

CB制御基板
通信制御タイプ
PCCB-SN

製品仕様書

初版

図番:FE0112



国際電業株式会社

1. 概要

本制御基板は硬貨受入払出装置（以下コインメック）及び紙幣検証装置（以下ビルバリ）と上位制御装置を通信するために必要なインターフェイス基板である。

上位制御装置との通信制御はRS232Cより行い、すべて上位制御装置からのコマンドに対してレスポンスを返す事により制御を行います。コマンドはアスキーコードで行い、ターミネータにはキャリッジリターン（ODH）を送信します。

2. 一般仕様

1) 電源入力

電 源：DC 24V \pm 10% (DC 21.6V \sim DC 26.4V)

(コインメックビルバリはこの仕様を満足すること)

消費電流：0.5A以下 (DC 8V：0.4A使用時)

注) 電源DC 24Vはコインメック、ビルバリのDC 24Vへ供給している為、
使用されるコインメック、ビルバリのDC 24Vの消費電流合計して下さい。

2) 電源出力

コインメック用電源：DC 8V \pm 5%、DC 24V (仕様はコインメックに準拠)

ビルバリ用電源：DC 8V \pm 5%、DC 24V (仕様はビルバリに準拠)

注) DC 24Vは最大2A (供給元よりスルー出力)、DC 8Vは最大0.4A

3) 対応コインメック

日本コンラックス製 CLX-10 又はそれに準拠する物

4) 対応ビルバリ

日本コンラックス製 NBX-1220 又は準拠品

5) 受入設定金額最大値

ビルバリの仕様の最大値

6) 通信ポート

RS232ポート \times 1 ハードウェアハンドシーク無し

プロトコル固定：ボーレート9600 ビット長8 ストップビット1 パリティ奇数

7) 補助用I/Oポート

フォトカプラ入力 8点 (DC 24V 6mA以下)

オープンコレクタ出力 8点 (DC 24V 40mA以下)

コレクタ・エミッタ間飽和電圧 1.2V最大)

8) 外形寸法

100 \times 110mm 高さ11mm (コネクタ部を除く最大値)

9) エスクロ禁止機能

エスクロ禁止コマンドを発行する事によりエスクロを禁止します。エスクロを禁止した場合、紙幣はエスクロせず金庫に引き込まれます。設定金額一致後の紙幣はエスクロされ入金クリアコマンドで金庫に引き込まれます。但しビルバリがNBX-1Y接続時のみ有効です。それ以外の動作は保証しません。

10) コインメック, ビルバリ通信モニタLED

通信正常時: LED点灯

通信異常時: LED消灯

内部異常時: LED点滅

注) 電源投入時(又は、コインメック, ビルバリイニシャル時)にビルバリ有り無しを判断しています。従って、電源投入時にビルバリ通信が完全に遮断されていた場合(断線等)ビルバリ無しと判断し通信正常(LED点灯)になります

11) ディップスイッチ

全てOFFで使用してください(出荷時の設定で使用のこと)

3. コネクタ接続説明

1) CN1: 電源供給コネクタ(日圧製: B2P-VH)

番号	内容説明
1	DC24V入力
2	0V(DC24V系)

2) CN2: 上位通信コネクタ(日圧製: B7B-XH-A)

番号	内容説明
1	使用不可
2	送信データ(出力) TXD(RS232C)
3	受信データ(入力) RXD(RS232C)
4	使用不可
5	使用不可
6	GND(0Vと絶縁)
7	GND(0Vと絶縁)

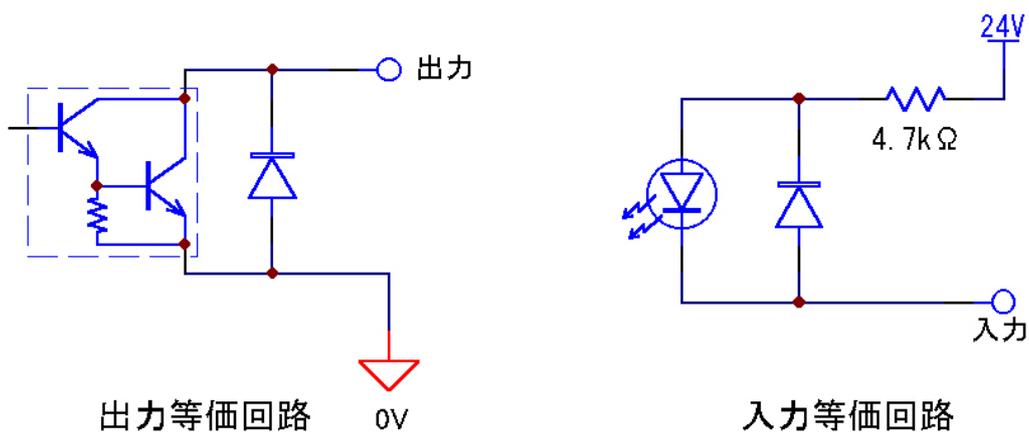
3) CN3, CN4: コインメック, ビルバリ接続コネクタ(日圧製: B6B-XH-A)

