



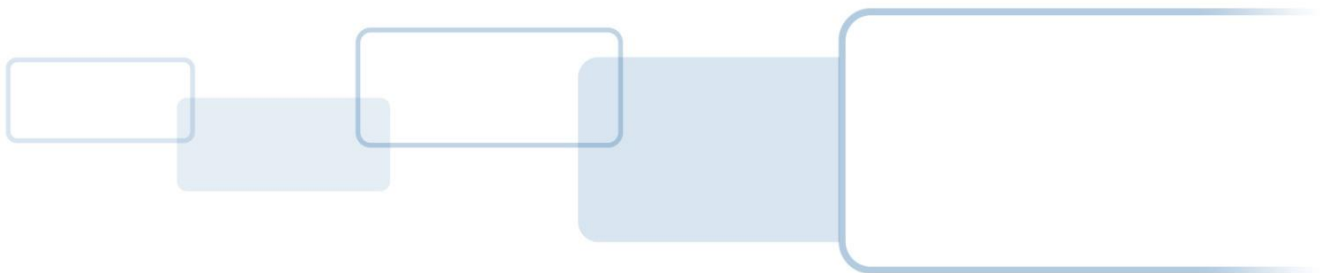
FARGO[®]

DTC4500e カードプリンタ

ユーザーガイド

PLT-01669 改訂 1.1

2014 年 4 月



著作権

©2014 HID Global Corporation／ASSA ABLOY AB

すべての権利は留保されています。本文書はいかなる形式においても書面による HID Global Corporation の事前の許可なく複製、頒布、再版することはできません。

登録商標

HID GLOBAL、HID、HID ロゴ、iCLASS、iCLASS SE、OMNIKEY および Seos は、米国または他国における HID Global Corporation もしくはそのライセンサの商標または登録商標です。

MIFARE、MIFARE DESFire および MIFARE DESFire EV1 は NXB B.V.の商標で、ライセンス使用されています。

改訂記録

版	日付	説明
1.1	2014 年 4 月	Swift ID を削除。書式と安全シンボルをアップデート。
1.0	2013 年 12 月	文書初版

HID Global カスタマーサポート

北米	ヨーロッパ、中東およびアフリカ
HID Corporate 611 Center Ridge Drive Austin, TX 78753 866 607-7339, #6 M-F 7am-6pm 中部標準時	Phoenix Road Haverhill, Suffolk CB9 7AE England +44 1440 711 822 M-F 7am-6pm グリニッジ標準時 F 8:30 – 17:00 グリニッジ標準時
アジア太平洋	ブラジル
19/F 625 King's Road North Point, Island East Hong Kong 852 3160 9833 M-F 9am-6pm グリニッジ標準時+8	Av Guido Caloi 1985 Prédio 18 São Paulo – SP CEP : 05802-140 55 11 5514-7110 M-F 9am-6pm 大西洋標準時

support.hidglobal.com

目次

著作権	2
登録商標	2
改訂記録	2
HID Global カスタマーサポート	2
1 仕様	8
1.1 規格準拠	8
1.1.1 認証機関リスト	8
1.1.2 米国	9
1.1.3 カナダ	9
1.1.4 台湾	9
1.1.5 日本	9
1.1.6 韓国	10
1.2 安全に関する表示 (よくお読みください)	10
1.2.1 安全に関する表示 - 米国	10
1.2.2 安全に関する表示 - フランス	11
1.2.3 安全に関する表示 - 台湾	12
1.2.4 安全に関する表示 - 中国	13
1.3 技術仕様	14
1.4 機能仕様	17
1.5 プリンタコンポーネント: 印刷リボン	17
1.5.1 リボンタイプと印刷枚数	19
1.6 プリンタコンポーネント: ブランクカード	20
2 セットアップおよびインストール手順	21
2.1 適切な場所を選ぶ	21
2.1.1 結露について	21
2.2 開梱と検査	21
2.3 プリントリボンカートリッジのインストール	21
2.4 ブランクカードをインプットホッパに装填する。	23
2.5 カードサイズの選択	24

2.6	プリンタ電源	26
3	プリントドライバをインストールする	27
3.1	ドライバのインストール方法	27
4	プリンタのプレファレンス設定	28
4.1	Card タブ	28
4.1.1	カードサイズ	29
4.1.2	向き設定	29
4.1.3	部数	29
4.1.4	Diagnostics (診断ユーティリティ)	30
4.1.5	テスト印刷	30
4.1.6	Toolbox	30
4.2	コンフィギュレーション (Toolbox)	31
4.2.1	Set Language (言語の設定)	31
4.3	Calibrate Laminator (Toolbox) (ラミネータキャリブレーション)	32
4.4	Calibrate Ribbon (Toolbox) (リボンのキャリブレーション)	33
4.5	Clean Printer (Toolbox) (プリンタのクリーニング)	34
4.5.1	安全に関する表示 (よくお読みください)	35
4.5.2	クリーニングキット	36
4.5.3	プリントヘッドのクリーニング	37
4.5.4	プラテンとカード送りローラーのクリーニング	38
4.5.5	プリンタ外部のクリーニング	39
4.6	Advanced Settings (Toolbox) (高度な設定)	40
4.6.1	高度な設定の概要	41
4.7	Device Options (デバイスオプション) タブ	46
4.7.1	消耗品	47
4.7.1.1	Ribbon Type (リボンタイプ)	47
4.7.2	Dual Sided (両面)	48
4.7.2.1	Print Both Sides (両面印刷)	48
4.7.2.2	Split 1 Set of Ribbon Panels (1 セットのリボンパネルを分割)	48
4.7.2.3	Print Back Image on Front of Card (カード正面に裏面イメージを印刷)	48
4.7.2.4	Print Back Side Only (裏面印刷のみ)	48
4.7.3	オプション	48

4.7.3.1	Rotate Front 180 Degrees (正面 180 度回転)	48
4.7.3.2	Rotate Back 180 Degrees (裏面 180 度回転)	49
4.7.3.3	Disable Printing (印刷無効化)	49
4.7.3.4	Write Only (ライトのみ)	49
4.7.3.5	Encrypt Job Data (ジョブデータの暗号化)	49
4.7.4	蛍光パネル	50
4.7.4.1	蛍光パネルリボンタイプを選択する	50
4.7.4.2	YMC FKO リボンでカスタム蛍光イメージを作成する	51
4.7.4.3	アプリケーションで蛍光データを設定する	51
4.8	Image Color (イメージカラー) タブ	53
4.8.1	Image Quality (画質)	54
4.8.1.1	Color Matching (カラーマッチング)	54
4.8.1.2	Resin Dither (レジンディザー)	54
4.8.2	Heat (熱量)	54
4.8.2.1	Dye-Sub Intensity (YMC) (昇華明暗度)	54
4.8.2.2	Resin Heat, Front (K) (レジン熱量、正面)	54
4.8.2.3	Resin Heat, Back (K) (レジン熱量、裏面)	55
4.8.2.4	Overlay Heat (O) (オーバーレイ熱量)	55
4.8.3	Default (デフォルト)	55
4.8.4	Advanced Settings (高度な設定)	56
4.8.4.1	Image Quality (画質)	56
4.8.4.2	Balance (バランス)	57
4.8.4.3	Default (デフォルト)	57
4.9	Image Calibrate (イメージキャリブレーション) タブ	58
4.9.1	Vertical (垂直)	58
4.9.2	Horizontal (水平)	58
4.10	Magnetic Encoding (磁気エンコーディング) タブ	59
4.10.1	エンコーディングオプション	59
4.10.1.1	ISO Encoding (ISO エンコーディング)	60
4.10.1.2	Custom Encoding (カスタムエンコーディング) または Raw Binary Encoding (Raw バイナリエンコーディング) モード	61
4.10.2	磁気トラックオプション	63

4.10.2.1	ISOトラック位置の確認	63
4.10.2.2	サンプル文字列の確認	64
4.10.2.3	トラックデータの送信	64
4.11	Lamination(ラミネーション)タブ	66
4.11.1	Lamination Position(ラミネーション位置)	66
4.11.2	Lamination Speed(ラミネーション速度)	66
4.11.3	Lamination Side(ラミネーションサイド)	67
4.11.4	Lamination Type(ラミネーションタイプ)	67
4.11.5	Automatically detect the installed Ribbon for every print job (各プリントジョブ用に装着リボンを自動検出)	67
4.12	Overlay/Print Area(オーバーレイ/印刷エリア)タブ	68
4.12.1	オーバーレイおよび印刷エリアを定義する	68
4.12.2	定義エリアの削除	69
4.12.3	オーバーレイ/印刷エリア	69
4.12.3.1	Defined Area(定義エリア)	70
4.12.3.2	For Print and Overlay(印刷およびオーバーレイ)	70
4.12.3.3	For Overlay Only(オーバーレイのみ)	70
4.12.3.4	For Print Only (No Overlay)(印刷のみ(オーバーレイなし))	70
4.12.4	Security Options(セキュリティオプション)	70
4.12.4.1	Visual Security Solutions(視覚セキュリティソリューション)	70
4.12.4.2	Verimark	71
4.12.4.3	HoloMark	71
4.13	K Panel Resin(K パネルレジン)	72
4.13.1	Print All Black with K Panel	73
4.13.1.1	Full Card(カード全面)	73
4.13.1.2	Defined Area(定義エリア)	73
4.13.1.3	Undefined Area(s)(非定義エリア)	73
4.13.2	Print YMC under K(Kの下に YMC を印刷)	73
4.13.3	Print K Only(K の印刷のみ)	73
4.14	Defined Area(定義エリア)	74
4.15	Printer Info(プリンタ情報)	75
5	システム概要 – トラブルシューティング	76

5.1	操作フロー	76
6	トラブルシューティング	78
6.1	プリンタエラーボタン	78
6.1.1	プリンタエラーボタンおよびオンスクリーンメッセージ	78
6.1.2	エラーメッセージ	80
6.1.3	トラブルシューティングおよびエラーメッセージの一覧表	81
6.1.4	プリンタ専用ツール	93
6.1.4.1	追加のプリンタ専用ツール	95
7	ファームウェアアップグレード	97
7.1	アップグレード情報	97
8	技術サポート	98
8.1	FARGO プリンタでシリアル番号を読み取る	98

1 仕様

本セクションの目的は、DTC4500e カードプリンタの規格準拠、認証機関リスト、技術仕様および機能仕様に関する詳細情報を提供するものです。

1.1 規格準拠

UL	<p>本カードプリンタは、UL 60950-1 (第 2 版) Information Technology Equipment の項目に記載されています。</p> <p>ファイル番号: E145118</p> <p>注意: 本製品は Class 2 に記載される電源装置を電源とし、DC24V、3.3A min.を定格とするよう想定されています。</p>
CSA	<p>本プリンタの製造業者は、CSA Standard C22.2 No. 60950-1-07 第 2 版に準拠したカードプリンタであることを表示する権限が UL によって認められています。</p> <p>ファイル番号: E145118</p>
FCC	<p>本カードプリンタは、FCC 規格 Class A デジタル装置の Part 15 の要件に準拠しています。</p>
CE	<p>本カードプリンタは、テストにより EN300-330-1, EN300-330-2, EN301-489-1, EN301-489-3, EN55022 class A, EN55024, EN6100-3-2, EN6100-3-3, EN60950-1 に準拠しています。</p> <p>注意: 上記の試験に基づき、本プリンタ製造業者は、本カードプリンタが European Council Directive に準拠していることを保証し、本カードプリンタに CE マークを添付しています。</p> <p>LVD 2006/95/EC、EMC 2004/108/EC、R&TTE 1999/5/EC、ROHS2 2011/65/EC</p>
環境規格	<p>ENERGY STAR、RoHS2、China RoHS、電源供給効率レベル V 以上</p>

1.1.1 認証機関リスト

放射および免疫に関する基準	<p>FCC Part 15 Class A、RSS-GEN、RSS 210、CNS 13438、EN55022 Class A、EN55024、EN6100-3-2、EN6100-3-3、EN300-330-1、EN300-330-2、EN301-489-1、EN301-489-3、GB9254、GB17625</p>
安全基準	<p>UL IEC 60950-1 (第 2 版)、CSA C22.2 No.60950-1-07 (第 2 版)、EN60950-1、GB4943、CNS14336</p>
その他機関のリスト	<p>CCC、BSMI、KC</p>

1.1.2 米国

本装置は、FCC 規格 Part 15 に準拠しています。操作は下記の二つの条件のもとで行われるものとします：

- (1) 本装置は有害な干渉を引き起こしてはいけません。
- (2) 本装置は、好ましくない動作を引き起こす干渉も含め、受信した一切の干渉を受け入れなければならない。

注意：本装置は、FCC 規格の Part 15 に従い、試験が行われ Class A デジタル装置の制限条件に準拠していることが認められています。これらの制限条件は、装置が商業環境で使用されている場合、有害な干渉を適切に防ぐよう設定されています。本装置は無線周波エネルギーを生成・使用し、発信することができ、指示書に従って設置・使用されない場合、無線通信に対して有害な干渉を起こす可能性があります。居住地域で本装置を使用する場合、有害な干渉を引き起こす可能性があります。そのため各自の費用負担によって干渉を解決する必要があります。

重要：法的遵守責任を有する者による明示的な承認を受けずに、意図的または非意図的に電波発信装置を変更または改造した場合、当該装置を運用するユーザーの権限が無効になる可能性があります。

1.1.3 カナダ

この装置はカナダ産業省ライセンス適用免除の RSS 規格に準拠しています。操作は下記の二つの条件のもとで行われるものとします：(1) 本装置は有害な干渉を引き起こしてはいけません。また、(2) 本装置は、本装置の好ましくない動作を引き起こす干渉も含め、受信した一切の干渉を受け入れなければならない。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

1.1.4 台湾

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

1.1.5 日本

この装置は総務省の型式指定を受けています。

(総務省指定番号は第 AC-14019 号です)

本製品は電波を使用した RFID 機器の読み取り・書き込み装置です。





そのため使用する用途・場所によっては、医療機器に影響を与える恐れがあります。

1.1.6 韓国





이 기기는 업무용(A 급) 전자파 적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시길 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

1.2 安全にに関する表示(よくお読みください)

1.2.1 安全に関する表示 – 米国



記号	安全のための注意事項
危険: 	<p>本ガイドラインを守らない場合は、怪我をしたり、命に危険が及ぶ場合があります。怪我や死亡事故を防止するために:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 操作を行う前に以下の安全のためのインストラクションをお読みください。 • 特に指示されていない場合、修理作業を行う前には必ず電源コードを抜いてください。 • こうした作業は資格を持った人員のみが行うようにしてください。
注意: 	<p>本装置は静電気に敏感です。本装置に対して静電気放電が行われた場合、破損する可能性があります。</p> <p>破損を防ぐために:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 操作を行う前に以下の安全のためのインストラクションをお読みください。 • 回路基板および印刷ヘッドアセンブリの中または近くのケーブルを扱う場合は、決められたすべての静電気放電(ESD)対策手順に従ってください。 • かならず適切なグラウンディングツールを着用につけてください。 • 特に指示されていない場合、修理を行う前には必ずリボンとカードをプリンタから取り外してください。 • プリンタに触れる前に宝飾品を取り外し、手をきれいに洗ってください。
注意: 	<p>このシンボルは、怪我や死亡事故を起こす可能性のある電気事故が発生する危険性を警告しています。</p>
注意: 	<p>安全のために、Ethernetを使って建物外部と直接接続を行わないでください。</p>

1.2.2 安全に関する表示 - フランス

Symbole	Instructions critiques visant la Sécurité
Danger: 	<p>Si ces directives ne sont pas suivies les résultats peuvent être des lésions corporelles ou la mort.</p> <p>Pour éviter des lésions corporelles ou la mort:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapportez-vous aux avis suivants de sécurité avant de procéder à une opération. • Retirez toujours le câble d'alimentation avant d'effectuer des procédures de réparation, sauf spécification contraire. • Assurez-vous qu'uniquement des personnes qualifiées réalisent des procédures.
Attention: 	<p>Ce dispositif est sensible à l'électricité statique. Il peut souffrir des dommages s'il est exposé à des décharges électrostatiques.</p> <p>Pour éviter des dommages:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapportez-vous aux messages suivants avant de procéder à une opération. • Suivez toutes les procédures de Décharges Electrostatiques (ESD) en vigueur durant le maniement des câbles dans ou à proximité des Ensembles de Cartes de Circuit Imprimé et Tête d'Impression. • Portez toujours un dispositif de mise à la terre personnelle appropriée. • Retirez toujours le ruban et les Cartes de l'Imprimante avant d'effectuer toute réparation, sauf spécification contraire. • Retirez tous bijoux et lavez soigneusement vos mains avant de travailler à l'Imprimante.
Attention: 	<p>Ce symbole est un avis de péril électrique passible de résulter en lésion corporelle ou mort.</p>
Attention: 	<p>Pour des motifs de sécurité, n'utilisez pas Ethernet pour une connexion directe hors du bâtiment.</p>





1.2.3 安全に関する表示 – 台湾

繁體中文 射頻發射及安全指令 安全訊息(小心檢查)

標記	重要的安全事項說明
危險： 	<p>未按照說明安裝可能造成人員傷亡。</p> <p>在可能產生潛在安全問題的地方有警示標記。 (如左圖所示)。</p> <p>為了避免人員傷害，在進行有此警示標記的操作前，請先參考安全資訊提示。</p> <p>為了避免人員傷害，在沒有特別說明的情況下，修理前請關掉電源開關。</p>
小心： 	<p>此設備對靜電很敏感。如果受到靜電放電，設備會損壞。</p> <p>在可能產生潛在靜電安全問題的地方有警示標記。 (如左圖所示)。</p> <p>為了避免損壞設備，在進行有此警示標記的操作前，請先參考安全資訊提示。</p> <p>為了避免損壞設備，在排放电路板和印刷頭聯合裝置裡面或附近的電線時，請注意觀察所有的靜電放電設備。</p> <p>為了避免損壞設備，請隨時佩戴合適的接地裝置（比如：手腕上戴一個高品質的接地手腕帶以免受到可能的傷害）。</p> <p>為了避免損壞設備，如果沒有特殊說明，在做任何修理前，請取下印表機上的色帶和卡。</p> <p>為了避免損壞設備，在使用印表機之前，請摘下戒指和手上飾品，並仔細清洗手上的油脂。</p>

1.2.4 安全に関する表示 – 中国

安全消息（请仔细阅读）

符号	涉及安全的重要过程
危险： 	<p>如果不遵循这些安装指南进行操作，可能会导致重伤，甚至死亡。</p> <p>可能引发安全问题的信息由警告符号（如左图所示）来表示。</p> <p>为了确保人身安全，在执行前面带有此符号的操作之前，请先阅读下面的安全消息。</p> <p>为了确保人身安全，除非另有规定，否则在执行维修过程前，始终应断开电源。</p>
小心： 	<p>此设备为静电敏感设备。如果暴露在静电电流下，可能会损坏设备。</p> <p>可能引发静电安全问题的信息由警告符号（如左图所示）来表示。</p> <p>为了防止设备或介质受损，在执行前面带有此符号的操作之前，请先阅读下面的安全消息。</p> <p>为了防止设备或介质受损，请在处理电路板和打印头部件中或附近的电缆时，遵守所有规定的静电放电（ESD）过程。</p> <p>为了防止设备或介质受损，请始终佩带适当的个人接地设备（例如，已接地避免出现潜在损坏的高质量腕带）。</p> <p>为了防止设备或介质受损，除非另有规定，否则在执行任何维修过程前，始终应将色带和证卡与打印机分离。</p> <p>为了防止设备或介质受损，在操作打印机前，请取下手指和手上的珠宝首饰物，并将手上的油渍和污渍彻底清洗干净。</p>
	<p>仅适用于海拔 2000m 以下地区安全使用</p> <p>海拔 2000m 以下の場所でのみ使用してください。</p>
	<p>仅适用于非热带气候条件下安全使用</p>
	<p>环境保护(中国-RoHS)</p> <p>环保使用期是基于本产品用于办公环境。</p> <p>環境保護使用期間はオフィス環境で 사용되는製品に基づいています。</p>

