

# GRASYS

## ユーザーマニュアル

- 1.本書の著作権は株式会社プラザクリエイトに属します。
- 2.本書の内容は、改良のため、将来予告なく変更する場合がございます。
- 3.本書の全部または一部を無断で複製することはできません。
- 4.本書内に記載している製品名の固有名詞は、弊社または各社の商標または登録商標です。
- 5.本書内に置いて、誤りや記載漏れなど、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
- 6.本プログラムの一部を利用または他目的のため利用した結果生じたいかなる問題について、弊社では項目5にかかわらず、何ら責任を負うものではありません。予めご了承ください。

## INDEX

<b>1. 本マニュアルの対象機器</b>	<b>3</b>
ID130シリーズ	3
ID150シリーズ	3
<b>1-1. ID130シリーズ</b>	<b>4</b>
<b>1-2. ID150シリーズ</b>	<b>6</b>
<b>1-3. リボンカートリッジとインクリボン</b>	<b>8</b>
1-3-1. リボンカートリッジの機能	8
<b>1.4 液晶パネル表示とボタン操作</b>	<b>9</b>
1-4-1. LCDパネルのエラー表示一覧	9
1-4-2. エラー一覧と概要	11
<b>2. プリンターの設定</b>	<b>16</b>
2-1 リボンの装着準備	16
2-2. 印刷用のカードのセット	18
<b>3. ドライバーのインストール (Windows 7)</b>	<b>20</b>
<b>4. GRASYSソフトウェアのインストール</b>	<b>26</b>
<b>5. テストページの印刷</b>	<b>27</b>
<b>6. プリンタのメンテナンス</b>	<b>28</b>
ID130仕様	32
ID150仕様	33
共通仕様	34
<b>7. ユーティリティソフト</b>	<b>35</b>
7-1. Card Printer Setupソフトで印刷位置と印刷濃度を調整する	35
7-2. 印刷の調整	36
7-4. 拡張設定	40
7-5. プリンタを診断する	42
7-5-2. カード搬送動作チェック	42
7-5-3. プリンターのステータス確認	43
7-5-4. センサーのステータス確認	43
<b>8. ファームウェアの更新方法</b>	<b>46</b>
<b>9. エンコードテスト</b>	<b>47</b>
9-1. 磁気カードの読み取りと書き込み	48
9-2. ICカード (Mifare) の読み取りと書き込み	49

# 1. 本マニュアルの対象機器

## GRASYSシリーズ

ID130, ID130R, ID150, ID150W, ID150L



---

### ID130シリーズ

ID130	片面用フルカラーIDカードプリンター
ID130R	リライトカードプリンター

---

### ID150シリーズ

ID150	片面用フルカラーIDカードプリンター
ID150 W	両面对応フルカラーIDカードプリンター
ID150L	両面・ラミネート対応フルカラーIDカードプリンター

## 1-1. ID130シリーズ

### 外観

- ① トップカバーオープンボタン  
ボタンを押すと開きます
- ② ホッパーカバー、挿入部  
印刷用のカードをセットする場所です
- ③ LEDボタン  
プリンターの状態をランプでお知らせします
- ④ スタッカー  
印刷済カードが排出される場所です



### 背面

- 1 背面カード排出部  
印刷済のカードを背面から排出する場合の出口です（設定が必要です）
- 2 電源スイッチ  
プリンタの電源スイッチです
- 3 電源コネクタ（24V）  
専用ACアダプタの電源挿入口です
- 4 USBポート  
USBケーブルの差込口です。



### 内部

(注意!: 印刷後はとても熱くなっています。サーマルヘッド表面を指や鋭角な金属などで触れないでください。印刷品質の劣化やヘッドにダメージを与えます。)

- ① ホッパー  
カードをプリンタ内部にローディングします。
- ② リボンカートリッジ  
使い捨てのリボンをこのカートリッジに入れて使用します。  
カートリッジは継続使用します。
- ③ サーマルプリントヘッド  
カード印刷用サーマルヘッド、YMCリボンは  
昇華転写方式、K・オーバーレイリボンは  
熱溶融方式で印刷します



※ID130Rは感熱印字方式

## 正面

### ① カード厚調整ネジ

使用するカードの厚みに合わせて設定します。

通常は0.8mm、ネジを緩める狭まり0.5mmになります、ネジを締めて下さい

### ② LEDボタン

エラーなどステータス表示やリセット等で使用します。

### ③ スタッカー

印刷済カードの排出口です。



## 1-2. ID150シリーズ

ID150シリーズは磁気エンコード、ICカードエンコード、非接触ICカードエンコード、両面回転、ラミネートなど種々オプションにより機能拡張が可能なモデルです。

### 外観

- 1 トップカバーオープンボタン  
ボタンを押すと開きます
- 2 外部非接触スマートカードエンコード位置（オプション）  
非接触カードエンコーダー取付時に有効になります
- 3 排熱ファン  
ヘッドの熱が高くなった場合にファンが起動して排熱する際のスリットです
- 4 ホッパーカバー、カード挿入部  
印刷するカードをセットする場所です
- 5 LCDディスプレイ  
プリンターの状態をLCDに表示します
- 6 LEDボタン  
LCDと連動し、操作ボタンとして機能します
- 7 内臓SIMリーダー（オプション）  
SIMリーダー取付時に有効になります



### 背面

- 1 背面カード排出部  
印刷済のカードを背面から排出する場合の出口です（設定が必要です）
- 2 電源ボタン  
プリンタの電源スイッチです
- 3 電源コネクタ（24V）  
専用ACアダプタの電源挿入口です
- 4 ネットワークポート  
ネットワーク接続の際のイーサネットケーブル差込口です  
※オプションのネットワークがインストールされていない場合は閉じています
- 5 USBポート  
USBケーブルの差込口です。



## 内部

(注意!: 印刷後はとても熱くなっています。サーマルヘッド表面を指や鋭角な金属などで触れないでください。印刷品質の劣化やヘッドにダメージを与えます。)

### ① ホッパー

カードをプリンタ内部にローディングします。

### ② カード厚調整レバー

印刷するカード厚に合わせて調整します。

### ③ リボンカートリッジ

使い捨てのリボンをこのカートリッジに入れて使用します。  
カートリッジは継続使用します。

### ④ サーマルプリントヘッド

カード印刷用サーマルヘッド、YMCリボンは昇華転写方式、  
バーレイリボンは熱溶融方式で印刷します。

### ⑤ LCD

プリンタのステイタスを表示します。

### ⑥ LEDボタン (左右)

操作ボタン

### ① スタッカー

印刷済カードが排出され、積まれる場所です

### ② カード厚調整レバー

使用するカードの厚みに合わせて調整します



## 1-3. リボンカートリッジとインクリボン

1 リボンカートリッジ本体

2 リボン巻取り側

3 リボン供給側

4 使い捨てクリーニングローラー

リボンに同梱されている使い捨てクリーニングローラーを装着します



GRASYS ID130R（リライト）の場合、リボンは装着せず、使い捨てクリーニングローラーだけを装着して使用します

リボンカートリッジはプリンタの一部として機能します、装着せずにプリンタを起動できません。カートリッジの破損などの場合は販売店へ連絡してください。

---

### 1-3-1. リボンカートリッジの機能

上図 2 巻取り・3 供給部

リボンは供給側に巻かれています。図のように装填してください。

4 使い捨てクリーニングローラー

カード印刷前にカード表面のホコリを取り除き、印刷表面の品質を保ちます

リボンを交換する際に一緒に交換してください

装着後に表面保護用のシートを剥がして使用してください。

リボンに同梱されています

GRASYS ID130R（リライト）の場合はクリーニングローラーを別途注文してください



## 1.4 液晶パネル表示とボタン操作

GRASYS ID150シリーズは状況をLCDに表示します。

GRASYS ID130シリーズは監視ソフトWatchmanがPCで起動されている場合にPCウインドウトレイに表示されます。

### 1-4-1. LCDパネルのエラー表示一覧

No 液晶パネル 表示	LEDライト		ボタンの機能		ステータス 詳細	詳細
	左	右	左	右		
Ver X.XX… Initialize…	点灯	点灯			初期化中	ファームウェアのバージョンを表示
INIT Error xx <Replay Replay>	点滅	点滅	再初期化	再初期化	初期化中のエラーを表示	初期化中にエラー番号を表示。どのボタンを押しても再初期化を開始します。
G R A S Y S Auto Ribbon Set	点灯	点灯			自動リボン設定	自動的にリボンを最適化
Auto Ribbon Set Fail!!!!	点滅	点滅			自動リボン設定エラー	自動リボン設定エラー時に表示
Auto Ribbon Set Color=xxx(xxx)	点滅	点滅			リボン色値を表	自動リボン設定が失敗した場合、リボンの色値を表
G R A S Y S System Ready	点灯	点灯			スタンバイ	印刷可能な状態。左ボタンでリボンの種類と残数を確認、右ボタンで電源ON / OFFをコントロール。※ ラミネータがセットされている場合、ラミネータのメッセージがG R A S Y Sの部分に表示
Wait.. 1°C Temperature=xxx	点滅	点滅	リボン種/残数表示	電源ON/OFF	プリンタの作動温度が1°C以下	作動温度が1°C以下の場合に表示。通常の使用環境は15°C～35°Cです。
G R A S Y S Unlock Please..	点灯	点灯			プリンタロック中	物理キーオプションをアクティブにしてキーをロックしている、またはルート/ユーザー認証オプションをアクティブにして論理キー（パスワード）をロックしている状態。プリンタを操作することができないようにロックされています。
G R A S Y S Verify your PC	点灯	点灯			接続PCに使用権限が無い	PCの認証オプションをアクティブにし、他のPCでプリンタを使用している状態。プリンタの操作はできません。（4.1.3.7を参照）
Ribbon Balance Type / Q'ty	点灯	点灯	カード排出		リボン種類/インク残数	現在セットされているリボンの種類と残数が表示されます。※左のボタンを押すと、ラミネータがセットされている場合にはラミネートフィルムの残数が表示されます。そして再び押すと、プリンタがカードを排出します。
G R A S Y S Printing!	点灯	点灯			印刷中	
G R A S Y S Mag R/W	点灯	点灯			磁気情報書き込み中	磁気テープに記録中
Spool Error! <-Any Key Push->	点滅	点滅			印刷データ転送エラー	印刷データ転送エラー、左右いずれかのボタンを押すと初期化され、印刷待ち状態になります

Print Error xx <Replay Cancel>	点滅	点滅			印刷／搬送エラー	印刷／搬送エラー。（1.4.4を参照）左ボタンを押すとリトライ、右ボタンを押すと印刷はキャンセルされます。
Top Cover Open <-Card Moving ->	点滅	点滅			トップカバーが開いています	トップカバーが開いている状態。左右のボタンを同時に押すと、サーマルヘッドを上下に動かすことができます。※ローテーター装備の場合、同じ操作でローテーターが回転します
Check Please.. Ribbon Not Found	点滅	点滅			リボン未セット／認識エラー	インクリボンの認識が出来ない状態。インクリボンの状態を確認して再度セットしてください
Check Please.. Ribbon Zero	点滅	点滅			リボン残量なし	インクリボン切れです。リボンを交換してください。
Check Please.. TPH Not Found	点滅	点滅			サーマルヘッド認識せず	電源をオフにしてからサーマルヘッドのケーブルが外れていないか等確認してください。
Print Error xx Top Cover Open	点滅	点滅			印刷エラー（内部）	初期化またはトップカバーを閉じたときにカードが排出していない。 カードを取り除いてからトップカバーを閉じます。
Card Out Error <Replay Cancel>	点滅	点滅			カード排出エラー（内部）	ファームウェアのダウンロード中です、自動的に再起動されるまで電源を切らないでください。 通常は約20秒程度かかります。
GRASYS Download...	点灯	点灯			ファームウェアダウンロード中	センサーとプリンタのモータを確認することができる状態。 LEDの状態は、ユーザ側で定義することができます。
Board Test Mode Wait	点滅	点滅			テストモード	メンテナンス用、センサーとプリンタのモータを確認することができる状態。 LEDの状態は、ユーザ側で定義することができます。
Lam-t cover open Please close	点滅	点滅			ラミネータのトップカバーがオープン	トップカバーを閉じてください
Lam-t Film Zero System Ready	点灯	点灯	フィルム種／残数	電源ON/OFF	ラミネートフィルム残が無い	フィルムを交換してください
Lam-t Film Empty System Ready	点灯	点灯	フィルム種／残数	電源ON/OFF	ラミネートフィルム未認識	フィルムを認識していません、確認して再度セットしてください
Lam-t Error xx Plz Error Clear	点滅	点滅			ラミネータのエラー	エラーコードを確認してください。

