

**ご注意: 駐車場信号システムなどの点検、修理は電気工事士の資格を有する方が実施して下さい。
この修理ガイドで解決しない時は、鎌田信号機(株)TEL:06-6789-1171 まで連絡をお願いいたします。**

| ■LED 警報灯 GRR シリーズ (2016年12月以前の商品は電球式となります) | | | |
|---|----|-----|--|
| 不具合の現象 | | | 対応例 |
| 光 | 回転 | ブザー | 電球式の場合 |
| | | 鳴動 | LED 式の場合 |
| × | ○ | ○ | 回転灯の電球交換 |
| | ○ | × | 回転灯の電球交換、ブザー交換 |
| | × | ○ | 回転灯交換 |
| 回転灯交換後には取付ネジ部分にコーキング処理を行って下さい | | | |
| センサーの種類 | | | |
| | | 投受器 | 拡散反射式 |
| | | | レーザー式 |
| | | | ループコイル |
| × | × | × | 自立センサーが傾いている場合、修理が必要です。 販売店、工事店にお問い合わせください。 ミラー式投受器の場合、ミラーが汚れていませんか？ |
| | | | センサーの光軸がずれている場合は、調整が必要です。 センサー光軸調整資料へ |
| | | | さえぎる距離が遠くありませんか？ 3m以内の検出です。 |
| | | | 上記該当しない場合: P2 センサー確認のページへ |
| 出庫注意灯の場合は、表示、回転灯(光・回転)、ブザーの全てが動作しない場合は、この項目での判断となります。 | | | |
| ○ | ○ | × | ブザー交換(特注仕様の場合、制御盤内のタイマーにて夜間ブザーの OFF 設定が変更されていることがあります) |
| | × | ○ | 回転灯交換 交換後に取付ネジ部分にコーキング処理を行って下さい |
| | × | × | 回転灯交換、ブザー交換 回転灯交換後には取付ネジ部分にコーキング処理を行って下さい |

| ■LED 信号灯 HSL シリーズ | |
|---|---|
| 不具合の現象 | 対応例 |
|  LED の一部が点灯しない | LED 基板の交換 |
| LED が全部点灯しない | センサー検知範囲に障害物はありませんか？ 内蔵のスイッチング電源の出力が 24V 出ているですか？ (スイッチング電源故障の可能性あります) YES の場合→ P2 センサー確認のページへ |
| LED が暗い、点灯にばらつきがある | 全ての LED 基板の交換(LED の劣化) |

| ■電球式信号灯 GSS シリーズ | |
|------------------|---|
| 不具合の現象 | 対応例 |
| 電球が点灯しない | 電球の交換 電球の寿命は、耐震電球で約 2,000H、一般電球で 1,000H となります。 |
| | センサー検知範囲に障害物はありませんか？ 内蔵のスイッチング電源の出力が 24V 出ているですか？(スイッチング電源故障の可能性あり) YES の場合→ P2 センサー確認のページへ |

■センサー確認

投受光器、拡散反射センサーの場合



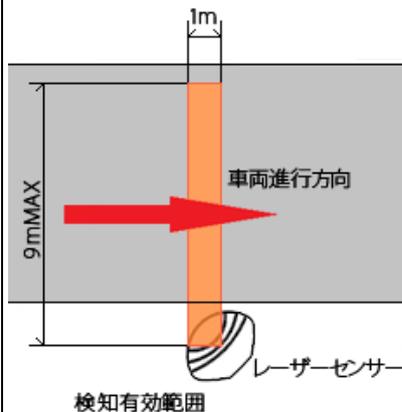
センサーを手などでさえぎった時に受光器側の内蔵リレーの動作音が聞こえますか？(カチカチ)

レーザーセンサーの場合(2名必要です)



レーザーセンサー検知エリアを車両が通過した時に内蔵 LED の点滅がありますか？

車両: 自転車可



レーザーセンサー検知エリア

[リモコン設定説明書](#)

①センサー内蔵リレー動作音やLEDが点滅する場合

センサー単品は正常です

P3 制御盤のページへ

②センサー内蔵リレー動作音やLEDが点滅しない場合

④電源(DC24V)が来ているかどうか確認します

電源が来ている

⑤センサー故障の可能性が有ります

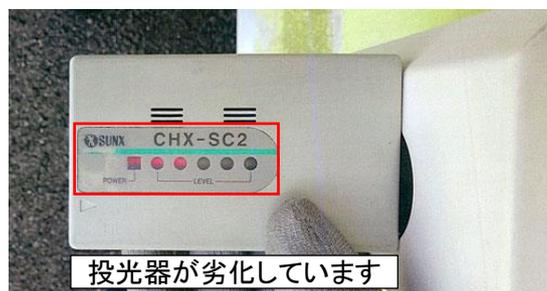
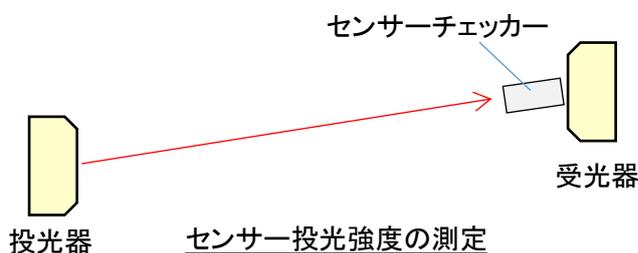
電源が来っていない