1.3 技術仕様

項目	機能
印刷方式	昇華／レジン熱転写方式
印刷解像度	300 dpi(11.8ドット／mm) ; 連続色調
色	最大 1,670 万色／ピクセルあたり 256 階調
印刷リボンオプション	<p>フルカラー、レジンブラックおよびオーバーレイパネル、YMCKO*(500 枚分)</p> <p>フルカラーハーフパネル、レジンブラックおよびオーバーレイパネル、YMCKO*(850 枚分)</p> <p>フルカラー、レジンブラックパネル二枚およびオーバーレイパネル、YMCKOK*(500 枚分)</p> <p>蛍光フルカラー、レジンブラックパネル二枚およびオーバーレイパネル、YMCFKO*(500 枚分)</p> <p>蛍光フルカラー、レジンブラックパネル二枚およびオーバーレイパネル、YMCFKOK*(400 枚)</p> <p>レジンブラックおよびオーバーレイパネル、KO*(1250 枚分)</p> <p>昇華式ブラックおよびオーバーレイパネル、BO*(1250 枚分)</p> <p>レジンブラック(標準およびプレミアム)(3,000 枚分)</p> <p>レジングリーン、ブルー、レッド、ホワイト(1000 枚分)</p> <p>レジンシルバー(2000 枚分)</p> <p>レジングールド(1000 枚分)</p> <p>リライト技術 – リボン不要</p> <p>* Y=イエロー、M=マゼンダ、C=シアン、K=レジンブラック、O=オーバーレイである場合の、リボンタイプおよび印刷されたリボンパネル数を示す。</p> <p>F=蛍光レジン</p>

項目	機能
印刷速度	<p>カード 1 枚あたり 6 秒 (K*)</p> <p>カード 1 枚あたり 8 秒 (KO*)</p> <p>カード 1 枚あたり 16 秒 (YMCKO*)</p> <p>カード 1 枚あたり 24 秒 (YMCKOK*)</p> <p>印刷速度は、おおよそのバッチ印刷速度を示し、プリンタへのカードインプットから、プリンタより排出されるまでの時間で計測されています。</p> <p>印刷速度にはエンコーディング時間や PC がイメージを処理するのに必要な時間は含まれていません。</p> <p>処理時間はフィルムサイズ、CPU、RAM 容量および印刷時に利用できるリソース量によって異なります。</p> <p>* Y=イエロー、M=マゼンタ、C=シアン、K=レジンブラック、O=オーバーレイ、F=蛍光レジンの場合のリボンタイプおよび印刷されるリボンパネル数を示す。</p>
サポートされているカードのサイズとタイプ	<p>CR-80 (3.375"L x 2.125"W / 85.6mmL x 54mmW)</p> <p>CR-79 (3.313"L x 2.063"W / 84.1mmL x 52.4mmW)</p>
対応標準カードサイズ	<p>CR-80 端から端まで (3.36"L x 2.11"W / 85.3 mm L x 53.7 mm W)</p> <p>CR-79 (3.3"L x 2.04"W / 83.8mmL x 51.8mmW)</p>
対応カード厚	.009" - .040" / 9 mil - 40 mil / .229mm - 1.016mm
対応カードタイプ	PVC またはポリッシュ PVC フィニッシュのポリエステルカード; 100% ポリエステルカード用モノクロレジン; PVC フィニッシュによる光学メモリカード; リライト
インプットホッパカード容量	<p>シングルホッパ: 100 枚 (.030" / .762 mm)</p> <p>ダブルインプットカードホッパ: 200 枚 (.030" / .762 mm)</p>
アウトプットホッパカード容量	100 枚 (.030" / .762 mm)
リジェクトホッパカード容量	100 枚 (.030" / .762 mm)
カードクリーニング	<p>カードクリーニングローラーはリボンカートリッジ内に内蔵。</p> <p>新しいクリーニングローラーは各リボンカートリッジに含まれています。</p>
プリンタメモリ	32MB RAM

項目	機能
オペレーティングシステム	Windows® XP/Vista™ (32ビット&64ビット) / Server 2003 & 2008 / Windows® 7 (32ビット&64ビット) / Windows® 8 (32ビット&64ビット) / Linux®
インタフェイス	USB 2.0 および Ethernet による内部印刷サーバ接続
動作温度	65～80°F / 18～27°C
湿度	20–80%、結露しないこと
重量	片面： 8 lbs. / 3.63 Kg; 両面： 10 lbs. / 4.54 Kg
認証機関リスト	安全認証： UL 60950-1、CSA C22.2 (60950-1) および CE; EMC; FCC Class A、CRC c1374、CE (EN 55022 Class A、EN 55024)、CCC、BSMI、KCC
供給電圧	100-240 VAC、1.6A
電源周波数	50 Hz / 60 Hz
保証	プリンタ – 2 年間; 印刷ヘッド – 2 年、UltraCard™ の場合は無期限保証
サポートするエンコーディングオプション	<p>125kHz (HID Prox) リーダ</p> <p>13.56 MHz (iCLASS®, MiFARE、ISO 14443 A/B、ISO 15693) リード / ライトエンコーダ</p> <p>接触式スマートカードエンコーダは、同期カードのほか、すべての ISO7816 1/2/3/4 メモリおよびマイクロプロセッサスマートカード (T=0、T=1) に対してリード・ライトが可能。</p> <p>ISO 磁気ストライプエンコーディング、デュアル高・低保磁力、トラック 1、2 および 3</p>

項目	機能
オプション	<p>インライン印刷およびエンコーディング用としてシングルワイヤ Ethernet および USB 2.0 インタフェイス</p> <p>シングルワイヤによる Ethernet エンコーディングは iCLASS および接触式スマートカードエンコーディングのみで利用可能。</p> <p>両面印刷モジュール – アップグレード可能</p> <p>ダブルインプットカードホッパ</p> <p>同側装着式インプット／アウトプットカードホッパ – アップグレード可能</p> <p>スマートカードエンコーディング (接触式／非接触式) – アップグレード可能</p> <p>磁気ストライプエンコーディング – アップグレード可能</p> <p>プリンタクリーニングキット</p>
項目	機能
ソフトウェア	FARGO Workbench 診断ユーティリティ
ディスプレイ	グラフィックディスプレイ
印刷方式	昇華／レジン熱転写方式


1.4 機能仕様


本カードプリンタは、昇華式およびレジン熱転写式用として優れた品質のダイレクト・トゥ・カード印刷を行うため、関連性のある、二種類の個別技術を使用しています。

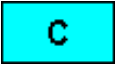
1.5 プリンタコンポーネント: 印刷リボン

本カードプリンタは昇華式および／またはレジン熱転写式印刷により、ブランクカードにイメージを直接印刷します。昇華式および熱転写式印刷にはそれぞれの独自のメリットがあるので、印刷リボンにはレジン専用版、昇華式専用版、昇華式／レジン両用版があります。

印刷リボンのタイプが区別しやすいように、リボンパネルのタイプを示すアルファベットが各リボン用に決められています。アルファベットは下記の通り:

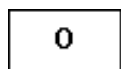
 Y = 昇華式イエローパネル

 M = 昇華式マゼンタパネル

 C = 昇華式シアンパネル



= レジン式ブラックパネル (特に表示のない場合はプレミアム)



= クリアー保護オーバーレイパネル



= 蛍光パネル

1.5.1 リボンタイプと印刷枚数

下記の表は、リボンタイプと通常の印刷可能枚数を示したものです。

リボン	枚数
YMCKO – フルカラー／レジンブラック／オーバーレイ	500
YMCKO ハーフパネル – フルカラー (1/2)／レジンブラック／オーバーレイ	850
YMCFKO – フルカラー／UV 蛍光／レジンブラック／オーバーレイ	500
YMCKK – フルカラー／2 レジンブラック	500
YMCKOK – フルカラー／2 レジンブラック／オーバーレイ	500
YMCFKOK – フルカラー／UV 蛍光／2 レジンブラック／オーバーレイ	400
K – スタンダードレジン	3000
K – プレミアムレジン	3000
着色レジン	2000
KO – プレミアムブラックレジン／オーバーレイ	1250
BO – 昇華式ブラック／オーバーレイ	1250
なし – リライト対応	サポートあり

1.6 プリンタコンポーネント: ブランクカード

タイプ	説明
カードサイズ	カードプリンタは標準 CR-79 および CR-80 サイズのカードに対応しています。
カード表面	<p>PVC の表面に光沢があり、指紋、ホコリ、その他汚れの付着していないものが適格なカードとなります。また、プリンタの色がムラなく乗るよう印刷カード表面は完全になめらかで平面でなければなりません。</p> <p>Prox カードのタイプによっては、均一な色転写のできない不均一な表面を持つものがあります。</p> <p>特定のタイプのスマートカードチップは、カード面よりわずかに盛り上がるため、これにより色転写の質が下がる場合があります。</p>
UltraCard™ ブランドカード	<p>HID Global の FARGO ブランドセキュアカード発行ソリューションカードとして当社のみから販売されている UltraCard™ 製品シリーズは、その均一な材質により、ディーラおよびエンドユーザーの間で定評があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ブランクカードのストックのほか、UltraCard シリーズでは、磁気ストライプ、カスタムホログラム、その他の追加偽造防止機能など、さまざまな機能がご利用いただけます。 • UltraCard Premium は、さらに高品質のカードが要求されるダイレクト・トゥ・カード (DTC®) アプリケーションに適しています。UltraCard Premium の複合素材は、最高の耐久性、柔軟性、耐用年数を持ち、ラミネート加工および蛍光パネルリボン印刷に適した、高解像度の印刷品質を提供します。 • UltraCard PVC カードは、中レベルの耐久性を持ち、表面にはグロスによる写真品質のフィニッシュがほどこされています。このカードは、高品質な印刷と印刷ヘッドの寿命延長のために、きれいで表面にキズがないように製造されています。

2 セットアップおよびインストール手順

本セクションは、DTC4250e カードプリンタのセットアップとインストール作業について説明します。

2.1 適切な場所を選ぶ

次のガイドラインは印刷作業を適切に行えるようにするためのものです：

ユニット内部に熱がこもるの防ぐため、ユニットを風通しのよい場所に置いてください。

プリンタの寸法がユニットを設置する最小スペースの目安となります。

注意：カバーを開いた状態でも設置できるようにユニットの前に十分なスペースを確保してください。

放熱器やエアダクトのような熱源の近くや、直射日光の当たる場所、ホコリの多い場所、機械的振動や衝撃のある場所には置かないでください。

2.1.1 結露について

ユニットを突然寒い場所から非常に湿度の高い場所に移動させると水蒸気がユニット内部に結露する場合があります。そうなった場合、最善の印刷の品質が保てなくなる可能性があります。

水分が蒸発するよう、使用前にコンセントをつながない状態で、暖かく乾燥した部屋に数時間置いてください。



注意：安全のため、Ethernet による建物外部との直接接続は想定されていません。

2.2 開梱と検査

プリンタを開梱する際、カートンをチェックし、出荷時に破損が生じていないか確認するためにカートンを検査してください。ユニットの付属品がすべて整っているか確認してください。

下記の品目が付属していることをチェックしてください：

- 電源
- US/EU 用電源ケーブル
- USB ケーブル (2.0)
- ソフトウェアインストール CD
- カードプリンタユーザーガイド
- 保証書、コンプライアンス証明書

2.3 プリントリボンカートリッジのインストール

FARGO ダイレクト・トゥ・プリンタを正しく使用するには専用の供給品が必要になります。

FARGO DTC4500e カードプリンタは、使い捨て型のリボンカートリッジシステム一個を使用します。

プリンタの耐用性と信頼性、および印刷カードの品質を最大に保つには、FARGO が認定した消耗品のみを使用してください。

FARGO の認定していない消耗品を使用した場合、法律で禁じられていない限り、お客様に対する FARGO 保証は無効になります。

印刷カードの品質を保つために、リボンを交換するたびにプリンタのクリーニングをすることをお勧めします。

レジンのみの印刷リボンは、単独のレジンカラーによる一つながりのロールで構成されます。レジンイメージはオーバーレイによる保護が不要なため、保護オーバーレイパネル(O)はありません。

ステップ 作業

- 1 写真に示されたフロントカバーを開ける。
- 2 印刷リボンカートリッジをプリンタに挿入する。
- 3 フロントカバーを閉める。



2.4 ブランクカードをインプットホッパに装填する。

Fargo DTC4500e カードプリンタは、一枚ごとに供給したカードと複数枚同時供給したカード（バッチモード）を印刷することができます。カードを一枚ごとに印刷するには、すべてのカードをインプットホッパから取り出し、ホッパのドアを閉め、単体カード挿入スロットに入れます（これは繰り返し使用できます）。

ステップ 作業

- 1 印刷面を下にして挿入し、（もし使用する場合には）磁気ストライプの印刷面を上にしてプリンタの手前側に来るように装填してください。



注意事項: カード表面が汚れた状態、すり減った状態、またはゆがんだ状態のままプリンタ内部を通さないでください。

こうしたカードに印刷を行うと印刷品質が落ちたり、印刷ヘッドの寿命が大幅に短くなる可能性があります。

カードタイプには PVC または PVC フィニッシュ加工があります。

カードはアウトプットホッパかリジェクトホッパに排出されます。

各インプットホッパは 100 枚装填できます。

特定のタイプのスマートカードチップは、カード面よりわずかに盛り上がるため、これにより色転写の質が下がる場合があります。チップの周囲を白スペースで囲むようカードをデザインします。

カードを一枚ごとに供給する場合には、すべてのカードをインプットホッパから取り出し、ホッパのドアを閉めた状態にしてください。カードを単体カード挿入スロットに入れます（これは繰り返し使用できます）。

- 2 カードインプットホッパを開けます。
- 3 カードトレイがはまるまで、カードホッパロードレバーを押してください。
- 4 印刷面を下にして挿入し、最大 100 枚のカードをホッパに装填します。磁気ストライプを使用する場合は、磁気ストライプ面を上向きにして、プリンタの手前側に向くように装填してください。
- 5 カードインプットホッパを閉めてレバーを印刷位置に戻します。

2.5 カードサイズを選択

カードプリンタは標準 CR-70 および CR-80 サイズのカードが使えます。

プリンタおよびプリンタドライバ内でこの手続きを行い、カードサイズを設定してください。

ステップ 作業

- 1 フロントドアを開け、スライドバーを見つけます。



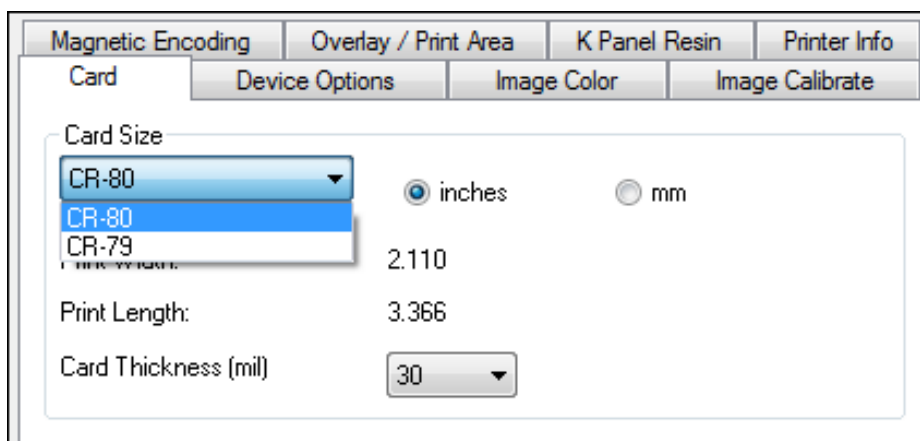
- 2 CR-79 カードを使用する場合は、スライドバーを左に押してください。



- 3 CR-80 カードを使用する場合は、スライドバーを右に押してください。



- 4 Driver Printing Preferences の中から正しいカードサイズを選びます。



2.6 プリンタ電源

プリンタに電源を接続する時は下記の作業を行います。

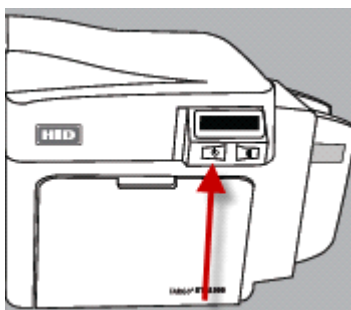
注意: プリンタドライバのインストール中にプリンタの USB ケーブルを接続しないでください。

ステップ 作業

- 1 AC アダプタのケーブルをプリンタ背面に差し込みます。



- 2 壁側の電源ケーブルを AC 電源アダプタに差し込みます。
- 3 壁側のケーブルを標準 100-240VAC 電源のコンセントにつなぎます。
- 4 プリンタの電源ボタンを押してプリンタを起動します。



注意: プリンタは "sleep time" 時には電源が落ちていますが、印刷ジョブが送信されると自動的に起動します。

3 プリントドライバをインストールする

本セクションはプリンタドライバをインストールする際の条件と作業手順について説明します。下記の条件が必要となります。DTC4500e プリンタドライバは下記の項目をサポートしています：

- Windows Vista 32 ビット SP2
- Windows Vista 64 ビット SP2
- Windows XP 32 ビット SP3
- Windows Server 2003(R1) 32 ビット
- Windows Server 2008(R1) 32 ビット SP2
- Windows Server 2008(R1) 64 ビット SP2
- Windows Server 2008 R2
- Windows 7・32 ビットおよび 64 ビット
- Windows 8・32 ビットおよび 64 ビット

サポートする OS の詳細情報については、HID Global サポートページをご覧ください。

3.1 ドライバのインストール方法

ドライバ CD をコンピュータに挿入してインストールを始めます。Installaware ウィザードの画面指示に従ってください。

ステップ 作業

- 1 **Install the Printer Driver** (プリンタドライバをインストールする) を選択し、ドライバのインストールを始めます。
- 2 FARGO Workbench ユーティリティプログラムを選択し、診断プログラムをインストールします。
- 3 Windows ではすべての版において管理者権限が必要となります。
- 4 プリンタドライバをインストールした後に **Printer & Faxes** から **Printing Preferences** を選択し、ドライバの設定を行います。
- 5 ▼印のあるドロップダウンリストから各印刷プレファレンスごとに正しいオプションを選択してください。

4 プリンタのプレファレンス設定

本セクションは Printing Preferences タブの概要を説明します。

4.1 Cardタブ

Card タブはカードの基本特徴、つまりサイズと向きを定義します。

Card タブでは、下記の便利なユーティリティや情報も利用できるように設定できます。

- Diagnostics (診断ユーティリティ)
- テスト印刷
- Toolbox
- About

The screenshot shows the 'Card' tab selected in the 'Printing Preferences' window. The 'Card' tab is highlighted with a red box. The window has tabs for 'Magnetic Encoding', 'Lamination', 'Overlay / Print Area', 'K Panel Resin', and 'Printer Info'. Below these are sub-tabs: 'Card', 'Device Options', 'Image Color', and 'Image Calibrate'. The 'Card' tab contains the following settings:

- Card Size:** A dropdown menu showing 'CR-80'. To its right are radio buttons for 'inches' (selected) and 'mm'.
- Print Width:** 2.110
- Print Length:** 3.366
- Card Thickness (mil):** A dropdown menu showing '30'.
- Orientation:** Two radio buttons: 'Portrait' (selected) and 'Landscape'.
- Copies:** A numeric input field showing '1'.
- Card Hopper Selection:** A dropdown menu showing 'First Available'.

At the bottom of the window, four buttons are highlighted with a red box: 'Diagnostics', 'Test Print', 'ToolBox', and 'About'.