## 1-4-2.エラー一覧と概要

LCDパネルまたはWatchmanに表示されるエラー番号とその内容

番号	表示	内容	
00	Card in error	<p>カード挿入エラー</p> <p>1.カードの挿入に失敗</p> <p>2.想定される原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- カードがホッパーにない</li> <li>- 間違ったサイズのカードを使用</li> <li>- カードの厚み調整が異なる</li> <li>- ホッパー内部ローラーの汚れ</li> <li>- クリーニングローラーの汚れ</li> </ul>	<p>1.カードがホッパーにあるか確認</p> <p>2.カードのサイズを確認（54X86ミリ）</p> <p>3.カードの厚さを確認しカード厚み調整レバーを設定</p> <p>4.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
01	Card move center error	<p>中央へのカード移動エラー</p> <p>1. カード搬送エラー</p> <p>2. 想定される原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- クリーニングローラーの汚れ</li> <li>- 異なるサイズのカードを使</li> <li>- カードにリボンが貼り付いている</li> <li>- カードの材質の不良</li> <li>- カードがカールしている</li> </ul>	<p>1.カードのサイズを確認（54X86ミリ）</p> <p>2.ローラー／カードを確認、汚れている場合は清掃</p> <p>3.カードの材質を確認</p> <p>4.エラー番号とカードの停止位置を確認しコールセンターへ連絡</p>
02	Card out error	<p>カード排出エラー</p> <p>1.印刷またはエンコーディング後、カード排出に失敗</p> <p>2.想定される原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- クリーニングローラーの汚れ</li> <li>- カードにリボンが貼り付いている</li> <li>- 異なるサイズのカードを使用</li> <li>- カードの材質の不良</li> <li>- カールしたカードを使用している</li> <li>- カードがローテーター内に残っている（150W）</li> <li>- ローテーターの角度調整の不良（150W）</li> </ul>	<p>1.カードサイズを確認（54X86ミリ）</p> <p>2.ローラーやカードを確認、汚れている場合は清掃</p> <p>3.カードの材質を確認</p> <p>4.CardPrinterSetupのAuto Rotator Setを実行、ローテーター角度を調整</p> <p>5.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
03	Card move magnetic error	<p>カード移動エラー（磁気）</p> <p>1.磁気エンコード位置へカードを移動できない</p> <p>2.想定される原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- エラー01の原因をすべて含む</li> </ul>	<p>1.エラー01のすべての対策に同じ</p> <p>2.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
04	Card move contact encoder error	<p>カード移動エラー（IC接触式）</p> <p>1.接触型ICエンコード位置へカードを移動できない</p> <p>2.想定される原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- エラー01の原因をすべて含む</li> </ul>	<p>1.エラー01のすべての対策に同じ</p> <p>2.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>

05	Card move contactless encoder error	<p>カード移動エラー (IC非接触式)</p> <p>1.非接触型ICエンコード位置へカードを移動できない</p> <p>2.想定される原因</p> <p>- エラー01の原因をすべて含む</p>	<p>1.エラー01のすべての対策に同じ</p> <p>2.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
06	Card move error from the printer to flipper	<p>カード移動エラー (プリンタ～ローテーター間)</p> <p>1.ローテーターへのカード搬送に失敗</p> <p>2.想定される原因</p> <p>- 異なるカードサイズの使用</p> <p>- ローテーター角度の不良</p> <p>- ローテーターのトップの位置不良</p> <p>- エラー01の原因をすべて含む</p>	<p>1.カードサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.ローラーやカードを確認、汚れている場合は清掃</p> <p>3.ローテーター角度を確認、CardPrinterSetupの“Auto Rotator Set”を実行しローテーター角度を調整</p> <p>4.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
07	Card move error from the flipper to printer	<p>カード移動エラー (ローテーター～プリンタ間)</p> <p>1.ローテーターからプリンタへカード搬送失敗</p> <p>2.主な原因</p> <p>- 間違ったカードサイズの使用</p> <p>- ローテーターの角度の不良</p> <p>- ローテーターのトップのセットアップ不良</p> <p>- センサーやローテーターのメインボードの故障</p> <p>- エラー01の原因をすべて含む</p>	<p>1.カードサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.ローラーやカードを確認、汚れている場合は清掃</p> <p>3.ローテーター角度を確認し、CardPrinterSetupの“Auto Rotator Set”を実行し、ローテーター角度を調整</p> <p>4.エラー番号とカードの停止位置を確認してコールセンターへ連絡</p>
08	Print head up error	<p>サーマルヘッドアップエラー</p> <p>1.ヘッド用モーターやセンサーが正しく動作しない</p> <p>2.主な原因</p> <p>-センサー／モーター故障の可能性</p>	<p>1.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
09	Print head down error	<p>サーマルヘッドアップエラー</p> <p>1.ヘッド用モーターやセンサーが正しく動作しない</p> <p>2.主な原因</p> <p>-センサー／モーター故障の可能性</p>	<p>1.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
10	IC contact up	<p>ICコンタクト アップ</p> <p>1.IC用モーターやセンサーが正しく動作しない。</p> <p>2.主な原因</p> <p>-モーター／基板故障の可能性</p>	<p>1.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
11	IC contact down	<p>ICコンタクト ダウン</p> <p>1.IC用モーターやセンサーが正しく動作しない。</p> <p>2.主な原因</p> <p>-モーター／基板故障の可能性</p>	<p>1.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>

12	Flipper top error	<p>ローテーター上部エラー</p> <p>1.カードの回転中に正しくない状態</p> <p>2.主要な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ローテーター位置設定の不良</li> <li>- カードがローテーターの間に詰まっている</li> <li>- カードやその他の障害物がある場合は、それを取り除く必要があります。</li> </ul>	<p>1.プリンタとローテーターの間にカードがないか確認</p> <p>2.CardPrinterSetupの“Auto Rotator Set”を実行し、ローテーター角度を調整</p> <p>3.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
13	Flipper bottom error	<p>ローテーター底部エラー</p> <p>1.カードの回転中に正しくない状態</p> <p>2.主要な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ローテーター位置設定の不良</li> <li>- カードがローテーターの間に詰まっている</li> <li>- カードやその他の障害物がある場合は、それを取り除く必要があります。</li> </ul>	<p>1.プリンタとローテーターの間にカードがないか確認</p> <p>2.CardPrinterSetupの“Auto Rotator Set”を実行し、ローテーター角度を調整</p> <p>3.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
14	Error in printing	<p>プリントエラー</p> <p>1.印刷工程で発生するすべてのエラーに関連して発生 (リボン、カード搬送やヘッド動作など)</p> <p>他のエラーコードを含んでいる場合が多い</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不良の印字データ</li> <li>- USBポートの故障</li> <li>- USBケーブルの故障</li> </ul>	<p>1.印刷データを確認してください。</p> <p>2.印刷ポートを含むプリンタドライバの動作状態を確認してください。</p> <p>3.接続状態を含む、USBケーブルおよびポートの状態を確認してください。</p> <p>4.別のエラーが発生した場合は、すべてのエラーをチェックする必要があります。</p> <p>5.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
15	Magnetic stripe read/write error	<p>磁気読み書きエラー</p> <p>1.磁気ストライプの読み／書きに失敗</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 間違ったカードサイズの使用</li> <li>- エンコードデータの不良</li> <li>- 磁気ヘッドの故障</li> <li>- 磁気ボードの故障</li> <li>- 磁気ストライプの故障や保磁力の設定不良(HiCo/LoCo)</li> <li>- カード搬送の不良</li> </ul>	<p>1.カードサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.エンコードデータ (各トラック上で使用されるテキストと特殊文字) を確認</p> <p>3.カード表面の磁気ストライプを確認してください。</p> <p>4.クリーニング実施</p> <p>5.カードの種類、向きと磁力(HiCo/LoCo)を確認してください。</p> <p>6.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
16	Ribbon search error	<p>インクリボン認識エラー</p> <p>1.リボンのパネルを検索できない</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- カラーセンサーの汚れあるいは故障</li> </ul>	<p>1.再起動し、再印刷テスト</p> <p>2.カラーイン/アウトセンサーを清掃</p> <p>3.リボンがカードやローラーに貼り付いていないか確認、貼り付いている場合は濃度を調整する必要があります</p> <p>4.リボンのギアの状態を確認</p> <p>5.リボンの種類や残量を確認</p> <p>6.プリンタのファームウェアの確認と更新</p> <p>7.新しいリボンで起動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 新しいリボンで動作する場合 -&gt; リボンのICタグが壊れている、新しいリボンを使用</li> <li>- 新しいリボンで動作しない場合 エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</li> </ul>

17	Ribbon move error	<p>インクリボン移動エラー</p> <p>1.リボンを巻くことができない</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- エンコーダセンサーの故障</li> <li>- リボンモーターの故障</li> <li>- リボン供給ギア/巻き取りギアの不良</li> <li>- I/Oケーブル左 (CON7) の障害</li> </ul>	<p>1.リボンがカードやローラーに貼り付いていないか確認、貼り付いている場合は濃度を調整する必要あり</p> <p>2.リボンカートリッジを外し、再取付</p> <p>3.リボンの残量を確認</p> <p>4.プリンタ内のリボンの供給/巻き取りの動作状態を確認</p> <p>6.リボンのギアと軸の状態を確認</p> <p>7.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
18	No print head installed	<p>プリンタヘッドが装着されていません</p> <p>1.ヘッドが取り付けられていない、あるいは認識されていない</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ヘッド、ケーブル、基板の故障の可能性</li> </ul>	<p>1.サーマルプリントヘッドケーブルの接続状態を確認します。</p> <p>2.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
19	Print head over heating	<p>プリンタヘッドがオーバーヒート</p> <p>1.ヘッドが過熱した場合、ヘッドを保護するために停止してメッセージを表示します</p> <p>2.主要な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- サーマルプリントヘッドが高熱になったため</li> </ul>	<p>1.トップカバーのFANの動作状態を確認してください。</p> <p>2.環境の温度が非常に高いときに暗い画像や鮮やかな画像を大量に短時間で印刷されている場合このエラーメッセージが表示される場合があります。10分間程度停止させ再印刷してください。</p>
20	No ribbon	<p>インクリボンがありません</p> <p>1.リボンがセットされていない、あるいはリボンセンサーボードが故障</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-リボンがない</li> <li>- リボンRFボードの故障</li> <li>- リボンRFボードFFCケーブルの故障</li> </ul>	<p>1.リボンがカセットに入っているかチェックします。</p> <p>2.新しいリボンで初期化を行ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 新しいリボンで動作が確認できる場合-&gt; リボンのタグが壊れているため- リボンタグの故障リボンを交換してください。</li> <li>- 新しいリボンでも動作しない場合-&gt; エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</li> </ul>
21	Printing data error	<p>印刷データエラー</p> <p>1.異常な印刷データが送信された場合。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 印刷データ異常</li> </ul>	<p>1.USBケーブルとポート (PCとプリンタ) の接続状態を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 接続状態が正しい場合は、USBケーブルを交換してください。</li> </ul> <p>2.PCの動作状態を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- USBポートの故障</li> <li>- USBケーブルの故障</li> <li>- PCの印刷ポートを変更してとテストしてください。</li> <li>- プリンタドライバを削除して再インストールしてください。</li> </ul> <p>3.アプリケーションの動作状態を確認してください。</p>
22	Card back out error	<p>カード背面排出エラー</p> <p>1.プリンタ背面へのカード排出に失敗。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-異なるカードサイズの使用</li> <li>-ローターの角度不良 (150W)</li> </ul>	<p>1.カードのサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.カードやローラーの状態を確認し、汚れている場合はきれいにしてください。</p> <p>3.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>

23	Magnetic data erasing error	<p>磁気データ消去エラー</p> <p>1.磁気エンコードデータを消去することができない。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 異なるカードサイズの使用</li> <li>- 磁気エンコードデータの不良</li> </ul>	<p>1.カードのサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.カード種、方向、HICO/ LOCOを確認</p> <p>3.クリーニング実施</p> <p>4.エンコードの元データを確認</p> <p>5. 5.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
24	Printer password is not correct	<p>プリンタパスワードが間違っています</p> <p>1.パスワードが正しくない場合</p>	<p>1.正しいパスワードを入力</p> <p>パスワードを忘れた場合は、プリンタを使用することはできない</p> <p>2.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
25	Magnetic stripe track1 read error	<p>磁気トラック1読み込みエラー</p> <p>1.トラック1の磁気エンコードデータの読み込み失敗。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 異なるカードサイズの使用</li> <li>- 磁気エンコードデータの不良</li> </ul>	<p>1.カードのサイズを確認 (54X86ミリ)</p> <p>2.カード種、方向、HICO/ LOCOを確認</p> <p>3.クリーニング実施</p> <p>4.エンコードの元データを確認</p> <p>5. 5.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
26	Magnetic stripe track2 read error	<p>磁気トラック2読み込みエラー</p> <p>1.トラック2の磁気エンコードデータの読み込み失敗。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 異なるカードサイズの使用</li> <li>- 磁気エンコードデータの不良</li> </ul>	<p>1.エラー25のすべての対策を含む</p>
27	Magnetic stripe track3 read error	<p>磁気トラック3読み込みエラー</p> <p>1.トラック3の磁気エンコードデータの読み込み失敗。</p> <p>2.主な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 異なるカードサイズの使用</li> <li>- 磁気エンコードデータの不良</li> </ul>	<p>1.エラー25のすべての対策を含む</p>
28	Printer locked state	<p>プリンタがロック</p> <p>1.プリンタが特定のPCで使用するよう設定されている</p> <p>別のPCでプリンタを使用する場合、このエラーメッセージが表示される。</p>	<p>1.設定したPCを使用する必要がある。別PCでプリンタを使用する場合はロックを解除し使用。</p> <p>2.エラー番号を確認してコールセンターへ連絡</p>
29	Printer spool full state	<p>印刷スプールがいっぱい</p> <p>1.スプーラ内に3つ以上プリントデータがある場合。</p> <p>2.主要な原因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 印刷データ異常</li> <li>- USBポートの故障</li> <li>- USBケーブルの故障</li> </ul>	<p>1.USBケーブルとポート (PCとプリンタ) の接続状態を確認してください</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 接続状態が正しい場合は、USBケーブルとテストを交換してください。</li> </ul> <p>2. PCの動作状態を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCの印刷ポートを変更してとテストしてください。</li> <li>- プリンタドライバを削除し、再インストールしてください。</li> </ul> <p>3.アプリケーションの動作状態を確認してください。</p>

