

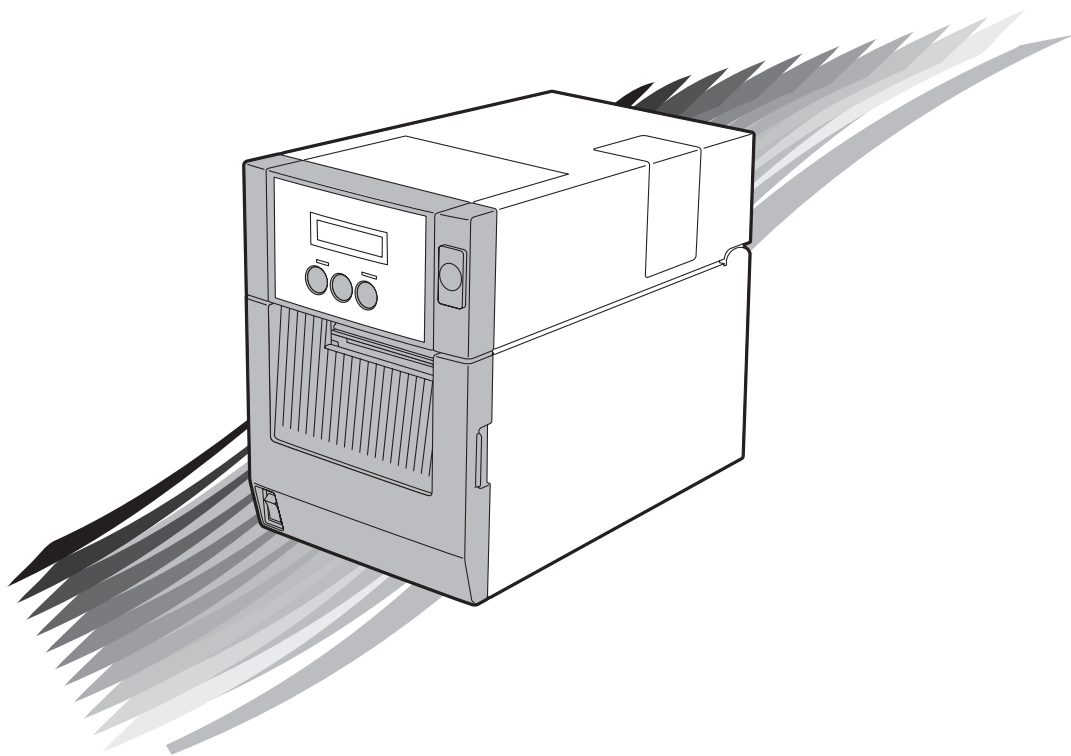
# MultiCoder 500M3シリーズ

## RFIDラベルプリンタ ユーザーズマニュアル

MultiCoder 500M3M-RU

MultiCoder 500M3MC-RU

MultiCoder 500M3MS-RU



このユーザーズマニュアルは、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。



## 安全にかかわる表示

プリンターを安全にお使いいただくために、このユーザーズマニュアルの指示に従って操作してください。

このユーザーズマニュアルにはプリンターのどこが危険か、指示を守らないとどのような危険に遭うか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。









また、プリンター内で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています。

ユーザーズマニュアルならびに警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。

 <b>警告</b>	指示を守らないと、 <u>人が死亡する、または重傷を負う</u> おそれがあることを示します。
 <b>注意</b>	指示を守らないと、 <u>火傷やけがのおそれ、および物的損害の発生</u> のおそれがあることを示します。

















危険に対する注意・表示の具体的な内容は「注意の喚起」、「行為の禁止」、「行為の強制」の3種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

**注意の喚起** 注意の喚起は、「△」の記号を使って表示されています。この記号は指示を守らないと、危険が発生するおそれがあることを示します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。

	<u>毒性の物質による被害</u> のおそれがあることを示します。		<u>けが</u> をするおそれがあることを示します。
	<u>発煙または発火</u> のおそれがあることを示します。		<u>指などがはさまれる</u> おそれがあることを示します。
	<u>感電</u> のおそれがあることを示します。		<u>特定しない一般的な注意・警告</u> を示します。
	<u>火傷</u> を負うおそれがあることを示します。		<u>体内に入れると有害な物質</u> であることを示します。

## 行為の禁止

行為の禁止は「⊘」の記号を使って表示されています。この記号は行為の禁止を表します。記号の中の絵表示はしてはならない行為の内容を図案化したものです。

	プリンターを分解・修理・改造しないでください。 <u>感電や火災</u> のおそれがあります。		お子様を近づけないでください。 <u>けが</u> をするおそれがあります。		薬品類をかけないでください。電源コードや本体電気部品の劣化による <u>感電や火災</u> のおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。 <u>感電や火傷</u> などの <u>傷害</u> が起こるおそれがあります。		電源プラグを中途半端に差し込まないでください。 <u>火災</u> のおそれがあります。		直射日光を避けてください。 <u>発火</u> のおそれがあります。
	金属類を差し込まないでください。 <u>感電</u> のおそれがあります。		プリンターを一人で持ち上げないでください。 <u>けが</u> をするおそれがあります。		不安定な場所を避けてください。 <u>けが</u> をするおそれがあります。
	破損した電源コードは使わないでください。 <u>感電や火災</u> のおそれがあります。		ぬれた手で触らないでください。 <u>感電</u> のおそれがあります。		たこ足配線にしないでください。 <u>発火</u> のおそれがあります。
	手や髪の毛を近づけないでください。装置内部に巻き込まれて <u>けが</u> をするおそれがあります。		水や液体がかかる場所で使用しないでください。 <u>感電</u> や <u>発火</u> のおそれがあります。		電源コードをねじらないでください。 <u>感電</u> や <u>火災</u> のおそれがあります。
	特定しない一般的な行為の禁止を示します。				



## 行為の強制

行為の強制は「●」の記号を使って表示されています。この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示はしなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。

	プリンターの電源プラグをコンセントから抜いてください。 <u>感電</u> や <u>火災</u> のおそれがあります。		電源コードはAC100Vのコンセントに差し込んでください。 <u>火災</u> や <u>漏電</u> のおそれがあります。
	電源コードはプラグを持って抜いてください。コード部分を引っ張るとコードが破損して <u>火災</u> や <u>感電</u> のおそれがあります。		アース線を接続してください。万一漏電した場合に <u>火災</u> や <u>感電</u> のおそれがあります。
	電源コードは添付のものを使ってください。専用品を使わないと <u>感電</u> や <u>火災</u> のおそれがあります。		特定しない一般的な行為の強制を示します。

## 本文中で使用する記号の意味

このユーザーズマニュアルでは、「安全にかかわる表示」のほかに、本文中で次の2種類の記号を使っています。それぞれの記号について説明します。

記号	内容	記号	内容
 <b>重要</b>	この注意事項および指示を守らないと、プリンターが故障するおそれがあります。また、システムの運用に影響を与えることがあります。	 <b>チェック</b>	この注意事項および指示を守らないと、プリンターが正しく動作しないことがあります。

## 商標について

NEC、NECロゴ、BarcodeStudioは日本電気株式会社の登録商標です。

MultiCoderはNECパーソナルプロダクツ株式会社の登録商標です。

らくらくふぉ〜むはNECソフト株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Server、Windows NT、Visual Basicは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

IBM、ATは米国International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

ユポは株式会社ユポコーポレーションの登録商標です。

EPCglobalはEPCglobal, Inc.の登録商標です。

その他、記載されている会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

Windows VistaはMicrosoft Windows Vista Ultimate operating systemおよびMicrosoft Windows Vista Enterprise operating system、Microsoft Windows Vista Business operating system、Microsoft Windows Vista Home Premium operating system、Microsoft Windows Vista Home Basic operating systemの略です。

Windows XPはMicrosoft Windows XP Home Edition operating systemおよびMicrosoft Windows XP Professional operating systemの略です。Windows 2000はMicrosoft Windows 2000 Professional operating systemおよびMicrosoft Windows 2000 Server operating systemの略です。Windows 2000 Datacenter ServerはMicrosoft Windows 2000 Datacenter Server operating systemの略です。

Windows Server 2003はMicrosoft Windows Server 2003 operating system, Standard EditionおよびMicrosoft Windows Server 2003 operating system, Enterprise Editionの略です。

Windows MeはMicrosoft Windows Millennium Edition operating systemの略です。

Windows 98はMicrosoft Windows 98 operating systemの略です。Windows 98 Second EditionはMicrosoft Windows 98 Second Edition operating systemの略です。

Windows NT 4.0はMicrosoft Windows NT Workstation operating system Version 4.0およびMicrosoft Windows NT Server network operating system Version 4.0の略です。Windows NT Server 4.0, Terminal Server EditionはMicrosoft Windows NT Server network operating system Version 4.0, Terminal Server Editionの略です。Windows NT Server, Enterprise Edition 4.0はMicrosoft Windows NT Server, Enterprise Edition network operating system Version 4.0の略です。

## ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
4. 本書は内容について万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については4項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
6. 本製品を第三者に売却・譲渡する際は必ず本書も添えてください。

# はじめに

このたびはNECのラベルプリンターをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本マニュアルはMultiCoder 500M3シリーズのUHF帯RFID ICタグラベル対応モデルとして差分を中心に説明しています。

本マニュアルはNECラベルプリンタ「MultiCoder 500M3M-RU・500M3MC-RU・500M3MS-RU」を正しくお使いいただくための手引きです（以降はこれら3種類をまとめて「本プリンター」と呼びます）。ここに記載のない説明については「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタ ユーザーズマニュアル」をご覧ください。また、前述のマニュアルを以下の品名に読み替えてご覧ください。

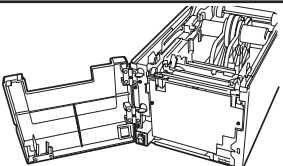
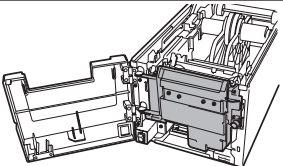
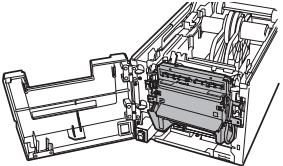
- MultiCoder 500M3MをMultiCoder 500M3M-RUに読み替える。
- MultiCoder 500M3MCをMultiCoder 500M3MC-RUに読み替える。
- MultiCoder 500M3MSをMultiCoder 500M3MS-RUに読み替える。

本マニュアルには本プリンターの設置、操作、保守に必要な情報を記載していますので、日常使用する上でわからないことや具合の悪いことが起きたときにぜひご利用ください。

また、本プリンターの説明書にはユーザーズマニュアルのほかに同梱のCD-ROMに収録された「オンラインマニュアル」があります。併せてご活用ください。

## 本書で説明する製品について

このユーザーズマニュアルは次の製品について説明しています。

タイプ	モデル	説明	イラスト
金属タイプ 金属で覆われた金属タイプは、工場の生産ラインや物流などのご使用に適した耐久性を重視してデザインされた3つのモデルが用意されています。	MultiCoder 500M3M-RU	標準モデル UHF帯RFID ICタグの読み書き機能 <sup>*1</sup> を持つモデルです。	
	MultiCoder 500M3MC-RU	カッターモデル UHF帯RFID ICタグの読み書き機能を持ち、用紙を自動でカットするカッターモジュールを標準で装備しています。	
	MultiCoder 500M3MS-RU	ハクリモデル UHF帯RFID ICタグの読み書き機能を持ち、用紙を自動で剥離（はくり）するハクリモジュールを標準で装備しています。	

\*1 詳細はvii ページ参照。

# マニュアルの構成

このユーザーズマニュアルは、初めて本プリンターをお使いになる方が始めから順序よくお読みになれば、本プリンターを正しく使用できるように書かれています。また日常お使いになる上でわからないことが起こったり、故障かなと思ったりしたときは随時このマニュアルを活用してください。

## 第1章 初めてお使いになるとき

本プリンターの取り扱い上の注意など、お使いになる前に知っておきたい情報や、プリンターを箱から出して印刷の準備が整うまでの手順を説明しています。またオプションを紹介しています。

## 第2章 プリンターソフトウェアのインストール

本プリンターに添付の「ソフトウェアCD-ROM」を使用してお使いになるコンピューターに本プリンターのプリンターソフトウェアをインストールする手順を説明しています。

## 第3章 用紙の取り扱いと印刷

本プリンターで使用できる用紙と印刷範囲の説明、用紙の取り扱いに関する注意事項について説明しています。

## 第4章 操作パネルとプリンターの設定

ディスプレイの表示内容やプリンターが持っている様々な便利な機能を説明しています。

## 第5章 故障かな?と思ったときは

プリンターが思うように動作しなかったり、印刷の状態がよくなかったりしたときは、故障を疑う前にまずこの章をお読みください。

付録 プリンターの仕様を記載しています。

本書では金属タイプの標準モデルである「MultiCoder 500M3M-RU」を中心に説明しています。モデルによって異なる場合は、それぞれのモデルごとの説明をしています（モデルに関する説明は前ページをご覧ください）。

---

### 重要

---

本マニュアルと「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタ ユーザーズマニュアル」に異なる説明がある場合は、本マニュアル記載事項が優先されます。

---

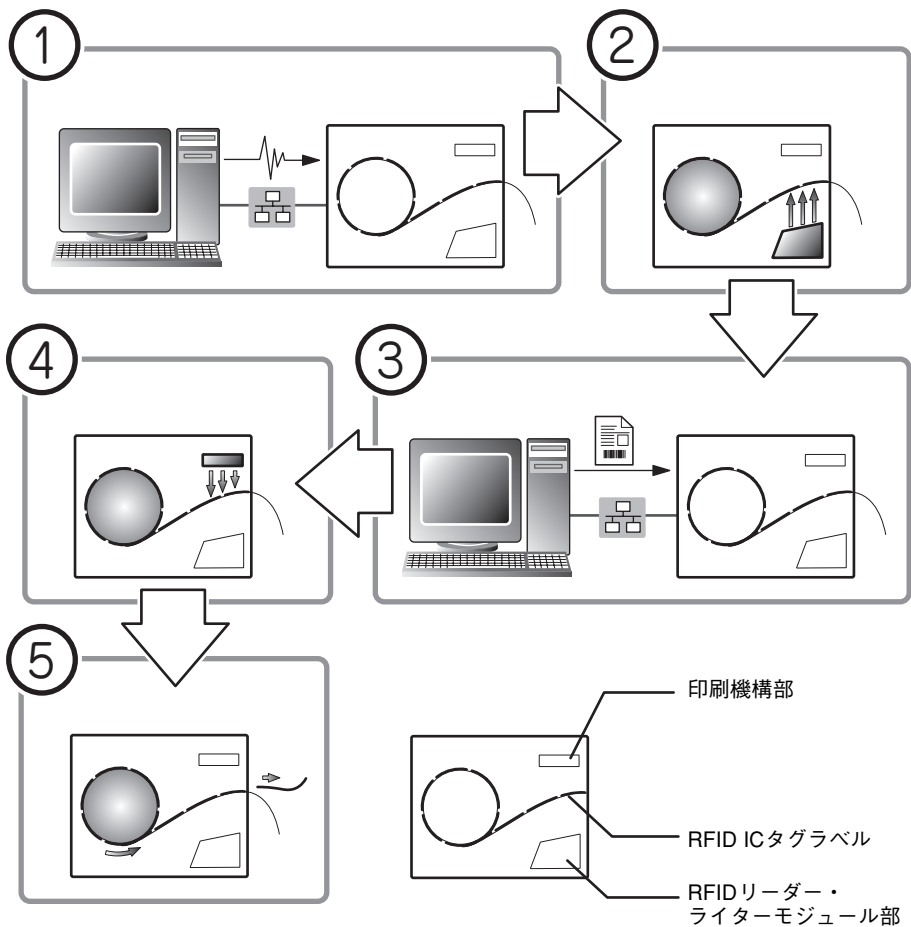
# RFIDとは？

RFID (Radio Frequency Identification) は無線周波数 (電波) を使用して人や物に取り付けたICタグ (インレット) に情報を記録したり、記録した情報を読み出したりして、対象を識別する自動認識技術のことです。

ICタグ (インレット) は、無線による情報の送受信を制御し、情報を記録するメモリーを持つICチップと薄膜状のアンテナで構成されています。

ICタグ (インレット) に記録された情報を読み出したり、情報の記録を行う装置は、RFIDリーダー・ライターモジュールと呼ばれています。本プリンターはUHF帯 (952~955MHz) の周波数の電波を使用するリーダー・ライターモジュールを内蔵しています。ラベルに内蔵されたICタグ (インレット) と情報の読み書きを行い、ラベル面に印刷を行うことができます。

