

# COMPREHENSIVE GUIDE TO HOKUSHO 综合介绍

#### CONTENTS

改辞2	零散物品自动分拣系统 PAS系列 ······22	码垛系统
HOKUSHO 产品阵容4	分拣搬运系统 AS系列 ······27	生产线系统40
示准产品一览6	无尘垂直搬运系统30	包装系统42
工程技术产品一览 ······8	输送机系统 32	各种自动化流水线、装置 44
维修服务10	箱柜方式按店铺分拣援助系统 EASY 35	企业活动46
HOKUSHO 产品在台湾地区使用例11	语音对话型作业援助系统 VIOSS36	公司概要 48
垂直搬运系统 VTS 系列14	检查作业统—工具 KIT 37	

# 社 训

# 以"创造最佳物流"为 企业标语



白山连峰

致辞



代表取缔役社长 北村 宜大

经济发展不断国际化, 日本国内的产业结构也正发生 着巨大的变化。担任连接从生产到零售重任的供应链(供 应网) 日益国际化,在各种事物你来我往市场活跃的形势 下,物流的高效化已开始肩负起确保市场竞争力的重任。

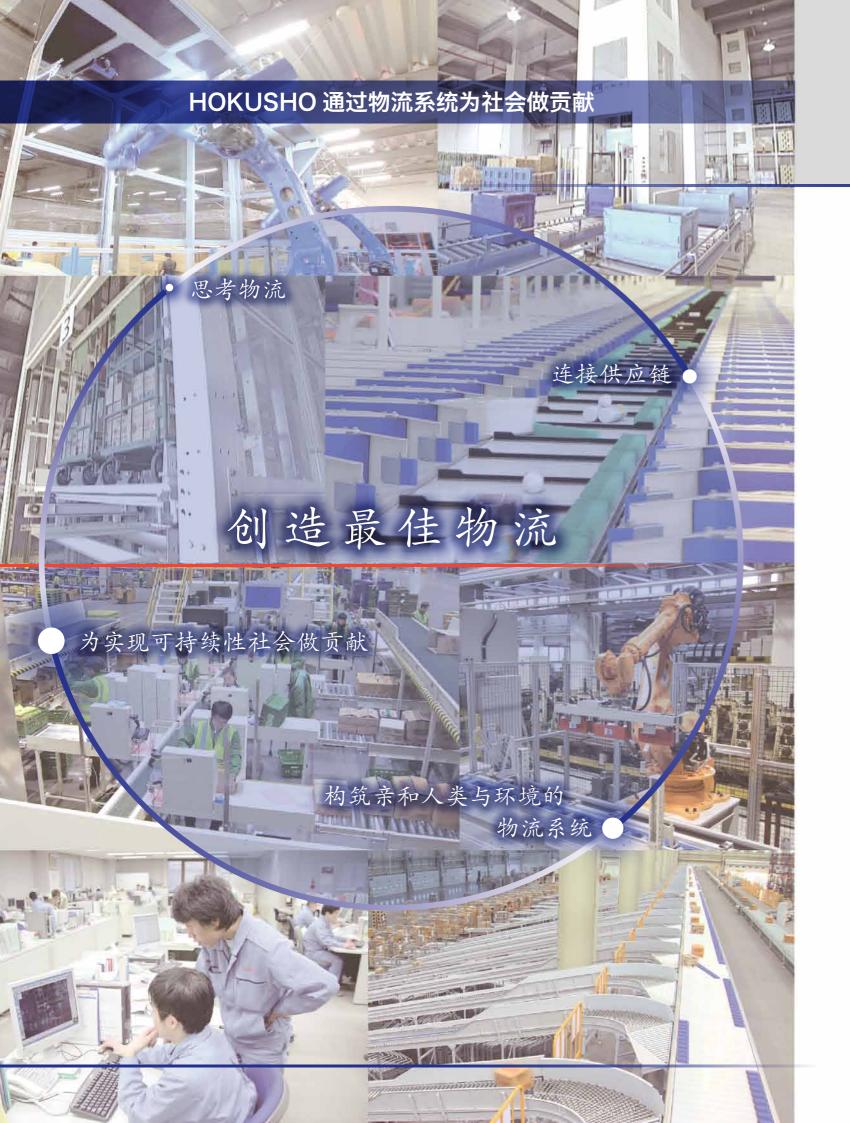
正如"创造最佳物流"这一企业标语所述,本公司的 使命是"从生产到零售,为实现整个供应链的自动化、高 效化贡献力量"。

人与人携手创造了企业,企业也继而创造人材。公司 职员每一个人都要秉持企业尊严投入工作, 为满足客户要 求奋力挑战。积累我们每天不断的努力, 我认为通过工作 也能让我们得到成长。

HOKUSHO 株式会社时刻捕捉时代的变迁,今后也 将作为"客户首选企业",为提供能够"满足客户需求的 产品与服务"继续努力。

#### 对环境保护的基本观点

以实现可持续性社会 (sustainable society) 为目标开 展企业活动, 是对在地球环境中经营事业的公司而言最 为重要的一项课题。HOKUSHO 株式会社白山工厂于 1999年取得了环境管理体系国际规格 (ISO14001) 的认证, 致力于在自身开展的事业活动中减少环境负荷。并且, 在产品方面,作为致力于垂直往返搬运机 Autolator 大型 机种的节能控制装置, 开发了有效运用蓄电池设备的启 动电力辅助系统 "VEAS"。通过启动时的电力辅助、回收 动能的再利用等实现了所需电力的削减和省资源、省电 力的目标。为削减产业界温室效应气体排放以及节省资 源节省做出了贡献。