番号	内容説明
1	DC24V出力
2	DC8V出力
3	SYN出力
4	送信データ出力(ビルバリ, コインメックの受信データ入力に接続)
5	受信データ入力(ビルバリ, コインメックの送信データ出力に接続)
6	0V(DC24V系)

4) CN5 : 入出力コネクタ (富士通コンポーネント製 : FCN - 364P024 - AU)

番号	内容説明	
1 A	汎用入力1	0Vに接続でON 入力等価回路参照
1 B	汎用入力2	0Vに接続でON 入力等価回路参照
2 A	汎用入力3	0Vに接続でON 入力等価回路参照
2 B	汎用入力4	0Vに接続でON 入力等価回路参照
3 A	汎用入力5	0Vに接続でON 入力等価回路参照
3 B	汎用入力6	0Vに接続でON 入力等価回路参照
4 A	汎用入力7	0Vに接続でON 入力等価回路参照
4 B	汎用入力8	0Vに接続でON 入力等価回路参照
5 A	汎用出力1	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
5 B	汎用出力2	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
6 A	汎用出力3	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
6 B	汎用出力4	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
7 A	汎用出力5	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
7 B	汎用出力6	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
8 A	汎用出力7	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
8 B	汎用出力8	ONで0Vを出力 出力等価回路参照
9 A	0V (入出力COM : CN1 - 2番ピンに接続)	
9 B	0V (入出力COM : CN1 - 2番ピンに接続)	
10 A	0V (入出力COM : CN1 - 2番ピンに接続)	
10 B	0V (入出力COM : CN1 - 2番ピンに接続)	
11 A	使用不可	
11 B	使用不可	
12 A	使用不可	
12 B	使用不可	

出力、入力等価回路



4. 通信データ

1) 上位制御装置との通信制御はRS232Cより行い、すべて上位制御装置からのコマンドに対してレスポンスを返す事により制御を行います。

2) データ基本構成

先頭データ@(40h) + コマンド(アスキー) + データ + 終了コードCR(0Dh)

3) コマンド一覧

No.	送信データ			受信データ(レスポンス)		
	内容			内容		
1	受入許可	L	領収金額 アスキー6バイト	正常受信	LA	
				異常受信	LN	
2	受入禁止	N		正常受信	NA	
				異常受信	NN	
3	釣銭払出	R	釣銭金額 アスキー6バイト	正常受信	RA	
				異常受信	RN	
4	釣銭払出可 不可	T	釣銭金額 アスキー6バイト	払出可能	TA	
				払出不可	TN	
5	エスクロ開始	E		正常受信	EA	
				異常受信	EN	
6	入金リセット	C		正常受信	CA	
				異常受信	CN	
7	コインメックピルリ イニシャル	I		レスポンスなし		
8	硬貨払出	K	釣銭金額 アスキー6バイト	正常受信	KA	
				異常受信	KN	
9	紙幣払出	B	釣銭金額 アスキー6バイト	正常受信	BA	
				異常受信	BN	
10	汎用I/O入力	D		入力 データ	D	アスキー8バイト
11	汎用I/O出力	P	出力データ アスキー8バイト	受信	PA	
12	エスクロ禁止	X		正常受信	XA	
				異常受信	XN	
13	状態読み出し	M		状態読出	M	アスキー17バイト
14	状態読み出し (拡張)	V		状態読出	V	アスキー75バイト

5. コマンド詳細

1) 受入許可コマンド @L 領収金額アスキー 6バイト CR

金額受入の許可をするコマンドです。金額の受入を許可します。
入金金額 領収金額 になるまで受入を続行し条件を満たした時点で入金を禁止します。
許可中に返却レバーが押された場合、入金を禁止し返却レバーフラグをセットします。

本コマンドを受信し正常受信の時以下のようなデータを初期化します。

領収金額のセット
入金金額のクリア
エスクロ可能金額のクリア
動作フラグのセット
返却レバーフラグのクリア

(注) 返却レバーは一度押されると、入金を禁止し本フラグをセットします。

レスポンス @L A CR 正常受信
 @L N CR 異常受信

2) 受入禁止コマンド @N CR

金額の受入を禁止するコマンドです。

レスポンス @N A CR 正常受信
 @N N CR 異常受信

3) 釣銭払出コマンド @R 釣銭金額アスキー 6バイト CR

釣銭を払い出すコマンドです。モニタコマンドで釣銭払出可能かを確認して
その払出数値内で指定して下さい。

レスポンス @R A CR 正常受信
 @R N CR 異常受信

4) 釣銭払出可不可コマンド @T 釣銭金額アスキー 6バイト CR

釣銭の払出が可能か否かを確認するコマンドです。金額を設定しコマンドを発行すると
釣銭の払い出しが可能か判断しレスポンスを返します。

レスポンス @T A CR 釣銭払出可能
 @T N CR 釣銭払出不可

(注) 本コマンドは払出可能枚数を計算する物で入金中や払出中に発行した場合、誤差が生じる場合があります。また、実際の釣銭払出コマンドを発行する場合はMコマンド等で状態を確定してから発行してください。

