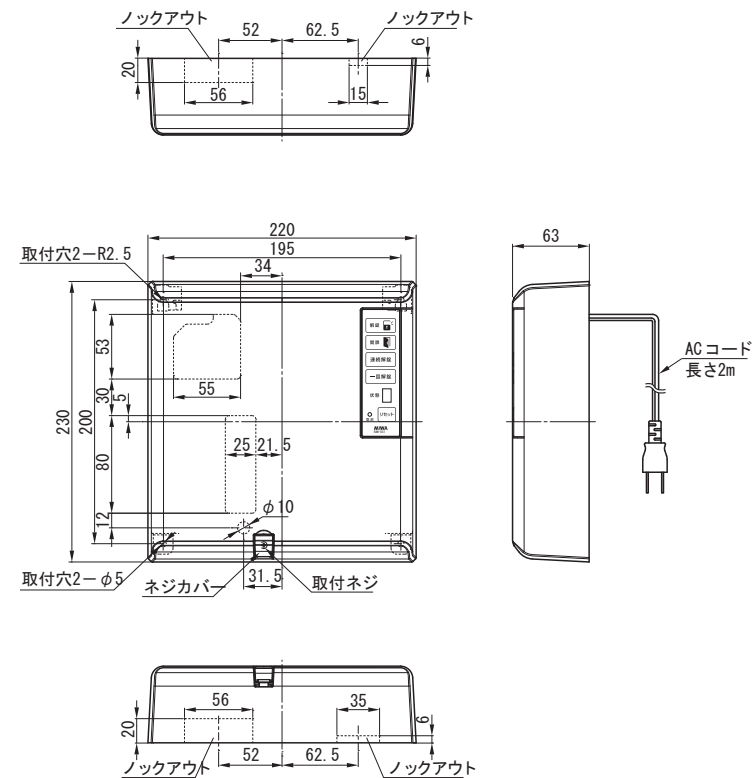
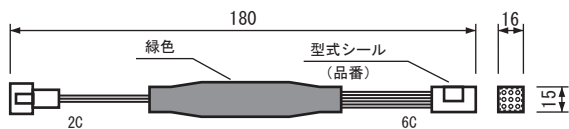


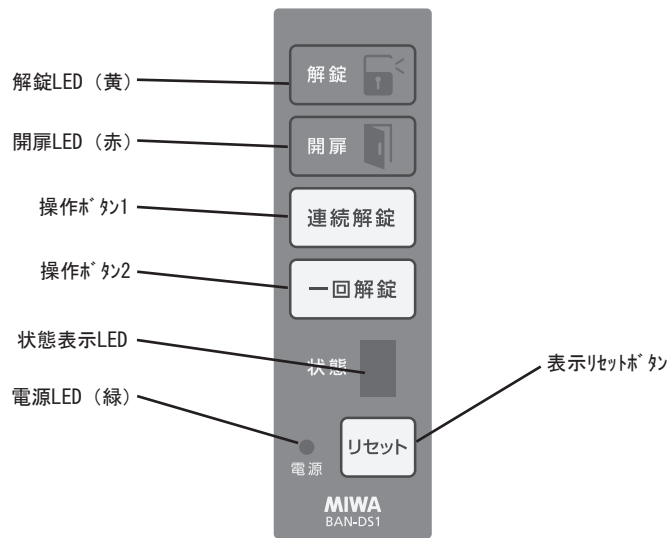
[図1] 外観寸法図



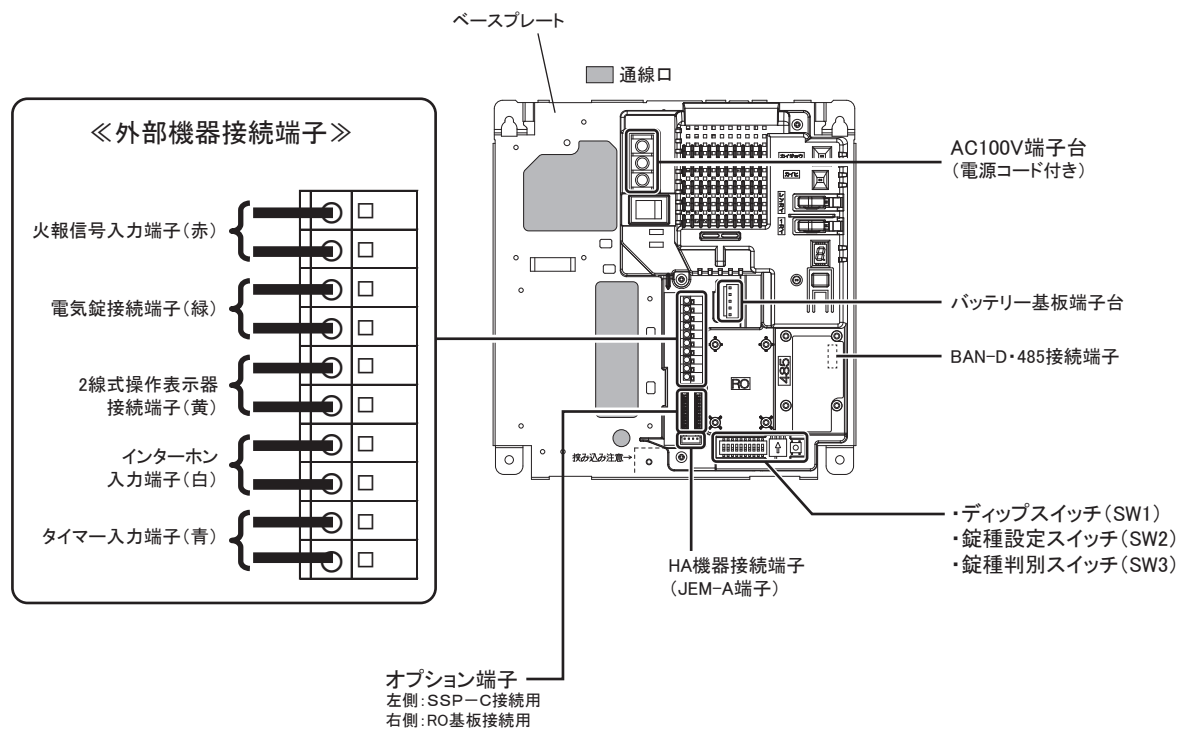
[図3] 2線変換アダプター (AD211)