<本プリンターのRFID ICタグラベル発行の流れ>



- ① パソコンからRFID ICタグラベルの書き込みコマンドを転送します。
- ② コマンドに応じてRFIDリーダー・ライターモジュールを制御してICタグに情報を記録します。
- ③ 印刷データを送ります。
- ④ 印刷の情報をRFID ICタグラベルに印刷します。
- ⑤ ICタグに情報が記録され、かつ印刷されたラベルが発行されます。

# 本プリンターの特長

本プリンターの特長を簡単に説明します。

## 国際標準の通信基準

UHF\*1帯「EPCglobal Class1 Generation2」準拠のRFIDリーダー・ライターモジュールを搭載しています。

- プリンター内部でICタグへ書き込みを行い、印刷も行います。
- LAN接続ではICタグからデータを読み出すことができます。

## RFID制御ソフトウェアを標準添付

開発者向けにICタグへの書き込み・読み込み\*2を行うAPIを提供するDLL: RFID Printer Control Libraryとサンプルプログラム\*3を標準添付しています。

## バーコード印刷\*4

添付のソフトウェアCD-ROM内のBarcodeStudioをインストールすることにより、以下のバーコードや2次元コードをWindows環境で印刷することができます。

- JAN
- ITF
- Industrial 2 of 5
- NW-7
- CODE128
- EAN128
- CODE39
- 郵便カスタマバーコード
- QRコード
- PDF417
- DataMatrix
- RSS
- EAN. UCC Composite

## ICタグアンテナ位置調整機能

RFID ICタグラベル紙を印刷頭出した状態で、リーダー・ライター側アンテナとRFID ICタグアンテナの位置がずれている用紙でも、ICタグの位置を調整してICチップにアクセスが可能です。

## 省スペース設計

使いやすい前面パネルでの操作で本プリンターの状態の確認や設定の変更が行えます。また、側面に機器などを設置可能な省スペースなデザインを採用し、カバーを開けたときでも奥行をとらない形状となっています。本体にはリボン、用紙、カッターモジュール\*5またはハクリモジュール\*6がすべて収まり、人や荷動きの多い現場でのホコリ、チリの侵入を防止します。

## 手軽な操作

扱いやすいフロントオープン構造によりリボン交換はカバーを開けるだけで、用紙交換はカバーを開け用紙ガイドを外すだけで簡単にできます。また、用紙の残量が分かる便利な窓付きです。

## 地球にやさしい素材

本プリンターは、廃棄後の環境負荷を減らすために、鉛フリーはんだとクロムフリー鋼板を採用し、さらに、ハロゲンフリーのプラスチックおよびプリント回路基板を採用しています。

\*1 UHF (Ultra High Frequency) は極超短波のことで、その周波数帯の範囲は300~3000MHzです。日本の電波法ではUHF帯RFID ICタグに割り当てられた周波数帯は952~955MHzと定められています。

\*2 パソコンでのICタグからのデータ読み込みと各種プリンタステータスの読み込みはLANインターフェースでのみ行うことができます。

\*3 サンプルアプリケーションはMicrosoft Visual Basic 6.0で作成されています。

\*4 本プリンターはバーコードフォントを含むプリンターフォントを内蔵していないため、アプリケーション上で使用できるフォントおよび「らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタ」または「BarcodeStudio」に搭載されているバーコードを使用してください。バーコード/2次元コードの読み取りについてはあらかじめ使用されるバーコードスキャナーでの評価が必要です。

\*5 MultiCoder 500M3MC-RUは標準でカッターモジュールを装備しています。

\*6 MultiCoder 500M3MS-RUは標準でハクリモジュールを装備しています。

\*7 2次元コードの「DataMatrix」、「EAN. UCC Composite」は使用できません。

## 各種用紙に印刷可能

本プリンターは、一般感熱紙やコート紙、PETなどの様々な用紙に印刷することができます(用紙については「RFID ICタグラベルの用紙規格と印刷範囲」(26ページ)を参照してください)。

## 2方式の印刷をサポート

印刷方式は熱転写(リボン転写)と感熱(直接発色)の2つ方式を採用しています。

## リボンシワ低減

巻き取りと送り出しを専用モーターで制御する独自のダブルモーターを採用し、均一トルクでリボンのシワや蛇行を防ぐリボンシワ低減を実現しました。

## 自動印刷位置補正機能

印刷位置の調整を自動で行うことができる機能です。

## 自動用紙カット機能/自動剥離機能

「カッターモジュール\*5」によって印刷済みの用紙を自動でカットします。また「ハクリモジュール\*6」は印刷済みのラベル紙を台紙から自動で剥離させます。

## リモートパネル

プリンターの各種設定をコンピューターの画面上で行うことができます。リモートパネルの詳細についてはオンラインマニュアルをご覧ください。

## らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタ(期間限定版)\*7

各業務で使用するラベルフォームをWindowsの画面上で容易に作成でき、そのラベルフォームに変換データを埋め込み(オーバーレイ)印刷を行う、ラベル作成・印刷ソフトウェアです。本プリンターはすべての機能を使用可能な期間限定版(60日間)を添付しています。



# 目次

安全にかかわる表示 .....	ii
はじめに .....	v
本書で説明する製品について .....	v
マニュアルの構成 .....	vi
RFIDとは? .....	vii
本プリンターの特長 .....	viii

## 安全にお使いいただくために ..... 1

RFIDステッカー・警告ラベルについて .....	1
安全上のご注意 .....	2

## 1章 初めてお使いになるとき ...9

2 箱の中身を確認する .....	10
本プリンターで使用するラベル・リボン・ 用紙について .....	11
オプションの紹介 .....	13
3 各部の名前と機能を覚える .....	14
外 観 .....	14
印刷機構部 .....	16
10 電源をONにする (OFFにする) .....	18
電源をONにする .....	18
12 RFID機能を確認する .....	19
1 IC タグ読み込み・書き込みテスト時 送信電波強度設定 .....	19
2 IC タグ読み込みテスト結果 LCD 表示 .....	20
3 IC タグ書き込みテスト結果 LCD 表示 .....	20
13 コンピューターに接続する .....	21

## 2章 プリンターソフトウェアの インストール .....23

RFID Printer Control Library .....	24
サンプルプログラム .....	24

## 3章 用紙の取り扱いと印刷 ....25

使用できる用紙 .....	25
RFID ICタグラベルの用紙規格と印刷範囲 .....	26
RFID ICタグラベルに関する注意 .....	31
推奨設定 (印刷濃度) .....	33
用紙・リボンの保管上の注意 .....	34

## 4章 操作パネルと プリンターの設定 .....35

ディスプレイ .....	36
メニューモード .....	37
メニューツリー .....	37
システムモード .....	38
メニューツリー .....	38

## 5章 故障かな?と 思ったときは .....39

## 付録 .....41

仕 様 .....	41
-----------	----

索 引 .....	43
-----------	----





# 安全にお使いいただくために

## RFIDステッカー・警告ラベルについて

- 本プリンターは電波を使用する装置です。そのため、使用する用途または場所によっては医用機器に影響を与えるおそれがあります。  
この影響を少なくするために、運用に際して次に示す「重要」を厳守してください。



＜植込み型医用機器を装着している方へ＞

装着部位をプリンター内部にあるアンテナ部より22cm以内に近づかないでください（「安全上のご注意」（2ページ）参照）。

- プリンター内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。これはプリンターを操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。

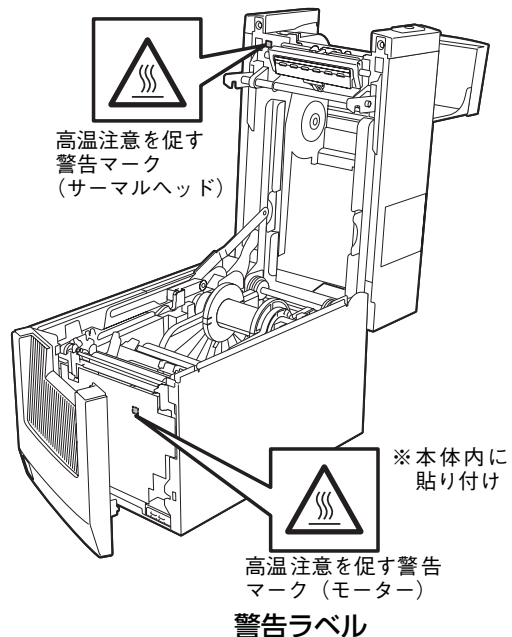
RFIDステッカーおよび警告ラベルは下図に示す場所に貼られています。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れているなどして読めない場合は、お買い求めの販売店またはNECサービス窓口にご連絡ください。

なお、下図は標準モデルを示しますが、カッターモジュールを搭載したモデル（MultiCoder 500M3MC-RU）およびハクリモジュールを搭載したモデル（MultiCoder 500M3MS-RU）にも同様の位置にラベルが貼り付けられています。

電波を使用する装置であることを示すマーク



RFIDステッカー

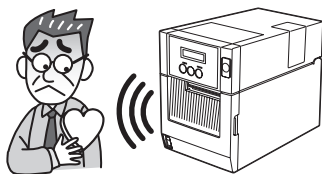


# 安全上のご注意

本プリンターは電波を使用する装置です。そのため、使用する用途または場所によっては医用機器に影響を与えるおそれがあります。この影響を少なくするために、運用に際して以下のことを厳守してください。また、ここで示す注意事項はプリンターを安全にお使いになる上で特に重要なものです。この注意事項の内容をよく読んで、ご理解いただき、プリンターをより安全にご活用ください。記号の説明については表紙の裏の「安全にかかわる表示」を参照してください。

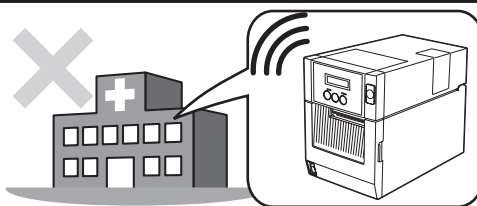
## 警告

植込み型医用機器を  
近づけない



植込み型医用機器を装着されている方は、装着部位をプリンター内部にあるアンテナ部より22cm以内に近づかないでください。

使用禁止区域では  
使用しない

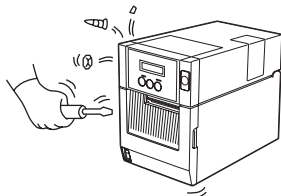


心臓ペースメーカーや補聴器などの医用機器を使用している方が近接する可能性がある場所では使用しないでください。特に医療機関側がRFIDの使用を禁止した区域では、本プリンターを使用しないでください。また、医療機関側がRFIDの使用を認めた区域でも、近くで医用電気機器が使用されている場合には、プリンターの電源はOFFにしてください。

使用に際しては各医療機関の指示に従ってください。

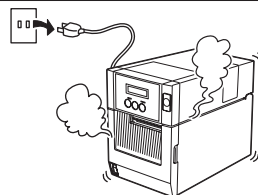
詳しい内容については、各医療機関にお問い合わせください。

分解・修理・  
改造はしない



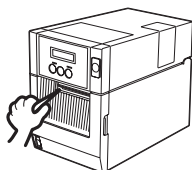
ユーザーズマニュアルに記載されている場合を除き、分解したり、修理/改造を行ったりしないでください。プリンターが正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となるおそれがあります。

煙や異臭、異音が生じたら  
電源をOFFにする



万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると感電や火災の原因となるおそれがあります。

針金や金属片を  
差し込まない



通気孔などのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電するおそれがあります。

ぬれた手で電源プラグ  
を触らない



ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。

## ⚠ 注意

補聴器のそばで  
使用しない



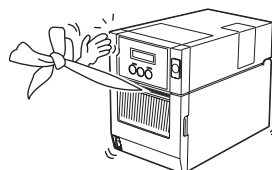
補聴器を装着されている方、またはその近くでプリンターを使用しないでください。補聴器を装着されている方の近くでプリンターを使用すると、補聴器にノイズを引き起こし、事故の原因となるおそれがあります。



巻き込み注意



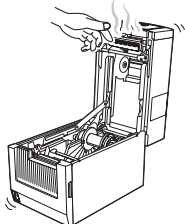
プリンターの動作中、用紙やリボンなどの消耗品を交換するときはプリンターのギャなどに髪の毛やスカーフ、ネクタイを近づけないでください。髪の毛を巻き込まれたり、指をはさまれたりしてけがをすることがあります。



高温注意



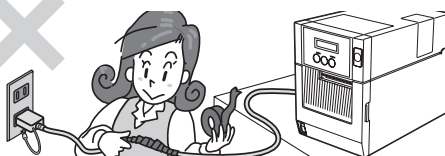
プリンターの内部には、使用中に高温になるサーマルヘッドという部品があります。カバーを開けて作業する場合は十分に冷めてから行ってください。使用中に触ると火傷するおそれがあります。



損傷した電源コード  
は使わない



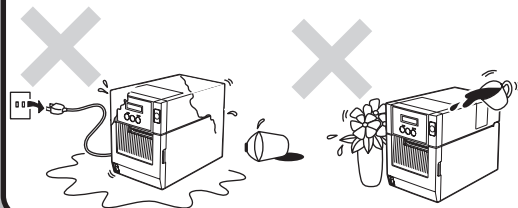
電源コードが破損した場合は、ビニールテープなどで補修して使用しないでください。補修した部分が過熱し、火災や感電の原因となるおそれがあります。損傷したときは、お買い求めの販売店に修理を依頼してください。



プリンター内に  
異物を入れない



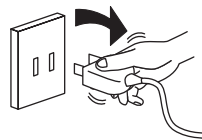
プリンター内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて、販売店に連絡してください。



電源コードを抜くときは  
コードを引っ張らない



電源コードを抜くときはプラグ部分を持って行ってください。コード部分を引っ張るとコードが破損し火災や感電の原因となるおそれがあります。



電源コードに薬品類  
をかけない



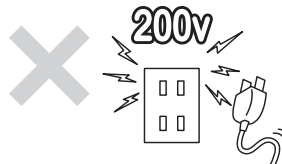
電源コードに殺虫剤などの薬品類をかけないでください。コードの被覆が劣化し、感電や火災の原因となるおそれがあります。



100V以外のコンセントに  
差し込まない



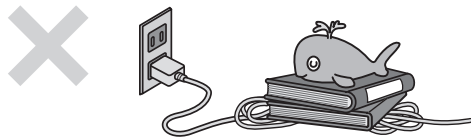
電源は100Vの電圧、電流の壁付きコンセントをお使いください。100V以外の電源を使うと火災や漏電になるおそれがあります。



電源コードは曲げたり  
ねじったりしない



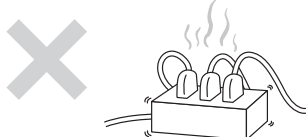
電源コードを無理に曲げたり、ねじったり、束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。またステーブルなどで固定することも避けてください。コードが破損し、火災や感電の原因となるおそれがあります。



電源コードを  
たこ足配線にしない



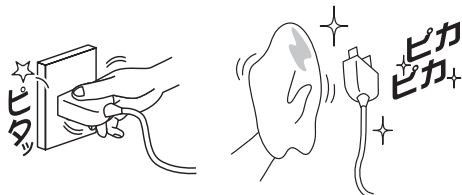
コンセントに定格以上の電流が流れると、コンセントが過熱して火災の原因となるおそれがあります。



電源プラグを中途半端  
に差し込まない



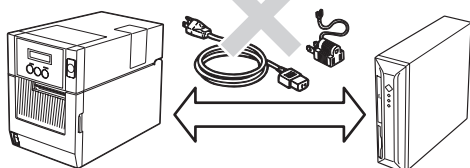
電源プラグはしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込んだまま、ほこりがたまと接触不良の発熱による火災の原因となるおそれがあります。また、プラグ部分は時々抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったまま、水滴などが付くと発熱し、火災となるおそれがあります。



添付の電源コード・変換  
プラグを転用しない



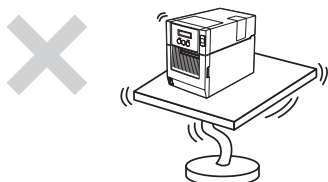
添付の電源コードと変換プラグは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。また、電源は指定された電圧、電流のコンセントをお使いください。



不安定な場所に  
置かない



プリンターを縦型OAラックの上段など不安定な場所には置かないでください。けがや周囲の破損の原因となるおそれがあります。

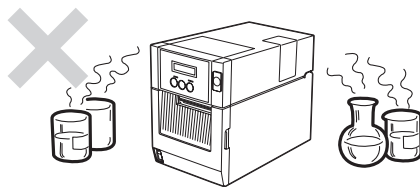


腐食性ガスの存在する  
環境、ほこりや空気中  
に腐食を促進する成分、導電性の金属など  
が含まれている環境で使用、保管しない



腐食性ガス（二酸化硫黄、硫酸化水素、二酸化窒素、塩素アンモニア、オゾンなど）の存在する環境、腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）が含まれている環境に設置し使用しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙、発火の原因となるおそれがあります。