5) エスクロ開始コマンド @E CR

内部保留の金額を返却するコマンドです。

レスポンス @E A CR 正常受信
 @E N CR 異常受信

6) 入金リセットコマンド @C CR

入金をリセットするコマンドです。入金を完了した場合にリセットするコマンドです。

動作は下記の通り

- 領収金額のクリア
- 入金金額のクリア
- 返却金額のクリア
- 動作フラグのセット
- 返却レバーフラグのクリア

レスポンス @CA CR 正常受信

@CN CR 異常受信

(注意)入金 釣銭又は払出等を行った場合は、最後に必ず入金リセットを行って下さい。

7) コインメック、ビルバリイニシャルコマンド @I CR

コインメックビルバリを初期化するコマンドです。

レスポンスはありません

8) 硬貨払出コマンド @K 釣銭金額アスキー 6バイト CR

釣銭を硬貨のみで払い出すコマンドです。拡張モニタコマンドで硬貨の釣銭払出可能数を確認して、その数値内で指定して下さい。(上限は990円)

レスポンス @KA CR 正常受信

@KN CR 異常受信

9) 紙幣払出コマンド @B 釣銭金額アスキー 6バイト CR

釣銭を紙幣のみで払い出すコマンドです。拡張モニタコマンドで紙幣の釣銭払出可能数を確認して、その数値内で指定して下さい。(千円札のみ)

レスポンス @BA CR 正常受信

@BN CR 異常受信

10) 汎用 I/O 入力コマンド @D CR

汎用の入力を読み込コマンドです。CN4の1～8ピンの入力状態を読み込む事が出来ます。

入力データはアスキーで上桁から1番ピン 8番ピンの順番に、OFFの時は“0”