#### HOKUSHO 产品阵容

#### **HOKUSHO LINE-UP**

HOKUSHO是一家总公司位于石川县金泽市,主要工厂位于白山市,以垂直搬运系统、分拣搬运系统与各种自动化装置为主的物流自动化系统 与设备的生产商。针对各种各样的需求、总是以机敏而灵活的态势努力应对、从丰富的实际业绩中获得技术知识、并通过以此为基础的规划能 力,构筑最佳系统。

不仅积极致力于提高以安全性能为首的基本性能,同时还积极致力于提高环境性能,并总是不断挑战创造全新价值。致力于从设计、制造、安装, 甚至到维护服务的一条龙服务,提供稳定的全面解决方案。

#### 标准产品 **STANDARD PRODUCTS**

#### ■垂直搬运系统 VTS系列

●货箱物品搬运用垂直连续搬运机: [带式] Vertilator (小型)

Vertilator (小型/中型)

[多层式] Vertilator (小型) ●台车搬运用垂直连续搬运机:

[台车] Vertilator (大型)

●货板搬运用垂直连续搬运机:

Vertilator (大型)

●货箱物品搬运用垂直往返搬运机:

[带式] Autolator (小型/中型) Autolator (小型/中型)

●包装物品通用型垂直往返穿梭搬运机:

[穿梭] Autolator (中型/大型) ●台车搬运用垂直往返搬运机:

[台车] Autolator (大型)

●货板搬运用垂直往返搬运机:

[带式] Autolator (大型) Autolator (大型)

「低上部」Autolator(大型)

●货板通用型垂直往返搬运机:

Autolator (大型)

楼层循环/楼层循环E型 Autolator (大型) 货板循环

[低上部] Autolator (大型)

楼层循环/楼层循环E型

Autolator大型机种专用

节能控制装置: VEAS

Autolator大型机种专用

对应BCP节能控制设备: E-VEAS

●货箱物品搬运用垂直分拣搬运机:

High-Tray(小型/小型带式托盘机/中型)

●自动搬入搬出输送机:

Autoassistor(辊子/链式/皮带) ●叉式自动搬入搬出设备

#### ■零散物品自动分拣系统 PAS系列

PASI

●PASIα (对应10kg)

●PASII(圆筒形对应类型)

● [高速] PASII

(对应100m/分钟/圆筒形对应类型)

#### ■分拣搬运系统 AS系列

●滑块式箱型分拣机:

自动分拣机

(FP[20]S/FP[20]W/FP[30])

●滑块式零散物品分拣机: 自动分拣机 (mini)

#### ■无尘垂直搬运系统

●FOUP搬送用垂直往返高速搬运机: [无尘] Autolator (小型)

●FOUP搬送用垂直连续托盘搬运机:

[无尘] High-Tray (小型)

#### ■输送机系统

●驱动辊输送机(环式/机动辊/带式/链式)

■摆动组件(摆辊分支输送机)

●带式输送机(水平/倾斜)

●链式输送机

#### ■箱柜方式按店铺分拣援助系统 ●EASY

■语音对话型作业援助系统 ●VIOSS

■检查作业统一工具 ●KIT

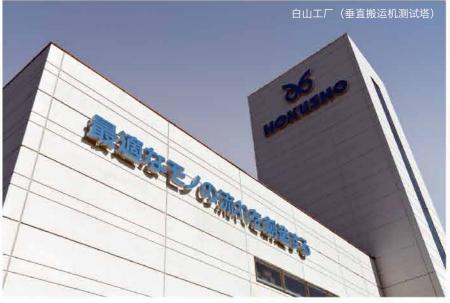
#### 工程技术产品 **ENGINEERING PRODUCTS**

#### ■码垛系统

- **机器人码垛机**(F型)
- **直角坐标式码垛机**(XY型)
- 高架式码垛机 (V型)
- 货板自动供给装置[货板库]
- ■生产线系统
- 自由流动输送机
- 各种周边机器
- ■包装系统
- 套装制箱机
- 纸板存储器 ●各种包装捆包装置
- ■各种自动化流水线、装置
- ●自动送餐系统: ZEN
- 货板交换系统
- 码垛、拆堆装置
- ●折叠式集装箱进出货流水线
- ■再利用中心搬运流水线
- 移动台车 [轨道式搬运台车]
- ●书籍出货流水线 ●半自动散装提货系统
- ●无线台车提货系统
- ●数码提货流水线

●卡车装载机

- 维修服务 MAINTENANCE SERVICE
- ■预防检查服务(综合检查/简易检查)
- ■大修服务





#### 标准产品

# **STANDARD PRODUCTS**

- ■垂直搬运系统 VTS系列
- ■零散物品自动分拣系统 PAS系列
- ■分拣搬运系统 AS系列
- ■无尘垂直搬运系统
- ■输送机系统
- ■箱柜方式按店铺分拣援助系统
- ■语音对话型作业援助系统
- ■检查作业统一工具