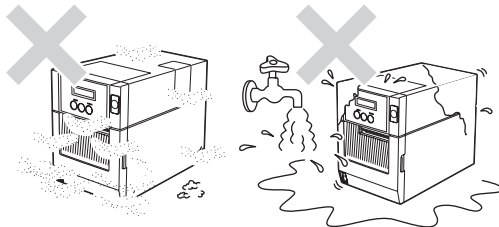
もし、ご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



ほこり・湿気の多い  
場所で使用しない



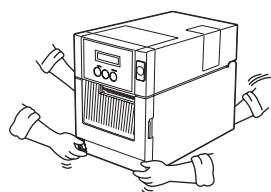
プリンターをほこりの多い場所、給湯器のそばなど湿気の多い場所には置かないでください。火災になるおそれがあります。



プリンターを一人で  
持ち上げない



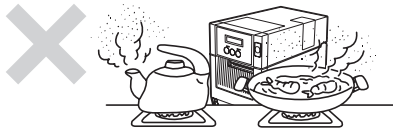
プリンターを持ち運ぶときはプリンターを落としてけがをしないよう二人以上でしっかりと持ってください。



調理台や加湿器、熱器具  
のそばなど、油煙や湯気、  
熱が当たる場所に置かな  
い



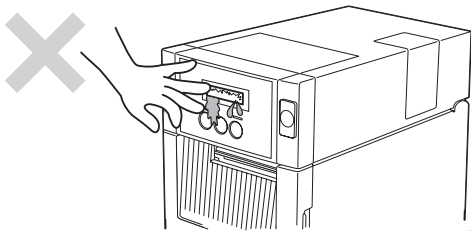
絶縁が悪くなったり、カバーや電源コードの被膜が  
溶け、火災・感電の原因となるおそれがあります。



壊れた液晶ディスプレ  
イには触らない



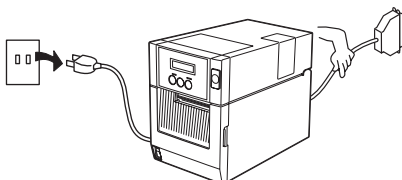
壊れた液晶ディスプレイには触らないでください。  
操作パネルの液晶ディスプレイ内には人体に有害な  
液体があります。万一、壊れた液晶ディスプレイか  
ら流れ出た液体が、口に入った場合は、すぐにうが  
いをして、医師に相談してください。また、皮膚に  
付着したり目に入った場合は、すぐに流水で  
15分以上洗浄して、医師に相談してください。



移動するときは、電源  
コードや他の接続コード  
を抜く



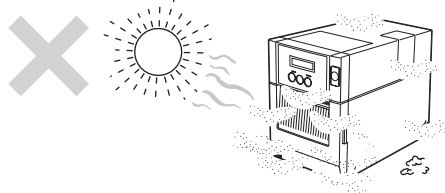
接続したまま移動するとコードが傷つき、火災・  
感電の原因となるおそれがあります。



直射日光が当たる  
ところには置かない



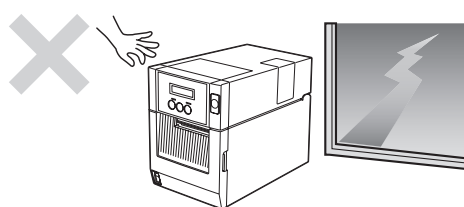
プリンターを窓ぎわなどの直射日光が当たる場所  
には置かないでください。そのままですと、プリン  
ターが異常動作したり、内部の温度が上がり、火災  
を引き起こしたりするおそれがあります。



雷が鳴りだしたら  
プリンターに触らない



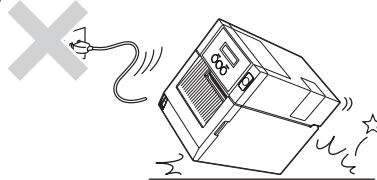
火災・感電の原因となります。雷が発生しそうな  
ときは電源プラグをコンセントから抜いてくださ  
い。また雷が鳴りだしたらケーブル類も含めてプ  
リンターには触らないでください。



プリンターを落としたり、  
強い衝撃を与えたりしない



カバーなどが破損し、火災・感電のおそれがあり  
ます。

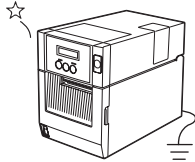




必ずアース（接地）する



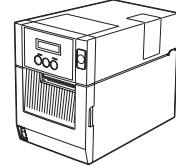
万一漏電した場合、火災・感電のおそれがあります。ただし、ガス管、水道管、蛇口、避雷針などにはアース（接地）を行わないでください。



プリンターの近くで携帯電話等を使用しない



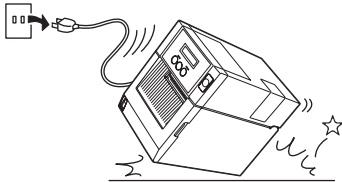
携帯電話、PHS、ポケットベル、無線通信機をプリンターの近くで使用しないでください。プリンターが異常動作するおそれがあります。



万一、本体を落としたり、カバーなどを破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店に連絡する



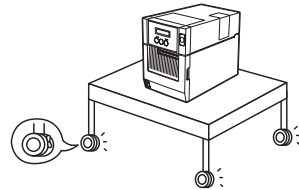
そのまま使用すると、火災・感電のおそれがあります。



キャスター付きの台に設置したときは、必ずキャスター止めをする



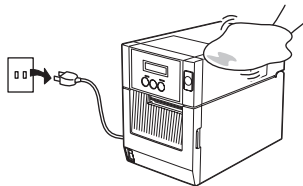
動いたり、倒れたりして、けがの原因となるおそれがあります。



お手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜く



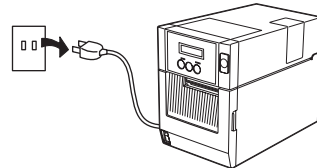
感電の原因となるおそれがあります。



長期間使用しないときは安全のため、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く



火災の原因となるおそれがあります。



電源コードは本体付属品を使用する



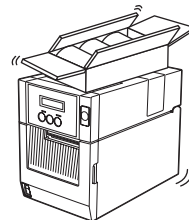
付属品以外の電源コードを使用すると、火災のおそれがあります。



プリンターの上に重い物を置かない



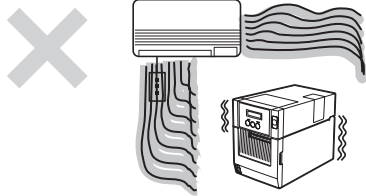
置いた物がバランスを崩して倒れたり、落ちたりして、けがの原因となるおそれがあります。



冷気が直接当たる場所に  
プリンターを置かない



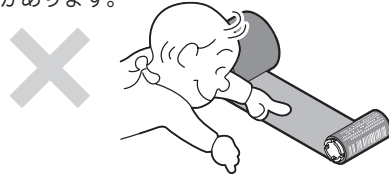
露がつき、火災・感電の原因となるおそれがあります。



リボンをなめたり  
しない



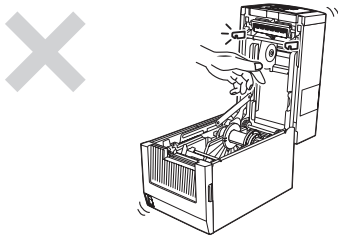
リボンはお子様の手の届かない所に保管してください。リボンをなめたりすると健康を損なうおそれがあります。



左右のトップカバー固定  
フックに手などをぶつけない



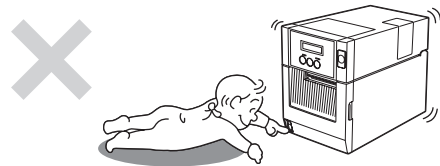
けがの原因となるおそれがあります。



本プリンターを子供に使わ  
せたり、幼児の手の届く  
ところに置たりしない



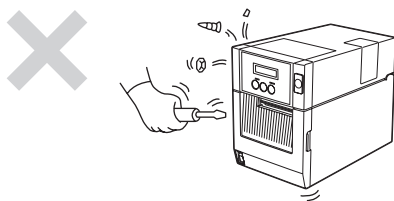
感電・けがの原因となるおそれがあります。



本書で指定する箇所以外の  
カバーの開閉、点検、清掃、  
消耗品の交換などはしない



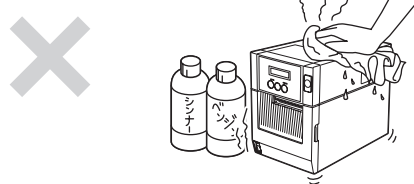
感電・けがの原因となるおそれがあります。



シンナーやベンジンなどの  
薬品類で本プリンターを  
拭かない



火災の原因となるおそれがあります。

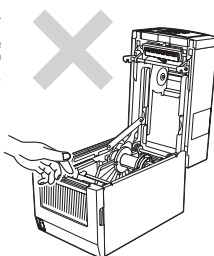


カッター部には手を  
触れない



カッターモジュールのカッター  
またはハクリモジュールに付属  
のカッターのエッジ部に触れな  
いでください。

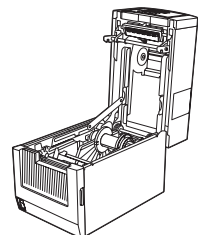
けがの原因となるおそれがあり  
ます。



トップカバーやリボン  
カバーは後側へ倒すように  
全開にする



中途半端な状態にしておくと  
勝手に閉まり、けがの原因と  
なるおそれがあります。



# 1章

## 初めてお使いになるとき

この章では、プリンターの箱を開けてから、中身を確認し、テスト印刷、コンピューターに接続するまでを以下の手順で説明します。

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1 設置場所を用意する         | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 2 箱の中身を確認する         | →本書の10ページ               |
| 3 各部の名前と機能を覚える      | →本書の14ページ               |
| 4 保護用部品を取り除く        | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 5 転倒防止ストッパーを取り付ける   | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 6 リボンを取り付ける         | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 7 用紙をセットする          | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 8 用紙検出センサーの位置を調整する  | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 9 電源コードを接続する        | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 10 電源をONにする（OFFにする） | →本書の18ページ               |
| 11 センサーの調整をする       | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |
| 12 RFID機能の確認をする     | →本書の19ページ               |
| 13 コンピューターに接続する     | →本書の21ページ               |
| 14 ネットワークの設定をする     | →別冊のユーザーズマニュアルを参照してください |

### ✓チェック

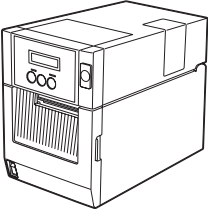
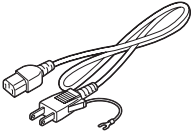



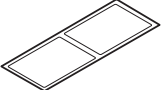



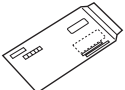
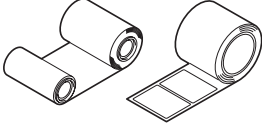
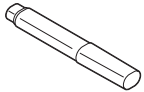

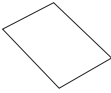


MultiCoder 500M3MC-RUには標準でカッターモジュールが装着されています。  
MultiCoder 500M3MS-RUには標準でハクリモジュールが装着されています。

## 2 箱の中身を確認する

箱を開けて、次のものが入っていることを確認してください。万一足りないものや破損しているものがある場合は、販売店に連絡してください。

### ✓ チェック

- プリンターとコンピューターを接続するプリンターケーブルは本プリンターには付属していません。プリンターケーブルは別途お買い求めください。プリンターケーブルについては「オプションの紹介」(13ページ)をご覧ください。
- 梱包材(箱や緩衝材など)はプリンターを運搬するときに必要となりますので、保管しておいてください。

<input type="checkbox"/> プリンター本体*1 (vページ参照)	<input type="checkbox"/> 電源コード*2	<input type="checkbox"/> 転倒防止 ストッパー	<input type="checkbox"/> 転倒防止 ストッパー用 ネジ (1本)
			
<input type="checkbox"/> ガイドローラー*3	<input type="checkbox"/> テスト用RFID IC タグラベル*4	<input type="checkbox"/> ケーブルクランプ	<input type="checkbox"/> ケーブルクランプ用 ネジ (1本)
			
<input type="checkbox"/> ソフトウェア CD-ROM*5	<input type="checkbox"/> 保証書	<input type="checkbox"/> テスト用リボン/ラベル (各1個)*4	<input type="checkbox"/> ヘッドクリーナー
			
<input type="checkbox"/> RFIDユーザーズ マニュアル (本書)	<input type="checkbox"/> ソフトウェアの ご使用条件	<input type="checkbox"/> NEC サービス網 一覧	<input type="checkbox"/> ユーザーズ マニュアル
			

\*1 本体内に用紙ホルダーが装着済みです。用紙ホルダーはオプションとして別途購入することもできます。

\*2 本プリンター以外の用途には絶対にご使用にならないでください。

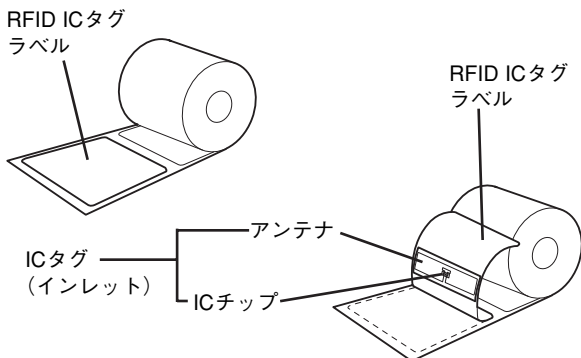
\*3 MultiCoder 500M3MS-RUのみに標準で添付されています。

\*4 テスト用のリボン、ラベル、およびテスト用RFID ICタグラベルは、開梱時の動作確認用としてご使用ください。

\*5 CD-ROM には、プリンタードライバーおよびリモートパネル、「らくらくふぉ〜むforラベルプリンタ(期間限定版)」、「BarcodeStudio」のソフトウェア、RFID Printer Control Library、RFIDサンプルプログラム、オンラインマニュアルが収められています。

# 本プリンターで使用するラベル・リボン・用紙について

下図は一般的なICタグ（インレット）を含むラベルの構成です。



部品名	機能
RFID ICタグラベル	RFID ICタグインレットを搭載しているラベルです。
ICタグ（インレット）	電波を用いて内蔵した半導体メモリのデータを非接触で読み書きする情報媒体で、ICチップとアンテナをあわせたものです。
ICチップ	無線によるデータ通信を制御する機能とデータを記憶するものです。
アンテナ	無線によるデータ送受信アンテナです。UHF帯に対応しています。

ICタグ（インレット）を含まないラベル紙へ印刷を行う場合に使用可能なリボンおよび用紙については「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンターユーザーズマニュアル」を参照してください。以下に示すリボンと用紙の一覧はICタグ（インレット）を含む用紙を使用する際に使用可能なものです。

## リボン一覧

お客様の仕様に合わせた対応もできます。お買い求めの販売店にご相談ください。

品名	型番	仕様	備考
ワックスリボン40	PR-T500-111S	幅：40mm×長さ：300m	各2個入り。 耐性は低いですが、高感度でコストが安いリボン。
ワックスリボン60	PR-T500-112S	幅：60mm×長さ：300m	
ワックスリボン90	PR-T500-113S	幅：90mm×長さ：300m	
ワックスリボン110	PR-T500-114S	幅：110mm×長さ：300m	各2個入り。 ワックスより耐性が高く、印刷品位の高いリボン。
ワックスレジンリボン40	PR-T500-411S	幅：40mm×長さ：300m	
ワックスレジンリボン60	PR-T500-412S	幅：60mm×長さ：300m	
ワックスレジンリボン90	PR-T500-413S	幅：90mm×長さ：300m	
ワックスレジンリボン110	PR-T500-414S	幅：110mm×長さ：300m	各2個入り。 耐性、印刷品位に優れたリボン。
レジンリボン40	PR-T500-711S	幅：40mm×長さ：300m	
レジンリボン60	PR-T500-712S	幅：60mm×長さ：300m	
レジンリボン90	PR-T500-713S	幅：90mm×長さ：300m	
レジンリボン110	PR-T500-714S	幅：110mm×長さ：300m	

## 用紙一覧

各種材質、サイズ、加工仕様、印刷仕様に対応しています。詳細はMultiCoderのホームページ（<http://nec8.com/products/label>）を参照するか、お買い求めの販売店にご相談ください。