⑥電源設備、配線の確認が必要です

③センサーの投光、受光部分が結露、汚れている場合があります

⑦投受光器の場合は、投光器の投光強度を測定することが出来ます。センサーチェッカーを受光器前に当てて測定します

別途資料として、[センサーチェッカー取扱説明書](#)があります。



投光器が劣化しています

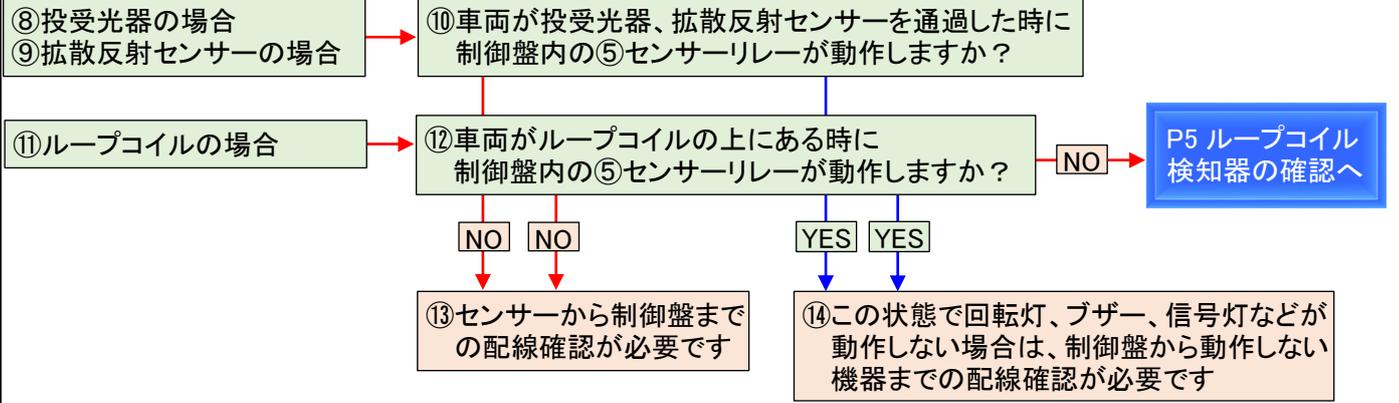
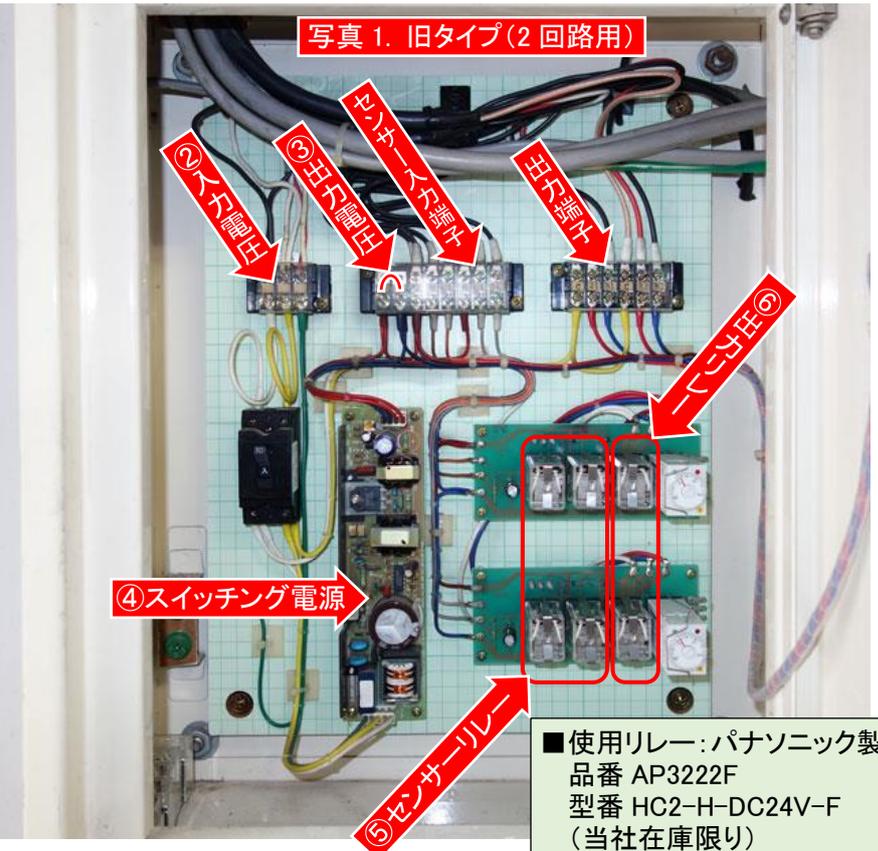
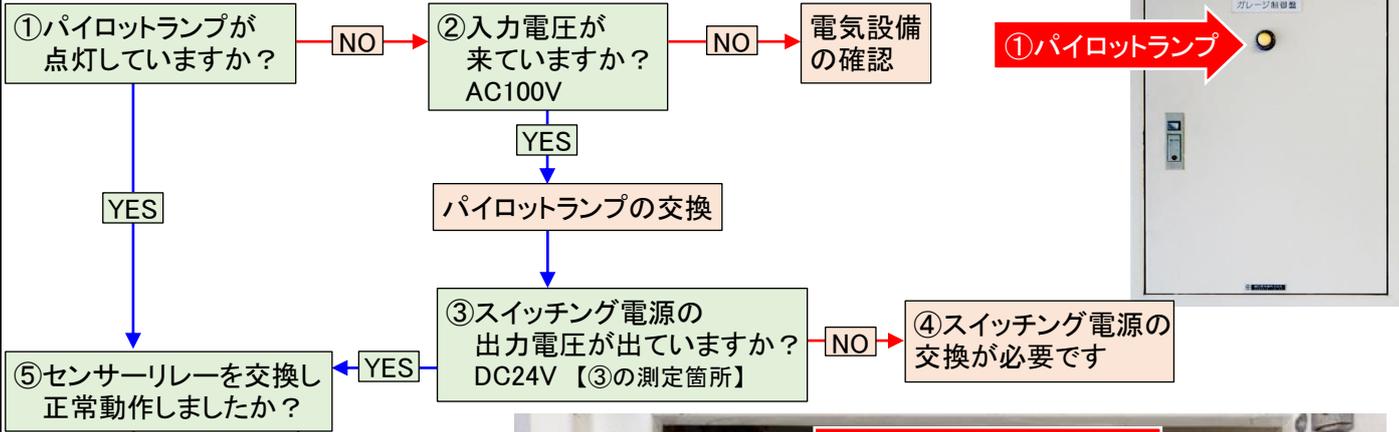