4.1.1 カードサイズ

Card Size セクションには次のフィールドがあります：

- Standard card size – 標準カードサイズを CR-80 または CR-79 から選択。
- 寸法単位 – インチかミリを選択。
- Print Width – カードの幅を表示します。
- Print Length – カードの長さを表示します。
- Card Thickness (mil) – カード厚をミリで選択。

The screenshot displays the HID DTC4500e software interface. The 'Card' tab is selected, and the 'Card Size' section is highlighted with a red box. The 'Card Size' section includes a dropdown menu for card size (CR-80 is selected), radio buttons for 'inches' (selected) and 'mm', and fields for 'Print Width' (2.110), 'Print Length' (3.366), and 'Card Thickness (mil)' (30). Below this, the 'Orientation' section shows 'Portrait' selected. At the bottom, there are buttons for 'Diagnostics', 'Test Print', 'ToolBox', and 'About'.

4.1.2 向き設定

縦向きの場合は **Portrait** を、横向きの場合は **Landscape** を選択します。

4.1.3 部数

Test Print を使って印刷する部数を選択します。

4.1.4 Diagnostics(診断ユーティリティ)

Diagnostics をクリックして Workbench 3 ユーティリティを使用します。くわしくは Workbench 3 ユーザーガイドまたは Workbench 3 のヘルプ機能をご利用ください。

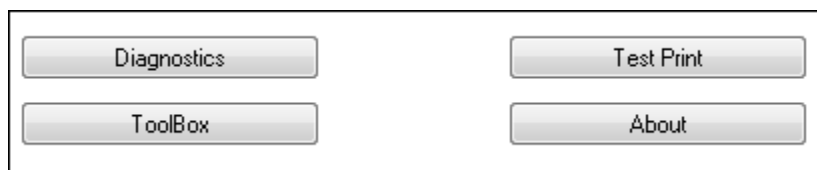
4.1.5 テスト印刷

Test Print をクリックして、1 枚または複数枚のセルフテスト印刷をプリンタに送信します。

4.1.6 Toolbox

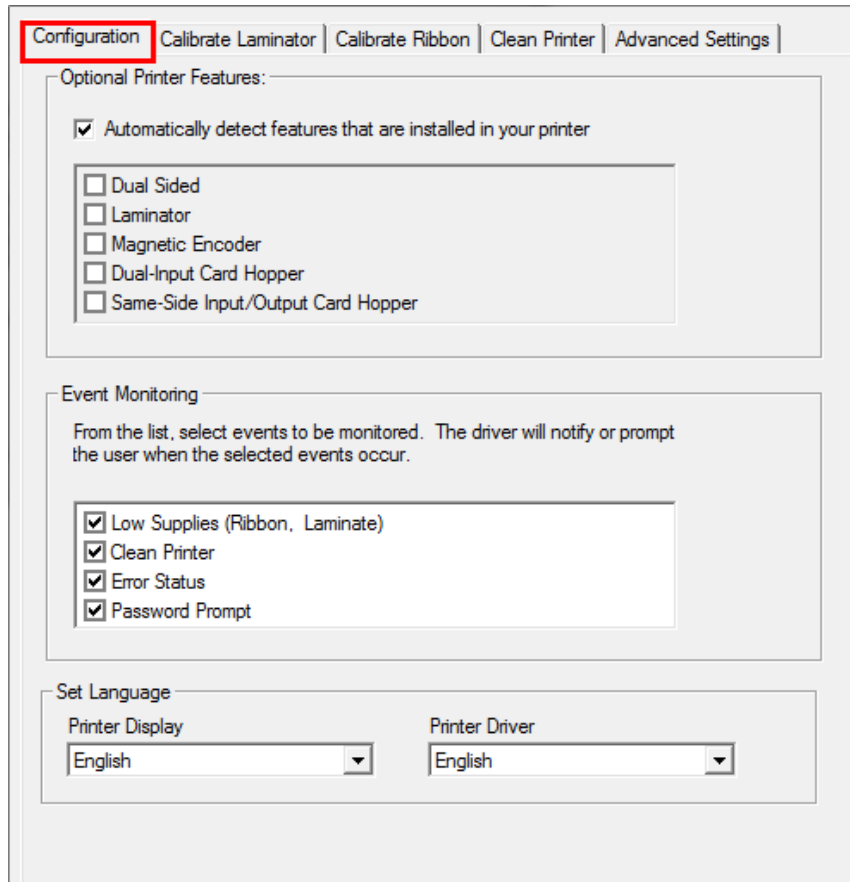
Toolbox ボタンをクリックすると下記の Toolbox オプションが利用できます。

- コンフィギュレーション
- リボンのキャリブレーション
- プリンタのクリーニング
- 高度な設定



4.2 コンフィギュレーション (Toolbox)

このタブは、現在インストールされているプリンタオプション機能の表示、イベントモニタリングの調節、ならびにプリンタドライバの言語およびプリンタディスプレイ用の言語の設定を行うのに使用します。



4.2.1 Set Language (言語の設定)

言語の切り替えを行うには、必要な言語を選択し、OK を 2 回選び、そして選択された言語のドライバを開きます。



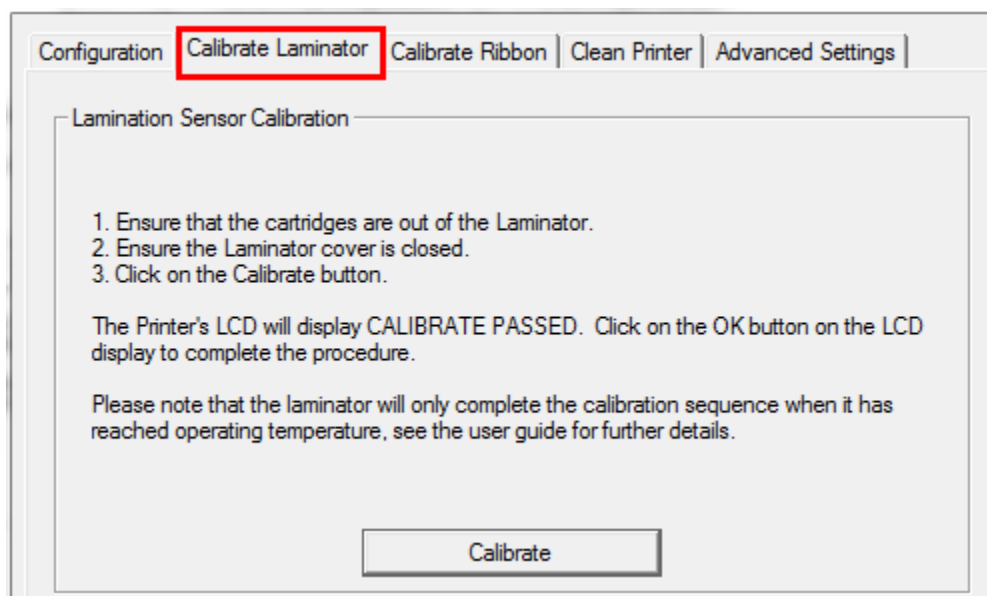
4.3 Calibrate Laminator (Toolbox) (ラミネータキャリブレーション)

Calibrate Laminator (ラミネータキャリブレーション) タブは、Laminator Sensor Calibration (ラミネータセンサキャリブレーション) に関する情報を表示します。

ラミネータをキャリブレートする方法:

ステップ 作業

- 1 タブに表示された Transfer Temperature (熱伝達) の温度を上げるためサンプルをラミネートします。
- 2 ラミネータからリボンカートリッジを外し、カバーを閉めます。
- 3 **Calibrate** ボタンをクリックします。



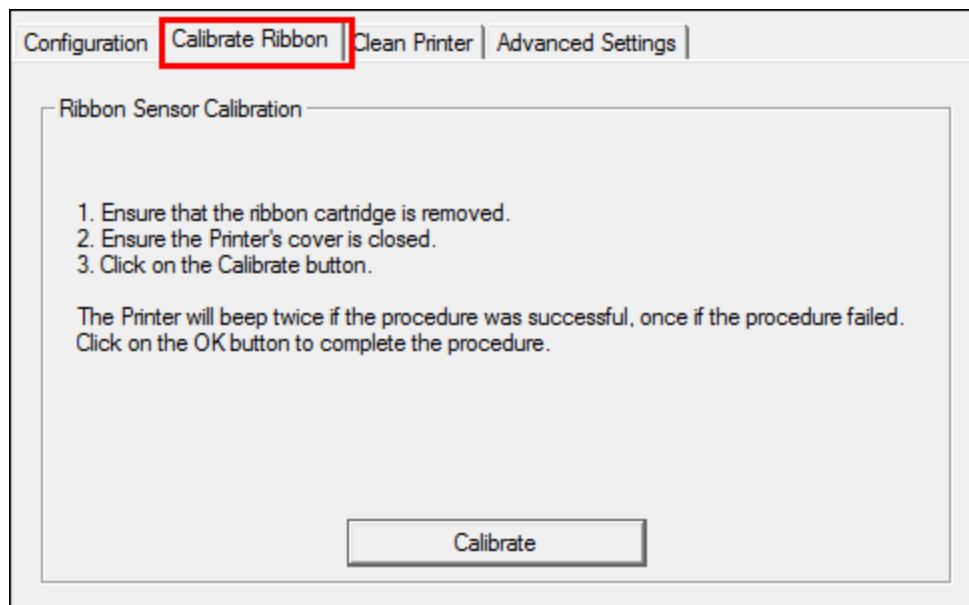
4.4 Calibrate Ribbon (Toolbox) (リボンのキャリブレーション)

Calibrate ボタンはリボンのキャリブレーションコマンドをプリンタに送ります。

次の手順に従ってプリンタを設定してください。

ステップ 作業

- 1 プリンタからリボンカートリッジを外す。
- 2 プリンタのフロントカバーを閉じる。
- 3 Calibrate Ribbon タブを選択する。
- 4 Calibrate をクリックします。

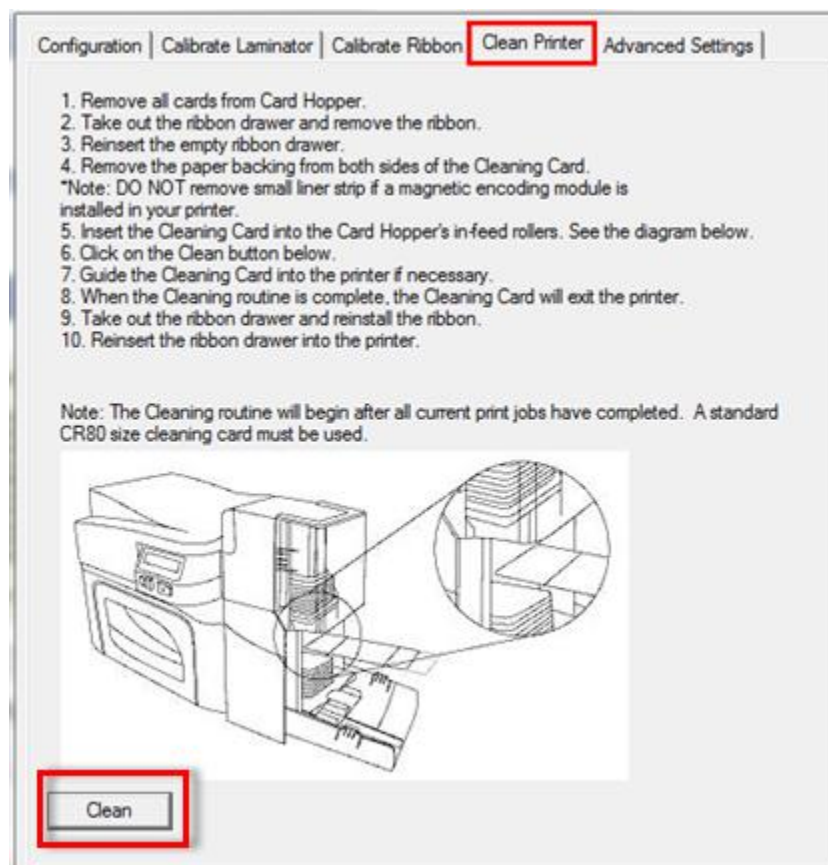


4.5 Clean Printer (Toolbox) (プリンタのクリーニング)



Clean Printer (プリンタクリーニング) タブには Clean ボタンがあります。

Clean Button: クリーニングを開始します。

次のページの手順に従ってプリンタを設定してください。



4.5.1 安全に関する表示(よくお読みください)

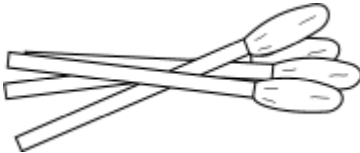


記号	安全のための注意事項
<p>危険:</p> 	<p>次のインストールガイドラインに従わないと死亡事故や重大な怪我を引き起こす可能性があります。</p> <p>安全上の問題に関連した事項は(左側に示す)警告シンボルで表示されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 事故を防ぐため、このシンボルが示された操作を行う前に、以下の安全指示を参照してください。 • 事故を防ぐため、特に指示されていない場合は、修理作業を行う前には必ず電源コードを抜いてください。 • 事故を防ぐため、こうした作業は資格を持った人員のみで行うようにしてください。
<p>注意:</p> 	<p>本装置は静電気に敏感です。本装置に対して静電気放電が行われた場合、破損する可能性があります。</p> <p>静電気による安全上の問題に関連した事項は(左側に示す)警告シンボルで表示されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 装置や媒体の破損を防止するために、このシンボルが示された操作を行う前に、以下の安全指示を参照してください。 • 装置や媒体の破損を防止するために、回路基板および印刷ヘッドアセンブリの中または近くのケーブルを扱う場合は、決められたすべての静電気放電(ESD)対策手順に従ってください。 • 装置および媒体の破損を防止するため、必ず適切なグランディングツール(破損の危険性を回避するため十分な品質を持ったリストストラップなど)を着用してください。 • 事故を防ぐため、特に指示されていない場合は、修理を行う前には必ずリボンとカードをプリンタから取り外してください。 • 装置とメディアの破損を防止するため、プリンタに触れる前に指や手から宝飾品を取り外し、手をきれいに洗ってください。

4.5.2 クリーニングキット



ESD: 他の電子装置と同じく、印刷ヘッドのようなプリンタの内部コンポーネントは、静電気放電が生じると破損する可能性があります。破損の危険性を回避するため、静電気放電用グラウンドに接続された(集積抵抗付き)リストストラップのような適切なグランディングツールを必ず着用してください。

本クリーニングキットには、専用クリーニングツールとともにカードプリンタ／エンコーダを維持する上で必要なクリーニング方法が解説されています。下記に示されたクリーニング手順は 10 分以内に終了します。

説明	キット備品(図解)
印刷ヘッドクリーニング綿棒(4 本)には、事前に 99.99%のイソプロピルアルコールに浸されており、これで印刷ヘッドを掃除します。	
アルコールカード(3 枚)は 99.99%のイソプロピルアルコールに浸されており、これでプリンタのプラテンおよびカード送りローラーを掃除します。	
クリーニングカード(10 枚)には粘着式になっており、これでプリンタのプラテンとカード送りローラーのクリーニングを掃除します。	

4.5.3 プリントヘッドのクリーニング



注意: プリンタの電源を切り、電源コードをプリンタから外します。

Attention: Éteignez l'imprimante et débranchez le cordon d'alimentation de l'imprimante.

ステップ 作業

- 1 リボンカートリッジを外します。
- 2 印刷ヘッドクリーニングスティックを開けます。スティックを押し割り、先端を湿らせます。
- 3 印刷ヘッドの先端面をスティック先端で前後に拭きます。印刷ジョブの送信を行う前に十分に乾燥させてください。



4.5.4 プラテンとカード送りローラーのクリーニング

印刷品質を一定に保つために、およそ 1000 枚ごとにこのクリーニング作業を行ってください。

注意: カード送りローラーは、印刷プロセスの中でカードを送ります。カード詰まりやカードの汚れを防止するために、ローラーは清潔に保つ必要があります。このクリーニングプロセスを行うことで、印刷の品質が向上するとともに、印刷ヘッドの寿命を延ばすことができます。

ステップ 作業

- 1 プリンタのフロントカバーを開け、印刷リボンを外し、フロントカバーを閉めます。

カードインプットホッパからすべてのカードを取り出します。



- 2 クリーニングキットのクリーニングカードを取り出し、カードの両面から粘着シールを剥がします。
もしプリンタに磁気エンコーダがインストールされている場合、クリーニングカードの表面にある小さな細長いストリップはそのまま剥がさないでください。
この細長いストリップはクリーニングカードの粘着面から磁気ヘッドを保護する役割をします。

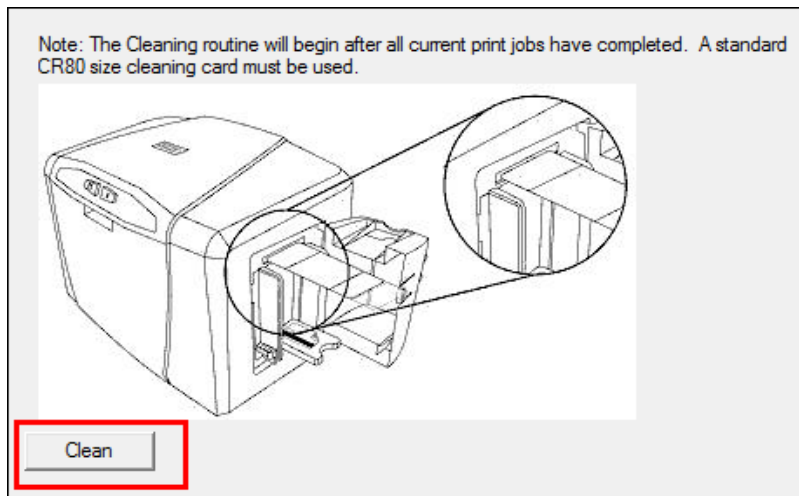


- 3 クリーニングカードが止まるまで単体カード挿入スロットに入れます。
プリンタに磁気エンコーダがインストールされている場合、クリーニングカードは印刷面を上に向け、小さな細長いストリップがプリンタ前面に来るように挿入する必要があります。
- 4 コンピュータからプリンタドライバを開き、Printing Preferences を選択してください。
- 5 Card タブで **Toolbox** をクリックします。



- 6 **Clean Printer** タブを選択します。

7 **Clean** をクリックします。



プリンタがクリーニングカードを引き入れます。クリーニング作業はプリンタが自動的に行います。
この手順はプリンタ内のプラテンとカード送りローラーを完全にクリーニングするものです。

4.5.5 プリンタ外部のクリーニング

プリンタのクリーニングにはマイクロファイバークロスのみを使用してください。プリンタに水を落とさないでください。印刷の前に十分乾燥させてください。

注意: 本プリンタは耐用型ケースを使用しており、何年もの間、光沢と外観を保持できるようになっています。

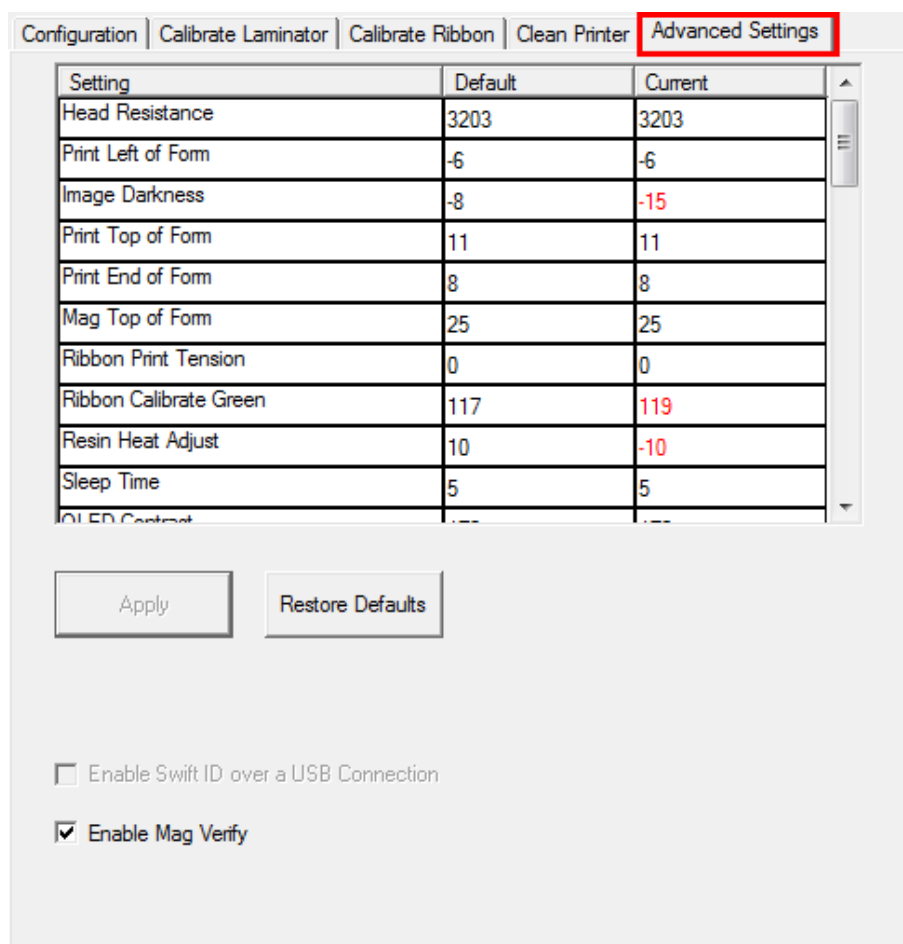
4.6 Advanced Settings (Toolbox) (高度な設定)

