

PUBLIC SYSTEM

リモコンゲートプラス B
NRG プラスシリーズ
機器仕様書

第 1 版 2025 年 12 月 22 日

1 概要

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

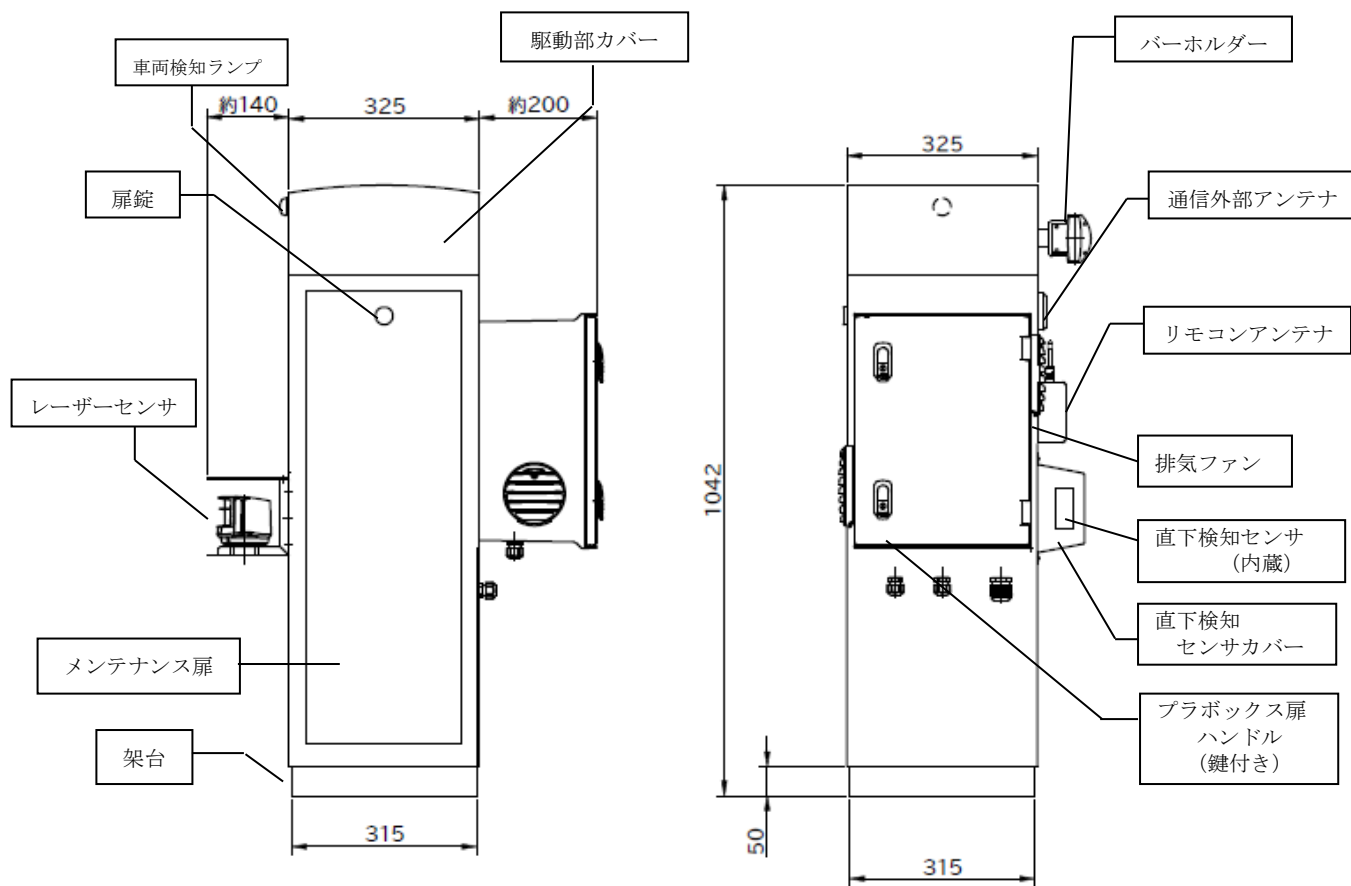
■ 機能・特徴

1. 本システムは、一車路二方向仕様の入口チェック、出口フリーとなっています。
2. ゲート本体のレーザーセンサにより、入場・出場車両を検知することができます。
3. インターネット経由で手元のスマートフォンを操作することにより、遠隔からゲートバーを開閉できます。。（※別途 通信費およびライセンス購入が必要です）
4. 無線受信機を内蔵し、リモコン送信機の「OPEN」ボタンを操作することによりゲートバーを開することができます。
5. 出場車両は操作をすることなく、ゲートバーを開にして退場することができます。
6. 機器内部のスイッチ操作により、手動でゲートバーを開閉することができます。
7. 停電時は機器内部のレバーの操作によりロックを解除し、ゲートバーを開閉することができます。
8. 光学センサにより遮断方向を監視し、ゲートバーの下降中に障害物を検知すると、バーを反転上昇することができます。（検出距離はセンサ本体から約 2m）
9. オプションにより、ゲートバーをイルミネートする赤色 LED 灯を取り付けることができます。