センサーチェッカー: 投光器は良品です



投光器は寿命です

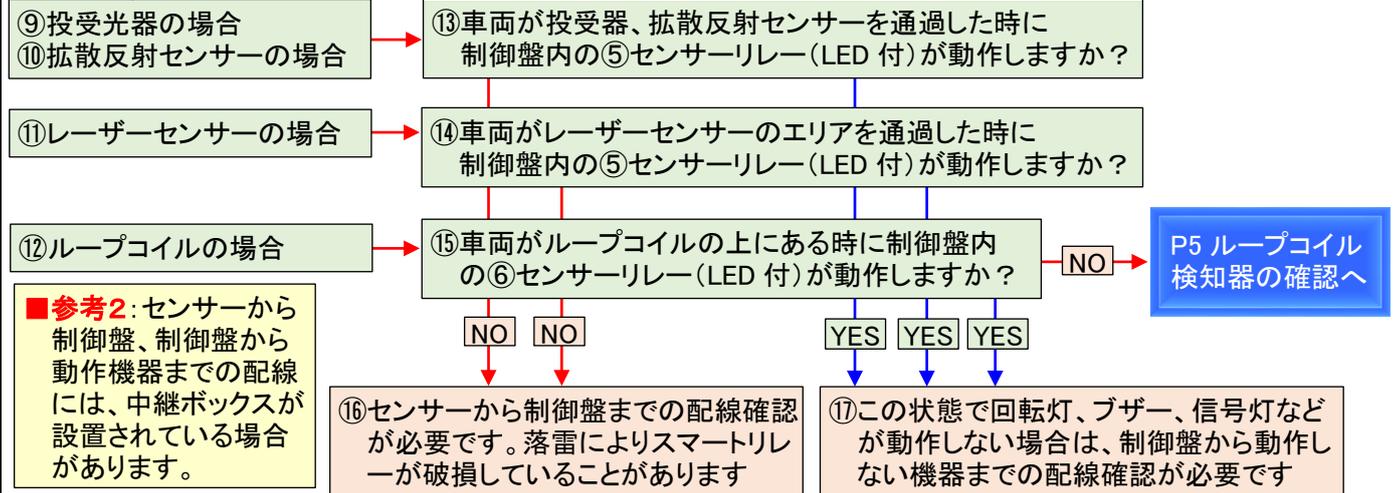
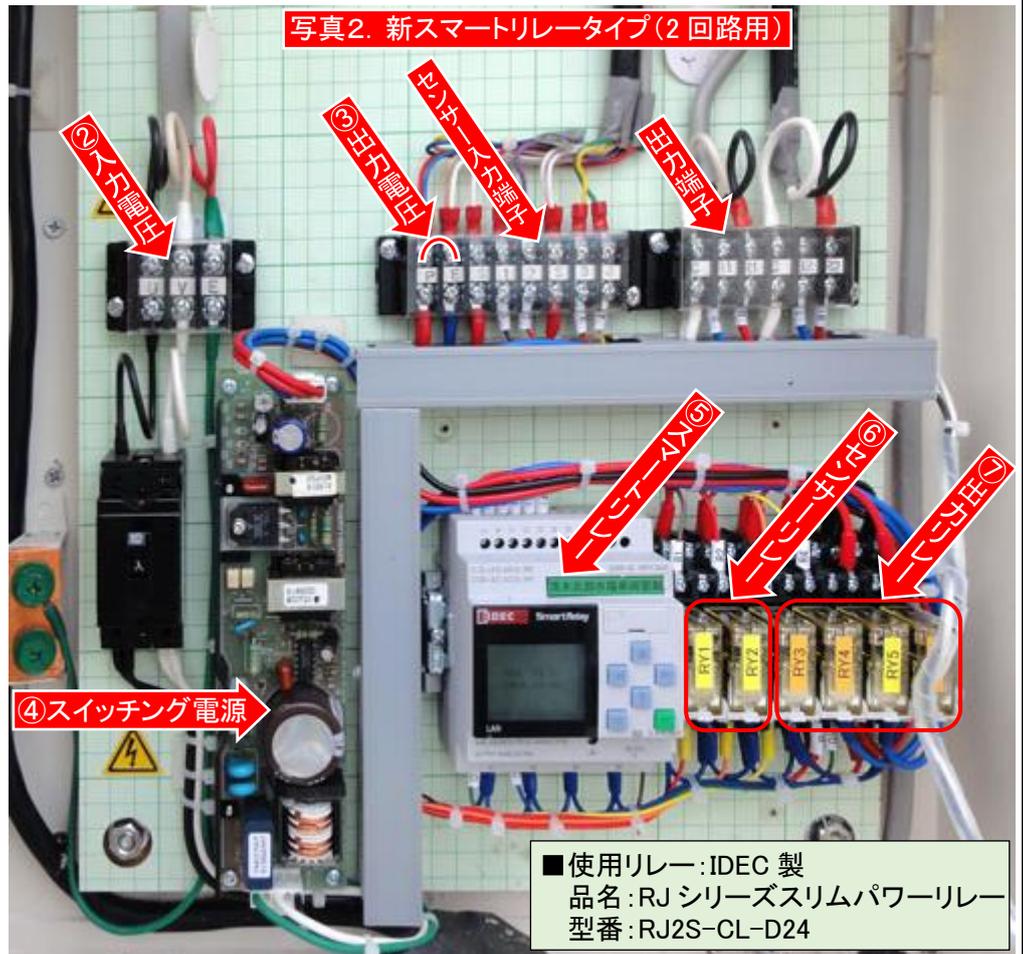
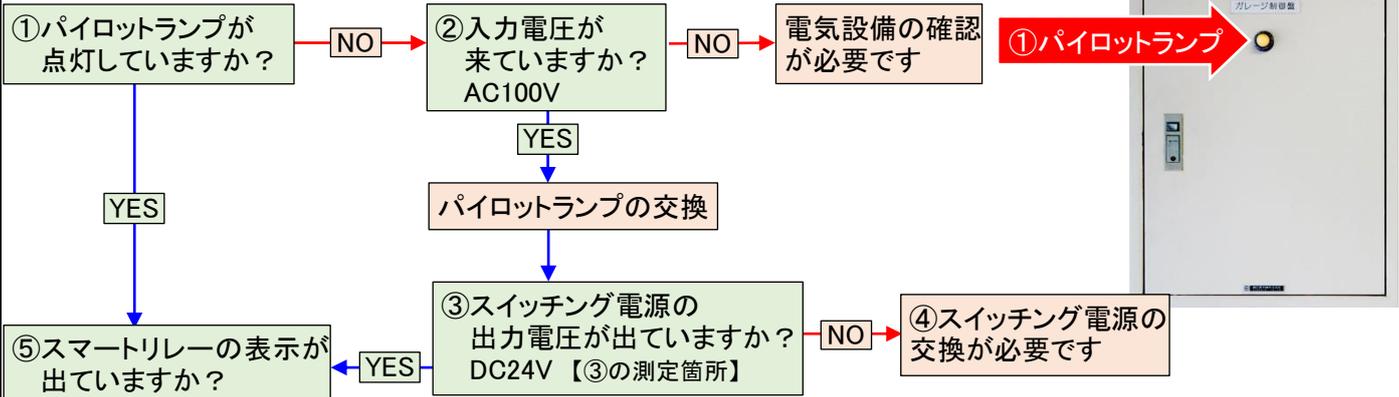
■制御盤:旧タイプ(写真1の場合) 制御盤には、旧タイプと新タイプがあります。2名の作業員が必要です



■参考1: センサーから制御盤、制御盤から動作機器までの配線には、中継ボックスが設置されている場合があります。

