

# PUBLIC SYSTEM

## 人用安全ゲート LG シリーズ 取扱説明書

第 5 版 2023 年 2 月 17 日



# 目次

---

■はじめに	1
■同梱物・オプションについて	2
■安全上のご注意	3
■製品の概要	5
機能・特徴	5
外観および外形寸法	6
■各部の名称とはたらき	7
外観	7
内部	8
■筐体の設置	10
■ゲートバーの取付	11
■ゲートバーの調整・取扱	12
■電源の入切	13
■基本操作	14
ゲートバーの開閉	14
■保守・点検	15
日常のお手入れ	15
■困ったときに	16
■仕様	16
■品質保証	17

## はじめに

---

このたびは、弊社の人用安全ゲート・LG シリーズをご購入いただきまして、誠にありがとうございます。  
ございます。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

ご使用の前に、必ず「安全上のご注意」をお読みいただき、安全にお使いください。

この取扱説明書は、設置手順書と一緒にいつでも見ることができる所に必ず保管してください。

## ご注意

---

- ・ 人用安全ゲートおよび付属品を他の用途または改造等により使用したことによる損害、逸失利益等につきましては、当社では一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。
- ・ 製品および本書は改良のため予告なしに変更する場合があります。
- ・ 本書仕様以外の記載は別冊あるいは差し込みとなる場合があります。
- ・ 本書の内容の一部または全部を無断で複製、転載しないでください。

### <設置上の注意>

- ・ 直接風雨にさらされない場所や、直射日光が当たらない場所に設置してください。  
(長期間直射日光にさらされると、人間検知センサの誤作動やゲートバーが変色する場合があります。)
- ・ 通路側で人間検知センサ窓部の対面側（及び周辺）に、反射物がないかを確認してください。  
(乱反射により、人間検知センサが誤作動する場合があります)

## 同梱物・オプションについて

---

■以下の内容物が同梱されているか、確認してください。

付属品名	数量	備考	チェック
人用安全ゲート本体	1台		
ゲートバー	1本		
メンテナンス扉キー	2本		
アンカーボルト	4本		
ケーブルグラウンド	2個		
ホールプラグ	2個		
取扱説明書(本書)	1冊		
設置手順書	1枚		

## 安全上のご注意

### ■使用上の注意

本機をご使用される前に下記事項をよくお読みの上、正しく取り扱いしてください。  
下記事項に示した表記は安全に関する重大な内容を記載していますので、操作説明や補足説明をよくお読みください。危険が生じた場合は、電源スイッチを「切」にしてお買い上げの販売店、もしくはパブリックシステム株式会社までご相談ください。



### 注意

誤った操作方法をするとけがや事故の原因となり、状況によっては人体の危険に繋がります。

### ■電源「入」にしたままで装置内部に触れないでください

清掃、トラブル対処などで装置内に触れるときは、必ず電源スイッチを「切」にしてください。

### ■装置の上など物を置かないでください

過度の衝撃を与えるなど、外側から重力をかけないでください。

### ■直射日光が当たらない場所に設置してください

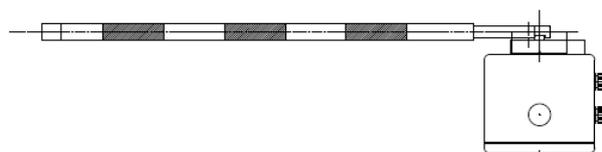
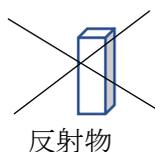
人間検知センサに直接日光が当たりますと誤動作したりしますので、直射日光が当たらない場所に設置してください。

### ■人間検知センサの外観は常にクリアな状態にしてください

人間検知センサはゲートバーの開閉を監視し、ゲートバーが閉まる時に障害物（人や物など）を検知すると、ゲートバーの動作を停止させ、衝突を防止するための安全装置です。よって人間検知センサの外観の窓に汚れが付着したり、窓が塞がれたりした状態になると、安全装置が機能しないだけでなくゲートバーも動作しません。安全に使用するためにもセンサの窓は定期的に状態を確認してください。