ONの時は“1”を返信します。

注) ONとは入力の端子が0Vに接続されたとき。

レスポンス @D 入力データアスキー 8バイト CR

例1) 全部OFF時のレスポンス

@D00000000 CR

例2) CN4の1番と3番がON時のレスポンス

@D10100000 CR

1 1) 汎用 I/O 出力コマンド @P 出力データアスキー 8 バイト CR

汎用の出力を ON / OFF するコマンドです。CN4 の 9 ~ 16 ピンの出力を ON / OFF することが出来ます。

出力データはアスキーで上桁から 9 番ピン 16 番ピンの順番に、OFF する時は “ 0 ” ON する時は “ 1 ” を書き込みます。

注) ON の時出力端子は 0 V になります。

レスポンス @PA CR

例 1) 全部 OFF 時のコマンド

@P00000000 CR

例 2) CN4 の 9 番と 11 番が ON 時のレスポンス

@P10100000 CR

1 2) エスクロ禁止コマンド @X CR

紙幣の入金に対しエスクロを禁止して動作します。紙幣は設定金額上限まで入金する事が出来ます。コマンドは待機中に発行してください。途中での発行は誤動作します。

発行以後は紙幣エスクロは行わない仕様となります。また、エスクロ開始コマンド及び紙幣払出コマンドは使用できなくなります。NBX - 1 接続時のみ有効です。

レスポンス @XA CR 正常受信

@XN CR 異常受信

1 3) 状態読み出しコマンド @M CR

コインメックビルバリの状態を返信します。データは全てキャラクタ (アスキー) コード

レスポンス @M 入金金額 6 バイト 硬貨投入金額 6 バイト

動作フラグ 返却レバーフラグ 釣銭切れフラグ

エラーフラグ 2 バイト CR

入金金額

入金金額は投入された紙幣と硬貨の合計金額を返信します。

硬貨投入金額

硬貨投入金額を返信します。

動作フラグ

コインメック、ビルバリの動作状態を返信します。

“ 0 ” = 待機中

“ 1 ” = 入金許可中 入金許可コマンドで入金中の場合

“ 2 ” = 入金完了 入金許可で領収金額 入金金額になった場合

“ 3 ” = 入金停止 1 受入禁止コマンドで受入を禁止した場合

“ 4 ” = 入金停止 2 返却レバーで受入禁止にした場合

“ 8 ” = 返却動作中 エスクロや釣銭を払い出している場合

返却フラグ

“ 0 ” = 押されていない “ 1 ” = 一回でも押された場合

釣銭切れフラグ

“ 0 ” = 釣銭あり “ 1 ” = 釣銭切れ

硬貨の4金種の中一つでも釣銭が無くなった場合に“ 1 ”になります。

(注) 釣銭切れの発生している場合は、釣銭払出可能金額は0になり領収金額 = 入金金額の条件で入金停止した時、入金リセットコマンドで終了となります。

領収金額 < 入金金額の場合、釣銭が出ず領収は出来ませんのでエスクロ機能で返却

エラーフラグ

1バイト目 コインメック、ビルバリの機器エラー検出

“ 0 ” = 異常なし

“ 1 ” = コインメック異常検出

“ 2 ” = ビルバリ異常検出

“ 3 ” = コインメック、ビルバリ異常検出

2バイト目 コインメック、ビルバリの通信エラー検出

“ 0 ” = 異常なし

“ 1 ” = コインメック異常検出

“ 2 ” = ビルバリ異常検出

“ 3 ” = コインメック、ビルバリ異常検出

14) 状態読み出しコマンド(拡張) @V CR

コインメックビルバリの状態を返信します。

注) コインメック及びビルバリの状態を示す特定のフラグはPCCB基板で受信したデータを加工せずに転送している為、過渡的なフラグの変化は反応しない場合もありますのでご注意ください。各フラグの詳細はコインメック、ビルバリの仕様書を参照ください。使用する機器によっては以下説明の該当しない場合がありますのでご注意ください。

レスポンス

@V 入金金額6バイト 硬貨投入金額6バイト 動作フラグ1バイト

返却レバーフラグ1バイト 釣銭切れフラグ1バイト エラーフラグ2バイト

¥10投入枚数2バイト ¥50投入枚数2バイト ¥100投入枚数2バイト

¥500投入枚数2バイト

¥10払出可能数2バイト ¥50払出可能数2バイト ¥100払出可能数2バイト

¥500払出可能数2バイト

¥10払出数2バイト ¥50払出数2バイト ¥100払出数2バイト ¥500払出数2バイト

コインメック状態データ2バイト コインメック異常データ6バイト

¥1000投入枚数2バイト ¥5000投入枚数2バイト ¥10000投入枚数2バイト

¥1000払出可能数2バイト ¥5000払出可能数2バイト ¥10000払出可能数2バイト

¥1000払出数2バイト ¥5000払出数2バイト ¥10000払出数2バイト

ビルバリ状態データ6バイト ビルバリ異常データ2バイト

CR

- ・入金金額 アスキー6バイト “000000”～“999990”
入金金額は投入された紙幣と硬貨の合計金額を返信します。
- ・硬貨投入金額 アスキー6バイト “000000”～“999990”
硬貨投入金額を返信します。
- ・動作フラグ アスキー1バイト
コインメック、ビルバリの動作状態を返信します。
 - “0” = 待機中
 - “1” = 入金許可中 入金許可コマンドで入金中の場合
 - “2” = 入金完了 入金許可で領収金額 入金金額になった場合
 - “3” = 入金停止1 受入禁止コマンドで受入を禁止した場合
 - “4” = 入金停止2 返却レバーで受入禁止にした場合

“ 8 ” = 返却動作中 エスクロや釣銭を払い出している場合
 “ 9 ” = コインメック、ビルバリの異常検出

・返却フラグ アスキー 1 バイト

“ 0 ” = 押されていない “ 1 ” = 一回でも押された場合

・釣銭切れフラグ アスキー 1 バイト

“ 0 ” = 釣銭切れ “ 1 ” = 釣銭切れ

硬貨の 4 金種の中一つでも釣銭が無くなった場合に “ 1 ” になります。

(注) 釣銭切れの発生している場合は、釣銭払出可能金額は 0 になり領収金額 = 入金金額
 の条件で入金停止した時、入金リセットコマンドで終了となります。

領収金額 < 入金金額の場合、釣銭が出ず領収は出来ませんのでエスクロ機能で返却

・エラーフラグ

1 バイト目 コインメック、ビルバリの機器エラー検出

“ 0 ” = 異常なし

“ 1 ” = コインメック異常検出

“ 2 ” = ビルバリ異常検出

“ 3 ” = コインメック、ビルバリ異常検出

2 バイト目 コインメック、ビルバリの通信エラー検出

“ 0 ” = 異常なし

“ 1 ” = コインメック異常検出

“ 2 ” = ビルバリ異常検出

“ 3 ” = コインメック、ビルバリ異常検出

・ ¥ 1 0 投入枚数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 5 0 投入枚数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 1 0 0 投入枚数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 5 0 0 投入枚数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 1 0 払出可能数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 5 0 払出可能数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 1 0 0 払出可能数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 5 0 0 払出可能数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 1 0 払出数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 5 0 払出数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 1 0 0 払出数 アスキー 2 バイト “ 0 0 ” ~ “ 9 9 ”