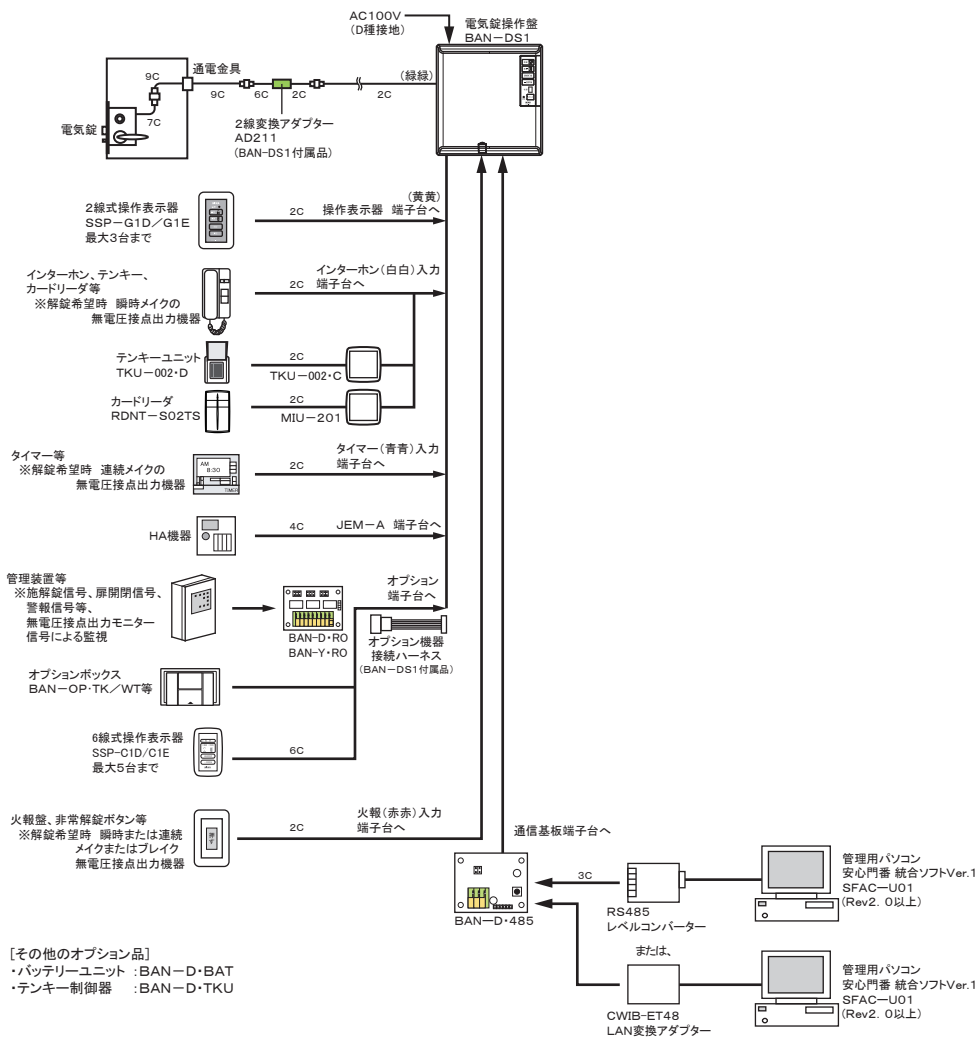
[図4] 操作パネル各部の名称



[図2] 内観図



[図5] システム構成図



【その他のオプション品】
・バッテリーユニット : BAN-D・BAT
・テンキー制御器 : BAN-D・TKU

仕様

機能	1、各種電気錠等（電気錠、電気ストライク、電磁ロック、採風錠、自動扉など）1台の制御					
	2、電気錠等の状態表示および操作					
	3、電気錠等の施解錠状態、扉開閉状態、警報信号のモニター出力					
規格	接続機器（別途手配品）	電源	AC100V±10% 50/60Hz			
		消費電力	20W			
		使用温湿度	0～+50℃、30～90%RH（凍結・結露なき事）			
		保存温湿度	-10℃～+60℃、30～90%RH（凍結・結露なき事）			
		重量	約1.2kg（オプション内蔵時最大1.8kg）			
		外形寸法	W 220mm × H 230mm × D 63mm			
		カバー材質仕上げ	ASA樹脂 アイボリー色（日塗工 U27-90B近似色）			
		警報ブザー	75dB以上			
		電気錠 1台	電気錠の運用モード	代表的な適応錠種		
		2線変換アダプターを介して接続する。 電気ストライク「ASZ」使用時のみ2線変換アダプターは「AD203」を使用する。	Aモード	ALA、ANS、ALG50、AL3M、AFF、AUS AUT (A)、ALGT50、APPT (A)、AUR (A) ALGR50、APPR (A)、EML600、EML1200 EL-101、ASR、AST、ASZ、AD219		
			Bモード	ALA、ANS、ALG50、AL3M、AFF、AUS AD219、ASE		
			Eモード	ALA、ANS、ALG50、AL3M、AFF、AUS		
		2線式操作表示器	○型名 SSP-G シリーズ（最大3台）			
		その他の適用オプション機器	○ 6線式電気操作表示器（最大5台） 型名 SSP-C シリーズ、SWP-C シリーズ、SWP-S シリーズ ○ オプションボックス 型名 BAN-OPシリーズ ○ テンキー制御器 型名 BAN-D・TKU ○ マシカルデンキユニット 型名 TKUシリーズ ○ ID照合ユニット 型名 MIUシリーズ ○ ノン接触ユニット 型名 CMNTシリーズ			
		他社製品 （タイマー、インターホン電話機、etc.）	他社製品の解錠制御用出力が、無電圧a接点出力、またはJEM-A仕様標準コネクタであること。 他社製品のモニター用入力、無電圧接点入力の場合には付加基板（BAN-D・RO）が必要			
		扉開閉、施解錠出力 有電圧解錠入力	○接点出力基板（BAN-Y・RO）が必要			
	扉開閉、施解錠、警報信号出力	○モニター出力基板（BAN-D・RO）が必要				
停電補償 （30分間）	○バッテリーユニット（BAN-D・BAT）が必要					
パソコンでの操作・管理	○通信基板（BAN-D・485）が必要					
配線長制限	操作盤－電気錠間	DENコード	CPEV-S			
	代表的な錠種	配線の導体径	0.3mm ²	φ 0.65mm	φ 0.9mm	φ 1.2mm
		ASE	10m max	20m max	40m max	60m max
		AL3M、AFF	20m max	25m max	40m max	60m max
		ALA、ANS、ALG50	30m max	50m max	80m max	120m max
		AUS				
		AUT (A)、ALGT50、APPT (A) AUR (A)、ALGR50、APPR (A) EML600、EML1200 EL-101 ASR、AST AD219（自動扉）	40m max	60m max	120m max	180m max
		ASZ	60m max	75m max	120m max	180m max
