







# Autozeal 製品説明書

# お使いになる前に

## 安全上のご注意

- ご使用前に必ずお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られる場所に保管してください。
- 人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただきたいこととして、誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 危険	「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「傷害を負ったり財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

 危険	通電中、通電直後は内部が高温になっていますので、取扱いには充分注意してください。	▶ やけどなどケガや事故の恐れがあり、危険です。
	精密な電子部品などを使っていますので分解や改造、修理をしないでください。	▶ 漏電や火災の原因となります。また、分解・改造した物は保証対象外となります。
 警告	本製品は防水ではありません。水拭きや洗剤を吹きかける行為は絶対に行わないでください。	▶ 火災・感電の原因となります。
	強い衝撃を与えないでください。	▶ 故障の原因となります。
 注意	経年劣化により戸先の垂れ下がり、ソリ、曲がり、歪みなどが生じて枠と接触し、スムーズに動かない場合があります。	▶ ドア全体の修理が必要となりますので、速やかに建築物の管理責任者・管理会社、施工業者または建具メーカーに連絡してください。
	配線、結線は電気設備技術基準に従い、安全、確実に行ってください。	▶ 漏電や火災の原因となります。
	センサが誤反応しますので、直射日光が入る等の環境変化がある場所には設置しないでください。	▶ 利用環境でセンサの検出性能に影響がありますので、ご利用前に実環境で取付確認をお願いします。
	製品の納まり・切欠きは、必ず記載の内容および指示に従って施工・取扱いを行ってください。	
	取付ネジは、製品セットネジ、指示されたネジを使用し締めすぎに注意して、適切な数量・寸法にて製品を取付けてください。	
	製品の取付ネジにゆるみが発生しないように締め付けてください。	

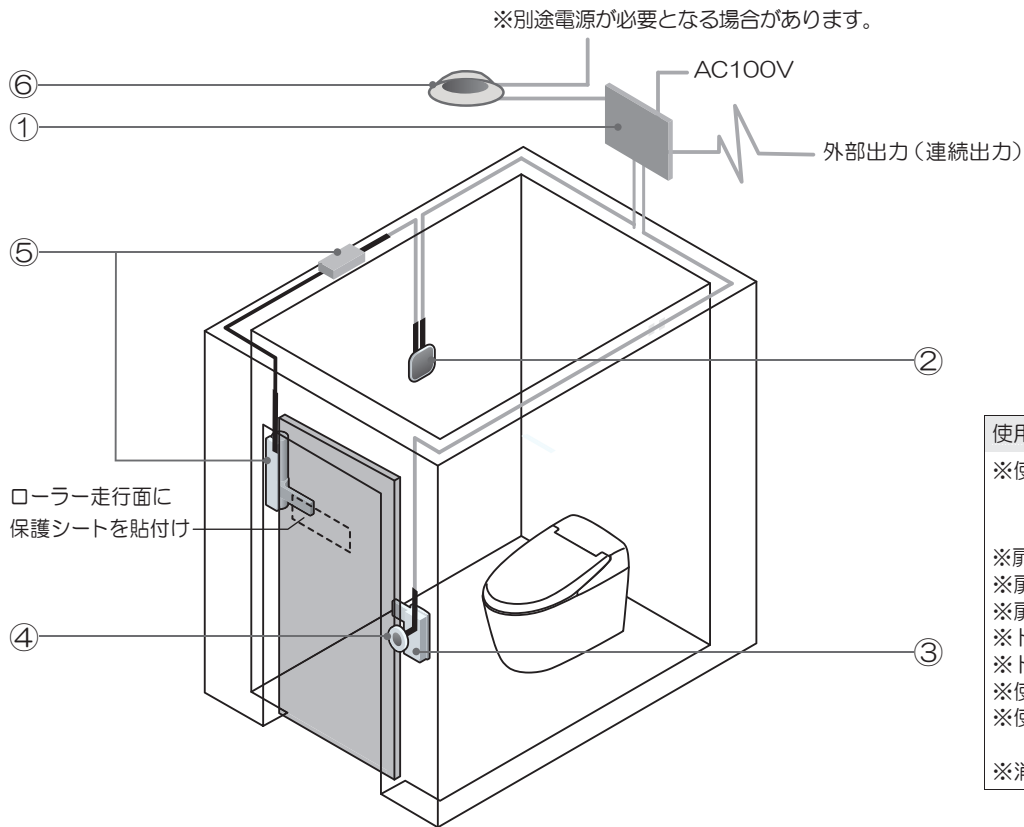
## 取扱い上のお願ひ

- ・清掃はやわらかい布を使用してください。
- ・汚れがひどい場合は、固くしぼったぞうきんに中性洗剤を染みこませて拭いてください。
- ・設定、調整をされる際は、本説明書をご確認のうえ、ご使用ください。
- ・本製品は自動で解錠しますので、利用者が意図せず解錠しないように注意喚起表示を推奨致します。特にチャイルドシートなど設置の際は、お子様の手が届く範囲を避ける等のご配慮をお願い致します。

補足

・製品改良のため、製品の外觀・寸法・仕様は、予告なく変更する場合があります。

# 各部の名称と付属品について

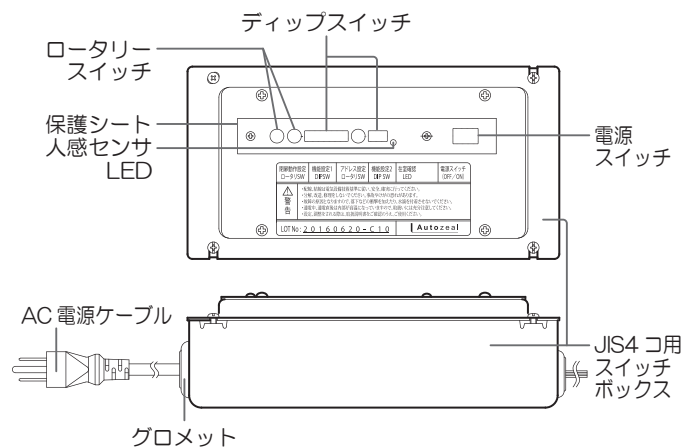


使用環境
※使用場所： 常開内開き屋内トイレブース (非常時外開き)
※扉サイズ：最大H2400×W800以下
※扉厚：38～42mm
※扉重量：最大20kg
※ドアせり上がり：4mm以下
※ドア最大開放角度：100°以下
※使用温度範囲：-10～50℃
※使用湿度範囲： 30～90%RH(結露氷結不可)
※消費電力：最大20W