・ ¥ 500 払出数 アスキー 2 バイト “ 00 ” ~ “ 99 ”

- ・ コインメック状態データ アスキー 2 バイト “ 00 ” ~ “ FF ”
 コインメックの状態を示すデータを送信します。
 データは 1 バイトのバイナリーデータをアスキー 2 バイトで送信します。

MSB						LSB	
7	6	5	4	3	2	1	0

ビット 7	<p>つり銭合わせ SW</p> <p>1 : つり銭合わせスイッチが ON の状態</p> <p>0 : つり銭合わせスイッチが OFF の状態</p> <p>本ビットは、コインメックのつり銭合わせスイッチが ON になったときセットされる。本指令に基づき、主制御側でつり銭の増加分の払い出し及び、つり銭の不足分表示を行う。</p>
ビット 6	0 固定
ビット 5	<p>クリア済み</p> <p>1 : 金種別投入コイン枚数データ、金種別払い出し枚数データをクリアした時</p> <p>0 : 上記以外の状態</p>
ビット 4	<p>払い出し終了</p> <p>1 : つり銭の払い出しが終了した場合（自動つり銭合わせの払い出し含む）自動つり銭の払い出し中に主制御から強制的に払い出しが停止（自動つり銭払い出しフラグ “ 0 ” となる）となった場合、払い出し途中のコインを払い出し後 本フラグを “ 1 ” に致します。</p> <p>0 : 上記以外の状態</p>
ビット 3	<p>返却スイッチ ON</p> <p>1 : 返却操作スイッチが ON の状態</p> <p>0 : 返却操作スイッチが OFF の状態</p> <p>返却操作スイッチが ON の状態および本ステータスを正常に送信するまでの間は CREM OFF し “ 1 ” にセットします。</p>

ビット2	<p>つり銭払い出し可能</p> <p>1 : つり銭払い出し可能状態</p> <p>0 : つり銭払い出し不可能状態</p> <p>CREM OFF 命令を受けた後、金種別投入コイン枚数データが変化する時間を経過し、つり銭払い出しが可能となったら“1”となります。また、本ステータスは、投入金クリア命令、CREM ON 命令、返金金額データ及び自動つり銭払い出し命令のいずれかを受信した時リセットされます。</p>
ビット1	<p>インベントリー中</p> <p>1 : インベントリー動作状態</p> <p>0 : インベントリー動作状態以外の状態</p> <p>インベントリー制御は、コインメック自身で行います。但し、つり銭の払い出し開始から投入金クリア命令を受信するまでは、インベントリー動作は不可と致します。(自動つり銭合わせの払い出し含む)</p>
ビット0	<p>CREM ON</p> <p>1 : CREM ON 状態</p> <p>0 : CREM OFF 状態</p> <p>システムスタート時、“0”にセット致します。</p>

・コインメック異常データ アスキー6バイト “000000” ~ “FFF000”

コインメックから送信される異常ステータスデータ。

データは3バイトのバイナリーデータをアスキー6バイトで送信します。

データ アスキー1~2バイト目 “00” ~ “FF”

MSB							LSB
7	6	5	4	3	2	1	0

データ アスキー3~4バイト目 “00” ~ “F0”

MSB							LSB
7	6	5	4	3	2	1	0

データ アスキー5～6バイト目 “00” 固定

MSB

LSB

7	6	5	4	3	2	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

データ 内容

ビット7	0 : 固定
ビット6	<p>100円エンプティスイッチ異常</p> <p>1 : 100円エンプティスイッチが異常な状態 100円の保留記憶枚数が20枚以上あるにも拘わらず、 100円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。 100円満杯検知スイッチが満杯状態を検知しているにも拘わらず、100円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。</p> <p>0 : 100円エンプティスイッチの異常が検知されていない状態</p>
ビット5	<p>50円エンプティスイッチ異常</p> <p>1 : 50円エンプティスイッチが異常な状態 50円の保留記憶枚数が20枚以上あるにも拘わらず、 50円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。 50円満杯検知スイッチが満杯状態を検知しているにも拘わらず、50円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。</p> <p>0 : 50円エンプティスイッチの異常が検知されていない状態</p>
ビット4	<p>10円エンプティスイッチ異常</p> <p>1 : 10円エンプティスイッチが異常な状態 10円の保留記憶枚数が20枚以上あるにも拘わらず、 10円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。 10円満杯検知スイッチが満杯状態を検知しているにも拘わらず、10円エンプティスイッチが釣り銭なし状態となっている場合に“1”となる。</p> <p>0 : 10円エンプティスイッチの異常が検知されていない状態</p>