印刷方式	品名	備考	印刷方式	品名	備考
感熱	一般感熱紙（ラベル）	安価な感熱紙です。	熱転写	コート紙	安価な熱転写用のラベルです。
	耐保存感熱紙	保存性に優れたラベルです。		ユボ	合成紙のラベルです。
	ユボ感熱	合成紙のラベルです。		白PET	PETフィルムのラベルです。

## ラベルとリボンの適合表

下表は一般的な目安であり、ラベルの表面加工や使用条件によって異なるため、あらかじめ印刷品質を評価する必要があります。

紙 \ リボン	コート	ユボ	白PET
ワックスリボン	◎	×	×
ワックスレジンリボン	◎	◎	○
レジンリボン	×	○	◎

◎：非常に適している ○：適している ×：適していない

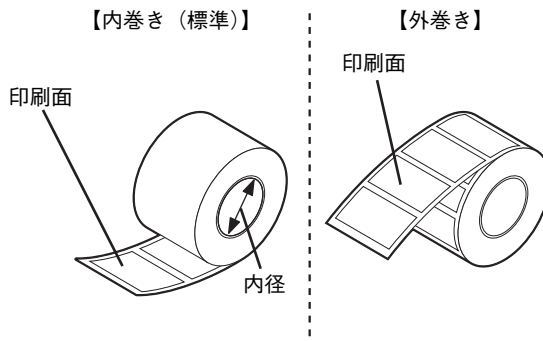
## リボン幅と用紙幅の適合表

リボン幅	対応可能な用紙幅
40mm	25~35mm <sup>*1</sup>
60mm	25~55mm <sup>*1</sup>
90mm	55~85mm <sup>*1</sup>
110mm	85~105mm <sup>*1</sup>

<sup>\*1</sup> インレットの寸法によって用紙幅を制限される場合があります。

## 用紙について

- 用紙には内巻きと外巻きがあり、その違いは下図のとおりです。RFID ICタグラベルは内巻きを使用してください。
- 用紙には熱転写用と感熱用のRFID ICタグラベルがあります（3章を参照）。
- RFID ICタグラベルは、紙管の内径が76.2mmの内巻きのみ使用することができます。

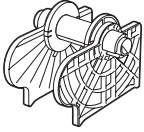
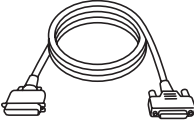


### 重要

- RFID ICタグラベルの場合、ICタグ（インレット）の大きさにより用紙幅が制限されます。
- RFID ICタグラベルは内巻きにしてください。外巻きの用紙は印刷品位を保證できません。
- 外巻きの用紙はICタグ（インレット）を利用しない一般の印刷の際に使用できますが、印刷位置のばらつきやリボンにしわが発生するおそれがあります。

## オプションの紹介

オプションの購入についてはお買い求めの販売店または添付の「NECサービス網一覧表」に記載のサービス受付窓口にご相談ください。

形状	品名	説明
	PR-T500M3M-03 用紙ホルダー	用紙ホルダーはプリンター内にセットした用紙を固定するための部品で、購入時のプリンターに標準で装着されています。用紙ホルダーが破損した場合や種別別に用紙をセットしたままにしたい場合などに購入してください。
	PC-PRCA-01 (1.5m)/ PC-CA205 (4m) プリンターケーブル*1	PC98-NXシリーズを含むIBM PC/AT互換機 (DOS/V対応機) に対応したプリンターケーブルです。

\*1 IC タグからのデータ読み込み、ステータスなどの受信はできません。



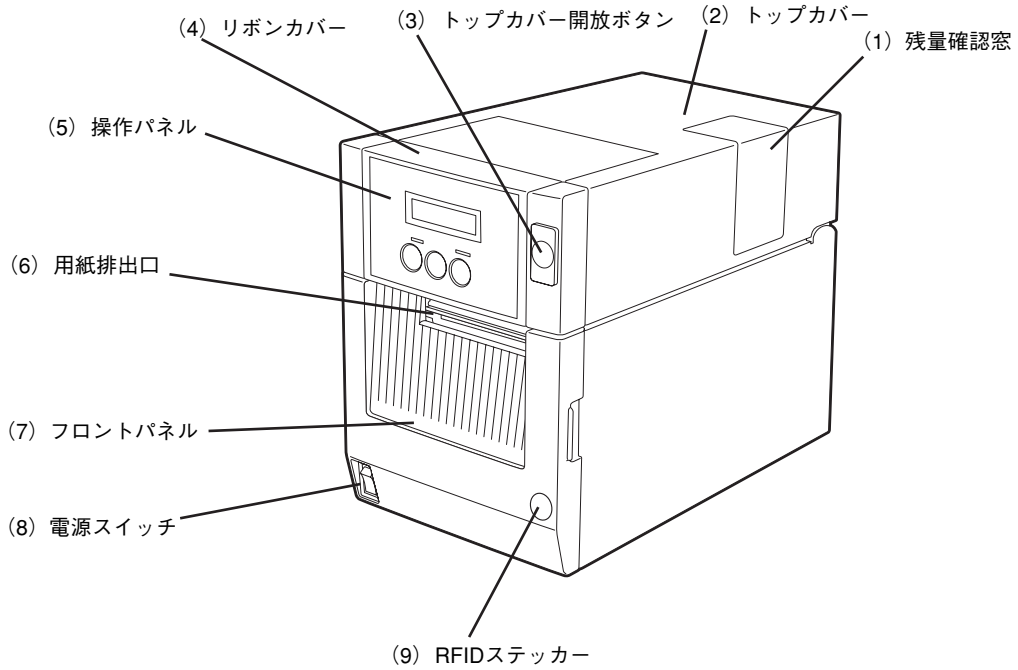
重要

MultiCoder 500M3シリーズのオプションの一部である「カッターモジュール」および「ハクリモジュール」を本プリンターに装着することはできません（お客様による取り付け・交換された場合の動作保証はできません）。

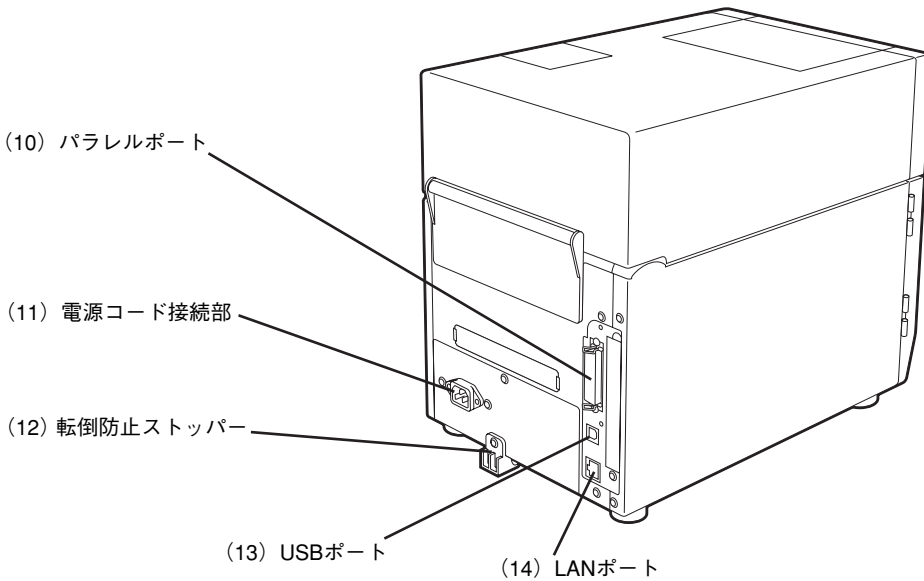
# 3 各部の名前と機能を覚える

お使いになる前に、プリンターの各部の名称と機能を確認してください。

## 外 観



プリンター前面

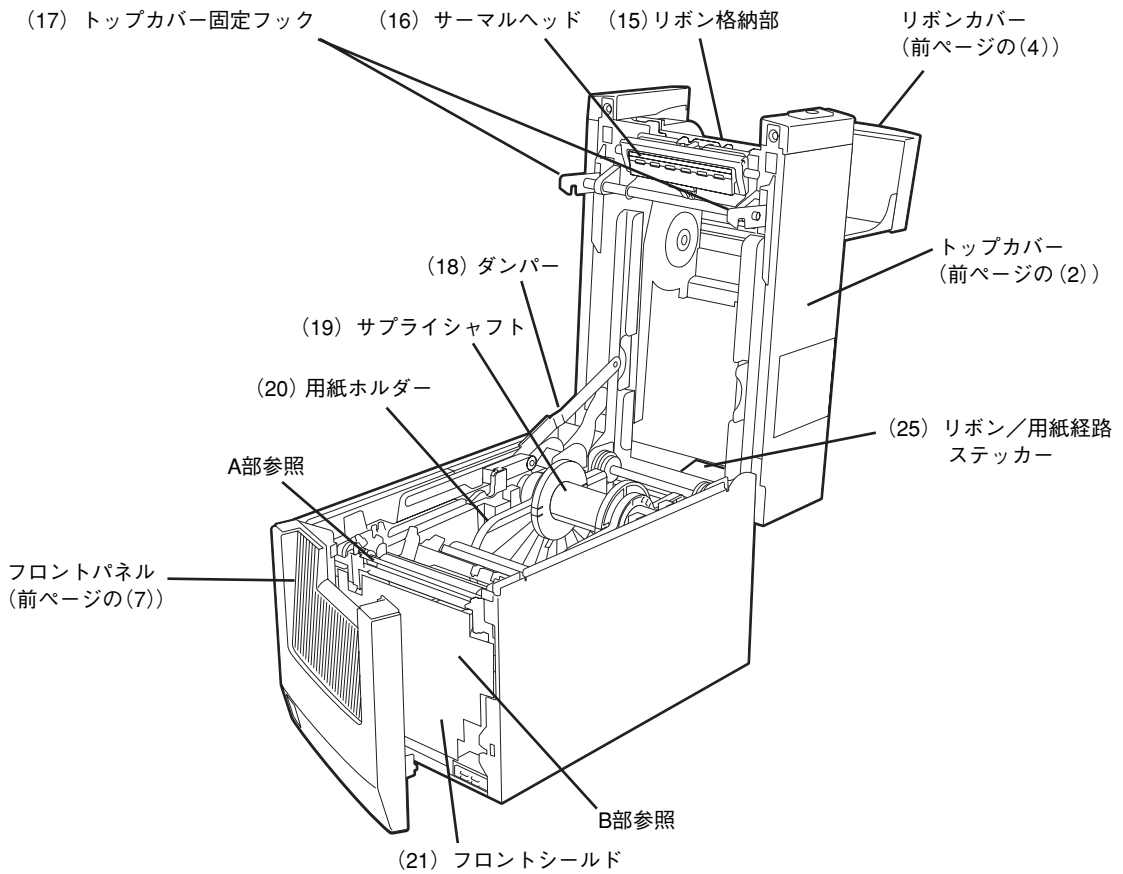


プリンター背面

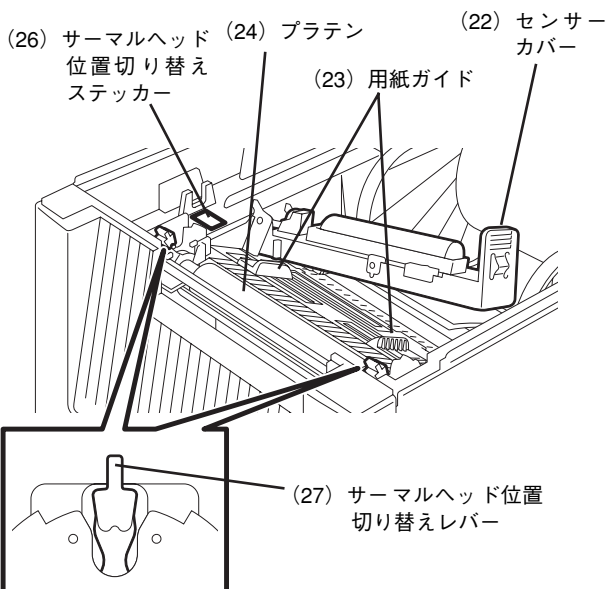


部品名	機能
(1) 残量確認窓	用紙の残量を確認する窓です。
(2) トップカバー	用紙およびリボンを取り外すときや交換、紙づまりの処理をするときに開閉します。
(3) トップカバー開放ボタン	トップカバーを開けるときに押します。
(4) リボンカバー	リボンの取り外しや交換をするときに開閉します。
(5) 操作パネル	液晶ディスプレイと本プリンターの状態をあらわす2つのランプ、および本プリンターを操作する3つのスイッチがあります。
(6) 用紙排出口	印刷された用紙が出てくる場所です。
(7) フロントパネル	前面のカバーです。
(8) 電源スイッチ	本プリンターの電源をON/OFFします。 — : ON    ○ : OFF
(9) RFIDステッカー	電波を使用する装置であることを示すマークです。
(10) パラレルポート	セントロニクス準拠のプリンターケーブルを接続するコネクタです。(36ピンアンフェノールコネクタ)
(11) 電源コード接続部	付属の電源コードを接続します。
(12) 転倒防止ストッパー	プリンターが転倒するのを防止する付属の部品です。
(13) USBポート	USBケーブルを接続するコネクタです。
(14) LANポート	LANケーブルを接続するコネクタです。

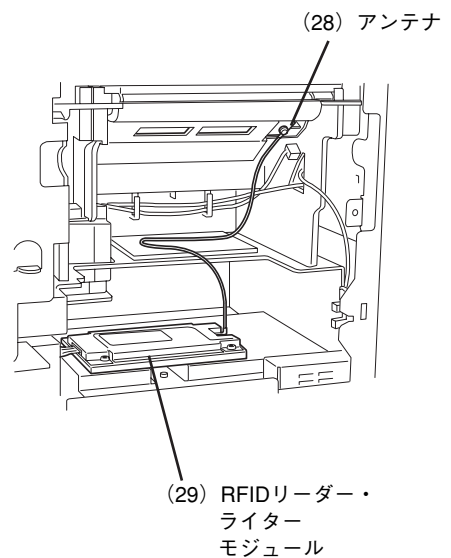
# 印刷機構部

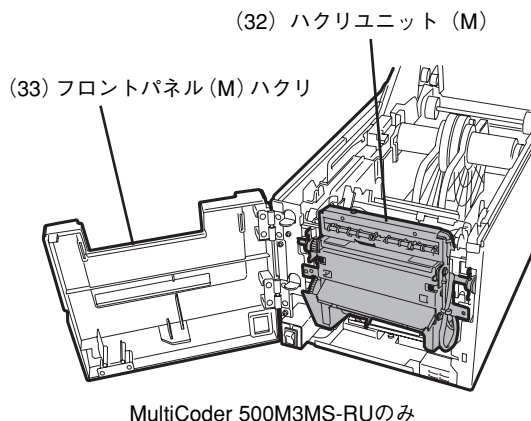
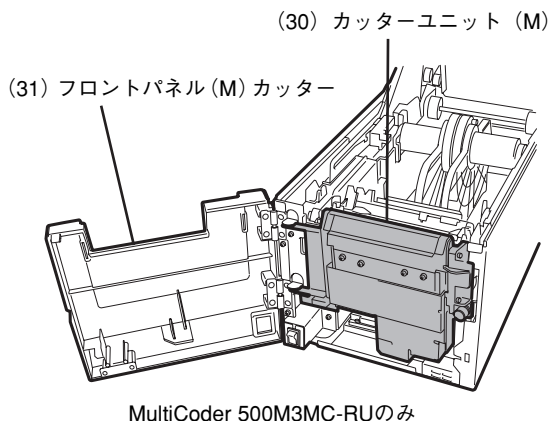