## ①メインユニット

天井などの見えない場所に設置します。  
**※初期設定/メンテ時にスイッチ操作が必要です。**

仕様
※使用電源：AC100V(50/60Hz) 常時通電
※接点出力：無電圧a接点×5(定格DC30V/1A)
※外部出力：シリアル通信RS4851CH

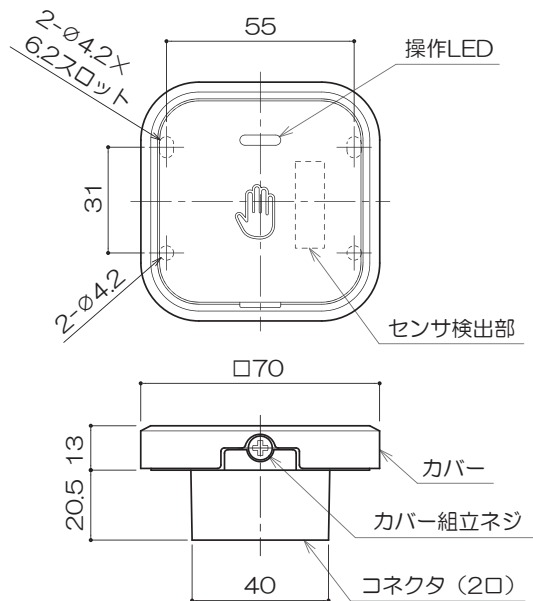


メインユニット (JIS 4 共用スイッチボックス) 付属品	
セット 部品	膜付グロメット(入線部φ16) : 1個
	膜付グロメット(入線部φ22) : 1個
	外部接点出力用リード線6本(300mm) : 1本
	在室センサ用リード線3本(300mm) : 1本
	操作ユニット用リード線4本(300mm) : 1本
	施解錠ユニット用リード線4本(300mm) : 1本
	AC電源ケーブル(1m) : 1本

## ②操作ユニット

扉で隠れない開口付近の、誤操作しにくい位置に設置します。

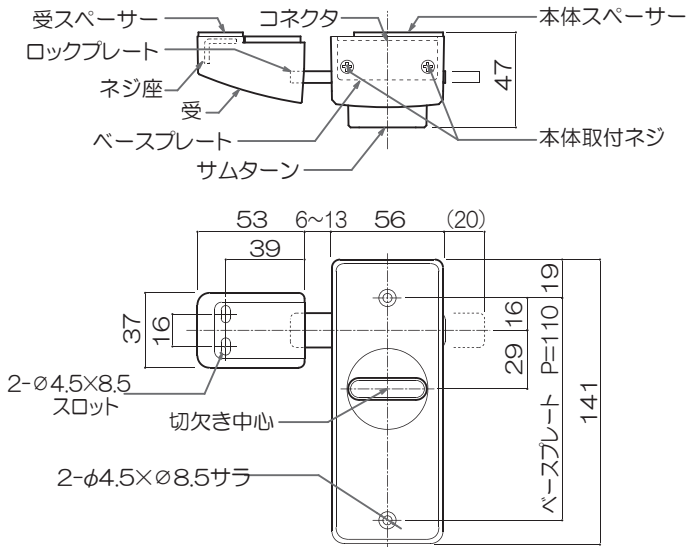
仕様
※検出範囲：約5cm～10cm
※取付ネジ推奨トルク 0.75N・m



操作ユニット付属品	
セット 部品	取付ネジ：呼4×25ナベタッピン ⊕ SUS 4本
	カバー組立ネジ：M4×8ナベ小ネジ ⊕ SUS 1本
	リード線4本(300mm) : 2本

### ③施解錠ユニット

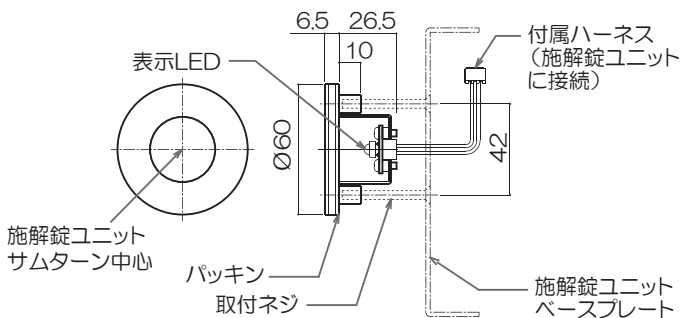
仕様  
 ※常開 内開用 (非常時外開き)  
 ※左右勝手あり (図は右勝手)  
 ※適応扉厚：38～42mm



#### 施解錠ユニット付属品

セット 部品	ベースプレート取付ネジ：呼4×30 (D8)サラタッピン⊕ SUS 4本
	受取付ネジ：呼4×30 ナベタッピン⊕ SUS 2本
	本体取付ネジ：M4×4 (D6)サラ小ネジ⊕ SUS 4本
	スペーサー (本体・受) t=2.0 ネジ座 各1枚
	リード線4本 (300mm)：1本