### ■人間検知センサの通路側には反射物を置かないでください

通路側の人間検知センサ窓部の対面側に反射物がありますと人間検知センサが誤動作しますので反射物は置かない様にしてください。



**■ゲートバーを取り付けずに開閉動作をしないでください**

設置時やゲートバーの交換時に動作確認を行うときは、ゲートバーを取り付けて動作確認をしてください。取り付けないまま動作確認などすると故障の原因になります。

**■ゲートバーにものを装着しないでください**

ゲートバーには垂れ幕等を装着しないでください。

**■停電時以外にはゲートバーを手で動かさないでください**

開閉動作していない時、ゲートバーを手で強制的に動かさないでください。  
内部の機構部が破損する恐れがあります。

**■ゲートバーの開閉に注意してください**

ゲートバーの開閉操作をするときは、ゲートバーの周辺に人や物がないことを確認してください。

**■ゲートバーに触れないでください**

動作中のゲートバーには触れないよう通行してください。  
ゲートバーに当たりケガや機器破損の恐れがあります。

**■ ネジの締め付けトルクについて**

ネジの呼び径に適した工具を使用してください。  
ボルト、ネジの締め付けトルクは以下の標準値を参考にしてください。  
アルミ、真鍮等の柔らかな素材に対しては、下の値の2分の1となります。  
一般に、スプリングワッシャーが締まってから更に8分の1から4分の1締めこみます。

呼び径	締め付けトルク N・m
M3	0.63
M3.5	1.00
M4	1.50
M5	3.00
M6	5.20
M8	12.50
M10	24.50
M12	42.00

## 製品の概要

---

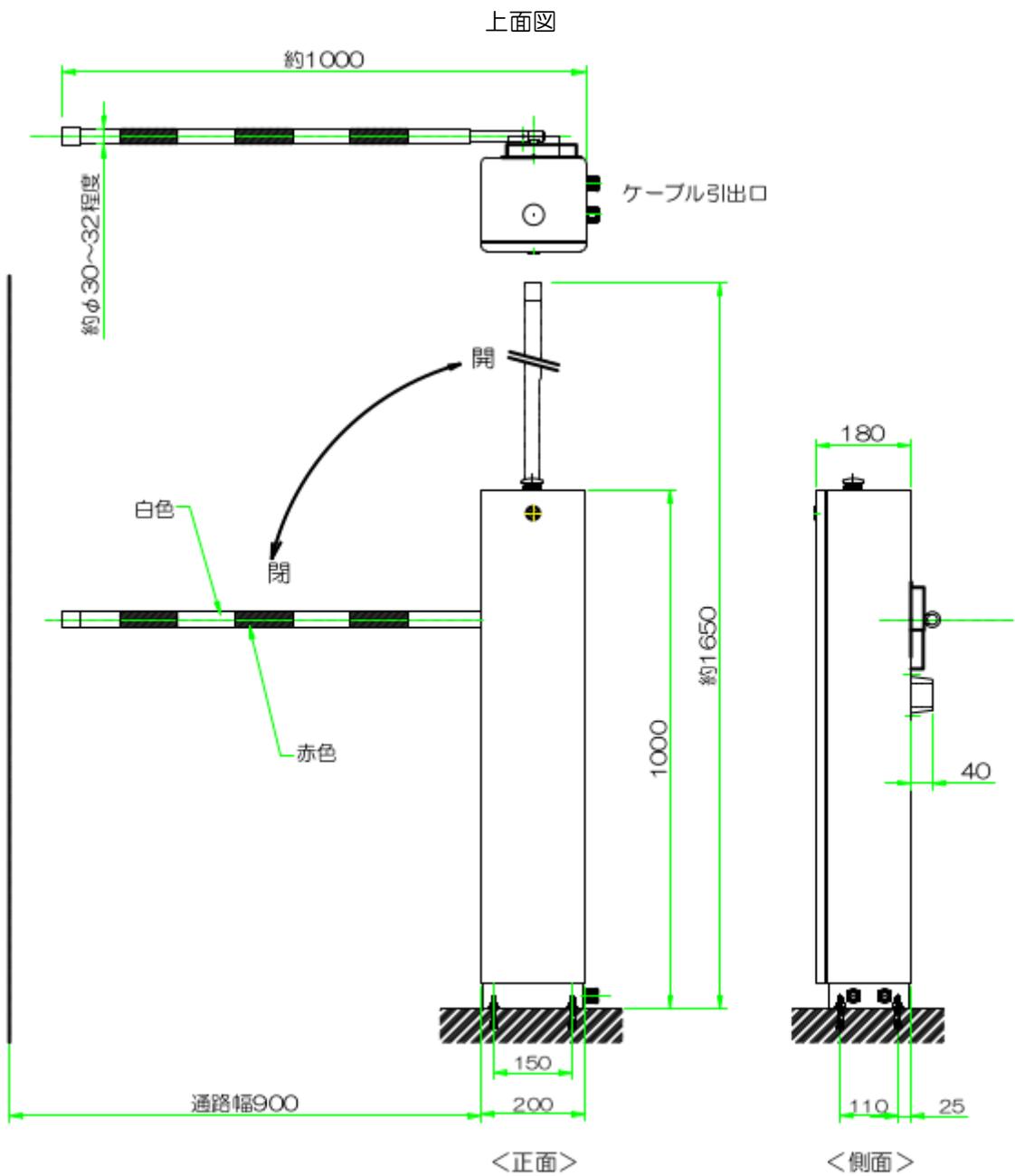
本機器は、人の通路を遮断するように設置し、人の通行を規制するシステムに適用します。