## A部詳細



## B部詳細 (プリンター前面側内部)





部品名	機能						
(15) リボン格納部	リボンをセットするところです。						
(16) サーマルヘッド	熱を加えて印刷する部品です。						
(17) トップカバー固定フック	トップカバーを固定するフックです。						
(18) ダンパー	トップカバーを固定します。						
(19) サブライシャフト	用紙を保持するための軸です。						
(20) 用紙ホルダー	用紙をサブライシャフトに保持するためのホルダーです。						
(21) フロントシールド	ICタグへのアクセスで誤動作を防止するためのプレートです。						
(22) センサーカバー	反射・透過センサーを保護するカバーです。						
(23) 用紙ガイド	用紙を案内するガイドです。						
(24) プラテン	用紙を送ります。						
(25) リボン/用紙経路ステッカー	リボンと用紙の経路を図解したステッカーです。						
(26) サーマルヘッド位置切り替えステッカー	サーマルヘッドの押し圧を切り替えるレバーの機能を図解したステッカーです。ステッカー図は(27)を参照してください。						
(27) サーマルヘッド位置切り替えレバー	<p>セットした用紙の厚さに応じてサーマルヘッドの押し圧を切り替えるレバーです。ICタグの入った用紙を使用する場合は <b>TAG</b> を推奨しますが、別途評価が必要です*1。文字が薄くて不鮮明なときは、サーマルヘッド位置切り替えレバーを <b>LABEL</b> の位置に変更してください。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>レバーの位置</th> <th>用紙の種類または厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><b>TAG</b></td> <td>タグ紙または0.15mm以上の厚い用紙</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>LABEL</b></td> <td>ラベル紙または0.15mm未満の薄い用紙</td> </tr> </tbody> </table>	レバーの位置	用紙の種類または厚さ	<b>TAG</b>	タグ紙または0.15mm以上の厚い用紙	<b>LABEL</b>	ラベル紙または0.15mm未満の薄い用紙
レバーの位置	用紙の種類または厚さ						
<b>TAG</b>	タグ紙または0.15mm以上の厚い用紙						
<b>LABEL</b>	ラベル紙または0.15mm未満の薄い用紙						
(28) アンテナ	電波を送受信します。						
(29) RFIDリーダー・ライター モジュール	EPCglobal Class1 Generation2準拠のRFID読み書き装置です。						
(30) カッターユニット (M)*2	印刷した用紙をカットするユニットです。						
(31) フロントパネル (M) カッター	カッターユニット (M) の清掃や紙づまりの際に開きます。						
(32) ハクリユニット (M)*2	印刷した用紙を台紙から剥離する機能を持つユニットです。						
(33) フロントパネル (M) ハクリ	ハクリユニット (M) の清掃や紙づまりの際に開きます。						

\*1 ご使用になる印刷条件などによって大きく異なる場合があります。お客様にて評価する事をお勧めします。

\*2 お客様による取り付け、交換をしないでください。

# 10 電源をONにする (OFFにする)

本プリンターは、電源ON時にサーマルヘッドやメモリーのチェックを行います。また、電源OFF時にはメモリー内のデータを消去します。



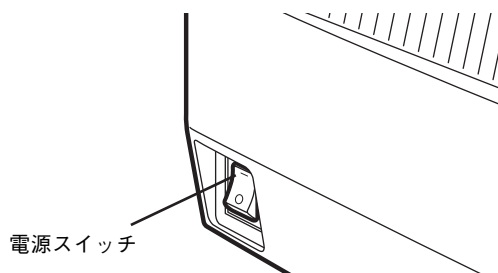
重要

電源のON/OFFは電源スイッチで行ってください。電源プラグを抜き差ししてON/OFFすると、故障の原因となります。

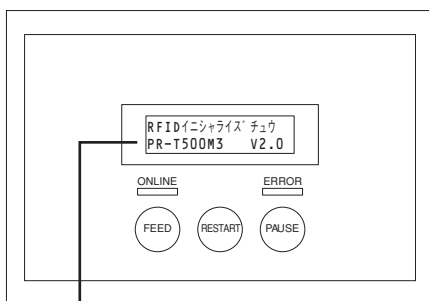
## 電源をONにする

プリンターの電源スイッチをONにする。

「-」側がONです。

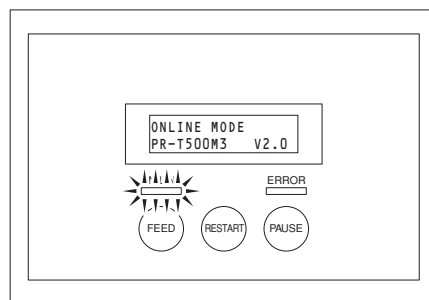


液晶ディスプレイに“RFIDインシャライズチュウ”と表示されます。



表示の“V2.0”はお買い求めになったプリンターによって表示が異なります。

しばらくすると、液晶ディスプレイに“ONLINE MODE”が表示され、ONLINEランプ（緑色）が点灯します。



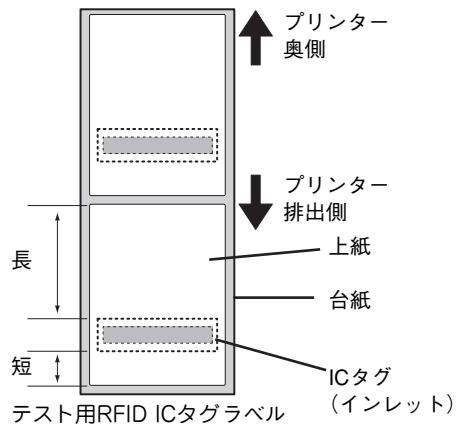
電源が入らなかったり、エラーメッセージが表示したときは、5章「故障かな?と思ったときは」(39 ページ)を参照してください。

# 12 RFID機能を確認する

テスト用RFID ICタグラベルを使用する場合、ICタグ（インレット）がプリンターの排出側を向くようにセットしてください。アンテナとICタグの位置を合わせてください。

確認にはプリンター内蔵のメニュー機能（メニューモード）を使用します。メニューモードの起動方法やスイッチを使った操作方法については、「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンター ユーザーズマニュアル」をご覧ください。

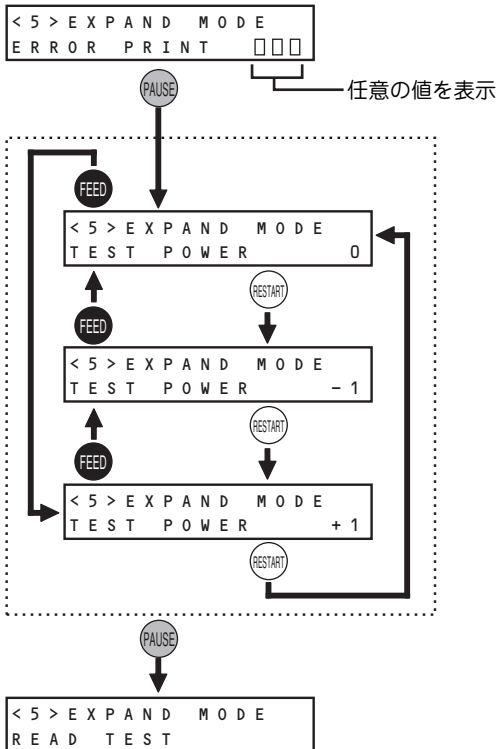
エラー表示に関しては、5章「故障かな？と思ったときは」（39 ページ）を参照してください。  
また、オンラインマニュアルの4章「RFID Printer Control Libraryの活用」も併せてご活用ください。



## 1 ICタグ読み込み・書き込みテスト時送信電波強度設定

ICタグ読み込み（READ TEST）、書き込み（WRITE TEST）テスト時に送信電波強度を3段階のうち、どの強度でテストするかを設定します。

<メニューモードの [ <5> EXPAND MODE ] 中の [ ERROR PRINT ] を表示している状態>



### パラメーターの説明

- 1: 弱い電波
- 0: -1より強い電波（出荷時の設定）
- +1: 強い電波

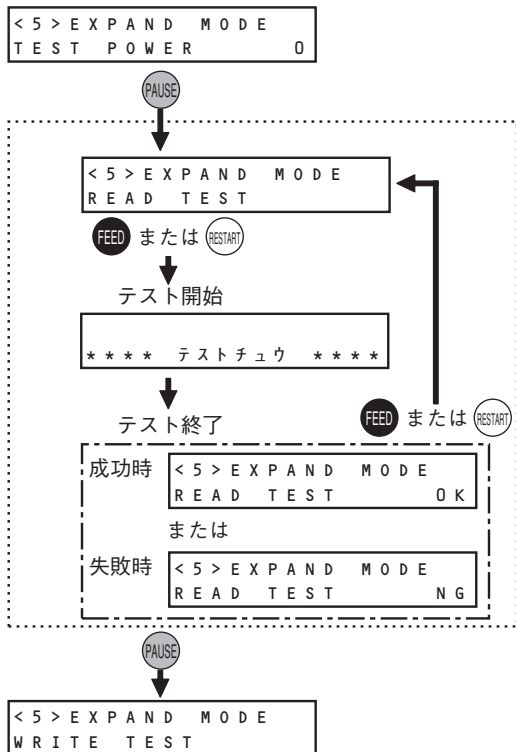
### ✓チェック

- “TEST POWER” の項目内で [FFED] または [RESTART] を押して設定を変更すると、“\*\*セッテイ ヘンコウ チュウ\*\*” と表示します。
- 本設定を変更して [PAUSE] を押しても、設定値はプリンターに記憶されません。一時的な設定のため、テスト後または再度本メニューを表示すると、[0] に戻ります。

## 2 ICタグ読み込みテスト結果 LCD表示

ICタグ（EPCバンクのアドレス20hから96ビット分）の読み込みテストの結果をプリンターの液晶ディスプレイに表示します。

<メニューモードの [ <5> EXPAND MODE ] 中の [ TEST POWER ] を表示している状態>



### 表示の説明

OK：正常（読み込み成功）  
NG：異常（読み込み失敗）

—  チェック —

テスト中は液晶ディスプレイの下段に “\*\*\*\* テストチュウ \*\*\*\*” と表示します。

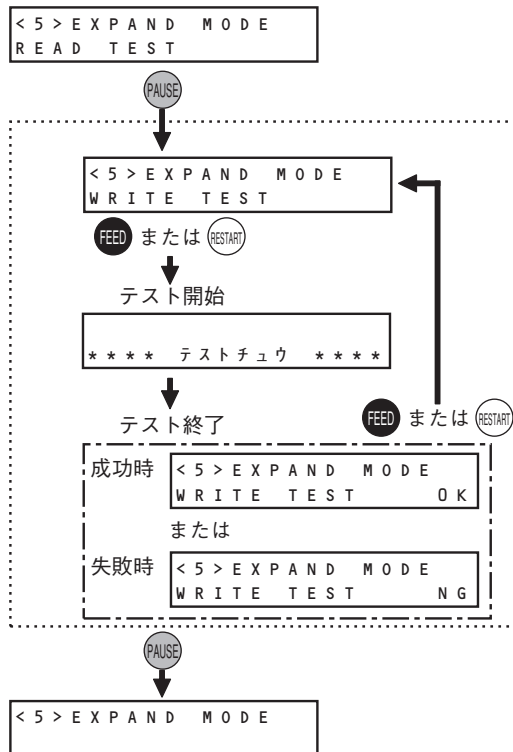
“NG”（読み込み失敗）の要因として次のことが考えられます。

- 同時に複数のICタグの存在を検出した。
- ICタグの存在を検出できなかった。
  - ICタグの位置が適切でない
  - 送信電波強度が使用したICタグの読み込みに適していない
  - ICチップが破損している

## 3 ICタグ書き込みテスト結果 LCD表示

ICタグ（EPCバンクのアドレス20hから96ビット分に特定のデータを書き込みます）の書き込みテストの結果をプリンターの液晶ディスプレイに表示します。

<メニューモードの [ <5> EXPAND MODE ] 中の [ READ TEST ] を表示している状態>



### 表示の説明

OK：正常（書き込み成功）  
NG：異常（書き込み失敗）

—  チェック —

テスト中は液晶ディスプレイの下段に “\*\*\*\* テストチュウ \*\*\*\*” と表示します。

“NG”（書き込み失敗）の要因として次のことが考えられます。

- 同時に複数のICタグの存在を検出した。
- ICタグの存在を検出できなかった。
  - ICタグの位置が適切でない
  - 送信電波強度が使用したICタグの書き込みに適していない
  - ICチップが破損している
- ICタグが書き込み禁止になっていた。

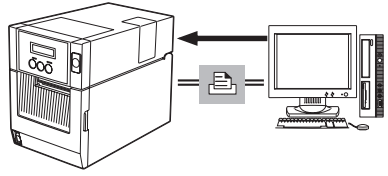
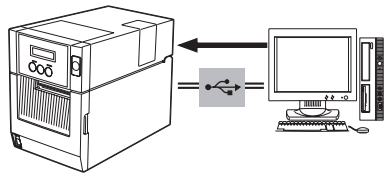
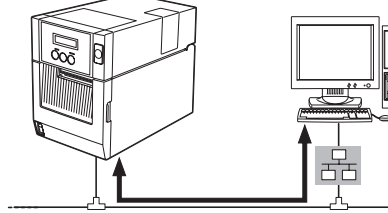
# 13 コンピューターに接続する

プリンターにはプリンターケーブルが付属しておりません。プリンターをコンピューターに接続するには別売の接続ケーブルをお買い求めいただく必要があります。

接続ケーブルのタイプは、コンピューターやコンピューターとの通信方法によって異なります。本プリンターを接続するコンピューターに合ったプリンターケーブルを販売店で求めください。詳細は「オプションの紹介」(13ページ) またはお買い求めの販売店にご相談ください。

また接続方法は別冊のユーザズマニュアルを参照してください。

本プリンターでICタグへのアクセス機能のすべてを利用する場合は、LANケーブルで接続してください。USBまたはパラレルインターフェース接続では、プリンターが送信するメッセージをコンピューターが受信することができません。したがって、ICタグの読み込みやプリンターのステータスの受信はできません。

利用するケーブル	RFID 機能
プリンターケーブル 	ICタグ書き込みを1つのICタグに対して1回のみ行えます。
USBケーブル 	ICタグ書き込みを1つのICタグに対して1回のみ行えます。
LANケーブル 	ICタグ書き込み、読み込み、ロック（書き込み制限・読み込み制限）およびプリンターから処理結果の応答取得ができます。





# 2章 プリンターソフトウェアの インストール

本プリンター用のプリンターソフトウェアには主に次のものがあります。

ソフトウェア	参照先	備考
プリンター ドライバ	別冊の ユーザズ マニュアル	印刷するためのWindows用プリンタードライバ*1。
RFID Printer Control Library	24ページ	RFID ICタグラベルへRFIDデータを書き込み／読み込みなどを行うアプリケーションの設計をする開発者向けのDLL: RFID Printer Control Library (RPCL) のインストール方法について説明しています。 (1) RPCLの使用法やAPI仕様についてはオンラインマニュアルを参照してください。 (2) RPCLを使用したサンプルプログラム: RFIDサンプルプログラム for MultiCoder 500M3シリーズ*2 とソースコードは添付のソフトウェアCD-ROM内の「¥RPCL¥SAMPLE」を参照してください。
サンプル プログラム	24ページ	RPCLを使用したサンプルプログラムのソースコードと実行形式のファイルが添付のソフトウェアCD-ROM内の「¥RPCL¥SAMPLE」フォルダーに保存されています。 Visual Basic上で印刷イメージを作成し印刷を行うもの*3と「らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタ」で印刷イメージを作成しVisual Basicから印刷しているもの*4の2種類のサンプルが含まれています。 アプリケーションを作成する際の参考にしてください。また、実行形式のファイルの使用法は各フォルダー内のヘルプ (.chm) ファイルを参照してください。
リモートパネル らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタ (期間限定版) BarcodeStudio	別冊の ユーザズ マニュアル	本プリンター用に用意されているユーティリティです。詳しくは別冊のユーザズマニュアルを参照してください。

\*1 ソフトウェアCD-ROM内にはWindows Vista、Windows XP、Windows 2000、およびWindows Server 2003に対応したソフトウェアが収録されています。

\*2 サンプルプログラムはMicrosoft Visual Basic 6.0で作成されています。

\*3 BarcodeStudioのOCXを使用していますので、BarcodeStudioのインストールが必要です。

\*4 らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタのインストールが必要です。

# RFID Printer Control Library

添付のソフトウェアCD-ROMには開発者向けにRFID ICタグラベルへRFIDデータの書き込み・読み込み\*1などを行うAPIを提供するDLLが含まれています。

RFID Printer Control Library (RPCL) のインストールは次の手順に従ってください。

## ① ソフトウェアCD-ROMをドライブにセットする。

[プリンタソフトウェア] ダイアログボックスが起動します。

## ② [RFID Printer Control Library] ボタンをクリックする。



## ③ インストール先のフォルダーを指定して [OK] をクリックする。



以降、インストールの開始と完了を知らせるメッセージが表示されます。それぞれ [OK] をクリックして進めてください。

以上で完了です。

## サンプルプログラム

### • 起動方法

Visual Basic上で実行、または下記手順でインストールを行ってください\*2。インストールを行った場合はスタートメニューから実行することができます。

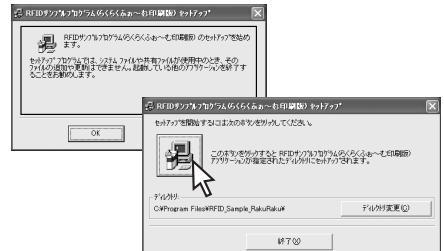
### • インストール

各サンプルフォルダー内の「Setup.exe」を実行し、画面に表示の手順に従ってインストールを行ってください。ランタイムを含むインストーラーです。必要なVisual Basicのランタイム\*3も含めてコピーされます。Visual Basicのランタイムはシステムフォルダーにコピーされますので、システム管理者権限ユーザーで実行してください。ご使用の環境によってはシステムの再起動が必要になる場合があります。

