



# EYE-TECH USER'S GUIDE

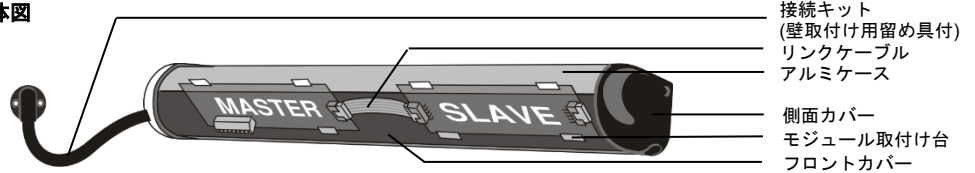
## 開き戸および回転式自動ドア用安全保護センサー

### 技術仕様

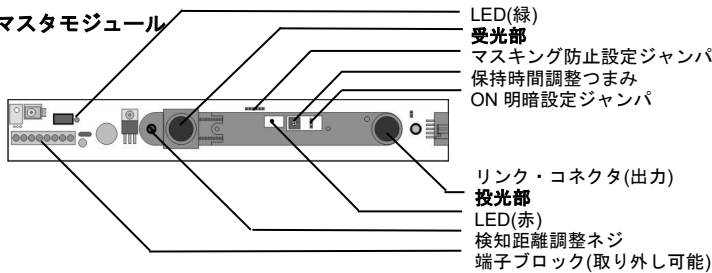
種別	: 近赤外線反射タイプ ・マスタモジュール 1 本 ・スレーブモジュール 最大 9 本	標準出力	: 無電圧リレー接点時 ・最大接点電圧 : 60V DC/125V AC ・最大接点電流 : 1A(抵抗負荷) ・最大切り替え電力 : 30W(DC)/60VA(AC)
検知距離	: 0.7m~2.5m (距離調整ネジあり)	出力保持時間調整	: 0.1s~4.5s(可変) ・検知距離(カム使用) ・保持時間(ポテンショメータ使用) ・標準/マスキング防止形態設定(ジャンパ使用) ・ON 明暗切り替え設定(ジャンパ使用)
モジュール角度	: 0° ~25° (5° 刻み)	動作保証温度	: -20°C~50°C
赤外線ビーム直径(取付け高さ 2m)	: 13cm	電磁環境対応	: EMC 適応 89/336/EEC および 92/31/EEC 準拠
検知方式	: 静止検知(および動体)検知	外形寸法	: 340 / 700 / 900mm(長さ) x 43.5mm(高さ) x 47.5mm(奥行き)
検知信号保持時間(静止検知)	: 無限	重量	: ・330g(長さ 340mm, マスタ 1) ・620g(長さ 700mm, マスタ 1 + スレーブ 2) ・740g(長さ 900mm, マスタ 1 + スレーブ 2)
応答時間	: < 50ms	材質	: アルミ、ABS 樹脂およびプレキシガラス
特殊入力	: ・ドア可動範囲の障害物検知時におけるシステム制止	カバーの色	: アルミ仕上げ(黒またはクロム仕上げを選択) フロントカバーは黒
供給電圧	・リレー出力 : 12~24V AC/DC±10%	ケーブル長さ	: 50cm
電源周波数	: 50/60Hz		
消費電力	・マスタ ON : 最大 60mA ・スレーブ ON : 最大 40mA ・マスタ OFF : 最大 30mA ・スレーブ OFF : 最大 30mA		