### ■機能・特徴

1. 本体内部のセレクトスイッチで「手元」操作と「遠隔」操作に切り替えられます。
2. 「手元」操作・・・手元遠隔スイッチで「手元」を選択します。  
本体上部のスイッチを操作することにより、ゲートバーを開くことができます。
  - ・上部スイッチで開いたゲートバーは、通過または一定時間経過すると自動で閉じます。
3. 「遠隔」操作・・・手元遠隔スイッチで「遠隔」を選択します。  
外部から信号を入力することにより、ゲートバーを開閉することができます。
  - ・開信号（約1秒のパルス）を入力するとゲートバーが開きます。
  - ・閉信号（約1秒のパルス）を入力するとゲートバーが閉じます。
  - ※閉動作中に人間検知センサが反応するとゲートバーが止まります。  
反応がなくなれば約2秒後に再び閉じます。
4. 人間検知センサにより遮断方向を監視し、障害物を検知している状態ではゲートバーは閉まりません。ゲートバーが下降中に障害物を検知するとゲートバーは停止します。  
人間検知センサが非検知状態になると動作を再開しゲートバーが閉じます。
5. ゲートの状態を出力します。
  - ・「ゲート開端」・・・ゲートバーが開いているときに連続で出力（マーク）します。
  - ・「ゲート閉端」・・・ゲートバーが閉じているときに連続で出力（マーク）します。
  - ・「ゲート異常」・・・ゲートの開閉動作がタイムオーバーしたときに連続で出力（マーク）します。  
解除するにはゲートの電源を切り入りします。
6. ゲートバーの動作表現について。  
上がる（上昇）＝開ける（開動作）  
下がる（下降）＝閉じる（閉動作）

