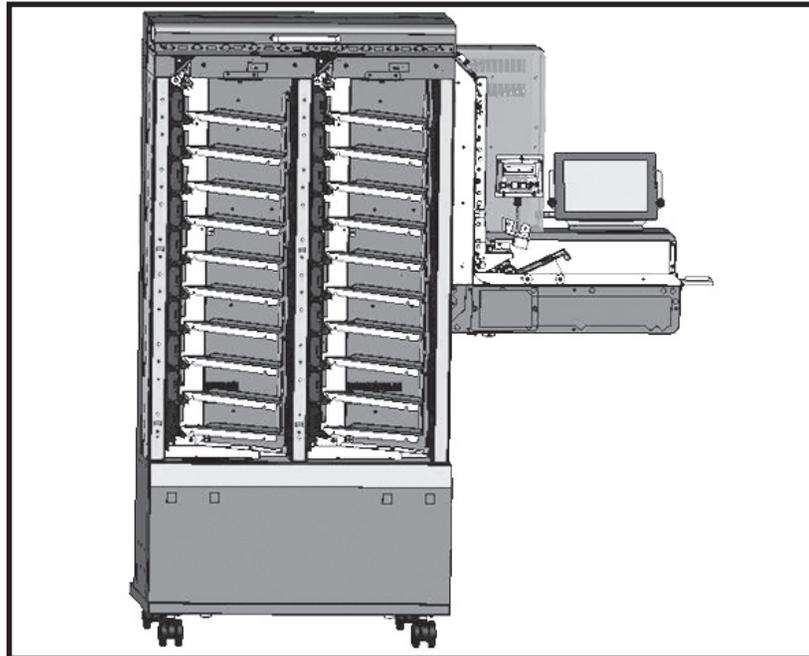


3279 / 3270

QRコード  
紙かんばん区分機

取扱説明書 V1.1



2022.11



お使いになる前に、この取扱説明書をお読み下さい。  
お読みになった後は、いつでも使用できるよう、ファイル等に  
綴じて大切に保管して下さい。

# 安全上のご注意

安全にお使いいただくために  
必ずお守り下さい

お買い上げいただきました製品（本装置）および取扱説明書には、お使いになる方や他の人々への危害と財産の損害を未然に防ぎ、本装置を安全に正しくお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。本装置を正しく末永くご使用いただくため、「安全上のご注意」を含んだ本取扱説明書を必ずお読み下さいますようお願いいたします。

## — 絵表示について —

この「安全上のご注意」は製品を安全に正しくお使いいただき、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。



### 警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



### 注意

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容、及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



注意（警告を含む）を促す内容であることを告げるものです。



禁止の行為であることを告げるものです。



行為を強制したり、指示する内容を告げるものです。

たとえば  は、「差し込みプラグをコンセントから抜く事」を示しています。

# 警告

◆ 万一、煙が出ている、変な匂いがする等の異常状態のまま使用すると火災・感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、その後必ず、差し込みプラグをコンセントから抜いて下さい。煙等がなくなるのを確認して、保守サービス会社に修理をご依頼下さい。お客様による修理は危険ですから絶対におやめ下さい。



プラグを抜く

◆ 本装置を落としたり、強い衝撃を与えたりしないで下さい。  
◆ 万一、この装置を落とした場合は本体の電源スイッチを切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて保守サービス会社にご連絡下さい。  
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



プラグを抜く

◆ 電源コードは本体付属品を使用して下さい。  
付属品以外の電源コードを使用すると、火災の恐れがあります。



専用品使用

◆ 必ずアース（接地）して下さい。万一漏電した場合、火災、感電の恐れがあります。ただし、ガス管、水道管、蛇口、避雷針などにはアース（接地）を行わないで下さい。



アース接続する

◆ この装置を改造しないで下さい。火災・感電の原因になります。  
◆ この装置の外装カバー類は外さないで下さい。感電の原因となります。  
内部の点検・調整・修理は保守サービス会社にご依頼下さい。



分解禁止

◆ 交流 100V 以外の電圧で使用しないで下さい。  
装置電源の破損・火災・感電の原因となります。



◆ 電源コードを加工したり、傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったりしないで下さい。また、重い物を乗せたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。



◆ 電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線等）、保守サービス会社に交換をご依頼下さい。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



注意

◆ 濡れた手で本装置を操作したり、電源プラグを抜き差ししないで下さい。  
濡れた手で操作すると、感電の恐れがあります。



◆ たこ足配線や延長コードを使用した配線はしないで下さい。  
電源容量をこえると、火災・感電の恐れがあります。



◆ 本装置の上に花瓶・コップ・薬品や水の入った容器またはアクセサリ等の小さな金属物を置かないで下さい。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。  
◆ 水がかかる場所で使用したり、本装置を水に濡らさないで下さい。  
火災、感電の恐れがあります。  
◆ 本装置の開口部から内部にクリップ等の金属類や燃えやすいもの等の異物を差し込んだり、落とし込んだりしないで下さい。配線がショートし、火災・感電の原因となります。



◆ 万一、内部に水や異物が入った場合は本体の電源スイッチを切り、差し込みプラグをコンセントから抜いて保守サービス会社にご連絡下さい。  
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



プラグを抜く

# ⚠ 注意

- ◆ 長期間、本装置をご使用にならないときは、安全のため必ず差し込みプラグをコンセントから抜いて下さい。
- ◆ 移動させる場合は、必ず差し込みプラグをコンセントから抜き、装置間の接続線等の外部配線を外したことを確認の上、行って下さい。
- ◆ お手入れの際は、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。感電の原因となることがあります。



プラグを抜く

- ◆ 電源プラグは年 1 回以上コンセントから抜き、プラグの刃と刃の周辺部分を清掃して下さい。ほこりがたまると、火災の原因となることがあります。



ほこりを取る

- ◆ 差し込みプラグを抜く時は、電源コードを引っ張らないで下さい。コードに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。必ず、差し込みプラグを持って抜いて下さい。
- ◆ 電源プラグは、コンセントに根本まで確実に差し込んで下さい。確実に差し込んでいないと、火災・感電の原因となることがあります。



プラグを持つ  
確実に差し込む

- ◆ 開梱作業など、本装置を移動または持ち上げる場合は、必ず 2 人以上で行って下さい。落下してケガをしたり、腰を傷めることがあります。



強制

- ◆ 本装置の通気口をふさがないで下さい。通気口をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



- ◆ 湿気やほこりの多い場所に置かないで下さい。火災・感電の原因となることがあります。
- ◆ 加湿器のそばなど湯気が当たる様な場所や、直射日光の当たる暑い場所に置かないで下さい。火災・感電の原因となることがあります。
- ◆ 冷気が直接当たる場所に本装置を置かないで下さい。霜がつき、火災・感電の原因となることがあります。



- ◆ 本装置の上に重い物を置かないで下さい。バランスがくずれて倒れたり、落下してケガの原因となることがあります。
- ◆ 本装置をぐらついた台の上や傾いた所、振動の多い場所に置かないで下さい。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。
- ◆ 本装置をキャスター付きの台に設置する時は、必ずキャスター止めを使用して下さい。動いたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。



- ◆ 電源コードを熱器具に近付けないで下さい。コードの被覆が溶けて火災・感電の原因となることがあります。



- ◆ 取扱説明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で下さい。感電・けがの原因となることがあります。
- ◆ シンナーやベンジンなどの薬品類で本装置を拭かないで下さい。火災の原因となることがあります。



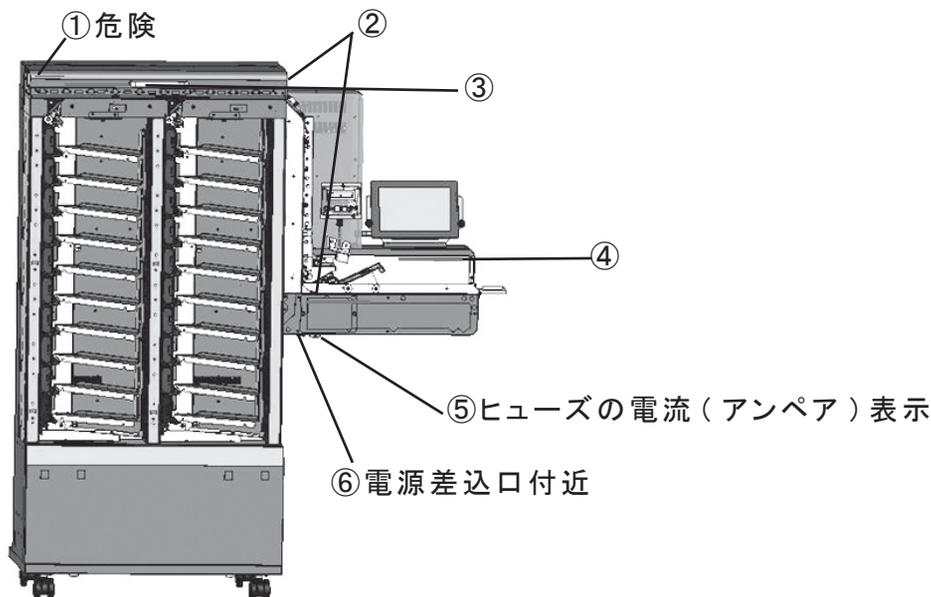
# お願い

本装置を正しくお使いいただくために、以下の事項を守って下さい。  
守らないと、故障、誤操作、破損などの原因となります。

◆結露が生じ、故障、誤動作の原因となりますので、急激な温度変化を与えないで下さい。	⊘
◆故障、誤操作の原因となりますので、ほこりの多いところ、振動が強いところに置かないで下さい。	⊘
◆故障、誤操作、破損、変形の原因となりますので、直射日光の当たるところ、熱機具や調理台のそば、水や油煙のかかるところには置かないで下さい。	⊘
◆故障、誤操作の原因となりますので、磁石やスピーカーなど、磁気を発するものの近くに置かないで下さい。	⊘
◆故障、誤操作、破損、変形の原因となりますので、本装置を落としたりぶつけたり、本装置に強い衝撃を与えないで下さい。	⊘
◆変質、変形、変色、故障の原因となりますので、お手入れをする時は、シンナーやベンジンなどの薬品類を使用しないで下さい。	⊘
◆この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ので、テレビ・ラジオの近くでは使用しないで下さい。	⊘

## 装置貼付の安全上シール表示位置

安全ラベルは下図の位置に添付しております。  
本装置をご使用の際は必ずこの注意を守っていただきますようお願いいたします。



- ② ローラーやベルトの回転しているところへは手などを入れないで下さい。
- ③ 読取処理中にかんばんを取り出す時は、走行中のかんばんにあたらないように、ローラーやベルトに手などを挟まないように気をつけて下さい。
- ④ 用紙押さえが移動しますので、手などを挟まないように気をつけて下さい。