### 各部の名称

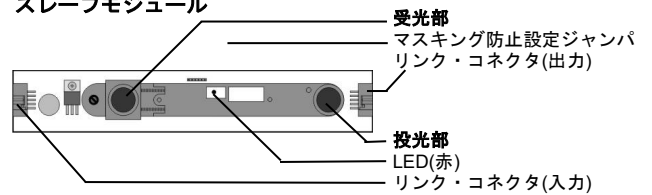
#### 全体図



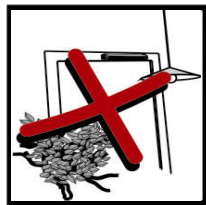
#### マスタモジュール



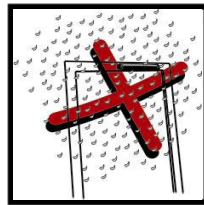
#### スレーブモジュール



### 使用上の注意

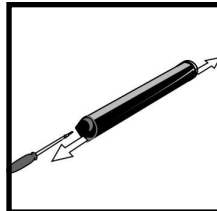


検知領域には何も置かないでください



なるべく雨にあてないようにしてください

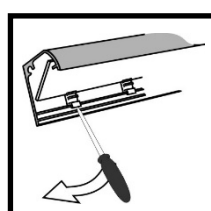
### センサーの開け方とはずし方



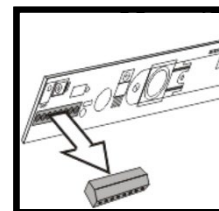
・側面カバーをはずします



・どちらかの端からフロントカバーをはずします

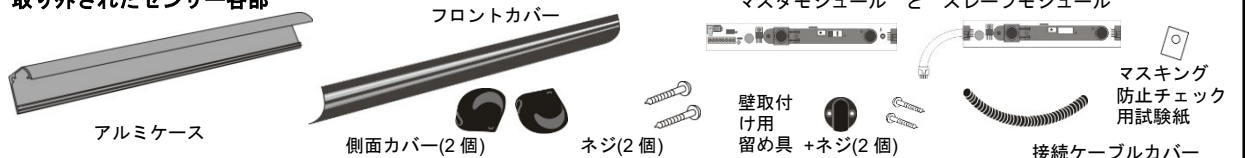


・スレーブモジュールをはずしてから、ネジ回しでモジュール取付け台をはずします



・マスタモジュールの端子ブロックをはずします

#### 取り外されたセンサー各部

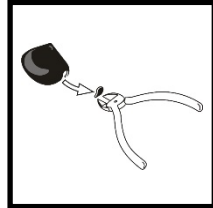


## 機能の調整と設定

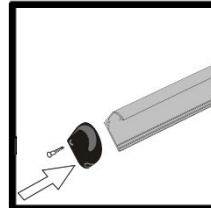
それぞれのモジュール(マスタとスレーブ)には、設定用のジャンパが備えられています	工場出荷時 設定値		
<b>マスタ + スレーブ マスキング防止機能</b> どちらかの赤外線がマスクされると、センサーは検知モードに入ります	無効	有効	無効
<b>マスタ 動作モード</b> DO: 検知時にリレーがOFFします LO: 検知時にリレーがONします	DO	DO	LO
<b>マスタ 保持時間 ポテンショメータ</b> 保持時間が延長されます	0.1s		

## ドアへの取付け

### I. 最初の準備

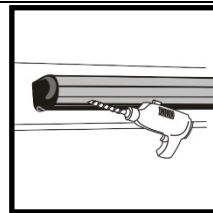


・接続ケーブルを通せるように、側面カバー(ちようつがい側)を壊しません

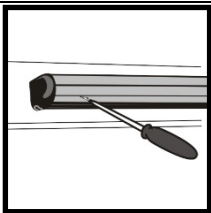


・ドアのちようつがい側になる部分に、側面カバーをネジ止めします

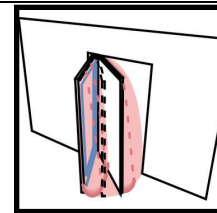
### II. 開き戸と回転式自動ドアへの取付け



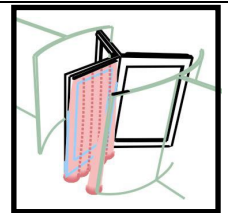
・アルミケースの裏側とドア・フレームに2つの穴をあけます(穴は溝に沿ってあけます)



・取付けネジを締めます  
**警告:** モジュール取付け台と同じ位置にネジを締めないで下さい

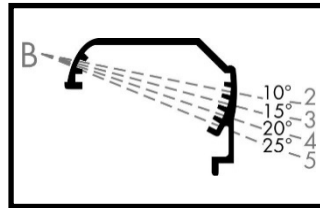
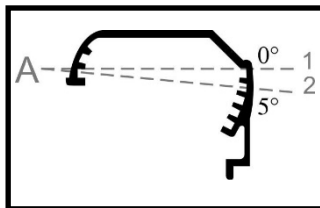


