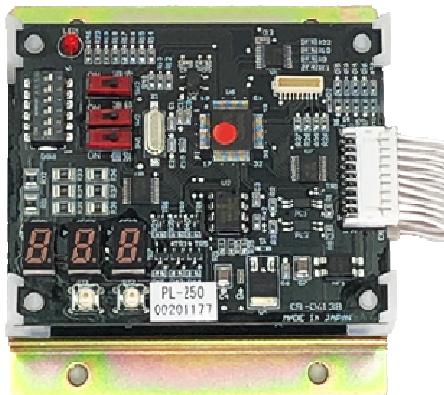


## 【PL-250】

## 操作説明書

第5版



販 売 元	株式会社プライムセキュリティー
作 成 日	2021年5月20日
最終更新日	2020年12月31日

## 諸元表

商品名	PL-250 Wiegand インターフェース用制御盤
電源電圧	DC12V(10.0V～15.0V)最大消費電流 160mA DC24V(20.0V～25.0V)最大消費電流 130mA
リレー接点容量	解錠出力、1c 接点(DC30V/MAX 1A) オルタネート出力、1c 接点(DC30V/MAX 1A)
表示	7 セグメント 3 枚 照合 LED 赤ø3
使用温度範囲	-5°C～+40°C
重量	約 200g(スチールベース含む)
寸法	W88×H95×D70mm

## 1.概要

カードによる入室退室用もしくはセキュリティ用の Wiegand インターフェースリーダーと接続することにより入退室の管理もしくはセキュリティの警備／解除用に使用します。 カードデータ・テンキーデータは最大250登録可能です。

