取扱説明書

Ver.0.94



Model No.

BW-960HP

JP10 JP100 JP500 YEN FRONT SELECTOR PRO

Model No.

BW-960JP

JP10 JP100 JP500 YEN FRONT SELECTOR PRO MAX

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、必ず本取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

1.使用環境

1. 使用温度：-10℃～+50℃（動作可能な範囲であり性能を保証するものではありません）
2. 使用湿度：85%RH以下（氷結・結露なきこと）
3. 使用姿勢：垂直に対し全方向±5度以内
4. 使用場所：屋内

2.製品仕様

1. 硬貨識別性能
   ・日本国流通10円、100円、新旧500円（変形、著しい摩耗、傷、汚れなどのない硬貨）
   4種類の日本硬貨の識別データを本体に固定データとして内蔵しており、初期化や設定、
   変更を実行しても消去されることはありません。
   ・コイン学習の機能:2種類までのコインを追加登録することが可能。
   使用できるサイズ：直径φ22～φ29mm以下／厚さ1.7～2.75mm以下。
   （硬貨により識別精度が異なる場合があります）
   本機能の使用は、お客様の責任にてお願いいたします。
   ・硬貨投入間隔：0.3秒以上。
   ・正貨受入率：適用硬貨に対して95%以上。
2. 硬貨受付の調整・設定機能
   ・識別精度：10段階（F0~F9）、F9が最も高い精度。
   ・パルス信号：1枚投入で複数のパルスを出力する設定、複数枚投入で1パルスを出す設定があります。
   各種設定のFを参照してください。（設定比率：最大1:100／20:1）
   ・パルス信号の幅：SW2で3段階に切替可能（SLOW100ms/MEDIUM40ms/FAST20ms）
3. 不正防止機能：糸釣防止用の赤外線センサー搭載。
4. 自動診断機能：電源投入後、約3秒間自動チェックを行い、異常時はエラーコードを表示。
5. コインロック機能:INHIBIT対応
   ・外部からのコインロック信号により、硬貨の受付を禁止できます。
   コインロック中に投入された硬貨は受け付けず、返却口へ排出されます。
   ・コインロック信号 HIGH（HI)3.5V以上 ／LOW（LO)0.5V以下に調整可能。
   接続機器の仕様に合わせて、HIGH／LOWを切り替えられます。
6. 出力信号設定:SW1で接続する機器の仕様に合わせて、出力信号をN.O.（常開）
   またはN.C.（常閉）に切り替えることができます。
7. 電気仕様
   ・動作電圧： DC12V ±10%（DC24V電源では使用できません）
   ・動作電流： 50mA～250mA ±10%
8. 付属品：キャリッジボルト（M4×12mm）4本、ナット（M4）4個

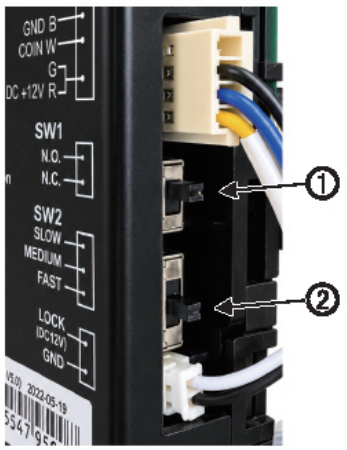
3.設定について

●出荷時に使えるコイン

硬貨種類	投入設定	共通設定
100円(L1)	ON	・パルス信号数:01(1枚投入) ・パルス信号の幅: MEDIUM(40ms) ・識別精度:F3(10段階で下から4番目) ・コインLOCK入力:HI(HIGH)3.5V以上 ・出力信号設定N.O.(常開)
新旧500円(L2)	OFF	
10円(L3)	OFF	
コイン学習1(L4)	OFF	
コイン学習2(L5)	OFF	

※コインセレクターを機器に初めて取り付けた際に「EA」エラーが表示される場合は、
L設定でコインLOCKを「LO(LOW)」に変更してください。

●出力信号とパルス信号幅の設定



①出力信号設定:SW1で接続する機器の仕様に
合わせて、出力信号を
N.O.(常開)
N.C.(常閉)
と切り替えることができます。

②パルス信号の幅:SW2で3段階に切替可能
SLOW:100ms
MEDIUM:40ms
FAST:20ms

●各種設定の操作方法

・3つのボタンと7セグ2桁の表示を使用し各種設定を行います。



SETボタン:長押し2秒で設定モード
設定項目の決定

+ボタン:7セグ表示を切替

- ボタン:7セグ表示を切替

●各種設定

<table>
<tr><th>表示</th><th>設定項目</th><th colspan="3">内容</th><th>出荷時設定</th></tr>
<tr><td rowspan="2">A</td><td rowspan="2">コイン学習</td><td>A4
A5</td><td>コイン学習1
コイン学習2</td><td>A4かA5を表示したらコインを20枚投入。コイン1枚投入するごとに表示が01→02→03とカウントアップします。20枚投入で−−表示となりコイン学習が自動で完了します。
ただしL設定でONにしないとコインは入らないので注意してください。</td><td rowspan="2">学習データ
未登録</td></tr>
<tr><td colspan="3">・本機能の使用はお客様の責任にてお願いいたします。
・使用できるサイズ：直径φ22～φ29mm以下
厚さ1.7～2.75mm以下
・硬貨により識別精度が異なる場合があります。
・コイン学習に使用する20枚のコインは、製造年や状態の異なるものを混ぜて使用することを推奨します。
・このモードを途中で止めるには電源を再投入します。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C
｜
｜
｜
｜
F</td><td rowspan="2">パルス信号の設定</td><td>C1
C2
C3
C4
C5</td><td>100円のパルス信号
500円のパルス信号
10円のパルス信号
コイン学習1のパルス信号
コイン学習2のパルス信号</td><td>01
01
01
01
01</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">P が表示されたあと、現在設定されている数値が出現
・複数枚投入に対して1つのパルス信号出力：
0.2.(2枚投入)～2.0.(20枚投入)で1パルス信号
・コイン1枚投入に対して複数のパルス信号出力：
01～99～A0(100)で最大100までのパルス信号</td></tr>
<tr><td>識別精度の設定</td><td colspan="3">C設定でSETボタンを押すと、F設定は自動的に表示します
SETボタンを押すとF3などの現在設定されている数値が出現。F0~F9の10段階で設定できF9が最も高精度</td><td>F3
(すべてのコイン)</td></tr>
<tr><td>d</td><td>コイン学習データ消去</td><td colspan="3">d4 SETボタン押しでコイン学習1を消去→−−
d5 SETボタン押しでコイン学習2を消去→−−
AL SETボタン押しでコイン学習1と2を消去→−−</td><td>————</td></tr>
</table>