ビット3	<p>アクセプター異常</p> <p>1：硬貨選別機が異常な状態</p> <p>0：硬貨選別機の異常が検知されていない状態</p>
ビット2	<p>金庫満杯信号開放し（キャッシュ詰まり）</p> <p>1：金庫満杯信号を検知した場合</p> <p>0：金庫満杯信号が検知されていない場合</p> <p>キャッシュボックス詰まり検知機能（オプション）付きの機種に適用。</p>
ビット1	<p>動作化</p> <p>1：代表異常が“1”で、動作（コインの受入れ、つり銭の払い出し）可能な状態 10円、50円、100円のエンプティスイッチ異常の場合、本ビットは“1”となる。</p> <p>0：上記以外の状態</p>
ビット0	<p>代表異常</p> <p>1：コインメックに異常がある状態</p> <p>0：コインメックの異常が検知されていない状態</p>

データ 内容

ビット7	<p>パルススイッチ異常</p> <p>1：パルススイッチが異常な状態 500円の払い出し硬貨がパルススイッチ上で停止した場合に“1”となる。</p> <p>0：パルススイッチが正常な状態</p>
ビット6	<p>セーフティスイッチ異常</p> <p>1：セーフティスイッチが異常な状態 カセットチューブが外れている場合に“1”となる。</p> <p>0：セーフティスイッチが正常な状態</p>

ビット5	コイン払い出し不良 1：コインの払い出し動作が異常な状態 払い出しモーターのロック等により、規定時間内に1回の払い出し動作が出来なかった場合に“1”となる。 0：コインの払い出し動作に異常が認められない状態
ビット4	返却スイッチ異常 1：返却操作スイッチが異常な状態 返却レバーが30秒間連続で押されている場合に“1”となる。 0：却操作スイッチの異常が検知されていない状態
ビット3	0：固定
ビット2	0：固定
ビット1	0：固定
ビット0	0：固定

・ ¥1000 投入枚数 アスキー2バイト “00”～“99”

注) ¥1000円紙幣の投入枚数はビルバリのデータではなく、引き込んだ紙幣の枚数も合計して反映します。

・ ¥5000 投入枚数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥10000 投入枚数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥1000 払出可能数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥5000 払出可能数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥10000 払出可能数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥1000 払出数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥5000 払出数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ ¥10000 払出数 アスキー2バイト “00”～“99”

・ビルバリ状態データ アスキー6バイト “000000” ~ “FF8700”

ビルバリから送信されるステータスデータ（故障状態を除く）

データは3バイトのバイナリーデータをアスキー6バイトで送信します。

データ アスキー1～2バイト目 “00” ~ “FF”

MSB							LSB
7	6	5	4	3	2	1	0

データ アスキー3～4バイト目 “00” ~ “87”

MSB							LSB
7	6	5	4	3	2	1	0

データ アスキー5～6バイト目 “00” 固定

MSB							LSB
7	6	5	4	3	2	1	0

データ 内容

ビット7	<p>返金動作中</p> <p>1：紙幣の返金を行っている状態</p> <p>0：上記以外の状態</p> <p>偽札等の自動返却時も“1”とする。 途中で詰まった場合は、異常データを異常データ有りとし動作中は“0”に戻す。</p>
ビット6	<p>集金動作中</p> <p>1：紙幣の収金を行っている状態</p> <p>0：上記以外の状態</p> <p>途中で詰まった場合は、異常データを異常有りとし動作中は“0”に戻す。</p>

ビット5	<p>識別動作中</p> <p>1：紙幣の識別を行っている状態</p> <p>0：上記以外の状態</p> <p>識別中（真券信号出力前）に主制御より受入禁止命令を受けた時は、本ステータスをリセットし、そのまま返金動作に移る。 途中で詰まった場合は、異常データを異常有りとし動作中は“0”に戻す。</p>
ビット4	<p>クリア済み</p> <p>1：金種別挿入紙幣枚数データ、および金種別払い出し枚数データをクリアした場合</p> <p>0：上記以外の時</p> <p>本ステータスを正常に送信するまでの間は、“1”としてクリア済みを送信する。</p>
ビット3	<p>払い出し終了</p> <p>1：つり札の払い出しが終了した状態</p> <p>0：上記以外の状態</p> <p>本ステータスは、挿入金クリア命令でリセットされる。また、返金中札詰まり等でその後の動作継続が不可能な場合はリセットしない。</p>
ビット2	<p>後続金無し</p> <p>1：後続金無し状態</p> <p>0：上記以外の状態</p> <p>紙幣受入れ禁止命令を受けた後、金種別挿入紙幣枚数データが変化する時間を経過し、つり札枚数、および挿入紙幣枚数が確定したら、『後続金無し』とみなし、本ステータスを“1”とする。 本ステータスは、挿入金クリア命令、紙幣受入れ命令、返金金額データのいずれかを受信した時リセットされる。</p>