HOKUSHO 的标准产品,通过以质量管理 体系为核心的管理体制,实施彻底的质量管 理。此外,同时通过领先引进尖端技术,在包 括降低成本、缩短交货期在内的性能方面, 不断地进行改善、改良。并且,从主要着重于 如何满足用户现场作业的需求出发,开发了 各种特别规格的产品以满足用户的实际要 求。HOKUSHO 将以从这些大量实践(经 验)中获取的技术经验为基础,通过丰富多 彩的应变能力为用户创造最佳的现场作业 环境。



●货箱物品搬运用垂直往返搬运机: Autolator(小型/中型)

●台车搬运用垂直往返搬运机: [台车]Autolator(大型) ●货板搬运用垂直往返搬运机: [带式]Autolator(大型) Autolator(大型) [低上部] Autolator(大型)

●货板通用型垂直往返搬运机: Autolator(大型)

楼层循环/楼层循环E型 Autolator(大型)/货板循环 [低上部] Autolator(大型) 层循环/楼层循环E型

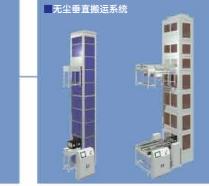


Autolator大型机种专用 节能控制装置: VEAS

Autolator大型机种专用 对应BCP节能控制设备: E-VEAS



●货箱物品搬运用垂直连续搬运机: [带式]Autolator(小型/中型)



●FOUP搬运用 垂直往返高速搬运机 [无尘] Autolator (小型)

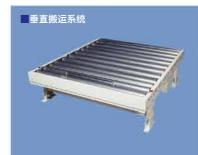
(小型)



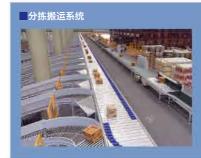


●驱动辊输送机(环式/机动辊/带式/链式)

- ●摆动组件(摆辊分支输送机)
- ●带式输送机(水平/倾斜)
- ●链式输送机



●自动搬入搬出输送机: Autoassistor(辊式/链式/带式) ●叉式自动搬入搬出设备



#### ●滑块式箱型分拣机:

- 自动分拣机(FP[20]S/FP[20]W/FP[30])
- ●滑块式零散物品分拣机:
- 自动分拣机(mini)



●货箱物品搬运用垂直分拣搬运机:

High-Tray(小型/小型带式托盘机/中型)

- ●PASIα(对应10kg)
- ●PASII(圆筒形对应类型)
- ●[高速]PASII(对应100m/分钟/圆筒形对应类型)



**EASY** 







- ●货箱物品搬运用垂直连续搬运机: Vertilator(小型/中型)
  - [多层式]Vertilator(小型)
- ●台车搬运用垂直连续搬运机: [台车]Vertilator(大型)
- ●货板搬运用垂直连续搬运机: Vertilator(大型)



●货箱物品搬运用垂直连续搬运机: [带式]Vertilator(小型)



●包装物品通用型垂直往返穿梭搬运机: [穿梭]Autolator(中型/大型)

# 工程技术产品

# **ENGINEERING PRODUCTS**

- ■码垛系统
- ■生产线系统
- ■包装系统
- ■各种自动化流水线、装置

HOKUSHO 顺应用户多种多样化的需求, 一直以来为用户订制了各种工程技术产品, 并应用在标准产品生产中所积累的基础技 术,积极致力于满足客户要求规格的订货开

始终以机敏、灵活的态度对待客户提出的要 求,凭借正确体现精准创意的技术力量,创 建了各种最适合作业现场使用的系统。



●机器人码垛机(F型)

●再利用中心搬运流水线

1F



●机器人码垛机(F型) ■直角坐标式码垛机(XY型) ●高架式码垛机(Ⅴ型) ●货板自动供给装置[货板库]



●移动台车(轨道式搬运台车)



●卡车装载机



●货板交换系统



●折叠式集装箱进出货流水线



码垛、拆堆装置







自动送餐系统: ZEN



■包装系统

●自由流动输送机 ●各种周边机器

●纸板存储器

# MAINTENANCE SERVICE

■预防检查服务(综合检查、简易检查) ■传呼服务



为了能使用户长期使用机器、设备,必须定期地实施预防检查工作,防止故障于未然,以保持机器的良好运行状态。

HOKUSHO 为了做到防止故障于未然,并 能迅速对应紧急情况的发生,进一步充实了 维修服务体制,根据用户的情况准备了各种 服务项目

敬请广大用户能在充分理解的基础上尽快 与本公司签订维修合同。





#### 预防检查服务

- ●防止故障于未然,使设备维持良好状态的预防性维护。相比发生故障后进行维修,可将总成本降低到最低程度,并可避免因设备停止运转而中断作业所带来的损失。
- ●通过实施预防检查来维持机器的良好状态,从而可以延长移动部分的部件更换周期,有利于降低生产成本。
- ●关于预防检查、维护,根据用户的要求实施 1 综合检查 2 简单检查及其他各种维护服务。
- ○有关垂直搬运系统 "VTS" 服务项目请参阅 "VTS 系列"产品目录。
- ○有关零散物品自动分拣系统 "PAS" 服务项目请参阅 "PAS 系列"产品目录。