表示	設定項目	内容		出荷時設定
In	コインロック信号設定	HI LO	HIGH：3.5V以上 LOW：0.5V以下	HI
		・最大許容入力電圧（LOCK端子）：75V ・未接続（オープン）：HIGH ・コインロック端子は内部で5Vにプルアップされます ・LOW入力時はGNDへ接続して制御してください。 ・推奨：オープンコレクタ制御 （HIGH＝オープン／LOW＝GND）		
L	受入コイン設定	L1 L2 L3 L4 L5	100円の受入 on oF 500円の受入 on oF 10円の受入 on oF コイン学習1の受入 on oF コイン学習2の受入 on oF	ON OFF OFF OFF OFF

※コインセレクターを機器に初めて取り付けた際に「EA」エラーが表示される場合は、
コインロック信号設定Inを「LO（LOW）」に変更してください。

※出荷時設定に戻す機能はありません。

●LEDについて

【青色点灯】



正常受付

【青色・赤色点滅】



各種設定中/受付停止

【赤色点灯】

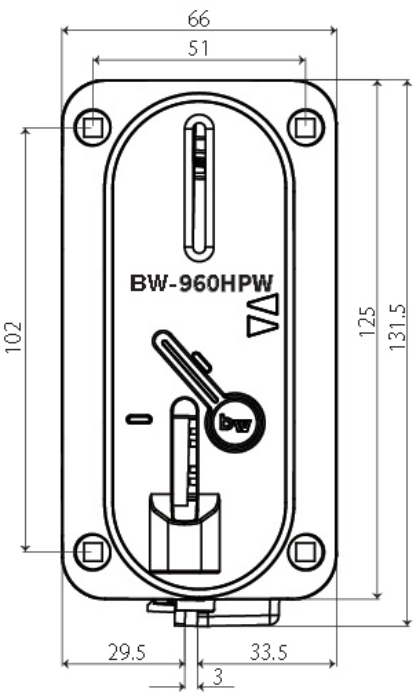


エラー/受付停止

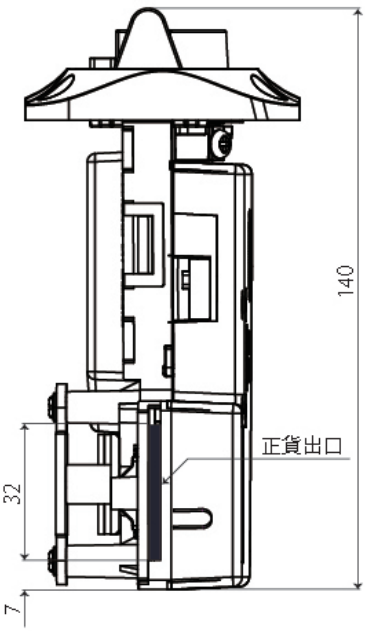
4.製品サイズ

●BW-960HPサイズ