・開き戸への取付け例

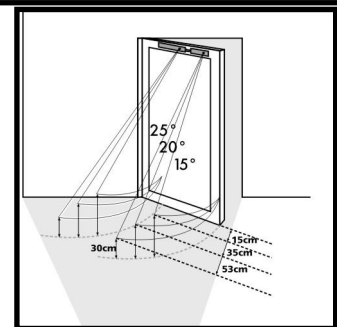


・回転式自動ドアへの取付け例

## モジュールの方向

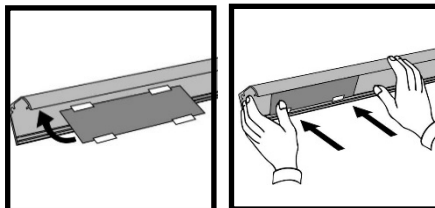


ケース内のモジュールの位置を、上に示す適切な位置から選びます。推奨角度は 20° です。

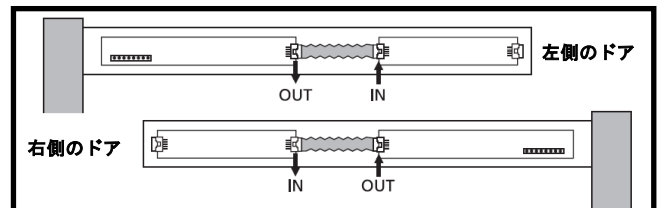


モジュール配置角度に応じた検知範囲の全体図

## モジュールの挿入と接続

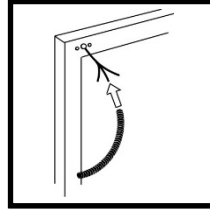
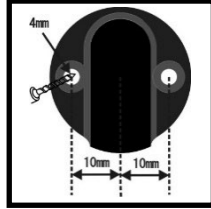
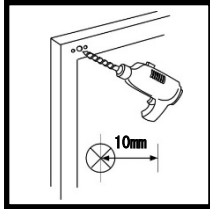


・モジュールを元通りケースに入れ、マスタモジュールがちようつがい側にあることを確認します



・モジュール同士を接続します  
**警告:** 追加モジュールの入力がつなぎこみ先の出力に接続されていることを確認します  
**注意:** 最後のスレーブモジュール(または、スレーブモジュールがない場合はマスタモジュール)は、できるだけドアの端に近接して設置します

## 接続ケーブルの 取付け準備

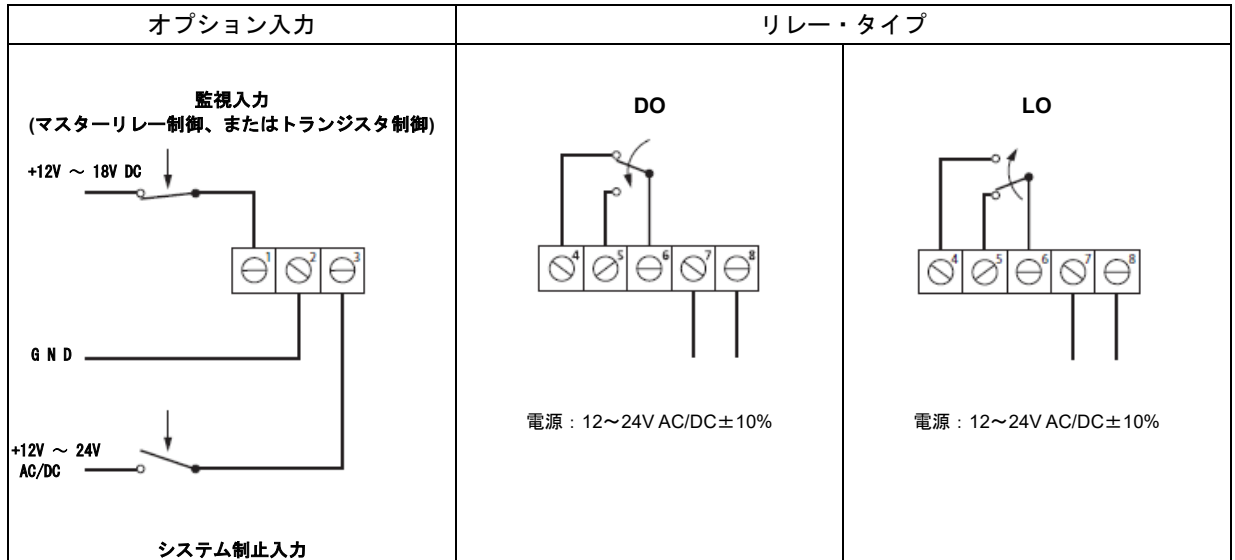


- ・ドアの固定部分にケーブル用の穴をあけます
- ・上記穴の両側に、さらに直径4mmの穴を2つあけます(ケーブルを壁に取付けるための留め具に使う穴)