# ◇◆◇ 目 次 ◇◆◇

1. はじめに	1
2. 概 説	
3. 特 徴	
4. メディア仕様	2
5. 読み取りシンボル仕様	3
6. 設置	
7. 装置	4
7-1 装置の確認	
7-2 装置の接続	
8. 各種機能説明	6
9. 操作	8
9-1 用紙のセット	
9-2 読取処理	
9-3 用紙詰まりの対応	
10. 各種設定及び調整方法	12
10-1 MTR モード (オフライン時の各種設定、テストモード)	
10-2 LCD モード	
10-3 3270 (ソータ) ディップスイッチの設定	
10-4 動作テストの設定	
10-5 用紙ガイドの調整	
10-6 ヒューズの交換	
10-7 用紙の引き込みおよび、捌き調整	
11. 通信仕様	22
11-1 コマンドフォーマット	
11-2 ステータス及びデータ	
12. 定期点検	27
13. エラーの対応及び保守について	30
14. 外観図	31
15. 製品仕様	32
15-1 一般仕様	
15-2 インターフェース仕様	

## 1 はじめに

このたびは 3279 / 3270 帳票リーダー・ソータをご採用いただき、誠にありがとうございます。  
当社の全ての周辺機器は、物流と情報処理の同期化を実現させる装置として生産、物流、流通、金融などのあらゆる分野の現場でドキュメントを効果的にハンドリングできます。また、確実なデータ入出力を実現する為に高機能、高耐久性、簡単な操作を設計思想としたオリジナル製品です。  
この取扱説明書で本装置の機能と取扱方法を充分にご理解いただき、本装置を正しく効果的にご使用下さい。  
なお、取扱説明書は、つねにわかりやすい場所に大切に保管して下さい。

## 2 概説

3279 / 3270 は、オートフィード機構を採用した帳票リーダー・ソータです。  
ホッパーにセットされた、QR コードが印刷された用紙を一括自動読み取りします。デコードされたデータは USB インターフェースにより上位コンピュータへ送信され、ソータを接続することにより読み取った用紙を区分仕分けすることが可能です。

## 3 特徴

### 〈QR 読み取り〉

- 3279 : QR コード読み取りモデル。

### 〈仕分けソータ〉

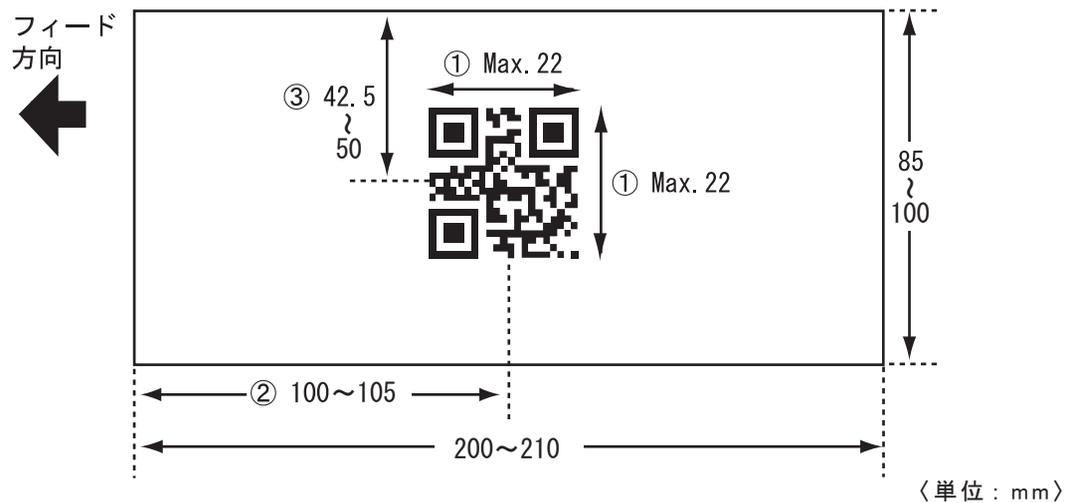
- 3270 : 3279 に接続可能な帳票ソータ。3279 で読み取った帳票を仕分けします。  
1 ユニットは 20 区分ポケット構成。
- 90kg 用紙で 800 枚まで一括処理可能。
- ホストコンピュータ (PC) からのコマンドによる、仕分け区分指定が可能。

## 4 メディア仕様

### QRコードメディア

ここでは  
QRコード読み取りモデルの読み取り用紙について説明します。

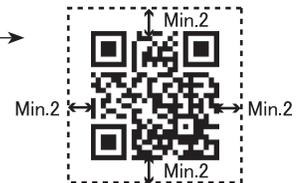
用紙寸法、QRコード位置、QRコードサイズ等は下図をご覧ください。



- ① シンボルの大きさは、最大 22mm × 22mm（縦 × 横）です。
- ② フィード方向先端からシンボル中心までの長さは 100mm ~ 105mm です。
- ③ シンボル中心から、用紙端までの長さは 42.5mm ~ 50mm です。

シンボルは用紙の中心に位置します。

- シンボル印字部分の上下左右 2mm は余白をとって下さい。 →
- シンボルの印字部分、及び上下左右 2mm の余白部分の下地の色は白色にして下さい。  
色がついていると誤読、読み取り率の低下の原因となりますので避けて下さい。
- QRコードのデータに CRコード（0Dh）は使用できません。
- QRコードのデータに NULコード（00h）は使用できません。



〈単位：mm〉

## 5 読み取りシンボル仕様

### QRコード規格

- コード体系 = QRコードモデル 1、モデル 2
- 最小セル寸法 = 0.25mm
- マージン = 4セル以上
- PCS値 = 0.45以上
- 誤り訂正 = 4レベル (L,M,Q,H) 対応

## 6 設置

### 設置場所

以下の場所での使用及び保存は、故障の原因となりますので避けて下さい。

- a. 直射日光の当たる場所や、発熱をする機具の近く。
- b. 極端な高温下や、低温下、または温度変化の激しいところ。
- c. 極端に湿度の多い場所や、ほこりの多い場所。
- d. 衝撃、振動の加わる場所。
- e. 薬品を含む空気中。

また以下の点に留意して設置して下さい。

- a. 電源は AC100V (±10%) です。  
装置を安全かつ安定に動作させるために D 種接地をとって下さい。
- b. 設置に供給する電源回路上に次に示すような電氣的ノイズを誘発させる機器がある場合には、別の電源から供給するか別の分岐回路を設けて下さい。  
空調機器、電気溶接、電話交換機、高電圧開閉機、エレベータ

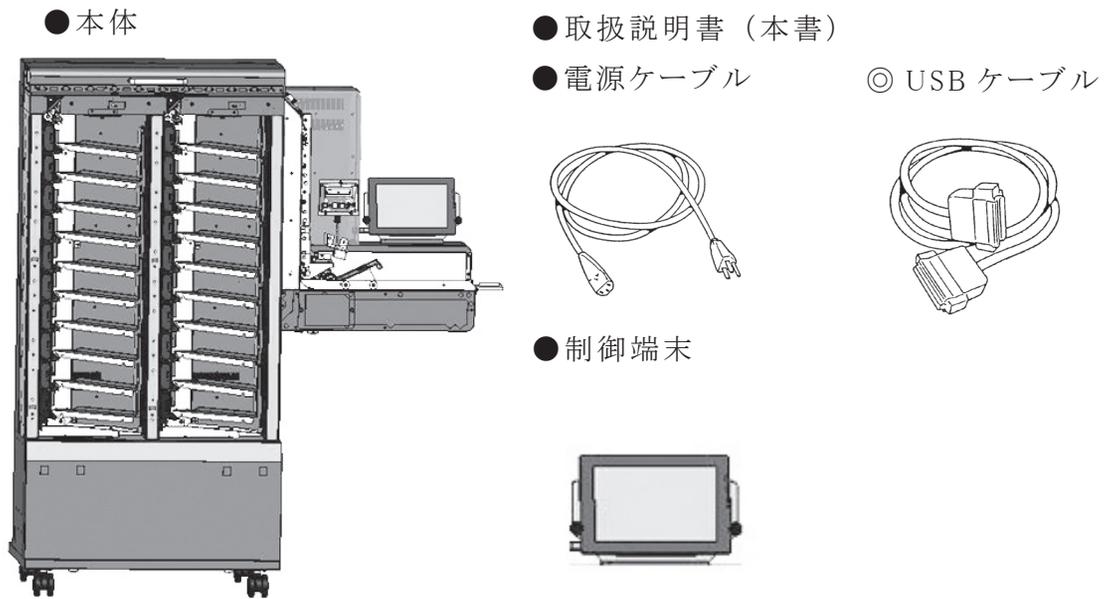
## 7 装置

次の点にお気づきのときは、ただちに販売店にご連絡下さい。

- ・届いた装置が、注文書の内容と違う。
- ・輸送による損傷が見つかった。
- ・途中で組み立てができなくなった。

### 7-1 装置の確認

#### 〈基本構成〉



## 7-2 装置の接続

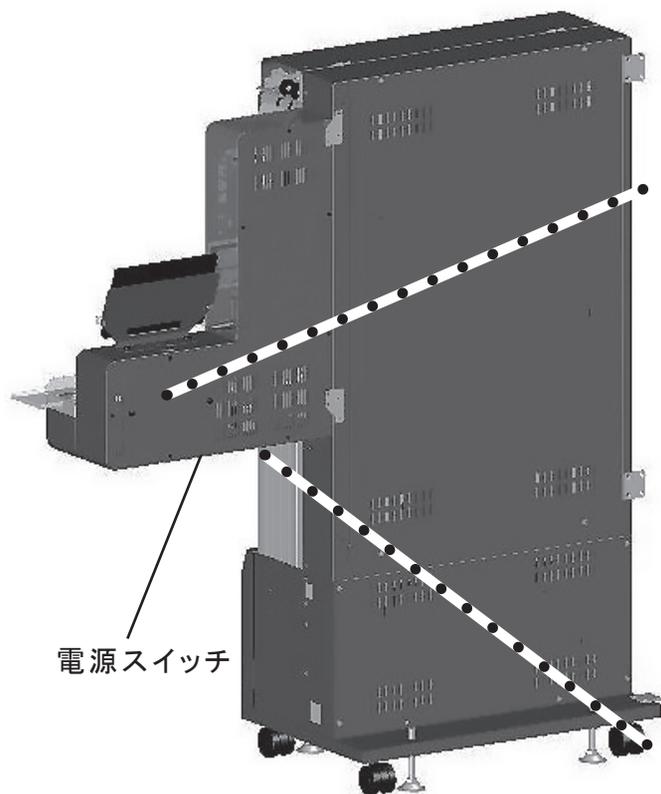
### ●電源ケーブル／インターフェースケーブルの接続

#### ⚠ 注意

ケーブルを接続する際は、電源スイッチをオフにしてから行って下さい。  
感電やけがの恐れがあります。

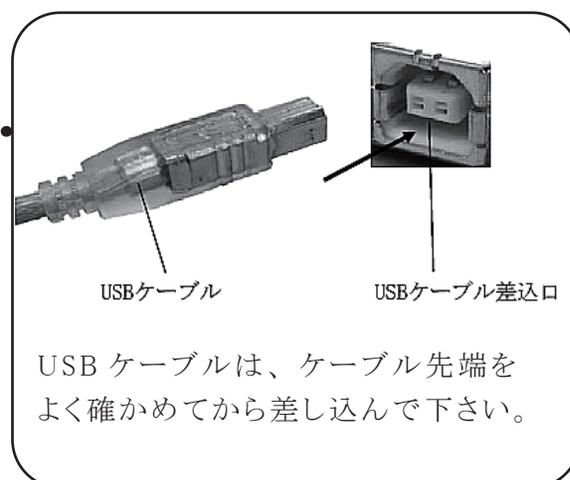
①電源ケーブル、インターフェースUSBケーブルを図1、2のように接続して下さい。