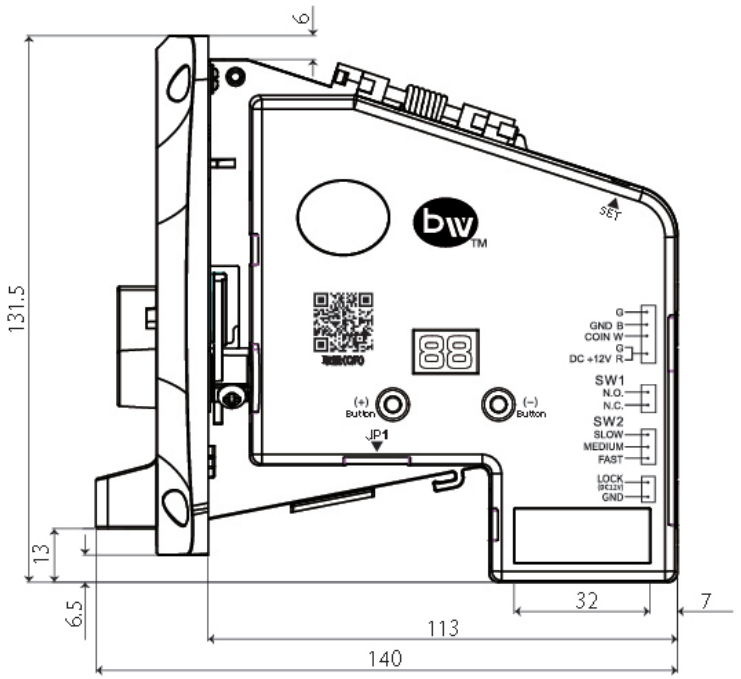
正面図



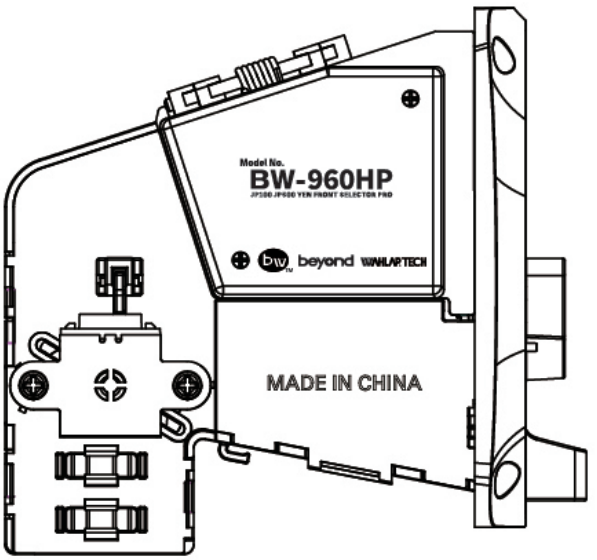
底面図



右側面図

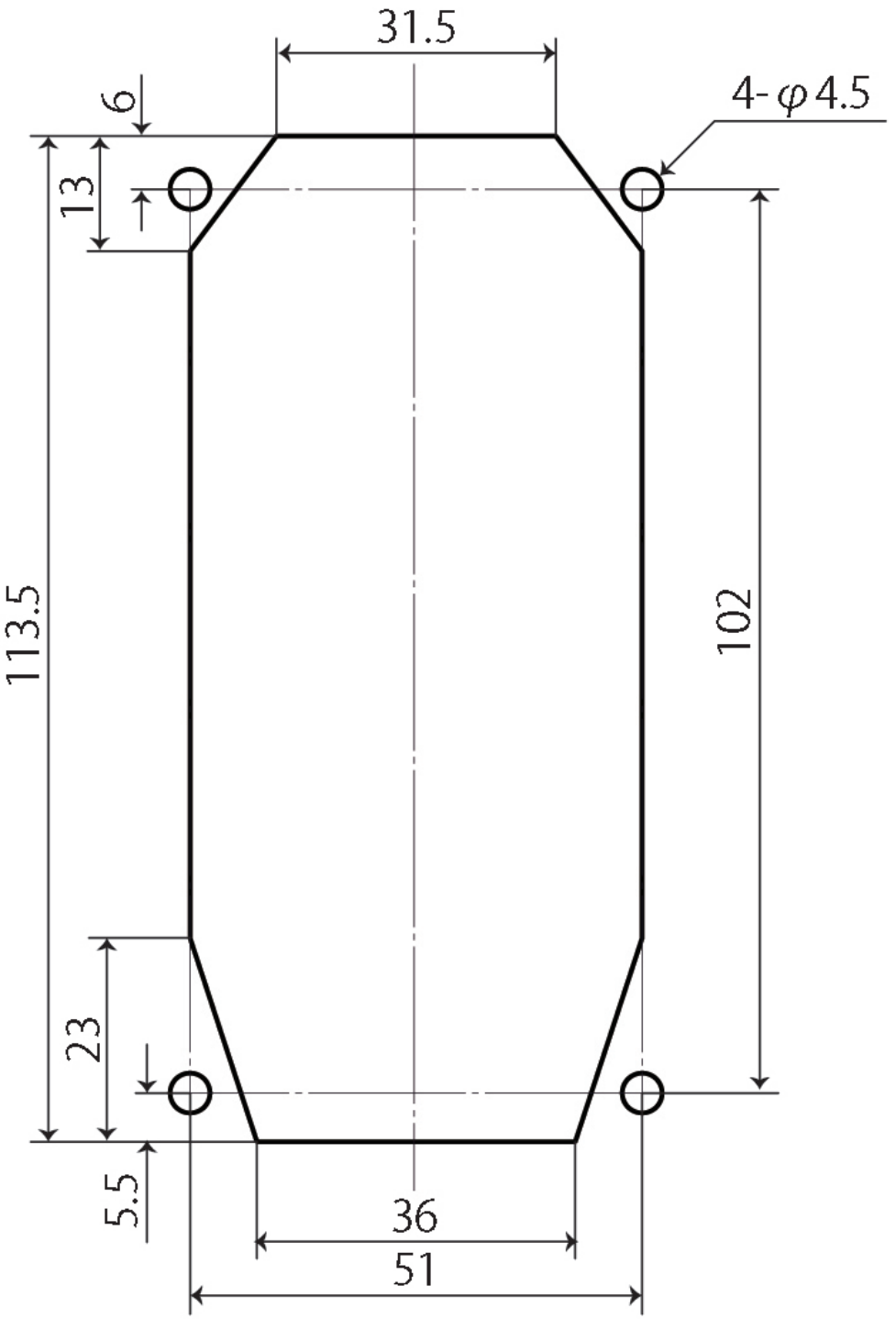


左側面図



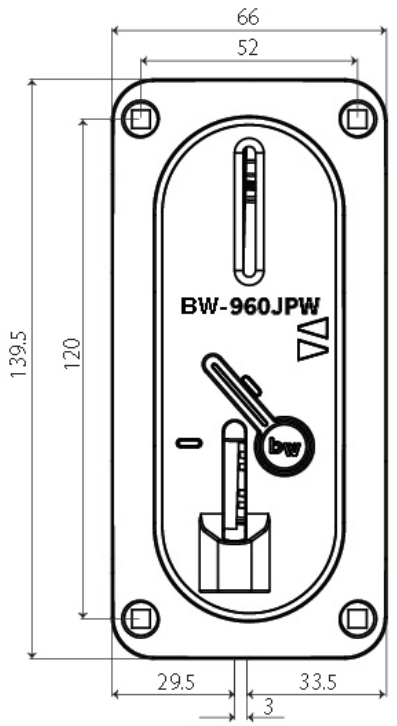
【BW-960HP重量:約223g】

●BW-960HPの取付穴サイズ

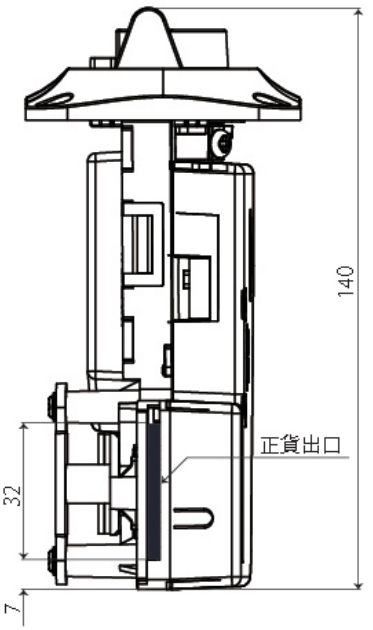


●BW-960JPサイズ

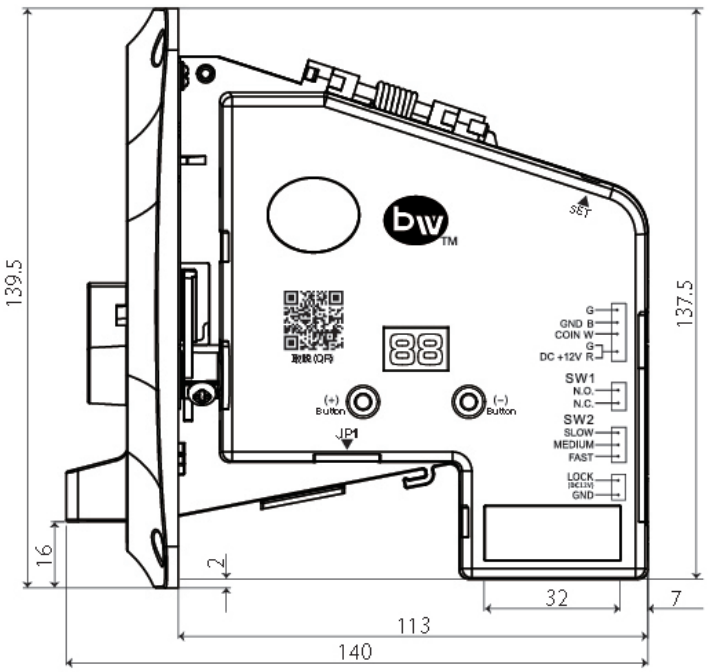
正面図



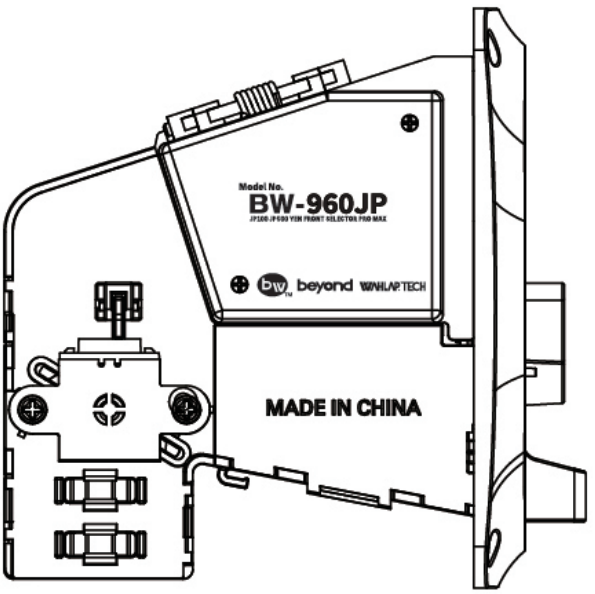
底面図



右側面図

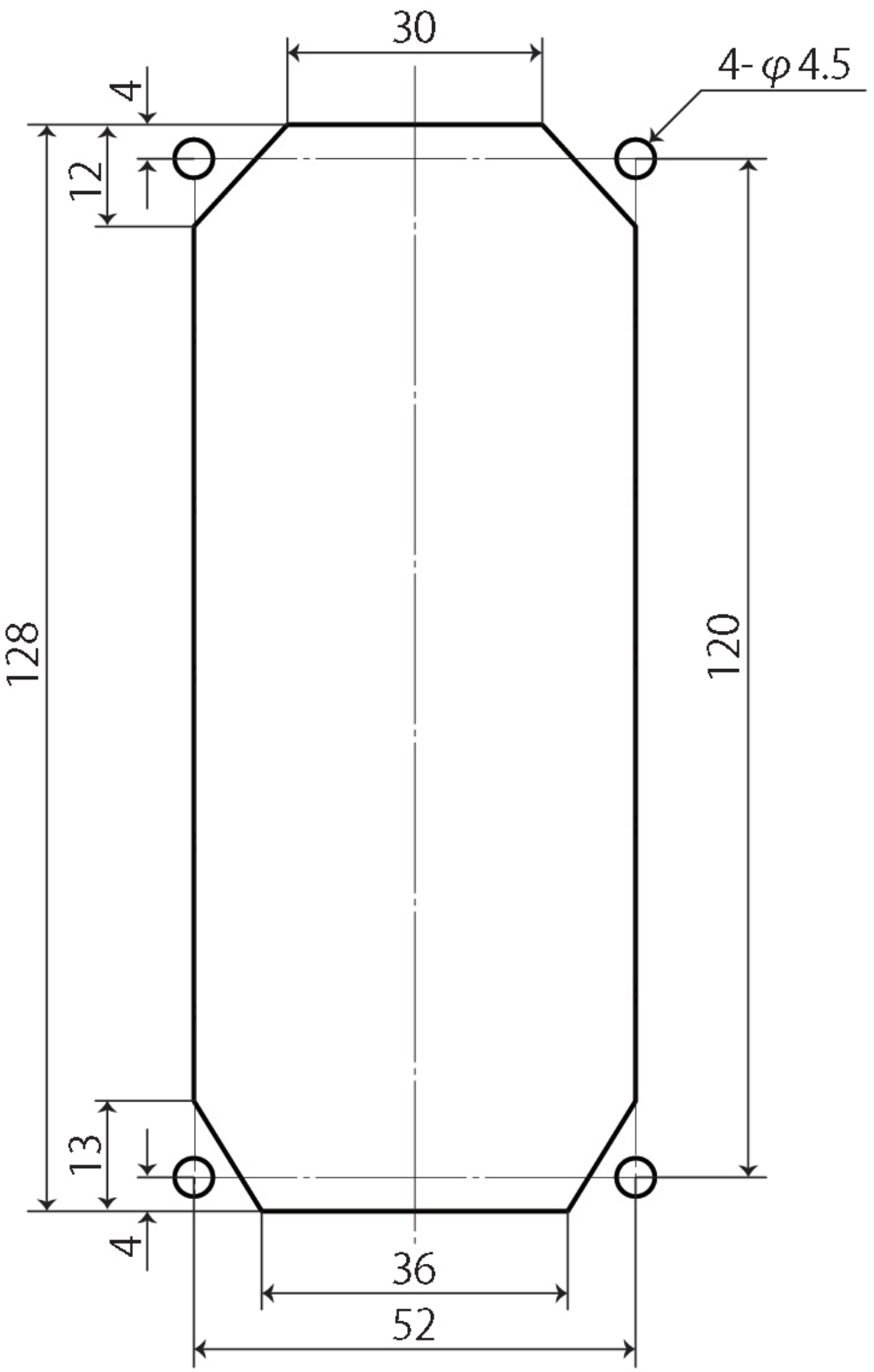


左側面図



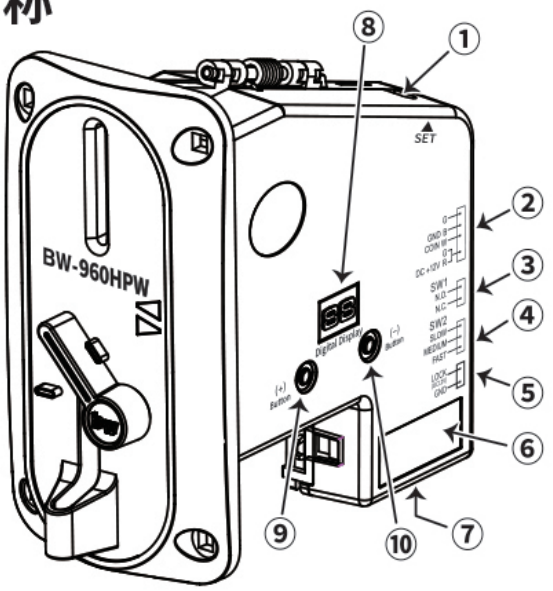
【BW-960JP重量:約225g】

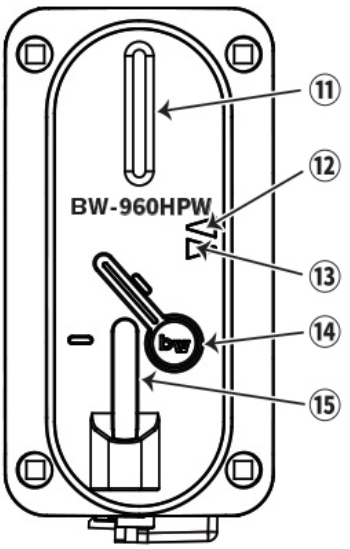
●BW-960JPの取付穴サイズ



【日本製コインセレクターと同じ取付穴位置でも取付可能】