### ④表示ユニット (オプション品)

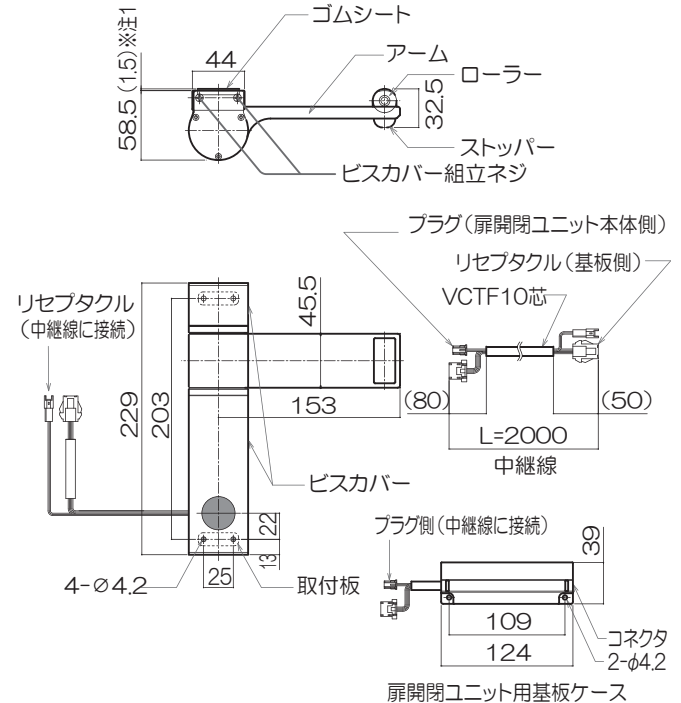


#### 表示ユニット (オプション) 付属品

セット 部品	取付ネジ：M4×40 (D6)サラ小ネジ⊕ SUS 2本
	パッキン (半透明) t=1.5 1枚
	施解錠ユニット接続用ハーネス：1本

### ⑤扉開閉ユニット

仕様  
 ※常開内開用  
 ※左右勝手兼用 (上下反転させて使用します)  
 ※ドアせり上がり：4mm以下  
 ※ドア最大開放角度：100°以下  
 ※適応扉重量：20kg以下  
 ※取付ネジ締付推奨：【注1】隙間1mm以上



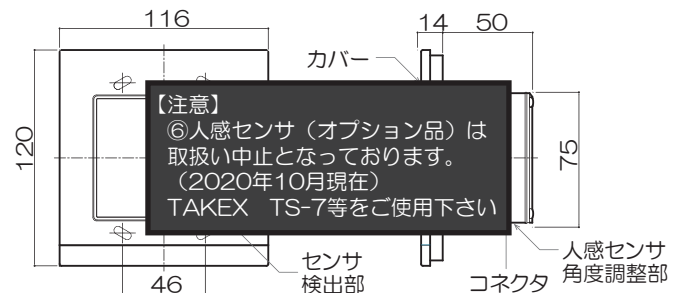
#### 扉開閉ユニット付属品

セット 部品	本体取付ネジ：呼4×35ナベタッピン⊕ SUS 4本
	ビスカバー組立ネジ：M4×D6×6サラ小ネジ⊕ SUS 4本
	基板ケース取付ネジ：M4×6ナベ小ネジ⊕ SUS 2本
	基板ケース 1個
	取付板 2枚
	ドア保護シート (透明) 1枚
	中継線 (2m)：1本
リード線4本 (300mm)：1本	

### ⑥人感センサ (オプション品)

内蔵されたセンサ光軸に障害物が入らない位置に設置します。最大3カ所まで設置可能です。

仕様  
 ※認証距離：800mm (直線)  
 ※光軸調整：左右45°



#### 人感センサ (オプション) 付属品

セット 部品	※取付ネジは別途ご用意ください (M4ナベ4本)。
	リード線4本 (200mm)：1本

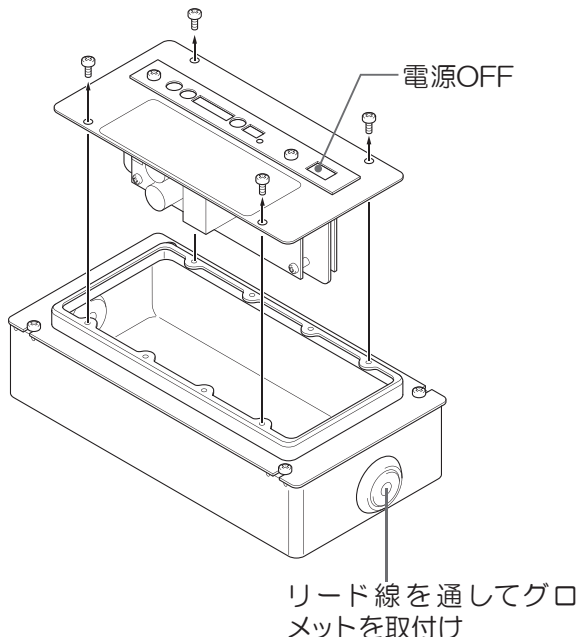


# 接続方法について

## メインユニットと各ユニットのコネクタを接続する

### メインユニットの分解

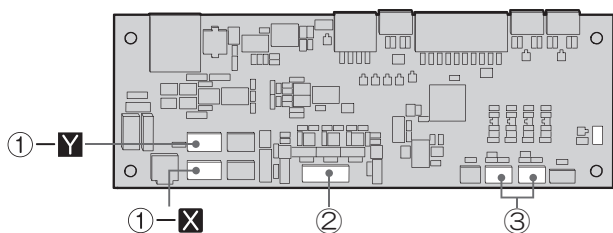
1. メインユニットの4本のビスを外し、図のように分解します。



2. 内部の基板を取り出し、下記の部品を取り付けます。

- ① 機器通信用リード線 (4線×2本)
  - ② 外部接点出力用リード線 (6線×1本)
  - ③ 人感センサ用リード線 (3線×1本)
- ※①②③は、必要に応じて基板に接続します。  
 ※AC電源ケーブルは基板裏側の電源基板に接続します。

<基板>



②外部接点出力用リード線



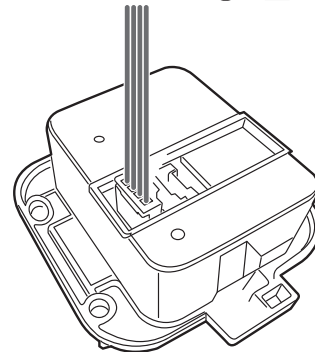
※入室超過：メインユニットのディップスイッチ7,8,10で設定します。

3. ①②③とAC電源ケーブルを取り付け終わったら、手順1で分解した逆の順番で組み立てます。

### 操作ユニットの取付け

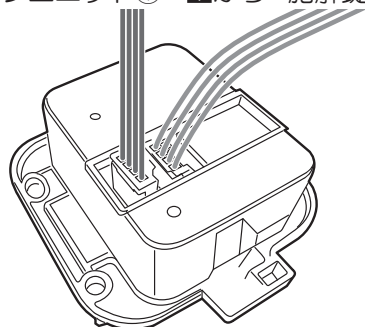
1. 図のように操作ユニット背面へコネクタを接続します。  
 (左右どちらのコネクタに接続しても問題ありません。)