## ■外観および外形寸法

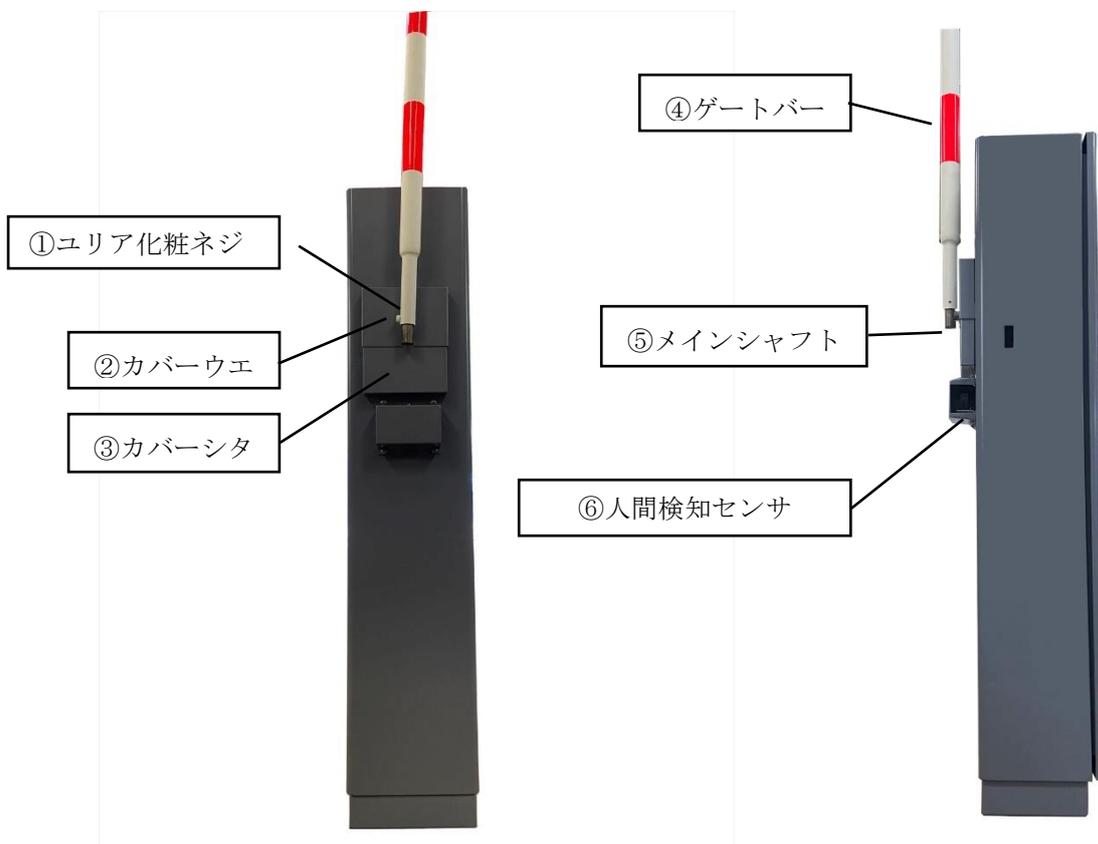
下記の図は右設置用を表します。



## 各部の名称とはたらき

■各部の名称とはたらきについて説明します。

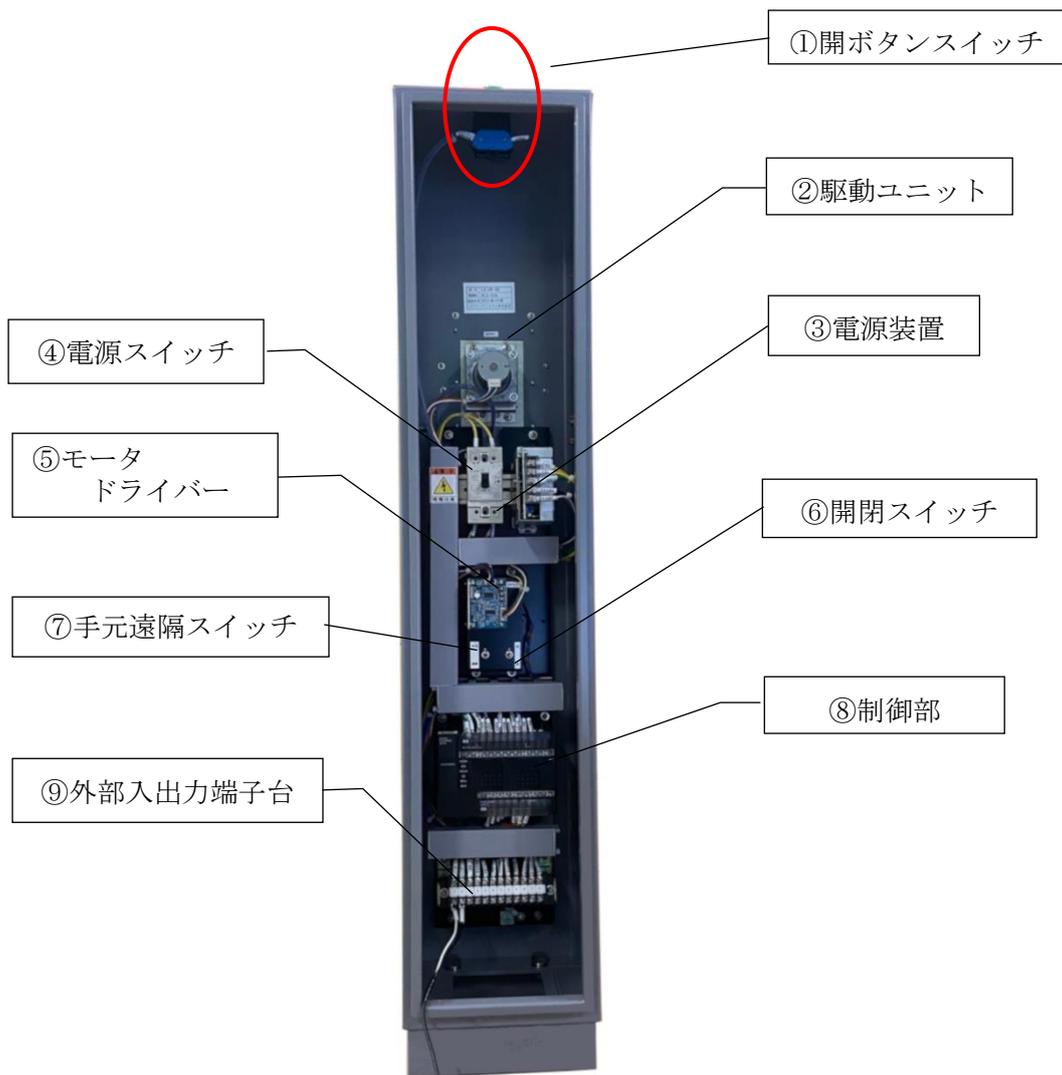
<外 観>



●本体

No.	名 称	はたらき
①	ユリア化粧ネジ	ゲートバーをメインシャフトに固定するのに使用します。
②	カバーウエ	原点マイクロスイッチを保護するためのカバーです。 (筐体内部よりネジ止めします)
③	カバーシタ	
④	ゲートバー	
⑤	メインシャフト	ゲートバーを差し込みます。
⑥	人間検知センサ	ゲートバー閉動作中に、ゲートバー直下に障害物があった場合に検知するセンサです。 「手元」操作時、人の通過を検知するセンサです。 ※1 センサが障害物を検知した場合、ゲートバー動作が停止します。障害物が除去されれば閉動作を継続します。