〈背面〉

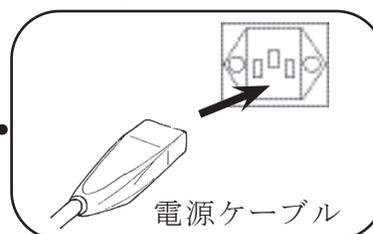


電源スイッチ

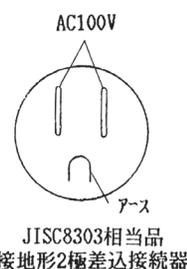
〈図1〉インターフェースUSB  
ケーブル差込口



〈図2〉電源差込口

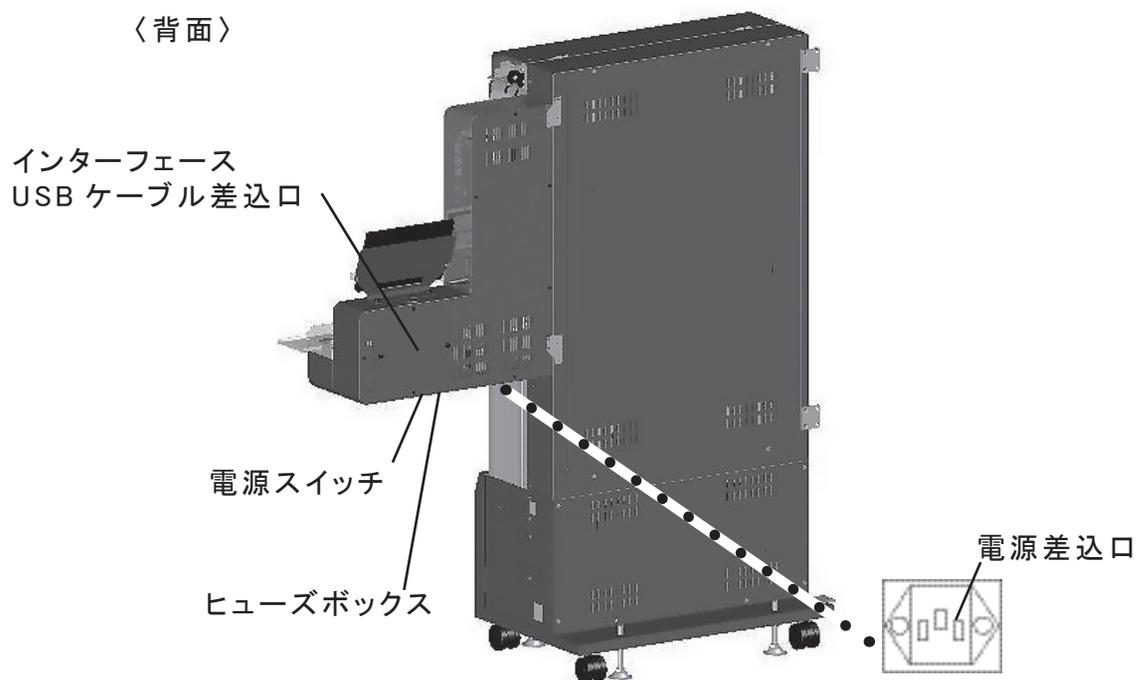
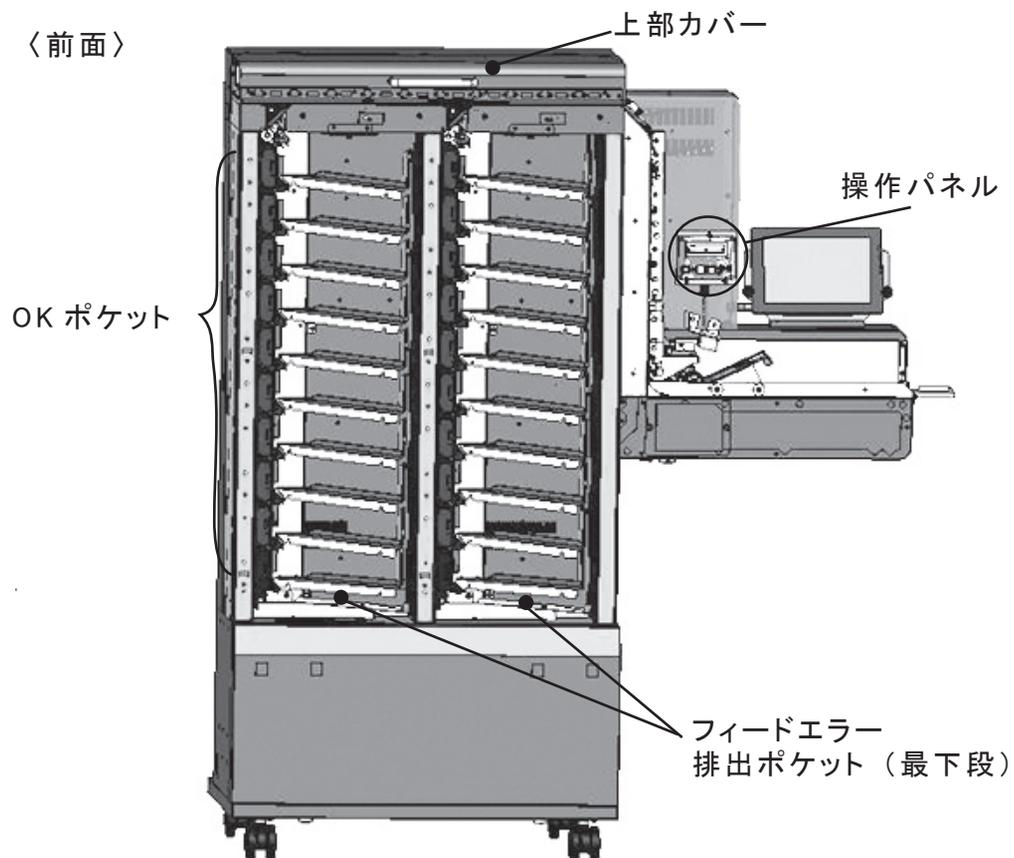


本体の電源スイッチがオフになっていることを確かめてから  
電源プラグをAC 100Vのコンセントに差し込んで下さい。  
ACプラグ配列は右図をご参照下さい。



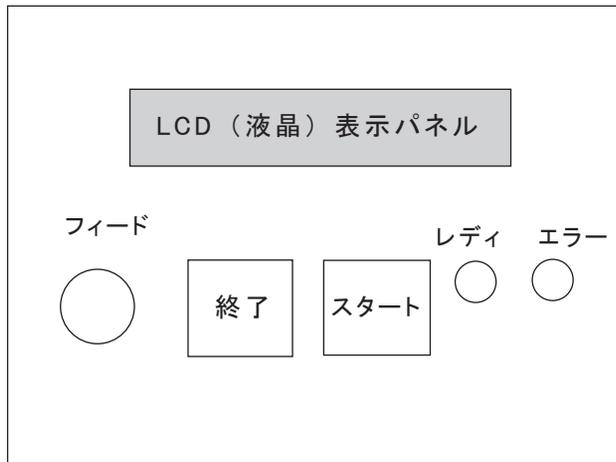
## 8 各種機能説明

ここで述べる説明において、下図の名称を用いますので、各部の位置、名称をご確認下さい。



## 操作パネル

操作パネルは下図の各部により構成されています。



### ランプ／キー／ボタンの機能

名称	ランプ／キー／ボタン	機能
パワー	LED (黄)	電源を投入していると点灯します。
レディ	LED (黄)	読み取り可能状態の時に点灯します。
エラー	LED (赤)	エラーが起きると点灯します。
エンプティ	LED (赤)	ホッパーに用紙をセットしていない時に点灯します。
スタート	キー (緑)	読み取り可能状態の時に押すことによって読み取りを開始します。
終了	キー (赤)	読み取り可能状態の時に押すことによって終了ステータスを送信します。
フィード	ボタン (緑)	フィードボタンを押すことにより、走行系で詰まった用紙をフィードエラー排出ポケットへ排出します。詰まり方によりフィードボタンで排出できない場合がありますので、その時は手で取り出して下さい。

## 9 操作

### 9-1 用紙のセット

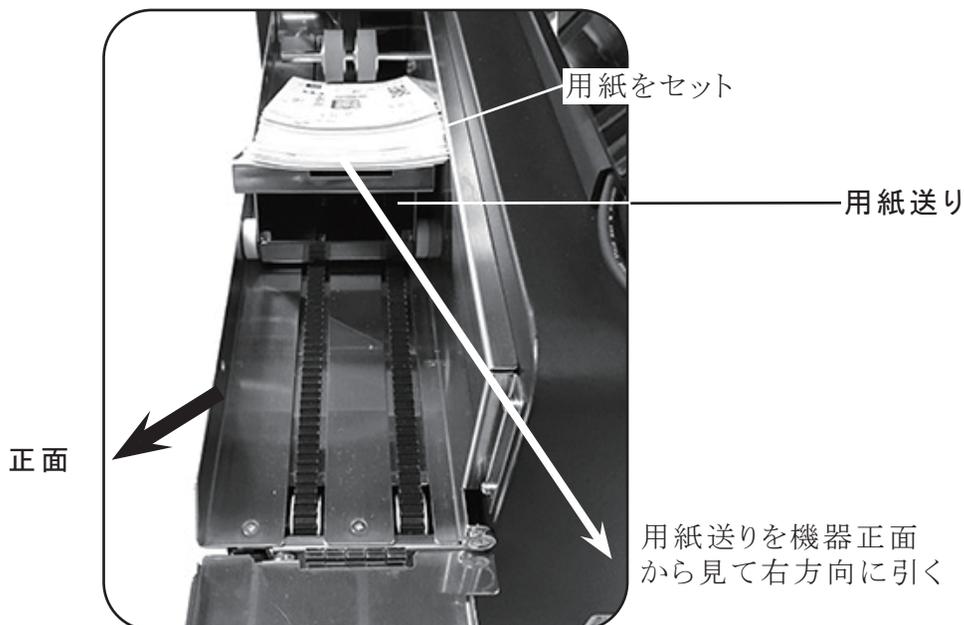
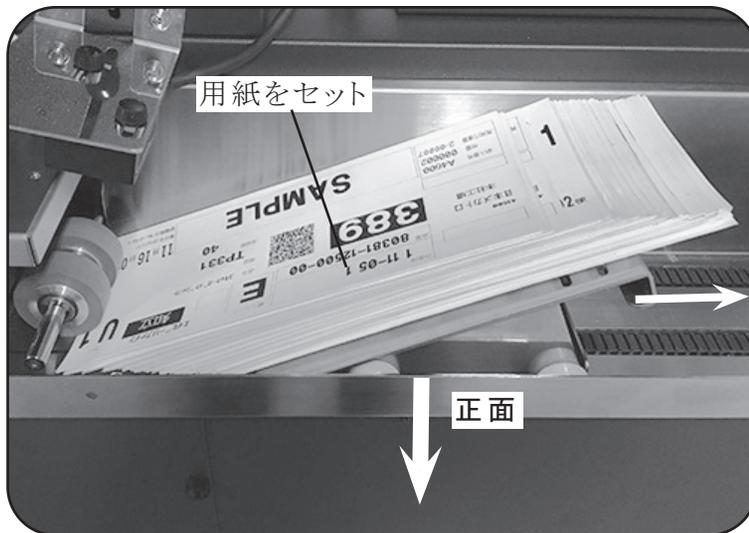
#### ⚠ 注意