## 2. プリンターの設定

### 2-1 リボンの装着準備

印刷前にカード、リボン、クリーニングローラーを準備します。

＊GRASYS130R（リライトプリンター）の場合はリボンを使用しませんので次のクリーニングローラーの項へスキップしてください

#### 2-1-1. プリンターの電源を切ります

背面下部の電源スイッチをオフにしてください。



#### 2-1-2. トップカバーオープンボタンを押してトップカバーを開きます



空のリボンカートリッジを取り出します

カートリッジをさかまにして、クリーニングローラー取り付け部が左になるように置きます。  
インクリボンの太い軸が左側、フィルムが上を通る状態で置きます。





**2-1-4. リボンをリボンカートリッジへ装着します**

はじめに太い供給側の軸を装着します。

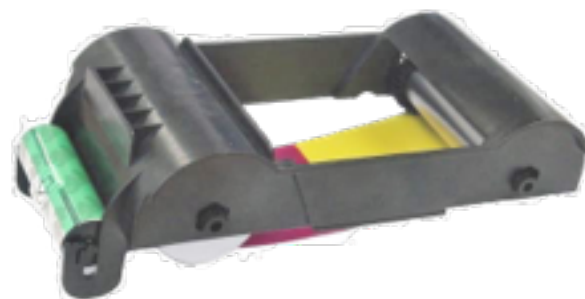
円形の白い板がついている側の軸を左側奥の穴へ差し込み、手前のギアのついた軸を上から手前のスリットに差し込みます。巻き取り側も同じように奥右側の穴へ軸を差し込んでから手前のギア付きの軸を上から差し込みます

(注意：リボンがたるんでいる場合はエラー発生の要因となります)

**2-1-5 使い捨てクリーニングローラーをリボンカートリッジへ装着します**

インクリボンを装着したカートリッジを逆さまにします。(太い軸は左側)

カートリッジの左側にクリーニングローラーの軸を差し込むスリットがありますので上からクリーニングローラーの軸を差し込みます。

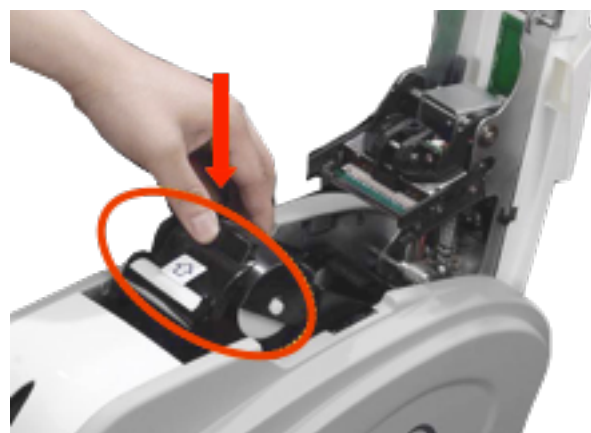
**2-1-6. クリーニングローラーの保護カバーの矢印マークの方向へ引き剥がします。**

クリーニングローラーの表面は粘着性の高い素材でできています。保護カバーをはがした後はローラー表面に指紋やホコリが付着しないようにしてください。

(注意：保護シートは必ず引き剥がして使用してください、保護シートがついたままの状態ではクリーニングローラーとして機能しません)

**2-1-8. カートリッジ装填**

リボンとクリーニングローラーを装着後、プリンターにインクカートリッジを装填します



### 2-1-9. トップカバーを閉じる

(トップカバーを閉じれない場合、インクカートリッジを持ち上げ、置きなおしてみます。)



## 2-2. 印刷用のカードのセット

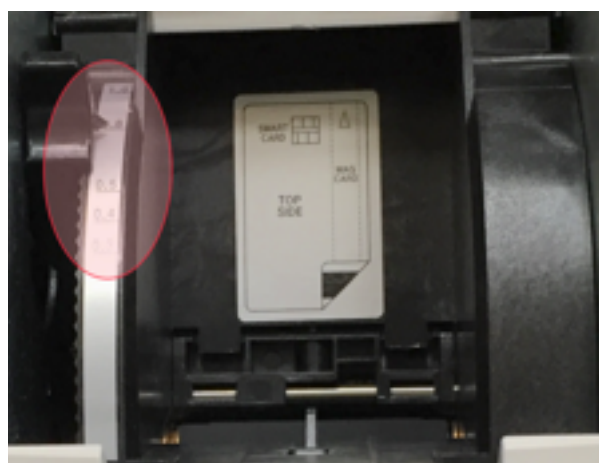
使用するカードの厚さを調べておきましょう

ホッパーカバーを開き、厚み調整レバーを使用するカードに合わせて調整します。

標準の0.78mmのカードの場合は0.8の一段下に合わせます

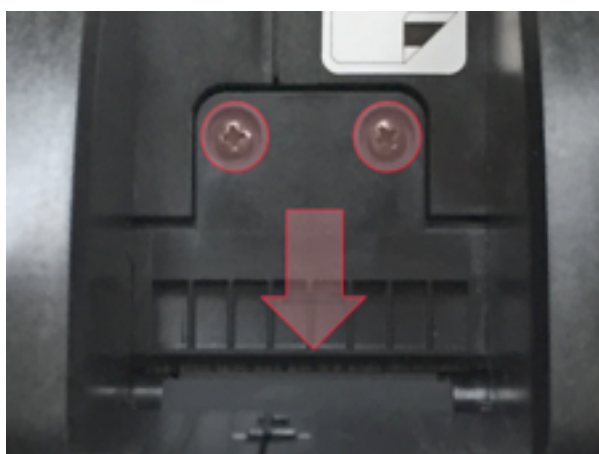
薄手の0.48mmのカードの場合は0.5の一段下にあわせて

※標準の設定で薄手のカードを使用すると、カードが重なったままプリンタに挿入され、エラー発生の要因となりますのでカードに合わせてセットしましょう。



### ※ID130の場合

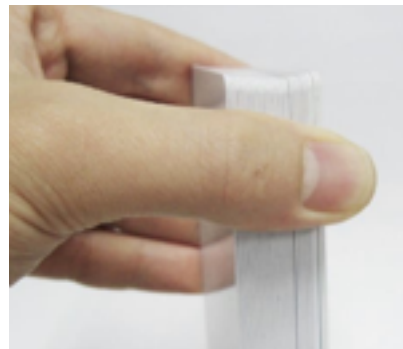
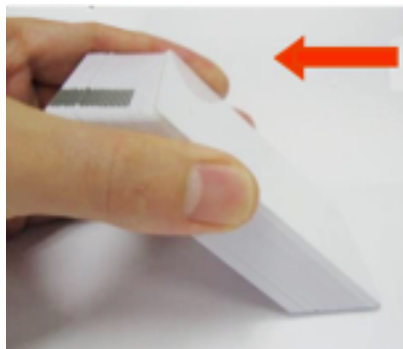
標準の状態は0.76mm厚に設定されています。0.5mm以下の薄手のカードを使用する場合はカード挿入口上にある2つのネジを緩めると、ネジで押さえている板が下にずれてカード挿入部が狭まりますので、ネジを締め直して下さい。



### 2-2-1. カードを揃える

重ねたカードを前後に45度傾けて個々のカードを引き離し、カード同士の密着を避けます。作業後は重ねたカードを垂直に立て揃えておきます。

(静電気が溜まっていたり、水分の付着などにより、カードが密着すると重走などのエラーの原因になります。カードをホッパーに入れる前に個々のカードを分離しておきましょう。この時、指紋に注意してください。カード表面に指紋などが付着していると印刷品質に影響します)