## 2.各部の名称

カードリーダー制御器の表示基板を下図に示します。

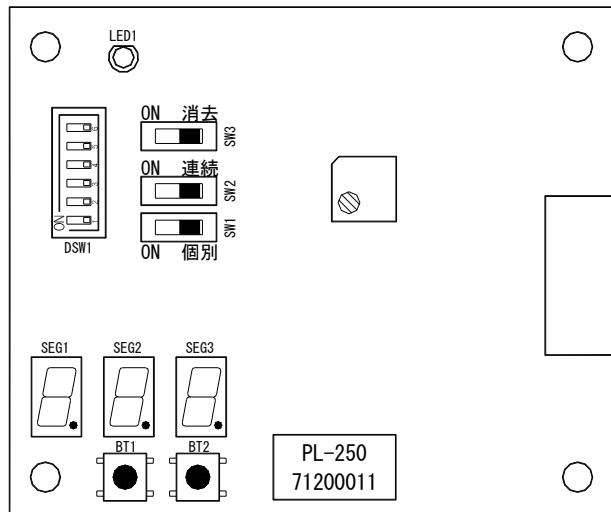


図 0-1

カードリーダー制御器の端子基板を下図に示します。

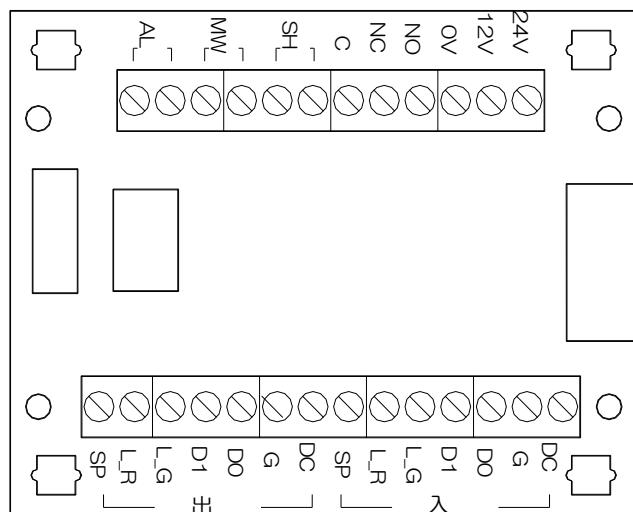


図 0-2

### 3.運用

#### 3-1.カードの登録

##### 1) 個別登録モード

スイッチ	機能	OFF	ON
SW1	個別登録モード設定		個別登録モード
DSW1-3	テンキー併用設定	テンキー併用しない	テンキー併用モード

- ① SW1 を ON にし、個別登録モードにします。
- ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(7セグメント LED が明るい表示の場合は既に登録されています。)
- ③ ボタン(BT1・BT2)を押して登録位置番号を選択します。  
(BT2 を押すことで番号が順に上がり、長く押すと自動的に上がっていきます。  
BT1 を押すと逆に番号が小さくなります。最大は250です。)
- ④ カードリーダーにカードをかざすことにより未登録の場合は登録されます。  
既に登録済みの場合は、カードリーダーの緑/赤 LED が交互に 3 秒間点灯し、ブザーがピートと3秒間鳴動します。
- ⑤ 登録された場合はカードリーダーのブザーがピットと鳴り、  
7セグメント LED がカードフォーマットビット数を表示し点滅します。
- ⑥ 7セグメント LED の登録位置番号が明るい表示に変わります。
- ⑦ カードデータの登録が終了したら SW1 を OFF にします。

(注意) SW1・SW2 は ON にすることにより登録抹消の操作を有効にしますが、  
1分以上その操作がない場合は ON 状態でも無効になります。  
もう一度 OFF にし再度 ON にしてください。

##### 2) 連続登録モード

スイッチ	機能	OFF	ON
SW2	連続登録モード設定		連続登録モード
DSW1-3	テンキー併用設定	テンキー併用しない	テンキー併用モード

- ① SW2 を ON にし、連続登録モードにします。
- ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(7セグメント LED が明るい表示の場合は既に登録されています。)
- ③ ボタン(BT1・BT2)を押して登録したい番号(登録位置番号)を表示します。  
(BT2 を押すことで番号が順に上がり、長く押すと自動的に上がっていきます。  
BT1 を押すと逆に番号が小さくなります。最大は250です。)
- ④ カードリーダーにカードをかざすことにより未登録の場合は登録されます。  
既に登録済みの場合は、カードリーダーの緑/赤 LED が交互に 3 秒間点灯し、ブザーがピートと3秒間鳴動します。

- ⑤ 登録された場合はカードリーダーのブザーがピッと鳴り、7セグメント LED がカードフォーマットビット数を表示し、点滅します。
- ⑥ 次の登録位置番号が表示され、次のカードをカードリーダーにかざして繰り返し登録します。
- ⑦ カードデータの登録が終了したら SW2 を OFF にします。

### 3-2.カードの登録（テンキー併用モード）

#### 1) 個別登録モード

スイッチ	機能	OFF	ON
SW1	個別登録モード設定		個別登録モード
DSW1-3	テンキー併用設定		テンキー併用モード

- ① DSW1-3・SW1 を ON にし、テンキー併用する個別登録モードにします。
  - ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(7セグメント LED が明るい表示の場合は既に登録されています。)
  - ③ ボタン(BT1・BT2)を押して登録位置番号を選択します。  
(BT2 を押すことで番号が順に上がり、長く押すと自動的に上がっていきます。  
BT1 を押すと逆に番号が小さくなります。最大は250です。)
  - ④ カードリーダーにカードをかざすことにより未登録の場合は仮登録されます。  
既に登録済みの場合は、カードリーダーの緑/赤 LED が交互に 3 秒間点灯し、ブザーがピーと3秒間鳴動します。
  - ⑤ 仮登録された場合はカードリーダーのブザーがピッと鳴り、7セグメント LED がカードフォーマットビット数を表示し点滅します。
  - ⑥ 次に7セグメント LED が【000】を点滅表示し、テンキーの入力を促します。
  - ⑦ テンキーにデータを入力し「#」を押すことにより登録します。  
(テンキーの最小桁数は4桁、最大桁数は8桁です。)  
(「0000」+「#」を入力することにより、テンキーデータを無効にすることが出来ます。  
このときはカードデータのみの認証となります。)
  - ⑧ 登録された場合はカードリーダーのブザーがピッと鳴り、7セグメント LED がテンキーデータ桁数を表示し点滅します。  
(テンキーデータのビット数は必ず4の倍数となります。)
  - ⑨ 7セグメント LED の登録位置番号が明るい表示に変わります。
  - ⑩ カードデータ・テンキーデータの登録が終了したら SW1 を OFF にします。
- (注意) SW1・SW2 は ON にすることにより登録抹消の操作を有効にしますが、  
1分以上その操作がない場合は ON 状態でも無効になります。  
もう一度 OFF にし再度 ON にしてください。