Advanced Settings (高度な設定) タブを使用し、内部プリンタ設定を調整してください。この設定は工場ですべてのプリンタについてカスタマイズされており、プリンタのメモリ内に直接保存されています。

注意: **Restore Defaults** (デフォルトに戻す) を選択すると内部デフォルト設定に戻すことができます。

設定では **Current** の列をクリックすることで、ファームウェアの値を変更することができます。




- **Setting (設定) 列:** 設定の名称を表示します。
- **Default (デフォルト) 列:** 設定のデフォルト値を表示します。
- **Current (現在の設定値) 列:** 現在の設定値を表示します。
- **Apply (適用) ボタン:** 値の変更を適用します。
- **Restore Defaults (デフォルト値復元) ボタン:** デフォルト値に戻します。
- **Enable Mag Verify (#磁気チェック機能を有効化):** データがトラックに正確に書き込まれていることを確認するにはこのボックスをチェックします。



Setting	Default	Current
Head Resistance	3203	3203
Print Left of Form	-6	-6
Image Darkness	-8	-15
Print Top of Form	11	11
Print End of Form	8	8
Mag Top of Form	25	25
Ribbon Print Tension	0	0
Ribbon Calibrate Green	117	119
Resin Heat Adjust	10	-10
Sleep Time	5	5
OLEF Content

☐ Enable Swift ID over a USB Connection
☒ Enable Mag Verify

4.6.1 高度な設定の概要

設定	説明
Head Resistance(ヘッド抵抗)	<p>これは工場で設定されます。もしメインボードまたは印刷ヘッドを交換した場合にはこの数値を調整してください。</p> <p>印刷ヘッド底面にある印刷ヘッド設定番号を探してください。</p> <p>その番号は次の形式を持っています: R=XXXX</p>
Print Left of Form(印刷垂直位置)	<p>このオプションはカードに印刷されるイメージの縦位置が中心に来るように調整するのに使用します。</p> <p>最大調整レンジは+/- 127 です。</p> <p>値は 0.01"単位で調整できます。</p>
Image Darkness(イメージの暗度)	<p>このオプションは、(印刷時に印刷ヘッドが使用する)熱量を増減することで、印刷イメージ全体の暗度を調整します。</p> <p> 注意事項: この値が高すぎるとリボンが詰まりを起こしたり破損する場合があります。</p>
Print Top of Form(印刷水平位置)	<p>このオプションはカードに印刷されるイメージの横長または水平位置が中心位置に来るように調整するのに使用します。</p> <p> 注意事項: このマイナス値が高すぎると、印刷リボンが破損する場合があります。</p>
Mag Top of Form(磁気ストライプ開始位置)	<p>このオプションは、プリンタがカードの磁気ストライプ上にある磁気トラックデータのエンコード開始位置を調整するのに使います。</p> <p> 注意事項: このマイナス値が高すぎると、磁気ストライプがエンコーディングヘッドに接触する前にプリンタがエンコーディングを開始する場合があります。</p> <p>最大調整レンジは+/- 80 です。</p> <p>値は 0.01"単位で調整できます。</p>
Ribbon Print Tension(リボン印刷テンション)	<p>Ribbon Tension のオプションは、印刷中リボンのテンション(抵抗)を増減するのに使用します。</p>

設定	説明
Ribbon Calibrate Green (リボンキャリブレーション・グリーン)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Resin Heat Adjust (レジン熱量調整)	これはブラックプレミアムレジンのテキストおよびバーコードが、かすれる場合、明るすぎる場合、また暗すぎる場合の調整に使用します。 最大調整レンジは+/- 100 です。 注意: この調整はレジンのテキストおよびバーコードの微調整に有用です。
Sleep Time (スリープ時間)	Sleep Time の設定は、プリンタが低電力消費スリープ状態に入るまでの停止状態の分数を調整します。
OLED コントラスト (コントラスト表示)	このオプションは、プリンタの OLED(適用される場合)のコントラストの増減に使用します。
Ribbon Calibrate Blue (リボンキャリブレーション・ブルー)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Cleaning Rate (クリーニング間隔)	このオプションは、プリンタがクリーニングを要求するメッセージを表示するまでの印刷枚数を調整するのに使用します。 デフォルトは 3000 枚です。
Mag HI-Co Voltage Offset (磁気ストライプ HI-Co ボルトオフセット) Voltage Offset (電圧オフセット)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Mag Lo-Co Voltage Offset (磁気ストライプ Lo-Co 電圧オフセット) Voltage Offset (電圧オフセット)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Ribbon Green LED Level (リボングリーン LED レベル)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。

設定	説明
Ribbon Blue LED Level (リボンブルーLED レベル)	<p>これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。</p> <p>注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。</p>
Erase Heat Offset (消去熱量オフセット)	<p>必要に応じてリライト対応カードの消去温度を調整してください。</p> <p>消去プロセスでさらに高い熱量が必要な場合には Current Setting の設定を上げてください。</p> <p>または</p> <p>また、消去プロセスでさらに低い熱量が必要な場合には Current Setting の設定を下げてください。</p> <p>注意: Erase Heat Offset は、消去プロセスを実行する際の、印刷ヘッドの熱量レベルを調整するのに用います。消去プロセスを正しく実行するには適切な熱量レベルを設定してください。適切に消去するにはこの設定を調整する必要があります。</p>
Write Heat Offset (書き込み熱量オフセット)	<p>必要に応じてリライト対応カードの書き込み温度を調整してください。</p> <p>リライト対応カードの印刷プロセスでさらに高い熱量が必要な場合には Current Setting の設定を上げてください。</p> <p>または</p> <p>リライト対応カードの印刷プロセスでさらに低い熱量が必要な場合には Current Setting の設定を下げてください。</p> <p>注意: Write Heat Offset は、書き込みプロセスを実行する際の、印刷ヘッドの熱量レベルを調整するのに用います。書き込みプロセスを正しく実行するには適切な熱量レベルを設定してください。</p>
Flipper Home Offset (フリッパホーム位置オフセット)	<p>これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。フリッパユニットを交換し、キャリブレーションが行われていない場合にはこの値を調整しなければならない場合があります。</p> <p>注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。</p>
Flipper Eject Height Offset (フリッパ排出高さ補正)	<p>これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。フリッパユニットを交換し、キャリブレーションが行われていない場合にはこの値を調整しなければならない場合があります。</p> <p>注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。</p>

設定	説明
Mag Super-Co Voltage Offset (磁気ストライプ Super-Co 電圧補正) Voltage Offset (電圧オフセット)	このオプションは磁気ヘッドに流れる電圧を調整します。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Mag Medium-Co Voltage Offset (磁気ストライプ Medium-Co 電圧補正) Voltage Offset (電圧オフセット)	このオプションは磁気ヘッドに流れる電圧を調整します。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Head Home Offset (ヘッドホーム位置補正)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。プリントヘッドアセンブルを交換した場合、この値を調整する必要がある場合があります。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Head Print Offset (ヘッド印刷補正)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。プリントヘッドアセンブルを交換した場合、この値を調整する必要がある場合があります。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Head Contact Offset (ヘッド接触オフセット)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。プリントヘッドアセンブルを交換した場合、この値を調整する必要がある場合があります。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Head Print Offset (ヘッドキュー補正)	これはキャリブレーションによる値なので、調整しないようお勧めします。プリントヘッドアセンブルを交換した場合、この値を調整する必要がある場合があります。 注意: これは工場で設定されており、技術者による指示がない限り変更しないでください。
Head Card Thickness Offset (ヘッドカード厚補正)	カード厚の自由度を確保するカードハンドリングパスを調整します。
Head Smart Card Engage Offset (ヘッドスマートカード位置補正)	スマートカードエンコーダが接触するようにプリントヘッド位置を調整します。
Head Mag Offset (ヘッド磁気ストライプ補正)	磁気ストライプエンコーディングのプリントヘッドを調整します。

設定	説明
Overlay Heat Adjust (オーバーレイ熱量補正)	オーバーレイフィルムの温度設定を調整します。
10 Mil Card Queue Offset (10 ミリカードキュー補正)	厚いカードの入力キューを調整します。
Erase Speed (消去速度)	消去プロセスの速度を調整します。
標準レジンヘッド調整	これはブラック標準レジンのテキストおよびバーコードが、かすれる場合、明るすぎる場合、また暗すぎる場合の調整に使用します。 最大調整レンジは+/- 100 です。 この調整はレジンのテキストおよびバーコードの微調整に有用です。
Printhead Smart Cue Offset (印刷ヘッドスマートキュー補正)	カード厚の自由度を確保するカードハンドリングパスを調整します。

4.7 Device Options (デバイスオプション) タブ

Supplies、Dual Sided および Options エリアを表示するには Device Options をクリックしてください。

Magnetic Encoding Lamination Overlay / Print Area K Panel Resin Printer Info

Card **Device Options** Image Color Image Calibrate

Supplies

☒ Automatically detect the installed Ribbon for every print job.

Ribbon Type:

YMC FKOK - Secure Fluorescing Ribbon

Dual Sided

☒ Print Both Sides

☒ Split 1 Set of Ribbon Panels

☐ Print Back Image on Front of Card

☐ Print Back Side Only

Options

☐ Rotate Front 180 Degrees

☐ Rotate Back 180 Degrees

☐ Encrypt Job Data

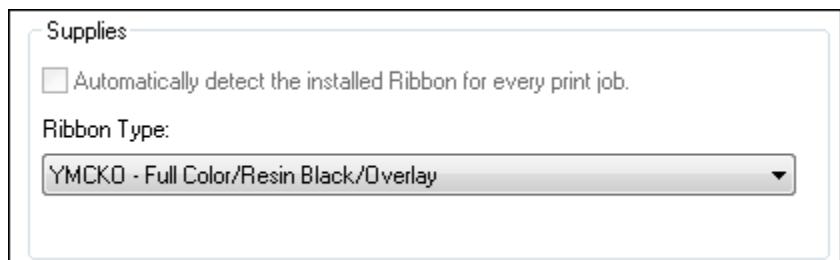
☐ Disable Printing

☐ Write Only

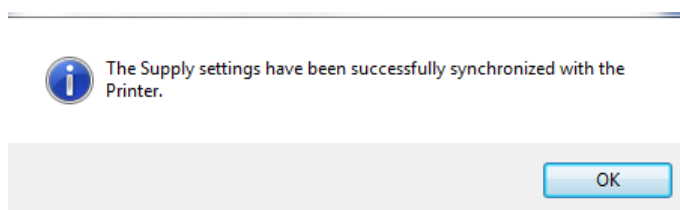
☒ Invert F-panel Image

4.7.1 消耗品

リボンタイプがインストールされたリボンと適合しているかどうかを確認するには Automatically detect the installed Ribbon for every print job をクリックします。プリンタはリボンタイプを正しい設定に変更します。



ダイアログボックスが開き、現在の設定が正しく変更されたか、現在のリボンタイプが適切であることが表示されます。

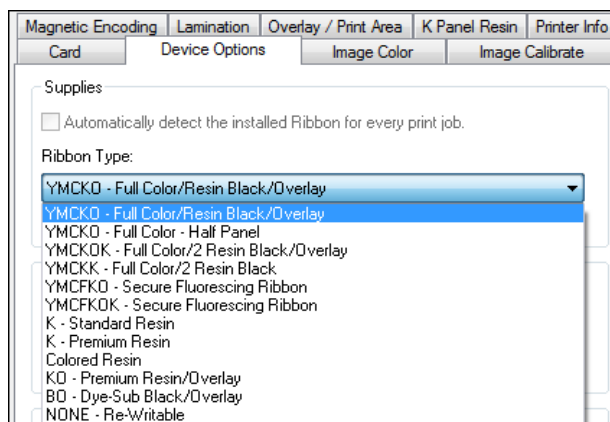


4.7.1.1 Ribbon Type(リボンタイプ)

この **Ribbon Type** オプションで印刷リボンを選択します。

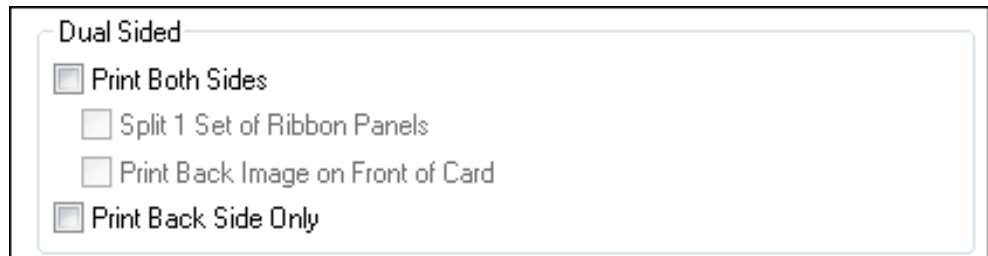
ステップ 作業

- 1 Automatically detect the installed Ribbon for every print job の選択を解除します。
- 2 **Ribbon Type** フィールドのドロップダウンボタンをクリックします。
- 3 必要なリボンタイプを選択してください。お使いのプリンタのモデルとの互換性によって選べる項目が変化します。リライト対応カードには None – Re-Writable を選択してください。



4.7.2 Dual Sided(両面)

チェックボックスによって両面印刷オプションを選択することができます。



4.7.2.1 Print Both Sides(両面印刷)

クリックするとカードの表と裏を自動で印刷します。

4.7.2.2 #Split 1 Set of Ribbon Panels(1 セットのリボンパネルを分割)

Split 1 Set of Ribbon Panels(1 セットのリボンパネルを分割)– 一つのリボンパネルを使ってカードの表と裏を自動的に印刷するにはこれをクリックします。

4.7.2.3 Print Back Image on Front of Card(カード正面に裏面イメージを印刷)

2 ページファイルの 1 ページ目をカード裏面に印刷するにはこれをクリックします。このオプションは、スマートカードのチップ面にブラックレジンを印刷する場合にも使用できます。

注意: このファイルの 2 ページ目はカードの表面に印刷されます。

4.7.2.4 Print Back Side Only(裏面印刷のみ)

Print Back Side Only(裏面印刷のみ)– カード背面のみを印刷するにはこれをクリックします。

プリンタが片面のみの場合には Dual Sided のエリアがグレー表示されます。

4.7.3 オプション

チェックボックスを設定することで次の追加印刷オプションを選択できます。



4.7.3.1 Rotate Front 180 Degrees(正面 180 度回転)

チップまたは RFID センサの位置をカバーできるように、カードデザインの 1 ページの配置を変更するにはこれをクリックします。

4.7.3.2 Rotate Back 180 Degrees(裏面 180 度回転)

チップまたは RFID センサの位置をカバーできるように、カードデザインの 2 ページの配置を変更するにはこれをクリックします。

4.7.3.3 Disable Printing(印刷無効化)

プリンタの印刷機能を無効にするにはこれをクリックします。

4.7.3.4 Write Only(ライトのみ)

リライト対応カードを使用する場合にはこれをクリックします。デフォルト設定では、プリンタはまずカード全体を消去し、次に新しい情報をカードに書き込みむようになっています。特定の複数エリアを選択して消去するオプションはありません。しかし 1 セクションの印刷または消去を行う場合には **Overlay/Print Area** (オーバーレイ/印刷エリア) タブを選択します。カラーリボンでのジョブ印刷と同じ要領で特定エリアを選択します。

多数のカードを消去する場合には、FARGO Workbench Re-Writable Card Eraser のオプションを使用してください。印刷は実行しません。これが行うのは消去のみです。

注意: リライト対応カードで使用する場合にはリボンは不要です。このプロセスを使用する場合には、リボンをプリンタに取り付け不要ください。リライト可能カードでリボンを使用するとカードが破損します。

The screenshot shows a software configuration window. At the top, there is a 'Ribbon Type:' dropdown menu with 'NONE - Re-Writable' selected. Below this, there are three sections: 'Dual Sided' with checkboxes for 'Print Both Sides', 'Split 1 Set of Ribbon Panels', 'Print Back Image on Front of Card', and 'Print Back Side Only'; 'Options' with checkboxes for 'Rotate Front 180 Degrees', 'Rotate Back 180 Degrees', 'Encrypt Job Data', 'Disable Printing', 'Write Only' (which is checked and highlighted with a red box), and 'Invert F-panel Image'; and a final section with a checkbox for 'Invert F-panel Image'.