メインユニット①-Yから



2. 続けてもう1箇所、図のようにコネクタを接続します。

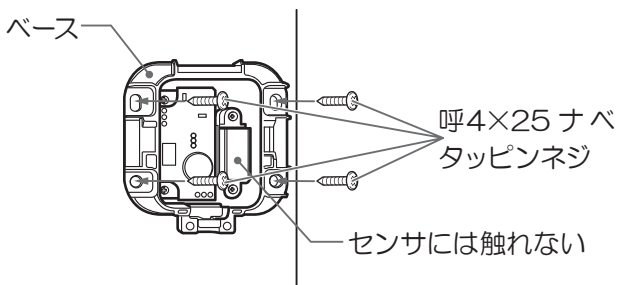
メインユニット①-Yから 施解錠ユニットから



3

操作ユニットを壁面に図の順番で取付けます。

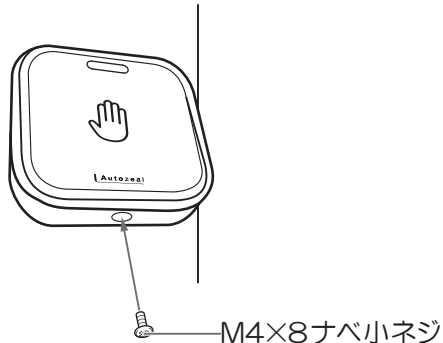
操作ユニットのベースをネジ（呼4×25 ナベタッピンネジ）で取付けます。（4箇所）



カバーを上引っ掛けます。



カバーをネジ（M4×8 ナベ小ネジ）で取付けます。

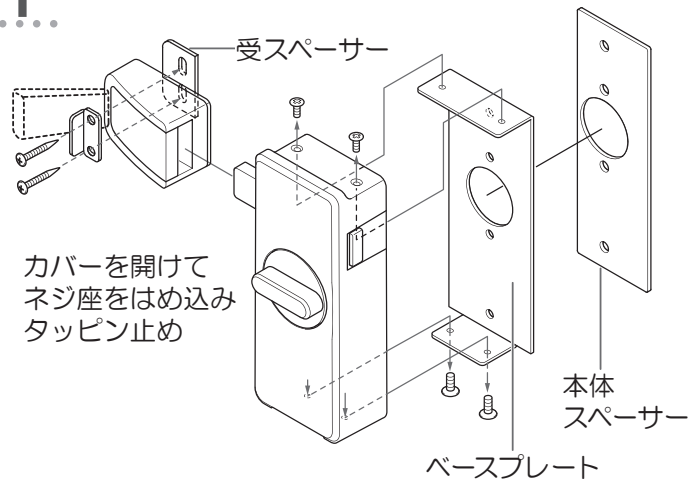


注意

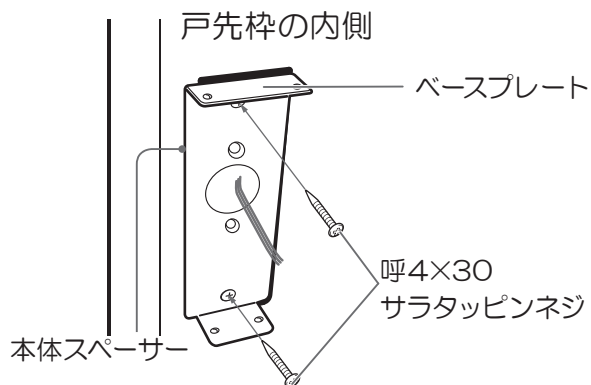
取付けネジの締めすぎにご注意ください。（推奨トルク：0.75N・m）

### 施錠ユニットの取付け

1 施錠ユニット図のように分解します。

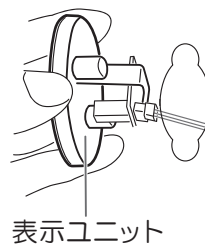


2 ベースプレートを戸先枠の内側にネジ（呼4×30 サラタッピンネジ）で取付けます。（上下2箇所）

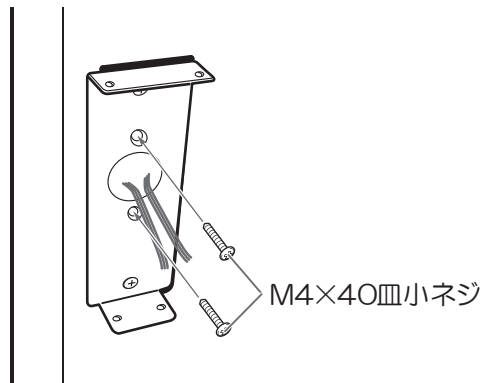


3 表示ユニットを戸先枠の外側からはめ込みます。（表示ユニットはオプションです）

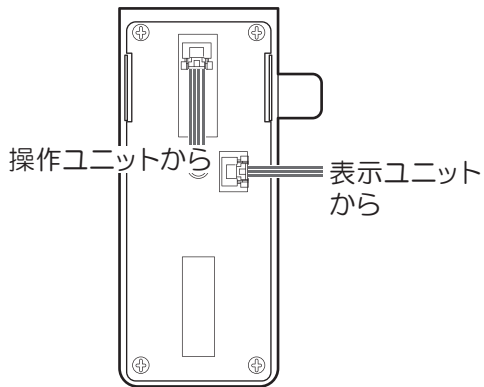
戸先枠の外側



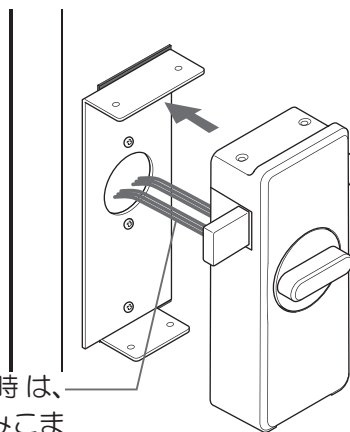
- 4** 手順3で取付けた表示ユニットと戸先枠の内側からベースプレートの図の位置をネジ (M4×40 サラ小ネジ) で固定します。(2箇所) 表示ユニットを使用しない場合は、呼4×40 サラタッピンネジで取付けしてください。