10. 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）

2 各部の名称

＜標準右設置型 左設置型・外観図＞

※ カーゲート本体は右設置、左設置で共用です。



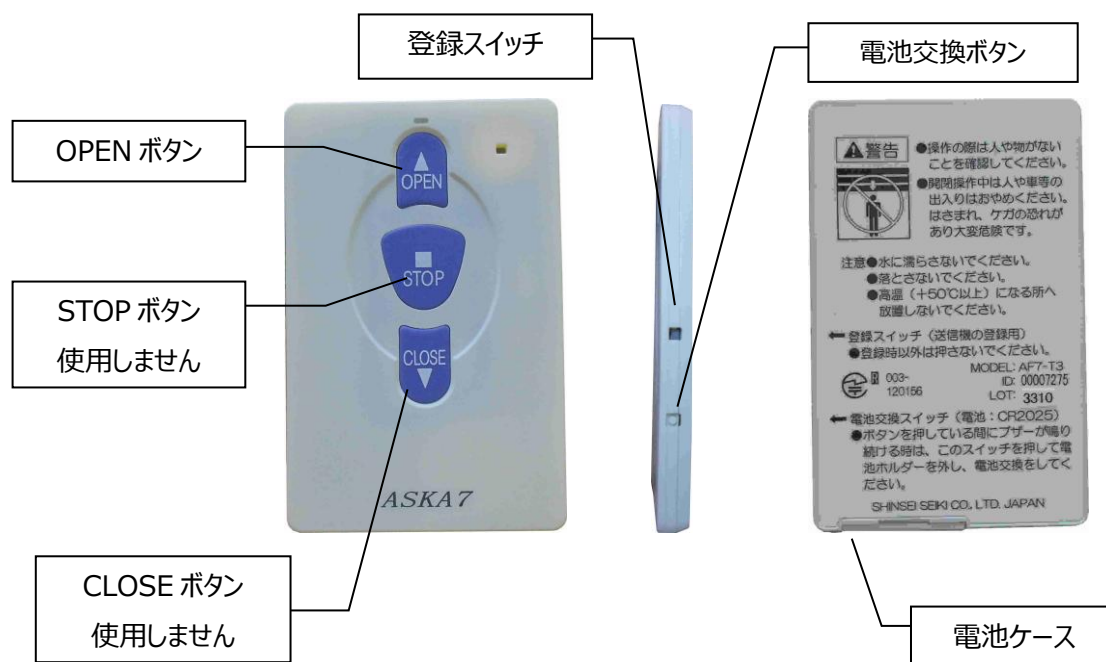
正面図

側面図

下面図

■ 2-2 送信機

①無線式リモコン



3 機器仕様

■ 3-1 カーゲート

項 目	説 明
定 格 電 圧	単相 AC100V±10% 50/60 Hz (タップ切換後 AC110V ±10% 50/60 Hz)
消 費 電 力	100VA 下
接 地	D種接地
外 装	鋼板製 日塗工 : D75-50B
材 質	鋼板製または SUS 製
外 形 寸 法	約 W325×H992 (1042) ×D490mm () 内は架台含む レーザーセンサ含まず
重 量	約 50Kg (ゲートバーなし)
構 造	屋外自立型(架台付)
絶 縁 耐 圧	AC 入力～筐体間 AC1000V 1 分間
絶 縁 抵 抗	AC 入力～筐体間 DC500V 10MΩ 以上
動 作 温 度	-10℃～+40℃
動 作 湿 度	10～90% 結露しないこと
開 閉 時 間	開時 : 2.1～2.3 秒 閉時 : 2.6～2.8 秒 AC110V 時は、開閉速度が変動します。
オ プ シ ョ ン	バーLED、バー用垂れ幕、鋼板製基礎 (溶融亜鉛メッキ処理)
据 付	4-M12 のアンカーボルトにより底面を固定

