



Thinking Logistics  
**MONOLIX**

AGV機能拡張機器  
Begin series

**KEY × CON SPC**

# 防火シャッターの閉鎖(下降)障害対策



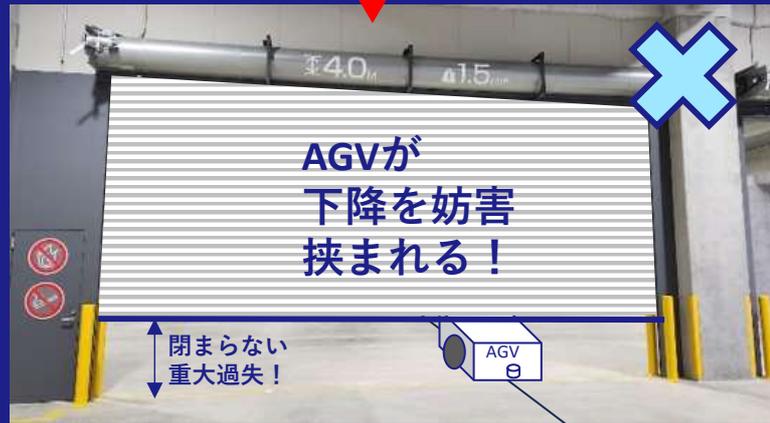
火災警報 防火シャッター下降



閉鎖 (下降) 障害



閉鎖完了



AGVが  
下降を妨害  
挟まれる！

閉まらない  
重大過失！

※写真はイメージです。

物流倉庫にて防火シャッターと連動するシステムの不作動や、防火シャッターの降下位置に放置された物品が原因となって、多数の防火シャッターの閉鎖障害が発生しました。これを踏まえ国土交通省は、消防庁と共同で防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会を行いました。今般とりまとめられた報告書「防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会報告書」では●防火シャッターの確実な作動に関する対策●防火シャッターの閉鎖障害を防止するための対策●倉庫ごとの警防計画の策定と明記されています。「確実に閉鎖障害を起こさない警防計画の策定と対策」が求められています。

## Begin series



さまざまな搬送ロボットにカスタマイズ  
物流現場に必要な機能拡張

### KEY×CONの主な機能

- リモコン操作
- 交差点相互制御
- 渋滞緩和
- 防火シャッター対策
- シートシャッター制御
- 視認性向上

Begin seriesは、さまざまなAGV・AMR用の後付け機能拡張機器です。各メーカーの車両性能を活かしながら物流現場に最適で、必要な運用をサポートします。ご用命の際は、車両メーカー又は各車両販売店にお問合せください。運用や活用方法・技術的な相談・検討は、MONOLIXまでお問合せください。

# リーズナブルなカスタマイズで現場の問題を解決！

## 消防本部における対策の強化

### 事業者自らが防火シャッターの

- 維持管理計画を策定し、実施
- 確実な作動に関する対策
- 閉鎖障害を防止するための対策
- 倉庫ごとの警防計画の策定

## 倉庫におけるAGV走行に対し防火シャッターの確実な動作による閉鎖障害の防止には

## KEY × CON SPC

Shutter Priority Control  
AGV用防火シャッター優先制御

## 積極的な警防計画の策定



走行中のAGV：自動搬送ロボットが防火シャッターに挟まれてしまう閉鎖障害。AGVは障害物センサーで前を見ていたのに上からの防火シャッター下降到気づかず挟まれることが原因です。この対策には、これまで大規模なシステムを伴う運行管理制御が必要であり、技術的な難易度及び膨大な費用を掛け対策する必要がありました。**KEY×CON SPC**はリーズナブル且つシンプルな制御方法を使った閉鎖障害対策機器です。既存のAGVへの後付け設置も可能で、現場の警防計画の策定に協力できるシステムです。

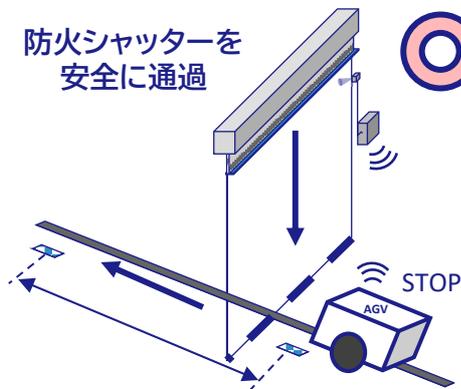


## 防火シャッター安全通行

火災において、シャッターの下降は止めることのできない優先(priority)行動です。AGVが建屋の防火区画を通過する際は防火シャッターの閉鎖障害にならないための監視制御が必須です。

【拡張機器製品名】  
KEY×CON SPC  
【メリット】  
消防法を考慮したAGV制御です。

## 防火シャッターを安全に通過



AGV走ります

走ります

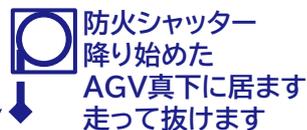
通常走行



AGV止まります

止まります

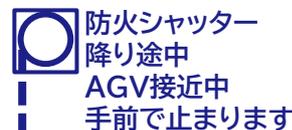
認識停止



そのまま走ります

そのまま走ります

回避走行



手前で止まります

手前で止まります

予見停止

防火シャッターの状況とAGVの位置から走行/停止を判断する制御 それが「SPC」



Thinking Logistics  
**MONOLIX**

株式会社モノリクス TEL:03-5844-6396  
<https://www.monolix-agv.com/>

販売店・担当



詳しくはWEBで