

# 垂直搬运系统相关的预防性维护解决方案提案

## 为垂直搬运机的长期稳定运行提供支持

### 预防性维护系统

对应機種 垂直连续搬运机「Vertilator」/垂直往返搬运机「Autolator」

#### 高度状态监视系统 — 采用AnyWireASLINK

#### 高安全性的远程监视体制 — IoT 专用网络

垂直连续搬运机

### Vertilator

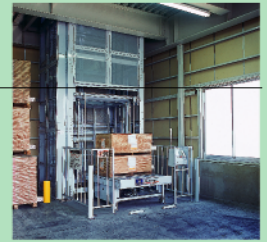


通过2点之间的单纯连续搬运，可以在短时间内进行大量搬运。

充分发挥自动扶梯和输送机优点的HOKUSHO垂直搬运系统“Vertilator”，作为纵向物流的最标准系统，是自上市以来获得高度信赖的长期畅销商品。通过与各种输送机组成的系统，可简单地建立起立体的连续搬流水线，不仅在仓库、配送中心，在所有物流现场都发挥着卓越的优势。

垂直往返搬运机

### Autolator



对应多种生产和流通，实现了多楼层之间的任意搬运。

兼具电梯和输送机优点的HOKUSHO垂直搬运系统“Autolator”，只需一个按钮就可向任意楼层快速搬运物品。由于能够自动进出搬运物品，因此节省了时间，比货物用电梯发挥了更高的效率。今后仍将切实对应近年来不断高楼化的发送中心、工厂以及大型购物中心等所需要的多品种变量搬运。

### 精准定位实现事先修理

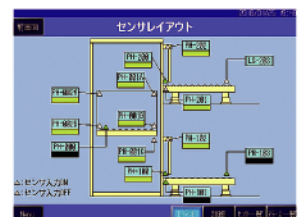
#### 状态监视系统 (AnyWireASLINK)

垂直搬运系统中除了易耗零部件以外，还组装有为数不少的各种控制机器和检测机器(光电传感器)，万一发生故障时，故障定位需要消耗大量时间。一般情况下，为了预防突发性故障，我们实施预防检查(定期检查)，但对于光电传感器很难掌握它每一个零件的劣化状况，因此建议根据估算的耐用年限进行全部更换。

针对以上情况，通过引进预防性维护系统，实现了在故障发生前根据劣化状况进行精准定位更换。采用以节省布线技术为基础的状态监视系统(AnyWireASLINK)，让我们能够掌握从断线检测到光电传感器的光量(感度)的诸情况，从而实现了传感器的可视化。

(判断更换时期的规定值计算基准依据本公司统计数据)

■状态监视系统(各画面显示例)

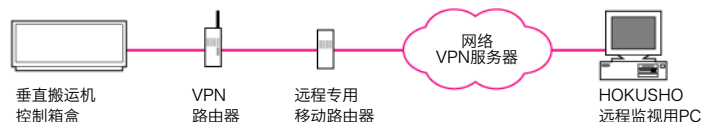


### 远程监视实现快速修理

#### 高安全性的专用网络(VPN)

构筑了灵活运用IoT技术的高安全性专用网络(VPN)，使远距离监视变成了可能。因此，即使万一发生故障也能在抵达现场前迅速且正确地掌握情况，从而减轻用户的负担。并且，由于可以事先对安排和作业步骤进行确认，因此可在短时间内实施维护作业，将机械设备的停运时间控制在最小限度。

■远程监视系统



VPN(Virtual Private Network) 是一种由连接网络使用者间的虚拟通讯通道构成的私人网络。通过使用认证或加密保护通讯路径，杜绝第三者侵入，从而构筑安全网络。

2018.9



## AnyWireASLINK的概念

AnyWire一贯强调追求“现场视线的产品生产”，至今已发布了各种提案。

AnyWireASLINK是一套继承了迄今为止AnyWire节省布线系统的全部优越性与特征，并在此基础上新增了各种附加价值的划时代性的节省布线系统。

### 迄今为止的节省布线系统的特征与优点

#### AnyWire节省布线

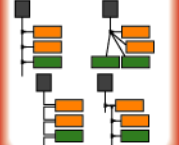
##### 通用电缆



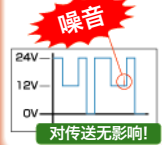
##### 使用2芯传送



##### 拓扑自由



##### 高抗噪性



##### 连接简单、分岔简单



#### 普通的节省布线

节省布线

节省资源

节省人工数量

节省空间

新 + 附加价值

通过I/O终端的“进化”得以实现

### 创新的节省布线

进一步小型化

连接传感器电缆的断线检测

通过在节省布线中加入传感器得以实现“可视化”

### 传感器的可视化

感测水平的监视

从上位控制器  
对感度、规定值的设定

全部归为一体的

全部归为一体的

这就是，“进化型节省布线”

数字链路传感器

# AnyWireASLINK



创造最佳物流

ホクショー株式会社

总公司

TEL:076-267-3111 (总机) FAX:076-268-2241  
邮编920-8711 石川县金泽市示野町イ6

白山工厂

TEL:076-275-7711 (总机) FAX:076-275-7171  
邮编924-0004 石川县白山市旭丘3-17

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

※所有或部分内容未经许可禁止复制以及更改后使用。  
※规格可能会无预告随时变更, 敬请谅解。



使用含 25% 废纸成分的再生纸



使用 UV 环保油墨。



予兆メンテナンスシステム [簡体中文] 000-2018-9(2018.9)