4.7.3.5 Encrypt Job Data(ジョブデータの暗号化)

セキュリティを上げるために印刷ジョブの情報を暗号化するにはこれをクリックします。

4.7.4 蛍光パネル

蛍光色素カラーは、ブラックライトが当てられると発光します。YMCCKO/YMCCKOK リボンは、フォト ID カードに十分なカスタマイズを行い、セキュリティレベルを段階的に引き上げる上で経済的な方法です。

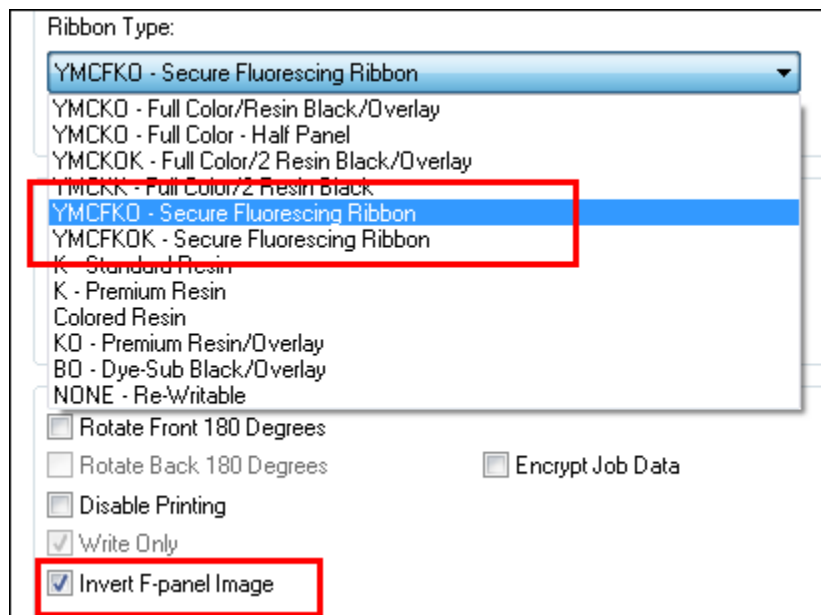
4.7.4.1 蛍光パネルリボンタイプを選択する

このプロセスでは、YMCCKO/YMCCKOK リボンの蛍光パネルで印刷されるデータの設定を行います。

注意: ドライバとワークベンチが正しく設定された後は、どのようなソフトウェアプログラムを使用しても特殊蛍光パネルをカードに印刷することができます。

これらのリボンには、フルカラー全面印刷による ID カードを作成するイエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)およびレジブラック(K)パネルが含まれます。さらにリボンには、紫外線を当てるまで全く認識できない、標準または個別のパーソナライズ蛍光イメージが印刷できる色素蛍光パネルが含まれます。

蛍光イメージのネガイメージを作成するには Invert F-Panel Image をクリックしてください。このオプションでは、印刷されたカードで、紫外線が当たると、明るいまたは白いイメージエリアが発光し、暗い色彩は暗いままになります。デフォルトでは、暗いイメージエリアがカード上で発光します。明るいエリアまたは白いエリアに色素は転写されません。



4.7.4.2 YMCFKO リボンでカスタム蛍光イメージを作成する

YMCFKO リボンを使用してカスタム蛍光イメージを作成するには三つの方法があります。

プリンタドライバによる方法: 蛍光パネルイメージはバッジ発行ソフトウェアから直接設定できます。

注意: カード所有者の写真など、個別の蛍光イメージをカードに印刷することができます。

Asure ID による方法: この方法は Asure ID ソフトウェアユーザーガイドに記載されています。

Fluorescent Panel Ribbon に関する手続きを参照してください。詳しくは HID Global サポートウェブサイトをご覧ください。

ワークベンチによる方法: この方法は Workbench ユーザーガイドおよびヘルプ機能で説明されています。お手持ちの CDno ユーザーガイドをご覧ください。ヘルプを参照するには、**Printing Preferences** ページの **Card** タブから **Diagnostics** ボタンを押してワークベンチに入り、**Help** を選択します。

4.7.4.3 アプリケーションで蛍光データを設定する

このプロセスは、バッジ発行ソフトウェアで簡単な文字列コマンドを使って、カード上に蛍光イメージを作成します。

ステップ 作業

- 1 蛍光テキストを作成する: バッジ発行ソフトウェアで新しくテキストボックスを作成します。
- 2 蛍光で表示したいテキストを入力し、テキストの開始位置の前に~Tを入れ、~T の後ろにはスペースが入らないようにします。~T が始まる位置からテキストが開始します。



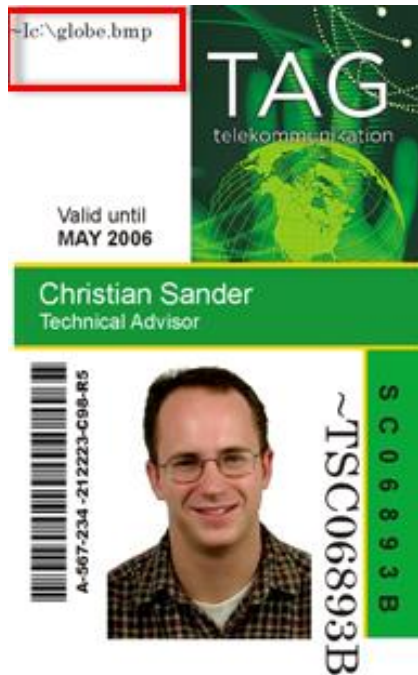
- 3 蛍光イメージを作成する: 別の描画ソフトを使って、蛍光にしたいイメージを作成します。



- 4 カード上に転写したい実際のサイズでイメージを作成し、グレースケールまたは 1 ビット bmp ファイルで c:\ directory のルートに保存します。

ファイル名の中にスペースを入れないでください。

- 5 バッジ発行ソフトウェアで新しいテキストボックスを作成し、~I を入力した後にイメージのアドレスを入力します(下記の Display A を参照)。画像の左上部が、テキストボックスの左上部から開始します。



- 6 プリンタドライバのプレファレンスを設定します。
- 7 Printing Preferences で YMCCKO 用のリボンを設定します。
注意: Automatically detect the installed Ribbon for every print job を使用することもできます。
- 8 蛍光イメージのネガイメージを作成するには **Invert F-Panel Image** をクリックしてください。
この機能では、印刷されたカード上に紫外線が当たると、画像の中の明るいもしくは白いエリアが発光し、暗い色彩は暗いままになります。
蛍光色素カラーはブラックライトが当たると明るく光るためこの機能がリクエストされました。
デフォルトでは、イメージ内の暗いエリアがカード上で発光し、明るいエリアまたは白いエリアには色素での着色が行われません。
注意: 人物のイメージをロゴに使用する場合、この機能を使うほうが見た目がよくなります。
- 9 プリンタはカード上の ~I 位置から蛍光イメージを BMP イメージとして印刷します。プリンタはカード上の ~T 位置から蛍光テキストを印刷します。

4.8 Image Color (イメージカラー) タブ

カードに印刷する画像の品質を上げるには **Image Color** タブを使います。Image Color には **Image Quality** と **Heat** の二つのエリアがあります。

The screenshot shows the HID software interface with the **Image Color** tab selected. The interface includes several tabs at the top: **Magnetic Encoding**, **Lamination**, **Overlay / Print Area**, **K Panel Resin**, and **Printer Info**. Below these are sub-tabs: **Card**, **Device Options**, **Image Color** (highlighted), and **Image Calibrate**.

The **Image Color** tab is divided into two main sections:

- Image Quality** (highlighted with a red box):
 - Color Matching:** A dropdown menu set to **System Color Management**.
 - Resin Dither:** A dropdown menu set to **Optimized for Graphics**.
- Heat** (highlighted with a red box):
 - Dye-Sub Intensity: (YMC)**: A slider set to 0 %.
 - Resin Heat, Front: (K)**: A slider set to 0 %.
 - Resin Heat, Back: (K)**: A slider set to 0 %.
 - Overlay Heat (O):**: A slider set to 0 %, with a **Default** button next to it.

At the bottom of the **Image Color** section is an **Advanced Settings** button.

4.8.1 Image Quality(画質)

Image Quality エリアには Color Matching と Resin Dither の二つのフィールドがあります。

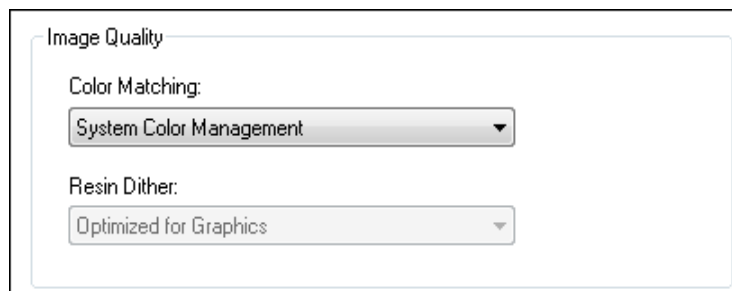
4.8.1.1 Color Matching(カラーマッチング)

三つのオプションがあります：

- **None** – これは以下の場合に選択します：
 - 印刷色よりも印刷スピードを重視する場合。
 - すでに印刷した画像の色調整を行う場合、もしくは
 - サードパーティーのカラーマッチングソフトウェアを使用する場合。
- **System Color Management(システムカラー管理)** – 複雑なカラーマッチングアルゴリズムによって色補正を行う場合に選択します。
注意：このオプションは、色をシフトして、画面上に表示された色にさらに近付けるのに使用します。
- **Algebraic(代数)** – カラーマッチング代数アルゴリズムを使用するに選択します。

4.8.1.2 Resin Dither(レジンディザ)

印刷されるイメージのタイプによって適切なディザ方式を選択します。グラフィックには描画、クリップアート、ロゴが含まれます。写真には、写真および写真レベルの画像などのイメージを含みます。このオプションはレジン専用リボンで印刷されるオブジェクトに影響を与えます。



4.8.2 Heat(熱量)

Heat エリアには、さまざまなタイプのリボンで印刷する際に温度設定を行うスライダーがあります：

4.8.2.1 Dye-Sub Intensity(YMC)(昇華明暗度)

このスライダーを左に動かすと印刷に使われる熱量が減り、印刷イメージが明るくなります。スライダーを右に動かすと熱量が増え、印刷イメージが暗くなります。

注意：このスライダーは、昇華印刷リボンパネル(YMC)で印刷されるイメージのみに影響します。

4.8.2.2 Resin Heat, Front(K)(レジン熱量、正面)

このスライダーを左に動かすと印刷に使われる熱量が減り、印刷イメージが明るく、彩度が高くなります。スライダーを右に動かすと熱量が増え、暗く、また彩度が高い画像になります。

注意：この調整はレジンのテキストおよびバーコードの鮮明度の微調整に有用です。

4.8.2.3 Resin Heat, Back(K) (レジン熱量、裏面)

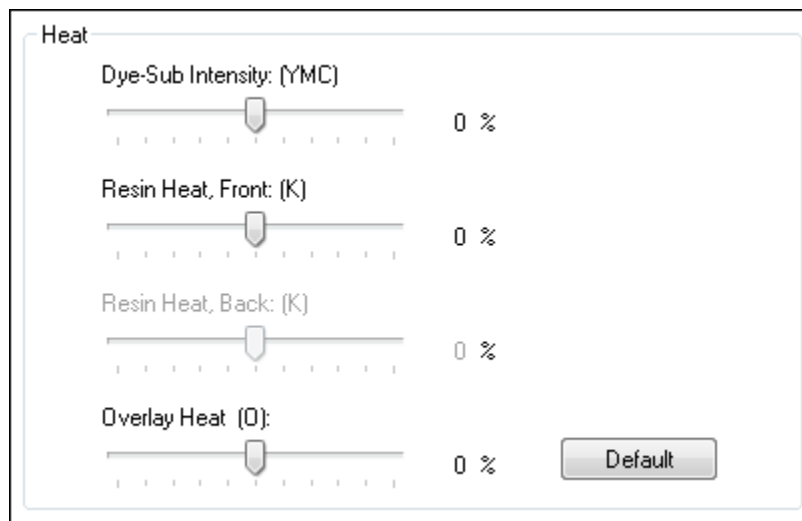
このスライダーを左に動かすと印刷に使われる熱量が減り、印刷イメージが明るく、彩度が高くなります。スライダーを右に動かすと熱量が増え、暗く、また彩度が高いイメージになります。

4.8.2.4 Overlay Heat(O) (オーバーレイ熱量)

このスライダーを左に動かすと印刷で使われる熱量が減ります。スライダーを右に動かすと、使われる熱量が増えます。

4.8.3 Default(デフォルト)

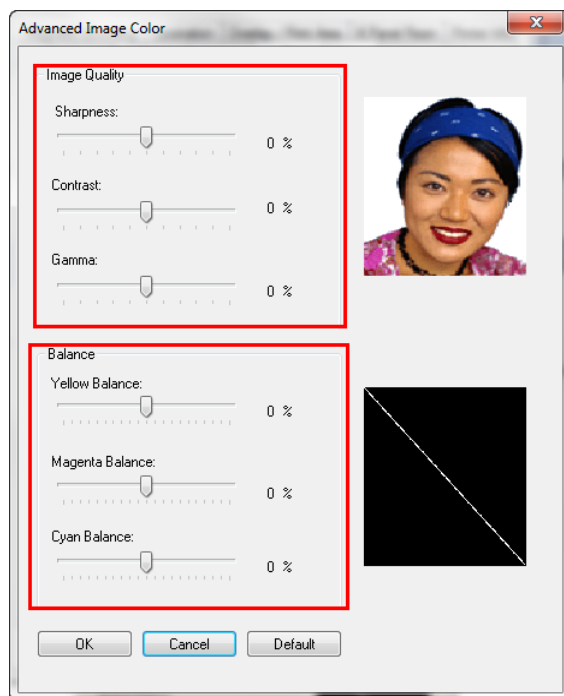
Default ボタンをクリックするとすべてのオプションが工場での設定に戻ります。



4.8.4 Advanced Settings (高度な設定)

Advanced Settings ボタンをクリックすると **Advanced Image Color** 画面が表示されます。

Advanced Image Color 画面には **Image Quality** と **Balance** エリアがあります。



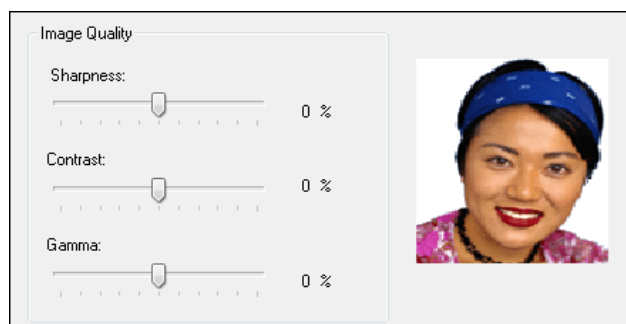
4.8.4.1 Image Quality (画質)

三つのオプションがあります：

Sharpness (鮮明度) – スライダーを右に動かすとイメージが鮮明になります。スライダーを左に動かすと鮮明度が下がります。

Contrast (コントラスト) – スライダーを右に動かすとイメージのコントラストが増します。スライダーを左に動かすとコントラストが下がります。

Gamma (ガンマ) – スライダーを右に動かすとイメージのガンマが増します。スライダーを左に動かすとガンマが下がります。



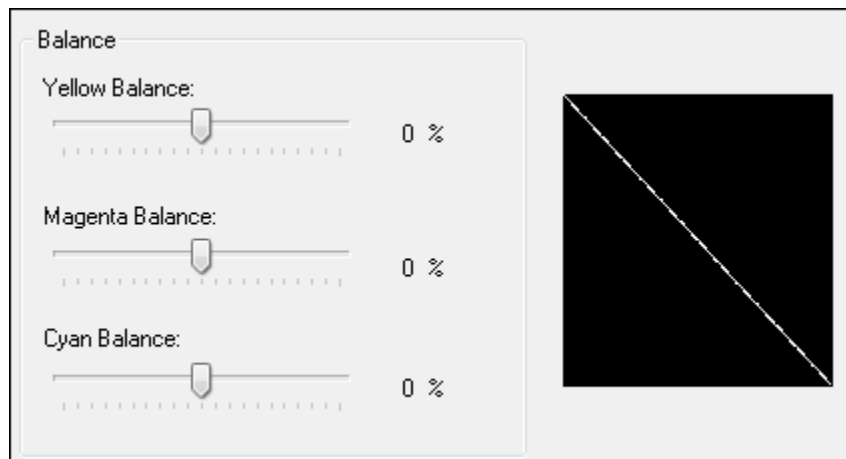
4.8.4.2 Balance(バランス)

三つのオプションがあります：

Yellow Balance(イエローバランス)– スライダーを右に動かすとイメージの黄色の量が増えます。スライダーを左に動かすと黄色の量が下がります。

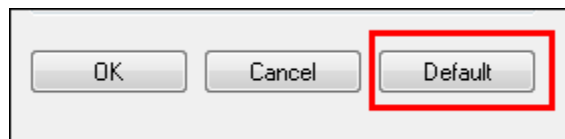
Magenta Balance(マゼンタバランス)– スライダーを右に動かすとイメージのマゼンタの量が増えます。スライダーを左に動かすとマゼンタの量が下がります。

Cyan Balance(シアンバランス)– スライダーを右に動かすとイメージのシアンの量が増えます。スライダーを左に動かすとシアンの量が下がります。



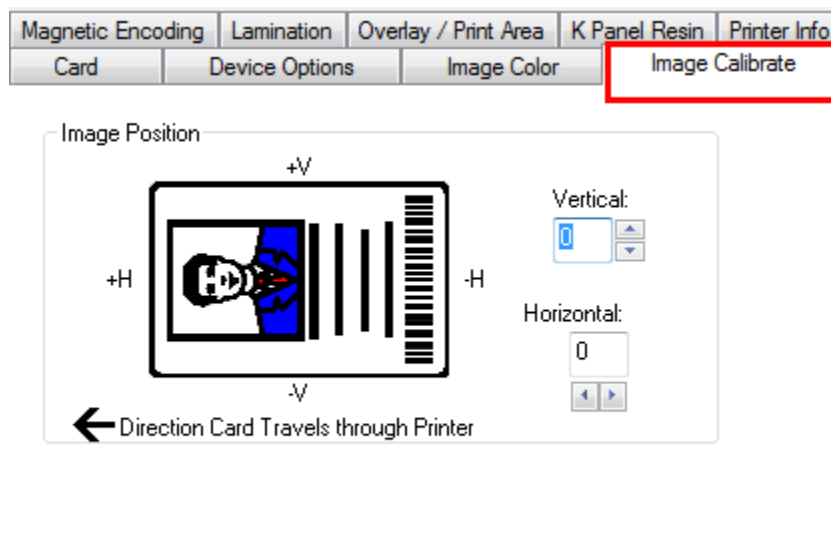
4.8.4.3 Default(デフォルト)

Default ボタンをクリックするとすべてのオプションが工場での設定に戻ります。



4.9 Image Calibrate(イメージキャリブレーション)タブ

カードに関する印刷面位置を調整するには **Image Calibrate** タブを使います。



印刷面全体の位置を厳密にカード中心に設定するには画像の **Vertical** と **Horizontal** の位置を調整します。**Vertical** と **Horizontal** の最大調整値は ± 100 ピクセル(10 ピクセル= 約 0.03%、0.8mm)です。

4.9.1 Vertical(垂直)

Vertical 調整で、正の数値を調整値に設定すると、イメージがプリンタの奥側に移動します。負の数値を設定すると、イメージはプリンタ手前に移動します。

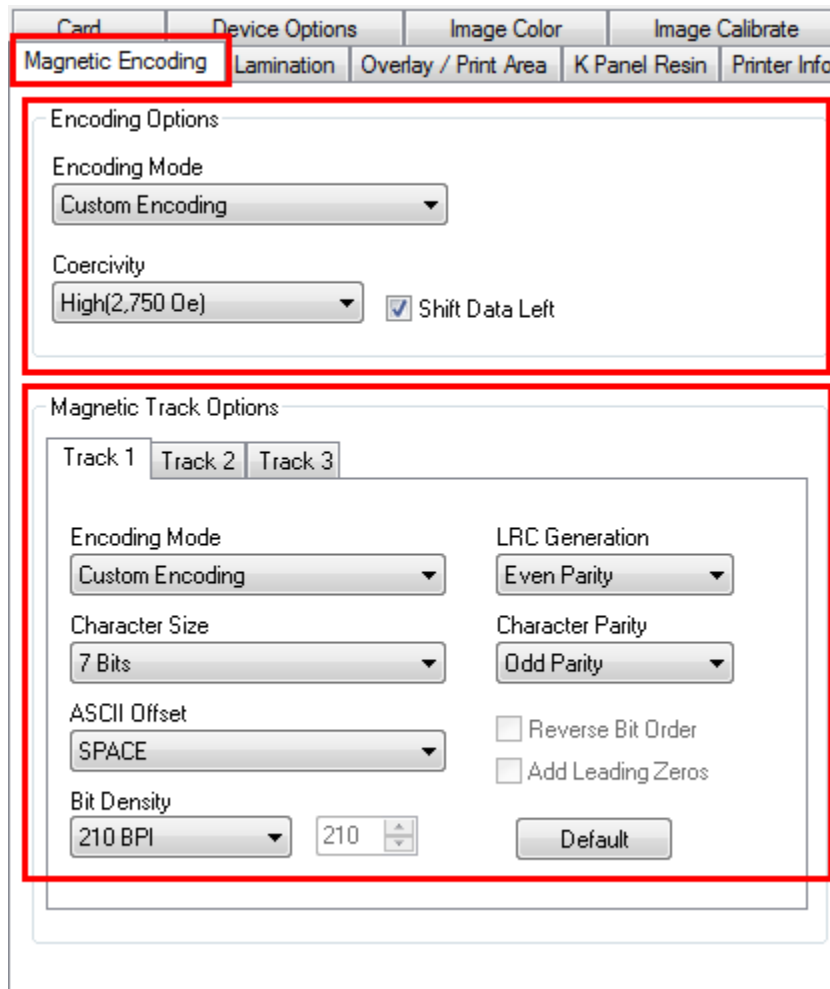
4.9.2 Horizontal(水平)

Horizontal 調整で、正の数値を調整値に設定すると、イメージがプリンタのアウトプット側に移動します。負の数値を設定すると、イメージはプリンタの供給側に移動します。