### 2-2-2. ホッパーにカードをセット

ホッパーにカードをセットしてホッパーカバーを閉じます  
カードは挿入口のローラーに乗るようセットして下さい



### 2-2-3. カードを一枚ずつ入れる場合

下図のようにカードの端を指で持って挿入する



### 2-2-4. 印刷後のカードの排出

印刷済みカードはプリンタ前面下部のスタッカー部に排出されます。

### 3. ドライバーのインストール (Windows 7)

プリンタの電源をオフ、リボンをセットしてUSBケーブルをPCに接続しておきます。



インストールCDをドライブにセットします。

画面にインストールメニューが起動されたら“ドライバーインストール”をクリックします。



\*メニューが表示されない場合

CDのInstallフォルダ内にあるAutoRunをダブルクリックするとメニューが表示されます。



\*セキュリティの警告画面が出る場合は実行ボタンをクリックして続けます。



## <ステップ1>古いドライバーを削除する画面

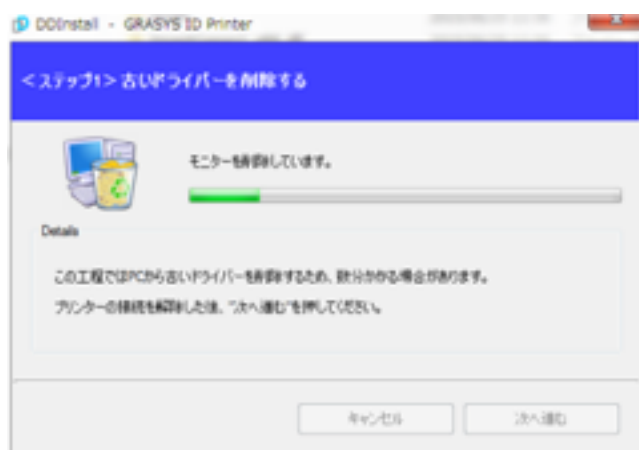
次へ進むをクリックします。



すでにプリンタードライバーがインストールされている場合は自動的に削除されますが、少し時間を要しますので次のステップまでお待ち下さい。

Windows7へのプリンタドライバーインストール

次へ進むをクリックします。



## <ステップ2>ドライバーのプレインストール

次へ進むをクリックします。



ドライバーのプレインストールが開始されます。

Windowsセキュリティ画面が表示される場合

このドライバーソフトウェアをインストールしますをクリックします。



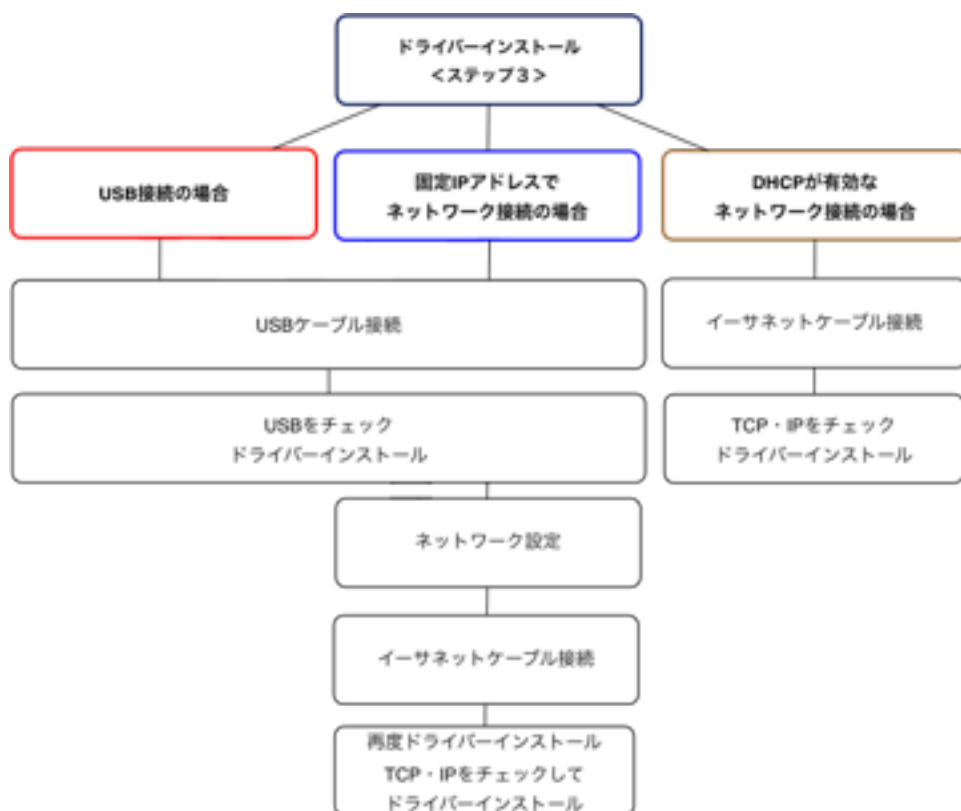
### <ステップ 3>ドライバーのインストール



プリンタの接続方法により手順が異なります。

USB接続の場合：Local USB Portをチェック、ネットワーク接続の場合：TCP/IP Network Portにチェック

ドライバーインストールの違い

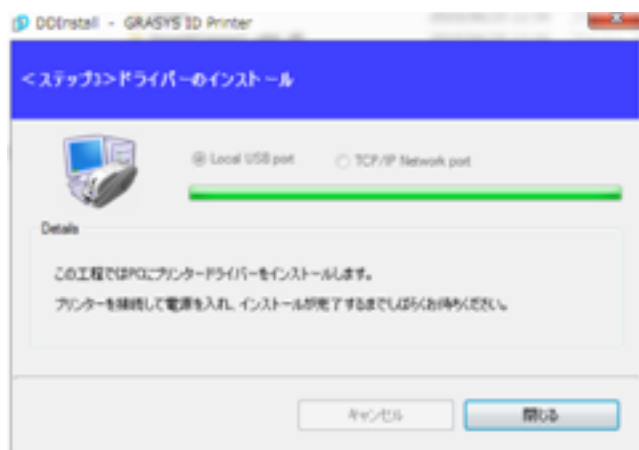




## ●USB接続の場合（または固定IPアドレスのネットワーク接続の場合）

プリンターの電源をオンにしてプリンターとPCをUSBケーブルで接続し、Local USB Portのチェックを確認して次へ進むボタンをクリックします。

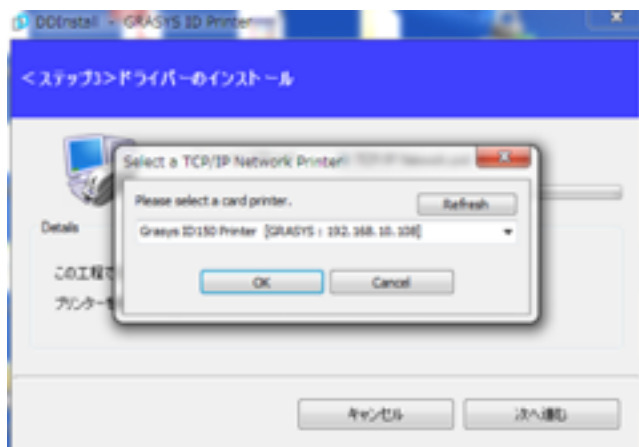
※ネットワーク接続にはオプションのネットワークモジュールの組込が必要です



オプションのネットワークボード付きのプリンタで固定IPアドレスを使用したい場合は初めにUSBにチェックを入れ、次へ進むボタンをクリックしてドライバのインストールを進めます。ネットワークボードはデフォルト設定がDHCP対応設定となっていますので、はじめにUSBで接続し専用ソフトでプリンターに固定IPアドレスを設定します。

## ●TCP/IP接続の場合（DHCPが有効なネットワークの場合）

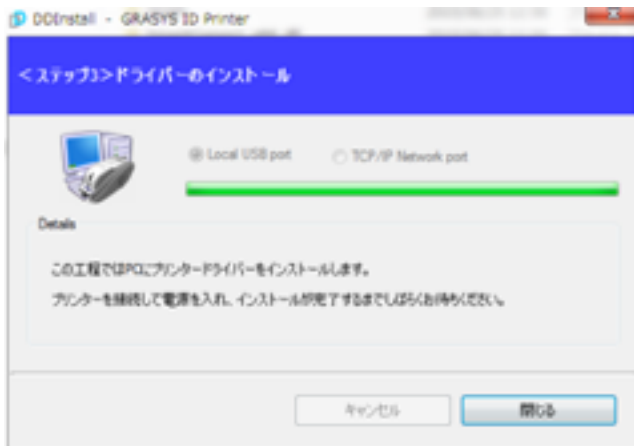
プリンターの電源をオンにしてプリンターにネットワークケーブルを接続し、Local TCP/IP Network port\*をチェックすると、プリンタの選択画面が表示されます。



Refreshボタンをクリックして更新するとGRASYSプリンタが表示されますので、選択してOKをクリックします。

次へ進むボタンをクリックしてください

\*TCP/IP接続にはオプションのネットワークボードをインストールしている必要があります。



ドライバのインストールが完了すると閉じるボタンが有効になりますのでクリックして閉じてください。

## ●固定IPアドレスを設定する場合

固定IPアドレスでのネットワーク接続を使用する場合、USB接続でプリンタのIPアドレスを設定する必要があります。

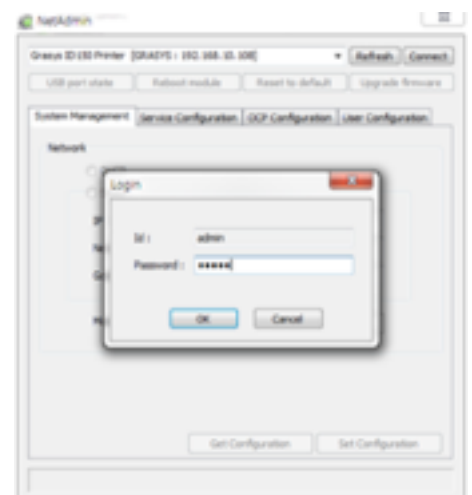
あらかじめ、付与する固定IPアドレス、ネットマスク、その他のネットワーク情報を調べておく必要があります。システム管理者様等へお問い合わせください。

インストールCDのUtilityフォルダ内にあるNetAdminをダブルクリックして起動します。

画面上部のセレクトにGRASYSプリンタが表示されている場合はConnectボタンをクリックします。表示されていない場合はRefreshボタンをクリックするとセレクトのリストが更新されます。

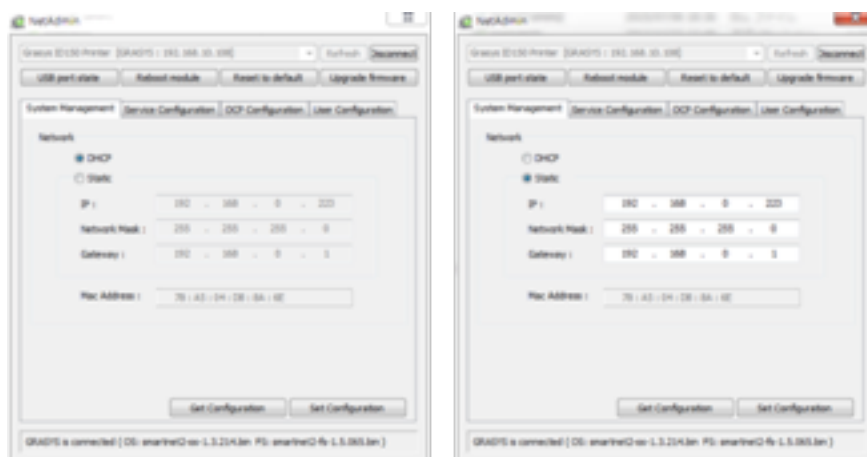


認証画面が表示されますので、ユーザー admin パスワード adminを入力してOKをクリックします。

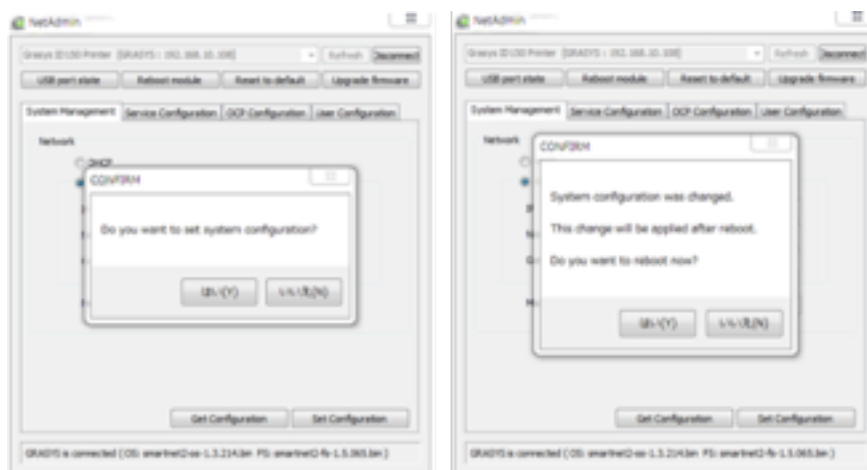




接続ができると画面下部の機能が有効になります。デフォルトで表示されているSystem ManagementタブのStaticにチェックを入れると、IP、ネットワークマスク、ゲートウェイを設定することができます。



設定が完了したら、下部のSet Configurationボタンを押すと確認画面が表示されますのではいをクリック、続いてプリンタ再起動の確認が目Nが表示されますのではいをクリックすると、設定がプリンターに適用され再起動されますのでウィンドウを閉じます。



この後、再度ドライバーをネットワーク用にインストールする必要がありますので、インストールメニュー画面でドライバインストールをクリックしてドライバーのインストールを進め、STEP 3ドライバーのインストール画面でTCP/IPにチェックを入れ、設定完了したGRASYSプリンタを選択してドライバーのインストールを行います。

## 4. GRASYSソフトウェアのインストール

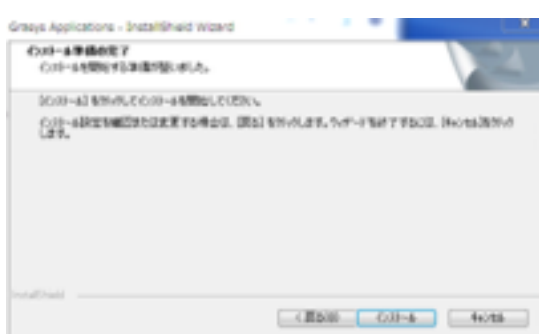
インストールメニュー画面のGrasys ID Design/DBのインストールをクリックします。



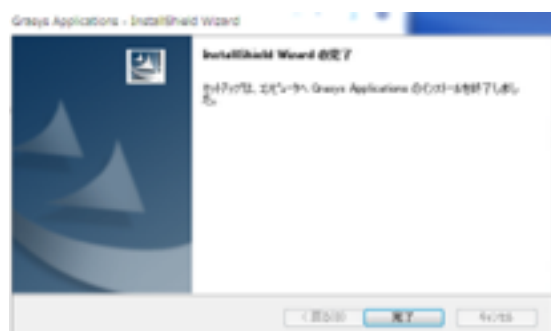
あらかじめソフトウェアがインストールされている場合ははじめに削除画面へ遷移しますので画面の指示に従って削除実施後に再度メニュー画面のGrasys ID Design/DBのインストールをクリックします。



ソフトウェアがインストールされていない場合はインストール画面へ遷移します。  
規約を確認してインストールを進めてください。



インストールが完了すると終了画面が表示されますので完了ボタンをクリックして終了です。  
デスクトップにインストールされたGRASYS ID DesignとGRASYS ID DBのアイコンができています。



## 5. テストページの印刷

未使用のカードをプリンターのホッパーにセットしてください。

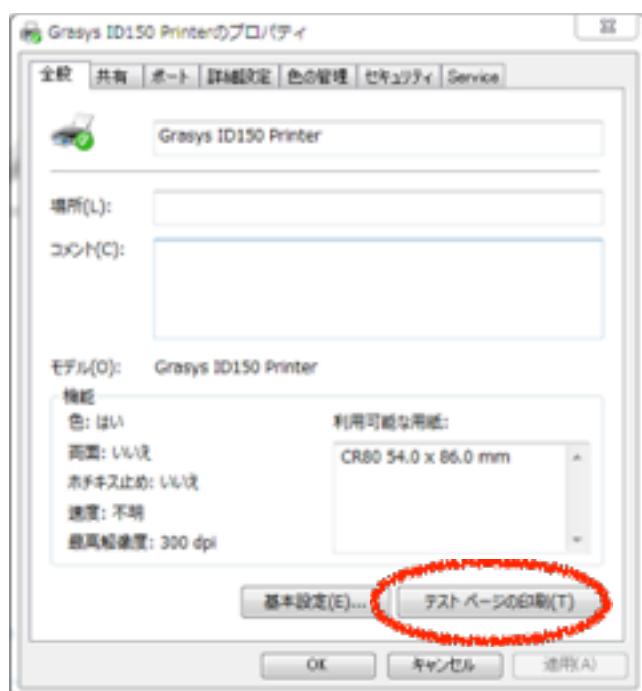
あらかじめプリンターにYMCKOインクをセットしておきます。

※他のインク、例えば黒インクを使用するとカラーのテスト印刷は出来ませんが、白黒で印刷の可否確認を行うことが出来ます。

PCのタスクバーのウィンドウズボタンからデバイスとプリンターを選択します。Grasys ID150(ID130)のアイコンを右クリックするとメニューが表示されますので、プリンターのプロパティを選択します。



