

No.029

装置の安全化のご提案

装置の安全対策はお済ですか？

「機械は壊れるもの」、「人はミスを犯すもの」で装置の安全設計がされていないと、作業者は安心して働くことができません。

事故が起きてからでは取り返しがつきませんので、是非この機会に装置の安全について見直しをされてはいかがでしょうか。

課題

- ① どのような機器を使用すれば安全対策ができるかが分からない。
- ② PLCを使用して安全対策をしているが、ほんとうに安全かが不安。
【例：ライトカーテンをPLCに配線して使用している】



解決

- ① 安全機器には、状態を検出する入力機器（Input）、機械の起動可否を判断する制御機器（Logic）、動力を遮断する出力機器（Output）があります。
オムロンの商品はInput・Logic・Outputまで様々な商品を取り揃えておりますので、装置に合った最適な機器を組み合わせでご提案させていただきます。

Input

ガード監視（インターロックスイッチ）



Input

存在検知（レーザースキャナ/マツスイッチ）



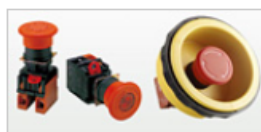
Input

侵入検知（ライトカーテン）



Input

非常停止



Logic

安全制御機器（セーフティコントローラ）



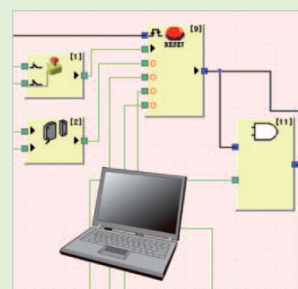
Output

セーフティリレー、サーボ、インバータの出力機器



- ② 安全回路を構築する場合、制御機器（Logic）はとても重要になります。
通常のPLCは安全規格で認証されたものではありませんので、故障した場合に安全を保障する事ができません。
オムロンでは、コントローラ自身の故障を検知する自己診断機能を搭載し、ソフトで簡単に安全回路を構築できる安全規格で認証された安全コントローラをご用意しております。

G9SP

NXシリーズ
（EtherCAT）

新製品情報

「モバイルロボットLDシリーズ」が発売されました

独自の人工知能(AI)技術を搭載しモノづくりの現場をはじめ、研究施設、物流倉庫など様々な屋内空間において、人や障害物を自動で回避しながら最適なルートを生ら考え、決められた場所に荷物を届ける搬送ロボットです。



【磁気テープ方式のAGVの場合】

- ・テープが剥がれたりするので定期的に補修作業が必要。
- ・障害物が出た時に迂回できない。



①磁気テープが不要で設定が簡単

移動する空間を、一度ロボットを操作してレーザスキャナで測定することにより、自動で地図を製作します。

その地図上に移動禁止エリアと移動させる位置を設定すれば、ロボットが自動で移動ルートを考えて走行します。

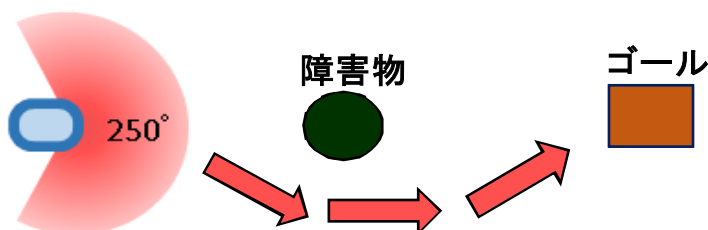


- …移動禁止エリア
- …スタート位置
- …ゴール位置
- …モバイルロボットLD

②障害物迂回走行

レーザスキャナ(正面250°の範囲)で常に監視しています。

ルート上に障害物を検知すると自動で避けてゴールに向かいます。



【性能】

最大積載重量60～130Kg
最高走行速度0.9～1.8m/秒

※型式により異なります

動画をYouTubeでご覧いただけます。
「オムロン モバイルロボットLD」で検索ください。

オムロン モバイルロボットLD



GYODEN 株式会社 業電社

オムロン制御機器販売店

<http://www.gyoden.co.jp>

Safety **P**roductivity **E**nvironment **Q**uality

私たちはSPEQをコンセプトにご提案いたします。

本 社 : TEL 029-291-7711

水 戸 : TEL 029-291-7461

つくば : TEL 029-861-1211

結 城 : TEL 0296-21-2111