搬送エラー、ダブルフィード（2枚送り）の原因となりますので用紙に付いているシールやホッチキス等の異物を取り除き、よく揃えてからセットして下さい。

用紙は QR コード印字面を表にしてセットします。  
（用紙ガイドの調整の仕方は、P.20 10-5 を参照して下さい。）

ホッパー部の用紙送りを、機器正面から見て右方向に引いて用紙をセットします。

#### 〈ホッパー部分の写真〉



## 9-2 読取処理

### 注意

読み取り処理中はカバーを開けないで下さい。ローラーやベルトの駆動系に手を入れないで下さい。  
手が挟み込まれる危険性があります。

- ①用紙をホッパーにセットした後、スタートキーを押すと読み取りを始めます。
- ②処理中に用紙が止まったときは、その用紙を取りのぞき、再びスタートキーを押すと読み取りを再開します。
- ③処理終了の時は、終了キーを押して下さい。

## 9-3 用紙詰まりの対応

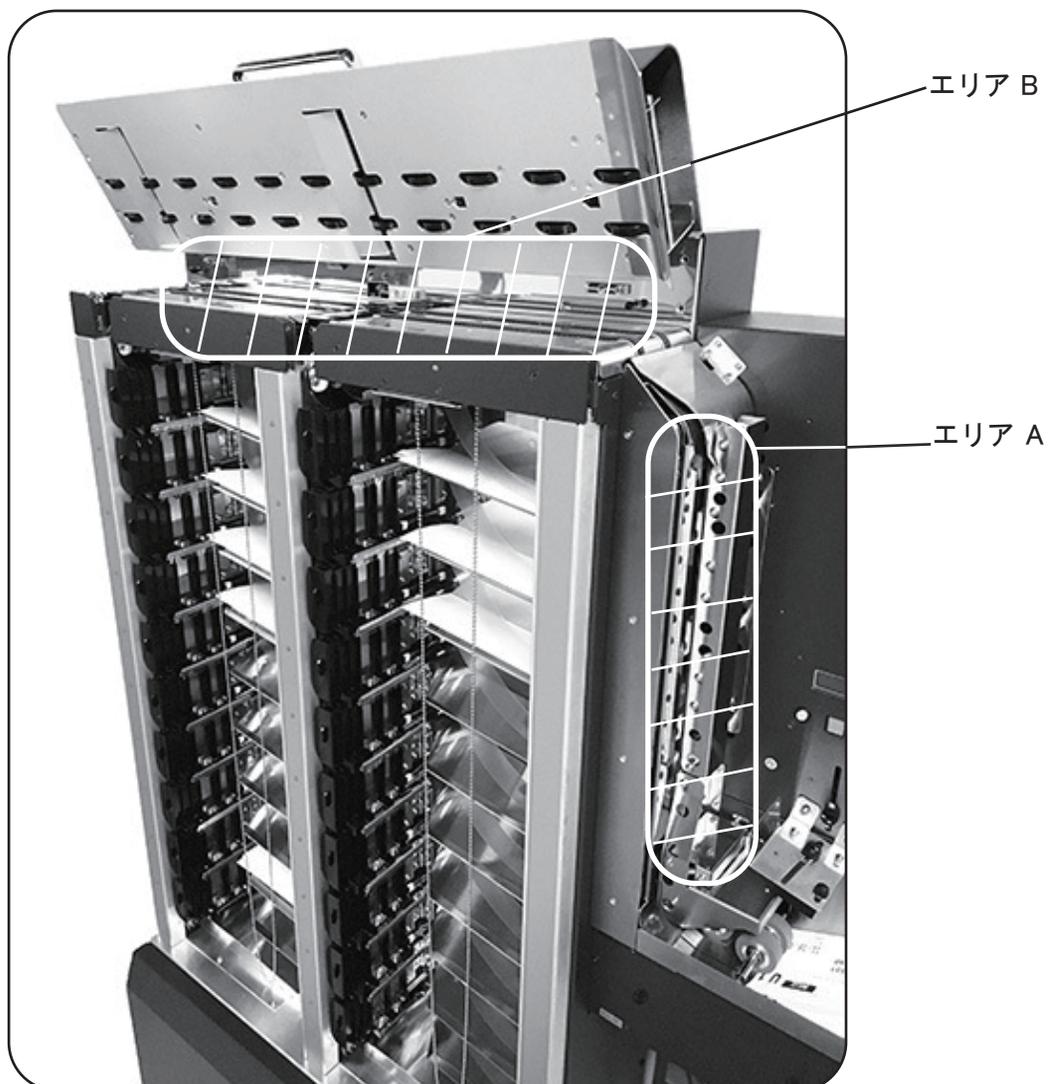
### 注意

フィードボタンを押しても用紙を排出しない場合は、電源スイッチをオフにしてから取り出しの作業を行って下さい。感電やけがの恐れがあります。

- ①用紙が詰まった時は、フィードボタン（P.7）を押して用紙をフィードエラー排出ポケット（最下段）又は排出スタッカーへ排出して下さい。
- ②フィードボタンを押しても用紙を排出しない場合は、一旦、電源スイッチをオフにして下さい。  
前面カバー・上部カバーを開け、次頁に従って詰まった用紙を取り出して下さい。

- エリア A、エリア B で用紙が詰まった際、フィードボタンを押しても排出しない場合は、手で用紙を取り出して下さい。

〈前面・上部カバーを開けた写真〉



- エリア C で用紙が詰まった場合  
ポケットガイドを右に寄せて、用紙を取り出して下さい。

〈前面の写真〉



エリア C

〈ポケットガイドを右に寄せた写真〉



ポケットガイド

## 10 各種設定及び調整方法

- ◆通常は、当社にて出荷調整を行いお客様に納入させて頂いております。  
出荷の際のテスト用紙（お客様からお送り頂いたもの）以外の用紙で本装置をご使用の際は以下の調整を行って下さい。

### ⚠ 注意

- 以下の設定、調整をする際は電源スイッチをオフにしてから行って下さい。感電やけがの恐れがあります。
- 以下の設定、調整をする際は機器の取り扱いに十分注意して確実に行って下さい。フレーム部でけがをしたり、使用中に部品が外れて事故の原因になります。

### 10-1 MTR モード（オフライン時の各種設定、テストモード）

MTR モードでは、コンピュータと接続せずにオフラインにより、各種設定、動作テストを行うことができます。

#### 1) 各機能の説明 〈操作パネル〉

- スタートキー : 選択したメニュー、設定を決定／設定値を増加
- 終了キー : 次のメニュー項目に移動／設定値を減少
- スタートキーと終了キーを同時に押す : 設定項目から戻る
- フィードボタン : 設定項目の決定／設定値の登録

#### 2) 操作説明

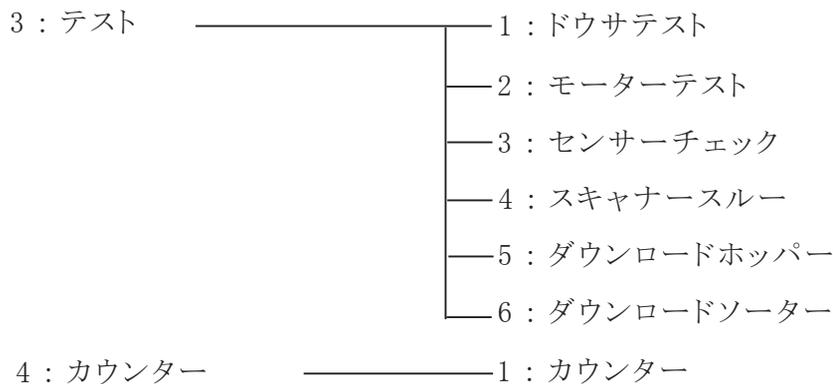
- ①操作パネルのスタートキーと終了キーの両方を押した状態で電源スイッチを入れ、画面の表示が「MTR MENU」になるまで約 6 秒間、スタート・終了キーを押し続けて下さい。「MTR MENU」と表示したらキーを離して下さい。
- ②終了キーにてメニューを切り替え、スタートキーで決定します。

#### ● MTR メニュー切り替え順序

1 : キホンセッテイ → 2 : リード / ツウシンセッテイ → 3 : テスト → 4 : カウンター

#### ● 各設定メニュー

- 1 : キホンセッテイ
  - 1 : ボーレート
  - 2 : ツウシンセッテイ
  - 3 : ダブルチェック
  - 4 : リードブザー
  - 5 : ジャムステータス
  - 6 : ソーターセツゾクスウ
- 2 : リード / フィードセッテイ
  - 1 : リードモード
  - 2 : リードタイムアウト
  - 3 : シワケコマンドテイシ
  - 4 : トレイモドシイチ



**1 : キホンセッテイ** ※出荷時の設定（お客様から特別な指定がない場合はこの設定で出荷します）

**1): ボーレート**

ボーレートの設定を行います。  
 スタートキー、終了キーで切り替え、フィードボタンで決定します。  
 設定内容は下記のように切り替えることができます。

9600 → 19200 → 38400 ※ → 57600 → 115200

**2): ツウシンセッテイ（通信設定）**

通信パラメータの設定を行います。  
 スタートキー、終了キーで切り替え、フィードボタンで決定します。  
 設定内容は下表を参照して下さい。

表示	データ長	パリティ	ストップビット
8N1 ※	8	無	1
8E1	8	偶数	1
8O1	8	奇数	1
7N1	7	無	1
7E1	7	偶数	1
7O1	7	奇数	1