- 5** 図のように施解錠ユニット背面へコネクタを接続します。



- 6** 本体を正面から差し込みます。

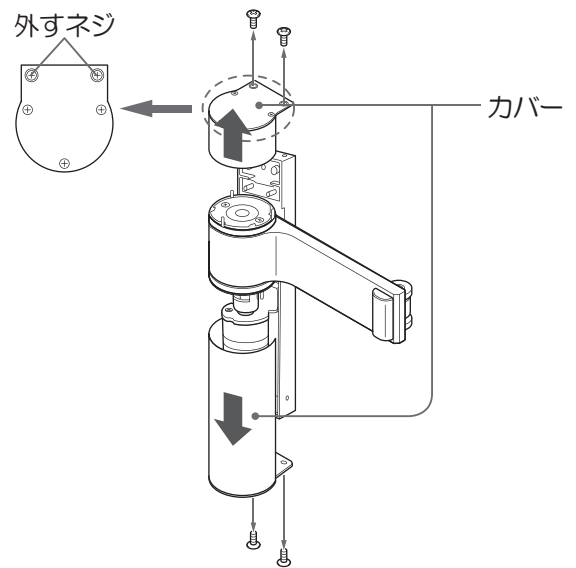


※本体取付け時は、リード線を挟みこまないように注意してください

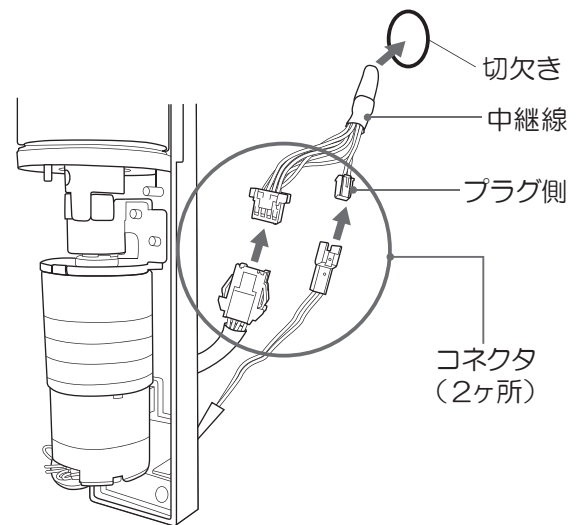
- 7** 手順1と逆の手順で本体と受けを固定します。

### 扉開閉ユニットの取付け

- 1** カバーの上下4本のネジを外し、カバーをゆっくりスライドさせて外します。



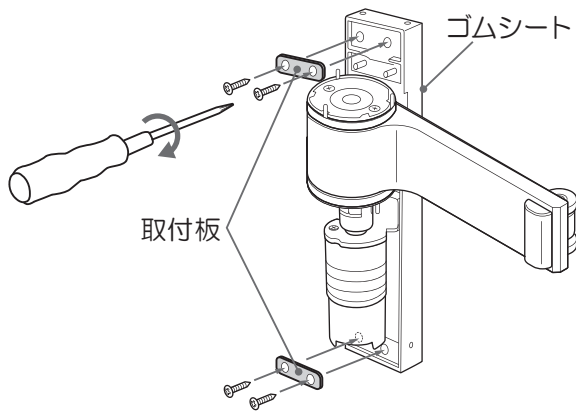
- 2** 中継線を扉内部に通し、扉開閉ユニットの2ヶ所のコネクタと接続します。その後、コネクタを切欠きの中へ押し込みます。



補足

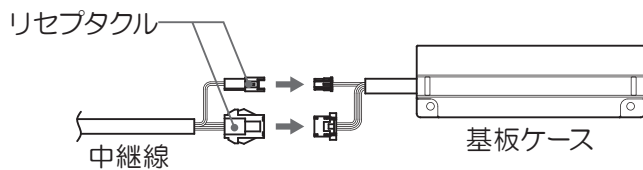
・表示ユニットはオプション品になります。設置しない場合は、手順3～4は不用となります。

3. 付属の取付板を上下2ヶ所に挟み込んで、4点でパネルにネジ止めします。(呼4×35ナベタッピンネジ)  
取付時、リード線を挟み込まないように注意してください。

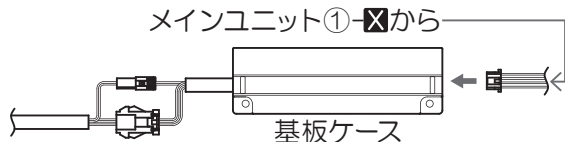


※本体取付ネジは、ゴムシートが潰れないように、締めすぎにご注意ください。  
(推奨：金具とパネル面との隙間 1mm 以上)