#### 传呼服务

- ●根据用户提出的要求,迅速派遣本公司专业服务人员进行检查、修理。
- ●有关零散物品自动分拣系统 "PAS", 开展实施计算机维修服务、远程维修服务。
- 注)遇到公司服务业务繁忙时,由于将优先处理签订了维修合同用户的业务,因此有时需要耐心等候,敬请谅解。

#### 大修服务

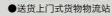
- ●即使在使用寿命范围内,由于长期使用而造成的可动部分磨损、消耗,可能导致出现故障 突发。为了避免这种事态的发生,建议您接受对主要部件进行总检查(动力部件、移动部 件、电气控制部件等),并进行部件更换的大修服务。
- ●大修期因用户的使用时间以及使用环境而异,通常以 5~7 年为大致标准。

#### 备件购买建议

●当万一发生故障并需要维修时,由于中断业务有时会给用户带来较大的机会损失。因此, 若能预先购买备件,则可迅速更换故障部件,将设备停机时间降至最小限度。

#### HOKUSHO 产品在台湾地区使用例















# HOKUSHO 产品在台湾地区使用例



●PAS I(出货、退货运用)



















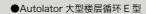












●DPS 搬运流水线

# 垂直搬运系统 VERTICAL TRANSFER SYSTEM VTS



# 保证省力、省空间的垂直搬运实力派三机组。

库内物流的基础在于如何迅速、正确地移动、搬运产品和部件。

而且,还要求在有限空间内完成这些作业。

在不断向大型化、高层化发展的工厂和配送中心以及物流仓库方面,物流系统的能力是其关键所在。

HOKUSHO的垂直搬运机三机组,就是高效连接上下楼层所不可或缺的搬运系统。



### **VERTILATOR**

#### 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。

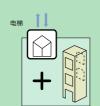
充分发挥自动扶梯和输送机优点的 HOKUSHO 垂直搬运系统 "Vertilator", 作为纵向物 流的最标准系统,是自上市以来获得高度信赖的长期畅销商品。通过与各种输送机组成的 系统,可简单地建立起立体的连续搬运流水线,不仅在仓库、配送中心,在所有物流现场都 发挥着卓越的优势。



#### **AUTOLATOR**

#### 垂直往返搬运机

### **Autolator**



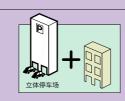
对应多种生产和流通, 实现了多楼层之间的任意搬运。

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。



# **HIGH-TRAY**

# **High-Tray**



兼顾连续搬运和自动分拣, 实现多楼层的大量、任意搬运。

兼具 Vertilator 和 Autolator 优点的 HOKUSHO 垂直搬运系统 "High-Tray", 不仅可 以任意按搬运楼层进行自动分拣,也是一个能在全部楼层同时进行搬进、搬出作业的多转 移系统。其用途广泛,产品活跃于集会大楼的配餐撤餐、服装行业的搬运、金融行业的文件 搬运等各种高层物流据点。



[带式] Vertilator小型/食品生产工厂



Vertilator小型(铝外装规格特别订购)/医药产品生产工厂



Vertilator小型/医药产品生产工厂



STANDARD PRODUCTS

Vertilator小型/再利用中心



Vertilator小型/食品加工工厂

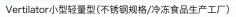


Vertilator小型/观光旅馆(配餐、撤餐)













Vertilator小型(静音规格)/生产工厂



[多层式]Vertilator/低温物流中心(−25℃)