4.10 Magnetic Encoding (磁気エンコーディング) タブ

Magnetic Encoding タブを選択すると、磁気ストライプのエンコーディングプロセスをコントロールするオプションが表示されます。これらのオプションは、磁気ストライプエンコーディングモジュールをインストールしている場合にのみ使用することができます。

Magnetic Encoding タブには **Encoding Options** と **Magnetic Track Options** の二つのエリアがあります。

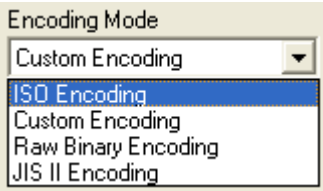
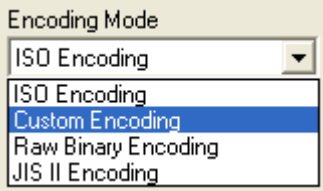
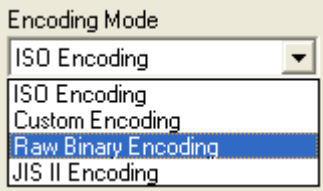
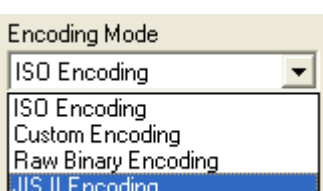


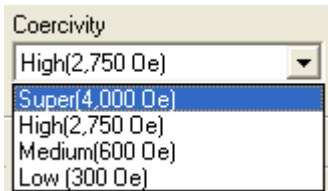

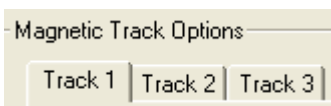
4.10.1 エンコーディングオプション

ISO Encoding および Custom Encoding または Raw Binary という二つのエンコーディングモードが利用できます。

4.10.1.1 ISO Encoding (ISO エンコーディング)

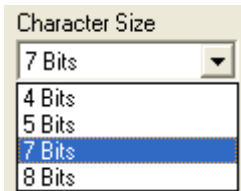
トラック 1、2 および 3 におけるエンコーディングおよび保磁力設定の変更、ならびに ISO 標準の修正ができます。これはこれらの Magnetic Encoding (磁気エンコーディング) オプションを正確に修正することで行うことができます。

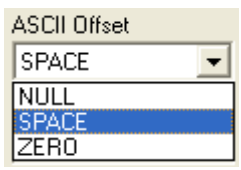
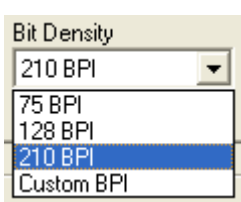


Window タブ	作業
	<p>ISO Encoding を選ぶと、フォーマットされた文字が送られます。</p> <p>これを選択すると Track タブがアクティブになります。しかし Track タブの全ての機能は、無効化またはグレー表示になり、ISO デフォルトが表示されます。これらはその下にリストされた各トラックのデフォルトです。 Shift Data Left チェックボックスにはチェックが入らず、無効化されたままとなります。</p>
	<p>Custom Encoding を選ぶとすべてのオプションが有効化されます。</p> <p>Default は ISO Encoding です。 注意: デフォルトは ISO Encoding のデフォルトと同じです。</p> <p>Magnetic Track Options タブのすべての機能はアクティブです。</p>
	<p>Raw Binary Encoding を選ぶと、フォーマットされた文字ではなく、RAW バイナリの文字列が送られます。</p> <p>Coercivity のドロップダウン機能はアクティブで Shift Data Left チェックボックスはアクティブではありません。</p> <p>Bit Density を除き Magnetic Track Options タブのすべての機能が無効化されます。</p>
	<p>JIS II Encoding を選択すると、特定の標準が使用されます。</p> <p>これを選択するとすべての Magnetic Track Options タブは無効化されます。また Coercivity のドロップダウン機能と Shift Data Left チェックボックスのオプションも無効化されます。</p> <p>デフォルトの Coercivity は 600 エルステッドです。</p>

Window タブ	作業
	<p>カードタイプに合った Coercivity オプション(エルステッド)を選択してください。</p> <p>高保磁力 4000 エルステッド</p> <p>FARGO の高保磁力 UltraCard III は 2750 エルステッドです。</p> <p>中保磁力=600 エルステッド</p> <p>低保磁力=300 エルステッド</p>
	<p>このオプションを選ぶと、記録された磁気データが、カード磁気ストライプの左側に移動します。</p> <p>これは挿入式タイプのリーダでカードを使用する場合に有用です。</p>
	<p>どのトラックを Magnetic Track Options で設定するかを指定する場合に Magnetic Track Selection オプションを使用します。</p> <p>これは、使用されているアプリケーションにおいて、標準 ISO エンコーディングプロセスのカスタマイズが要求されている場合に使用します。</p>

4.10.1.2 Custom Encoding(カスタムエンコーディング)または Raw Binary Encoding(Raw バイナリエンコーディング) モード

Raw Binary Encoding モードまたは Custom Encoding モードを使用している際、トラック 1、2 および 3 について Magnetic Track オプションを変更することができます。これらのオプションは、ISO または JIS II エンコーディングでは使用できません。

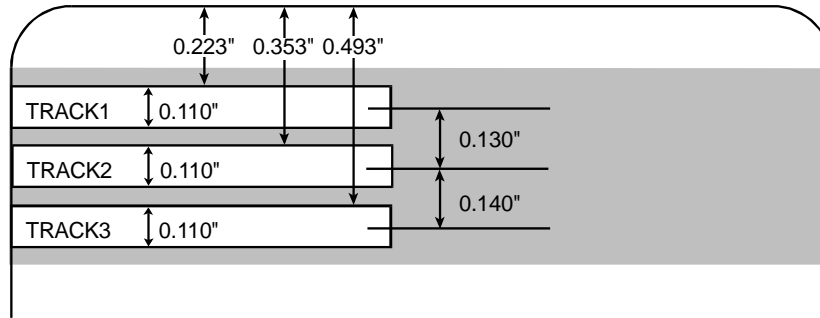
Window タブ	作業
	<p>Raw Binary Encoding モードでは 4 Bits を選び、文字当たりのビットを 4 BPC に変更します。 注意: これはトラック 1 のデフォルトです。</p> <p>Custom Encoding モードでは 5 Bits を選び、文字当たりのビットを 5 BPC に変更します。 注意: これはトラック 2 と 3 のデフォルトです。</p> <p>Custom Encoding モードでは 7 Bits を選び、文字当たりのビットを 7 BPC に変更します。 注意: これはトラック 1 のデフォルトです。</p> <p>Raw Binary Encoding モードでは 8 Bits を選び、文字当たりのビットを 8 BPC に変更します。 注意: この 8 ビット設定はトラック 2 および 3 のデフォルトです。</p>

Window タブ	作業
	<p>NULL を選択すると ASCII Offset が NULL に変更されます。</p> <p>SPACE を選択すると ASCII Offset が SPACE に変更されます。 注意: これはトラック 1 のデフォルトです。</p> <p>ZERO を選択すると ASCII Offset が ZERO に変更されます。 注意: これはトラック 2 と 3 のデフォルトです。</p>
	<p>75 BPI を選ぶとインチ当たりのビット数が 75 BPI に変更されます。 注意: これはトラック 2 のデフォルトです。</p> <p>128 BPI を選ぶとインチ当たりのビット数が 128 BPI に変更されます。</p> <p>210 BPI を選ぶとインチ当たりのビット数が 210 BPI に変更されます。 注意: これはトラック 1 と 3 のデフォルトです。</p> <p>Custom BPI を選ぶと、カスタム BPI テキストボックスが有効になります。 注意: 下限は 75 で、上限は 210 です。</p>
	<p>No LRC を選択すると LRC Generation がなしに変更されます。</p> <p>Even Parity を選択すると LRC Generation が Even Parity に変更されます。 注意: これはすべてのトラックのデフォルトです。</p> <p>Odd Parity を選択すると LRC Generation が Odd Parity に変更されます。</p>
	<p>No Parity を選択すると Character Parity がなしに変更されます。</p> <p>Even Parity を変更すると Character Parity が Even Parity に変更されます。</p> <p>Odd Parity を変更すると Character Parity が Odd Parity に変更されます。 注意: これはすべてのトラックのデフォルトです。</p>
<input type="checkbox"/> Reverse Bit Order <input type="checkbox"/> Add Leading Zeros	<p>Reverse Bit Order は、文字ビットを反転する場合に使用されたり、特定のプログラム内の暗号化データに使用されます。</p> <p>Add Leading Zeros は、データ暗号化を行う特定プログラム内のエンコードデータを移動させるために、一定数のゼロを磁気文字列の先頭に加えるのに用いられます。</p>

4.10.2 磁気トラックオプション

Magnetic Encoding Module (磁気エンコーディングモジュール) は、ISO 7811-2 磁気ストライプに従ってトラック上にエンコーディングを行います。トラック位置については、下記の図を参照してください。**Magnetic Encoding** タブには各トラックにデータをエンコードするためのオプションがあります。

4.10.2.1 ISOトラック位置の確認



4.10.2.2 サンプル文字列の確認

トラック 1: ~1%JULIEANDERSON^1234567890?

トラック 2: ~2;1234567890987654321?

トラック 3: ~3;1234567890987654321?

トラック	開始標識	終了標識	フィールドセパレータ	有効文字	最大文字数
トラック 1	%	?	^	ASCII 32-95 (表 1 参照)	78
トラック 2	;	?	=	ASCII 48-63 (表 1 参照)	39
トラック 3	;	?	=	ASCII 48-63 (表 1 参照)	106

4.10.2.3 トラックデータの送信

磁気トラックデータは、アプリケーションソフトウェアからプリンタドライバに対し、テキスト文字列の形式で送信されます。

プリンタドライバが、磁気トラックデータと、その他の印刷されるオブジェクトと区別できるように、特定の文字列をエンコードされる磁気データに加える必要があります。

これらは、エンコードされるデータと、エンコードするトラックを指定し、データ文字列の開始位置と終了位置をマークします。場合によっては、こうした特定文字列が ID ソフトウェア・アプリケーションによってトラックデータ文字列に自動的に付加されることもあります。

大半の場合、ユーザーが磁気トラックデータの文字列にこれらの文字列を注意深く加える必要があります。もしこれらの文字列がトラックデータに加えられないと、磁気トラックとして想定されているテキストがそのままテキストとしてカード上に表れます。これを避けるため、トラック情報は下記のように入力する必要があります。

トラックデータを入力する場合、~ 記号(ティルダ)を最初に入力し、つぎにデータがエンコードされるトラック番号(1、2 または 3)が続きます。エンコードされるデータはこのトラック番号の後に来ます。

このデータの最初の文字は、トラックの特定の開始標識(Start Sentinel: SS)でなければならず、また最終文字は特定の終了標識(End Sentinel: ES)でなければなりません。

SS と ES の間の文字またはデータに、各トラックごとの有効な文字列を収めることができます。

しかしこれらの文字の数は各トラックの文字容量による制限を受けます。

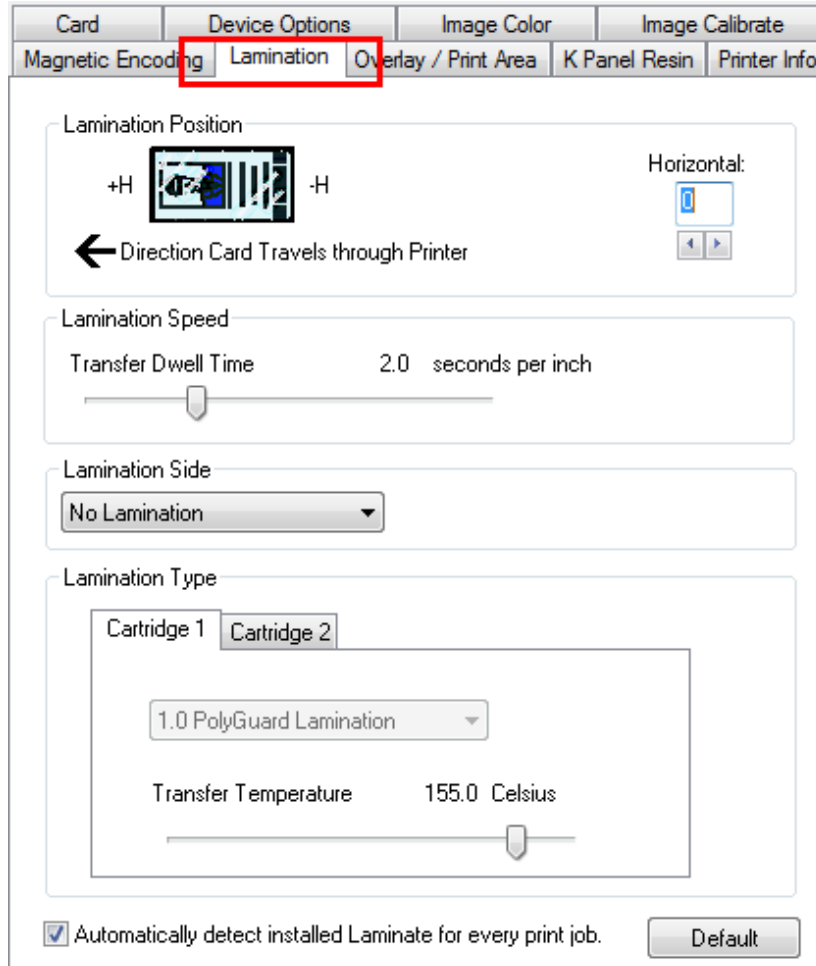
トラックデータを分割する場合には適切なフィールドセパレータ(Field Separator: FS)を使う必要があります。下記のテーブルは SS、ES、FS および各トラックごとに定義された有効文字列を示したものです。

表 1: ASCII コードと文字テーブルの確認

ASCII コード	文字	ASCII コード	文字	ASCII コード	文字
32	スペース	54	6	78	N
33	!	55	7	79	O
34		56	8	76	L
35	#	57	9	77	M
36	\$	58	:	80	P
37	%	59	;	81	Q
38	&	60	<	82	R
39	'	61	=	83	S
40	(62	>	84	T
41)	63	?	85	U
42	*	64	@	86	V
43	+	65	A	87	W
44	,	66	B	88	X
45	-	67	C	89	Y
46	.	68	D	90	Z
47	/	69	E	91	[
48	0	70	F	92	\
49	1	71	G	93]
50	2	72	H	94	^
51	3	73	I	95	_
52	4	74	J		
53	5	75	K		

4.11 Lamination (ラミネーション) タブ

Lamination タブを使って PolyGuard Overlamine の位置を調整します。



4.11.1 Lamination Position (ラミネーション位置)

ラミネーション位置を調節するには水平方向の調整矢印をクリックします。値は 0 から ± 100 ピクセルまでです (10 ピクセルは約 0.38mm)。オーバーラミネートをプリンタのカードアウトプット側にずらすには正の値を入力します。オーバーラミネートをプリンタのカードインプット側にずらすには負の値を入力します。デフォルトは 0 です。

4.11.2 Lamination Speed (ラミネーション速度)

Lamination Temperature (ラミネーション温度) とともに、Lamination Dwell Time (ラミネーション滞留時間) またはカードスループット速度を秒／インチ単位で設定するには Transfer Dwell Time (移送滞留時間) を調整します。デフォルトの Transfer Dwell Time は 2.0 秒／インチです。最大限度は 4.9 秒／インチです。最小限度は 0.8 秒／インチです。

4.11.3 Lamination Side(ラミネーションサイド)

下記の項目が選べます:

- No(なし) Lamination(ラミネーション):
- Front(正面)
- Back(裏面)
- Both(両面)

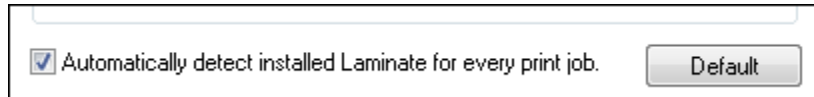
4.11.4 Lamination Type(ラミネーションタイプ)

使用できるカートリッジによって、カートリッジ 1 個または 2 個のラミネーションタイプを指定できます。.

ラミネートのタイプによって、ラミネーションに必要な温度が変化します。スライダーを動かすと温度を調整できます。

4.11.5 Automatically detect the installed Ribbon for every print job(各プリントジョブ用に装着リボンを自動検出)

このオプションを選択すると装着されているラミネートが自動的に検出されます。ラミネーション滞留時間と移送温度を自動的に設定するには **Default** ボタンをクリックします。



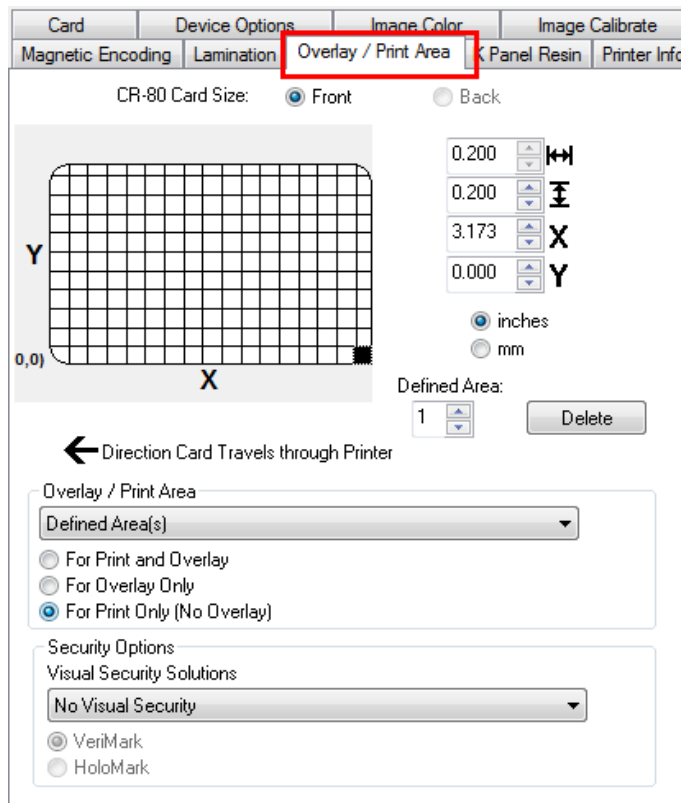
☒ Automatically detect installed Lamine for every print job.