**3): ダブルチェック**

ダブルチェック（2枚送り）検出後の動作を設定します。  
 終了キーにてダブルのストップ/リジェクト/-リジェクトを切り替え、フィードボタンで決定します。設定内容は下表を参照して下さい。

ダブル選択時の LCD（液晶）表示



終了キーで切り替え

LCD（液晶）表示	状 況
ストップ	ダブルフィードした場合、エラーとし、用紙の走行を止めます。
リジェクト	ダブルフィードした場合、エラーとし、用紙をリジェクトスタッカーへ排出します。
-リジェクト	ダブルフィードした場合、エラーとせず、用紙をリジェクトスタッカーへ排出します。

#### 4): リードブザー

正常読み取り時に鳴るブザー音を設定します。  
終了キーにてリードブザーの有り／無しを切り替え、フィードボタンで決定します。

リードブザー選択時の LCD（液晶）表示



終了キーで切り替え

#### 5): ジャムステータス ※ノーマル

通常は使用しません。スタートキーは押さないで下さい。  
押してしまった場合はスタートキーと終了キーを同時に押してメニュー選択画面に戻ります。

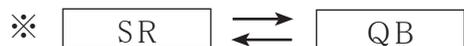
#### 6): ソータセツゾクスウ

ソータ接続数の設定をします。  
終了キーにて、メニュー切り替え、モード切り替えキーにてユニット数(1～4)を選択、  
開始キーで決定します。

## 2: リード/フィードセッテイ

### 1): リードモード

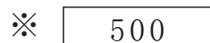
読み取りコードの設定をします。  
終了キーにてメニュー切り替え、モード切り替えキーにて選択、開始キーで決定します。



モード切り替えキーにて切り替え

### 2): リードタイムアウト

タイムアウトの設定をします。80～900で設定します。  
終了キーにてメニュー切り替え、モード切り替えキーにて選択、開始キーで決定します。



### 3): シワケコマンドテイシ

通常は使用しません。

### 4): トレイモードシイチ

0: 約 80 mm 1: 約 160 mm 2: 約 320 mm

### 3：テスト

#### 1) ドウサテスト

終了キーにてメニュー切り替え、モード切り替えキーにて選択、開始キーで決定します。  
1～80で設定します。

**スタートポケット 001**     $\rightleftarrows$     **エンドポケット 80**

モード切り替えキーにて切り替え

#### 2) モーターテスト

終了キーにてメニュー切り替え、モード切り替えキーにて選択、開始キーで決定します。

**A. M1 モーター**

**オフ**     $\rightleftarrows$     **オン**

モード切り替えキーにて切り替え

**B. M2 モーター**

**オフ**     $\rightleftarrows$     **オン**

モード切り替えキーにて切り替え

**C. M3 モーター**

**オフ**     $\rightleftarrows$     **オン**

モード切り替えキーにて切り替え

**D. M4 モーター**

**オフ**     $\rightleftarrows$     **オン**

モード切り替えキーにて切り替え

#### 3) センサーチェック

000000 (S1/S2/S3/S4/PIC/DBL) 0は反応無し、1は反応有り

#### 4) スキャナースルー

通常は使用しません。

#### 5) ダウンロードホッパー

通常は使用しません。

#### 6) ダウンロードソーター

通常は使用しません。

### 4：カウンター

カウンタ値を9桁で表示します。  
終了キーにてメニュー切り替え、開始キーで決定します。

**カウンター 000000000**

## 10-2 LCD モード

### ● 3279 / 3270 LCD (液晶) の表示一覧

本装置の動作状態やエラー内容の表示をします。各センサー位置は、P.27,28 を参照して下さい。

LCD 表示	(エラーコード)	詳細
S1 センサージャム	a1	S2 オンタイムアウト
S3 センサージャム	b0	S3 オンしてはいけない時にオンした
S3 センサージャム	b1	S3 オンするのが早過ぎた
S2 センサージャム	b2	S3 オンタイムアウト
S3 センサージャム	b3	S3 オフタイムアウト
S4 センサージャム	c0	S4 オンしてはいけない時にオンした
S4 センサージャム	c1	S4 オンするのが早過ぎた
S3 センサージャム	c2	S4 オンタイムアウト
S4 センサージャム	c3	S4 オフタイムアウト
ソーターエラー	①②③④	ソーターエラー ①エラー発生 CPU アドレス 0:1 列目ソーターユニット 1:2 列目ソーターユニット 2:3 列目ソーターユニット 3:4 列目ソーターユニット 4:5 列目ソーターユニット 5:6 列目ソーターユニット 6:7 列目ソーターユニット 7:8 列目ソーターユニット      C: 通信エラー(②③④は0となる) ②エラー発生センサー U: 上部走行センサー D: 縦走行部通過センサー P: ホックセンサー L: インターロックスイッチオープン(③④は0となる) ③エラー発生センサー 1:1 番センサー 2:2 番センサー   9:9 番センサー A:10 番センサー ④エラー内容 0: センサーオンしてはいけない時にオンした 1: センサーオンタイムアウト 2: センサーオフタイムアウト 3: センサーオフするのが早過ぎた 4: センサー間ギャップが短かった 5: センサーオンするのが早過ぎた

ダブルフィート

ツウシンエラー

SRROM チェック

XXXXXX

ホスト DSR オンマチ

オンライン

エンドジョブ

ダブルフィートエラー

通信エラー

電源投入時 SRROM をチェック中

SRROM チェック後 ROM のバージョン表示

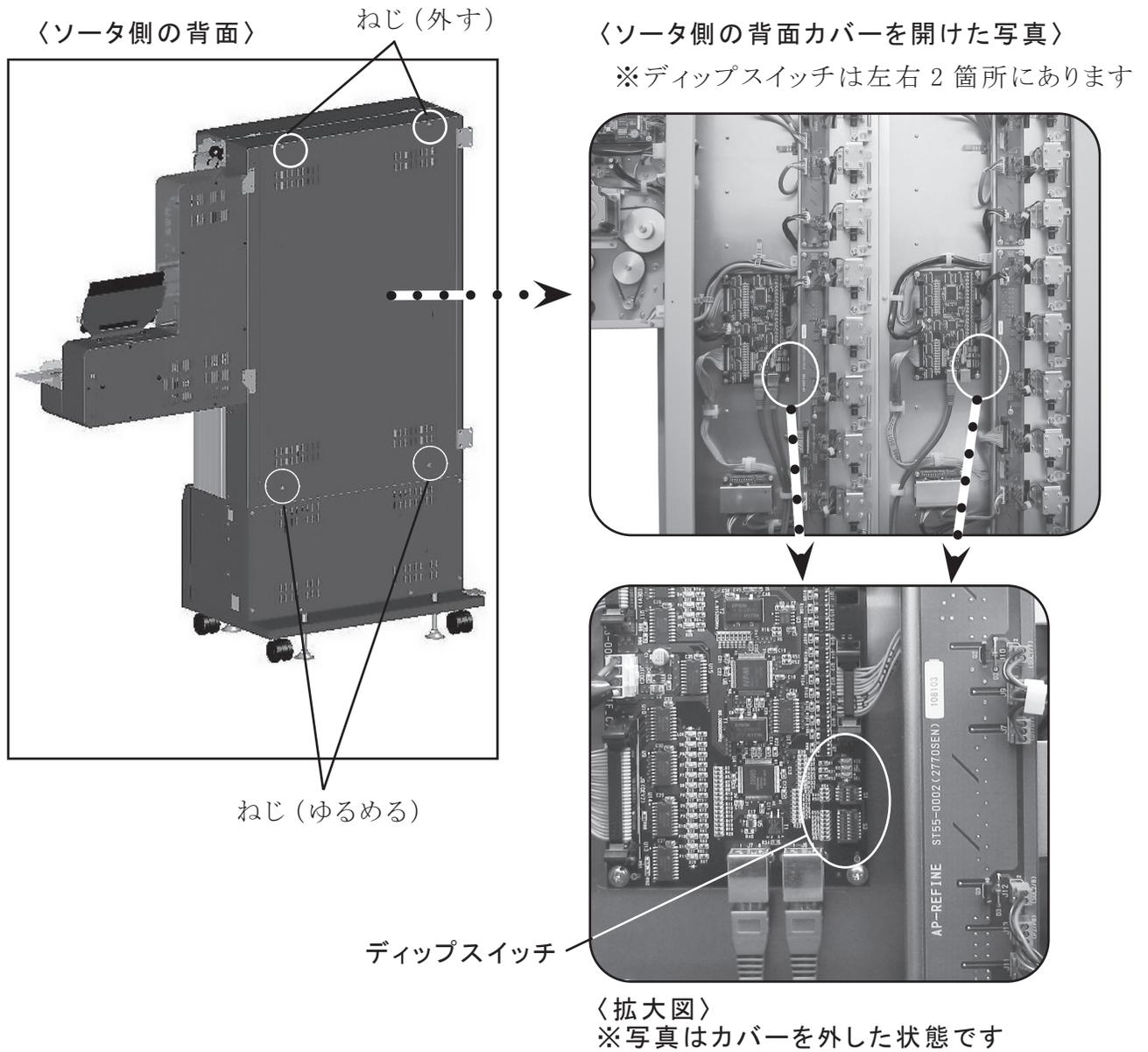
ROM のバージョン表示後ホストの DSR オンを待っている

オンライン動作状態

F コマンド後終了スイッチで終了した

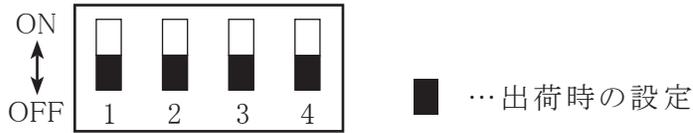
### 10-3 3270 (ソータ) ディップスイッチの設定

ディップスイッチで各種設定を行います。



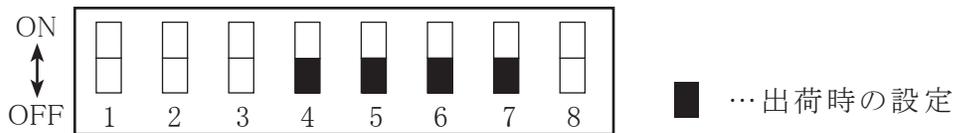
- ① 電源スイッチをオフにしてください。
- ② 背面カバーの上のねじ 2 本を外し、下のねじ 2 本をゆるめて、背面カバーを外します。
- ③ 以下の表に従い、スイッチで設定を行います。
- ④ 設定終了後、背面カバーを取り付けてください。
- ⑤ ディップスイッチの変更後は電源を入れ直してください。

● ディップスイッチ 1



	1	2	3	4
OFF 固定	OFF			
OFF 固定		OFF		
OFF 固定			OFF	
OFF 固定				OFF

● ディップスイッチ 2



		1	2	3	4	5	6	7	8
ソータ CPU アドレス	+0	OFF							
	+1	ON							
	+0		OFF						
	+2		ON						
	+0			OFF					
	+4			ON					
OFF 固定					OFF				
OFF 固定						OFF			
OFF 固定							OFF		
OFF 固定								OFF	
ターミネータ	有り								ON
※ 1	無し								OFF