Vertilator大型/食品物流中心



Vertilator大型/日用杂货品配送中心



Vertilator 大型 / 物流中心



Vertilator 大型 / 物流仓库



Vertilator 大型 / 物流中心



Vertilator 大型 / 物流中心



Vertilator 大型 / 生产工厂



Vertilator 大型 / 物流中心

Vertilator中型/娱乐设施







[无尘] Autolator小型(不锈钢规格/叉式承载架)/医药产品生产工厂



Autolator小型/生产工厂



Autolator小型(铝外装特殊规格)/生产工厂



Autolator小型(不锈钢规格)/食品加工工厂



Autolator大型/纸制品物流中心



[带式] Autolator中型/搬运液体用集装箱生产工厂



Autolator大型(叉式承载架)/加工工厂



Autolator大型楼层循环/运输仓库



[穿梭]Autolator大型/食品制造工厂



Autolator大型/家电产品商品中心



Autolator大型(2列Autoassistor规格)/物流中心



Autolator大型货板循环/物流仓库



#### Autolator 大型机种专用 节能控制装置





[低上部] Autolator V大型/食品生产工厂



Autolator V大型/运输仓库



Autolator V大型楼层循环E型/五金家装用品相关商品物流中心



Autolator V大型楼层循环E型/OA设备生产工厂



High-Tray小型带式托盘机型/选果场





High-Tray小型/衣物用品物流中心



STANDARD PRODUCTS



High-Tray小型带式托盘机型/物流中心



High-Tray小型/物流中心

#### STANDARD PRODUCTS

# 零散物品自动分拣系统 PIECE ASSORTING SYSTEM

# 有效利用人力的工具这就是"PAS"的意义所在。

PAS并非单纯的分拣输送机。

而是兼有可对应贵公司各种构思(创意)的先进性和作为工具使用的简便性的分拣系统。

#### 轻松保持高精度

在严格要求交货精度的今天,通过让APS承担人力 劳动最容易出错的计数作业,解除作业人员的工作 压力、同时也实现了无限接近零差错的交货精度。

#### 有效利用人力的工具 [其2]

#### 通过团队合作,保持高生产率

在要求按部门提供交货服务的今天, 以拣选方式进 行提货时,需要耗费很多时间和劳力。PAS并不是 每个人重复相同作业, 而是以各自分担任务的[团队 合作]为目标。因此,即使是相同人数的作业人员, 但生产率更高, 在可以忽略部门划分进行作业的同 时,还实现了高水准的交货服务。

#### 有效利用人力的工具 [其3]

#### 操作简单,无差错

如果过于注重交货服务,则会导致成本升高,而一 味地降低成本,则又会降低服务质量。PAS合理的 兼顾了这两个背道而驰的课题,这是因为PAS的设 计理念始终将其定位为一项工具。所以, 无需专门 的操作人员, 任何人都可以简单使用而且不会发生 错误。

#### 有效利用人力的工具 [其4]

#### 有效利用单件管理数据

若有效利用PAS、则可以提高至今为止比较含糊的 统计数据的可靠性,并且能够避免在数量检查、按 店铺分类、项目分拣时发生错误, 此外, 与完全自 动机不同的是, 由于含有手工作业, 因此可以在作 业过程中发现商品的异常情况(破损等)。

#### 有效利用人力的工具 [其5]

#### 对应商品形状的多样性

由于对搬运对象物件的尺寸、形状的容许范围广, 因此在引进后,即使贵公司经营的产品发生变化, 也可以继续使用。

### 有效利用人力的工具 [其1] 为分拣输送机+投入输送机+

滑道组件安装信息管理系统 = PAS

#### 引进效果





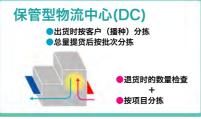


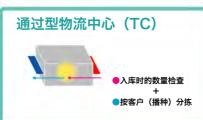
退货(进货)可实现[检查、入库无错误]。

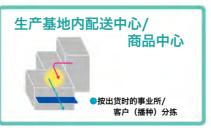
引进效果② ② 实现按不同店铺[自动创建退货数据]。 ❸ [相比手工作业,约节省1/2]的节省人力效果。

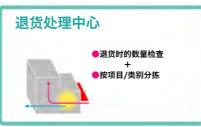


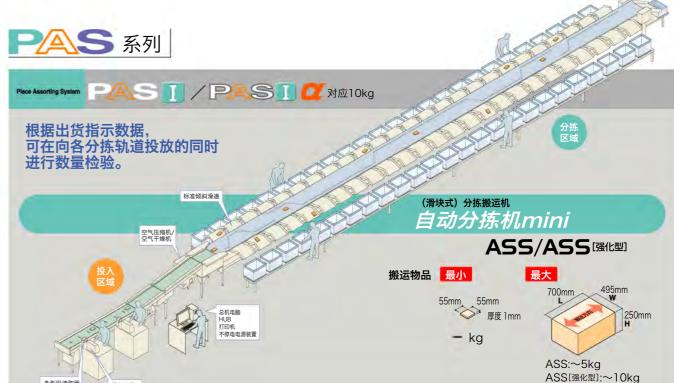
#### 活用类型





















食品冷藏物流中心(TC)



影像软件物流中心(DC)







五金家装用品物流中心(TC&DC)



书籍退货接受中心(接受退货)





衣物用品配送中心(TC&DC)



日常配给物品低温物流中心(TC&DC)



健康相关商品物流中心(DC)



OA 设备、照相机相关用品物流中心(TC)



日常配给冷藏食品物流中心(TC)



鞋类物流中心(TC)

#### STANDARD PRODUCTS

#### 零散物品自动分拣系统 特别规格相关产品 PIECE ASSORTING SYSTEM

接下来介绍截至目前的部分交货实绩。 可准确满足各种各样的要求。(特别订购范围对应)



对应低温环境(-28°C)规格



带滑落积存部功能滑道 &滑道下推车式承接箱盒规格







图像扫描自动输入系统&残次品返送输送机



RFID标签读取器自动输入规格



侧面读取条形码读取器 &图像扫描自动输入系统 RFID标签读取器自动输入规格

# 分拣搬运系统

SORTING & DISTRIBUTION SYSTEM



# 从按店铺分拣到按方向分拣,对搬运物的尺寸、形状允许范围广泛 的滑块式分拣机

分拣机是指,在运输途径方面具备有多数分支功能、拥有高分拣能力的分拣搬运机。它是实现物流中心内的主要业务即按出货时的店 铺(客户)以及方向进行分拣作业自动化的重要硬件设备, 大幅提升集约物流中心要求的瞬间处理能力(处理速度)和容量(量处理能力) 即物流中心能力不可或缺的组成结构就是分拣机系统。