	操作盤－操作表示器間	配線の導体径 φ 0.9mm (CPEV-S 0.9) 100m max				
	操作盤－オプション機器間	配線の導体径 φ 0.9mm (CPEV-S 0.9) 100m max				
操作盤－他社製品間	配線の導体径 φ 0.9mm (CPEV-S 0.9) 100m max					
付属品	○取扱・取付説明書（兼 保証書） 1部 ○オプション機器接続用ハーネス 1本 ○2線変換アダプター（AD211） 1台 ○ラベルシール 1枚					
備考	・BAN-DS1製品には2線変換アダプター（AD211）が1台同梱されています。 ・電気錠ストライクASZを使用する場合は、2線変換アダプター（AD203）を別途手配ください。 ・自動扉に接続する場合は、自動扉用アダプター（AD219）を別途手配してください。 ・停電補償又は停電時解錠機能が必要な時は、バッテリーユニット（BAN-D・BAT）を別途手配ください。					
尺度	作成日	改	承認	検印	作図	
Free	16.04.07					
図法	品名	型名		図番		
第三角法	2線式電気錠操作盤 （1回線用）	BAN-DS1		PI16-081-1/04+0		

美和ロック株式会社

BAN-DS1の動作

概要

- ・BAN-DS1は、2線変換アダプターを介して電気錠、電気ストライク、電磁ロック、採風錠、自動扉を1回線制御する電気錠操作盤です。
- ・盤面の操作ボタン、外部接続の操作表示器(オプション)、インターホン(他社製)等により、電気錠等の施解錠操作及び、状態監視が可能です。
- ・BAN-DS1と2線変換アダプターとの間の配線は、2線化(無極性)しています。

1. 電気錠の動作

1-1. 運用モード・・・A、B、E の3つのモードがあります。

- (1) Aモード(閉扉自動施錠機能)
施錠状態を基本とし、必要な時に一時的に電気錠等を解錠する運用方法です。防犯上重要な入口で使用します。
 - ・「連続解錠」ボタン(操作ボタン1)・・・解錠/施錠を行います。
 - ・「一回解錠」ボタン(操作ボタン2)・・・設定時間解錠を行います。設定時間経過後または扉を開閉すると自動的に施錠します。
- (2) Bモード(施解錠繰り返し機能)
操作毎に電気錠が解錠と施錠を交互に繰り返す運用方法です。
 - ・「施錠」ボタン(操作ボタン1)・・・施錠を行います。
 - ・「解錠」ボタン(操作ボタン2)・・・解錠を行います。
- (3) Eモード(電氣的解錠時自動施錠機能)
電氣的に解錠した時のみ、閉扉自動施錠する運用方法です。
 - サムターンで解錠した場合は自動施錠しませんので、締め出しになることがありません。一般家庭の玄関などで便利な運用です。
 - ・「押す」ボタン(操作ボタン2)・・・施錠時に押すと設定時間解錠を行います。設定時間経過後または扉を開閉すると自動的に施錠します。解錠時に押すと施錠を行います。

【注意】

- 開扉しているとき(閉扉信号が電気錠操作盤に与えられていないとき)は施錠できません。
- 停電時の状態は錠種により異なります。

2. 表示機能・ブザー

2-1. 解錠LED、開扉LED、電源LED

電気錠の施解錠状態、扉の開閉状態、操作盤の電源供給状態などを表示します。[表1参照]

[表1] 解錠LED、開扉LED、電源LED表示一覧

通常運用(操作盤、操作表示器共通)

解錠LED(黄)		開扉LED(赤)		電源LED(緑)	
消灯	施錠中	消灯	閉扉中	消灯	電源OFF
黄点滅	一回解錠中	赤点灯	開扉中	緑点滅(遅)	停電時
黄点滅(早)	火報解錠中			緑点灯	電源ON(正常状態)
黄点灯	連続解錠中				
黄と赤が同時に点滅		電気錠断線・短絡			

各種設定モード

解錠LED(黄)	開扉LED(赤)	設定モード
		運用モード
黄点滅	消灯	1回解錠時間設定
消灯	赤点滅	扉開放時間設定
黄と赤が交互に点滅	黄と赤が交互に点滅	詳細設定・確認