4. 中継線の扉開閉ユニットと接続していない側(リセプタクル側)を、基板ケースと2箇所コネクタ接続します。



5. 図のように基板ケース側面へコネクタを接続します。

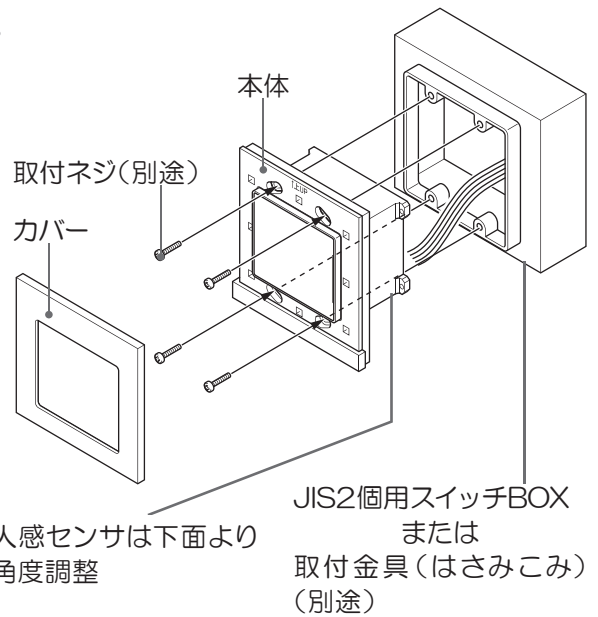


6. 基板ケースは、天井裏の点検口付近に設置します。

7. 扉開閉ユニットのアームのローラー走行面に、任意で保護シートを貼付けます。

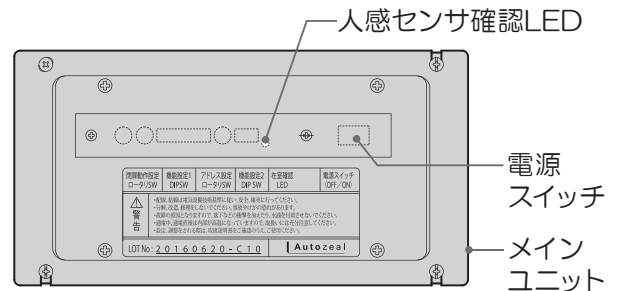
## 人感センサの取付け(オプション)

1. 人感センサを図のように取付けします。



※人感センサは下面より角度調整

2. メインユニットの電源をONにし、人感センサの動作確認をおこないます。



センサが反応している間、人感センサLEDが赤色に点灯します。

3. センサ光軸に障害物が入らないよう、人感センサの角度調整をおこなってください。

4. 取付け終わったら、カバーを本体に押し付け、はめ込みます。

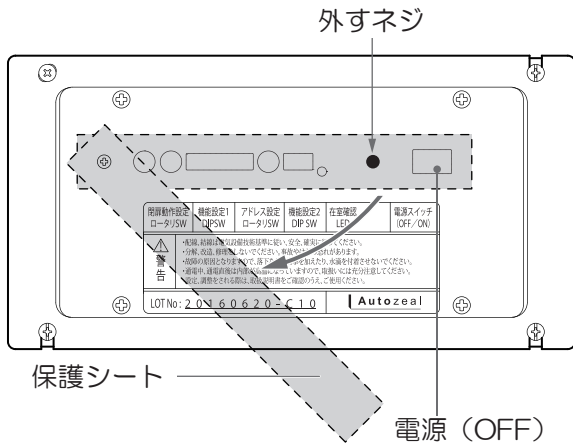
### 注意

・扉開閉ユニットには、自動出力調整機能が付いています。(メインユニットの電源を切ると扉開閉ユニットはリセットされます。) 取付け後、電源投入時の初回動作は、毎回出力調整を行いますので、モーターが停止するまで操作ユニット等の操作は行わず、放置してください。

# メインユニットの設定について

メインユニットの設定項目について説明します。

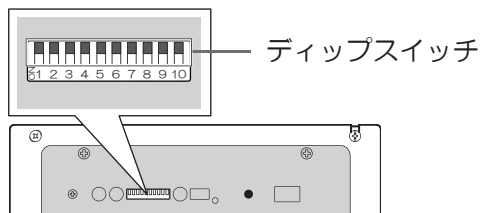
## 1. メインユニットの保護シートを止めている右側のネジを外します。



## 機能設定-1

扉の左右勝手などの設定をおこないます。

## 2. ディップスイッチを切り替える



スイッチを下げるとONとなります。  
スイッチの組み合わせにより、設定を変更することができます。

補足

- 初期設定はすべてOFFに設定されています。
- <9 モード切り換え>はオートジールで使用する場合は設定をOFF<自動ドアモード>にしてください。
- 右勝手/左勝手の区別は下記のとおりです。



- 在室超過と不在判定を併用される場合は、ワンショット出力を選択のうえ、先に在室超過信号が出力されるように設定してください。

設定項目		ディップスイッチの状態	
1	扉開閉の右勝手/左勝手を切り替えます。		右勝手
			左勝手
2	操作確認のブザー音が鳴る/鳴らないを設定します。		あり
			なし
3	人感センサの設定の有効/無効を設定します。		無効 (人感センサ無反応)
			有効
4	人感センサが不在判定をした際の動作の設定をします。		施錠ユニットが解錠となります。
			施錠を維持させ、表示ユニットが点滅します。
5 6	人感センサが不在判定するまでの時間を設定します。 (5、6のディップスイッチの組み合わせで設定します。)		OFF/OFF : 判定時間: 5秒※
			ON/OFF : 判定時間: 2分
			OFF/ON : 判定時間: 10分
			ON/ON : 判定時間: 30分
7 8	在室超過信号の出力する時間を設定します。 (7、8のディップスイッチの組み合わせで設定します。)		OFF/OFF : 判定時間: 0秒※
			ON/OFF : 判定時間: 10分
			OFF/ON : 判定時間: 15分
			ON/ON : 判定時間: 20分
9	モード切り換え		自動ドアモード
			メインユニット単体動作
10	在室超過信号出力方法		扉が開くまで信号を出力継続
			ワンショット出力

※は動作確認用のモードです。

アミかけ部分はオプション項目です。

## 機能設定-2

注意

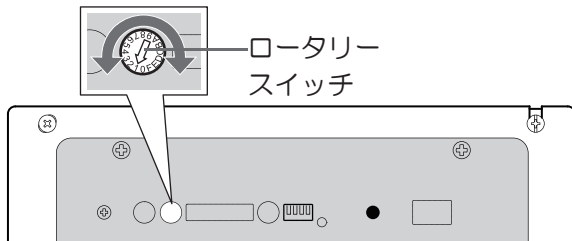
・オートジールでご利用になる場合、<機能設定-2>の設定は変更しないでください。設定を変更している場合、すべてのディップスイッチをOFFにしてください。

すべてOFFの状態 → 

### 初速角度設定

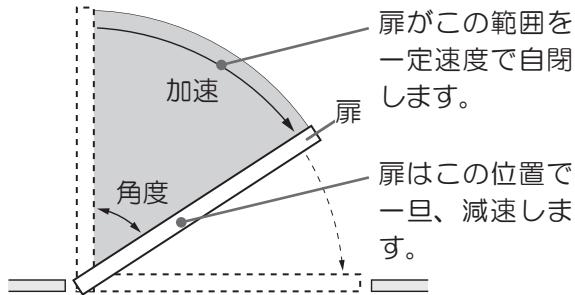
扉を閉じる時の初速角度を設定します。

#### 3 ロータリースイッチを切り替える



スイッチを回して設定します。

- ・扉が勢いよく閉まる場合：  
スイッチを左に回し初速角度を小さくしてください。
- ・扉を閉めるのに時間が掛かり過ぎる場合：  
スイッチを右に回し、初速角度を大きくしてください。