■ 3-2 M2M アダプタ

項 目	説 明
定 格 電 圧	DC5V ±0.25V (USB 給電) ※EoU 通信ポートと兼用
消 費 電 力	有線 LAN 接続時 : 通信時 3.2W 最大 4.2W
動 作 温 度	-20℃～+60℃ 10%～90% (結露しないこと)
法 的 規 制	電波障害自主規制 VCCI-B クラス B ラジオやテレビ受信機に 接近して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります 高調電波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品 日本国内仕様 輸出管理法をご確認ください
W A N	LTE、3G 通信事業者により、通信速度・エリアなどの提供サービスは異なり ます。3G 専用の SIM は使用できません SIM カードは nanoSIM カードを手配してください
国 際 ロ ー ミ ン グ	非対応

■ 3-3 SMARTIO デバイス

項 目	説 明
定 格 電 圧	DC12V～24V USB-C : DC5V
消 費 電 力	最大 15W
動 作 温 度	－20℃～+50℃ 20%～85%（結露しないこと）
使 用 雰 囲 気	引火性ガスや腐食性ガスがないこと/ほこり（特に導電性のもの）がひどくないこと
入 力 ポ ー ト	4 点、非絶縁ドライ接点入力、短絡電流 10mA 以下
出 力 ポ ー ト	4 点、無電圧リレー A 接点、最大定格 DC30V 2A/AC125V 2A
出力端子耐久性	電氣的：10 万回以上

・ご使用時におけるセキュリティに関する注意事項

本システムの運用に当たり、不正アクセスの手段や制御システムの脆弱性は、常に新たに発見されています。ネットワーク接続には危険が伴うことをご理解いただくとともに、常に新しい情報入手し、セキュリティ対策を行うことを強くおすすめします。不正アクセス等により直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用については、弊社は、一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

■ 3-4 受信機

項 目	説 明
定 格 電 圧	AC100V ～240V±10% 50/60Hz
消 費 電 力	待機時：1W 以下 動作時：5W 以下
動 作 温 度	－10℃～+40℃
電 波 法	証明規則第 2 条第 1 項第 8 号の特定無線設備
送信機登録台数	最大 200 台
出 力 方 式	2a1c リレー接点（250V3A 抵抗負荷）
応 答 時 間	0.5 秒以下
検 波 方 式	ダブルスーパーヘテロダイン
ア ン テ ナ	外部アンテナ
動 作 確 認	赤色 LED×3

■ 3-5 送信機

無線式リモコン

項 目	説 明
出 力	1mW 以下 （工事設計認証取得済）
送 信 周 波 数	426.075MHz
動 作 温 度	0℃～+50℃
コ ー ド 種 類	1,677 万とあり
操 作 ボ タ ン	OPEN ②CLOSE（使用しない） ③STOP（使用しない）
電 池	コイン型リチウム電池（CR2025）DC3V×1 個
電 池 寿 命	1 年（10 回／1 日動作）
ア ン テ ナ	内蔵パターンアンテナ
送 信 確 認	赤色 LED× 1 秒間
送 信 時 間	1 秒間
通 信 保 証 距 離	約 5m～ ※電波の状況は環境によって異なります
重 量	約 30 g

・安全にご使用いただくための注意事項

- 送信機や受信機を分解したり、改造しないでください。
- 開閉操作をするときは、人の出入りや障害となるものがないことを確認のうえ、おこなってください。また電波が十分到達する範囲内で使用してください。
- 静電気や雷等の電波がリモコン装置に加わった場合、作動距離が短くなったり、動作しにくい場合があります。
- また非常に強力な電波（不法市民ラジオ、パーソナル無線、アマチュア無線等）がリモコン装置に加わった場合は、誤動作する恐れがあります。
- 本無線機は、電波法に基づく特定小電力機器として技術適合基準証明を受けています。
技術基準適合ラベル（送信機裏面に貼ってあるラベル）は剥がさないでください。
ラベルのない送信機は法律で使用が禁止されています。
- 頻繁に送信機のボタン操作を行わないでください。一時的に送信できなくなりますが、これは特定小電力無線設備による特性のため故障ではありません。
- 送信機や受信機は高温になる位置に保管、または取付けしないでください。
- 送信機を濡れた手で触ったり、湿気の多いところに保管しないでください。
- 管理外の送信機を誤って登録しないでください。
- 日本国内でしか使用できません。国外では絶対に使用しないでください。
- スマートフォンを使用したりリモート操作を行う場合には、事故防止のため監視カメラの運用をお願いします。
- バーの手前で車両を完全に停止させてから、スマートフォン操作をおこなってください。（車が動いている状態でのスマートフォン操作は違法行為となります。）