※ 1 ターミネータは、最後のソータ（左）のみ有りにして下さい。

① CPU アドレスの指定

ディップスイッチ 2-1 ~ 2-3 の設定を変更することにより、ソータの接続位置を指定します。

- CPU アドレス『3』を設定する場合は、ディップスイッチ 2-1 と 2-2 をそれぞれ『ON』、2-3 を『OFF』に設定します。

ソータ 4 台目	ソータ 3 台目	ソータ 2 台目	ソータ 1 台目	ホッパーリーダー
左 右	左 右	左 右	左 右	2701
7 6	5 4	3 2	1 0	

※ 3270 のみ増設可能です。

② ポケットナンバー

ディップスイッチによって設定した数値が①の CPU アドレスになります。  
各ユニットのポケットナンバーは下表をご覧ください。

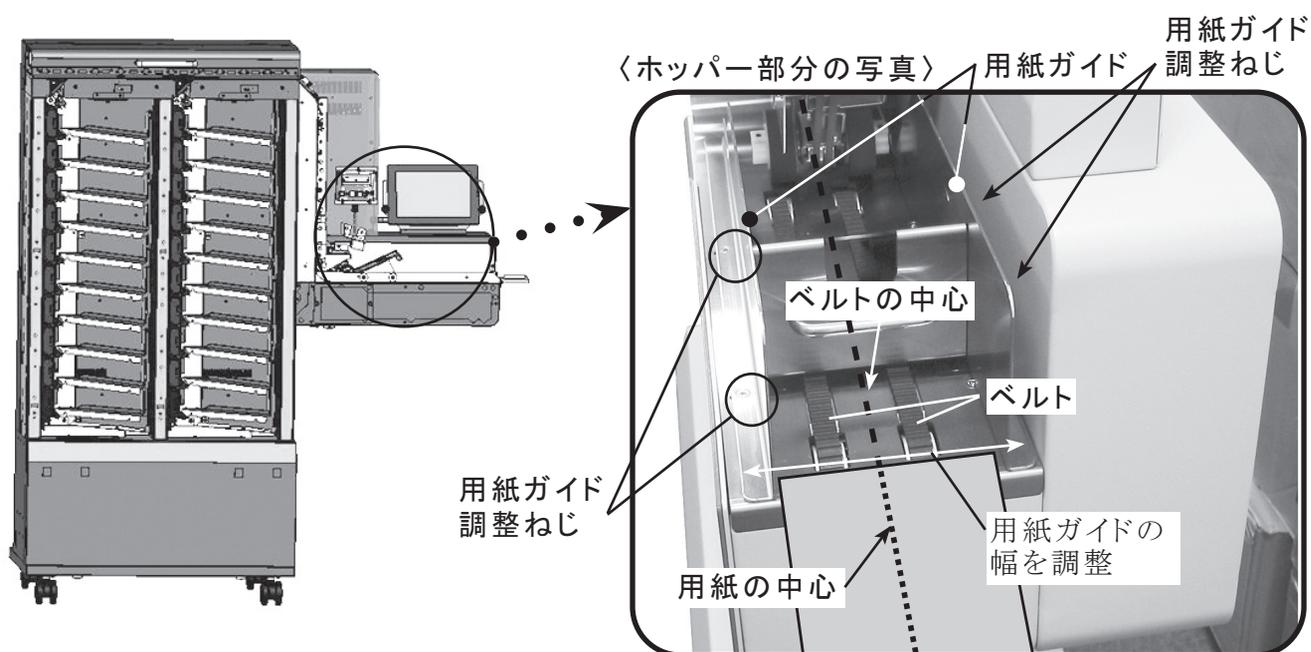
ユニットナンバー CPU アドレス	ポケットナンバー	
1  左 右 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 0	左	右
	11	01
	12	02
	13	03
	14	04
	15	05
	16	06
	17	07
	18	08
	19	09
	20	10
2  左 右 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2	左	右
	31	21
	32	22
	33	23
	34	24
	35	25
	36	26
	37	27
	38	28
	39	29
	40	30
3  左 右 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4	左	右
	51	41
	52	42
	53	43
	54	44
	55	45
	56	46
	57	47
	58	48
	59	49
	60	50
4  左 右 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 6	左	右
	71	61
	72	62
	73	63
	74	64
	75	65
	76	66
	77	67
	78	68
	79	69
	80	70

#### 10-4 動作テストの設定

各種動作テストを行います。

設定の詳細は、P.12 MTR モード A：動作テストを参照して下さい。

## 10-5 用紙ガイドの調整



- ① 4つの用紙ガイド調整ねじをゆるめます。  
用紙ガイドを移動させ、2本のベルトの中心が用紙の中心に合うように、用紙ガイドの幅を調整して下さい。
- ② 用紙ガイド調整ねじをしめてガイドを固定します。

## 10-6 ヒューズの交換

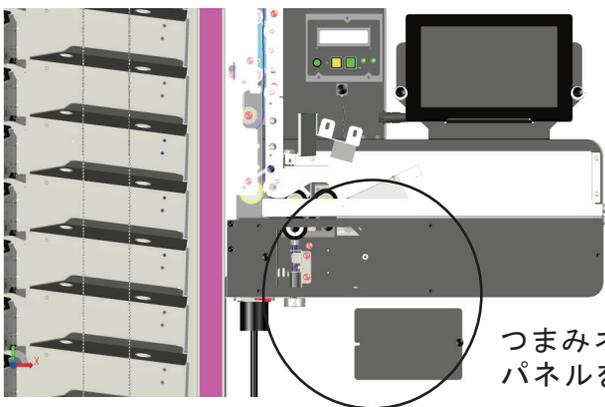
ヒューズが切れた場合以下の方法でヒューズを交換して下さい。

- ① 電源スイッチをオフして下さい。
  - ② ヒューズボックス (P.6) を回して外します。
  - ③ ヒューズを交換して下さい。
  - ④ ヒューズ交換後、ヒューズボックスを元に戻します。
- ヒューズは 10A を使用して下さい。

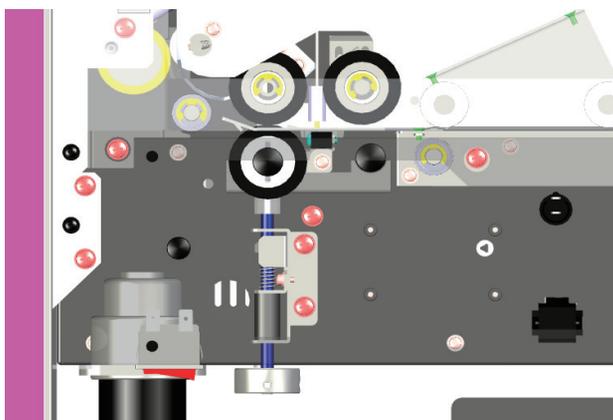
## 10-7 用紙の引き込みおよび、捌き調整



捌きローラー圧力調整ノブ



つまみネジを外し、ローラー部分パネルを取り外します。



※ローラーは摩耗しますので、適宜ノブにて調整して下さい。

※調整時は上下のローラーが密着し隙間がないようにして下さい。

 右に回すとローラーが上に押され、引き込みが強くなります。

 左に回すとローラーが下がり、捌きが強くなります。

## 11 通信仕様

### 11-1 コマンドフォーマット

ここではホストから 3270 シリーズへ送る命令、及びその書式について記述します。

#### ① 装置リセット命令

このコマンドを受信すると動作をストップし、装置を初期状態にします。  
(このコマンドを受信して次のコマンドを正常に受信するには、1msec 以上必要です。  
1msec 以内に次のコマンドを受信した場合は、通信エラーとなることがあります。)

"I"
-----

49H  
1      1 バイト

#### ② 読み取り命令

このコマンドを受信することにより、メディアの読み取りを開始します。  
最初の 1 枚（ホッパーが空になり新たにメディアをセットした時、装置リセット命令受信後）は、スタートキーを押すことによりメディアはフィードされます。  
2 枚目以降はコマンド受信前でもメディアの引き込み、読み取りを行います。  
ホストに読み取ったデータ及びステータスを転送しポケット指定待ちとなります。

"F"
-----

46H  
1      1 バイト

#### ③ 自動読み取り命令

このコマンドは "F" コマンドと同様ですが、メディアがセットされていれば、最初の 1 枚でもスタートキーを押さなくても読み取りを開始します。

"A"
-----

41H  
1      1 バイト

#### ④ ポケット指定

読み取ったかんばんの行先ポケットを指定します。

"S"	xx
-----	----

53H    ①  
1      2      3 バイト

① 仕分け先のポケット番号を指定します。

#### ⑤ 処理枚数取得命令

このコマンドを受信することにより、合計処理枚数を返送します。  
読取開始待ち状態でない停止中('I' コマンド受信後など)に有効です。

"C"
-----

43H  
1      1 バイト

⑥ センサー情報取得命令

このコマンドを受信することにより、センサー状態を返送します。  
接続されているソーター CPU 分のセンサー情報を返送します。  
読取開始待ち状態でない停止中('I' コマンド受信後など)に有効です。

"Q"
-----

51H  
1      1 バイト

⑦ ファームウェアバージョン取得命令

このコマンドを受信することにより、ファームウェアのバージョンを返送します。  
接続されているソーター CPU 分のバージョン情報を返送します。  
読取開始待ち状態でない停止中('I' コマンド受信後など)に有効です。

"V"
-----

56H  
1      1 バイト

⑧ 排出命令

このコマンドを受信することにより、メディアの排出処理を行います。

"E"
-----

45H  
1      1 バイト

## 11-2 ステータス及びデータ

ここでは 3270 シリーズからホストへ送るステータス、及びデータについて記述します。

① 読み取りデータ

読み取りが正常に行われた場合には、読み取りデータを CR でターミネートしてホストへ転送します。

(データ)	CR
-------	----

0DH  
N      1    N+1 バイト

② 読み取りエラー

読み取りが正常に行われなかった場合に、このステータスを送信します。

ESC	"?"	CR
-----	-----	----

1BH    3FH    0DH  
1      1      1      3 バイト

③ホッパーエンプティ

自動読み取り命令受信後、ホッパーが空の場合にこのステータスを送信します。

ESC	"H"	CR	
1BH	48H	0DH	
1	1	1	3 バイト

④電源投入

装置の電源が投入されて、RS-232C の DR が ON になった時に 1 回だけ送信します。  
電源投入時の不安定な電気レベルがデータとして先頭に付加される場合があります。