Rev.f: 使用リレーに(当社在庫限り)を追記

■制御盤:新タイプ(写真2の場合) スマートリレー搭載 2名の作業員が必要です



■ループコイル検知器の確認 検知器は制御盤の内部もしくは独立して設置されています。

ループコイル検知器には、新タイプ(写真3、4)と旧タイプ(写真5)があります。

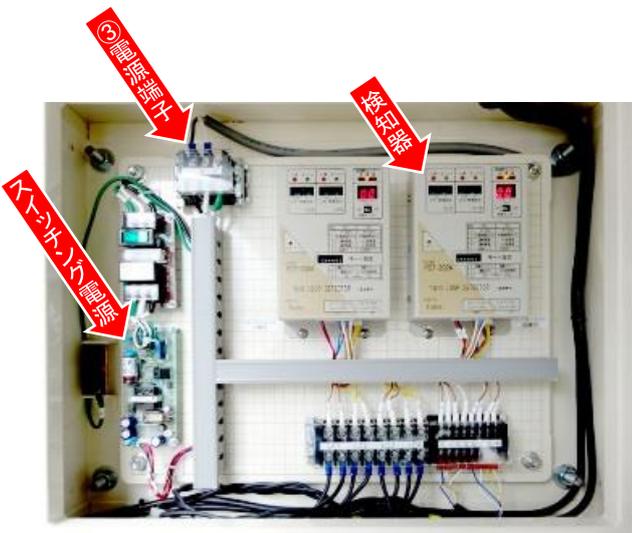


写真3. 独立して設置された検知器(新タイプ)