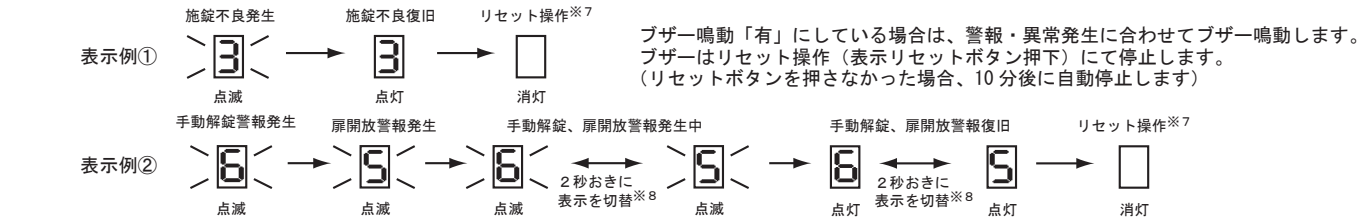
2-2. 状態表示LED・ブザー鳴動

- 警報、異常が発生した場合、その内容を操作盤面の状態表示LEDに表示します。[表2参照]
- また、設定でブザー鳴動「有」に設定している場合は、警報・異常などが発生した場合、ブザー鳴動します。

[表2] 状態表示LED 表示一覧

発生中/点滅 ⇒ 復旧後/点灯 ⇒ リセット操作/消灯 複数の表示内容が発生した場合は、2秒おきに表示内容を切替		
表示内容		原因・復旧条件
1	電気錠配線の短絡	操作盤～2線変換アダプターの間の配線が短絡している。 配線の短絡状態復旧にて復旧。 (復旧しない場合は電気錠への配線を確認してください)
2	電気錠配線の断線 (電源投入時のみ診断実施)	操作盤～2線変換アダプターの間の配線が断線している。 配線の断線状態復旧にて復旧。 (復旧しない場合は電気錠への配線を確認してください)
3	施錠不良 ※1	何らかの理由で、電気錠を電氣的に施錠できない。 あるいは施錠はできているが、施錠信号が正常に取れていない。 施錠にて復旧。または電氣的解錠操作にて復旧。 (復旧しない場合は電気錠、電気錠の配線、扉の建付け等を確認してください)
4	扉のこじ開け ※2 (扉こじ開け警報を有にした場合のみ)	扉がこじ開けられた。(施錠時に開扉した) 閉扉にて復旧。または手動解錠操作、電氣的解錠操作にて復旧。
5	扉開放警報 ※3 (扉開放警報を有にした場合のみ発報)	一回解錠後、扉が開いた状態で、設定時間以上経過した。 閉扉にて復旧。または電氣的解錠操作にて復旧。
6	手動解錠警報 ※4 (手動解錠警報を有にした場合のみ)	サムターン、キー等により(電氣的操作以外)で解錠された。 施錠にて復旧。または電氣的解錠操作にて復旧。
7	停電発生 (BAN-D・BAT内蔵時のみ)	停電が発生した。 復電にて復旧。
8	運用設定違い ※5	錠種設定と運用モード設定の組み合わせに間違いがある。 各種設定モードのディップスイッチが2つ以上ONになっている。 正しい組み合わせ、設定モードディップスイッチOFFにて復旧。
9	錠種設定間違い ※5	無効な錠種設定値(「5」「7」)になっている。 正しい設定にて復旧。
A	SSP-G接続台数オーバー ※5	2線式操作表示器を4台以上接続している。 3台以内の接続にて復旧。 ※5
C	バッテリー電圧低下 (BAN-D・BAT内蔵時のみ)	バッテリーの電圧が低下している。(制御可能な電圧を下回っている) 再充電にて復旧。
E	解錠不良 ※6	何らかの理由で、電気錠を電氣的に解錠できない。 あるいは解錠はできているが、解錠信号が正常に取れていない。 解錠にて復旧。または電氣的施錠操作にて復旧。 (復旧しない場合は電気錠、電気錠の配線、扉の建付け等を確認してください)
F	火報解錠 (火報解錠を有にした場合のみ)	火報入力により火報解錠中である。 管理PCから一斉解錠操作中である。 火報入力OFF、管理PCから一斉施錠操作または一斉リセット操作にて復旧。
.	タイマー解錠・停電解錠中 ※5	タイマー入力(優先設定)により連続解錠中である。 停電により連続解錠中(停電時解錠を有に設定した場合のみ) タイマー入力OFF、停電復電にて復旧。
d	盤面操作無効 ※5 (盤面操作を無に設定した場合のみ)	盤面操作無設定時に、操作ボタン1または操作ボタン2を押下。 2秒後に自動消灯。
P	開扉(錠種自動判別中のみ) ※5	扉が開いていて自動判別できない。 閉扉にて復旧。 (閉扉にならない場合は電気錠、電気錠の配線、扉の建付け等を確認してください)
L	信号異常(錠種自動判別中のみ) ※5	施解錠信号が正しく取れない。 (電気錠、電気錠の配線、扉の建付け等を確認してください)

- ※1 錠種を8(採風錠)、C(施錠時電圧出力)、D(解錠時電圧出力)、E(自動扉)に設定した場合、施錠不良は発生しません。
- ※2 錠種を8(採風錠)、C(施錠時電圧出力)、D(解錠時電圧出力)、E(自動扉)に設定した場合、こじ開けは発生しません。
(錠種「9/A/B(電気ストライク)」で手動解錠操作をする場合は、必ずこじ開け警報を無に設定してください)
- ※3 錠種を8(採風錠)、C(施錠時電圧出力)、D(解錠時電圧出力)、E(自動扉)に設定した場合、扉開放警報は発生しません。
(上記錠種に設定する場合は、必ず扉開放警報を無に設定してください)
- ※4 錠種を8(採風錠)、9/A/B(電気ストライク)、C(施錠時電圧出力)、D(解錠時電圧出力)、E(自動扉)に設定した場合、手動解錠は発生しません。
(錠種「9/A/B(電気ストライク)」で手動解錠を取りたい場合は、こじ開け警報を有に設定し、手動解錠の代わりにこじ開けを取ってください)
- ※5 警報・異常以外の表示、または設定の異常表示は、復旧時に自動消灯します。(点灯表示はしません)
- ※6 錠種をC(施錠時電圧出力)、D(解錠時電圧出力)、E(自動扉)に設定した場合、解錠不良は発生しません。