## 2) 連続登録モード

スイッチ	機能	OFF	ON
SW2	連続登録モード設定		連続登録モード
SW1-3	テンキー併用設定		テンキー併用する

- ① DSW1-3・SW2 を ON にし、テンキー併用する連続登録モードにします。
- ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(7セグメント LED が明るい表示の場合は既に登録されています。)
- ③ ボタン(BT1・BT2)を押して登録したい番号(登録位置番号)を表示します。  
(BT2 を押すことで番号が順に上がり、長く押すと自動的に上がっていきます。  
BT1 を押すと逆に番号が小さくなります。最大は250です。)
- ④ カードリーダーにカードをかざすことにより未登録の場合は仮登録されます。  
既に登録済みの場合は、カードリーダーの緑/赤 LED が交互に 3 秒間点灯し、ブザーがピートと3秒間鳴動します。
- ⑤ 仮登録された場合はカードリーダーのブザーがピットと鳴り、7セグメント LED がカードフォーマットビット数を表示し点滅します。
- ⑥ 次に7セグメント LED が【000】を点滅表示し、テンキーの入力を促します。
- ⑦ テンキーにデータを入力し「#」を押すことにより登録します。  
(テンキーの最小桁数は4桁、最大桁数は8桁です。)  
(「0000」+「#」を入力することにより、テンキーデータを無効にすることが出来ます。  
このときカードデータのみの認証となります。)
- ⑧ 登録された場合はカードリーダーのブザーがピットと鳴り、7セグメント LED がテンキーデータ桁数を表示し点滅します。  
(テンキーデータのビット数は必ず4の倍数となります。)
- ⑨ 次の登録位置番号が表示され、次のカードをカードリーダーにかざして繰り返し登録します。
- ⑩ カードデータ・テンキーデータの登録が終了したら SW2 を OFF にします。

**3-3.カードの抹消**

## 1) 個別の抹消

スイッチ	機能	OFF	ON
SW1	個別登録モード設定		個別登録モード
SW3	データ操作		「ON→OFF」操作で データの消去・復活

- ① SW1 を ON にし、個別登録モードにします。
- ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(7セグメントが明るい表示の場合は既に登録されています。)

- ③ ボタン(BT1・BT2)を押して抹消したい登録位置番号を選択します。
- ④ SW3 を「ON→OFF」することによりその番号のカードデータ・テンキーデータが抹消されます。  
(7セグメント LED が薄い表示になります。)
- ⑤ もう一度 SW3 を「ON→OFF」すると登録は復活します。  
(7セグメント LED が明るい表示になります。)
- ⑥ カードデータ・テンキーデータの抹消が終了したら SW1 を OFF にします。

(注意)ボタン(BT1・BT2)を押すことで次の登録位置番号表示になりますが、  
その時点で登録されたカードデータ・テンキーデータの復活は不可能になります。  
SW1 を OFF した時もカードデータ・テンキーデータは復活しません。

## 2) 全抹消

スイッチ	機能	OFF	ON
SW1	個別登録モード設定		個別登録モード
SW2	連続登録モード設定		連続登録モード

- ① SW1・SW2 の両方を ON にし、全抹消モードにします。
- ② 7セグメント LED が【□□1】を表示します。  
(現在登録されているカードデータの数が表示されます。)
- ③ ボタン(BT1・BT2)の両方同時に3秒以上押すと全カードデータ・テンキーデータが抹消されます。
- ④ 7セグメント LED が【□□0】を表示します。
- ⑤ カードデータ・テンキーデータの抹消が終了したら SW1・SW2 を OFF にします。

(注意)SW1・SW2 は ON にすることにより登録抹消の操作を有効にしますが、  
1分以上その操作がない場合は ON 状態でも無効になります。  
もう一度 OFF にし再度 ON にしてください。

## 3-4.マスターコード

- 一枚登録モードにて登録位置番号を【250】に合わせ、ボタン(BT1・BT2)の両方同時に3秒以上押すと、  
登録位置番号【251】が現れます。登録と抹消の方法は通常のカードデータと同じです。
- 全抹消でも削除されません。
- 工場出荷時の設定は別途打ち合わせ。