Grasys ID150 (ID130) Printerのプロパティ画面の右下にあるテストページの印刷をクリックするとテストページが印刷されますので確認して下さい。



## 6. プリンタのメンテナンス

プリンタを長く愛用いただくためのメンテナンスについて説明します。プリンタの内部が汚れていると、カードにごみやホコリがつきやすくなり 印刷品質に影響が出る他、機械自体の寿命にも影響が出る恐れがあります。常に良好な状態で印刷できるよう、本機を定期的にご清掃ください。

### 通常のお手入れ

ホコリをためないように、エアダスターなどでこまめにご清掃ください。

### クリーニングローラーの交換

インクリボンに使い捨てクリーニングローラーが1本付属しております。インクリボンの交換の際には必ずクリーニングローラーも同時にご交換ください。使用環境によって異なります。印刷品質に変化が見えた際は、インクリボン交換 よりも前にクリーニングローラーを交換ください。特に単色リボンをお使いの際はお早目の交換が推奨されます。

### クリーニングカードで清掃

インクリボンを1本使い終わる毎に、専用クリーニングカードを使用して プリンタ内部の搬送ローラーをご清掃ください。

プリンタのトップカバーを開き、インクカートリッジを取り出します。

### ホッパー部ローラーの清掃

クリーニングカードの端を持ったままで、カード挿入口に1 cm程度差し込みます。LEDボタンを押すとローラーが回りますので、5秒程度カードを押し当てたままローラーを回して汚れをこすり落とします



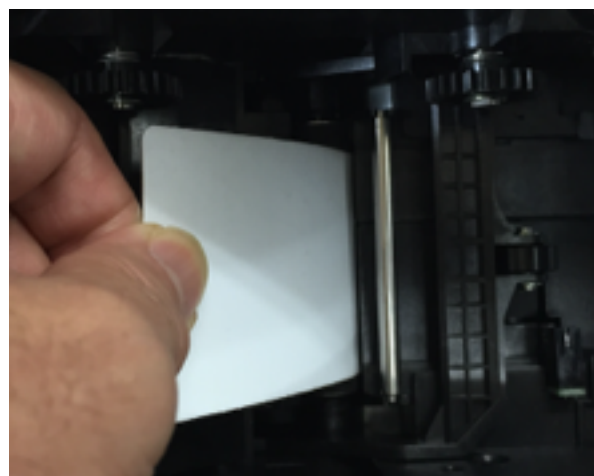
## 内部ローラーの清掃

### プリントローラー

クリーニングカードの端を持ったまま、中央部のプリントローラーの後ろ側にカードのキレイな面を1 cm程度差し込みます。

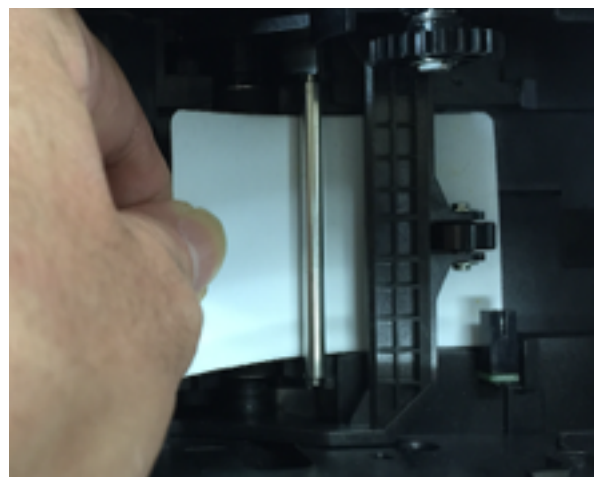
ローラーの一方の端（下図では上側）までカードを押し当て、そのままLEDボタンを押して5秒程度ローラーを回します、その後ローラーのもう一方の端（下図では下側）までカードを押し当ててLEDボタン（ID150は左側ボタン）を押して5秒程度ローラーを回して下さい。

汚れがひどい場合はカードの面を変えて繰り返して下さい。



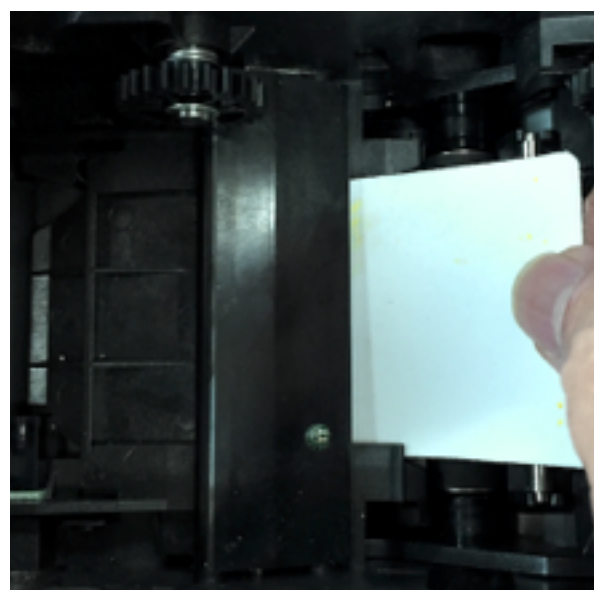
### ICローラー

プリントローラー後ろのシルバーの棒の下からカードを差し込み、小さなローラーに挟まるようにします。カードを押さえたまま、LEDボタン（ID150は左側ボタン）を押して5秒程度ローラーを回します。



### MSローラーの清掃

プリントローラーの手前の隙間からカードを3 cm程度差し込み、カードを押さえたままLEDボタン（ID150は左側ボタン）を押してローラーを5秒程度回します



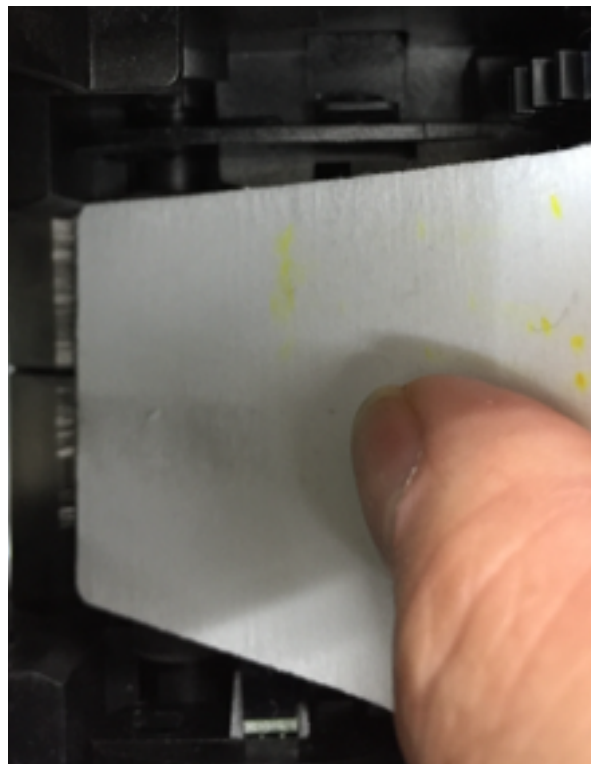
## クリーニングローラーの清掃

オレンジ色のクリーニングローラーを取外します。両側のプラスチック部分で軸を押さえていますので片側にローラーを押すと反対側の軸が外れます。まるごと水洗いし、乾燥後に再度取付けます、片側の軸をプラスチックの押さえ部分に差し込み、押し込みながら反対側の軸を差し込みます。取り付け後はローラーを手で前後に押して、軸が外れないか確認しましょう。

※取外し・取付けの際、強く押しすぎてプラスチック部分を破損しないよう注意してください

## 固定クリーニングローラーの清掃

オレンジ色のクリーニングローラーを取り外した際、その下にあるローラーです。上からカードを押し当てLEDボタン（ID150は左側ボタン）を押し、5秒程度ローラーを回して下さい



## ヘッドの清掃

電源をOFFにしてから、トップカバー裏にあるヘッドの金属部分表面を専用のクリーニングペンのフェルト部分でなぞります。





### カラーセンサーの清掃 1

ヘッド右上にあるプラスチックのレンズ部分の表面を綿棒やティッシュペーパーで拭き取ります。



### カラーセンサーの清掃 2

プリントローラー近くのLED発光部のホコリをブロワーなどで吹き飛ばします。



## ID130仕様

プリント	ID130	ID130R
プリント方式	昇華転写 / レジン熱溶融	ダイレクトサーマルプリント & 消去
印刷エリア	エッジトゥエッジ	
解像度	300 dpi	
両面 プリント	オプション	-
カード		
カード搬送	自動	
カードサイズ	ISO CR-80 (54mm x 86mm )	
カード厚	0.38mm ~ 0.76mm	
カード種	PVC, コンポジットPVC, PET	リライト素材カード
印刷速度 (最大)		
モノクロ	6 秒 (600 カード/時)	20 秒 (180 カード/時)消去/書込
YMCKO	30 秒 (120 カード/時)	-
YMCKOK	-	-
容量		
ホッパー	80 カード	
スタッカー	25 カード	
モノクロ リボン	1200 カード/本	-
カラー リボン	YMCKO 250 カード/本	-
システム		
メモリ	64MB	
コントロール	1 LED ボタン	1 LED ボタン
対応OS	Microsoft Windows Vista(32/64bit), 7(32/64bit) ,8/8.1(32/64bit),10(32/64bit)	
通信		
電源	(AC 100/220V, 50~60Hz)	
消費電力	45W	
使用温度/湿度	15~35℃ / 20~80%	
大きさ		
大きさ(W x L x H)	172mm x 377mm x 190mm	172mm x 377mm x 190mm
重量	3.4Kg	3.1Kg
エンコード		
磁気書き込み		
接触型ICカード		
非接触型ICカード		



## ID150仕様

プリント	ID150	ID150W
プリント方式	昇華転写 / レジン熱溶融	
印刷エリア	エッジトゥエッジ	
解像度	300 dpi	
両面 プリント	オプション	はい
カード		
カード搬送	自動	
カードサイズ	ISO CR-80 (54mm x 86mm )	
カード厚	0.38mm ~ 1.0mm	
カード種	PVC, コンボジットPVC, PET	
印刷速度 (最大)		
モノクロ	5 秒 (720 カード/時)	
YMCKO	22 秒 (164 カード/時)	
YMCKOK	-	30 秒 (120 カード/時)
容量		
ホッパー	100 カード	
スタッカー	40 カード	
モノクロ リボン	1200 カード/本	
カラー リボン	YMCKO 250 カード/本, YMCKOK 200 カード/本	
システム		
メモリ	64MB	
コントロール	LCD 表示 / 2 LED ボタン	
対応OS	Microsoft Windows Vista(32/64bit), 7(32/64bit) ,8/8.1(32/64bit),10(32/64bit)	
通信	USB, イーサネット(オプション)	
電源	(AC 100/220V, 50~60Hz)	
消費電力	45W	
使用温度/湿度	15~35℃ / 20~80%	
大きさ		
大きさ(W x L x H)	170mm x 420mm x 195mm	170mm x 510mm x 195mm
重量	4.5Kg	5.5Kg
エンコード		
磁気書き込み	ISO7811 (Track I,II,III Read / Write), JISII, HiCo / LoCo	
接触型ICカード	ISO7816 (ID-1), SIM Type - ISO7816 (ID-000)	
非接触型ICカード	MiFare, DesFire, ISO 14443(type A/B), ISO 15693, iClass,Felica-LiteS	

## 共通仕様

本製品に含まれるRFIDリーダー・ライター（GRASYS RFID）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-16005号

## 使用上の注意

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。

## 7. ユーティリティソフト

GRASYS IDカードプリンターは工場出荷時に適正な状態で設定されていますが、同梱CDに収められているユーティリティソフトウェアを使用して印刷や機能のチェックなどをおこなうことができます。  
 ＊CD内のGrasysUtilitySetupを起動すると、CドライブにGRASYSユーティリティフォルダが作成されます。