初速角度設定	角度
0	小さい
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7 (初期値)	
8	
9	
A	
B	
C	
D	
E	
F	大きい

## 押し込み速度設定

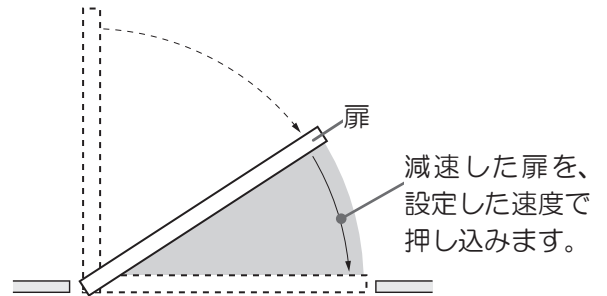
初速角度設定で設定した角度より以降の押し込み速度を設定します。

#### 4 ロータリースイッチを切り替える



スイッチを回して設定します。

- ・扉が閉まりきらず、エラーになる場合：  
スイッチを右に回し、DUTY比を高くしてください。
- ・扉が勢いよく閉まり、バウンドする場合：  
スイッチを左に回し、DUTY比を低くしてください



加速測度設定	Duty比 (%)
0	低い
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
A	
B (初期値)	
C	
D	
E	
F	高い

補足

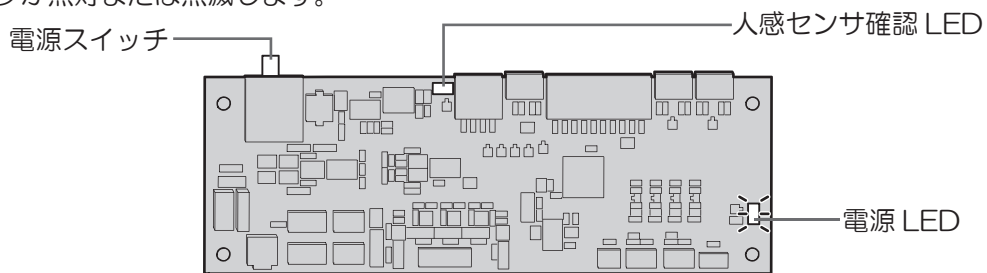
・扉の慣性速度と扉開閉ユニットの押し込み速度を同じ速度にするとバウンドせず、扉を静かに閉めることができます。

# 表示について

メインユニット・表示ユニット・操作ユニットの状態を示す表示や音について、説明します。

## メインユニットの表示

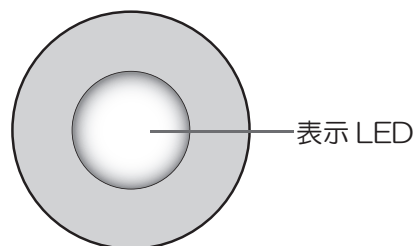
図のインジケータが点灯または点滅します。



	状態	インジケータ	色	動作
1	電源投入時 正常起動	電源LED	緑	常時点灯
2	未接続の機器がある			点滅
3	人感センサ光軸の障害物を検知	人感センサ確認LED	赤	反応時点灯

## 表示ユニットの表示

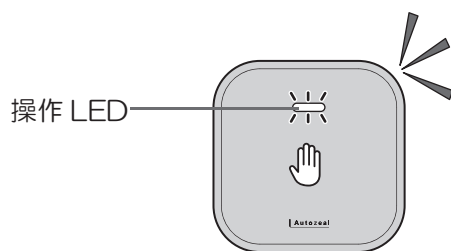
図のインジケータが点灯または点滅します。



	状態	インジケータ	色	動作
1	開扉・解錠中 (空室)	表示LED	青	常時点灯
2	閉扉・施錠中 (在室)		赤	常時点灯
3	不在判定によるタイムアウト後の表示警告		紫	人感センサ設定：有効, 不在判定動作：警告表示 設定時の場合 解錠まで紫(赤・青 同時)点滅継続

## 操作ユニットの表示

図のインジケータが点灯または点滅し、状態に応じてブザーでもお知らせします。



	状態	インジケータ/ ブザー	色/音	動作
1	動作待機時	操作LED	—	—
		ブザー	—	—
2	操作検知 (手かざしセンサ反応時)	操作LED	緑	正常動作の場合：約0.5秒間点灯
		ブザー	ピッ	—
3	操作検知後閉扉動作中	操作LED	—	正常動作の場合：点灯・点滅なし
		ブザー	—	正常動作の場合：鳴動なし
4	施錠(手動含む)	操作LED	緑	正常動作の場合：約1秒間点灯
		ブザー	ピピッ	—
5	障害検知による開扉	操作LED	赤	約3秒間点滅
		ブザー	ピピピピピッ	—
6	操作検知後 解錠	操作LED	緑	正常動作の場合：約2秒間点滅
		ブザー	ピッ ピピッ	—
7	手動解錠	操作LED	緑	正常動作の場合：約1秒間点滅
		ブザー	ピピッ	—
8	施錠・解錠エラー (障害、タイムアウト)	操作LED	赤	正常動作の場合：約3秒間点灯
		ブザー	ピーーッ	—
9	閉扉エラー (扉閉動作タイムアウト)	操作LED	赤	正常動作の場合：約3秒間点灯
		ブザー	ピーーッ	—
10	不在警告タイムアウト解錠 10秒前～解錠直前まで	操作LED	赤	人感センサ設定：有効 不在判定動作：解錠 設定時の場合 1秒毎に点滅
		ブザー	ピッピッピッピッピッ	—

# 故障かな?と思ったときは

機器が動作しないなどの際には、使用を中止し、下記を確認してください。  
 ご不明な点がございましたら、「お問い合わせ連絡先」までお問い合わせください。  
 症状が改善しない場合には、取扱店に修理をご依頼ください。