5.各部名称





番号	名称	内容	出荷時設定
①	SETボタン	長押し2秒で設定モードに入る/設定項目の決定	————
②	コネクター（上）	ピン配列は「8.コネクター接続」を参照してください	————
③	出力信号切替（SW1）	N.O.（常開）／N.C.（常閉）の切り替えをします	N.O.（常開）
④	パルス幅切替（SW2）	3段階：SLOW100ms/MEDIUM40ms/FAST20ms	MEDIUM
⑤	コネクター（下）	コインロック配列は「8.コネクター接続」を参照	HI（HIGH）
⑥	製造番号シール	製品の製造・管理情報を記載しています	————
⑦	正貨出口	識別された正規の硬貨が排出される出口	————
⑧	デジタル表示機	各種状態、エラー、コイン学習時のガイダンスを表示します	————
⑨	+ボタン	7セグ表示を切替	————
⑩	−ボタン	7セグ表示を切替	————
⑪	コイン投入口	直径φ22～φ29mm以下 / 厚さ1.7～2.75mm以下	————
⑫	青色LED	点灯時は正常受付/各種設定中は点滅	————
⑬	赤色LED	点灯時は受付停止/各種設定中は点滅	————
⑭	コイン返却レバー	内部でコインが詰まった場合、排出に用いるレバー	————
⑮	コイン返却口	返却された硬貨が排出される場所	————