#### (滑块式)箱型分拣机



自动分拣机 PPO ASFP 20 S ASFP 20 W

#### 高速分拣重量大型货箱物品 滑块式高速机型

自动分拣机(FP20)是一款滑道分拣角度为20°的 通用机型。只要是底部平坦稳定的物品(30~45kg 以下),就能切实并且轻柔地进行分拣。搬运速度 110m/分钟、搬运物尺寸500×600mm、单边分拣 (单侧分拣)时,拥有每小时11,700个以上的分拣能



#### 自动分拣机 (FP30) ASFP 30

#### 高速分拣重量大型货箱物品 滑块式通用机型

自动分拣机(FP30)是一款滑道分拣角度为30°的 通用机型。只要是底部平坦稳定的物品(45kg以 下),就能切实并且轻柔地进行分拣。搬运速度 110m/分钟、搬运物尺寸500×600mm、单边分拣 (单侧分拣)时,拥有每小时6,100个以上的分拣能



#### (滑块式)零散物品分拣机

# 自动分拣机 mini ASS ASS (選化型)



# ASOS ASHS

#### 是滑块式中 业界最小尺寸的自动分拣机

支持小型物品、零散物品以及薄型物品的超小型滑道 (滑道间距50.8mm), 能够分拣从名片尺寸到小型 纸箱等各种单件物品。在搬运速度100m/分钟,搬运 物品长235mm的条件下, 发挥每小时最多12000 个(机械能力)的高性能。



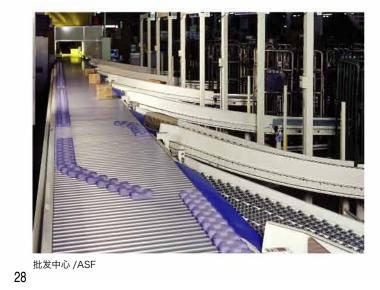




杂志退货处理中心 /ASS



医药品物流中心 /ASOS



汽车部件物流中心 /ASOS



食品物流中心 /ASF



低温物流中心 /ASF 特殊规格 (-28°C)



化妆品、医药品物流中心 /FP20



饮料、食品物流中心 /FP20

# 无尘垂直搬运系统。

CLEAN VERTICAL TRANSFER SYSTEM

可在无尘室内建立 立体的自动搬运流水线。

〈FOUP搬送用〉垂直往返高速搬运机

#### 无 坐 Autolator ● FOUP专用 LDFF

可以像电梯般往返搬运物品的垂直搬运系统。 因为是垂直输送机,所以可将设置空间降至最小限度,只需一个按钮, 就可以在保持水平的状态下自动搬运至任意楼层,因此也大幅度地提高了作业效率。 通过与各种输送机组装成系统,

可以在无尘室内建立立体的自动搬运流水线。

#### 适用于半导体及液晶电路板等生产工厂的工业无尘室。

[清洁度级别] 美国规格级别10\*~ ISO规格级别4~

\*美国规格级别10:1m $^3$ 空气中含有的粒径 $0.3\mu$ m的粒子数量为1020以下



●装载机(FOUP2个搬运规格)

#### 特长

#### 保持清洁度的构造并且高性能

通过保持清洁度的各种构造 [●承载架内正常化●防止粉 尘侵入无尘室等]、抑制对搬运物体冲击的构造 [●承载架上升/下降构造●采用伺服电动机等],可以保持无尘室各楼层间的清洁度,同时安静轻柔地自动搬运。

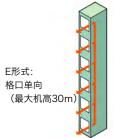
虽然能力因搬运物体尺寸和速度等条件而异,但是在升降速度每分钟300m的规格下搬运行程为30m时,可发挥每小时120个以上的高性能。

※标准升降速度: 100、200、300m/分钟※装载机搬运速度: 30m/分钟※FOUP2个搬运规格

#### 搬运方向自由随意

搬运方向有格口单向(E形式)和格口前后双向(F形式),可构筑立体且高效的流水线布局。如果是F形式,因是两侧自动门类型,故搬运能力会有若干变化。

●最大搬运物品尺寸、重量 W430×L740×H340mm/~30kg(FOUPP2个搬运规格) ※无盖小型箱盒搬运的场合请咨询。



搬入搬出口位于同一面的类型,适合在墙面的折回搬运。



搬入搬出口位于两面的类型,若设置在中央位置,可有效利用左右空间。

#### 树脂外装为选项。 并且基本规格为无框架。



●搬入搬出口

#### 抑制粉尘 省空间设计+低冲击

将主体动力组件设置在下部的构造,避免上部产生粉尘,并且主体也为外形尺寸更小的节约空间设计。此外,从装载机移载时的冲击也由于承载架上升下降构造因而控制在0.4G以内。



升降速度 (m/分钟) 上升高度 (m)	100	200	300
5	68	73	_
10	61	68	71
15	55	65	68
20	50	61	66
25	46	58	63
30	43	55	61