<内 部>



●本体内部

No.	名 称	はたらき
①	開ボタンスイッチ	手元操作の時押すことによりゲートバーが開きます。
②	駆動ユニット	ゲートバーの開閉動作を行います。
③	電源装置	各部に電源を供給します。
④	電源スイッチ	主電源スイッチです。
⑤	モータドライバー	駆動ユニットの制御部です。
⑥	開閉スイッチ	保守時に手動によりゲートバーの開閉を行います。
⑦	手元遠隔スイッチ	手元操作、遠隔操作の切り替えを行います。
⑧	制御部	全体の動作をコントロールします。
⑨	外部入出力端子台	外部と電源線・信号線を接続するのに用います。

### ①開ボタンスイッチ

手元遠隔スイッチを「手元」の時に開ボタンスイッチを押すとゲートバーが開動作します。開いた状態から約 2 秒後にゲートバーは自動で閉動作になります。

(ゲートバーの上昇・下降の動作時間は約 5 秒)

手元遠隔スイッチが「遠隔」の時には開ボタンスイッチを操作しても動作しません。

### ⑥開閉スイッチ(手動開閉)

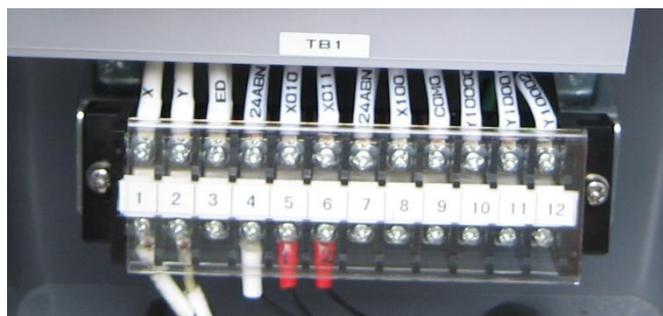
手元遠隔スイッチの「手元」「遠隔」に関係なく、開閉スイッチを「開」又は「閉」に操作することによりゲートバーを手動で動作させることができます。この場合、ゲートバーは自動閉の動作をしません。このスイッチは主に保守時に使用します。

### ⑦手元遠隔スイッチ

外部からの開閉信号でゲートバーの開閉を行う場合は、手元遠隔スイッチを「遠隔」にします。筐体上部の開ボタンスイッチで開閉を行う場合は、手元遠隔スイッチを「手元」で使用します。

### ⑨外部入出力端子台 TB1

端子台割付け表を下記に示します。



端子番号	線番	備考
1	X	AC100V 入力
2	Y	AC100V 入力
3	ED	アース線接続端子
4	24ABN	外部開閉信号(入力コモン)
5	X010	外部開信号 (ゲート開入力)
6	X011	外部閉信号 (ゲート閉入力)
7	24ABN	入力コモン
8	X100	(予備)
9	COMO	出力コモン
10	Y10000	ゲート開端
11	Y10001	ゲート閉端
12	Y10002	ゲート異常

## 筐体の設置

■本製品を設置する場合は、直接風雨にさらされない場所や、直射日光が当たらない場所に設置してください。※詳細は別紙「設置手順書」参照

筐体を設置する場合は、以下の手順で行ってください。

1. 筐体の固定ボルト(4本)を外し、筐体から架台を取り外します。

(推奨使用工具：メガネレンチ 17)

2. 電気配線の確認をします。

①通路と反対側で電気配線进行处理する場合は、架台にケーブルグランドを取り付けます。

ケーブルグランド

架台



②筐体底面から電気配線を立ち上げる場合は、ケーブルグランドは使用しません。その場合、ケーブルブランド取付穴を付属品のホールプラグで塞いでください。

ホールプラグ



3. アンカーボルト (M10×60) 4本を打ち込み、架台を固定します。

(推奨使用工具：ボックスレンチ 17)



**注意**

アンカーボルトはボルトサイズに合わせて削孔し打ち込みを行ってください。垂直に打ち込まない等、誤った作業を行うと筐体が倒れることがあります危険です。

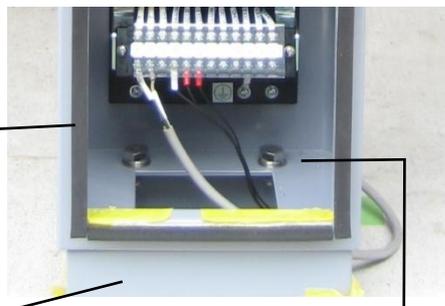
4. 架台の固定を確認したら、1.で取り外した筐体を架台に取り付けます。

(推奨使用工具：メガネレンチ 17)