新タイプの検知器の場合は、
P6 電源確認 新タイプへ

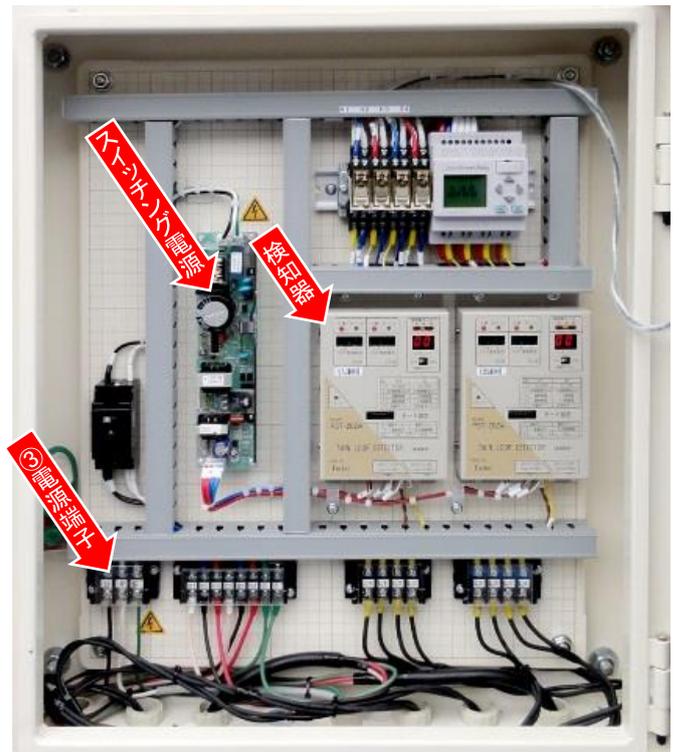


写真4. 制御盤内に設置された検知器(新タイプ)

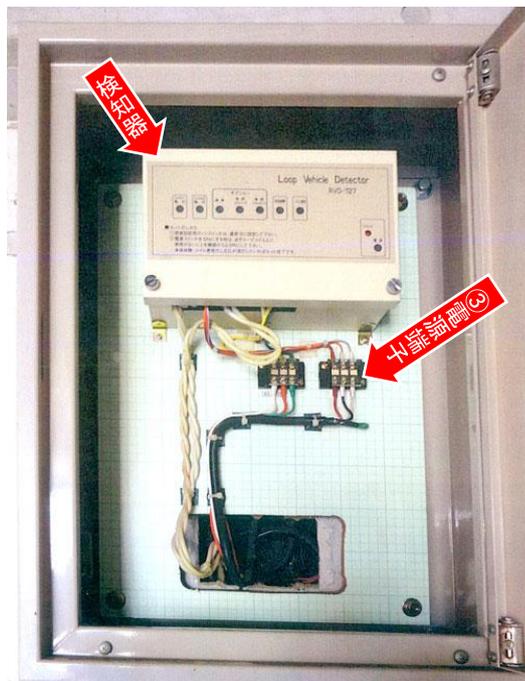


写真5. 独立して設置された検知器(旧タイプ)

旧タイプの検知器の場合は、
P8 電源確認 旧タイプへ

■ループコイル検知器：電源確認 新タイプ(Fustec 未来技研 PST-202A)

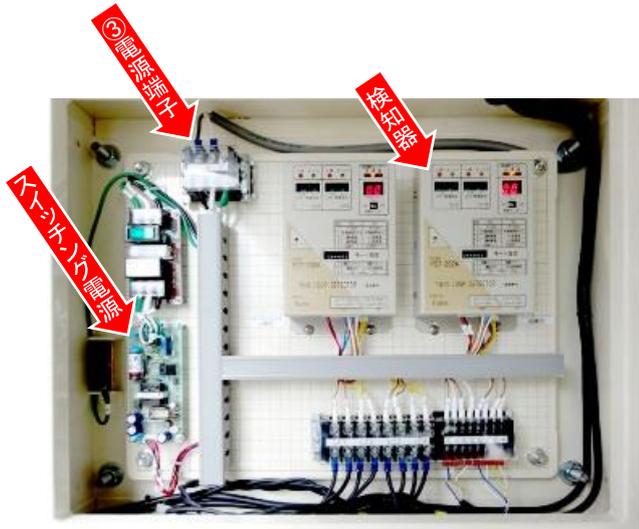


写真3. 独立して設置された検知器 (新タイプ)