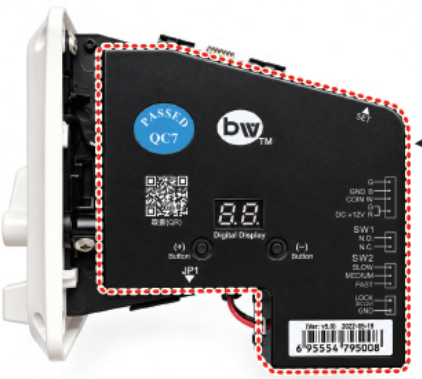
6.エラー番号

デジタル表示	エラー内容	対応方法
E1	上部センサー1の不具合	センサーの受発光部を清掃してください
E2	上部センサー2の不具合	センサーの受発光部を清掃してください
E3	上部センサー3の不具合	センサーの受発光部を清掃してください
E4	硬貨識別コイルの不具合	販売店または代理店までお問い合わせください
E5	上赤外線検知センサーの不具合	赤外線検知センサーを清掃してください
E6	下赤外線検知センサーの不具合	赤外線検知センサーを清掃してください
E7	SETボタンの故障	販売店または代理店までお問い合わせください
E8	＋ボタンの故障	販売店または代理店までお問い合わせください
E9	－ボタンの故障	販売店または代理店までお問い合わせください
EA	コインロック信号エラー	設定L：接続機器に合わせてHIGH/LOWを確認。 コインセレクターを機器に初めて取り付けた際このエラーが表示される場合は、コインロック信号設定Inを「LO（LOW）」に変更してください。
EE	通信エラー	販売店または代理店までお問い合わせください
EF	不正操作エラー	糸釣行為の警告（ブザー連続鳴動）6秒後に自動復帰
EP	日本硬貨4種の識別データエラー	販売店または代理店までお問い合わせください

