラーが汚れています。

「セクション5.3」のクリーニングを行います。

- カード表面にゴミや汚れが付着している。

カードに汚れがないことを確認してください。また、リボンを交換するたびにクリーニングローラーは交換してください。

5.6. 印刷品質

(1) 印刷されない点や色のついた点、線が印刷される。

- カード表面にゴミや汚れが付着している。
カードをチェックし、汚れていないことを確認してください。リボンを交換するたびにクリーニングローラーは交換してください。

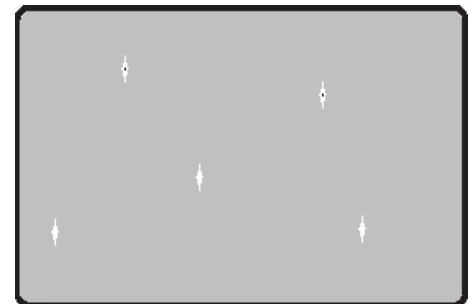


図98 印刷品質2

- 再転写ヘッドが汚れている。
再転写ヘッドを確認し、汚れがひどい場合はヘッドを取り外して清掃してください。
- クリーニングローラーにゴミや汚れが付着している。
クリーニングローラーを確認してください。リボンを交換するたびにクリーニングローラーは交換してください。
- プリンター内部にゴミやほこりが入っている。
ロングクリーニングカードを使用して、「セクション5.3」クリーニングをしてください。

(2) 未印刷の白い線が発生する

- リボンカートリッジが正しくとりつけられていない
リボンにシワが寄っていないか確認してください。
- プリンターヘッドがゴミや汚れで汚れている。
クリーニングキットを使用して、プリンターヘッドをクリーニングします。
- プリントヘッドは破損している。
プリントヘッドを交換してください。



図99 印刷品質3

(3) カードの一部に転写されない部分がある

- カード表面に凸凹やゴミ、汚れが付着している。
カードをISO CR-80 (54mm×86mm) に交換します。
- 再転写温度設定が低い
CardPrinter Configで再転写温度を上げてください。
- プリントヘッドがゴミや汚れで汚れています。
クリーニングキットを使用してプリントヘッドをクリーニングします。

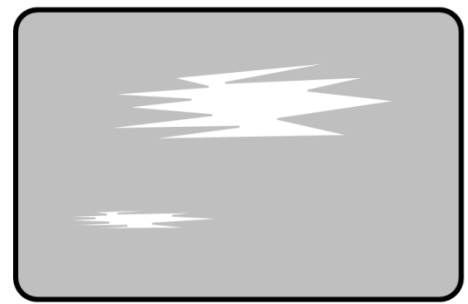


図100 印刷品質4

(4) カードの端に転写されない部分がある

- カード表面に凸凹やゴミ、汚れが付着している。
カードをISO CR-80 (54mm×86mm) に交換してください。
- 再転写温度設定が低い
CardPrinter Configで再転写温度を上げてください。
- 再転写開始条件設定がカードと一致していない
CardPrinterConfigを使用して、再転写開始条件の設定を変更してください。
- 開始位置の設定がカードと一致していません。
CardPrinter Configで開始位置の変更をします。



図101 印刷品質5

(5) カードに再転写フィルムのカスが付着している。

- **規格外カード**
カードはISO CR-80（54mm86mm）のみ使用できます。
- カード表面に凸凹やゴミ、汚れが付着している。
別のカードに変えてください。
- **再転写温度設定が低い**
CardPrinter Configで再転写温度を上げてください。



図102 印刷品質6

- **プリンターのメンテナンスをする**
販売店のサポートセンターにご連絡ください。

(6) カードの終わりに再転写フィルムが貼り付いていて剥がれない

- **規格外カード**
カードはISO CR-80（54mm86mm）のみ使用できます。
- **再転写設定がカードと一致していない。**
CardPrinterConfigを使用して、再転写条件設定を変更してください。
- **ローラーがゴミや汚れで汚れています。**
クリーニングキットを使用して、ローラーをクリーニングします。
- **プリンターのメンテナンスをする。**
販売店のサポートセンターにご連絡ください。