4.12 Overlay／Print Area(オーバーレイ／印刷エリア)タブ

Overlay / Print Area タブは、オーバーレイ(O)パネルおよび／または印刷エリアがカード上のどの位置になるかを設定・カスタマイズするのに使用します。このオプションは、デフォルトでは、カード全体の印刷とオーバーレイを行うのに指定されています。

カード表示エリアの向きはテンプレートに指定された向きによって決定されます。

詳しくは付録 A をご覧ください。



4.12.1 オーバーレイおよび印刷エリアを定義する

オーバーレイまたは印刷エリアを定義するには:

ステップ 作業

- 1 **Front** または **Back** のラジオボタンをクリックし、エリア定義を適用するカード面を指定します。
- 2 **Overlay / Print Area** フィールド内のドロップダウンボタンをクリックし、目的に合ったオプションを選択します:

Full Card – カード全体にオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこのオプションを選択します。

Defined Area(s) – 選択・定義されたエリアにのみオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこ

のオプションを選択します。

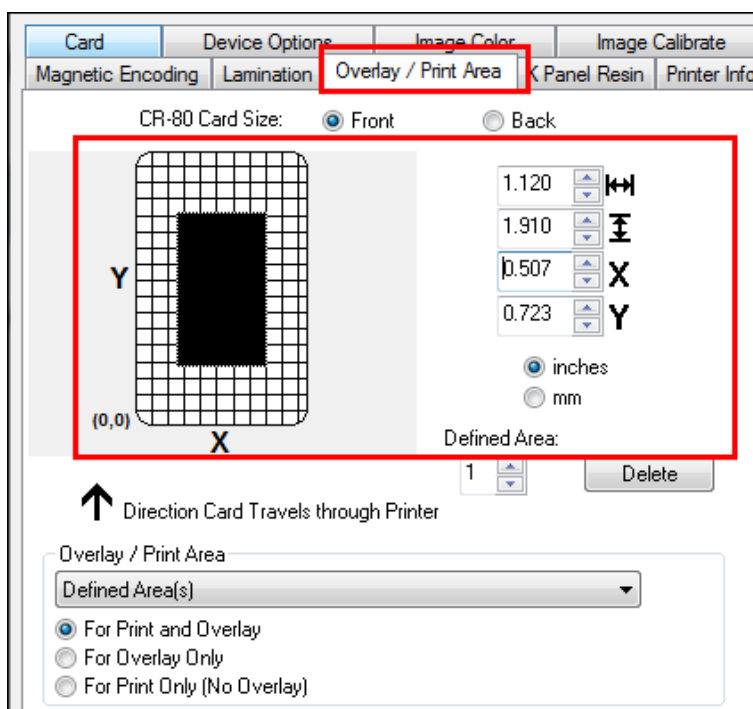
Undefined Area(s) – 選択・定義されたエリア外のスペースにオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこのオプションを選択します。

Omit Smart Chip Area – スマートチップの標準位置以外のスペースにオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこのオプションを選択します。

Omit Mag Strip Area – ISO 標準の磁気ストライプの標準位置外のスペースのみにオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこのオプションを選択します。

Omit Signature Area – 署名パネルの標準位置外のスペースのみにオーバーレイおよび／または印刷を行うにはこのオプションを選択します。

- 3 オプションを選択すると、デフォルトのエリアが、カードデザインエリアのグリッド上に黒く表示されます。



- 4 クリックおよびドラッグを行い、このエリアを拡大したり、カード上の自由な位置に移動してください。エリアのサイズと座標値は、指定された単位（インチまたはミリ）で最新の値が表示されます。

4.12.2 定義エリアの削除

ステップ 作業

- 1 エリアの選択には Defined Area の矢印を使用します。
- 2 **Delete** ボタンをクリックします。

4.12.3 オーバーレイ／印刷エリア

Overlay / Print Area ボックスにはいくつかのオプションがあります：

- Defined Area (定義エリア)
- For Print and Overlay (印刷およびオーバーレイ)
- For Overlay Only (オーバーレイのみ)
- For Print Only (No Overlay) (プリントのみ (オーバーレイなし))

4.12.3.1 Defined Area (定義エリア)

複数のエリアの定義を行うには、Defined Area フィールドにあるカウント数を増やし、オーバーレイまたは印刷エリアの定義ステップを繰り返します。

4.12.3.2 For Print and Overlay (印刷およびオーバーレイ)

このオプションは、定義エリアを、印刷とオーバーレイの両プロセスに適用します。

4.12.3.3 For Overlay Only (オーバーレイのみ)

定義エリアはオーバーレイプロセスのみに適用されます。#カード全体が印刷され、オーバーレイのみが影響を受けます。

4.12.3.4 For Print Only (No Overlay) (印刷のみ (オーバーレイなし))

定義エリアは印刷プロセスのみに適用されます。オーバーレイは無効化されます。

4.12.4 Security Options (セキュリティオプション)

Security Options エリアには下記のオプションがあります：

4.12.4.1 Visual Security Solutions (視覚セキュリティソリューション)

このフィールドを使うと視覚セキュリティオプションの選択・使用ができます。ドロップダウンリストは Front (正面) の時のみ選択可能で、カード裏面にオプションは選択できません。すべてのカードのデフォルト値は **No Visual Security** です。

これらのオプションのいずれかを選ぶと、Overlay/Print Area の機能は無効化され、セキュリティオプションが選択可能になります。

このフィールドでは、テンプレートのカードの向きに基づくオプションが提示されます。

Landscape デザインには次のものがあります：

- A – 上部左
- B – 上部右
- C – 下部左
- D – 下部右

Portrait デザインには次のものがあります：

- E – 上部左
- F – 上部右
- G – 下部左
- H – 下部右

4.12.4.2 Verimark

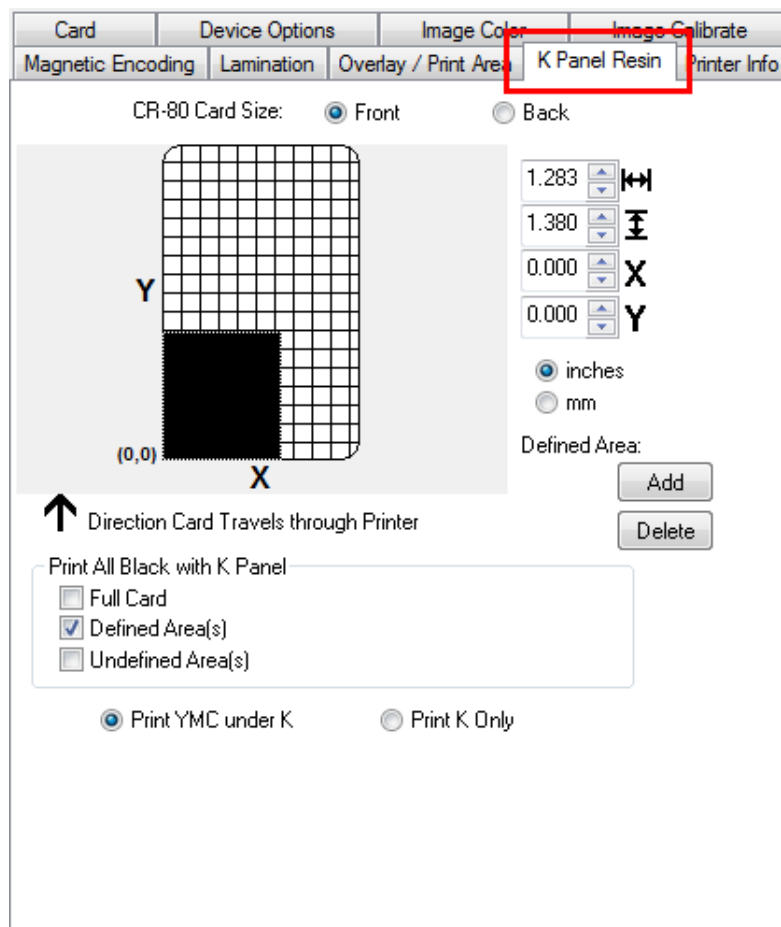
このオプションは今後使用されます。

4.12.4.3 HoloMark

このオプションはホログラムセキュリティを使う場合に使用します。

4.13 K Panel Resin(Kパネルレジン)

このタブは、フルカラーリボンのレジンブラック(K)パネルの印刷位置の調整に使います。プリンタに K レジンのないリボンが装着されている場合、このオプションはグレー表示され、使用できません。



カード表示エリアの向きはテンプレートに指定された向きによって決定されます。

K Panel Resin タブには、Print All Black with K Panel(K パネルでブラックー色を印刷)エリアと、Print YMC under K(K の下地に YMC を印刷)または Print K Only(K の印刷のみ)のオプションがあります。

4.13.1 Print All Black with K Panel

このエリアには三つのオプションがあります：

- Full Card (カード全面)
- Defined Area (定義エリア)
- Undefined Area(s) (非定義エリア)



4.13.1.1 Full Card (カード全面)

#このオプションを選択すると、イメージ内の全エリア内部がブラックー色になるようにレジンブラック(K)パネルが印刷されます。

4.13.1.2 Defined Area (定義エリア)

このオプションを選択すると、選択・定義されたエリアにのみオーバーレイおよび／または印刷を行います。

4.13.1.3 Undefined Area(s) (非定義エリア)

このオプションを選択すると、選択・定義されたエリア外のスペースにオーバーレイおよび／または印刷を行います。

4.13.2 Print YMC under K (Kの下にYMCを印刷)



#**Print YMC under K**を選択すると、イエロー(Y)、マゼンタ(M)およびシアン(C)のリボンパネルで、指定されたエリアにおいて、レジンブラック(K)パネルのすぐ下に黒一色を印刷します。この組み合わせはレジンブラックのテキストまたはバーコードの間にグラデーションを生み出します。

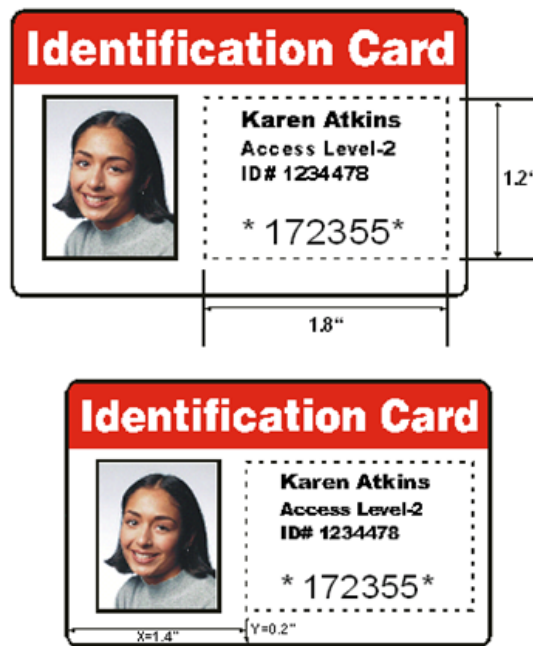
4.13.3 Print K Only (Kの印刷のみ)

Print K Onlyを選択すると、白い背景の上にレジンブラック(K)を使った印刷を行い、印刷されたテキストとバーコードの鮮明度を最大限に強調します。

4.14 Defined Area (定義エリア)

Defined Area オプションは、**K Panel Resin** または **Overlay / Print Area** タブとともに使用でき、1 つ以上の特定エリアを定義します。

このサンプルでは、定義エリアは点線で囲まれています。



単独エリアの定義方法

ステップ 作業

- 1 Overlay / Print Area または K Panel Resin タブで Defined Area(s) を選択します。
- 2 実際にカードの印刷を行い、プリンタから排出された時と同じ方向になっているかを調べます。
- 3 エリアのトータルサイズを測り、寸法値を寸法値ボックスに入力します。
- 4 カードの下部左から定義エリアの下部左までを計測し、値を X と Y のボックスに入力してください。

複数エリアの定義方法

ステップ 作業

- 1 Overlay / Print Area または K Panel Resin タブで Defined Area(s) を選択します。
- 2 定義エリアでカードの印刷を行い、プリンタから排出された時と同じ方向になっているかを調べます。
- 3 印刷されたカードをもとに定義エリアの位置を測ります。
- 4 Defined Area の上向き矢印をクリックし、新しいエリアの定義を行います。
- 5 Defined Area の矢印を使い、エリア間の移動を行います。

4.15 Printer Info(プリンタ情報)

このタブにあるこのオプションを使うとプリンタに装備された媒体の情報を参照することができます。

- Ribbon Type(リボンタイプ)
- Reorder Number(追加注文番号)
- Card Count(カード枚数)
- Printer Serial #(プリンタシリアル番号)
- Firmware Version(ファームウェアバージョン)

Card	Device Options	Image Color	Image Calibrate
Magnetic Encoding	Lamination	Overlay / Print Area	K Panel Resin
Printer Info			
Ribbon			
Type: YMCKO - Full Color/Resin Black/Overlay			
Reorder #: 45200		RFID #: 02882852800204e0	
<div><div></div></div>			
Empty		Full	
Laminate - Cartridge 1			
Type: 1.0 PolyGuard Lamination			
Reorder #: 82601			
<div><div></div></div>			
Empty		Full	
Laminate - Cartridge 2			
Type: None			
Reorder #: Unknown			
<div><div></div></div>			
Empty		Full	
Printer			
Card Count:		17	
Serial #:		00000006	
Version:		1.0.0.24	

5 システム概要 – トラブルシューティング

プリンタの動作フローを知っておくと、プリンタのトラブルシューティングを行う上で役立ちます。トラブルシューティングでは、プリンタエラーボタン、エラーメッセージおよびプリンタ専用のツールを使用します。

5.1 操作フロー ステッププロセス

- 1 ファイル情報を PC から受信します。
- 2 プリンタは、メモリ内に保存されている装着リボンのタイプと、プリンタから送られたリボンタイプコマンドを比較します。リボンタイプが合わない場合には **Pause** ボタン(右)が点滅します。
- 3 印刷ステッパモーターが起動します。
- 4 カードインプットセンサがカードの先端を検知し、ヘッドリフトステッパ が起動して、入力レバーを開放します。
- 5 カードが供給され、カードパスに入ります。
- 6 カードインプットステッパモーターが起動し、磁気エンコーディングのプロセスにカードを送り出します(使用される場合)。
- 7 エンコードされたデータがカードに書き込まれます(使用される場合)。
- 8 ステッパがカードを反転させる間、磁気エンコーダが検証を行います(使用される場合)。
- 9 プリントリボンドライブが駆動します(すでにイエローパネルにない場合)。
- 10 印刷リボンセンサがイエローパネルを探します。
注意: 印刷リボンエンコーダが、カラーパネル全体を使用するのに必要な回転数を検出します。
- 11 印刷ステッパモーターが起動します。
- 12 カードインプットセンサがカードの先端を検知します。
- 13 印刷ステッパモーターがカードをプラテンローラーの真ん中に送り出します。すべてが停止します。
- 14 印刷ヘッドリフトモーターが印刷位置まで動作します。
- 15 印刷カバーセンサが密閉状態になっていることを確認します。
- 16 印刷ステッパモーターが起動します。
- 17 リボンドライブモーターが起動します。
- 18 イメージデータがなくなるまでプリントヘッドによって焼き付けられます。すべてが停止します。
- 19 サーミスタが働き、適切な動作温度が維持できるよう印刷ヘッド冷却ファンを起動させます。
- 20 ヘッドリフトモーターがキュー位置まで動作します。
- 21 印刷ステッパモーターが起動します。
- 22 印刷リボンドライブモーターが起動します。
- 23 エンコーダがリード／ライトをリトライする間(数回カチッと鳴ります)、リボンはカードから離れた状態になります。すべてが停止します。

- 24 適切なカラー／オーバーレイパネル数の分だけ、ステップ 9 から 22 を繰り返します。
- 25 カードが片面印刷プリンタから排出されるか、もしくは両面印刷プリンタの場合にはカードフィードステッパがカードをフリップテーブルに送り出します。
- 26 すべてが停止します。

6 トラブルシューティング

6.1 プリンタエラーボタン

DTC4500e はボタンメッセージとメッセージ表示の両方を使用します。

すべてのプリンタには二つのボタンがあります：

ON/OFF 







停止 

メッセージ表示システムはグラフィックメッセージとして表示されます。例えば：





6.1.1 プリンタエラーボタンおよびオンスクリーンメッセージ

ステップ 作業

- 1 プリンタが ON の場合、**ON/OFF** ボタン()が青で表示されます。プリンタがスリープモードに入る場合、ボタン LED が点灯状態のまま暗くなります。
- 2 プリンタがプリントジョブを受けられる状態で、エラーがない場合には、**停止**ボタン()が青に点灯します。
このボタン LED は、エラーがなければプリンタが印刷を行っている間点灯し続けます。
このボタン LED は、プリンタがスリープモードに入った時にも暗くなります。スリープモード
- 3 エラーが発生した場合、停止ボタン()は青の点灯状態から赤の点滅状態に変化します。
- 4 エラーが生じ、アクションをキャンセルする場合には **ON/OFF** ボタン()を押してください。
注意：他にエラーが生じなければ、停止ボタンは青く点灯します。
- 5 エラーが生じ、プリンタの再試行を行うには**停止**ボタン()を押してください。**注意：**ボタンが青く点灯し、失敗したアクションが再試行されます。
アップグレードファイルがダウンロードされる場合にはいずれのボタンも青く点滅します。
- 6 現在、英語以外の言語が選択されている場合、起動プロセス中に**停止**ボタン()を押したままの状態にすると言語が英語に戻ります。

- 7 プリンタの表示が出ない場合、ボタンを押すか長押しすると内部テストが行えます。

Printer Settings でカードを印刷するには、プリンタがスタンバイかつアイドル状態の時に**停止**ボタン()を押してから、最低 4 秒間押したままの状態にしてください。

Alignment または Self Test で印刷するには、起動プロセス中に**停止**ボタン()を長押ししてください。

6.1.2 エラーメッセージ

プリンタでエラーが起ると PC の画面上にエラーメッセージがソリューションとともに表示されます。

問題が起った箇所がディスプレイ上で点滅します。そうしたエラー箇所には、プリンタ、インプットホッパ、磁気エンコーダ、フリッパ、カード経路、リボン、データ／通信デバイスエラーが含まれます。

各テーブルは、3 つのコラムで構成され、関連箇所もしくはプリンタのエラーメッセージ、そしてその原因とソリューションが表示されます。

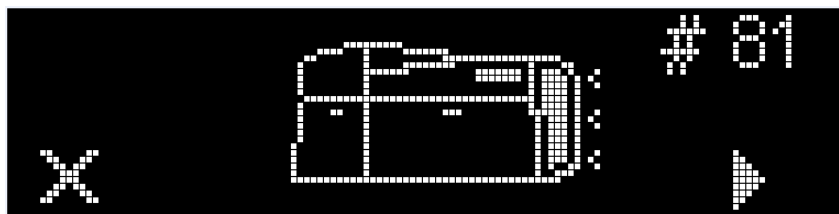
このフォーマットは、エラーと原因を特定し、ソリューションコラムに記載された手続きを行えるようになっています。

この形式に従って問題とソリューションを特定することで、本プリンタのトラブルシューティングを効率的に行うことができます。

本エラーメッセージテーブルの範囲を超える問題が発生した場合には、技術サポートにご連絡ください。

エラーメッセージの例：

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 81 供給できない。	プリンタがカードインプットホッパから供給できない。	<p>下記の項目をチェックして、停止ボタンを押して先に進みます。</p> <p>カード厚が使用するカードの厚さに設定されているかどうかをチェックします。</p> <p>クリーニングローラーがリボンカートリッジに正しく取り付けられているかを確認します。</p> <p>カードの滑らかさをチェックします。必要があれば、プリンタのクリーニングを実行します。</p> <p>カードが許容されるカードサイズレンジ内に収まっているかどうかを確認します。</p> <p>カード同士がくっついていないことを確認します。</p>