- ※7 「F」「.」「P」「L」点滅は、リセット操作を行っても消灯しません。
- ※8 発生中(点滅)と復旧後(点灯)の表示が混在している場合でも、2秒おきに表示が切り替わります。

尺度	作成日	改		承認	検印	作図
Free	'16.04.07					
図法	品名		型名		図番	
第三角法	2線式電気錠操作盤 (1回線用)		BAN-DS1		PI16-081-2/04+0	
美和ロック株式会社						

内蔵スイッチの設定

3. 内蔵スイッチの設定[図6参照]

(1) 錠種設定 (SW2)

- 錠種設定スイッチを「0」に設定した場合、錠種を自動判別します。(一部の電気錠をのぞく)
- 電気錠を変更したり、再判別するときは「錠種判別スイッチ (SW3) を押すと再度自動判別を行います。(電源を切っても設定は消えません)
- 自動判別をさせない場合、または自動判別できない錠種を接続する場合は錠種設定スイッチを対応する錠種の値に設定します。

(2) 運用モード設定 (SW1の1)

- 電気錠の使い方 (運用モード) をA、B、Eから設定します。(盤面ボタンと状態表示LEDを使用して設定します)

(3) 一回解錠時間設定 (SW1の2)

- 運用モードをA、Eに設定したときの一回解錠操作から自動施錠までの時間設定を行います。
- (0.5秒)、5秒 (3秒)、10秒、20秒、30秒、・・・、90秒から設定します。()内は自動扉の場合 (盤面ボタンと状態表示LEDを使用して設定します)

(4) 扉開放警報設定 (SW1の3)

- 一回解錠で開扉後、設定時間が経過しても扉が閉められない場合、警報として発報します。設定を「0」にすると扉開放警報は発報しません。
- 警報無、10秒、20秒、30秒、・・・、90秒から設定します。(盤面ボタンと状態表示LEDを使用して設定します)

(5) こじ開け警報設定 (SW1の4)

- こじ開け警報の発報の有無を設定します。電気ストライクを使用する場合は「無」にしてください。

(6) 停電解錠設定 (SW1の5)

- 停電時の電気錠の解錠有無を設定します。設定が「有」の場合に停電が起きると電気錠が解錠します。復電すると電気錠は施錠します。
- この機能にはバッテリーユニットBAN-D・BAT (オプション) が必要です。

(7) 手動解錠警報設定 (SW1の6)

- 電気錠が手動で解錠された場合 (キー・サムターンや非常解錠装置で解錠した場合) の警報有無を設定します。

(8) 火報入力設定 (SW1の7)

- 火報盤などからの火報入力の接点入力形式 (a接点/b接点) を切り替えます。

(9) ブザー鳴動設定 (SW1の8)

- 警報・異常発生時のブザー鳴動有無を設定します。

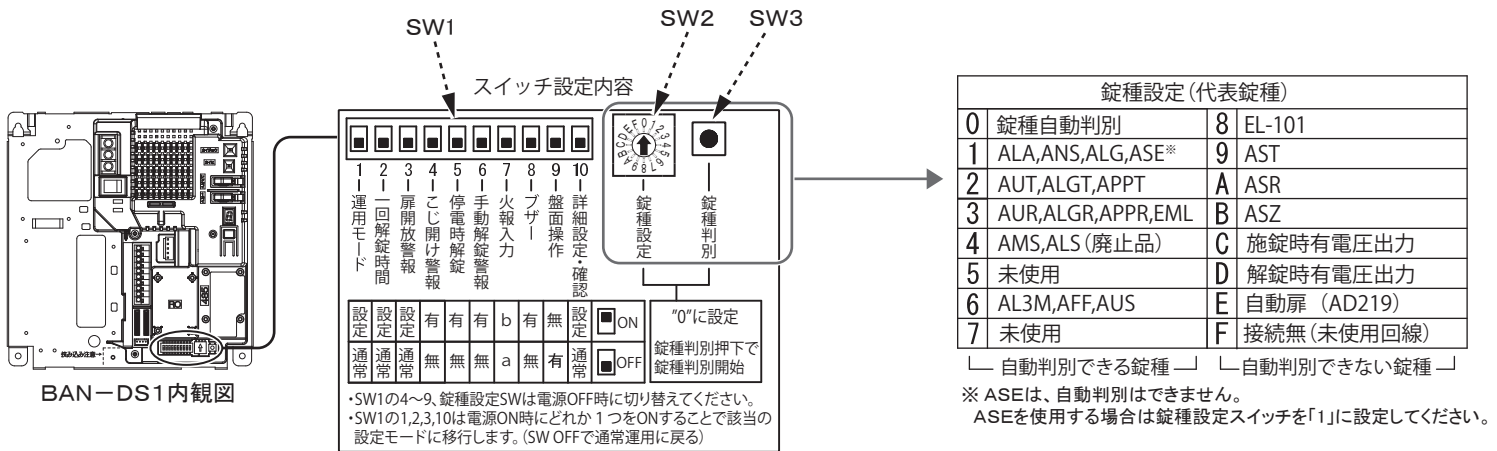
(10) 盤面操作設定 (SW1の9)

- 盤面のボタン操作の有効/無効を設定します。設定を「無」にすると、盤面ボタンによる電気錠の操作はできなくなります。
- 設定を「無」にしても、リセットボタンは常に操作を受け付けます。

(11) 詳細設定・確認モード (SW1の10)

- その他の詳細設定や、操作盤の稼働状態の確認を行います。[表3参照]

〔図6〕 内蔵スイッチ設定一覧



【注意】

○SW2 (錠種設定スイッチ) とSW1の4～9は電源OFF時に切り替えてください。

(電源を切らずに行った設定は無効です)