■3-4 ゲートバー

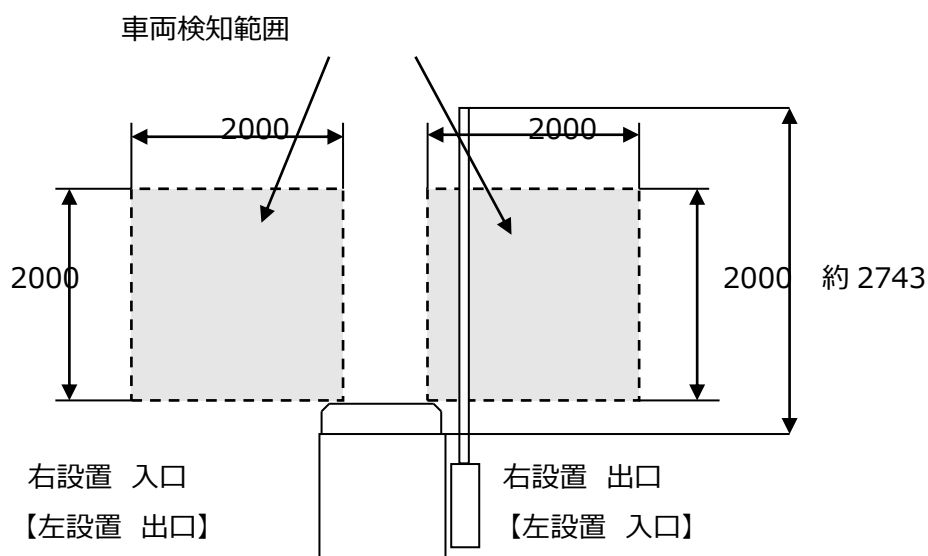
(※形状の規格は、バー本体の規格です)

(1) 角型ゲートバー (3mアルミ製)

項 目	説 明
材 質	アルミ押し成型材
重 量	約 2.4kg
形 状	約 75 (H) × 22 (D) × 3006 (L) mm ※バー下縁に中空ゴムクッション材を装着

■3-5 車両検知レーザーセンサの検知範囲

車両検知レーザーセンサによる車両検知の範囲は図のようになっています。



1. 左設置の場合は、入口、出口が右設置の逆となります。
2. 光源や動物体が検知エリアに入る場所への設置は避けてください。
3. 煙や霧が検知エリアに侵入する場所への設置は避けてください。
4. 結露が発生する場所への設置は避けてください。
5. 出口の検知エリアに入が入りますと、ゲートが「開」となりますので禁止してください。
6. レーザーセンサ検出高さ（路面より）約 640 mm ±約 50 mm