筐体

架台

固定ボルト M10×18



## ゲートバーの取り付け

ゲートバーの取り付けをする場合は、次の手順にそって取り付けをしてください。



**注意：必ず電源スイッチを「切」にしてから作業を行ってください。**

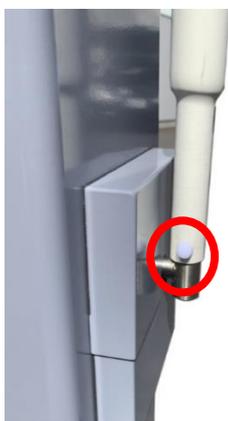
1. メインシャフトに締め付けてあるユリア化粧ネジを取り外します。



2. ゲートバーをメインシャフトに向けて、矢印の方向に差し込んでください。

3. メインシャフトのネジ穴とゲートバーの穴を合わせて、ユリア化粧ネジを締め付けます。  
ユリア化粧ネジは手で強く締め付けてください。

メインシャフト



4. ゲートバーを取り外す場合は、取り付けと逆の手順で行ってください。

ユリア化粧ネジ



**注意：プライヤーなどの工具を使用して締め付けますと破損につながりますので、工具は使用しないでください。**

## ゲートバーの調整・取扱

---

- ゲートバーの水平位置の調整は出荷時に調整済です。
- ゲートバーの長さを変えたい場合は、弊社までご連絡ください。



**注意：**曲げたり、重量物を乗せたりすると、永久変形や破損しますので取り扱いには十分注意してください。

また長期間、直射日光下で使用しますと、ゲートバーの変色・劣化が生じる恐れがありますので注意してください。

ゲートバーは消耗品です。



**注意：**ゲートバー取り付け時や水平調整のため、ゲートバーを手で強制的に動かすと機構部(メインシャフト)が破損する恐れがありますので、停電時以外は絶対に手で動かさないでください。

## 電源の入切

電源を「入」「切」する際には、前面のメンテナンス扉を開けて行います。



1. 付属の鍵を使用してロックを解除します。
2. メンテナンス扉を手前に倒します。
3. 扉を斜め上に引き上げて、本体から抜き取ります。



4. 電源スイッチを「入」又は「切」にします。

↑ 電源「入」

↓ 電源「切」

ゲートバーが閉まった状態で電源を入れると、初期化のためゲートバーが開動作(上昇)し、その後閉動作(下降)して停止します。その後運用を開始してください。



**注意：**本製品の清掃、保守、ゲートバー取付および交換を行う場合は、必ず電源を切ってください。

# 基本動作

## ■ゲートバーの開閉

### 1.手元操作による開閉(切替スイッチ「手元」)

- ①人の通行がないことを確認してから筐体上部の「開ボタンスイッチ」を押下します。
- ②ゲートバーがゆっくりと動作（上昇）し開状態となったら、通行を行ってください。  
約2秒後、自動でゲートバーが閉まり（下降）ます。
- ③ゲートバーの閉動作中（下降中）に、ゲートバーの下に人等の障害物があると、ゲートバーは一旦停止します。  
ゲートバーの下から障害物が除去されると、閉動作を継続します。
- ④閉動作中に「開ボタンスイッチ」が操作すると、閉動作から反転して開動作に移ります。



**注意：いかなる場合もゲートバーが「閉」の状態では通路に侵入しないでください。**

### 2.遠隔操作による開閉(切替スイッチ「遠隔」)

- ①人の通行がないことを確認してから、外部からの開閉信号にてゲートバー「開」操作（上昇）をします。
- ②ゲートバーが開状態になったら、通行を許可してください。
- ③人の通過を確認してから、「閉」操作（下降）をします。
- ④ゲートバーの閉動作中に、ゲートバーの下に人等の障害物があると、ゲートバーは一旦停止します。  
ゲートバーの下から障害物が除去されると閉動作を継続します。

### 3.停電時

停電時にはゲートバーは、電気が切れた時の状態で止まります。  
「開」の時に停電したときは「開」の状態、「閉」の時に停電したときは「閉」の状態となります。  
「開」状態にして使用する場合には、メインシャフトを手で回して、ゲートバーを開状態にしてください。ゲートバーをもって回すとゲートバーや動作機器の破損につながる恐れがあります。