現象	確認場所	症状	原因	対処	ページ
機器が動作しない	メインユニット	電源LEDが消灯	電源基板に電気がきていない	電源プラグをコンセントに完全に差し込んでください	-
				コンセントに電気がきているか確認してください	-
				電圧が100Vか確認してください	-
				電源スイッチをONにしてください	3
		電源LEDが点滅	各ユニットが接続できていない	扉開閉、施解錠、操作の各ユニットが接続されているか確認してください	5
				各ユニットに通信用コネクタが接続されているか確認してください	5
				配線の圧着不良や、配線間違いがないか確認してください	5
在室中でも不在判定せず解錠（もしくは警告表示）する	メインユニット	人感センサの光軸を遮蔽しても、メインユニットの人感センサLEDが消灯	人感センサが反応していない	メインユニットの電源LEDが点灯しているか確認してください	12
				メインユニットに人感センサからのコネクタが接続されているか確認してください	5
				配線の圧着不良や、配線間違いがないか確認してください	5
		メインユニットの人感センサLEDが点灯継続	人感センサが反応（センサ遮蔽）し続けている	人感センサに異物（養生等）が付着していないか確認してください	12
				センサ光軸（直線80cm）上に遮蔽物（便フタカバー等）がかからない様に、人感センサの向きを調整してください	5
				人感センサのセンサ部に直射光が入っていないか確認してください	-

現象	確認場所	症状	原因	対処	ページ
自動閉扉時の扉の動きを調整できない	メインユニット	扉の跳ね返りが大きい	初速が速い	閉扉速度が遅くなる様に、初速角度を小さくしてください(左から2番目のロータリースイッチ)	10-11
			押込みが強い	扉がバウンドしない様に、押込み速度を低くしてください(左のロータリースイッチ)	10-11
		扉が閉まりきらない	初速が遅い	閉扉速度が速くなる様に、初速角度を大きくしてください(左から2番目のロータリースイッチ)	10-11
			押込みが弱い	扉の押込みが強くなる様に、押込み速度を高くしてください(左側のロータリースイッチ)	10-11
			扉自体の作動(重量)が重い	各調整値が最大でも閉めきれない場合は、扉の建付調整をしてください	10-11
操作ユニットを遮蔽しても閉扉しない	操作ユニット	センサを遮蔽しても、操作LEDが消灯	センサが反応していない	メインユニットの電源LEDが点灯しているか確認してください	12
		センサを遮蔽していないのに操作LEDが常時点灯	センサが反応し続けている	操作ユニットのセンサ部に直射光が入っていないか、または正面に反射物(鏡等)が置かれていないか確認してください	-
自動閉扉させても施錠されない	操作ユニット	施錠・解錠エラーとなる	施錠動作時にロックプレートが受に入らない	ロックプレートが受に干渉せず入る様に取付位置を調整してください	13
				閉扉位置で扉がバウンドしない様に、メインユニットの押込み速度設定を調整してください(左側のロータリースイッチ)	10-11
		閉扉エラーとなる	施解錠ユニットと受との距離が遠い	施解錠ユニットには閉扉センサが入っており、受の内部のマグネットに反応することで施錠信号を読み取っておりますので、受との取付位置を近づける様に調整してください	5
		障害検知となる	扉がスムーズに動いていない	扉が閉扉位置まで動く様に、扉の建付け調整をしてください	-
表示ユニットが点灯しない	表示ユニット	表示LEDが消灯	表示ユニットに電気がきていない	メインユニットの電源LEDが点灯しているか確認してください	12
				施解錠ユニットに表示ユニットのコネクタが接続されているか確認してください	8
扉開閉ユニットの動作が通常と異なる	扉開閉ユニット		メインユニットの電源投入後の初回動作は、モータトルク出力調整を行いますので、操作ユニット等の操作は行わず、停止するまで放置してください		9

## お問い合わせ連絡先

大阪府大阪市中央区島之内2-13-7  
株式会社シブタニ 大阪支店  
TEL：06-6211-5855

東京都文京区本郷 1-24-1  
株式会社シブタニ 東京支店  
TEL：03-5802-6881

【受付時間】月～金 9:00～17:30 休業日（土、日、祝日）

## 保証書

### 1.保証内容

通常の取り扱いによって生じる品質不具合、性能及び機能の低下によるもので、かつ当社で認定したものの。本書は日本国内においてのみ有効です。

### 2.保証期間

製品の納入日より1年間

### 3.保証対象

保証の対象はオートジール製品のみとなります。

製品の破損、故障により発生した利用者の損害は補償対象外となります。

※本製品は、個室トイレの扉開閉を自動で行うと共に、個室トイレをご利用の方の在室状況を、遠隔から把握するためのものです。生命救済・犯罪防止を保証するものではありませんので、万一何らかの損害が発生したとしても、一切の責任を負いかねます。

※消耗品は、保証対象外となります。

※保証期間後の修理については、取扱店にお問い合わせください。

### 4.免責事項

原因が次の様な場合は、保証期間内であっても有償修理となります。

- ・本書の提示がない場合
- ・説明書へ記載した取り扱い事項が守られていないことによる故障、および損傷
- ・ご使用開始以前の保管・輸送・設置配線工事に起因する故障、および損傷
- ・異常電圧・電流を受けたことによる故障、および損傷
- ・使用者もしくは第三者の誤り、または不当な修理や改造によるもの
- ・本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法をされた場合の不具合
- ・商品または部品の経年変化（使用回数が極端に多い場合の通常使用に伴う消耗、摩耗）や経年劣化（樹脂部品の変質、変色など）またはこれらに伴うその他の不具合
- ・異物挿入、注水、注油、昆虫の侵入、ほこりによる不具合
- ・商品周辺の環境などに起因する腐食またはその他の不具合（例えば清掃用の薬品、消火剤等による変色や部品の変質）
- ・天災その他の不可抗力（例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、落雷、津波、噴火、洪水、地盤沈下、火災など）に起因する不具合
- ・犯罪などの不法な行為（扉のこじ開けなど）に起因する破損や不具合
- ・本製品以外の商品または部品（扉など）に起因する不具合