ESC	"P"	CR	
1BH	50H	0DH	
1	1	1	3 バイト

⑤終了

読取命令を受信して停止している状態で操作パネルの終了キー（赤）を押すと、  
ホストに対して終了ステータスを送信し、処理を終了します。

ESC	"E"	CR	
1BH	45H	0DH	
1	1	1	3 バイト

⑥走行エラー

リーダー部でかんばん詰まりが発生した場合にこのステータスを送信します。  
ホストはこのステータスを受信した場合は、装置リセット命令を実行してください。  
MTR メニュー設定でジャムステータスを拡張にするとエラーコードを付加します。  
ノーマルにすると付けません。

ESC	"J"	xx	CR	
1BH	4AH	①	0DH	
1	1	2	1	3 又は 5 バイト

①エラーコード LCD にエラー表示されるエラーコード

⑦ダブルフィードエラー

かんばんが 2 枚以上重なってフィードした場合（重送）、このステータスを送信します。  
ホストはこのステータスを受信した場合は、装置リセット命令を実行してください。

ESC	"D"	CR	
1BH	44H	0DH	
1	1	1	3 バイト

⑧コマンドエラー

誤ったコマンドの受信（受信可能状態以外でコマンドを受信したを含む）場合、または  
通信エラー（パリティ等）が発生した場合にこのステータスを送信します。  
ホストはこのステータスを受信した場合は、装置リセット命令を実行してください。

ESC	"C"	CR	
1BH	43H	0DH	
1	1	1	3 バイト

⑨ ソータ正常 / 排出完了

読取データ（読取エラー）送信後、ソータ部でエラーがなければこのステータスを送信します。排出命令を正常終了したらこのステータスを送信します。

ESC	"O"	CR	
1BH	30H	0DH	
1	1	1	3 バイト

⑩ ソータエラー

ソータ部でエラーが発生した場合にこのステータスを送信します。ホストはこのステータスを受信した場合は、装置リセット命令を実行してください。MTR メニュー設定でジャムステータスを拡張にするとエラーコードを付加します。ノーマルにすると付けません。

ESC	" * "	XXXX	CR	
1BH	2AH	①	0DH	
1	1	4	1	3 又は 7 バイト

- ① エラーコード  
LCD にエラー表示されるエラーコード

⑪ 処理枚数応答

トータル処理枚数を CR でターミネートしてホストへ返信します。

XXXXXXXXXX	CR	
①	0DH	
9	1	10 バイト

- ① 処理枚数  
左ゼロ埋めで 9 バイト

例：           12 枚の時 00000012  
              45678 枚の時 000045678

⑫ センサー情報応答

コマンド受信時のセンサー状態をホストへ返信します。リーダー部のセンサ情報の後に、ソータ部のセンサ情報を送ります。ユニットの区切りには',' (2CH) が入ります。ソータ接続数により返信バイト数が増減します。

XXXXXX	','	XXXXXX	','	XXXXXX	---	---	CR
①	2CH	②	2CH	②			
6	1	7	1	7			1 可変長

- ① リーダー一部センサ オフ：'0'、オン：'1'  
1 バイト目：S1 センサー  
2 バイト目：S2 センサー  
3 バイト目：S3 センサー  
4 バイト目：S4 センサー  
5 バイト目：PIC センサー  
6 バイト目：DBL センサー

② ソーター部センサ 0x30 に下位 4 ビットはオン : 1 オフ : 0

- 1 バイト目 : 下位 1 ビット目 : U1 / 下位 2 ビット目 : U2 / 下位 3 ビット目 : D1 / 下位 4 ビット目 : D2
- 2 バイト目 : 下位 1 ビット目 : D3 / 下位 2 ビット目 : D4 / 下位 3 ビット目 : D5 / 下位 4 ビット目 : D6
- 3 バイト目 : 下位 1 ビット目 : D7 / 下位 2 ビット目 : D8 / 下位 3 ビット目 : D9 / 下位 4 ビット目 : D10
- 4 バイト目 : 下位 1 ビット目 : P1 / 下位 2 ビット目 : P2 / 下位 3 ビット目 : P3 / 下位 4 ビット目 : P4
- 5 バイト目 : 下位 1 ビット目 : P5 / 下位 2 ビット目 : P6 / 下位 3 ビット目 : P7 / 下位 4 ビット目 : P8
- 6 バイト目 : 下位 1 ビット目 : P9 / 下位 2 ビット目 : P10 / 下位 3 ビット目 : D11 / 下位 4 ビット目 : 未使用
- 7 バイト目 : 下位 1 ビット目 : エンプティセンサー / 下位 2 ビット目 : ホールドセンサー 1  
下位 3 ビット目 : ホールドセンサー 2 / 下位 4 ビット目 : インターロック SW

⑬ ファームウェアバージョン応答

ファームウェアのバージョンをホストへ返信します。  
 リーダー部の情報の後に、ソーター部の情報を送ります。  
 ユニットの区切りには', '(2CH) が入ります。  
 ソーター接続数により返信バイト数が増減します。

XXXXXX	','	XXXXXX	','	XXXXXX	CR
①	2CH	②	2CH	③	0DH
6	1	6	1	6	1 可変長

- ① リーダーのファームウェアバージョン 6 バイト
- ② 1 番目ソーター CPU のファームウェアバージョン 6 バイト
- ③ 2 番目ソーター CPU のファームウェアバージョン 6 バイト  
例 : 171108

## 12 定期点検

### ⚠ 注意

- 作業をする時は必ず電源スイッチをオフにしてください。  
感電やけがの恐れがあります。
- 本装置のメカ内部は、フレーム部が切り出しており危険です。  
手を入れるときは必ず手袋をするようにしてください。
- 必要時以外はカバーを開けないで下さい。
- 指定箇所以外のカバーは開けないで下さい。また、本装置を分解、修理、改造しないで下さい。故障、感電、けがの恐れがあります。

日常の点検により、機器の機能を正常に維持するとともに、ハードトラブルを低減することが可能です。

#### ◆点検時に使用する道具◆

- アルコール … イソプロピルアルコール  
布 … 乾いた、汚れていない、柔らかいもの。  
機器を傷つけるようなものは、  
使用しないで下さい。  
綿棒 … 機器内部は、柄の長いものを使用して下さい。  
エアガン … エアガンが無い場合は、市販品のエアスプレーをお使い下さい。  
掃除機