## 保守・点検

---

### ■日常のお手入れ

※定期的メンテナンスは必要ありませんが、日常のお手入れを行ってください。

1. ゲートバーや筐体などの外観の汚れは、やわらかい布に家庭用の中性洗剤を含ませて拭いてください。汚れが落ちたら、水を含ませた布で拭き取ってください。

(家庭用中性洗剤は希釈したものを使用してください)

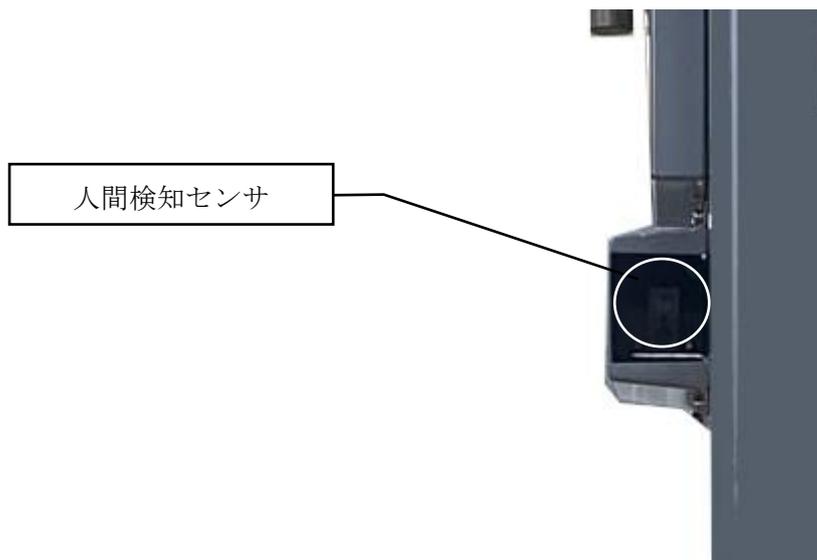
※汚れがひどく落ちにくいときは、市販のエチルアルコールをやわらかい布に含ませて、軽く拭いてください。



**注意！** ベンジン、シンナー、塩素系の洗剤で拭きますと、変色や色落ちの原因となりますので使用しないでください。

2. 人間検知センサ面の汚れは、やわらかい布で拭き取ります。

また検知センサーボックス内に蜘蛛の巣など張っていましたら除去してください。



## 困ったときに

故障かなと思ったら・・・

正常に動作しない場合は、下記のような点が考えられますので再度確認してください。

開ボタンスイッチで動作しない	1. 停電ではありませんか。 2. 電源スイッチは「入」になっていますか。 3. 手元遠隔スイッチは「手元」になっていますか。
ゲートバーが閉まらない	1. 人間検知センサ面が汚れたり、センサーボックスに異物が付着したりしていませんか。 2. 人間検知センサの周辺（特に対面側）に反射物がありますか。ある場合は取り除いてください。

※上記箇所を確認しても現象が改善されない場合はただちに使用を中止し、電源を「切」にしてからお買い上げの販売店、もしくはパブリックシステム株式会社までご相談ください。

## 仕 様

### 基本

項 目	説 明
電源電圧	AC100V ±10% 50/60Hz
消費電力	約 10VA
動作温度	-10℃～+45℃
動作湿度	10～90%（結露しないこと）
外形寸法	約 W200×H1000（架台含む）×D180mm
外 装	鋼板製（標準） 塗色：D75-50B（日塗工近似色）
重 量	約 17kg（ゲートバー含まず）
据 付	4-M10 のアンカーボルトにより底面を固定
消耗部品（別売り）	ゲートバー（FRP 製）

※ 本仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承願います。

### 入出力

項 目	説 明
入力信号形式	無電圧接点入力 NPNオープンコレクタトランジスタ
入力信号電圧	DC24V
出力信号形式	無電圧接点出力
出力信号電圧	DC30V 以下

# 品質保証

---

保証書（別紙）に記載した機器は、弊社規定による品質管理および検査に合格し出荷されたものであることを証明し、下記の条件に従い保証いたします。

## 1. 製品保証について

パブリックシステム株式会社（以下、弊社）は、以下の製品添付マニュアルや本体貼付ラベル等の注意書に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで保証期間内に万一故障した場合にのみ、無料にて故障箇所を弊社所定の方法で修理いたします。

## 2. 対象機器

保証対象は内蔵ソフトウェアを含む製品本体のみで、その他付属品は対象外となります。

## 3. 保証期間

保証期間の開始日は原則出荷日とさせていただきます。保証期間終了日は、保証書記載の保証期間終了日となります。

## 4. 修理・復旧

- ・故障品を修理・復旧するために、以下の手順に従い製品を取り扱うものとします。
- ・本製品が故障した場合、お客様は受付窓口に故障の連絡をしてください。その際弊社は故障の状況を確認し、製品に故障が発生していると判断した場合、部品の供給もしくは、弊社指定の技術員が修理へ伺います。
- ・弊社による故障状況の確認の際、故障状況の確認に必要な作業をお客様にお願いすることがありますが、お客様はこの作業にご協力していただけるものとします。