※清掃は3か月に1回程度を推奨します。
※清掃する際は、乾いた柔らかい布や綿棒などを使用してください。
　水洗いや有機溶剤・薬品などは使用しないでください。

●上部センサー1～3の受光側と上下の赤外線検知センサーの清掃
※清掃は3か月に1回程度を推奨します。

1.コインセレクター右側面のカバーを外します。



←右側面カバー

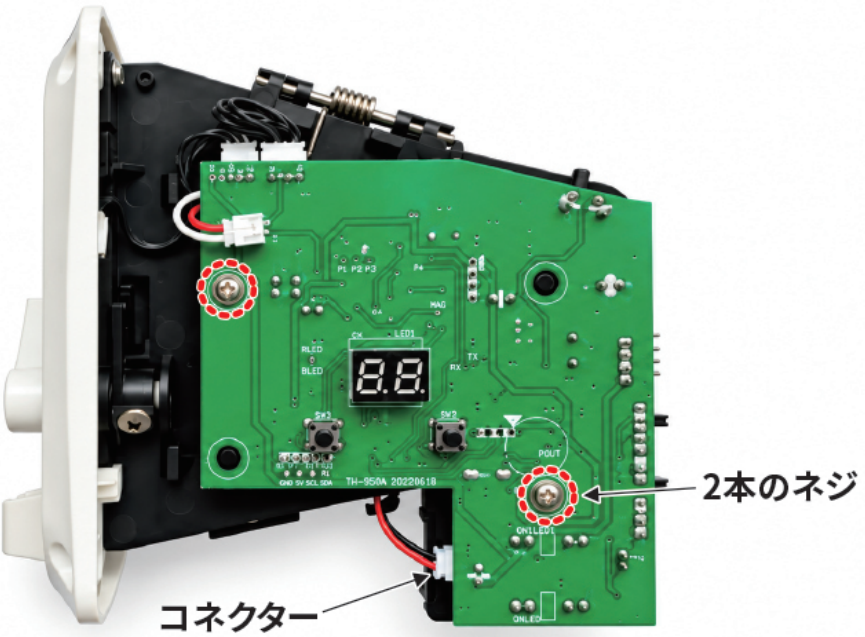
2.コインセレクター背面下部のロックを解除します。
※ゴム手袋を着用すると、ロックを解除しやすくなります。



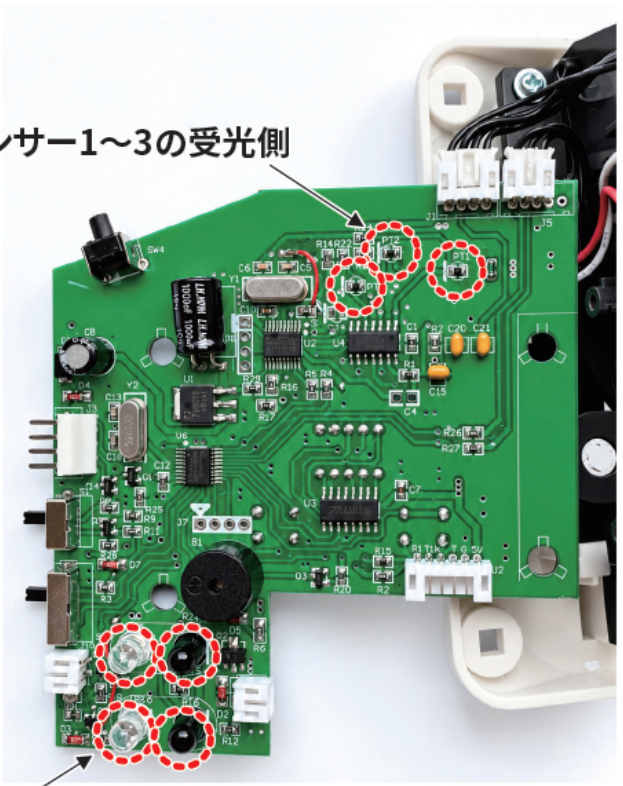
3.マイナスドライバーなどを使用して、背面上部のロックを解除します。
※内部の基板を傷つけないように注意してください。