## 3-5.出退モード時の運用

- 1) 登録済みのカードをカードリーダーへかざした時
  - ① カードリーダーのブザーがピッと鳴ります。
  - ② カードリーダーの緑 LED が解錠時間点灯します。  
(DSW1-2 にて解錠出力時間設定可能、DSW1-6 にて赤 LED 選択可能)

- ③ 制御器の解錠出力リレー(COM・NO・NC 端子)が解錠時間出力します。
- ④ 制御器のオルタネート出力リレー(SH 端子)が反転出力します。
- ⑤ 制御器の LED1 が解錠時間点灯します。
- ⑥ 制御器の7セグメント LED が登録位置番号を2秒間表示します。

2) 未登録のカードをカードリーダーへかざした時

- ① カードリーダーの緑/赤 LED が交互に3秒間点灯します。
- ② カードリーダーのブザーがピーと3秒間鳴動します。

### 3-6.警備モード時の運用

1) 登録済みのカードをカードリーダーへかざした時

- ① カードリーダーのブザーがピッと鳴ります。
- ② カードリーダーの LED が反転します。  
(緑 LED なら赤 LED へ、赤 LED なら緑 LED へ)
- ③ 制御器のオルタネート出力リレー(SH 端子)が反転出力します。  
(オープン時は警備状態で緑 LED 点灯、クローズ時は解除状態で赤 LED 点灯)
- ④ 制御器の解錠出力リレー(COM・NO・NC 端子)が解錠時間出力します。  
(警備状態から解除状態へなったときのみ)
- ⑤ 制御器の LED1 が解錠時間点灯します。
- ⑥ 制御器の7セグメント LED が登録位置番号を2秒間表示します。

2) 未登録のカードをカードリーダーへかざした時

- ① カードリーダーのブザーがピーと3秒間鳴動します。

### 3-7.テンキーを併用する場合の運用

- 登録済みのカードをかざし認証後、テンキーの入力で認証 OK となります。
- 認証 OK 後の動作は各モード(出退・警備)で動作します。
- 最初のカード認証後、約10秒間テンキーの入力を待ちます。  
テンキーの入力が無い場合、カードの認証は無効となり再度カードの認証待ちになります。
- 最初のカード認証後、テンキーデータ入力待ちにて再び登録済みのカードをかざすと最後のカードに対する  
テンキーデータ入力待ちとなります。
- 同一カードに対してテンキーデータ入力を3回連続して失敗した場合は、カードリーダーのブザーがピーと  
30秒間鳴動します。
- テンキー併用しないモードにてカードの登録をした場合の、テンキー併用する運用について  
テンキーデータは存在しないので、カードデータのみで認証します。
- テンキー併用するモードにてカードの登録をした場合の、テンキー併用しない運用について  
テンキーデータは無効となり、カードデータのみで認証します。

### 3-8.解錠出力リレー（COM・NO・NC 端子）の出力時間設定

スイッチ	機能	OFF	ON
DSW1-2	解錠出力時間設定		解錠出力時間設定モード

- ① DSW1-2 を ON にし、解錠出力時間設定モードします。
- ② 7セグメント LED に現在の解錠出力時間(秒)が表示されます。
- ③ ボタン(BT1・BT2)を押して解錠出力時間を決定します。  
(BT2 を押すことで解錠出力時間が順に上がり、長く押すと自動的に上がっていきます。  
BT1 を押すと逆に解錠出力時間が小さくなります)
- ④ DSW1-2 を OFF にする事で設定されます。  
(出荷時は10秒になっています。1秒から100秒まで変更が可能です。)

### 3-9.出退モードと警備モード

スイッチ	機能	OFF	ON
DSW1-1	出退・警備モード設定	出退モード	警備モード

- 出退モード時は認証 OK の場合、解錠出力リレー(COM・NO・NC 端子)が解錠時間出力されます。  
また、カードリーダー側の LED も解錠時間点灯します。  
(解錠時間は DSW1-2、LED 表示色は DSW1-6 にて設定可能)
- 警備モード時は認証 OK の場合、オルタネート出力リレー(SH 端子)の状態に連動してカードリーダー側の LED の緑と赤が切り替わります。  
(オープン時は警備状態で緑 LED 点灯、クローズ時は解除状態で赤 LED 点灯)  
また、警備状態から解除状態になった時に解錠出力リレー(COM・NO・NC 端子)が解錠時間出力されます。