### • アンインストール

コントロールパネルの [プログラム (アプリケーション) の追加と削除] から削除してください。

らくらくふぉ〜む for ラベルプリンタを使用したサンプルのインストール表示例



\*1 コンピューターでのICタグへの読み込みおよびプリンターからの応答取得はLANインターフェースでのみ行うことができます。

\*2 別途、RPCLのインストールが必要です。

\*3 Visual Basic SP6のランタイムを含んでいます。

# 3章

# 用紙の取り扱いと印刷

この章では、本プリンターが使用できる用紙と印刷範囲について説明します。

## 使用できる用紙

本プリンターで使用できる用紙は次のとおりです。ICタグが入った用紙を使用する場合は、1章の「用紙一覧」(11ページ)をご覧ください。ICタグが入っていない用紙を使用する場合は、「MultiCoder 500シリーズ ラベルプリンターユーザズマニュアル」をご覧ください。

---

### 重要

---

- 本プリンターはNECが指定する用紙を使用時に、印刷品質や性能が最も安定するように設計されています。NEC指定以外の用紙を使用された場合、プリンター本来の性能を発揮できない場合がありますので、用紙はNEC指定品のご使用をお勧めします。
  - 本プリンターは市販されているすべてのICタグについて書き込み、読み込みなどの動作保証をするものではありません。
  - お客様がご使用になるICタグが本プリンターで使用可能かどうかの事前確認が必要です。お買い求めの販売店にご相談ください。
-

# RFID ICタグラベルの用紙規格と印刷範囲

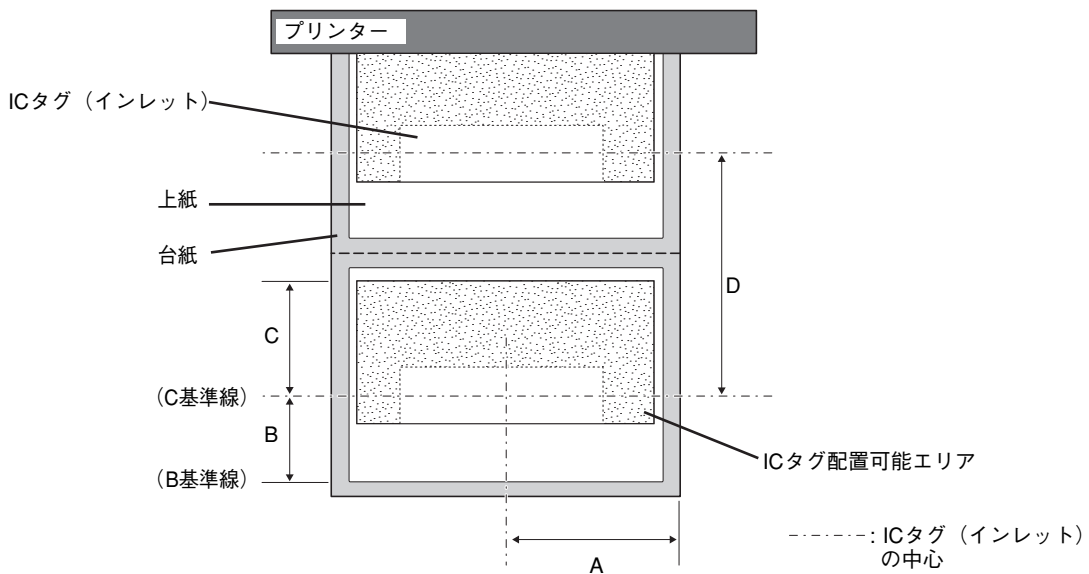
使用できる用紙別に本プリンターが保証する用紙の規格と印刷範囲を以下に示します。

## 用紙の厚さについて

下表に示す規格は一般的なICタグ・用紙での目安であり、本プリンターで使用可能なICタグラベルの厚さについてはお買い求めの販売店にお問い合わせください。

用紙	感熱	熱転写
ラベルのみ	80~170 $\mu\text{m}$	100~170 $\mu\text{m}$
ラベル+インレット部	~250 $\mu\text{m}$	~250 $\mu\text{m}$
ラベル+ICチップ部	~485 $\mu\text{m}$	~485 $\mu\text{m}$

## ICタグ（インレット）の位置



符号	項目	寸法
A	台紙からICタグ（インレット）の中心までの距離	台紙の中心=ICタグ（インレット）の中心
B	用紙先端検出位置*1 からICタグ（インレット）の中心までの距離	38~45mm*2, *3
C	ICタグ（インレット）の中心からICタグ配置可能エリアの後端までの距離	推奨：0mm*4 最大：100mm
D	ICタグ（インレット）間の距離	最少：51mm*2

\*1 透過センサーによる検出の場合は用紙先端、反射センサーによる検出の場合は黒マークとなります。

\*2 これらの寸法は弊社推奨 IC タグ（インレット）の場合であり、使用する IC タグにより異なります。詳細はお買い求めの販売店にお問い合わせください。または下記 MultiCoder のホームページを参照してください。

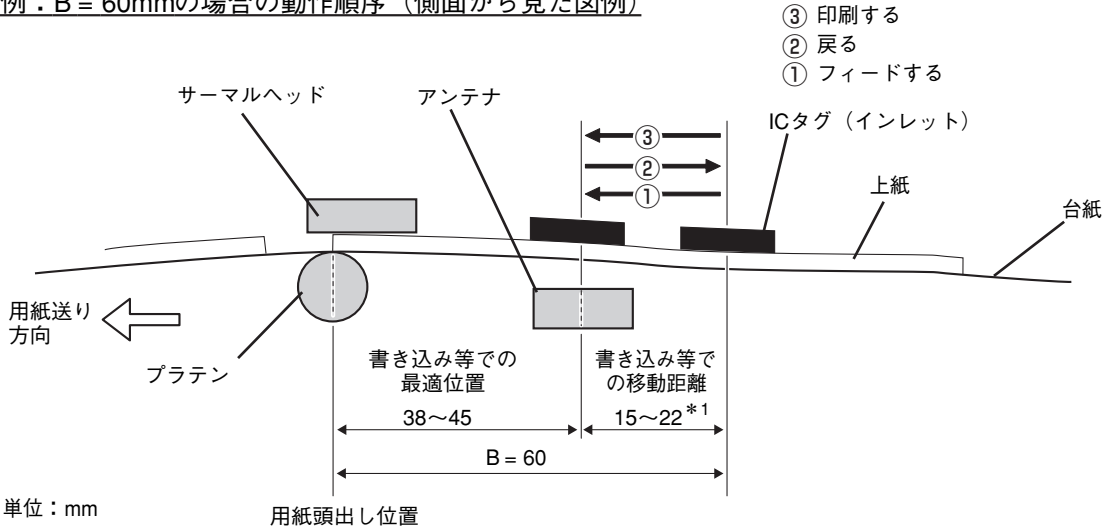
\*3 IC タグアクセスの前にラベルをフィードする必要のない IC タグの位置です。

\*4 寸法 C を C 基準線から 0（ゼロ）mm 以上にした場合、IC タグアクセスの前に、いったん排出方向にラベルをフィードし、IC タグアクセス後に元の位置に戻してから印刷を行う制御が必要です。その場合、フィードを行わない場合より 1 枚あたりの発行時間が長くなります。

MultiCoder のホームページ：<http://nec8.com/products/label/>

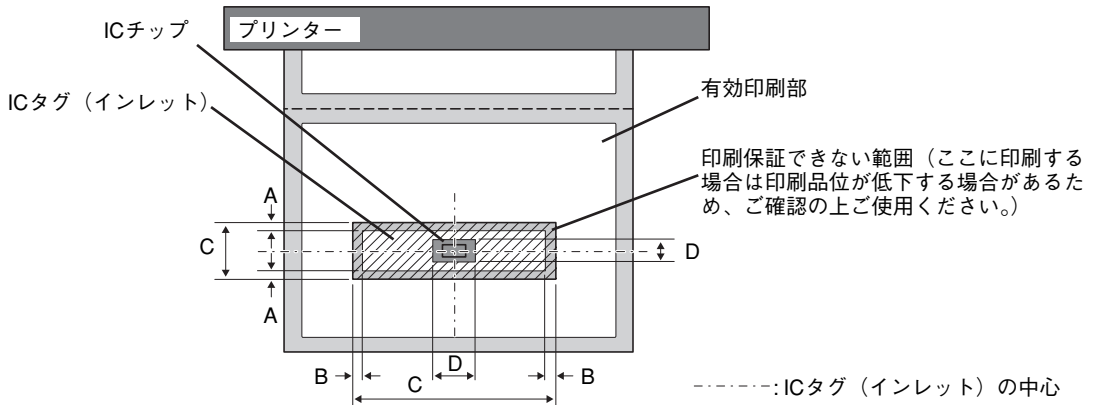
## 送り量について

例：B = 60mmの場合の動作順序（側面から見た図例）



\*1 ICタグアクセスの最適位置へのフィードはICタグアクセスエラー時動作モードの設定によってプリンターが指定された距離を自動でフィードするモード（0・1・2）と、上位アプリケーションがフィード関数を使って制御するモード（3）があります。ICタグアクセスエラー時動作モードの詳細はオンラインマニュアルの4章「RFID Printer Control Libraryの活用」を参照してください。

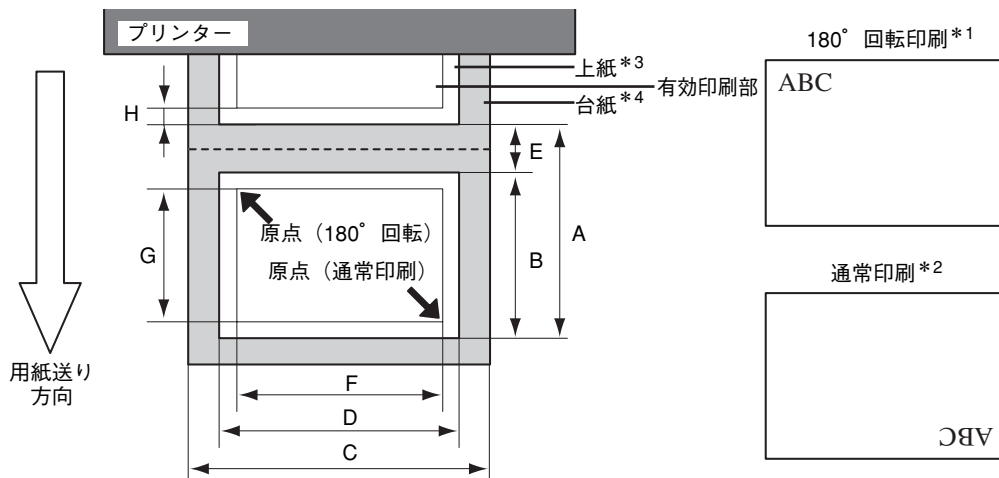
## 印刷範囲



符号	項目	寸法
A	印刷保証できない範囲	用紙送り方向に対して、ICタグ（インレット）*1 外縁+3mmの内側
B	印刷保証できない範囲	用紙左右方向に対して、ICタグ（インレット）*1 外縁+5mmの内側
C	印刷保証できない範囲	ICタグ（インレット）*1の外縁よりA、Bの値の内側
D	印刷禁止範囲	ICチップ+ICチップの周囲2mm*1

\*1 ICタグ（インレット）によって数値が異なる場合があります。目安であり、保証値ではありません。

## RFID ICタグラベルの印刷範囲（連続印刷時）

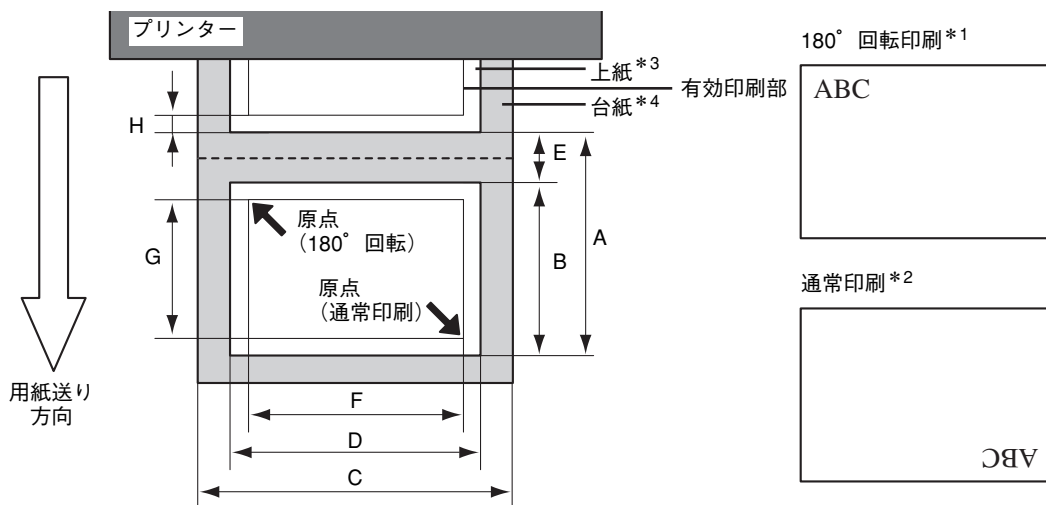


- \*1 プリンター前面から見て正しく読める向きでの印刷。
- \*2 印刷データの先頭から印刷し、プリンター前面から見て印刷結果がさかさまになる印刷。
- \*3 再ハクリタイプの粘着剤のラベルは使用できません。
- \*4 台紙は光透過率が22%以上である必要があります。

符号	項目	感熱	熱転写
A	用紙ピッチ	51~457mm	51~457mm
B*1	ラベル長	31*2 ~455mm	31~455mm
C*3, *4	ラベル台紙幅	25*5 ~118mm	25*5~114mm
D*3	ラベル上紙幅	22*5~115mm	22*5~105mm
E*1	ギャップ長	2~20*2mm	2~20mm
F*3	有効最大印刷幅	105.7mm	105.7mm
G	有効印刷長（ダイカット紙 <sup>*6</sup> ）	6~453mm	11~453mm
	有効印刷長（連続紙）	8~997mm	13~997mm
H*7	スローアップ/スローダウン区間	1mm	1mm
—	用紙厚さ	26ページ参照	26ページ参照
—	最大ロール径 (mm)	φ 200	φ 200
—	巻き方 <sup>*8</sup>	内巻き	内巻き
—	紙管	内径76.2 (標準) ±0.3mm	内径76.2 (標準) ±0.3mm

- \*1 ラベル長とギャップ長の比率は3:1 以上必要です。
- \*2 B + E が51mm（ICタグ間の距離）以上になるようにしてください。
- \*3 横方向は用紙の中央を基準とします。
- \*4 台紙上の上紙は台紙の左右の端から1.5mm以上の余白が必要です。
- \*5 ICタグ（インレット）の幅によって制約を受けます。
- \*6 アイランドタイプのラベルのことです。
- \*7 印刷できない領域です。
- \*8 RFID IC タグラベルは内巻きにしてください。外巻きの用紙は印刷品位を保證できません。

## RFID ICタグラベルの印刷範囲（カット印刷時）

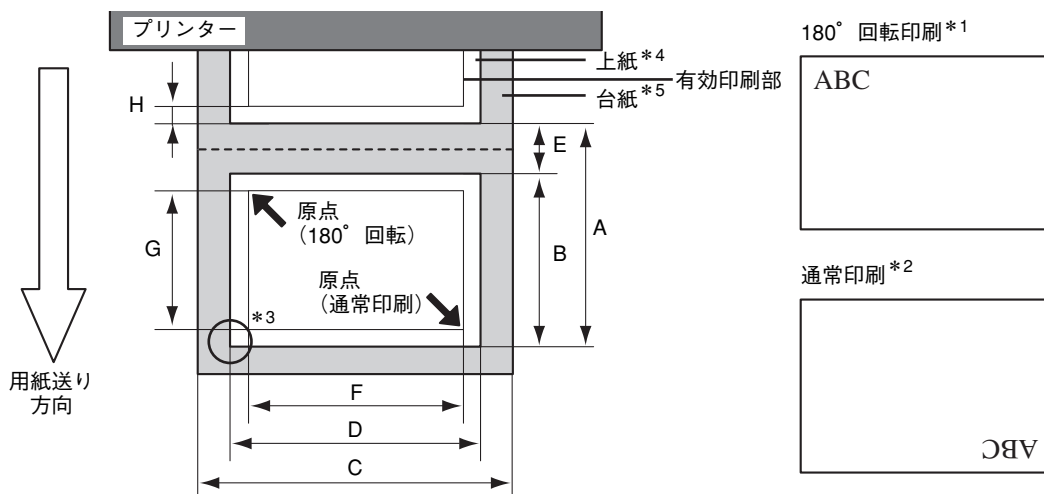


- \*1 プリンター前面から見て正しく読める向きでの印刷。  
印刷データの先頭から印刷し、プリンター前面から見て印刷結果がさかさまになる印刷。
- \*2 再ハクリタイプの粘着剤のラベルは使用できません。
- \*3 台紙は光透過率が22%以上である必要があります。