4.基板を固定している2本のネジとコネクター1個を外し、基板をゆっくり裏返します。

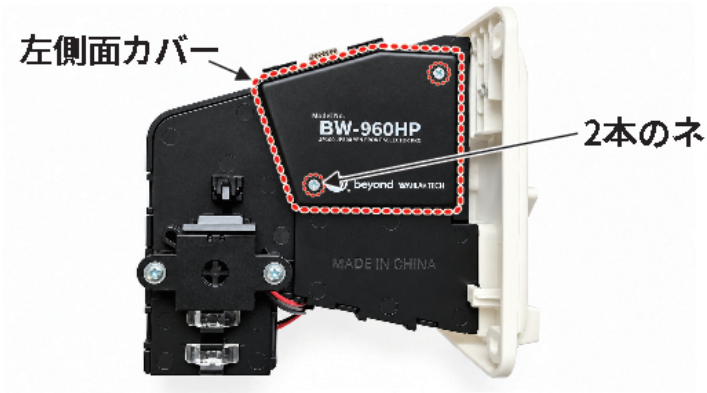


5.上部センサー1～3の受光側と上下の赤外線検知センサーを清掃します。

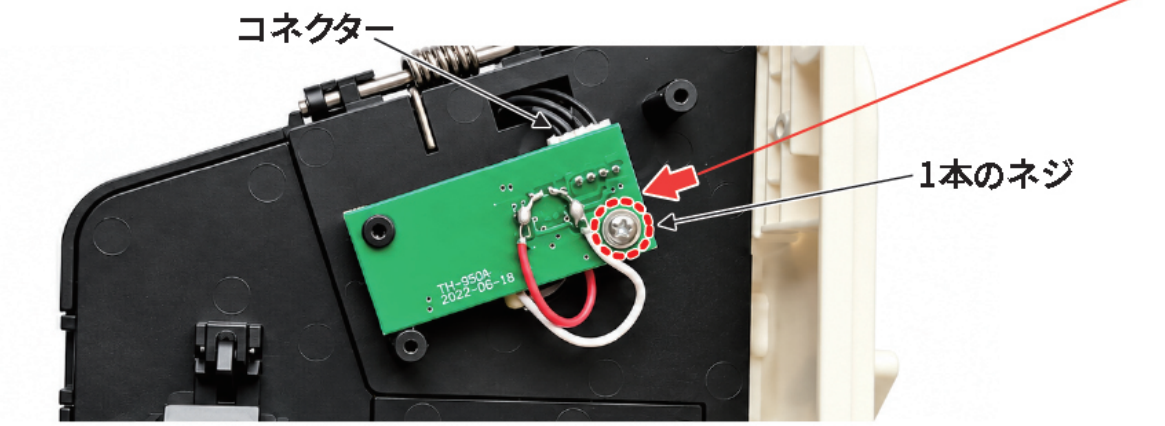


●上部センサー1～3の発光側の清掃
※清掃は3か月に1回程度を推奨します。

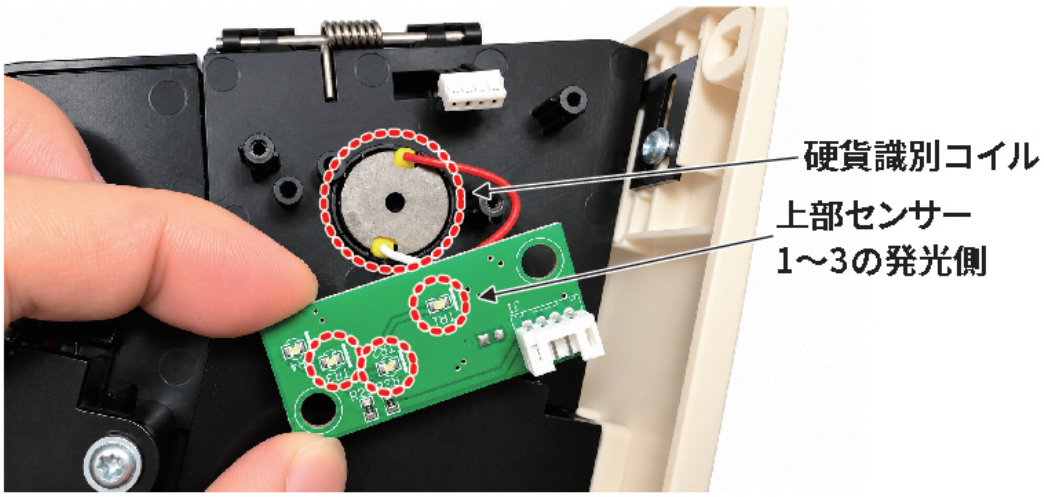
1.コインセレクター左側面のカバーを固定している2本のネジを外します。



2.基板を固定している1本のネジとコネクター1個を外し、基板をゆっくり裏返します。
基板は固定穴にしっかりとはめ込まれています。
下記手順3の図を参照し、基板裏面の部品を傷つけないよう、慎重に取り外してください。

