

# 垂直搬運系統相關的預防性維護解決方案提案

## 為垂直搬運機的長期穩定運行提供支援

### 預防性維護系統

対応機種: 垂直連續搬運機「Vertilator」/ 垂直往復搬運機「Autolator」

### 高度狀態監視系統 — 採用AnyWireASLINK

### 高安全性的遠端監視體制 — IoT 專用網路

垂直連續搬運機

#### Vertilator



兩點之間的單純連續搬運，  
能夠於短時間內大量進行搬運作業。

充分發揮電扶梯與輸送機優點のHOKUSHO垂直搬運系統「Vertilator」是縱向物流最為標準的系統。上市以來普遍獲得高度信賴。持續暢銷至今。由於與各種輸送機系統搭配後能夠輕易建立立體連續搬運產線。不僅是倉庫、配送中心。只要是物流現場。都能發揮卓越的優勢。

垂直往復搬運機

#### Autolator



針對多品項生產與物流，  
實現多樓層間的隨機運送。

兼具電梯與輸送機優點のHOKUSHO垂直搬運系統「Autolator」只需按一下按鈕。就可對任意樓層快速搬運物品。與貨物用電梯相比。搬運物品能夠自動進出。節省時間消耗。能發揮更高的工作效能。同時能夠確切因應近年不斷向高層化發展的配送中心、工廠或大型購物中心等的多品項變量搬運要求。

### 精準定位實現事先修理

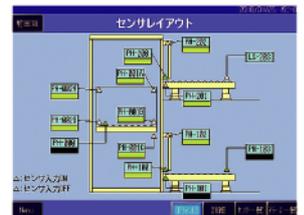
#### 狀態監視系統 (AnyWireASLINK)

垂直搬運系統中除了易耗零部件以外。還組裝有為數不少的各種控制機器和檢測機器 (光電傳感器)。萬一發生故障時。故障定位需要消耗大量時間。通常情況下。為了預防突發性故障。我們實施預防檢查 (定期檢查)。但對於光電傳感器很難掌握它每一個零件的劣化狀況。因此建議根據預計的耐用年限進行全部更換。

針對以上情況。透過引進預防性維護系統。實現了於故障發生前根據劣化狀況進行精準定位更換。採用以節約佈線技術為基礎的狀態監視系統 (AnyWireASLINK)。讓我們能夠掌握從斷線檢測到光電傳感器的光量 (感度) 的諸情況。從而實現了傳感器的可視化。

(判斷更換時期的規定值計算基準依據本公司統計數據)

■狀態監視系統 (各畫面顯示例)

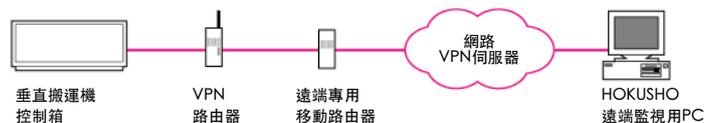


### 遠端監視實現快速修理

#### 高安全性的專用網路 (VPN)

構築了靈活運用IoT技術的高安全性專用網路 (VPN)。使遠距離監視變成了可能。因此。即使萬一發生故障也能在抵達現場前迅速且正確地掌握情況。從而減輕用戶的負擔。並且。由於可以事先對安排和作業步驟進行確認。因此可於短時間內實施維護作業。將機械設備的停運時間控制在最小限度。

■遠端監視系統



VPN (Virtual Private Network) 是一種由連接網路使用者間的虛擬通訊通道構成的私人網路。透過使用認證或加密保護通訊路徑。杜絕第三者侵入。從而構築安全網路。

2018.9



## AnyWireASLINK的概念

AnyWire一貫強調追求「現場視線的產品生產」，至今已發布了各種提案。

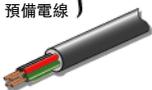
AnyWireASLINK是一款繼承了迄今為止AnyWire節約佈線系統的全部優越性與特征，並在此基礎上新增了各種附加價值的劃時代性的節約佈線系統。

### 迄今為止的節約佈線系統的特征與優點

#### AnyWire節約佈線

##### 通用電纜

通用電纜  
已設電纜  
預備電纜 } OK!

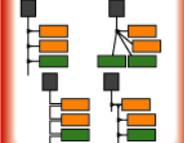


##### 使用2芯傳送

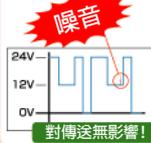
電源  
信號 } 2芯



##### 拓撲自由



##### 高抗噪性



##### 連接簡單、分岔簡單



- 壓接連接器
- 分岔延長均可
- 公母連接器

#### 普通的節約佈線

節約佈線

節省資源

節省人工數量

節省空間

新 + 附加價值

通過I/O終端的「進化」得以實現

### 創新的節約佈線

進一步小型化

連接傳感器電纜的斷線檢測

透過在節約佈線中加入傳感器得以實現“可視化”

### 傳感器的可視化

感測水平的監視

從上位控制器  
對感度、規定值的設定

全部歸為一體的

全新節省布線系統

這就是，“進化型節省布線”

數字鏈路傳感器

# AnyWireASLINK



創造最佳物流

ホクショー株式会社

總公司  
TEL:076-267-3111 (代表號) FAX:076-268-2241  
郵遞區號920-8711 石川縣金澤市示野町イ6

白山工廠  
TEL:076-275-7711 (代表號) FAX:076-275-7171  
郵遞區號924-0004 石川縣白山市旭丘3-17

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

※所有或部分內容未經許可禁止複製以及更改后使用。  
※規格可能會無預告隨時變更 敬請諒解。



使用含 25% 廢紙成分的再生紙



使用 UV 環保油墨



予兆メンテナンスシステム[繁体中文] 000-2018-9(2018.9)