### 7-1. Card Printer Setupソフトで印刷位置と印刷濃度を調整する

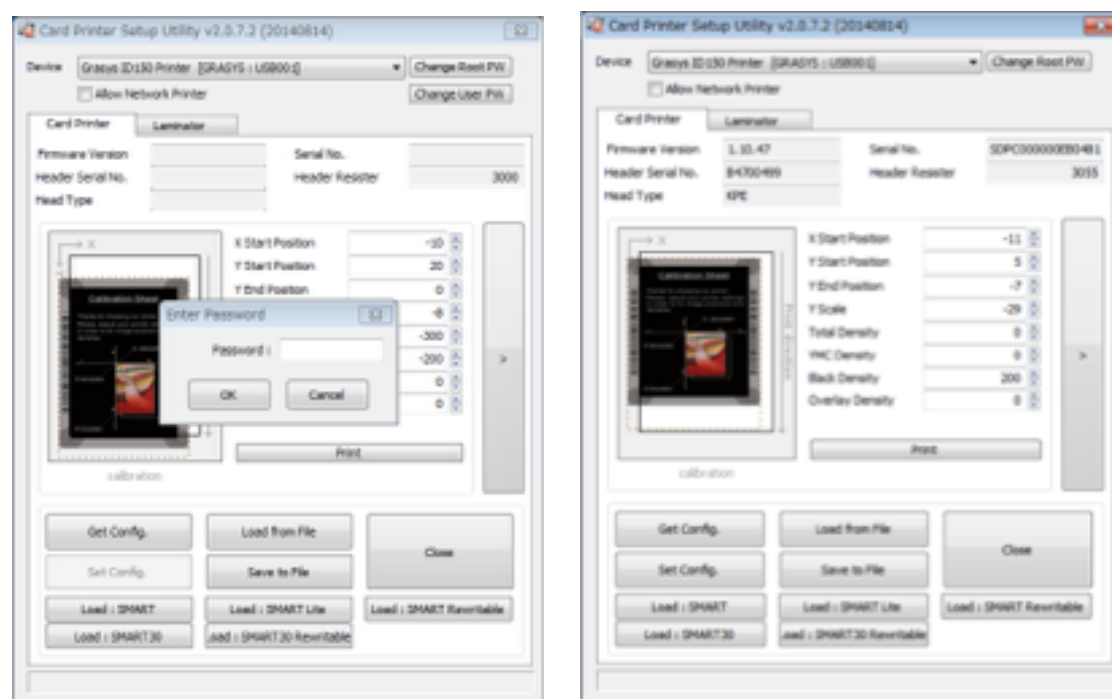
下記の調整が出来ます。

プリントの位置：スタート位置と終了位置

プリント濃度（厚み）：カラー、黒、オーバーレイのプリント濃度

#### Card Printer Setupソフトウェアを起動する

CD内、UtilitiesフォルダのCard Printer Setupをダブルクリックして起動します  
 起動後、パスワードの入力画面が表示されますが、そのままOKをクリックします。



Card Printer Setupの表示内容

Device：お使いのGRASYSプリンタ、「プリンタ名・プリンタID・ポート」を表示します

Change Root PW：プリンタにパスワードを設定する際に使用します

Change User PW：プリンタにパスワードを設定する際に使用します

※修理などで弊害になることがあります、必要な場合にのみ設定してください

Allow Network Printer：ネットワーク共有またはネットワーク接続のプリンタを選択して設定する場合にチェックします。

※共有の場合、接続しているPCにアカウントを持つユーザーが使用可能です

※ネットワーク接続にはオプションのネットワークモジュールが必要です

Firmware Version：プリンターにインストールされているファームウェアのバージョン番号

Serial No.：プリンタのシリアル番号

Header Serial No.：ヘッドのシリアル番号

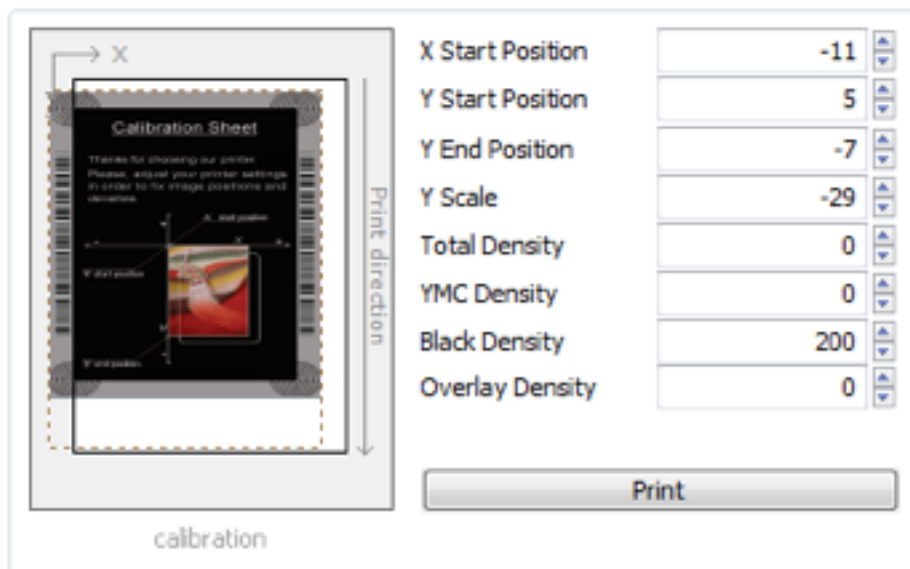
Header Register：ヘッドの登録番号

Head Type：ヘッドの種類

## 7-2. 印刷の調整

本機能では最初にキャリブレーションカードを印刷し、その状態に沿って調整をおこないます。調整にはYMCKOリボンをセットしておく必要があります。

### 設定項目と調整可能範囲



X Start Position	-11
Y Start Position	5
Y End Position	-7
Y Scale	-29
Total Density	0
YMC Density	0
Black Density	200
Overlay Density	0

Print

### 7-2-1. 調整

はじめに、Printボタンをクリックしてキャリブレーションカードを印刷します。

調整を開始する前にSave to Fileボタンをクリックして現在の設定を保存しておきます、この時、  
 ＊保存されるファイル名はシリアル番号です、保存したファイルを読み込むことで以前の状態に戻すことが出来ます

キャリブレーションカードの印刷状態を見てから設定を開始します。

キャリブレーションカードは設定中のものを印刷することが出来ますが、設定中にデザインソフトから印刷し、状態を確認するにはSet Configボタンをクリックしてプリンターに設定を反映します。

### 7-2-2. 印刷位置の調整



キャリブレーションカードの四隅の円が上端および下端から0.5mm程度離れている状態が適切な位置です。

正しく調整をするには以下の値を調整します、全て同時に調整せず、一項目ずつ調整して下さい

1. X Start Position：カードの左または右に余白がある場合に調整します。調整幅の値は3から5程度の増減からおこなって下さい。
2. カードの上端から0.4～0.5mmの位置から画像の印刷が開始されるようY Start Positionの値を少しずつ調整します
3. カードの下端から0.4～0.5mmの位置で画像の印刷が終了するようY End Positionの値を調整します。この時Y Scaleの値よりも大きな値を設定してください。
4. 4つの円が全て表示されるようY Scaleの値を設定してください。

各設定を変更すると画面上の画像の位置、大きさ、画面上の背景との位置関係も変化します。

画面上では動きが大きく表現され、設定の方向などを確認しやすくしています。設定変更時には都度キャリブレーションカードを印刷して確認しながら調整を進めます。

項目	調整可能範囲	内容
X Start Position	－30～30	縦位置で横方向（X方向）のプリント開始位置
Y Start Position	－30～30	縦位置で縦方向（Y方向）のプリント開始位置
Y End Position	－20～20	Y方向のプリント終了位置
Y Scale	－60～60	Y方向の印刷の長さ設定
Total Density	－500～500	全体の濃度
YMC Density	－500～500	カラー部分の濃度
Black Density	－1500～1000	K（黒）の濃度
Overlay Density	－500～500	オーバーレイの濃度

### 7-2-3. 濃度の調整（Density）

#### インクの構成

デザインソフトでカラーパネルに設定したオブジェクトはY、M、Cのインクで印刷します。

テキスト、バーコード等ブラックパネルに設定したオブジェクトはBlack(K)インクで印刷します

保護用のオーバーレイはオーバーレイ用のインクで印刷します。

### 7-2-4. カラーの濃度（YMC Density）

次図は印刷の状態です。注）キャリブレーションカードの黒い背景部分はカラーインク（YMC）を使用しています、ブラック（K）インクではないことに注意して下さい。

黒い背景部分とカラーの画像部分を目視確認します。



強すぎ



適正



低すぎ

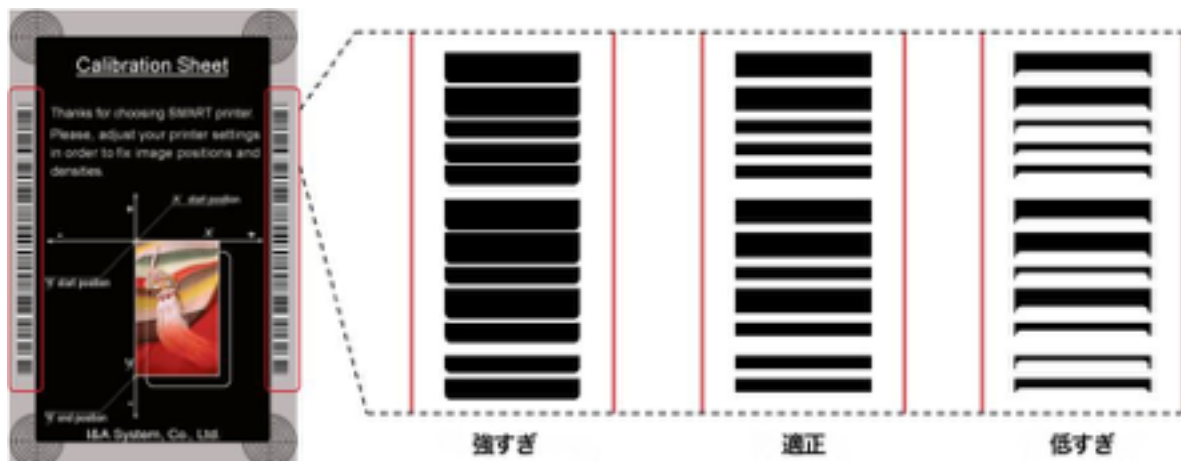
強すぎ：濃度を上げすぎたためインクリボンに皺が発生し、黒い背景に影響が出ている状況  
YMC Densityの値を50程度下げ、再度印刷して同様の場合はさらに50下げます  
調整可能範囲内で繰り返してください。

適正：黒い部分は黒く締まっておりカラーも鮮やかで適正な状態

低すぎ：背景の黒い部分がグレーっぽくなり、カラー画像部分も色がやや薄い状態  
YMC Densityの値を50程度上げ、再度印刷し同様の場合はさらに50上げます  
調整範囲内で繰り返してください。

## 7-2-5. 黒の濃度 (Black Density)

キャリブレーションカードの左右のバーコード状の印刷部分を確認します。



強すぎ：線が太くなりすぎている状態、カラーと同様に皺が発生する場合があります。  
Black Densityを100程度下げ、再度印刷し同様の場合はさらに100下げます。  
設定範囲内で繰り返します。

適正：線がくっきり分離して見える状態

低すぎ：線が細くなってしまった状態、細い線は印刷されない場所も発生  
Black Densityを100上げ、再度印刷し同様の場合はさらに100上げます  
設定範囲内で繰り返します。



## 7-2-6. オーバーレイの濃度(OverLay Density)

表面保護用のオーバーレイの状態を確認します



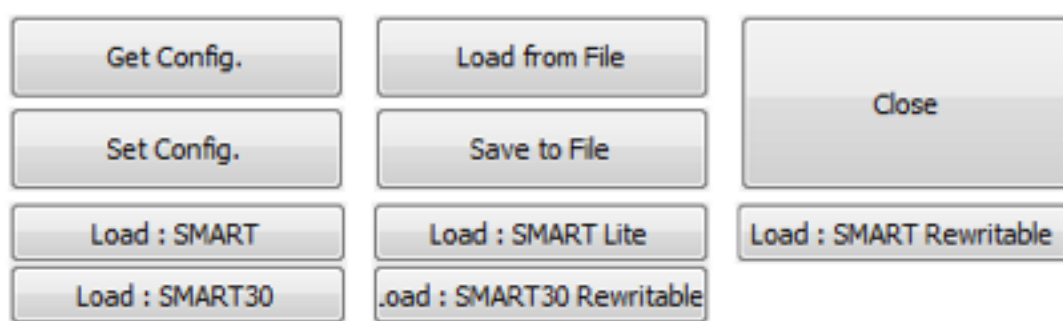
キャリブレーションカードのバーコードと四隅の円部分で確認します。

**強すぎ**：インクリボンにシワが発生したり、カード端にムラやシワが発生することがあります。  
Overlay Densityを100下げ、再度印刷し同様の状態の場合はさらに100下げます  
設定範囲内で繰り返します。

**適正**：均一に表面がコーティングされている状態

**低すぎ**：バーコードの黒線との境目や四隅の円の境目にオーバーレイが密着せず、空間ができてしまい白っぽく見えます。  
Overlay Densityを100上げ、再度印刷し同様の場合はさらに100上げます  
設定範囲内で繰り返します。

## 7-3. 設定の保存、読み出し、標準設定



**Get Config**：接続しているプリンターの設定内容を取得して表示します。

通常はCard Printer Setup起動時に自動的に表示します。

設定操作中に現在の設定に戻したい場合にも使用出来ます。

**Load from File**：事前に保存した設定をファイルを読み込み、設定を保存時に戻します。

ファイル名はシリアル番号と同じ名称です。

**Set Config**：プリンタに設定を転送し反映します。設定後はもとに戻りません、事前に保存しましょう

**Save to File**：各調整の実施前に現在の設定をファイルに保存しておくことが出来ます。

このファイルを読み込むことで元に戻すことも可能です。

**Close**：Card Printer Setupを終了します。

**注意！**：以下はデフォルト設定を呼び出すためのボタンです、異なる機種の設定をプリンタへ転送した場合はプリンタの故障や使用出来なくなることがあります。弊社では責任を負いかねますので、充分に注意して下記の2つのボタンのみを使用してください。