ビット1	<p>紙幣回収中</p> <p>1 : 紙幣回収状態 (スタッカーの裏蓋が開いている時)</p> <p>0 : 紙幣回収以外の状態 (スタッカー部の裏蓋が閉じている時)</p> <p>スタッカーが開いている場合は、回収中としてスタッカー異常フラグは立てない。</p>
ビット0	<p>紙幣受入れ</p> <p>1 : 紙幣受入れ可状態</p> <p>0 : 紙幣受入れ禁止状態</p>

データ 内容

ビット7	<p>引き抜き</p> <p>1 : ビルバリで紙幣の引き抜きを検知した状態</p> <p>0 : 上記以外の状態</p> <p>ビルバリで紙幣の引き抜きを検知した時は、上記ビットを“1”とする。この時、代表異常ビットはセットしない。ただし、その時の紙幣挿入枚数、紙幣払い出し可能枚数のデータはクリアせずそのままとし、クリア指令でクリアする。</p> <p>上記ビットがセットされている場合は、ビルバリ独自で紙幣の受入れを禁止する。</p> <p>また、受入れを可能として復帰する時は、上記ビットをクリアする。</p> <p>復帰のタイミングについては、下記内容になる。</p> <p>札詰まり等がない状態で、スタッカーが開閉された時 引抜きビット“1”の状態から30分経過した時 電源をOFF/ONした時 SYNリセットを受けた時</p> <p>尚、上記状態で本仕様以前の主制御でも中止ランプを点灯させる為に“引抜きビット=1”(引き抜きが検知されている状態)の時に、主制御からの“クリア命令”を受信した場合は、“挿入紙幣枚数データ”および“つり札枚数データ”をクリアし、“クリア済み=1”で送信した後に“異常データ”の“代表異常”と“識別部異常”を“1”で送信する。</p>
------	---

ビット6	0 : 固定
ビット5	0 : 固定
ビット4	0 : 固定
ビット3	0 : 固定
ビット2	¥10,000紙幣受入れ 1 : ¥10,000紙幣受入れ可能状態 0 : ¥10,000紙幣受入れ不可能状態
ビット1	¥5,000紙幣受入れ 1 : ¥5,000紙幣受入れ可能状態 0 : ¥5,000紙幣受入れ不可能状態
ビット0	¥1,000紙幣受入れ 1 : ¥1,000紙幣受入れ可能状態 0 : ¥1,000紙幣受入れ不可能状態

- ・ビルバリ異常データ アスキー2バイト “00” ~ “FF”