符号	項目	感熱	熱転写
A	用紙ピッチ	51~457mm	51~457mm
B*1	ラベル長*2	31*3 ~454mm*4	31~454mm
C*5, *6	ラベル台紙幅	25*7 ~118mm	25*7~114mm
D*5	ラベル上紙幅*2	22*7~115mm	22*7~105mm
E*1	ギャップ長	3~20*3mm	3~20mm
F*5	有効最大印刷幅	105.7mm	105.7mm
G	有効印刷長（ダイカット紙*8）	14~452mm	14~452mm
	有効印刷長（連続紙）	17~997mm	17~997mm
H*9	スローアップ/スローダウン区間	1mm	1mm
—	用紙厚さ	26ページ参照	26ページ参照
—	最大ロール径（mm）	φ200	φ200
—	巻き方*10	内巻き	内巻き
—	紙管	内径76.2（標準）±0.3mm	内径76.2（標準）±0.3mm

- \*1 ラベル長とギャップ長の比率は3:1 以上必要です。
- \*2 ラベルサイズが小さい場合は、はがれ防止のため、粘着強度の高いラベルをご使用ください。
- \*3 B + E が51mm（IC タグ間の距離）以上になるようにしてください。
- \*4 お客様のご使用環境（低温域）によっては耐保存感熱紙を使用時にまれに用紙はがれが発生することがあります。その際はラベル長を45mm 以上に変更してご使用願います。
- \*5 横方向は用紙の中央を基準とします。
- \*6 台紙上の上紙は台紙の左右の端から 1.5mm 以上の余白が必要です。
- \*7 IC タグ（インレット）の幅によって制約を受けます。
- \*8 アイランドタイプのラベルのことです。
- \*9 印刷できない領域です。
- \*10 RFID IC タグラベルは内巻きにしてください。外巻きの用紙は印刷品位を保証できません。

## RFID ICタグラベルの印刷範囲（ハクリ印刷時）



- \*1 プリンター前面から見て正しく読める向きでの印刷。
- \*2 印刷データの先頭から印刷し、プリンター前面から見て印刷結果がさかさまになる印刷。
- \*3 ラベルの角には半径2mm以上の丸み（R：アール）が必要です。
- \*4 再ハクリタイプの粘着剤のラベルは使用できません。
- \*5 台紙は光透過率が22%以上である必要があります。

符号	項目	感熱	熱転写
A	用紙ピッチ	51～457mm	51～457mm
B*1	ラベル長*2	46*3～455mm*4	46～455mm
C*5, *6	ラベル台紙幅	25*7～118mm	25*7～114mm
D*5	ラベル上紙幅*2	22*7～115mm	22*7～105mm
E*1	ギャップ長	2～5*3mm	2～5mm
F*5	有効最大印刷幅	105.7mm	105.7mm
G	有効印刷長（ダイカット紙*8）	15～453mm	15～453mm
	有効印刷長（連続紙）	—	—
H*9	スローアップ/スローダウン区間	1mm	1mm
—	用紙厚さ	26ページ参照	26ページ参照
—	最大ロール径（mm）	φ200	φ200
—	巻き方*10	内巻き	内巻き
—	紙管	内径76.2（標準）±0.3mm	内径76.2（標準）±0.3mm

- \*1 ラベル長とギャップ長の比率は3:1以上必要です。
- \*2 ラベルサイズが小さい場合は、はがれ防止のため、粘着強度の高いラベルをご使用ください。
- \*3 B + E が51mm（ICタグ間の距離）以上になるようにしてください。
- \*4 お客様のご使用環境（低温域）によっては耐保存感熱紙を使用時にまれに用紙はがれが発生することがあります。その際はラベル長を45mm以上に変更してご使用願います。
- \*5 横方向は用紙の中央を基準とします。
- \*6 台紙上の上紙は台紙の左右の端から1.5mm以上の余白が必要です。
- \*7 ICタグ（インレット）の幅によって制約を受けます。
- \*8 アイランドタイプのラベルのことで。
- \*9 印刷できない領域です。
- \*10 RFID ICタグラベルは内巻きにしてください。外巻きの用紙は印刷品位を保証できません。



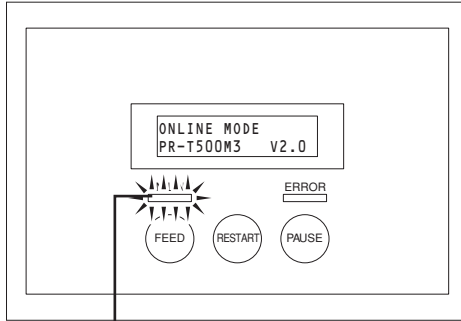
# RFID ICタグラベルに関する注意

ラベルに印刷する場合、印刷位置を一定に保つために本プリンターはラベル間のすき間（ギャップ）を透過センサーで検知し、紙送り方向に対するラベル位置を自動的に補正しています。

しかし、ICタグが入ったラベルではICタグが透過してラベル間のすき間（ギャップ）を正しく読みとれず、ラベル位置が補正されなかったり、“カミオクリエラー”が表示されてエラーとなる場合があります。

このような場合、使用するラベルごとにスレッシュホールドを設定し、メモリーに記憶しておく必要があります。ここではスレッシュホールドの設定操作について説明します。

## ① 待機中になっていることを確認する。



ONLINEランプ点灯  
(点滅はデータ受信中)

## ② プレ印刷されたラベルをセットする。

特別な位置にセットする必要はありません。

```
ONLINE MODE
PR-T500M3 V2.0
```

## ③ [PAUSE] を押す。



ポーズ状態になります。

```
ホース
PR-T500M3 V2.0
```

## ④ ポーズ状態中に [PAUSE] を3秒以上押し続ける。

スレッシュホールドを設定するセンサーの選択モードになります。



## ⑤ [FEED] でセンサーを選択する。

透過センサー選択

```
TRANSMISSIVE
PR-T500M3 V2.0
```

反射センサー選択

```
REFLECTIVE
PR-T500M3 V2.0
```

## ⑥ センサーを選択したら、[PAUSE] を押し続ける。

[PAUSE] を放すまで紙送りをします。

```
TRANSMISSIVE
PR-T500M3 V2.0
```

## ⑦ 1.5枚以上の用紙を送った後、[PAUSE] を放す。

紙送りが停止し、選択したセンサーのスレッシュホールド設定は完了です。

```
ホース
PR-T500M3 V2.0
```

## ⑧ [RESTART] を押す。

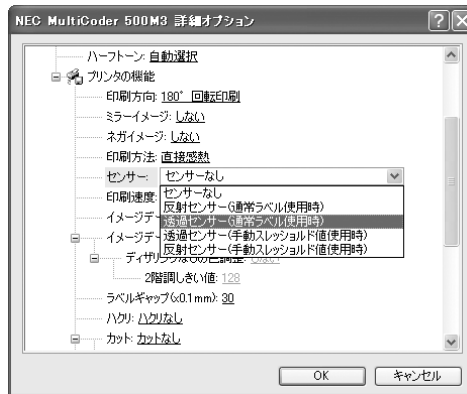
待機中に戻ります。

```
ONLINE MODE
PR-T500M3 V2.0
```

## ⑨ コンピューターよりコマンドを送信し、印刷する。

✓チェック

- ポーズ状態で [PAUSE] を押して3秒以内に放した場合、紙送りは行われません。
- スレッシュホールドを設定するときは、1.5～2枚以上のラベルを紙送りしてください。紙送り量が少ないと、正しく設定できない場合があります。
- 紙送り中はペーパーエンド、カッターエラーなどのエラー検出を行いません。
- プリンタードライバーの [センサー] で [透過センサー (手動スレッシュホールド値使用時)]、または [反射センサー (手動スレッシュホールド値使用時)] を選択すると、メモリーに記憶したスレッシュホールドでラベル位置を補正するため、プレ印刷ラベルを使用するときでも、ラベル位置を一定に保つことができます。
- スレッシュホールドを設定しても位置補正が正しく行われなときは、透過センサーを調整してください。システムモードで透過センサーを調整した後、再度スレッシュホールドを設定してください。また、プリンタードライバーの [センサー] で [透過センサー (手動スレッシュホールド値使用時)]、または [反射センサー (手動スレッシュホールド値使用時)] を選択しているか確認してください。



# 推奨設定（印刷濃度）

プリンターのメニューモードまたはシステムモードには印刷濃度の設定ができる機能（「<3> ADJUST SET（微調値設定機能）」の「TONE ADJ.<T>（熱転写印刷濃度微調）」または「TONE ADJ.<D>（感熱印刷濃度微調）」を持っています。

ここではICタグが入った用紙とICタグが入っていない用紙の印刷方式と印刷する際に使用する用紙やリボンの組み合わせから適正となるプリンターの設定値を参考に記載します。

プリンターのメニューモードまたはシステムモードについては4章またはオンラインマニュアルを参照してください。

また、濃度の調整はプリンタードライバーのプロパティダイアログボックスでも設定できます。プリンタードライバーの説明についてはオンラインマニュアルを参照してください。

## 推奨設定（感熱印刷）

用紙	推奨設定値	
	ICタグが入った用紙	ICタグが入っていない用紙
一般感熱紙	-8 ~ -6	-8 ~ -6
耐保存感熱紙	-4 ~ -2	-4 ~ -2
ユボ感熱	-2 ~ 2	-2 ~ 2

## 推奨設定（熱転写印刷）

用紙	ICタグが入った用紙		ICタグが入っていない用紙				
	コート紙	白PET	コート紙	タグ紙	ユボ	白PET	銀PET
ワックスリボン	-8 ~ -7	—	-8 ~ -7	-4 ~ -3	—	—	—
ワックスレジンリボン	-5 ~ -4	-6 ~ -2	-5 ~ -4	0 ~ 2	-8 ~ -6	-6 ~ -2	-4 ~ -2
レジンリボン	—	6 ~ 8	—	—	2 ~ 4	6 ~ 8	4 ~ 6

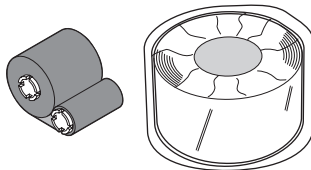
- 上記推奨設定は目安であり、用紙の表面加工やご使用条件により一致しない場合があります。十分な試し印刷をして、その印刷結果により印刷濃度の微調を行ってください。
- 印刷結果がかすれる場合には印刷濃度を+方向に、つぶれる場合には-方向に微調を行ってください。
- 印刷速度などの設定値や、印刷パターンの変更により印刷結果が変わることがありますので、そのような場合には再度印刷濃度の微調を行ってください。

### ✓ チェック

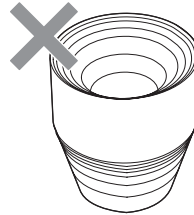
印刷濃度の工場出荷設定は「0」になっています。添付品のリボンはワックス、テスト用ラベルはコート紙ですので、印刷確認の際は上記推奨値への変更をお試しください（工場出荷設定のままでは、印刷品位を満足しない可能性があります）。

# 用紙・リボンの保管上の注意

- 印刷する用紙が規格に合っていることを確認してください（用紙の規格については「使用できる用紙」（25ページ）または「RFID ICタグラベルの用紙規格と印刷範囲」（26ページ）で説明しています）。規格に合った用紙を使うことは印刷品質を高めるだけでなく、紙づまりなどの発生を抑える効果もあります。
- 用紙を持つときは層ずれを起こさないよう注意してください。
- 残った用紙は帯電防止処理が施された専用の袋に包み、直射日光を避けて保管してください。用紙やICチップが変形しないよう、下図のとおり印刷する面を縦に向けた状態で平らな場所に置いてください。  
また、近くに高出力の電波を発する機器（RFIDリーダー・ライター）があると内容を読み書きされるおそれがあります。これらの機器から遠ざけて保管してください。
- RFID ICタグラベルにはICチップが埋め込まれているため、静電気や極端な折り曲げ、衝撃に注意してください。
- 使用したリボンをプリンターから取り外して保管する場合は袋や箱に入れ固定し、巻きが乱れないようにしてください。
- 用紙やリボンは高温、多湿を嫌います。涼しい場所に保管してください。また直射日光が当たるような場所は避けて保管してください。
- 用紙やリボンにほこりや紙粉が付着しないように気を付けてください。
- 用紙やリボンは下図の向きにして置いてください。正しい向きにして置かないと、巻きが乱れて用紙やリボンがずれる場合があります。



リボン・用紙の置き方



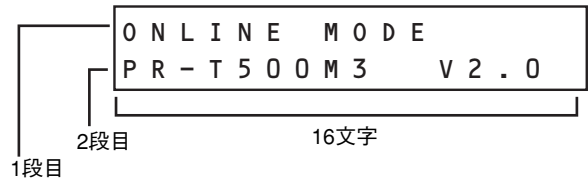
層ずれした状態

# 4章 操作パネルと プリンターの設定

この章では、操作パネルを使ってプリンターの操作や設定について説明しています。操作パネル上には、ディスプレイと3個のスイッチ、2個のランプがあります。メニューモードやシステムモードでプリンターのさまざまな設定をしたり、変更したりする際にスイッチを使います。ディスプレイとランプはプリンターの状態やエラーを知らせます。ディスプレイの機能については次ページ以降をご覧ください。なお、スイッチとランプの機能、およびメニューモードやシステムモードの詳細については「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンターユーザーズマニュアル」をご覧ください。

# ディスプレイ

操作パネルのディスプレイには、右図のようにプリンターの状態やアラーム時の解除方法およびプリンターのメニュー設定時の項目などが表示されます。ここでは、プリンターが通常の状態での表示とその他の状態での表示について記載しています。アラームの表示については「5章 故障かな? と思ったときは」(39ページ)をご覧ください。



表示の種類	表示 (上: 1 段目・下: 2 段目)	表示の意味
電源スイッチをONまたは初期化動作中の表示	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ (空白)	プリンターを初期状態に戻しています。
ネットワークの初期化中	100BASE LAN INITIALIZING	電源スイッチのONの後、およびリセットの後にプリンター内部のネットワークコントローラーを初期化しています。
	DHCP CLIENT INITIALIZING	電源スイッチのONの後、およびリセットの後にDHCPの設定を初期化しています。ネットワークの設定でDHCPの設定をしている場合に表示します。
RFIDリーダー・ライター初期化中	RFIDイニシャライズ* チュウ PR-T500M3 V2.0	RFIDリーダー・ライターモジュールを初期化しています。
印刷できる状態および印刷データを受信中の表示	ONLINE MODE PR-T500M3 V2.0	プリンターが印刷可能な状態になっています。また、ONLINEランプが点滅しているときは、印刷データを受信しています。2段目の“V2.0”はお買い求めになったプリンターによって数字が異なることがあります。
ポーズ状態	ホース* 9999 PR-T500M3 V2.0	プリンターが印刷できない(印刷データを受信できない)状態になっています。1段目の右端の数字は用紙に印刷する残り枚数* <sup>1</sup> を示します(残り枚数がゼロの場合は空白のままです)。2段目の“V2.0”はお買い求めになったプリンターによって数字が異なることがあります。
	<5>EXPAND MODE **セッテイ ホゾンチュウ**	「<5> EXPAND MODE」の中の「LBL/RBN END」および「ERROR PRINT」の設定を変更して [PAUSE] を押したときに表示します。 表示中に電源をOFFにしないでください。プリンターが動作しなくなります。
設定変更中	<5>EXPAND MODE **セッテイ ヘンコウチュウ**	「<5> EXPAND MODE」の中の「TEST POWER」の設定を変更して [FEED] または [RESTART] を押したときに表示します。
	ICタグリード・ライトテスト中	<5>EXPAND MODE **** テストチュウ ****