図103 印刷品質7

(7) カードの上下に印刷されない部分がある

- **規格外カード**
カードをISO CR-80（54mm86mm）に交換します。



図104 印刷品質8

- カード表面に凸凹やゴミ、汚れが付着している。

カードをISO CR-80（54mm×86mm）に交換します。

- 再転写温度設定が低い

CardPrinter Configで再転写温度を下げてください。

(8) カラー印刷部分にズレが発生する

- 規格外カード

カードはISO CR-80（54mm86mm）のみ使用できます。

- ローラーにゴミや汚れが付着している

クリーニングキットを使用して、ローラーをクリーニングしてください。

- プリンターのメンテナンスが必要

販売店のサポートセンターにご連絡ください。

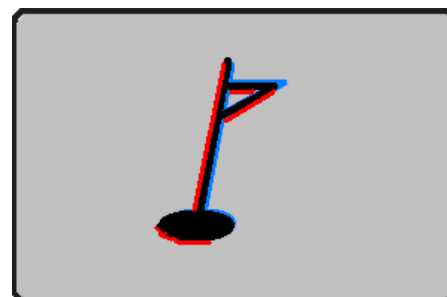


図105 印刷品質9

(9) 印刷異常

- フィルムの位置がずれている。

フィルムカートリッジを確認してください。

- ローラーにゴミや汚れが付着している。

クリーニングキットを使用して、ローラーをクリーニングしてください。

- プリンターのメンテナンスが必要

販売店のサポートセンターにご連絡ください。



図106 印刷品質10

5.7. 磁気ストライプエンコード

(1) 磁気エンコードエラー

初めに左のボタンを押して再試行をしてください。

- 磁気ヘッドにゴミや汚れが付着している

クリーニングキットを使用して、磁気ヘッドをクリーニングします。

- 磁気エンコードデータが伝送されないか、または間違ったデータが伝送される。

磁気エンコードデータの設定を確認してください。

- カードが磁気カードではないか、挿入方向が間違っている。

カードと挿入方向を確認します。

- カードの磁気ストライプが不良。

カードを変更します。

5.8. その他全般

(2) 印刷時にリボンが切れる。

プリンターのフロントカバーを開きリボンカートリッジを取り外します。切れたりリボンをテープでつなぎ、再度プリンターに取り付けます。

(3) 規格外のカード。

カードを交換してください。ISO CR-80 カード（54mm x 86mm）のみを使用できます。

(4) 色の濃度が濃すぎるか低すぎる可能性があります。

「セクション4」を確認して色の濃度を調整してください。

(5) LCDディスプレイに“RibboNNot Found”が表示される。

左のボタンを押して再試行してください。頻繁に発生する場合は、以下を確認してください。

- 純正リボンではない。

純正のリボンに交換してください。

- リボンを使い切ってしまった。

リボンカートリッジを確認し、新しいリボンに交換してください。

- リボンが切断している。

フロントカバーを開けてリボンカートリッジを取り出します。リボンをテープで貼り合わせて再度と取り付けます。

(3) 印刷データが送信されてもプリンターが動作しない場合は、以下をご確認ください。

- **プリンターの電源がオフになる**
プリンターに電源ケーブルが接続されているかご確認ください。
- **電源アダプタ不良**
アダプタ交換に関しましては、販売店にお問い合わせください。
- **プリンタードライバがオフライン**
プリンタードライバをオンラインに変更してください。
- **プリンターのUSBケーブルが外れている、または接続が不安定**
プリンターとパソコンのUSBケーブルを確認してください。
- **USBケーブルの不良**
USBケーブルを交換してください。
- **別のプリンタードライバが表示される**
SMART-81のプリンタードライバを再度選択してください。
- **プリンタードライバのUSBポート設定が間違っている**
プリンタードライバのポート設定を確認し、ポートを変更してください。
- **プリンターにリボンが無いか、エラーが発生した**
リボンを確認してください。
- **1.5メートル以上のUSBケーブル、電源ケーブルを使用している**
プリンターに付属のケーブルを使用してください。
- **PCのUSBポートが機能していない**
パソコンを再起動します。

6. 仕様

モデル		SMART-81S	SMART-81D
印刷	印刷方法	染料昇華と再転写	
	印刷領域	エッジトウエッジ	
	解像度	300dpi	
	両面印刷	-	可能
カード	カード供給	自動	
	カードサイズ	ISO CR80	
	カードの厚さ	0.8mm ~ 1.6mm	
	カードタイプ	PVC, PET, コンポジットPVC	
	YMCK	最大25秒/枚 (144枚/時)	
	YMCKK	-	最大43秒/枚 (84枚/時)
カード容量	挿入ホッパー	200枚	
	排出ホッパー	100枚	
	エラーカード	25枚	
システム	メモリー	64MB RAM	
	ディスプレイ	LCD	
	コントロールパネル	4ボタン	
	サポートOS	Windows 8/10/11	
	通信	USB/イーサネット	
	電源	100-240V~50/60Hz 2.5A	
	温度/湿度	15~35℃ / 35~70%	
サイズ	mm(幅×奥行×高)	460 x 224 x 310	460 x 224 x 310
	Inch (幅×奥行×高)	18.1 x 8.8 x 12.2	18.1 x 8.8 x 12.2
重量	Kg	11.4	11.4
エンコード オプション	磁気ストライプ	ISO 7811 (Track I, II, III 読み/書き, HiCo/ LoCo), JIS II	
	接触型IC	ISO 7816 (ID-1)	
	非接触IC	MIFARE, ISO 14443 (Type A/ B), ISO 15693, DESFIRE, iCLASS	
許可等		CB, CE, FCC, KC, CCC	

使用は予告なしに変更されることがあります。

内蔵RFタグリーダーについて

本プリンタはRFタグリーダー（誘導式読み書き通信設備）を内蔵しています。

プリンタ内部に配置されたアンテナボードを使用し、13.56MHzの電磁波を放射してISO/IEC 15693 に対応したSMART専用インクリボンに内蔵したICタグと通信をおこない、自動的にリボンの種類などを管理しています。

動作環境条件はプリンタ本体の動作環境に準じます。

RF タグリーダーは電波法に規定する誘導式読み書き通信設備の型式指定を受けています。

総務省 型式指定番号 第AC-23115号

本製品は電波を使用した無線設備のため、設置場所や操作にあたっては医療機器に影響を及ぼす恐れがあります。

本製品はIDP.Corp が製造し、株式会社プラザクリエイトが販売します。

問い合わせ先

株式会社プラザクリエイト

住所：〒104-6027

東京都中央区晴海1丁目8番10号晴海アイランドトリトンスクエア

オフィスタワーX棟27階

法人営業本部 プロダクト営業部 プロダクト営業2G

電話番号：03-3352-8851

ご注意

- ・ 静電気防止のためプリンタ及び本モジュールから帯電物（すべてのプラスチック、ビニール、およびスタイロフォーム等）を遠ざけてください。
- ・ 静電気を帯びやすい服装で取り扱いしないでください。