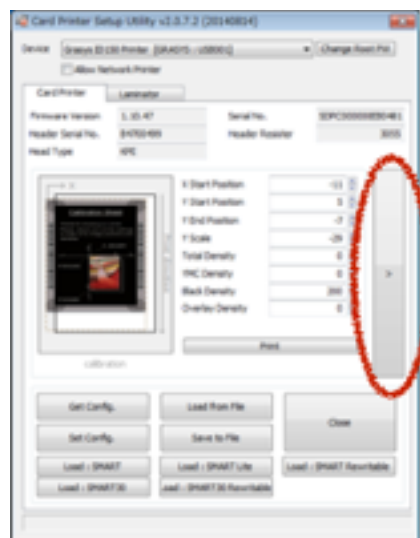
Load：SMART ID150用のデフォルト設定を呼び出します。

Load：SMART30 ID130用のデフォルト設定を呼び出します。

## 7-4. 拡張設定

拡張設定では以下の設定変更が可能です

故障原因やプリンタを使用出来なくなる場合がありますので下記以外の設定値は変更しないでください



### 7-4-1. プリンタIDの設定

PC 1 台で複数台のGRASYSプリンタを使用する場合に各プリンタにプリンタIDを設定することができます。拡張メニューのChange Printer IDボタンをクリックするとID設定用のウインドウが表示されますので半角英数で入力します。

プリンタを再起動すると反映されます。

ID DBでは印刷時にプリンタを選択することができ、表示されるプリンタIDで判別が可能です。

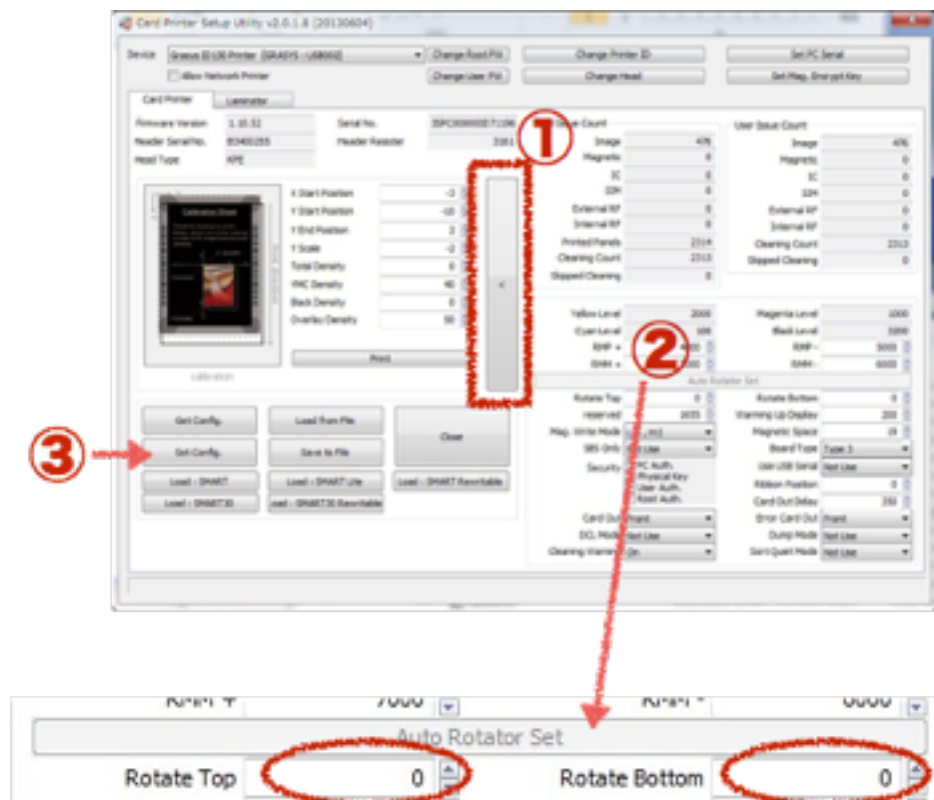
ID デザインの場合はあらかじめプリンタのプロパティのサービスタブに表示されるプリンタIDと同ポートタブに表示されるUSBポート番号を確認し、デザインソフトの印刷時に表示されるUSBポート番号で判別することになります。

### 7-4-2. ローテーター角度の調整 (ID150W/150Lのみ)

ローテーターの角度がずれると、ローテーター出入口にカードが引っかかり、ローテータへの搬送エラー（エラー6）やローテーターからの排出エラー（エラー7）が発生する場合があります。

これらのエラーが発生した場合、あらかじめプリンタ背面のカード排出部のカバーを開いてローテーターにカードが残っていないか確認してください。カードがある場合は取り除いてからおこなってください。





## 手順

①の拡張ボタンをクリックして拡張メニューを表示します。

下図は拡張メニューが表示された状態です。

②Auto Rotator Setボタンをクリックするとローテータが自動調整されます。

このとき、Rotate Top とRotate Bottomの設定値（角度）が変化します。

③のSet Configをクリックするとプリンターに設定値が反映されます。

Set Configを実施しなければプリンターの設定は更新されません

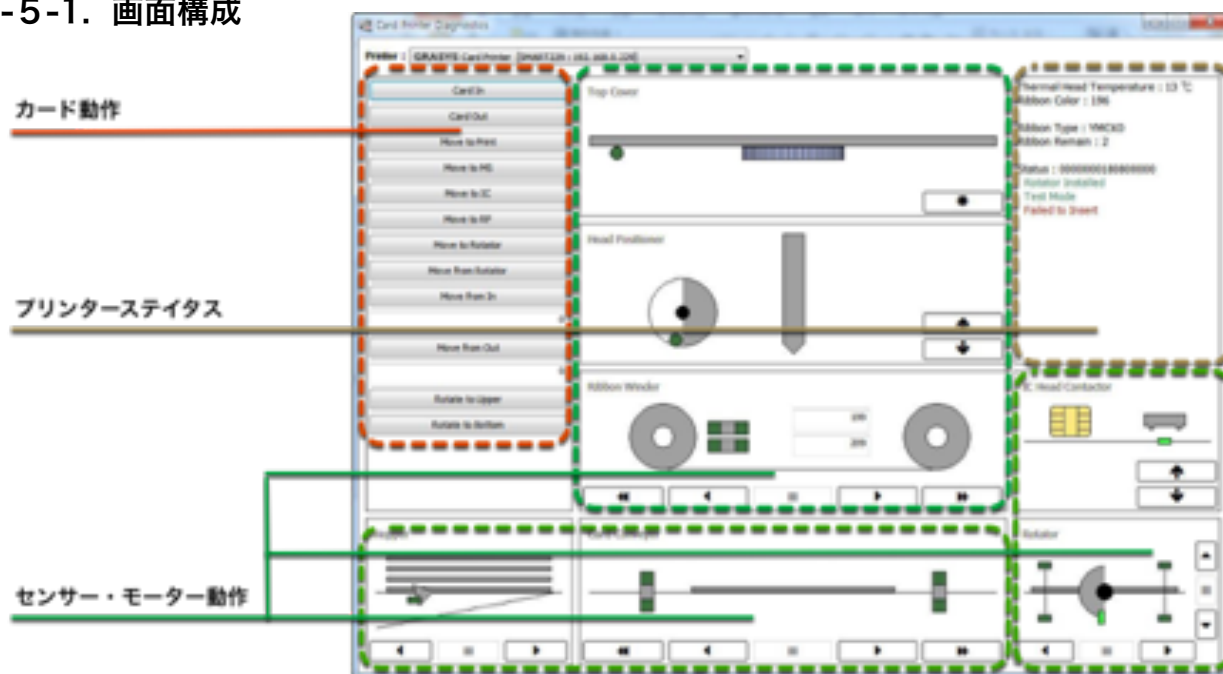
再度、印刷テストを行ない、引き続きエラーが発生する場合は下図②矢印のRotate Top とRotate Bottomの値を0にして③のSet Configをクリックしプリンターに設定値を反映してからAuto Rotator Setボタンをクリックして繰り返してください。  
設定を数回繰り返しても不良しない場合はコールセンターまで連絡してください。

## 7-5. プリンタを診断する

CardDiagnosticsはセンサーとモーターの動作チェックを行うソフトウェアです。

- 1 印刷プロセス毎のカード移動確認
- 2 プリンターのステータス
- 3 各センサーとモーターのステータス

### 7-5-1. 画面構成



### 7-5-2. カード搬送動作チェック

Card In：ホッパーからカードを挿入

Card Out：プリンター内からカードを排出

Move to Print：他にあるカードをプリント位置へ移動

Move to MS：他の位置にあるカードを磁気位置へ移動

Move to IC：他の位置にあるカードを接触IC位置へ移動

Move to RF：他の位置にあるカードを非接触IC位置へ移動

Move to Rotator：他の位置にあるカードをローテータ内へ移動

Move from Rotator：ローテータ内カードをローテータ手前へ移動

Move from In: ボタン下に入力した数値（ミリ）に従い、カードインセンサー位置から移動します。

Move from Out: ボタン下に入力した数値（ミリ）に従い、カードアウトセンサー位置から移動します。

Rotate to Upper: ローテータを正転

Rotate to Bottom: ローテータを反転



### 7-5-3. プリンターのステータス確認

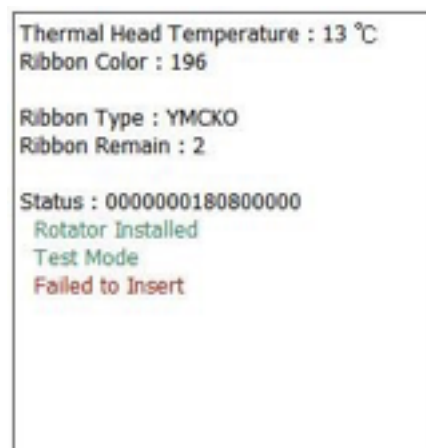
Thermal Head Temperature: プリントヘッドの温度を表示

Ribbon Color: 戻り値を表示

Ribbon Type: リボン種を表示

Ribbon Remain: リボン残量を表示

Status: 動作状態を表示



### 7-5-4. センサーのステータス確認

#### Hopper ホッパー

ホッパーセンサーとモーターの状態をチェックします。

カードがホッパー内にある場合はグリーン色で点灯します。カード挿入だけでなく、カードを載せる／外すでセンサーの動作を確認することも可能です。

▶ ホッパーからプリンタへカードを移動

◀ プリンターからスタッカーへカードを移動

■ ホッパーモーター停止

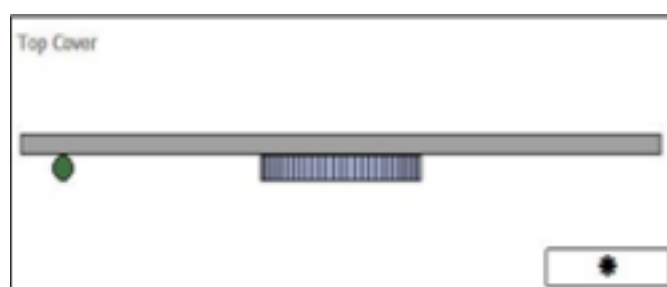


#### Top Cover トップカバー

トップカバーオープンセンサーの状態を確認します。

カバーが開いている場合、グリーン色に点灯します。

☐ ファンを数秒作動



#### Head Position ヘッド位置

ヘッドアップダウンセンサーとモーターの状態を確認します。

ヘッドダウン時はグリーン色に点灯します。

ヘッドを上げる

ヘッドを下げる



## Ribbon Winder リボン巻取り





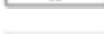
エンコーダセンサーとカラーイン/アウトセンサーの状態を確認します。

YMCKOリボンの巻取り時は下記のパターンでグリーン色が点滅し、繰り返します

上下のグリーンがY：強弱—M：強強—C：弱弱—K：強強—O：弱弱と、それぞれのパネルの色とともに変化します。

カラーアウトセンサー：そのままの状態でもップカバーを開き、インクカートリッジを取り出すとプリンタ内の中央近くに緑と青のLEDが点灯しているのが正常な状態です。どちらかが光っていない場合は故障の可能性があります。点検時にホコリなどが無いか確認しましょう。

カラーインセンサー：ヘッドの右上にある透明のプラスチック部分で、カラーアウトセンサーの光をリボンを通して認識するセンサーです、表面が汚れていないか確認しましょう。

-  リボン供給側への巻取り動作
-  リボン供給側への高速巻取り動作
-  リボン巻取り側への巻取り動作
-  リボン巻取り側への高速巻取り動作
-  モーター停止