### 3-10.アラーム（AL 端子）入力

スイッチ	機能	OFF	ON
DSW1-4	アラーム動作設定	AL 入力クローズ時 アラーム作動	AL 入力オープン時 アラーム作動

- 入力があるとカードリーダー側の LED が赤/緑を交互点滅しブザーも鳴動します。なくなれば復旧します。
- DSW1-4 でアラーム(AL 端子)入力の論理を選択します。

### 3-11.解錠（MW 端子）入力

スイッチ	機能	OFF	ON
DSW1-5	解錠出力設定	MW 入力クローズ時解錠出力 (※1)	MW 入力と同期して解錠出力

■入力があると解錠出力リレー(COM・NO・NC 端子)が動作し、同時にオルタネート出力(SH 端子)が反転します。

入力がなくなれば復旧します。(警備モード時はカードリーダー側の LED も反転します。)

■DSW1-5 で解錠出力の動作を選択します。

(※1)解錠出力時間をオーバーしても MW 入力が連続してクローズの場合は、MW 入力がオープンするまで出力します。

### 3-12.出退モード時のカードリーダーLED 表示

スイッチ	機能	OFF	ON
DSW1-6	カードリーダーLED 表示色設定	待機時 : 赤 認証 OK 時 : 緑(解錠時間)	待機時 : 緑 認証 OK 時 : 赤(解錠時間)

■出退モード時のカードリーダーLED 表示色を変更出来ます。

■DSW1-6 でカードリーダーLED 表示色を選択します。

### 3-13.カードフォーマットビットの選択その他について

■カードデータ照合のビット長は自動選択されます。

■カードデータのビット長は16ビットから64ビットまで可能です。

■照合時に7セグメント LED 表示にビット数が表示されます。(テンキーの場合はテンキーデータ桁数)

■テンキーを接続することで暗証番号による照合動作も可能です。

■テンキー併用モード時のテンキーデータの最小桁数は4桁、最大桁数は8桁です。

### 3-14.スイッチ動作設定一覧

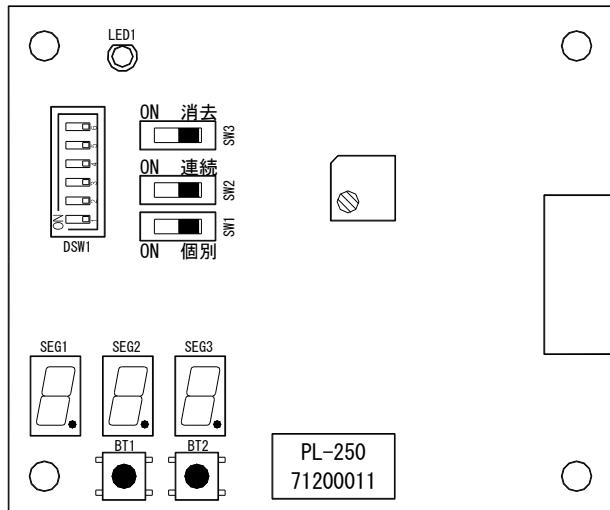


図 0-1

スイッチ	機能	OFF	ON
SW1	個別登録モード設定		個別登録モード(※1)
SW2	連続登録モード設定		連続登録モード(※1)
SW3	データ操作 (個別登録モード時有効)		ON→OFF 操作でデータの 消去・復活(※2)
DSW1-1	出退・警備モード設定	出退モード	警備モード
DSW1-2	解錠出力時間設定		解錠出力時間設定モード
DSW1-3	テンキー併用モード設定		テンキー併用モード
DSW1-4	アラーム動作設定	AL 入力クローズ時 アラーム作動	AL 入力オープン時 アラーム作動
DSW1-5	解錠出力時間設定	MW 入力クローズ時解錠出力 (※3)	MW 入力と同期して解錠出力
DSW1-6	カードリーダーLED 表示色設定	待機時 : 赤 認証 OK 時 : 緑(解錠時間)	待機時 : 緑 認証 OK 時 : 赤(解錠時間)