- ・ケーブルをケーブル・カバーに通します
- ・マスタモジュールにある端子ブロックに、ケーブルを接続します

## センサーの 接続

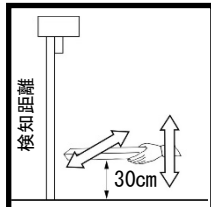
- ・オペレータと端子ブロックをケーブルで接続します



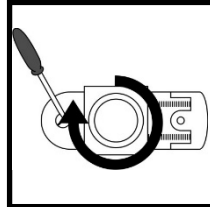
注意：オペレータのリレー端子に誘電負荷が接続されている場合は、ダイオードを取付け保護してください。

## センサーの テスト

### I. 検知距離の調整



- ・EYE-TECHの入っているパッケージ箱を手にもちます
- ・入力の保持時間ポテンショメータを最小値に調整します
- ・ドアとの間にモジュール角度に応じた距離をあげ、箱の高さを床から30cmに保ちます
- ・箱を上下左右に動かし、死角を調べます

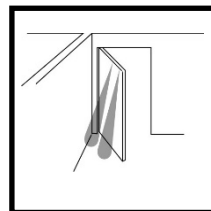


- ・ネジ回しを使って検知距離調整ネジを時計回りに回し(あるいは反時計回りに回し)、検知距離を30cm増減できます
- ・時計回りに1回まわすと、検知距離が10cmずつ広がります(反時計回りに1回まわすと、10cmずつ狭まります)

- ・ドアを強制的に開けません
- ・障害物がないのに検知機能が働いた場合は、ネジを反時計回りに回します

- ・調整が正しく行われたら、保持時間ポテンショメータを希望の値に設定します(推奨値：2秒)

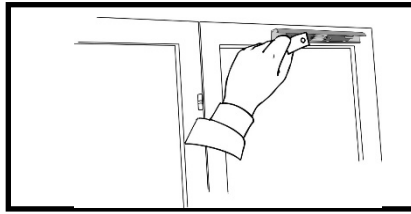
### II. 制止入力の設定



- ・開き戸を全開すると壁を検知する場合は、システム制止入力を使って検知プロセスを中止させます

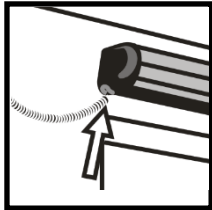
- ・オペレータのカムを調整します。
- システム制止入力を接続し、センサーが障害物を検知する前にセンサーが検知を停止します

### III. マスキング防止 テスト

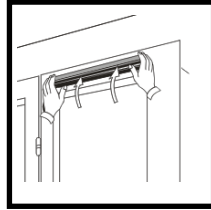


- ・ センサーを開けます(フロントカバーをはずします)
- ・ マスタモジュールとスレーブモジュールの両方のマスキング防止機能を有効とします(機能の調整を参照)
- ・ センサーの前に検知対象物がないことを確認します
- ・ 各モジュールの受光レンズの前に、テスト・ペーパーの穴を近づけます
- ・ LED(赤)は点灯しません。点灯する場合は、この環境でマスキング防止機能を設定することはできません

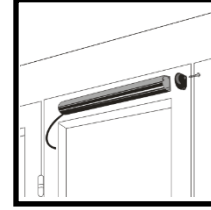
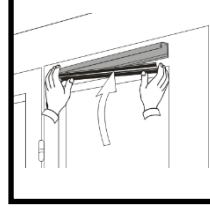
### 取り付けの 終了



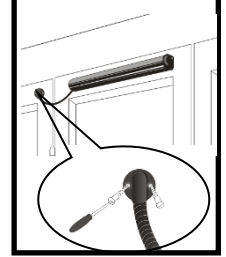
- ・ キャップの溝に接続ケーブルを取付けます



- ・ フロントパネルを元にもどします
1. 上側のレールをはめこみます
  2. 前側の部分をしっかりとはめこみます



- ・ もう1つの側面カバーを取付けます



- ・ カバーに壁取付け用留め具を取付け、接続ケーブルをはめこみます

### トラブル シューティング

現象	処置
ドアが開かない 検知対象物がない時 LED(赤)が点灯しない	a) 電源をチェックする b) リレーの配線をチェックする(NO または NC)
ドアが開かない LED(赤)が点灯する	a) 監視入力が無効になっていることをチェックする b) 検知距離を短くする
センサーが誤動作する	a) もう1度マスキング防止テストを行う b) 検知距離を短くする
アルミケースにモジュールが入らない	モジュール角度をチェックする
検知物がないのにドアが開く LED(赤)が点灯する	リレーの配線をチェックする

**警告**：このセンサーは、自動ドアの安全強化だけを目的にして設計されています