○SW1の1～3および10は、電源ON時に設定したい箇所をONすることで該当する設定モードに移行します。

各種設定モードでは、盤面のボタンと状態表示LEDを使用して各種設定・確認を行います。

〔表3〕 詳細設定・確認モード 項目一覧

項目番号	設定・確認項目	設定値表示値	設定内容表示内容	備 考
1.	変更不可	0 1	- デフォルト値	通常は初期設定 (1) のままで使用してください。
2.	盤面表示	0 1	無 有 (デフォルト値)	盤面の解錠 LED、開扉 LED の表示有無を設定します。(無の場合でも、状態表示 LED は表示されます) ・無：開扉 LED、解錠 LED を表示しません。 ・有：開扉 LED、解錠 LED を表示させます。
3.	タイマー入力接点種別	0 1	a 接点 (デフォルト値) b 接点	タイマー入力の接点種別を a 接点 / b 接点 から選択します。
4.	火報復旧時動作	0 1 2	解錠保持 (デフォルト値) 自動施錠 リセット施錠	火報入力信号復旧時の電気錠動作を設定します。 ・解錠保持：火災信号復旧時、解錠状態を保持します。 火災信号復旧後は、盤面・操作表示器の操作ボタン、キー・サムターンにて施錠します。 ・自動施錠：火災信号復旧時、自動施錠します。 ・リセット施錠：火災信号復旧時、解錠状態を保持します。 火災信号復旧後は、盤面・操作表示器の操作ボタン、キー・サムターンでの施錠のほか、表示リセットボタンでも施錠可能です。 盤面操作を無効に設定している場合に、盤面で施錠できるようにするための設定です。
5.	警報出力条件 (BAN-D・RO 警報出力)	0 1 2	すべて (デフォルト値) 異常のみ 警報のみ	BAN-D・RO 警報出力端子の出力条件を設定します。 ・すべて：警報・異常発生時に出力が ON します。 ・異常のみ：異常発生時のみ出力が ON します。 (電気錠短絡 / 断線、施錠不良 / 解錠不良、停電発生、バッテリー低下) ・警報のみ：警報発生時のみ出力が ON します。 (こじ開け、扉開放、手動解錠、2 扉同時開扉) ※ 設定間違い、錠種判別失敗、火報解錠、タイマー解錠等は何れの設定においても出力しません。
6.	警報出力保持・非保持 (BAN-D・RO 警報出力)	0 1	非保持 保持 (デフォルト値)	BAN-D・RO 警報出力端子の出力方法を設定します。 ・非保持：警報・異常の原因が復旧した時点で出力は OFF します。 原因が復旧していない場合はリセットボタンを押しても出力は OFF しません。 ・保持：警報・異常の原因が復旧しても出力 ON を保持します。 リセットボタンを押すと出力が OFF します。(原因が復旧していない場合も OFF します)
7.	インターホン入力優先・非優先	0 1	非優先 (デフォルト値) 優先	A モード時、連続解錠中にインターホン入力を受け付けるかどうかを設定します。 非優先：連続解錠中にインターホン入力が入っても無視されます。(連続解錠を継続します) 優先：連続解錠中にインターホン入力が入ると一回解錠状態になります。(一回解錠時間経過後、施錠します)
8.	タイマー入力優先・非優先	0 1	非優先 優先 (デフォルト値)	A モード / B モード / E モード時、タイマー入力中に施錠操作を受け付けるかどうかを設定します。 非優先：タイマー入力中でも操作盤や操作表示器等で施錠操作ができます。 B モード / E モードの場合はキー・サムターンでも施錠操作ができます。 A モードの場合はキー・サムターンで施錠しても自動的に解錠します。 優先：タイマー入力中は操作盤や操作表示器等で施錠操作はできません。 キー・サムターンで施錠しても自動的に解錠します。
9.	一回解錠ボタン優先・非優先	0 1	非優先 優先 (デフォルト値)	A モード時、連続解錠中に操作盤、操作表示器、管理 P C ソフトの一回解錠ボタンを受け付けるかどうかを設定します。 非優先：連続解錠中に一回解錠ボタンを押しても無視されます。(連続解錠を継続します) 優先：連続解錠中に一回解錠ボタンを押すと一回解錠状態になります。(一回解錠時間経過後、施錠します)
A.	設定値初期化	y	-	詳細設定・確認モードの設定内容と自動錠種判別の結果を初期化します。 【初期化方法】 ① 項目番号「A」を選択すると「y」が点滅表示されます。 ② レンカイ釦と 1 カイ釦を 10 秒間長押しします。 ③ 長押し中、「ビビビ・・・」という警告音が鳴動します。 ④ そのまま押し続けると「ピーツ」と鳴動し、「y」が点灯表示に変わります。(初期化完了) ⑤ 詳細設定・確認モードを終了してください。(その他の操作は一切できません) 錠種判別スイッチが「0」(自動判別) になっている場合は自動判別を開始します。 ※ 初期化しない場合は表示リセットボタンを短押しすると、ブザーが「ピツ」と鳴動し、項目番号の選択 (点滅表示) に戻ります。
b.	累積稼働時間確認 (1 年単位)	0 ～ F	0：1 年未満 1：1 年以上～2 年未満 ・・・ E：14 年以上～15 年未満 F：15 年以上	操作盤の累積稼働時間 (電源を ON していた合計時間) を 1 年単位で「0 ～ F」表示します。 操作盤交換時期の目安に活用してください。 累積稼働時間をリセットすることはできません。 ※ 表示リセットボタンを短押しすると、ブザーが「ピツ」と鳴動し、項目番号の選択 (点滅表示) に戻ります。
C.	表示履歴確認	右記参照	0：正常起動 1：電気錠配線の短絡 2：電気錠配線の断線 3：施錠不良 4：扉のこじ開け 5：扉開放警報 6：手動解錠警報 7：停電 (バッテリー搭載時) 8：運用設定間違い 9：錠種設定間違い A：2 線式操作表示機接続台数オーバー C：バッテリー Low E：解錠不良 P：開扉 (錠種自動判別時) L：信号異常 (錠種自動判別時)	状態表示 L E D に過去の表示履歴を再表示させます。 表示履歴をクリアすることはできません。 【履歴確認方法】 ① 項目番号「C」を選択すると「」が高速点滅し、最新の表示履歴が「」の横に表示されます。 ② 1 カイ釦を押すたびに、1 つずつ古い表示履歴が表示されます。最古履歴まで行くと「ー」が表示されます。 ③ レンカイ釦を押すたびに、1 つずつ新しい表示履歴が表示されます。最新履歴まで行くと「三」が表示されます。 ※ 1 カイ釦またはレンカイ釦を押しつばなしにすると、表示履歴を自動的に順送りします。 ※ 表示リセットボタンを短押しすると、ブザーが「ピツ」と鳴動し、項目番号の選択 (点滅表示) に戻ります。
E.	電気錠動作回数確認	0 ～ F	0：10 万回未満 1：10 万回以上～20 万回未満 ・・・ E：140 万回以上～150 万回未満 F：150 万回以上	電気錠の動作回数を 10 万回単位で「0 ～ F」表示します。 動作は、電気的動作、手動操作に関わらず、施錠 + 解錠で一回とカウントします。 電気錠交換時期の目安に活用してください。 電気錠交換時にはカウント数をクリアしてください。 【カウント数クリア方法】 ① 項目番号「E」を選択すると電気錠の動作回数が「0 ～ F」で点灯表示されます。 ② レンカイ釦と 1 カイ釦を 10 秒間長押しします。 ③ 長押し中、「ビビビ・・・」という警告音が鳴動します。 ④ そのまま押し続けると「ピーツ」と鳴動し、項目番号の選択 (点滅表示) に戻ります。(クリア完了) ※ カウント数をクリアしない場合は表示リセットボタンを短押しすると、ブザーが「ピツ」と鳴動し、項目番号の選択 (点滅表示) に戻ります。