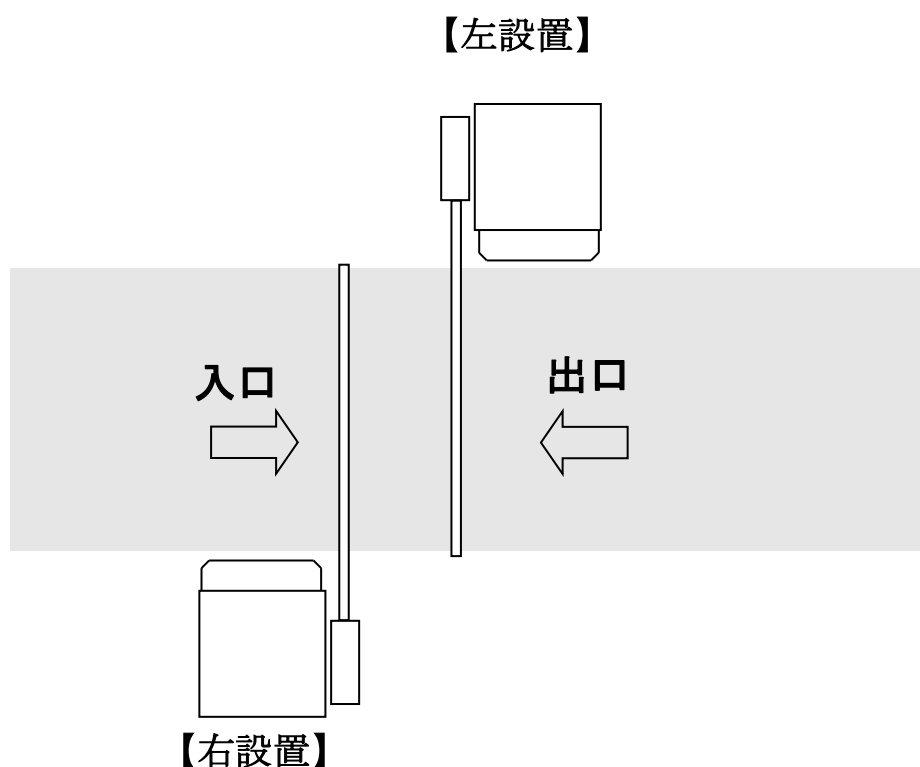
■3-6 基本動作

1. 入場車両がゲート手前で一時停止（入口側車両検知レーザーセンサがON）すると
緑色表示ランプが点灯します。
2. スマートフォンアイコンのゲート操作「ゲート開」ボタンを操作すると、ゲートバーが「開」となります。
注）リモコン送信機の「OPEN」ボタンを操作してもゲートを開けることができます。
3. 車両が出場側車両検知レーザーセンサ検知エリアを通過し、出場側車両レーザーセンサが「OFF」しますと
ゲートバーが「閉」となります。
4. 出場車両がゲート手前で一時停止（出場側車両検知レーザーセンサがON）しますと、ゲートバーが「開」
となります。
5. 車両が入口側車両検知レーザーセンサ検知エリアを通過し、入口側車両検知レーザーセンサが「OFF」しま
すとゲートバーは「閉」動作します。
6. 車両が接近し、連続してゲートを通過しますと、ゲートバーは「開」の状態となり、最後尾の車両が検知エリ
アを通過後ゲートバーが「閉」となります。
7. ゲートバーが「閉」動作途中で直下検知センサが動作しますと、ゲートバーは反転動作して「開」となります。
直下検知センサが「OFF」しますとゲートバーは「閉」動作します。

■3-7 車路に対してのカーゲート設置方向

カーゲート本体は右設置、左設置で共用となっています。

車路に対しての設置方向の確認をしてください。



4 注意事項

1. （電源投入時に、初期化の為にゲートバーが開端まで上昇します。
（開いた状態からは、少し閉じかけて開きます。）
2. 開動作は、「開信号」ON（UP－GND 間を短絡）時に開始します。
閉動作は、「閉信号」がON（DOWN－GND 間を短絡）からOFF（DOWN－GND 間を開放）に変わった時に開始します。
3. 「開端」「閉端」の検出は、電子回路で行っている為に、モータ駆動系が故障した場合ゲートバーの状態と不一致になることがあります。機械式検出器（マイクロスイッチ）を付けることができます。
4. 本機器への供給電圧の規格は、「AC100V $\pm$ 10%」となっており、規格外の電源を供給した場合は故障する場合があります。供給電圧が AC110V を超える可能性がある場合は、電源部トランスタップの結線を変更することで「AC110V $\pm$ 10%」の対応は可能となりますが、ゲートバーの開閉速度が変動することがあります。
5. 車両検知レーザーセンサはクラス 3R のレーザーが照射されています。
目への直接被曝を避けること。レーザー放射口を直視しないで下さい。

5 運用について

1. 通信用 SIM カード（nanoSIM）の手配が必要となります。データ通信量は
50 回/日程度の使用頻度で 1GB/月のデータ通信できる SIM を通信事業者様と契約していただき事前に弊社まで送付をお願いします。
適用 SIM に関しましては、事前に弊社にお問い合わせをお願いします。
2. SMARTIO デバイスの運用に当たり、ライセンスを購入していただく必要があります。
製品納入時は試用ライセンス（30 日未満）が登録してあります。
お客様にてライセンスの購入手続きをお願いします。（3 年間 55,000 円 2025 年 11 月現在）

改訂履歴

版数	改訂年月日	改訂内容
第 1 版	2025 年 12 月 22 日	新規作成