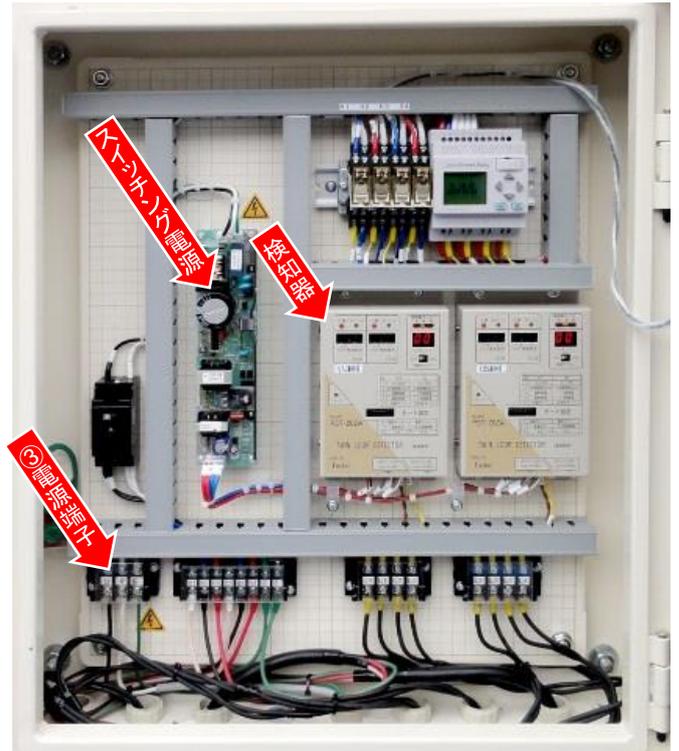


写真4. 制御盤内に設置された検知器 (新タイプ)

①検知器の電源確認
検知器に電源が来ていますか？

②感度モニタースイッチを CH1 または CH2 に設定して下さい

③周波数モニター、感度モニター
の表示が点灯していますか？

YES

NO

④盤内に電源が来ていますか？
写真3または写真4の③電源端子
の電圧を確認してください
電源が来ている

YES

NO

外部の配電盤や電源設備の確認が必要です

スイッチング電源またはブレーカーの交換が必要です

④センサー感度の確認を行います

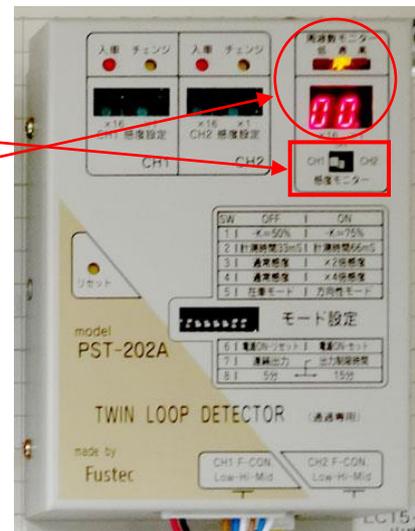


写真6. 検知器 (新タイプ)

■ループコイル検知器:センサー感度の確認 新タイプ(Fustec 未来技研 PST-202A) 2名の作業員が必要です

1. ループコイルの埋設例

図1は、ループコイルの埋設例です。出庫出口から約2m手前からループコイルが埋設されています。

2. センサー感度の確認

①制御盤、検知器ボックスなどの電源を、一度切り、再投入を行います。

②リセットボタンを押します(感度設定は出荷時の10となります)。

③感度モニターをCH1に設定し通常時(車両がない時)に感度モニターが00~04、FF(-01)であることを確認します。

YES

④感度モニターをCH2に設定し通常時(車両がない時)に感度モニターが00~04、FF(-01)であることを確認します。

YES

⑤周波数モニターが適(黄色)であることを確認します。

YES

NO

ループコイルの巻数が適切でない可能性があります。反応がない場合は断線の可能性があります。

所定値より大きい場合、ループコイル周りの車路にベンチなど障害物がある可能性があります。

⑥車両通過時の確認 CH1 感度モニターSWをCH1に設定し普通車が通った時に感度モニターの値が通常68(16進数、標準値)の表示となります。40以上あれば適切です。入庫ランプ点灯。