尺度	作成日	改		承認	検印	作図
Free	' 16.04.07					
図法	品名		型名		図番	
第三角法	2線式電気錠操作盤 (1回線用)		BAN-DS1		PI16-081-3/04+0	
美和ロック株式会社						

BAN－DS1の入出力・対応電気錠種詳細

[表4] 入出力端子台一覧表

1) BAN－DS1

端子名	配線距離	定格・信号種別等	内容
FG	-	D 種接地	必ずアース線を接続してください。 アース線は必ず断面積 1.25mm ² 以上の電線を使用してください。
AC100V	-	AC100V ± 10% 50/60Hz 20W	
バッテリー基板端子	-	-	BAN-D・BAT 基板を接続します。※ ※ BAN-B・BAT 基板は接続できません。 自動火災報知設備の火災信号等を接続します。
火報入力 (赤赤)	導体径 φ 0.65 mm : 50m 導体径 φ 0.9 mm : 100m 導体径 φ 1.2 mm : 180m	【信号種別】 無電圧 a/b 接点 連続入力 【接続先定格】 DC27V 100mA 以上	【動作概要】 信号入力時：火報解錠 ※ 1 信号復旧時：解錠保持 ※ 2 ※ 1 ディップスイッチにて接点入力の切り替え (a/b) が可能です。 ※ 2 詳細確認・設定モードにて火災復旧時の動作を切り替え可能です。 (解錠保持 / 自動施錠 / リセット施錠)
電気錠 (緑緑)	対応電気錠種一覧表参照	-	2 線変換アダプタを使用して各種電気錠等を接続します。
SSP-G (黄黄)	導体径 φ 0.65 mm : 50m 導体径 φ 0.9 mm : 100m 導体径 φ 1.2 mm : 180m	-	2 線式操作表示器 SSP-G を接続します。(最大 3 台まで接続可能)
インターホン入力 (白白)	導体径 φ 0.65 mm : 50m 導体径 φ 0.9 mm : 100m 導体径 φ 1.2 mm : 180m	【信号種別】 無電圧 a 接点 ワンショット入力 (0.2 秒～ 2 秒) 【接続先定格】 DC27V 100mA 以上	インターホンやカードリーダー、テンキーリーダー等の施解錠信号を接続します。 【動作概要】 運用モードにより動作が変わります。 ■ A モード 信号入力時：一回解錠 ■ B モード 信号入力時：施解錠反転 (施錠時は解錠、解錠時は施錠) ■ E モード 信号入力時：施錠時は一回解錠、解錠時は施錠
タイマー入力 (青青)	導体径 φ 0.65 mm : 50m 導体径 φ 0.9 mm : 100m 導体径 φ 1.2 mm : 180m	【信号種別】 無電圧 a/b 接点 連続入力 【接続先定格】 DC27V 100mA 以上	タイマーや設備機器等の施解錠信号を接続します。 【動作概要】 ■ A モード / B モード / E モード 信号入力時：連続解錠 ※ 信号復旧時：施錠 ※詳細設定・確認モードにて接点入力の切り替え (a/b) が可能です。
オプション端子	【SSP-C 接続の場合】 導体径 φ 0.65 mm : 50m 導体径 φ 0.9 mm : 100m 導体径 φ 1.2 mm : 180m	1 (桃) : 警報リセット入力 (通常使用しません) 2 (茶) : SSP-C 上ボタン 3 (緑) : SSP-C 下ボタン 4 (白) : 開扉出力 5 (青) : タイマー入力 6 (青) : タイマー入力 7 (黒) : 27V 8 (黄) : 解錠出力 9 (赤) : GND 10 (-) : 警報出力	・ 6 線式操作表示器 SSP-C を接続します。(最大 5 台まで接続可能) ※ 1 ・ テンキー制御器 BAN-D・TKU または BAN-OPTK を接続します。(最大 1 台まで接続可能) ・ 週間タイマーユニット BAN-OPWT を接続します。(最大 1 台まで接続可能) ・ リレー基板 BAN-D・RO または BAN-Y・RO を接続します (最大 1 枚まで接続可能) ※ 2 ※ 1 SSP-C は、必ず左側 (SSP-C 側) コネクタに接続してください。 ※ 2 BAN-D・RO は、必ず右側 (RO 基板側) コネクタに接続してください。 (BAN-D・TKU、BAN-OPTK、BAN-OPWT、BAN-Y・RO は左右どちら側でも接続可能です)
JEM-A	1.9m	JEM-A 規格準拠	インターホン等の HA 機器を接続します。 動作はインターホン入力と同様です。
通信基板端子	-	-	通信基板 BAN-D・485 を接続します。