6.1.3 トラブルシューティングおよびエラーメッセージの一覧表

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 2 ヘッド動作エラー	印刷ヘッドが動作不良を起こす。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 8 ヘッドセンサエラー	印刷ヘッド温度センサが機能していない、または正しく接続されていない。 もしくは印刷ヘッドが適切に冷却されていない。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 9 リブートが必要。	プリンタファームウェアが不明のシステムエラーを検出した。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 25 リボンが装着されていない。	リボンがプリンタに装着されていない。	リボンを装着し、再実行してください。
# 30 磁気チェックエラー	磁気エンコーディングチェックが失敗した。	別のカードを使ってエンコーディングを試行してください。 カードに磁気ストライプがあることを確認してください。 磁気エンコーディングモジュールを交換します。
# 31 磁気モジュールがない。	送信しようとしているエンコーダデータタイプにプリンタが設定されていない。	プリントジョブにエンコーディングデータが送られていないことを確認し、カード印刷を再実行します。 磁気エンコーディングモジュールをインストールします。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 38 # 39 # 40 EEPROM データ破損 EEPROM リードエラー	EEPROM が工場のデフォルト値に戻っている。	<p>プリンタドライバの中から Advanced Settings タブで変更を行った場合、Default ボタンを押してこれらの数値をリセットしてください。</p> <p>プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。</p>
# 44 フリッパ詰まり／ホームエラー	<p>カードがプリンタのフリッパテーブルで詰まった。</p> <p>フリッパがカードの配列またはカードの反転時に正しい位置にきていない。</p>	<p>カード排出ボタンを押してフリッパテーブル内のカードを取り除きます。印刷を再実行してください。</p> <p>プリンタを起動する時、フリッパテーブルは水平でなければなりません。フリッパテーブルに角度がある場合、カード排出カバーを開け、マニュアルで水平にしてください。リセットするためにプリンタ電源を再起動します。</p> <p>プリンタをリセットし、再試行します。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。</p>
# 45 フリッパモジュールが装着されていない。	カードの第二面の印刷がリクエストされたが、フリッパが装備されていない。	<p>フリッパモジュールがある場合、プリンタの Print Both Sides オプションが正しく設定されていることを確認してください。</p> <p>フリッパモジュールをインストールします。</p>
# 60 ラミネータキャリブレーションの失敗。	LED キャリブレーションエラーが発生した。	再試行してください。
# 64 # 65 # 66 リブートが必要。	プリンタファームウェアが不明のシステムエラーが検出した。	<p>プリンタをリセットし、再実行してください。</p> <p>もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。</p>
# 67 # 一般	ユーティリティコマンドが存在しない。	コマンドを確認して再入力します。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 68 カードがプリンタ内で詰まっている。	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリックエリアで詰まっている。	カード詰まりを取り除き停止ボタンを押します。
# 70 複数カードが供給された。	プリンタに複数のカードが供給された。	<p>カード厚が使用するカードの厚さに設定されているかどうかをチェックし、停止ボタンを押します。</p> <p>カードの滑らかさをチェックします。必要があれば、プリンタのクリーニングを実行します。</p> <p>クリーニングローラーがリボンカートリッジに正しく取り付けられているかを確認します。</p> <p>カード同士がくっついていないことを確認します。</p>
# 81 供給できない。	プリンタがカードインプットホッパから供給できない。	<p>下記の項目をチェックして、停止ボタンを押して先に進みます。</p> <p>カード厚が使用するカードの厚さに設定されているかどうかをチェックします。</p> <p>クリーニングローラーがリボンカートリッジに正しく取り付けられているかを確認します。</p> <p>カードの滑らかさをチェックします。必要があれば、プリンタのクリーニングを実行します。</p> <p>カードが許容されるカードサイズレンジ内に収まっているかどうかを確認します。</p> <p>カード同士がくっついていないことを確認します。</p>
# 82 磁気処理部でのカード詰まり	カードが磁気処理部内で詰まっている。	<p>カード排出ボタンを押して磁気処理部内のカードを取り除きます。</p> <p>停止ボタンを押して先に進みます。</p>

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 91 リボン切れ	リボンが使い終わった。	新しいリボンを装着します。 停止ボタンを押して先に進むか、ON/OFF ボタンを押してキャンセルします。
# 93 リボンが不適切。	プリンタに装着された印刷リボンが、印刷ドライバで選択されたリボンタイプに合っていない。	装着された印刷リボンを交換するか、印刷ドライバで選択されたリボンタイプを変更します。 停止ボタンを押して先に進むか、ON/OFF ボタンを押してキャンセルします。
# 97 リボン検知エラー	リボンが次のパネルを正しく検知できない。 詰まりまたは破損がないかをチェック。	リボンセンサーのキャリブレーションを再実行してください。 リボンが破損している場合、リボン背面をテープで補修し、巻取りコアに戻して修理します。 リボンを交換します。 停止ボタンを押して先に進むか、ON/OFF ボタンを押してキャンセルします。
# 99 リボンエラー	プリントリボンが破損しているか詰まっています。	詰まっている場合は詰まりを解消してください。 リボンが破損している場合、リボン背面をテープで補修し、巻取りコアに戻して修理します。 停止ボタンを押して先に進むか、ON/OFF ボタンを押してキャンセルします。
# 100 リボン RFID エラー	リボンがないか、もしくはリボンタグデータが破損しているか不正になっている。	プリンタドライバが正しいリボンに設定されていることを確認します。 新しいリボンを装着して先に進みます。 ON/OFF ボタンを押してキャンセルします。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 102 # 103 # 104 #3 ヘッドリフトエラー	印刷ヘッドリフトに問題がある。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 106 ジョブデータエラー	プリンタに送信された印刷データが破損しているか、正しく送信されていない。	インタフェイスクーブルを確認します。 ON/OFF ボタンを押して印刷ジョブをキャンセルしてからジョブを再送します。
# 107 印刷エラー	印刷中にエラーが検出された。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 109 # 113 リボンリリースエラー	リボンをカードからリリースする上で、プリンタが次のリボンパネルを見つけれられない。	リボンがカードに付いていないことを確認します。 リボンを交換します。 リボンセンサーのキャリブレーションを再実行してください。 リボンが破損している場合、リボン背面をテープで補修し、巻取りコアに戻してから、マニュアルで次のパネルに移動させます。 停止ボタンを押して先に進みます。
# 110 カード詰まり／配列エラー	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリッパエリアで詰まっている。	詰まりを解消します。停止ボタンを押して先に進みます。
# 111 ヘッドローディング	印刷中に回復不能なエラーが発生した。	プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 112 カード詰まり／配列エラー	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリッパエリアで詰まっている。	詰まりを解消します。停止ボタンを押して先に進みます。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 128 # 170 リボンのキャリブレーション	印刷リボンセンサがキャリブレーションから外れているか、失敗した。	リボンセンサーのキャリブレーションを実行してください。 物詰まり検知センサをチェックし、再実行します。
# 129 # 一般	ユーティリティコマンド入力エラーが発生。	コマンドを確認して再入力します。
# 131 フリップパ詰まり／ホームエラー	カードがプリンタのフリップパテーブルで詰まった。 フリップパがカードの配列またはカードの反転時に正しい位置にきていない。	カード排出ボタンを押してフリップパテーブル内のカードを取り除きます。 印刷を再実行してください。 プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 136 SecureGuard 印刷中断	パスワードを受け取るまで SecureGuard により印刷が中断された。	プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 139 リボンを除去	リボンを除去する必要がある。	プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 144 EEPROM データ破損 EEPROM リードエラー	EEPROM が工場のデフォルト値に戻された。	プリンタドライバの中から Advanced Settings タブで変更を行った場合、Default ボタンを押してこれらの数値をリセットしてください。 プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 202 エンコーダがインストールされていない。	エンコーディングデータを送信しようとしているが、プリンタがこのエンコーダタイプに設定されていない。 iCLASS、Prox、Mifare、SmartCard	プリントジョブにエンコーディングデータが送られていないことを確認し、カード印刷を再実行します。 エンコーディングモジュールをインストールします。
# 266 キャリブレーションが失敗。	ラミネータが冷えていてキャリブレーションできない。	プリンタを再起動するかラミネーションサンプルを実行します。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 286 # 一般	未使用	
# 303 ジョブが大きすぎて複数 コピーできない。	ジョブが大きすぎる。	より小さなジョブを送ってください。
# 306 ラミネータのクリーニング が失敗。	ラミネータのクリーニング サイクル が失敗。	再試行してください。
エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 2 ヘッド動作エラー	印刷ヘッドが動作不良を起こす。	プリンタをリセットし、再実行してくだ さい。 もしこの問題が解決しない場合は技 術サポートを依頼してください。
# 8 ヘッドセンサエラー	印刷ヘッド温度センサが機能して いない、または正しく接続されてい ない。 もしくは印刷ヘッドが適切に冷却さ れていない。	プリンタをリセットし、再実行してくだ さい。 もしこの問題が解決しない場合は技 術サポートを依頼してください。
# 9 リブートが必要。	プリンタファームウェアが不明のシ ステムエラーが検出した。	プリンタをリセットし、再実行してくだ さい。 もしこの問題が解決しない場合は技 術サポートを依頼してください。
# 25 リボンが装着されていな い。	リボンがプリンタに装着されていな い。	リボンを装着し、再実行してくださ い。
# 30 磁気チェックエラー	磁気エンコーディングチェックが失 敗した。	別のカードを使ってエンコーディング を試行してください。 カードに磁気ストライプがあることを 確認してください。 磁気エンコーディングモジュールを 交換します。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 31 磁気モジュールが装着されていない。	送信しようとしているエンコーダデータタイプにプリンタが設定されていない。	プリントジョブにエンコーディングデータが送られていないことを確認し、カード印刷を再実行します。 磁気エンコーディングモジュールをインストールします。
# 38 # 39 # 40 EEPROM データ破損 EEPROM リードエラー	EEPROM が工場のデフォルト値に戻っている。	プリンタドライバの中から Advanced Settings タブで変更を行った場合、Default ボタンを押してこれらの数値をリセットしてください。 プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 44 フリッパ詰まり／ホームエラー	カードがプリンタのフリッパテーブルで詰まった。 フリッパがカードの配列またはカードの反転時に正しい位置にきていない。	カード排出ボタンを押してフリッパテーブル内のカードを取り除きます。印刷を再実行してください。 プリンタを起動する時、フリッパテーブルは水平でなければなりません。フリッパテーブルに角度がある場合、カード排出カバーを開け、マニュアルで水平にしてください。リセットするためにプリンタ電源を再起動します。 プリンタをリセットし、再試行します。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 45 フリッパモジュールが装着されていない。	カードの第二面の印刷がリクエストされたが、フリッパが装備されていない。	フリッパモジュールがある場合、プリンタの Print Both Sides オプションが正しく設定されていることを確認してください。 フリッパモジュールをインストールします。
# 64 # 65 # 66 リポートが必要。	プリンタファームウェアが不明のシステムエラーを検出した。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 68 カードがプリンタ内で詰まっている。	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリックエリアで詰まっている。	カード詰まりを取り除き停止ボタンを押します。
# 70 複数カードが供給された。	プリンタに複数のカードが供給された。	<p>カード厚が使用するカードの厚さに設定されているかどうかをチェックし、停止ボタンを押します。</p> <p>カードの滑らかさをチェックします。必要があれば、プリンタのクリーニングを実行します。</p> <p>クリーニングローラーがリボンカートリッジに正しく取り付けられているかを確認します。</p> <p>カード同士がくっついていないことを確認します。</p>
# 81 供給できない。	プリンタがカードインプットホッパから供給できない。	<p>下記の項目をチェックして、停止ボタンを押して先に進みます。</p> <p>カード厚が使用するカードの厚さに設定されているかどうかをチェックします。</p> <p>クリーニングローラーがリボンカートリッジに正しく取り付けられているかを確認します。</p> <p>カードの滑らかさをチェックします。必要があれば、プリンタのクリーニングを実行します。</p> <p>カードが許容されるカードサイズレンジ内に収まっているかどうかを確認します。</p> <p>カード同士がくっついていないことを確認します。</p>
# 82 磁気処理部でのカード詰まり	カードが磁気処理部内で詰まっている。	<p>カード排出ボタンを押して磁気処理部内のカードを取り除きます。</p> <p>停止ボタンを押して先に進みます。</p>

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 91 リボン切れ	リボンが使い終わった。	新しいリボンを装着します。 停止ボタンを押して先に進むか、 ON/OFF ボタンを押してキャンセル します。
# 93 リボンが不適切。	プリンタに装着された印刷リボン が、印刷ドライバで選択されたリボ ンタイプに合っていない。	装着された印刷リボンを交換する か、印刷ドライバで選択されたリボ ンタイプを変更します。 停止ボタンを押して先に進むか、 ON/OFF ボタンを押してキャンセル します。
# 97 リボン検知エラー	リボンが次のパネルを正しく検知 できない。 詰まりまたは破損がないかをチェッ ク。	リボンセンサーのキャリブレーション を再実行してください。 リボンが破損している場合、リボン 背面をテープで補修し、巻取りコア に戻して修理します。 リボンを交換します。 停止ボタンを押して先に進むか、 ON/OFF ボタンを押してキャンセル します。
# 99 リボンエラー	プリントリボンが破損しているか詰 まっています。	詰まっている場合は詰まりを解消し てください。 リボンが破損している場合、リボン 背面をテープで補修し、巻取りコア に戻して修理します。 停止ボタンを押して先に進むか、 ON/OFF ボタンを押してキャンセル します。
# 100 リボン RFID エラー	リボンがないか、もしくはリボンタグ データが破損しているか不正にな っている。	プリンタドライバが正しいリボンに設 定されていることを確認します。 新しいリボンを装着して先に進みま す。 ON/OFF ボタンを押してキャンセル します。

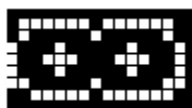
エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 102 # 103 # 104 #3 ヘッドリフトエラー	印刷ヘッドリフトに問題がある。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 106 ジョブデータエラー	プリンタに送信された印刷データが破損しているか、正しく送信されていない。	インタフェースケーブルを確認します。 ON/OFF ボタンを押して印刷ジョブをキャンセルしてからジョブを再送します。
# 107 印刷エラー	印刷中にエラーが検出された。	プリンタをリセットし、再実行してください。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 109 # 113 リボンリリースエラー	リボンをカードからリリースする上で、プリンタが次のリボンパネルを見つけれられない。	リボンがカードに付いていないことを確認します。 リボンを交換します。 リボンセンサーのキャリブレーションを再実行してください。 リボンが破損している場合、リボン背面をテープで補修し、巻取りコアに戻してから、マニュアルで次のパネルに移動させます。 停止ボタンを押して先に進みます。
# 110 カード詰まり／配列エラー	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリッパエリアで詰まっている。	詰まりを解消します。停止ボタンを押して先に進みます。
# 111 ヘッドローディング	印刷中に回復不能なエラーが発生した。	プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 112 カード詰まり／配列エラー	カードがプリンタの印刷処理部またはカードフリッパエリアで詰まっている。	詰まりを解消します。停止ボタンを押して先に進みます。

エラーメッセージ	原因	ソリューション
# 128 # 170 リボンのキャリブレーション	印刷リボンセンサがキャリブレーションから外れているか、失敗した。	リボンセンサーのキャリブレーションを実行してください。 物詰まり検知センサをチェックし、再実行します。
# 131 フリッパ詰まり／ホームエラー	カードがプリンタのフリッパテーブルで詰まった。 フリッパがカードの配列またはカードの反転時に正しい位置にきていない。	カード排出ボタンを押してフリッパテーブル内のカードを取り除きます。 印刷を再実行してください。 プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 136 SecureGuard 印刷中断	パスワードを受け取るまで SecureGuard により印刷が中断された。	プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 139 リボンを除去	リボンを除去する必要がある。	プリンタをリセットし、再試行します。 もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
# 144 EEPROM データ破損 EEPROM リードエラー	EEPROM が工場のデフォルト値に戻された。	プリンタドライバの中から Advanced Settings タブで変更を行った場合、Default ボタンを押してこれらの数値をリセットしてください。 プリンタをリセットし、再実行してください。もしこの問題が解決しない場合は技術サポートを依頼してください。
#202 エンコーダがインストールされていない。	エンコーディングデータを送信しようとしているが、プリンタがこのエンコーダタイプに設定されていない。 iCLASS、Prox、Mifare、SmartCard	プリントジョブにエンコーディングデータが送られていないことを確認し、カード印刷を再実行します。 エンコーディングモジュールをインストールします。

6.1.4 プリンタ専用ツール



ステータスアイコンは以下の通りです：



このアイコンは印刷リボン残量が少ないか交換時期が近付いていることを示します。リボンカートリッジ全体を交換する必要があります。



このアイコンはプリンタのクリーニングが必要になっていることを示しています。



このアイコンは、ダブルインプットカードホッパが装着されたプリンタのみに表示され、現在上部の供給ホッパが選択されていることを示しています。



このアイコンは、ダブルインプットカードホッパが装着されたプリンタのみに表示され、現在下部のインプットホッパが選択されていることを示しています。




のボタンを押してプリンタの詳細情報をスクロールし、アクションを実行してください。



のボタンを押してオプションを選択してください。



を選択したら、左下向き矢印  を使って Info、Test Prints、Languages、Exit をスクロールします。

カギ型矢印  を使って必要なオプションを実行します。

カーブ型矢印  で最初の画面に戻ります。

6.1.4.1 追加のプリンタ専用ツール

ラベル	説明
INFO	<p>プリンタタイプ</p> <p>ファームウェアバージョン</p> <p>IP アドレス</p> <p>フリッパ</p> <p>ラミネーション</p> <p>磁気</p> <p>E カード</p> <p>パスワード</p> <p>カード枚数</p>
TEST PRINTS	<p>Color Photo (カラーフォト): これを選択すると、通信と整合性をテストするためカラーカードの印刷を行います。</p> <p>Alignment (配置): これを選択すると、カード上の印刷画像の位置を調整するためのカードを印刷します。</p> <p>Settings (設定): これを選択すると、Advanced Settings によってカードを印刷します。</p> <p>Resin (レジン): これを選択すると、RESIN テストカードを印刷します。</p> <p>Rewritable (リライト可能): これを選択するとリライト可能のカードを消去します。</p> <p>Magnetic (磁気): これを選択すると、磁気エンコーディングのテストを行います。(Hi-Co のみ)</p> <p>Lamination (ラミネーション): これを選択し、テストカードをラミネート加工します。</p>
Hopper Select (ホッパ選択)	<p>カードを供給するにはこれを選択します。ダブルインプットホッパプリンタに適用されます。</p>

ラベル	説明
Toolbox (ツールボックス)	Clean Printer (プリンタのクリーニング): これを選択し、プリンタのクリーニングを実行します。 Clean Laminator (ラミネータのクリーニング): これを選択し、ラミネータのクリーニングを実行します。 Calibrate Mag (磁気センサのキャリブレーション): これを選択し、磁気センサのキャリブレーションを行います。 Calibrate Rib Sensor (リボンセンサのキャリブレーション): これを選択し、リボンセンサーのキャリブレーションを行います。 Network (ネットワーク): これを選択し、ネットワークオプションを設定します。
Language	Language (言語): これを選択し、プリンタに表示される言語を変更します。
Exit	Exit (終了): これを選択し、Printer Tool のオプションを終了します。

7 ファームウェアアップグレード

7.1 アップグレード情報

プリンタのファームウェアをアップグレードするには下記のステップを実行します:

1. **FARGO Workbench Printer Utility** を実行します。
2. **FARGO Workbench バージョン 3 以上を実行する場合:**
 - a. **Update Manager Workbench Utility** を選択します。
 - b. アップデートしたいプリンタを選択します。
 - c. **Select Firmware file...** のラジオボタンをクリックし、この最新のファームウェアファイル (FRW-00373_DTC100_v2.3.3.20.frm) を検索するか入力します。
 - d. ファームウェアファイルを検索するかファイル名を入力して **Open** をクリックします。
 - e. **Begin Updating Firmware** ボタンをクリックし、ファイルをプリンタに送ります。
3. **バージョン 3 より前の FARGO Workbench を実行する場合は:**
 - a. 上部左のメニューから **Application Menu** を選択し、**Upgrade Firmware** を選びます。
 - b. ファームウェアのファイル名を入力するか **Browse** ボタンを押して最新のファームウェアファイル (FRW-00373_DTC100_v2.3.3.20.frm) を検索して選択してください。
 - c. **OK** ボタンを押してファイルをプリンタに送ります。
4. プリンタが自動的に再起動しない場合は、手動で再起動します。

8 技術サポート

このセクションは、本カードプリンタに関して HID GLOBAL 技術サポートに連絡する必要がある場合に、その手続きについてステップを追って分かりやすく説明します。

技術的な追加支援が必要な場合、電話なら (866)607-7339 Ext #6 で、またファックスなら (952) 946-8492 で、HID Global 技術サポートに連絡します。

または

HID 技術サポートに連絡します。

- 技術者がプリンタのトラブルシューティングが行えるように電話をプリンタとコンピュータの近くに置きます。
- HID 技術サポートに電話する場合は、セルフテストとサンプルカードを用意してください。

8.1 FARGOプリンタでシリアル番号を読み取る

(カードプリンタに添付されている)シリアル番号を直接見ることで、カードプリンタの製造時期が分かります。

例: 固定シリアル番号 **B2050028 (2012)**

B2050028:シリアル番号内の最初の 2 桁は、プリンタの製造年度を表します(例えば B2 という桁は 2012 年を表します)。

B2050028:シリアル番号内の最初の 3 桁目と 4 桁目は、プリンタが製造された週を表します(例えば 05 という桁はその年の 5 週目を表します)。

B2050028:最終の 4 桁はプリンタの製造順を示す連番です。