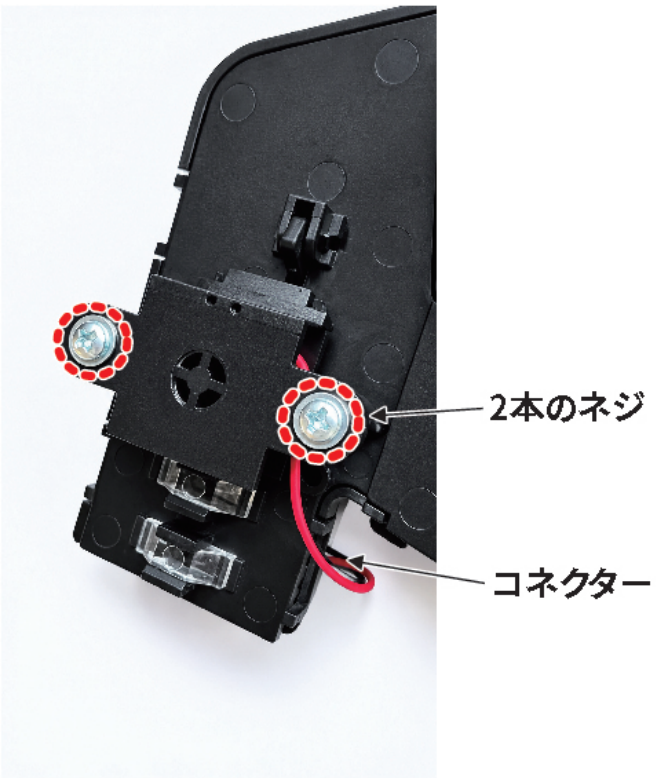


3.上部センサー1～3の発光側を清掃します。

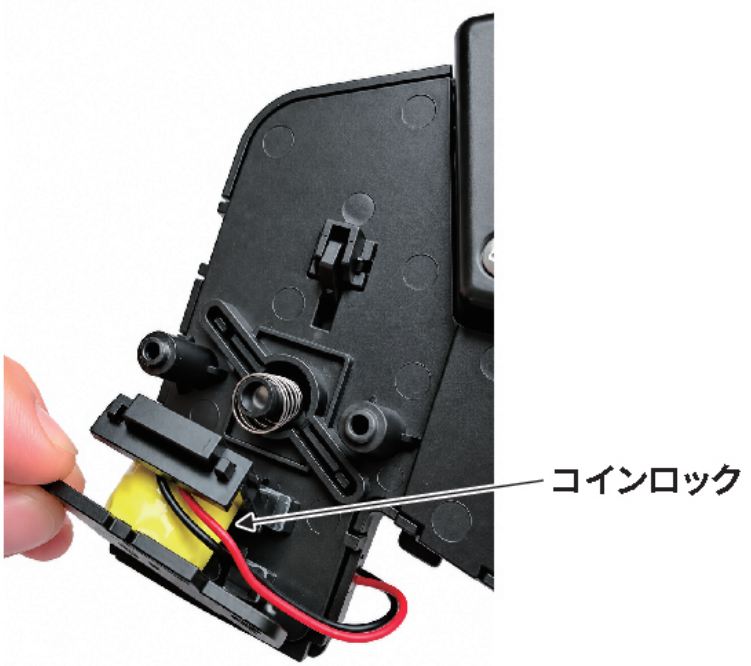


●コインロックの交換

1.コインロックを固定している2本のネジと1個のコネクターを外します。



2.コインロックを取り外します。



7.トラブルシューティング

状態	対応方法
EAエラーが表示	・コインセレクターを機器に初めて取り付けた際に「EA」エラーが表示される場合は、コインロック信号設定Inを「LO（LOW）」に変更してください。 ・コネクター、ハーネスの接続が正しく行われているか確認。
硬貨が入らない 100円 500円 10円 コイン学習済み硬貨	●青色LEDが点灯している状態で、硬貨が入らない場合 ・設定Lで、各種のコイン受入設定がONになっているか？ コイン学習済みでも、L設定がOFFの場合は、コインを受け付けません。 ・設定Cで、複数枚投入に対して1パルス出力する設定になってないか確認。 ・識別精度の設定Fが、高すぎないか確認。 ・コネクター、ハーネスの接続が正しく行われているか確認。 ・硬貨通路に異物が混入していないか確認。
硬貨を飲み込む 100円 500円 10円 コイン学習済み硬貨	・パルス信号の幅を調整してください。 SW2で3段階に切替可能 SLOW：100ms MEDIUM：40ms FAST：20ms ・硬貨の投入は、0.3秒以上の間隔を空けて投入してください。
類似コインが入ってしまう	識別精度の設定Fが、低すぎないか確認。
コイン学習済みの硬貨が入らない	・設定dでコイン学習データを消去し、設定Aで再度コイン学習を行ってください。 ※コイン学習に使用する20枚のコインは、製造年や状態の異なるものを混ぜて使用することを推奨します。 ※硬貨の種類や状態によって、識別精度が異なる場合があります。 ※本機能の使用は、お客様の責任にてお願いいたします。。
コインブロックが動作しない	・コインロック信号設定InをLO（LOW）かHI（HIGH）に変更してください。 ・コネクター、ハーネスの接続が正しく行われているか確認。

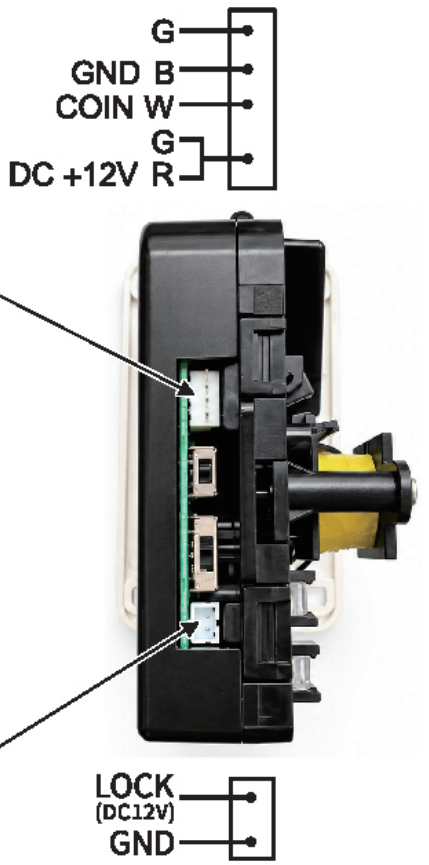
8.コネクター接続

●H4P-SHF-AA(4ピン)コネクター

ピン番号	配線色	信号
4	灰色	コインカウンター用出力
3	黒色	GND
2	白色	コイン信号（常開/N.O.）
1	赤色	DC+12V

※I/Oボードを介してコインカウンターを接続する場合は、2番ピン(コイン信号)と3番ピン(GND)を使用してください。

※I/Oボードを介さずコインカウンターを直接接続する場合は、1番ピン(DC+12V)と4番ピン(コインカウンター用出力)の間に接続してください。



●出力仕様(2番・4番ピン共通)

- 出力方式：オープンコレクタ出力
- LOW出力電圧：0.2V以下
- 最大出力電圧：50V
- 最大出力電流：150mA

●PHR-2(2ピン)コネクター

ピン番号	配線色	信号
1	黄色	コインロック入力(DC+12V)
2	黒色	GND

9.安全上の注意

1. 本製品を組み込む機器には、必要な保護回路・安全装置を設け、安全性を十分に確保してください。
2. 本製品の改造・加工は行わないでください。

10.使用上の注意

1. コネクターの接続・取り外しを行う際は、必ず電源を切ってから作業してください。
2. 静電気により電子部品が破損するおそれがあります。作業時は十分な静電気対策を行ってください。
3. 信号へのノイズや電磁干渉を低減するため、必要に応じてケーブルにフェライトコアを取り付けてください。



4. 高温・多湿、結露、ほこり、振動の多い場所での使用・保管は避けてください。性能低下や誤動作の原因となるおそれがあります。
5. コイン通路に異物や汚れが付着すると、コインの受付率や選別精度が低下することがあります。定期的に清掃してください。
6. 清掃する際は、乾いた柔らかい布や綿棒などを使用してください。水洗いや有機溶剤・薬品などは使用しないでください。

11.品質保証

保証期間は出荷日より**3ヶ月**です。

ただし、以下の場合は保証期間内であっても保証対象外となります。

1. 誤った使用方法、取り付け、保管またはメンテナンスによる故障・損傷。
2. お客様による改造・加工・分解などに起因する故障・損傷。
3. 指定外の硬貨、異物などの使用に起因する故障・損傷。
4. その他、当社の責によらない原因による故障・損傷。

12.その他

1. 本製品を廃棄する場合は、各地域の法令・規則に従って適切に処理してください。
2. 使用方法や仕様について不明な点がある場合は、事前に販売元またはメーカーへお問い合わせください。

お問い合わせ

本製品に不具合が発生した場合は、本製品を搭載した機器をご購入された販売店または代理店までお問い合わせください。

本製品の設定方法やトラブルに関する「よくあるご質問（Q&A）」
詳しくは、下記Webページをご確認ください。