2) BAN－D・RO

端子名	配線距離	定格・信号種別等	内容
扉開閉出力	接続先機器の 仕様となります	【信号種別】 無電圧 C 接点 連続出力	・ NO-COM : 開扉時メイク、閉扉時ブレイク ・ NC-COM : 開扉時ブレイク、閉扉時メイク
施解錠出力			・ NO-COM : 解錠時メイク、施錠時ブレイク ・ NC-COM : 解錠時ブレイク、施錠時メイク
警報出力		【定格】 DC27V 100mA 以下	・ NO-COM : 警報時メイク、復旧時ブレイク ・ NC-COM : 警報時ブレイク、復旧時メイク

3) BAN－Y・RO

端子名	配線距離	定格・信号種別等	内容
扉開閉出力	接続先機器の 仕様となります	【信号種別】 無電圧 C 接点 連続出力	・ NO-COM : 開扉時メイク、閉扉時ブレイク ・ NC-COM : 開扉時ブレイク、閉扉時メイク
施解錠出力			・ NO-COM : 解錠時メイク、施錠時ブレイク ・ NC-COM : 解錠時ブレイク、施錠時メイク
有電圧解錠入力		【信号種別】 有電圧 ワンショット入力 (0.5 秒～ 2 秒) 【定格】 DC24V 100mA 以上	運用モードにより動作が変わります。 ■ A モード 信号入力時：一回解錠 ■ B モード 信号入力時：解錠 (施錠はできません) ■ E モード 信号入力時：施錠時は一回解錠、解錠時は施錠

4) BAN－D・485

端子名	配線距離	定格・信号種別等	内容
+	1,000m	RS485 通信	管理用パソコンと接続します。
—			
SG			

[表5] 対応電気錠種一覧表

錠前メーカー	分類	制御方式	錠種	錠種 自動判別	錠種 設定番号	運用モード			電気錠-操作盤盤間の配線距離				備考
						A	B	E	DENコード 0.3mm ²	CPEV-S			
										φ 0.65mm	φ 0.9mm	φ 1.2mm	
美和ロック	電気錠	瞬時通電 施錠型	ALA ANS ALG50	○	1	○	○	○	30	50	80	120	
		瞬時通電 施錠型	AMS(廃止品)	○	4	○	○	○	40	60	120	180	
			ALS(廃止品)	○	4	○	○	○	10	20	40	60	
			AL3M AFF	○	6	○	○	○	20	25	40	60	
		通電時 解錠型	AUS	○	6	○	○	○	30	50	80	120	
			AUT(A) ALGT50 APPT(A)	○	2	○	×	×	40	60	120	180	
	通電時 施錠型	AUR(A) ALGR50 APPR(A)	○	3	○	×	×						
	電磁ロック	通電時 施錠型	EML600 EML1200	○	3	○	×	×	40	60	120	180	
	採風錠	通電時 施錠型	EL-101 (3モード用接続)	×	8	○	×	×	40	60	120	180	3モード制御(施錠/採風/解錠)
		施錠時 有電圧出力	EL-101 (2モード用接続)	×	C	○	×	×					2モード制御(採風/解錠)
	電気ストライク	瞬時通電 解錠型	ASE	×	1	×	○	×	10	20	40	60	解錠のみ可能
		通電時 施錠型	ASR	×	A	○	×	×	40	60	120	180	
		通電時 解錠型	AST	×	9	○	×	×					
		通電時 解錠型	ASZ	×	B	○	×	×	60	75	120	180	2線変換アダプタは AD203を使用
		自動扉	無電圧 接点出力	AD219	×	E	○	○	×	40	60	120	180
	GOAL社	電気錠	瞬時通電 施錠型	EXS EZX	×	1	○	○	○	30	50	80	120
モーター 施錠型			EM(V) EM(V)SX SXE(V) SXES	×	6	○	○	○	20	25	40	60	
通電時 解錠型			EUT(P) ELT(P) EST(P) CMT	×	2	○	×	×	40	60	120	180	
通電時 施錠型			EUR(P) ELR(P) ESR(P) CMR	×	3	○	×	×					
堀商店	電気錠	瞬時通電 施錠型	6221 6211	×	1	○	○	○	30	50	80	120	
		通電時 解錠型	6220 6210	×	2	○	×	×	40	60	120	180	
		通電時 施錠型	6222 6212	×	3	○	×	×					
	電気ストライク	通電時 解錠型	3106	×	9	○	×	×					
		通電時 施錠型	3126	×	A	○	×	×					
シブタニ社	電気錠	瞬時通電 施錠型	C-ER-55	×	1	○	○	○	30	50	80	120	
		通電時 解錠型	C-EN-55	×	2	○	×	×	40	60	120	180	
		通電時 施錠型	C-EE-55	×	3	○	×	×					
その他	海外製 電磁ロック等	施錠時 有電圧出力 のみの制御	有電圧出力 のみの制御	×	C	○	×	×	接続する機器の仕様による				規定電圧の出力のみ 施解錠や、扉開閉のモータは可能 モータ信号を利用した制御は不可 機器の動作を保証するものではない
	海外製 電気ストライク等	解錠時 有電圧出力 のみの制御	有電圧出力 のみの制御	×	D	○	×	×					

※ 配線距離の制限を越えると正しく電気錠を制御できなくなる恐れがあります。
※ 配線の途中に圧着、端子台等がある場合、正しく処理されていないと配線距離の制限範囲内であっても正しく制御できない場合があります。
※ AD211は扉 (電気錠) の近辺に設置してください。
※ 線種はシールド線 (CPEV-S) を使用してください。

尺度	作成日	改		承認	検印	作図
Free	' 16.04.07					
図法	品名		型名		図番	
第三角法	2線式電気錠操作盤 (1回線用)		BAN-DS1		PI16-081-4/04+	
美和ロック株式会社						