ビルバリから送信される異常ステータスデータ

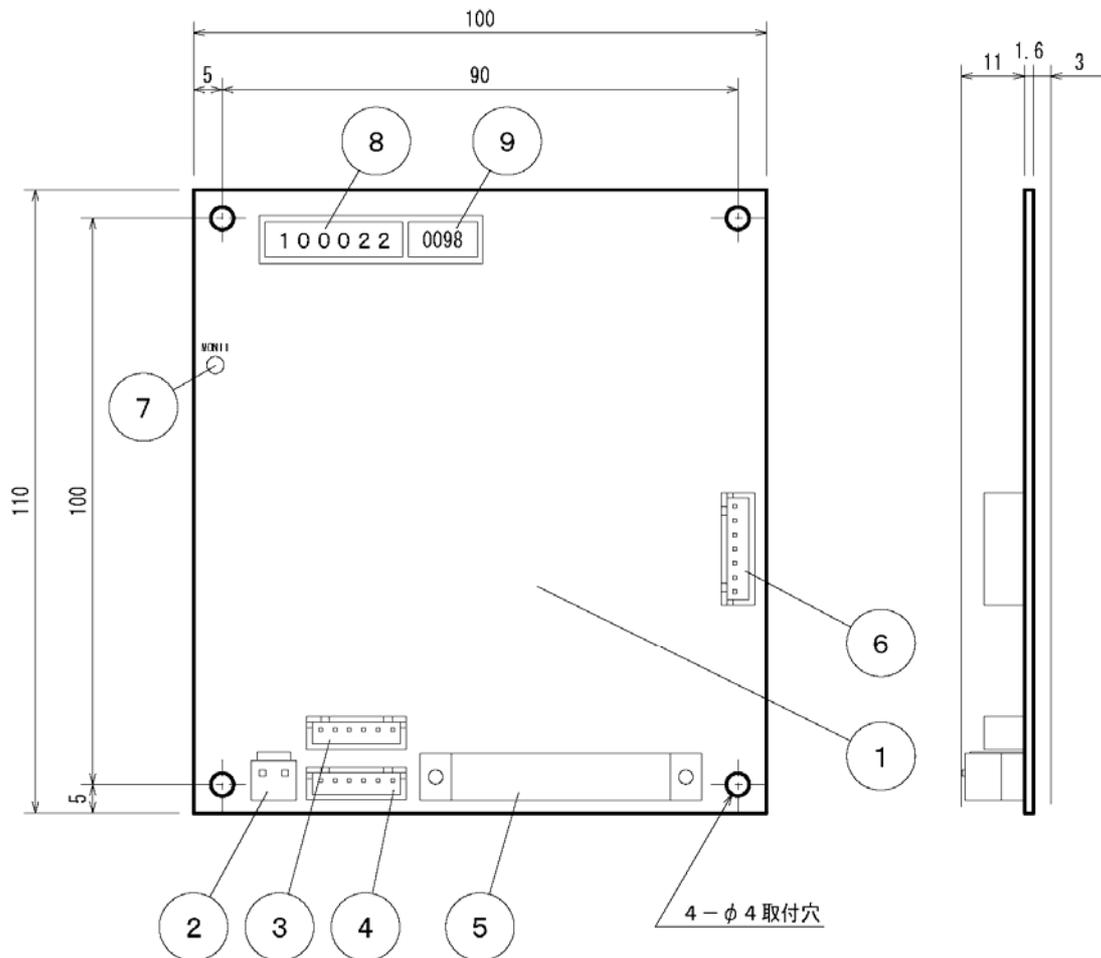
データは1バイトのバイナリデータをアスキー2バイトで送信します。

MSB						LSB	
7	6	5	4	3	2	1	0

ビット7	金庫満杯 1 : 紙幣用金庫の満杯を検知した状態 0 : 紙幣用金庫の満杯が検知されていない状態
ビット6	0 : 固定

ビット5	<p>紙幣払い出し異常</p> <p>1：紙幣の払い出し動作が異常な状態</p> <p>0：紙幣の払い出し動作に異常が認められない状態</p> <p>主制御部からの指令により返金動作に入り、つり札払い出し枚数に加算以前の詰まり等の払い出し異常となった時出力する。</p>
ビット4	<p>札詰まり</p> <p>1：紙幣の詰まりが検知された状態</p> <p>0：紙幣の詰まり認められない状態</p> <p>挿入時の詰まり、自動返却時の詰まり、払い出し枚数に加算後の詰まり等、主制御部側に金額計算で影響を与えない場合の詰まり時に出力する。</p>
ビット3	<p>スタッカー異常</p> <p>1：スタッカーの異常を検知した状態</p> <p>0：スタッカーの異常が検知されていない状態</p>
ビット2	<p>識別部異常</p> <p>1：紙幣識別部の異常を検知した状態</p> <p>0：紙幣識別部の異常が検知されていない状態</p>
ビット1	<p>動作可</p> <p>1：代表異常が“1”で、動作（紙幣の受入れ、つり札の払い出しの両方）可能な状態</p> <p>0：上記以外の状態</p>
ビット0	<p>代表異常</p> <p>1：コインメックに異常がある状態</p> <p>0：コインメックの異常が検知されていない状態</p>

6. 外形図



注) コネクタ接続時の高さは含んでいません

基板 ($t = 1.6$ ガラエポ両面)

電源供給コネクタ (DC 24V)

コインメック、ビルバリ接続コネクタ

入出力コネクタ

上位RS232C通信コネクタ

コインメック、ビルバリ通信モニタLED

シリアル番号 (製品ごとに番号が変わります)

ROM (ソフト) 管理番号 (ソフト変更等があった場合、追い番A ~ Z等の変更あり)

7. 別売オプション

- 1) 電源コネクタケーブル PCCB用 (図番: SE0391*)
- 2) コインメック, ビルバリ接続用変換ケーブル PCCB用 (図番: SE0392*)
- 3) RS232C通信用コネクタケーブル PCCB用 (図番: SE0393*)
- 4) 入出力コネクタセット PCCB用 (図番: SE0394*)

注) 図番の*は、変更用追番(なし、A~Z)

8. 取扱いの注意

- 1) 基板に近くや、配線の近くにはノイズの発生する装置等を取り付けない様にしてください。どうしても近くなる場合は基板を板金等で覆ってノイズを受けない様にしてください。
- 2) 基板の取付は指定された取付穴以外は使用しないで下さい。又、取付穴の中心から直径4ミリ以上には金属等接触しないようにして下さい。

9. 法令・規格等

RoHS指令対応

下記対象物質の意図的使用がないこと

(欧州RoHS指令の規制除外項目(高融点ハンダに含まれる鉛等)は除く)

- 1. カドミウム、カドミウム化合物
- 2. 六価クロム、六価クロム化合物
- 3. 鉛、鉛化合物
- 4. 水銀、水銀化合物
- 5. ポリ臭化ビフェニール類(PBB類)
- 6. ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE類)

10. その他

本書の内容ならびに製品の仕様は、改善のため予告なく変更することがあります。
あらかじめご了承ください

11. 改訂履歴

2011年 2月16日 作成