供給側

巻取り側

## Card Conveyer カード搬送

ステップモーターとカードイン/アウトセンサーの状態を確認します。

-  カードをカードインセンサ位置からカードアウトセンサ位置まで移動
-  カードをカードインセンサ位置からカードアウトセンサ位置まで高速移動
-  カードをカードアウトセンサ位置からカードインセンサ位置まで移動
-  カードをカードインセンサ位置からカードアウトセンサ位置まで高速移動
-  ステップモーターを停止



カードインセンサー

カードアウトセンサー

カードがセンサー位置にあるとグリーンに点灯します、点灯しない場合は故障の可能性があります


Move to Print、Move to MSボタン：カードインセンサーが点灯

Move to IC、Move to RFボタン：カードアウトセンサーが点灯

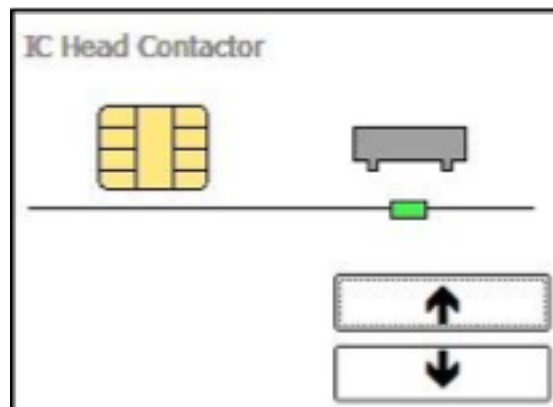
## IC Head Contactor

### ICエンコード用コンタクトチップのアップダウンセンサーの状態を確認します

エンコード用ヘッドが上がっている場合はグリーン色で点灯します。

: ICヘッドを上げる


: ICヘッドを下げる





## ローテーター (ID150/150L)

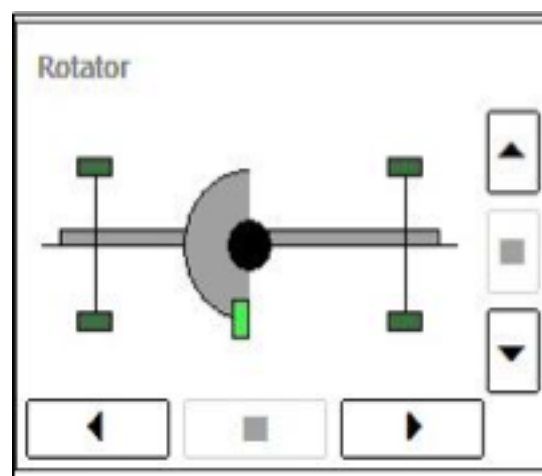
### ローテータポジションセンサーとローテータI/Oセンサーの状態を確認します

中央のグリーン表示がローテータポジションセンサです、ローテータモーターを回転した際に一定の間隔で点灯します。全く点灯しない場合は故障の可能性あります。


 ローテータモーターを回転します


 ローテータモーターを反転します


 ローテータモーターを停止します



画面左右の上下にローテーター イン／アウトセンサーの状態をグリーン点灯で表示します。  
カードがローテーターにあり、フィードモーターを動作するとカードの位置に合わせて点灯します。

 プリンターからローテータ方向にフィードモーターを動かします

 ローテータからプリンター方向にフィードモーターを動かします

 フィードモーターを停止します

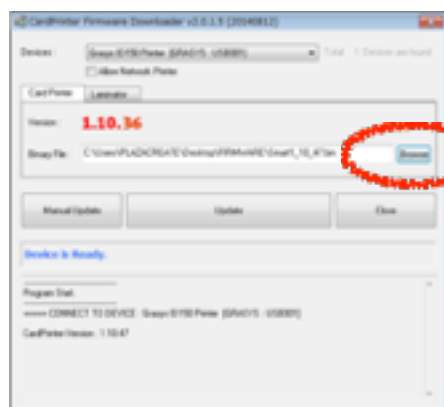
## 8. ファームウェアの更新方法

更新用のファームウェアが提供されている場合、インストールCD内Utilitiesフォルダ内の「CardPrinterFirmware」を起動します。

起動後、画面に赤い文字で現在のファームウェアのバージョンが表示されます。

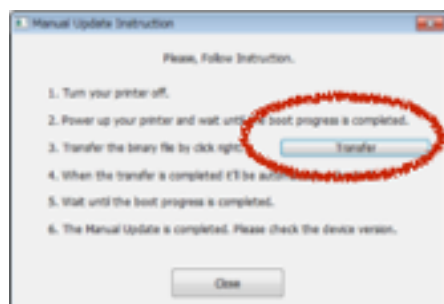


Browseボタンをクリックして更新するファームウェアのファイルを選択します。



Manual Updateをクリックすると転送画面が表示されます

プリンタが正常な状態であることを確認してTransferボタンをクリックしてください。転送が完了するとプリンタは自動的に再起動します。



再起動後、更新後のファームウェアバージョンが表示されますので転送後はそのままお待ち下さい。



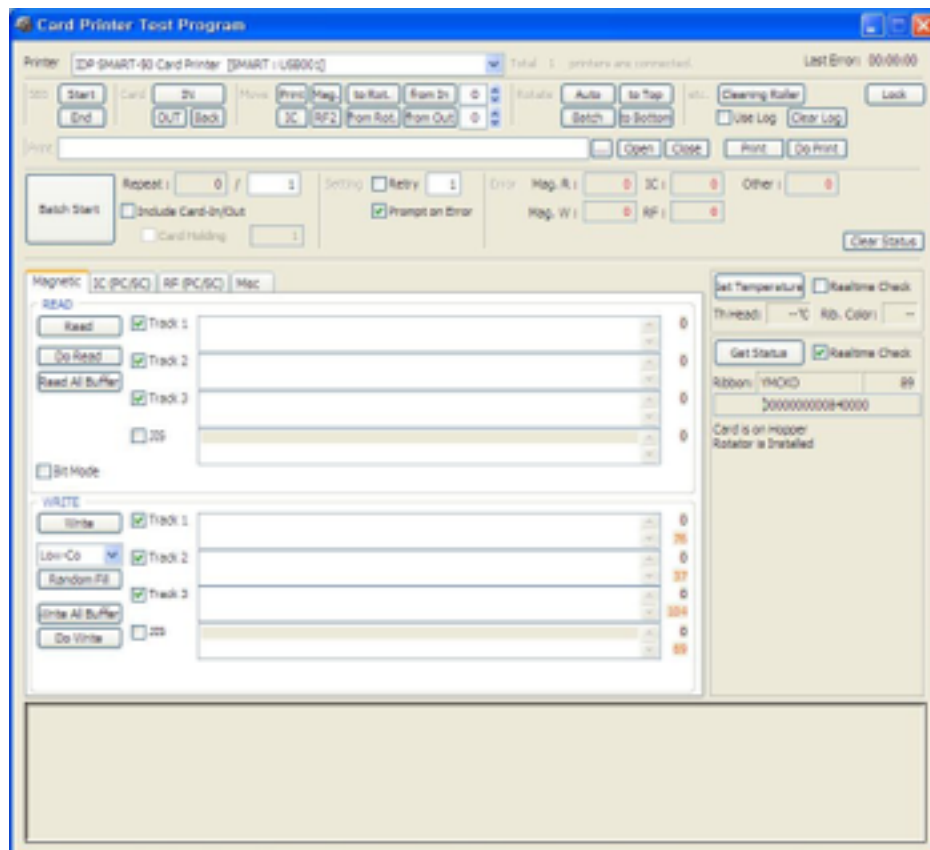
以上でアップデートは終了です



## 9. エンコードテスト

オプションのエンコーダが搭載されているプリンターではCard Printer Test Programを使用して磁気カード、ICカードなどへのエンコードテスト、読取りができます

UtilityフォルダのCard Printer Test Programを起動します



エンコードまたは読み取るカードをホッパーにセットします



IN：カードを挿入します

Mag：磁気カードの読み取り位置まで移動します

IC：接触式ICカードの読み取り位置まで移動します

RF2：非接触式ICカードの読み取り位置まで移動します

OUT：カードを排出します

磁気カードの場合の操作： IN → Mag

接触式ICカードの場合の操作： IN → IC

非接触式ICカードの場合の操作： IN → RF2

## 9-1. 磁気カードの読み取りと書き込み

Magneticタブの上段が読み取り用、下段が書込用です

The screenshot shows the 'Magnetic' tab with two main sections: 'READ' and 'WRITE'.  
 In the 'READ' section, there are buttons for 'Read', 'Do Read', and 'Read All Buffer'. To the right of these buttons are checkboxes for 'Track 1', 'Track 2', 'Track 3', and 'JIS'. Below these is a 'Bit Mode' checkbox.  
 In the 'WRITE' section, there are buttons for 'Write', 'Low-Co', 'Random Fill', 'Write All Buffer', and 'Do Write'. To the right of these buttons are checkboxes for 'Track 1', 'Track 2', 'Track 3', and 'JIS'.  
 On the far right of the interface, there are numerical displays for each track, showing values like 0, 76, 37, 104, and 69.

### 9-1-1. 磁気読み取り

磁気カードを読み取り位置まで移動した後、読み取りたいトラックをチェックします。

下図ではISO用にトラック1～3までチェックされています、JISの場合はJISをチェックすると他のチェックが外れます。

Readボタンをクリックすると読み取りが始まり、読み取った内容と文字数が表示されます。

一連の操作：IN→Mag→（トラックをチェックして）Read→OUT

This screenshot is similar to the previous one but focuses on the 'READ' section. The 'Track 1', 'Track 2', and 'Track 3' checkboxes are checked, while 'JIS' is unchecked. The 'Do Read' button is highlighted. The numerical displays on the right show 0 for all tracks.

### 9-1-2. 書き込みテスト

INボタン>Magボタンで磁気カードを読み取り位置まで移動した後、書き込みたいトラックをチェックします。

カードの種類に合わせ、Low-Co/Hi-Coを選択します。

トラック欄に直接入力することも可能ですが、Random Fillボタンでランダムな文字列を自動入力することも可能です。

Writeボタンをクリックすると文字列が書き込まれます。

この後、そのまま継続して上段の読み取りボタンをクリックすると書込内容を確認をすることが出来ます。



Track 1	Track 2	Track 3	JIS
0	76	0	37
0	0	0	104
0	0	0	0
0	69		

## 9-2. ICカード（Mifare）の読取りと書き込み

IC（PC/SC）タブを選択します。

INボタン>ICボタンでカードを読取り位置まで移動し、Initボタンをクリックすると内蔵したカードリーダー”Duali-ABCM”がリストに表示されます。

Contactボタンをクリックするとカードと通信を開始します。

Get UIDボタンをクリックするとカードのUIDが表示されます

Get ATRボタンをクリックするとカードのATRが表示されます

APDU	Send APDU	0 Bytes
APDU-01	Send APDU	0 Bytes
APDU-02	Send APDU	0 Bytes
APDU-03	Send APDU	0 Bytes
APDU-04	Send APDU	0 Bytes
APDU-05	Send APDU	0 Bytes
APDU-06	Send APDU	0 Bytes
APDU-07	Send APDU	0 Bytes
APDU-08	Send APDU	0 Bytes
APDU-09	Send APDU	0 Bytes
APDU-10	Send APDU	0 Bytes

## 非接触式ICカード（Mifare）の読取りと書き込み

RF2（PC/SC）タブを選択します。

INボタン>RF2ボタンでカードを読取り位置まで移動してInitボタンをクリックすると内蔵したカードリーダー”Duali-ABCM”がリストに表示されます。

Contactボタンをクリックするとカードと通信を開始します。

Get UIDボタンをクリックするとカードのUIDが表示されます

The screenshot displays the 'IC (PC/SC)' tab in the GRASYS software. At the top, there are tabs for 'Magnetic', 'IC (PC/SC)', 'RF (PC/SC)', and 'Misc'. The 'Internal (Batch)' checkbox is checked. On the left, there are buttons for 'Init', 'Contact', 'Reset', and 'Get UID'. In the center, there are buttons for 'Read', 'Write', and 'Clear'. To the right of these buttons are input fields for 'ATR', 'Name', 'Address', and 'Phone', each followed by '0 Bytes'. Below this section, there is a table with 10 rows, each representing an APDU slot (APDU-01 to APDU-10). Each row has a 'Load APDU' button on the left, a 'Send APDU' button on the right, and a '0 Bytes' status on the far right. The 'APDU Clear' button is located to the left of the APDU slots.

## 書込テスト

ICチップのユーザーエリアにテストデータを書き込み、読み取り確認を行います。

Name（英字）,Address（英字）,Phone（数字）にそれぞれテストデータを入力してWriteボタンをクリックして書き込みます。

データ確認

Rsetボタンをクリック、さらにInitボタンをクリックすると内蔵したカードリーダー”Duali - ABCM”がリストに表示されます。

Contactボタンをクリックするとカードと通信を開始します。

Readボタンをクリックして入力した内容が読み取れるか確認します。

本マニュアルに記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

(C)PLAZA CREATE CORPORATION 2105  
株式会社プラザクリエイトの許可なく複製・改変などを行うことはできません。