●上部FFU

※上升高度:即垂直方向的搬运行程,是指安装楼层搬运物品载重高度至上部楼层搬运物载重高度的距离。
※升降速度:与显示数值的误差范围在±10%以内。

最大搬运物品尺寸W430×L740×H340mm 装载机搬运速度: 30m/分钟 单侧自动门规格 〈FOUP搬送用〉垂直连续托盘搬运机

# 无尘 High-Tray (型) FOUP专用 HDFF

以本公司独有搬运技术 High-Tray(托盘循环搬运方式)为基础, 装备 FOUP 搬运专用的各种功能,

适用于垂直分拣的无尘室机型。(已获取专利)可在高层生产基地的各楼层同时进行搬入搬出作业,

即使正在 1 楼进行入库作业也可以在各楼层进行出、入库作业, 是划时代的垂直搬运系统。

#### 适用于半导体及液晶电路板等生产工厂的工业无尘室。

[清洁度级别] 美国规格级别10\*~ ISO规格级别4~

\*美国规格级别10: 1m3空气中含有的粒径0.3  $\mu$  m的粒子数量为1020以下

#### 特长

#### 保持清洁度的双区域搬运

保持清洁度的各种构造

[●主体是将FOUP搬运区域和动力部分、链条等可能产生 粉尘的驱动区域分开的双区域构造●各区域的清洁化●防止 粉尘进入无尘室等]、抑制对搬运物体冲击的构造●装载机 上升/下降构造●采用伺服电动机或变频电动机等,可以安 静轻柔地自动搬运,同时保持各无尘室楼层间的清洁度。

#### 高水准的搬运能力[400个/小时]

因为是托盘循环的连续搬运型,所以搬运能力高达每小时400个。可以在所有楼层同时进行搬入搬出作业。由于搬运方向仅限于格口单向,因此适合在墙面的折回搬运。

●最大搬运物品尺寸、重量 W430×L360×H340mm/~15kg ※各种小型箱盒(带盖)搬运的场合请咨询。

> E形式: 仅限于格口单向。 (最大机高40m)

# 答询。 单向。

#### 独有结构+低冲击

凭借使用3条链条维持托盘水平状态的独有结构,确保装载机可上下移动的空间。凭借与托盘动作同步装载机上下移动的构造,实现了移载时的冲击控制在0.4G以内的连续搬运。

●升降速度: 6.1m/分钟 ●装载机搬运速度: 30m/分钟

●单侧自动门

树脂外装仅供印象参考。



●装载机(带上、下移动装置)



●无尘辊式输送机



上部FFU

DE HEDDEL



●循环托盘

#### STANDARD PRODUCTS

# 输送机系统 CONVEYOR SYSTEM

# 丰富多彩的机组创造出"最佳流水线"。

水平系列的输送机是作为能够连续水平移动物品的基础设备。

根据所搬运物品的尺寸、形状,存在有各种型号的输送机,HOKUSHO则以驱动辊输送机为基础,通过丰富的机组构成,为 作业现场提供最适合的搬运流水线。



#### 所谓驱动辊输送机,

是指通过驱动多个辊筒进行水平搬运的辊式输送机。如果物品底面平坦稳固,则可以广泛对应轻量物品(货箱物品等)至重量物品(货板等)。而 且,通过对直行、弯曲、合流、分歧、分拣、转向、积累等多种机件进行组合,可以轻松构建能够对应各种目的的流水线布局。



环式驱动辊子输送机

RN

适用于轻量物品的静音安全环式驱动输送机。通 过丰富的机组构成实现灵活度高的流水线布局。



多楔带式驱动机动辊输送机

链式输送机

#### MRC

动力组件采用了机动辊的辊子输送机。可应对避 免搬运物干涉的可储存的累积分拣。



带式驱动辊子输送机

#### BDR/VDR

可实现高速搬运的带式驱动辊子输送机。备有可 累积分拣的扁平输送带与倾斜、弯曲专用的六角 带式驱动。



链式驱动辊子输送机

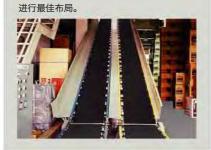
#### CD48/CD57 **CD89**

具有强驱动力的链式驱动输送机。可广泛对应从 轻量物品至重量物品(货板等)。



水平/倾斜带式输送机 带式输送机

可根据用途、目的





摆辊分支输送机

#### 摆辊组件

适用于轻量物品的静音安全环式驱动分拣输送机。 小型设计,因此可自由布局。



物流终端站 / 累积分拣专用驱动辊子输送机 & 带式输送机



DIY 商品物流中心 / 环式驱动辊子输送机 & 机动辊驱动辊子输送机



生产线 / 累积分拣专用辊子输送机





饮料物流中心 / 摆动组件



配送中心 / 环式驱动辊子输送机 & 摆动组件

标准产品 标准产品

物流中心/链式驱动辊子输送机

生产线/累积分拣专用驱动辊子输送机

生产线/环式驱动辊子输送机&方向转换组件

#### 输送机系统 CONVEYOR SYSTEM

物流中心/链式驱动辊子输送机&方向转换组件



生产线/累积分拣专用驱动辊子输送机



生活百货商品中心/环式驱动辊子输送机&摆动组件

# 箱柜方式按店铺分拣援助系统

新理念分拣「1人作业系统」

#### 不需要熟练技能的同时实现分拣零失误/体积小(约9.92㎡)移动、增设简单



#### 已获取专利

失误进行将极小的商品以及精细包装等的商品分拣到各个店 铺这一作业的独立系统。

1台操作单元最多可以设置4台箱柜单元(分拣数6家店铺),这 样1个站点(分拣数24家店铺)的设置空间极为紧凑,约3坪。 并且, 站数最大可扩展到8个站点。

适合用于化妆品、医药品的物流中心以及经营贵金属类的流通 事业所等的店铺分拣作业。



拍卖会场景象

拍中商品分拣※RFID方式



#### ■作业流程



#### 1、正确性【零失误的结构】



作业人员输入商品数据后, 分拣目标的箱柜(可动式柜 板)将自动弹出。将商品装入 该箱柜(箱子),并把箱柜切 实推入后,即完成分拣。这样 简单的结构,可以避免发生 人为失误。