\*<sup>1</sup> 残り枚数は、指定した枚数からエラー発生時またはポーズにした時点で正常に印刷を終了した枚数を引いた数字です。

# メニューモード

「メニューモード」はプリンターが電源ONの状態からプリンターの各種設定や微調整、診断などを行うためのモードです。メニューの一部はこの後に説明する「システムモード」でも設定できます。詳しい説明については、添付のソフトウェアCD-ROMのオンラインマニュアルをご覧ください。

## メニューツリー

メニューモード内のメニューをツリー形式で示します（【 】内のパラメーターが初期値です）。次のメニューが「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタユーザーズマニュアル」と異なります。なお“<2> PARAMETER SET”と“<3> ADJUST SET”はシステムモードでの機能と同じです。



“<8> RTC” はお客様では設定できません。このメニューを選択しないでください。

<印刷可能な状態>

ONLINE MODE  
PR - T500M3 V2.0

↓ [PAUSE] を1回押す

ホース  
PR - T500M3 V2.0

↓ [RESTART] を3秒以上押し続ける

<1> RESET ※

<2> PARAMETER SET ※

LBL/RBN END [TYP1] \*1・TYP2

~

<5> EXPAND MODE \*5

LBL/RBN END [TYP1] \*2・TYP2

ERROR PRINT [ON] \*3・OFF

TEST POWER -1・[0] \*4・+1

READ TEST テストを実行

WRITE TEST テストを実行

「<1> RESET」へ

※ 以降のメニュー項目やパラメータを省略しています。詳しくは「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタユーザーズマニュアル」をご覧ください。

[FEED]・[RESTART] で現在の設定から変更した後、[PAUSE] を押すと液晶ディスプレイ下段に“\*\*セッテイホゾンチュウ\*\*”と表示されます。その間は電源をOFFにしないでください。プリンターが動作しなくなります。

- \* 1 本項目を変更した場合は <5> EXPAND MODE メニュー中の“LBL/RBN END”も同じ設定にしてください。異なる場合は誤動作の原因となります。
- \* 2 本項目を変更した場合は、<2> PARAMETER SET メニュー中の“LBL/RBN END”も同じ設定にしてください。異なる場合は誤動作の原因となります。
- \* 3 通常は [ON] で使用します。エラー時動作モード3 でIC タグアクセス前に位置合わせフィールド動作を行う場合は、[OFF] に設定してください。その場合、エラーの発生したラベルの排出はホスト側アプリケーションプログラムで制御してください。
- \* 4 TEST POWER は設定値を記憶しません。“READ TEST”・“WRITE TEST”のときの送信電波強度を一時的に設定するだけで再度本メニューを表示すると、[0] に戻ります。
- \* 5 <5> EXPAND MODEのメニューに入るために [PAUSE] を押してから“LBL/RBN END”設定メニューが表示されるまで4秒程度かかります。

# システムモード

「システムモード」はプリンターの基本的な設定や診断などを行うためのモードです。  
詳しい説明については、添付のソフトウェアCD-ROMのオンラインマニュアルをご覧ください。

## メニューツリー

システムモード内のメニューをツリー形式で示します（【 】内のパラメーターが初期値です）。  
次のメニューが「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタユーザーズマニュアル」と異なります。



グレー色の項目はお客様では設定できません。このメニューを選択しないでください。また、「<10> RFID」の項目は本プリンターでも動作しません。

<電源OFFの状態>

↓ [FEED] と [PAUSE] を押しながら電源をON

<1> DIAG.

<2> PARAMETER SET

※ 以降のメニュー項目やパラメータを省略しています。詳しくは「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンタユーザーズマニュアル」をご覧ください。

※

LBL/RBN END ———— 【TYP1】 \*1・TYP2

※

~

<8> BASIC ———— BASIC ———— OFF・【ON】

※

<10> RFID\*2

※

「<1> DIAG.」へ

- \* 1 本項目を変更した場合はメニューモードの <5> EXPAND MODE メニュー中の“LBL/RBN END”も同じ設定にしてください。異なる場合は誤動作の原因となります。
- \* 2 <10> RFID の項目は本プリンターでも動作しません。



# 5章

## 故障かな?と思ったときは

ここでは、本プリンターがICタグにアクセスした際に発生したトラブルの対処方法について説明します。

本書に記載のないエラーの処置や紙づまりの処置については「MultiCoder 500M3シリーズ ラベルプリンターユーザーズマニュアル」をご覧ください。

RFID Printer Control Library（以下、「RPCL」と呼ぶ）のRFIDパラメーター情報のエラー時動作モード設定（RFID\_PARAM: dwErrorMode）が「0」または「1」のときにICタグへのアクセスでエラーになった場合、そのICタグラベルにエラーメッセージを印刷して排出し、アラームランプが点灯、液晶ディスプレイにエラーメッセージが表示されます。次ページの表を参照して処置してください。

RPCLのRFIDパラメーター情報のエラー時動作モード設定が「2」または「3」のときにICタグへのアクセスでエラーになった場合、アラームランプは点灯せず、液晶ディスプレイにもエラーメッセージは表示されません。エラーになったICタグラベルにエラーメッセージを印刷して排出します。印刷されたエラーメッセージと次ページの表を参照して処置してください（メニューモードのエラー時印刷設定が[ON]の場合）。

ICタグアクセスエラー時の動作モードの説明やRPCLの関数および引数などの詳細は同梱のCD-ROMに収録されたオンラインマニュアルの4章「RFID Printer Control Libraryの活用」をご覧ください。

## エラーと対処方法

エラーメッセージ	現象	原因	処置
RFID WRITE ERROR RFID READ ERROR RFID LOCK ERROR ERROR: NO TAG 共通	書き込み失敗。 読み込み失敗。 ロック失敗。 ICタグの存在を検出できない。	RFID IC タグラベルではないラベルに書き込み・読み込み・ロックを行おうとした。	RFID ICタグラベルを使用してください。
		ラベルへの印刷開始位置でICタグがプリンター内部のアンテナと通信できる位置にない。	エラー時動作モード設定が「3」の場合 RPCLのDIIFeed関数でICタグへのアクセス前に位置合わせを行ってください。  エラー時動作モード設定が「0」、「1」、「2」の場合 RFID_PARAM の IFeedBeforeAccess および IFeedAfterAccess に適切な値を設定してください。
		電波強度が弱い。	RFID_PARAM のIRadioPower を大きくしてください。
RFID WRITE ERROR RFID READ ERROR RFID LOCK ERROR ERROR: MULTI TAG 共通	書き込み失敗。 読み込み失敗。 ロック失敗。 複数のICタグを検出した。	電波強度が強い。	RFID_PARAM のIRadioPower を小さくしてください。
RFID WRITE ERROR	書き込み失敗。	書き込みパラメーターが不正。	ICタグのICチップの仕様およびDIIWriteRfidData関数の引数を確認してください。
		書き込み禁止になっている。	書き込みもうとしたバンク・アドレスに書き込み禁止のロックがかかっている場合は書き込みできません。事前にロックを解除するか、ロックのかかっていないICタグを使用してください。
RFID READ ERROR	読み込み失敗。	読み込みパラメーターが不正。	ICタグのICチップの仕様およびDIIReadRfidData関数の引数を確認してください。
		読み込み禁止になっている。	読み込みもうとしたバンク・アドレスに読み込み禁止のロックがかかっている場合は読み込みできません。事前にロックを解除するか、ロックのかかっていないICタグを使用してください。
RFID LOCK ERROR	ロック失敗。	ロックのパラメーターが不正。	ICタグのICチップの仕様およびDIILockRfid関数の引数を確認してください。
		パーマネント（永久）ロックがかかっている。	パーマネントロックがかかっている場合、ロックの状態を変更することはできません。

上記の処置を試みてもエラーが多発する場合は、RFID ICタグラベルのロールを交換してみてください。それでも発生する場合は、添付の「NECサービス網一覧」をご覧ください。お近くの販売店またはサービス窓口にご連絡ください。

# 付録

## 仕 様

付録

項 目		MultiCoder		
		500M3M-RU	500M3MC-RU	500M3MS-RU
印刷方式		熱転写方式(リボン転写)、感熱方式(直接発色)		
印刷ヘッド	ドット密度	11.8ドット/mm (300dpi)		
	発熱体ピッチ	0.0847mm		
	ドット総数	1248ドット		
	有効印刷幅	105.7±0.1mm		
印刷速度		50.8mm (2インチ) /秒、101.6mm (4インチ) /秒、152.4mm (6インチ) /秒		
フィード方向		順方向または逆方向		
バックフィード速度(速度の切り替え可能)		76.2mm (3インチ) /秒、50.8mm (2インチ) /秒		
印刷方法	連続印刷	可能	可能	可能
	カット印刷	—	可能	—
	ハクリ印刷	—	—	可能
給紙方式		装置内セット：ロール紙(内巻き、外巻き)*1		
排紙方式		装置前面排紙のみ ※連続印刷時に自動正転機能の切り替え可能		
表示方式		液晶ドットマトリックス 16桁×2行		
有効印刷幅		最大105.7mm		
用紙種類	RFID IC タグ ラベル	感熱：一般感熱紙・耐保存感熱紙・ユボ感熱 熱転写：コート紙・ユボ・白PET		
リボン種類		ワックス、ワックスレジン、レジン		
インターフェース*2		LANインターフェース*3：IEEE 802.3準拠、100Base-TX/10Base-T USBインターフェース：USB2.0 Fullspeed準拠 パラレルインターフェース：IEEE1284準拠		

項目	MultiCoder			
	500M3M-RU	500M3MC-RU	500M3MS-RU	
ホスト接続	PC98-NXシリーズを含むIBM PC/AT 100%互換機			
外形寸法	238(W)×402(D)×332(H)mm			
質量*4	15.0kg	16.5kg	16.0kg	
電圧	AC100V±10%			
定格電流	2.4A	2.5A	2.5A	
周波数	50/60Hz±10%			
消費電力	動作時最大	170W (2.4A)	174W (2.5A)	172W (2.5A)
	待機時	13W (0.2A)		
	スリープモード	なし		
製品寿命	5年			
温度範囲	使用時：5～38℃ 保管時：－25～60℃*5			
湿度範囲	使用時：25～85%RH（ただし、結露しないこと） 保管時：10～90%RH（ただし、結露しないこと）*5			
有償交換部品（消耗部品）	サーマルヘッドブロック 寿命（目安）：25km*6 プラテンブロック 寿命（目安）：25km*6,*7 カッターモジュール 寿命（目安）：30万カット*6,*8 ハクリモジュール 寿命（目安）：15km*6			
プリンタードライバー	Microsoft Windows Vista 日本語版*9 Microsoft Windows XP 日本語版*9,*10 Microsoft Windows Server 2003 日本語版*9,*10 Microsoft Windows 2000 日本語版*10			
バンドルソフトウェア	RFID Printer Control Library RFIDサンプルプログラム for MultiCoder 500M3シリーズ らくらくふぉ～むfor ラベルプリンタ*11（期間限定版）*12 リモートパネル BarcodeStudio			

- \*1 RFID IC タグラベルは内巻きにしてください。外巻きの用紙は印刷品位を保証できません。IC タグ（インレット）の入っていない用紙を使用する場合は、内巻きを推奨します。用紙が外巻きの場合には印刷のばらつきやリボンにしわが発生する場合があります。
- \*2 RFID 機能を利用する場合は、LAN インターフェース接続時のみです。RFID 機能を利用しない（印刷のみで使用する場合は）パラレルインターフェースおよび USB インターフェース、LAN インターフェース接続で使用することができます（「13 コンピューターに接続する」(21ページ) 参照）。
- \*3 LAN ケーブルは 100Base-TX/10Base-T 準拠のケーブルをご使用ください。
- \*4 本体のみの質量です（用紙およびリボンを除く）。
- \*5 リボン、ラベルの保管は装置の使用環境温湿度内です。
- \*6 寿命の回数・距離は当社評価による目安であり、保証値ではありません。ご使用になるラベル/タグの印刷条件などによって大きく異なる場合があります。
- \*7 171～263μmの厚さのタグを使用する場合、プラテン寿命が通常より短くなることがあります。
- \*8 厚さ 160μm以上、ラベル糊部をカットする場合の寿命（目安）は 10万カットとなります。
- \*9 64 ビットバージョンには対応していません。
- \*10 USB インターフェース接続において、OS のアップグレードの組み合わせによっては、正常に動作しない場合があります。また、PC-9821 シリーズの USB インターフェース接続には対応していません。
- \*11 バーコードの「DataMatrix」、「RSS」、「EAN.UCC Composite」は使用できません。
- \*12 期間限定版（60 日間）を添付。

# 索引

## 英数字

LANポート	15
NECサービス網一覧	10
RFID ICタグラベルに関する注意	31
RFIDステッカー	1
USBポート	15

## ア

安全上のご注意	2
安全にお使いいただくために	1
安全にかかわる表示	ii
一般感熱紙（ラベル）	11
印刷機構部	16
印刷速度	41
印刷濃度	33
印刷ヘッド	41
印刷方式	41
印刷方法	41
インターフェース	41
内巻き	12
オプション	13
温度	42

## カ

外観	14
外形寸法	42
ガイドローラー	10
各部の名前	14
カッターモデル	v
カッターユニット（M）	17
給紙方式	41
金属タイプ	v
警告ラベル	1
ケーブルクランプ	10
ケーブルクランプ用ネジ	10
故障かな？と思ったときは	39
コート紙	11

## サ

サーマルヘッド	17
サーマルヘッド位置切り替えステッカー	17
サーマルヘッド位置切り替えレバー	17
サブライシャフト	17
残量確認窓	15
システムモード	38
湿度	42
質量	42
周波数	42
寿命	42
仕様	41
使用できる用紙	25
消費電力	42
白PET	11
推奨設定	33
スイッチ	
電源	18
寸法	42
センサーカバー	17
操作パネル	15, 35
外巻き	12
ソフトウェアCD-ROM	10
ソフトウェアのご使用条件	10

## タ

タイプ	v
耐保存感熱紙	11
ダンパー	17
定格電流	42
ディスプレイ	36
適合表	12
テスト用RFID ICタグラベル	10, 19
テスト用リボン／ラベル	10
電圧	42
電源コード	10
電源コード接続部	15
電源スイッチ	15, 18
電源のON/OFF	18
転倒防止ストッパー	10, 15
転倒防止ストッパー用ネジ	10
特長	viii
トップカバー固定フック	17
トップカバー	15
トップカバー開放ボタン	15

## ナ

ネジ	10
----	----

## ハ

排紙方式	41
ハクリモデル	v
ハクリユニット (M)	17
箱の中身	10
初めてお使いになるとき	9
バックフィード速度	41
パラレルポート	15
バンドルソフトウェア	42
表示方式	41
標準モデル	v
フィード方向	41
プラテン	17
プリンターケーブル	13
プリンターソフトウェアのインストール	23
プリンタードライバ	42
プリンターの設定	35
付録	41
フロントパネル	15
フロントパネル (M) カッター	17
フロントパネル (M) ハクリ	17
ヘッドクリーナー	10
保証書	10
ホスト接続	42

## マ

マニュアルの構成	vi
メニューツリー	
システムモード	38
メニューモード	37
メニューモード	37
モデル	v

## ヤ

有効印刷幅	41
ユーザーズマニュアル	10
有償交換部品	42
ユボ	11
ユボ感熱	11
用紙	
一覧	11
規格	26
種類	41
～の取り扱いと印刷	25
保管上の注意	34
用紙ガイド	17
用紙排出口	15
用紙ホルダー	17

## ラ

ラベルとリボンの適合表	12
リボン	
一覧	11
種類	41
幅	12
保管上の注意	34
リボン格納部	17
リボンカバー	15
リボン/用紙経路ステッカー	17
レジンリボン	11

## ワ

ワックスリボン	11
ワックスレジンリボン	11

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品

この装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2適合品です。

JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両波性-第3-2部：限度値-高調波電流発生限度値（1相当たりの入力電流が20A以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

### 電波障害自主規制について

本装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。本装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### 電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

（社団法人電子情報技術産業協会（社団法人日本電子工業振興協会）のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下ガイドラインに基づく表示）

### 海外でのご使用について

本装置は、日本国内仕様のため海外でご使用になる場合、NECの海外拠点で修理することはできません。また、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格などの適用認定を受けておりません。したがって、本装置を輸出した場合に当該国での輸入通関、および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

### 電波法について

本装置は、専用アンテナ・専用同軸ケーブルとの組み合わせで日本の電波関係法令の適合を受けている無線機器を内蔵しています。無線機器に他のアンテナや同軸ケーブルと接続しないでください。また無線機器を分解・改造したり、証明表示をはがしたりしないでください。電波関係法令の適合は適用されなくなり、処罰を受けることがあります。

本装置に内蔵する無線機器は日本国外の電波関係法規に適合しておりません。したがって、日本国外で使用することはできません。