#### 1) 外部

本装置外部の汚れは柔らかい布で乾拭きして下さい。汚れがひどい場合は、アルコールを含ませた布で拭いた後、乾いた布で拭いて下さい。

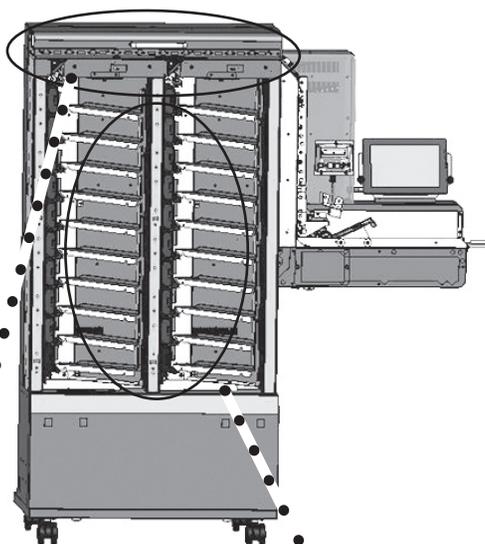
#### 2) センサー、スキャナー

センサーが汚れると、エラーの原因になりますので、エアガン（エアスプレー）などで、ほこりを吹き飛ばすか、または綿棒で乾拭きして下さい。

（洗剤、アルコールは使用しないで下さい。

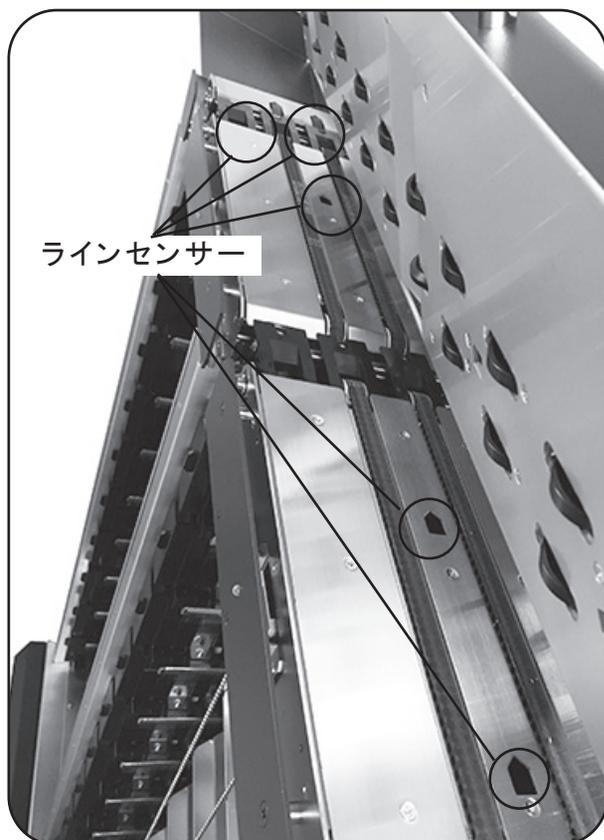
センサーが薬品によりくもったり、傷ついたりします。）

センサーの位置は次のとおりです。

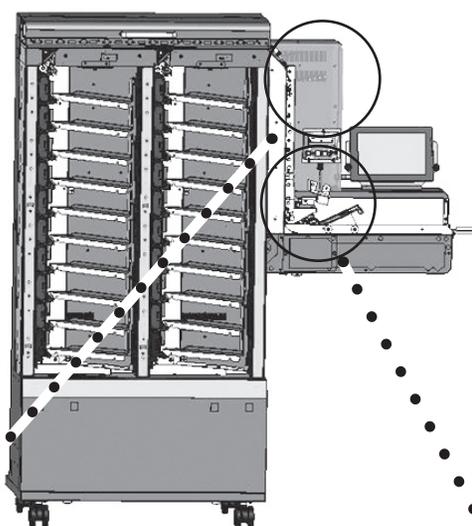


- S4 センサー、ラインセンサー  
上部カバーを開けます。

- ポケットセンサー、通過センサー

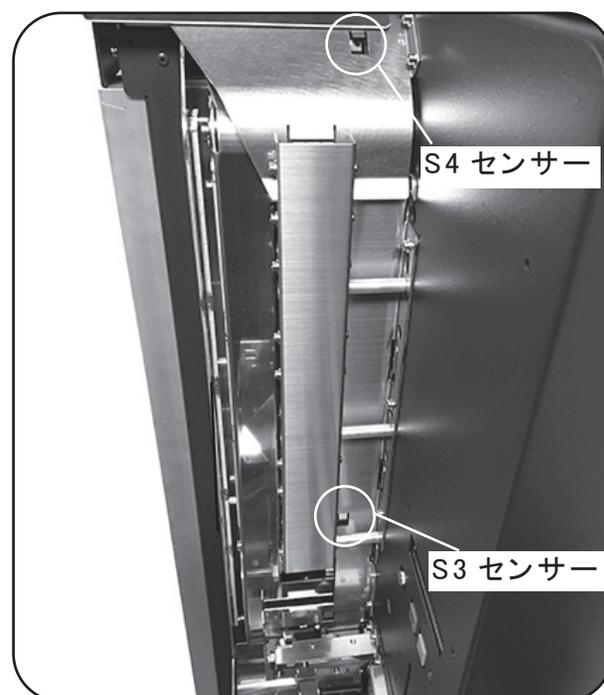
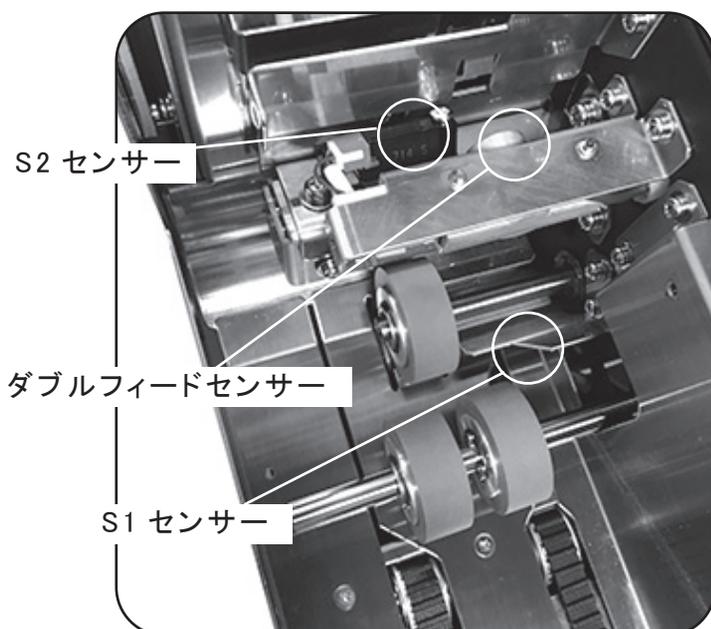


ポケットセンサー  
(各ポケット・計20個設置)



● S1・S2 センサー、ダブルフィードセンサー  
前面カバーを開けます。

● S3 センサー、S4 センサー  
前面カバーを開けます。



#### 4) ローラー

ホッパー部、走行部のローラーをアルコールを含ませた綿棒、または、柔らかい布で拭き汚れを落として下さい。

##### <ホッパー部>

前面カバーを開け、カバー内部のローラーを拭く。

##### <走行部>

各カバーを開け、黒いベルトの汚れを落として下さい。

#### 5) その他

各カバーを開け、機器内部のほこり等を掃除機で吸い取って下さい。

## 13 エラーの対応および保守について

ご使用中に異常が生じたときは、次の点をお調べ下さい。

### 読み取りエラーが多発

- 読み取る QR コードとスキャナの位置はあっていますか？  
→スキャナの光が QR コードにあたっているか確認して下さい。
- 読み取る用紙の QR コードの印刷状態が悪くなっていませんか？  
→ QR コードの印刷が薄くなっている／ムラになっている／印字欠けしている／汚れているようでしたら、印字品質の良い用紙を再発行して下さい。  
比較用の印刷見本を作成することをお勧めします。
- スキャナに直射日光や照明があたっていませんか？  
→本装置は、読み取り部（スキャナ）に直射日光や極端に明るい照明が当たると読み取りが悪くなる場合があります。極力避けるようにして下さい。

### 用紙が途中で止まってしまった

- フィードボタン（P.7）を押して下さい。  
走行系で止まっている用紙を排出します。
- フィードボタンで排出しない場合は、各カバーを開け、走行系で止まっている用紙を手で取り除いて下さい。（P.9 9-3）

### オンラインにならない

- インターフェースケーブルが抜けていたり、接触不良になっていませんか？  
→確認の後、再度電源を入れ直して下さい。
- アプリケーション側の問題はありますか？  
→動作実績のある他のプログラムで動作確認をして下さい。

### 電源スイッチを入れても、パワーランプがつかない

- 電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていますか？  
→電源プラグをコンセントにしっかり差し込み直します。
- コンセントまで電源がきていますか？
- ヒューズ（P.20）やブレーカーが切れていませんか？  
→ヒューズ、ブレーカーを点検します。

### コマンドやステータス・データの送受信ができない

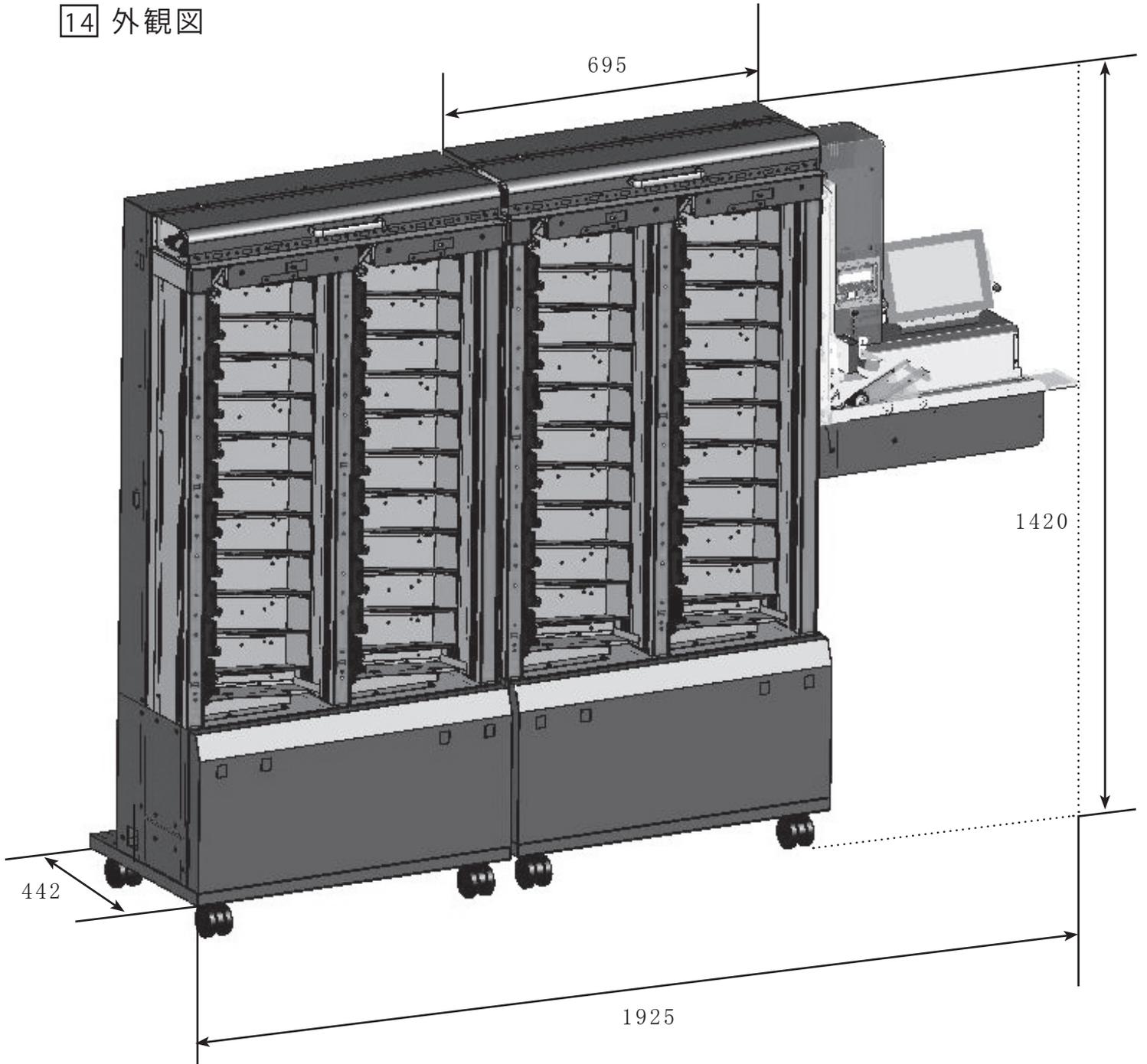
- USB インターフェースの信号線（DR）が Low になっていませんか？  
→ High の場合に、コマンドやステータス・データの送受信が可能となります。（P.32）

以上のことをお調べいただいても、機械が動かないときは、機種名と不具合の状況を詳しくご連絡下さい。

### —保守契約について—

- 保守契約制度とは、一定の保守料によって、お客様と当社とが年間契約するもので、契約期間中、万一発生した故障修理のための修理料金および、それに要する部品代（有償部品を除く）などが無償となり、お客様にとっては、一定の経費で一年間安心してご使用いただけることとなります。詳細につきましては販売店までおたずね下さい。

14 外觀圖



〈単位：mm〉

## 15 製品仕様

### 15-1 一般仕様

QRコードリーダー・ソータ	
読み取り方式	CCD オートフィード方式
読み取りコード	QRコード（モデル 1、モデル 2）
読み取り幅	22X22mm（シンボルサイズ）
読み取り速度	約 140 枚 / 分 （オフライン時 / 最大） ※用紙サイズ、読み取りシンボルのデータ桁数、読み取り位置により 変化します
読み取り用紙サイズ	縦：85～100（mm） 横：200～210（mm）
PCS 値	45%以上
インターフェース	USB
用紙厚	55～90Kg 用紙程度
ホッパー容量	約 800 枚（90Kg 用紙程度）
ポケット容量	約 800 枚
ポケット数	OKポケット：20 フィードエラー排出：1 帳票棚 20 区分
入力電圧	AC100V ± 10% 50 / 60Hz
消費電力	220VA
使用温度	5～35℃
使用湿度	30～80%結露なきこと
外形寸法（mm）	3279 520/640/220(W/H/D) 3270 700/1420/442(W/H/D)
重量	3279 約 20 Kg 3270 約 88 Kg

### 15-2 インターフェース仕様

#### 1) USB インターフェース

インターフェース	
伝送手順	TTY
伝送速度	9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 bps
パリティ	EVEN / ODD / NONE
データ長	7 / 8 bit
ストップビット	1 bit



URL <http://www.ap-refine.co.jp>

E-mail [info@ap-refine.co.jp](mailto:info@ap-refine.co.jp)

〒 472-0056 愛知県知立市宝 2 丁目 6 番地 16

TEL 0566-91-5001 FAX 0566-82-6116

- ・本製品に関するお問い合わせや、万一製品が故障した場合は、上記までご連絡下さい。
- ・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。
- ・本書の内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、お気づきの点がありましたら上記までご連絡下さい。
- ・本書の内容の一部または全部を無断で転載することは、禁じられています。

製造者	: 株式会社エイピーリファイン
製品型番	: 3279 / 3270
製品名	: バーコード帳票リーダー・ソータ
製造国	: 日本



2102-029