YES

NO

感度モニターの値に変化がない場合は、ループコイルの埋設に問題があります。また、感度モニターの値がふらつく場合も、埋設、周囲の状況に問題があります。

NO

⑦車両通過時の確認 CH2 感度モニターSWをCH2に切り替え、上記⑥の確認を実施します。

YES

ループコイルおよび検知器は正常です。

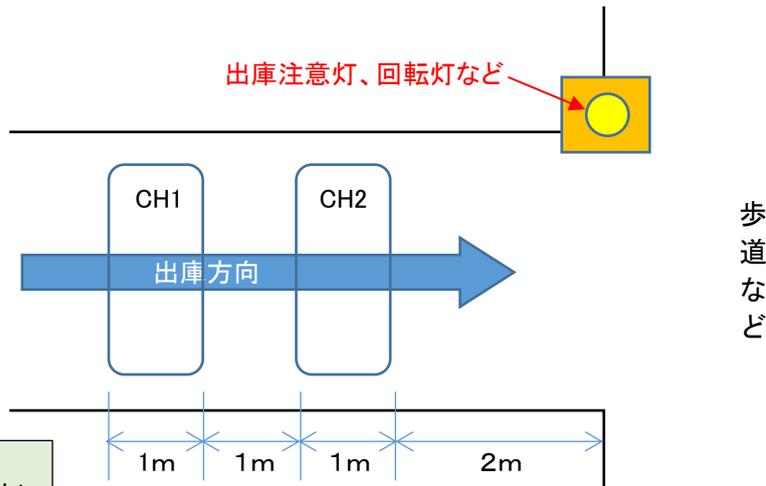
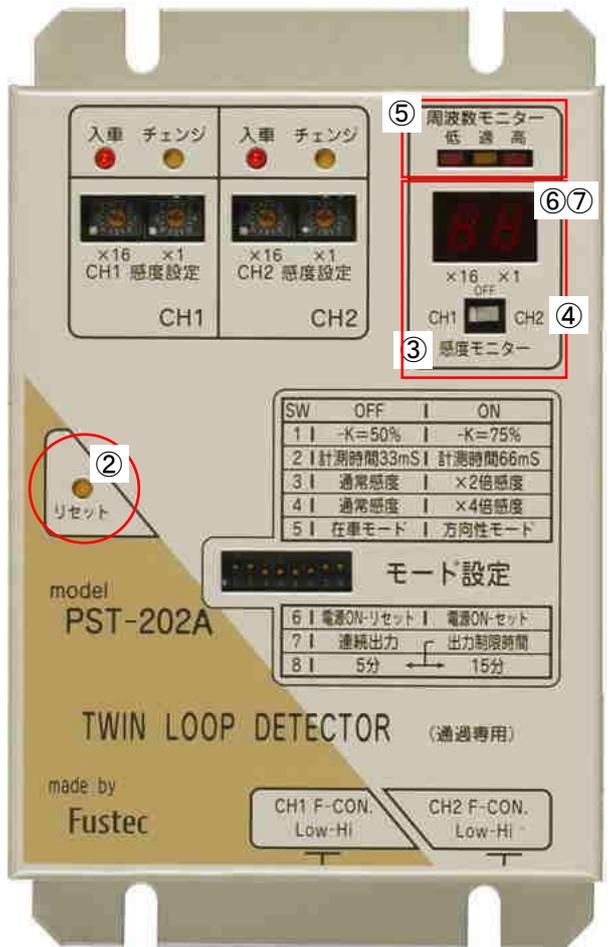


図1. ループコイルの標準的な埋設例



■ご注意:モード設定の変更は、基本的に行いません。

- 別途資料として、以下の資料があります。
- [入車感度設定方法](#)
- [ループコイル式車両検知器 仕様説明書](#)
- [ループコイル式車両検知器 感度設定マニュアル](#)
- [ループコイルの製作および埋設法](#)

■ループコイル検知器：電源確認、故障確認 旧タイプ（京三製作所 RVD-727）

①検知器の電源確認
検知器に電源が来ていますか？

②電源表示が点灯していますか？

YES

NO

③盤内に電源が来ていますか？
写真7の③電源端子
を確認してください
電源が来ている

YES

NO

外部の配電盤や電源設備の確認が必要です

検知器の故障です。新タイプへの交換をお勧めします

④コイル断線表示が点灯している

NO

YES

ループコイルまたは配線の断線です。
再埋め込みが必要です。

⑤故障表示が点灯している

NO

YES

検知器の故障です。交換が必要です。

⑥センサー感度の確認を行います

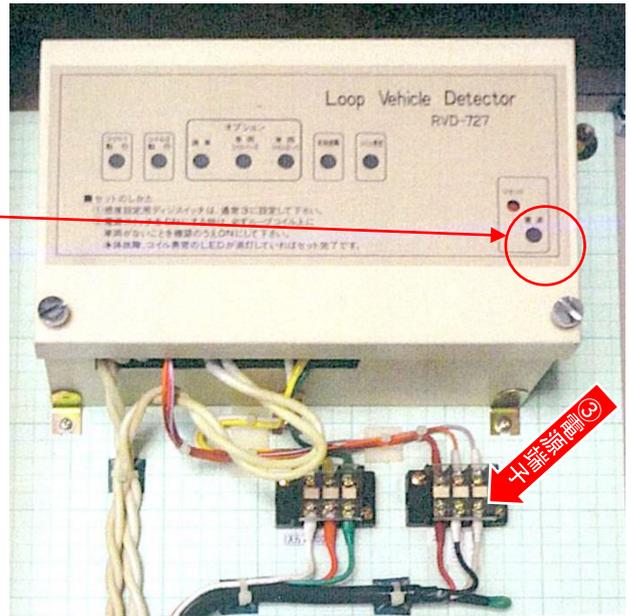


写真7. 独立して設置された検知器（旧タイプ）



写真8. コイル断線表示と故障表示

■参考3：車が来ると点灯ランプ⑥⑦が常時点灯している場合には、電源の再投入が必要です。
電源再投入は、盤内ブレーカーの ON/OFF か、検知器内部の電源スイッチ(次ページ内部配置図)で行います。
電源再投入後は、検知器内部のリセットボタンを1秒押し必要があります。→次のページの参考4

■ループコイル検知器:センサー感度の確認 旧タイプ (京三製作所 RVD-727) 2名の作業員が必要です

1. ループコイルの埋設例

図2は、ループコイルの埋設例です。出庫出口から約2m手前からループコイルが埋設されています。

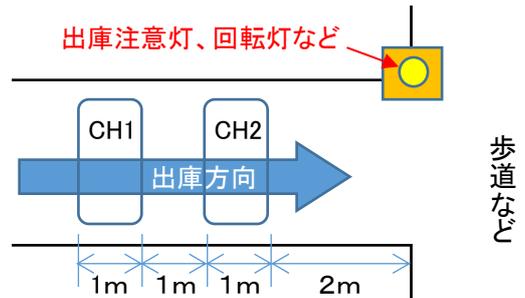


図2. ループコイルの標準的な埋設例

2. センサー感度の確認

①車両がループコイル上を通過した時に、写真9のコイル検知表示①②が点灯しますか？

YES

NO

- ②検知器の内部の(上フタを空けて)感度設定用デジスイッチ④で感度を4,5,6,7と徐々に感度を上げていきます
- ③感度設定を変更するごとにリセットボタンを1秒間押してください。
- ④車両がループコイル上を通過した時に、写真9のコイル検知表示①②が点灯しますか？