※1 SW1・SW2 を同時に ON すると全抹消モードになります。

※2 データを復活させる場合、再度 ON→OFF 操作を行って下さい。

※3 解錠時間を越えてもまだ MW 入力がクローズの場合は、MW 入力がオープンするまで出力します。

## 4.個別仕様

### 4-1.表示

■7セグメント LED 表示3桁(カードの登録・抹消・その他表示用)

### 4-2.端子

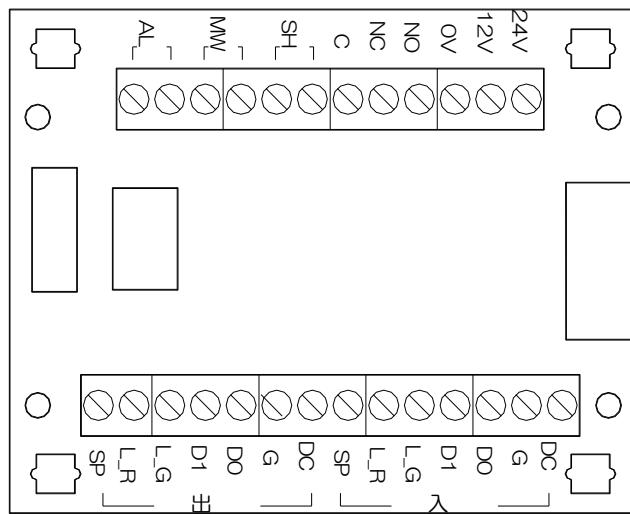


図 0-1

名称	機能	備考
24V	DC24V 入力	DC12Vとの同時入力はできません(※1)
12V	DC12V 入力	DC24Vとの同時入力はできません(※1)
0V	GND	
NO	1a接点(DC30V 1A MAX)	照合・解錠入力(MW 端子)による解錠出力 (DSW1-2 にて解錠出力時間設定可能)(※2)
NC		
COM		
SH	1a接点(DC30V 1A MAX)	照合・解錠入力(MW 端子)毎に反転出力
SH		
MW	無電圧接点入力	解錠入力 (DSW1-5 にて動作選択可能)
MW		
AL	無電圧接点入力	アラーム入力 (DSW1-4 にて入力論理選択可能)
AL		

(※1)DC12VとDC24Vは絶対に同時入力をしないでください。内部回路が破壊されます。

(※2)解錠出力時、COM-NO 間クローズ・COM-NC 間オープン

名称	機能	備考
DC	DC12V 出力	約 500mA 以上になると過電流保護が働き 出力を遮断します(※1)
G	GND	
D0	カードデータ入力 0	カードデータ
D1	カードデータ入力 1	
L_G	カードリーダーLED(緑)出力	カードリーダーLED(緑)
L_R	カードリーダーLED(赤)出力	カードリーダーLED(赤)
SP	カードリーダースピーカー出力	カードリーダースピーカー

(※1)入室・退室の出力電流が合わせて約 500mA 以上になると、過電流保護が働き出力を遮断します。

**保証について**

- 本商品の無償保証期間はご購入日より1年間です。無償保証範囲は商品単体です。
- 商品単体ご購入の際はセンドバック方式による無償保証とさせて頂きます。
- 不具合該当品発送の際は御社ご負担にてお願い致します。弊社到着後不具合確認され次第、代替機を送付致します。
- 不具合該当品交換に伴う作業費用等は保証対象外です。

**保証書**

本体仕様書内条件または取扱い説明書に記載されている通常利用下において、偶発的に発生した不具合に対し保証するものです。本保証は日本国内のみ有効です。

保証期間:お買い上げから1年間

保証範囲:商品本体(付属品含まず)

本体故障における損害及び交換に伴う作業費用については保証対象外です。

保証方法:交換についてはセンドバック方式による保証となります。故障対象商品を返送頂き、弊社内にて不具合が確認された場合に限り無償修理または代替交換致します。

保証を受けられる際は下記項目に記載の上、不具合商品とともにご返送下さい。

商品名	Wiegand インターフェース用制御盤
形式型番	PL-250
商品シリアル No.	
販売店名	
お客様名	
症状	