## 5. 同等製品との交換

故障品の修理が不可能な場合は、同等製品と交換させていただく場合があります。

## 6. 交換部品の所有権

本保証により交換された故障品および不良品の所有権は全て弊社に帰属するものとします。

## 7. 設置場所の整備

本製品に添付されているマニュアルに記載されている通りの設置に適した場所に本製品を設置し、定格温度・湿度等の環境を常に整備、維持するようにしてください。

## 8. 保証の対象外

保証期間内であっても、次の項目に該当する場合は、保障対象外となります。

- ・保証書のご提示がない場合
- ・保証書に保証期間、製造番号、製品名の記入がない場合、または字句が書き換えられた場合
- ・お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合
- ・お客様による使用上の誤り、または不当な改造、修理による故障、損傷の場合
- ・お客様の維持、管理方法に起因して生じた故障、損傷の場合
- ・使用環境の不良が原因である場合、また、火災、塩害、ガス害、地震、落雷、風水害、その他の天災地変、異常電圧、車両の衝突などの外部要因に起因する故障、損傷の場合
- ・本製品に接続している弊社指定以外の機器および消耗品に起因する故障、損傷の場合
- ・正常なご使用方法でも消耗部品が自然消耗、磨耗、劣化した場合
- ・車両、船舶などに搭載されたことによって生じた故障、損傷の場合
- ・埋設されているセンサーなどの埋設設置環境や外部圧力などにより生じた故障および破損

## 9. 廃棄

本製品及び付属品を廃棄される場合、法律や市町村の条例に定める廃棄方法に従って廃棄してください。

## 10. 再委託

弊社は、自己の費用と責任で本保証の提供にかかる作業の全部または一部を第三者（委託業者）に委託することができるものとします。

## 11. 機密保持

- ・お客様および弊社は、本保証の提供に関連して知り得た相手方の業務上の情報であって、秘密であると明確に指定されたものについては、本保証の提供期間終了後も第三者（弊社責任で本保証作業を委託した業者を除く）に開示または漏洩してはならないものとします。なお、次の各号に該当する情報は秘密情報として扱わないものとします。
- ・一般に入手できる情報
- ・知得時に既に保有していた情報
- ・第三者から秘密保持義務を負うことなく適法に入手した情報
- ・相手方の秘密情報を使用することなく独自に開発した情報
- ・弊社は、お客様より提供されたお客様の情報を機密情報として扱い、次に定める目的以外に使用しません。
- ・本保証サービスの提供およびその向上に利用する目的

## 12. 製品保証の中止

- ・保証期間内であっても、お客様が次の項目に該当する場合には、何らかの催告を要せずに直ちに本保証の全部もしくは一部の提供を中止することができるものとします。
- ・保証書の記載内容に違反し、書面による催告後 30 日以内に当該違反が是正されないとき
- ・差押、仮差押、仮処分、競売の申立もしくは租税滞納処分その他公権力の処分を受け、または破産、会社整理、会社更生もしくは民事再生手続その他これらに類する手続きの申立がなされたとき
- ・自ら振出しもしくは引き受けた手形または小切手につき、不渡り処分を受ける等支払停止状態に至ったとき
- ・営業の廃止または解散の決議をしたとき
- ・その他財産状態が悪化したとき、またはその恐れがあると認められる相当の理由があるとき

## 13. 損害賠償

- ・本保証は、本製品についてのみ無償修理をお約束するもので、本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害（人の生命、身体に対する被害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）についても、弊社はその責を一切負わないものとします。
- ・本保証サービスの実施に関連して、弊社の責に帰すべき事由により損害を被った場合、現実が発生した直接かつ通常の損害に限り弊社に請求できるものとします。この場合、弊社の負担する損害賠償の総額は本製品の購入代金として弊社がお客様から受領した総合計金額を超えないものとします。

## 14. 合意管轄

本保証に関するお客様と弊社間の紛争については、岐阜地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所としてこれを解決します。

## 15. 保証地域

保証書は日本国内においてのみ有効です。保証書は、再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。





**PUBLIC SYSTEM**

パブリックシステム株式会社

システム事業部

<http://public-s.com/>

本社

〒501-4203

岐阜県郡上市八幡町初納 1542-1

TEL:0575-62-3511 FAX:0575-62-3515



0120-887-182(平日 9:00~17:30)