YES

NO

検知器は正常です。

検知器は正常です。

検知器の故障の可能性があります。新タイプへの交換をお勧めします。もしくは、ループコイルから検知器までの配線に不具合の可能性があります

不具合が解消しない場合は、検知器から制御盤への配線に不具合がある可能性があります

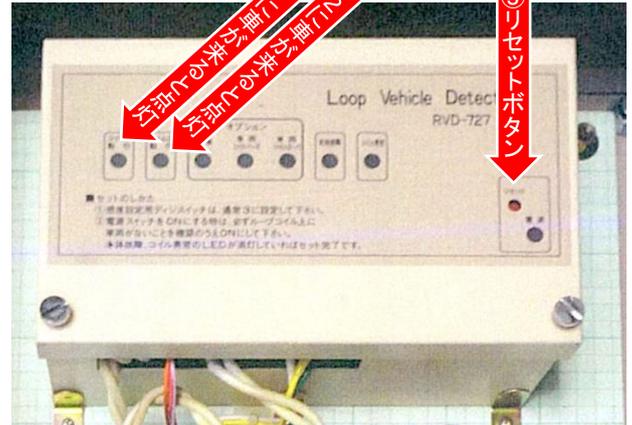
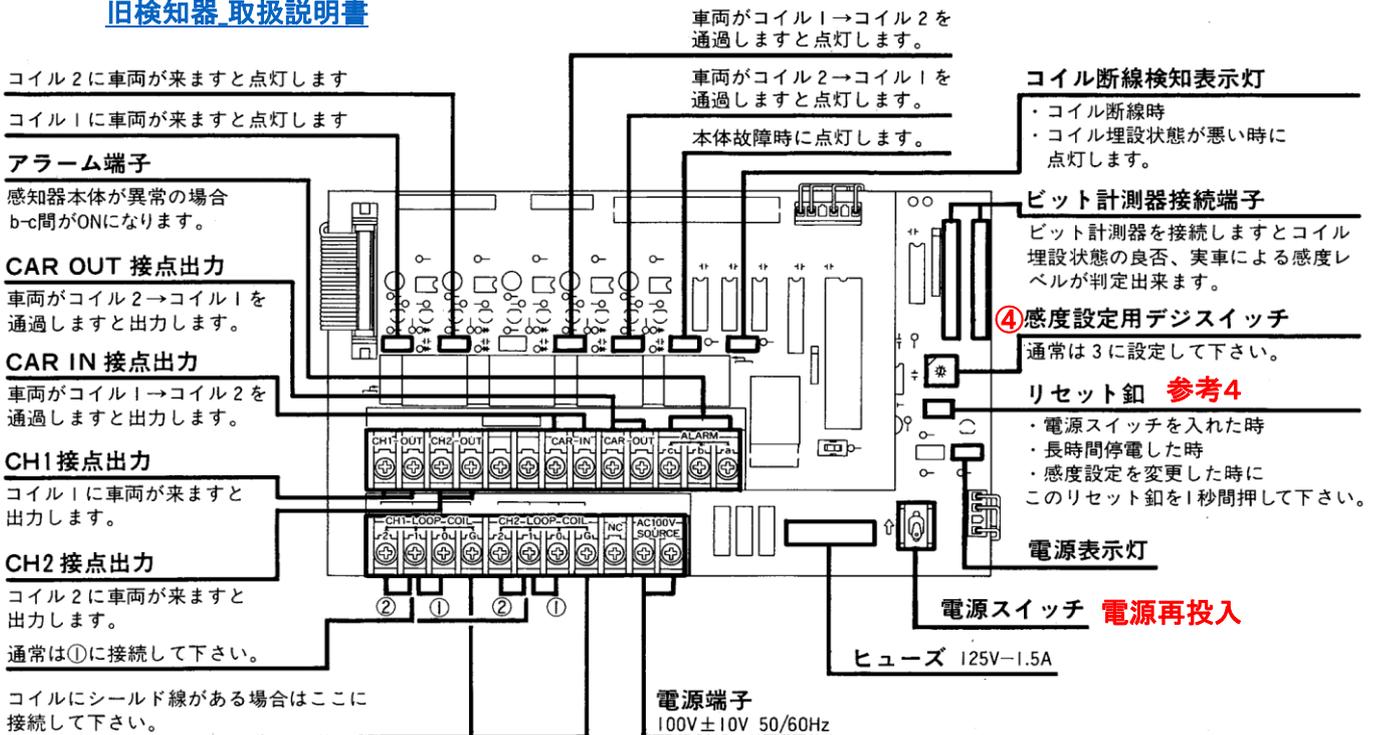


写真9. コイル検知表示

■参考4
リセットボタンは、電源を入れた時、長期停電があった時、感度設定を変更した時に1秒間押してください

旧検知器 取扱説明書



参考.旧検知器_内部配置図