STANDARD PRODUCTS

#### 2、生产性【无需到处走动的结构】



1个站点(分拣数24家店铺) 的设置空间只需3坪,作业者 的活动区就在其中心部,因 此无需到处走动,可以集中 作业。可实现1小时的分拣数 =可实现700~1000个的人 时生产性。

#### 3、运用性【移动、增设简单】



各个单元都装有轮子(带刹 车),不仅移动、增设简单,还 可根据作业人员的位置实现 自由的布局。另外,分拣店铺 数量增加时,还可通过增设 站点应对。(最大8个站点 =192家店铺)





# 语音对话型作业援助系统

#### Vocollect公司的语音物流解决方案

#### 由于是语音对话型 -无需手动操作&解放双手 因为无需准备工作-作业效率提高了25%以上



语音对话型作业援助系统【VIOSS】是一种即使在仓库内 的各种装卸作业中,特别是出货时的提货作业中,都可通 过活用语音设备大幅度提高作业效率的系统。

作业人员佩戴无线设备以及耳麦,根据电脑发出的语音指 示进行作业。最大的亮点在于可以在与电脑进行对话的同 时推进作业。电脑不仅给作业人员发出指示,还可以针对 作业上的各种问询进行明确的回答。由此可以排除作业人 员的臆想和误会,可以进行零失误、无浪费的高效作业。 Vocollect公司的语音设备(Talkman)除了可以用于各种 环境(冷藏、冷冻、室外等)外,还可以支持多语种。





工具、DIY 商品物流中心

# ■支持业务(作业)

#### 1、整体提货(合并提货)

针对多个订单,统计各个商品的总数后进行提货。 提货后,再将商品根据出货目的地(店铺)进行二次分拣。

- ●通过电脑制作作业数据
- ①将订单数据按照商品+位置进行排列。
- ②从头开始读取数据,总数达100个时为1组作业。

#### 2、单独提货(支持4家店铺同时作业)

根据订单进行提货。

可以直接进行品检与包装作业。

- ●通过电脑制作作业数据
- ①将订单数据按照出货目的地(店铺)进行排列。
- ②从头开始读取数据, 4家店铺的数据为1组作业。

#### 3、分类(分拣)

将汇总各个商品后再提货的商品根据订单进行分拣。

- ●通过电脑制作作业数据
- ①将订单数据按照商品顺序进行排列。
- ②从头开始读取数据,1种商品的店铺数据为1组作业。

※作业者需要事先注册语音,并进行听力和对话的训练(15~30分钟)。



日用品、室内装饰用品物流中心

# 检查作业统一工具 'KENPIN' INTEGRATED TOOL

#### 有效利用人力的工具这就是"KIT"的意义所在。



KIT可以使用一个工具对应各种检查 作业(出货检查、进货检查、退货检 查、盘货检查),其目的在于提高检查 精度和作业效率,以及降低操作成

是以"有效利用人力的工具"为理 念,任何人都能够以工具感觉轻松 使用的单人作业检查工具。



STANDARD PRODUCTS



#### 贵公司采用何种检查方法呢?



手动输入数量

数据管理电脑

#### 作为解决输入错误的对策……

■如果没有数据管理机制就无法杜绝输入错误。 并且,错误发生时也无法进行细致应对。

●通过条形码按品种检查 手动输入数量

发生输入错误



# 仅用一台机器进行数据管理,进一步提高作业效率。

# KIT的特长

考察

- ●作为单人用通用检验机可以低价引进。与2人相互读取 检查相比,即可减少错误,又能抑制操作成本。
- ②使用AC100运转,消耗电量少而且噪音低。(68dB以 下: 本公司测量值)
- ❸设置空间小。带有脚轮,可轻松移动。
- ②通过在KIT基本模式中加入图像扫描自动输入系统,可 实现更高性能。另外,也可以和检针机及校重器等组合





#### PALLETIZING SYSTEM

# 针对商品的形状、尺寸、 重量以及装载能力等条件,备有各种机种。

为了能顺利地进行从生产基地到配送基地(消费地)的输送、保管、装卸等物流活动, 使用台车和货板将物品和包装货物单元化,这可谓是实现合理化的关键。 该单元货载系统具有装载高效化、低成本等众多优点,因而得到广泛关注。 并且,该系统不可或缺的是能够自动进行货板堆积作业的码垛机 "Palletizer"。



多关节式机器人码垛机

#### F型

設设置空间最小化且动作范围广,任意堆积时可 在4个位置同时进行分拣堆积。不仅如此,动作 设置简单,不需要专门操作员。



直角坐标式码垛机

#### XY型

只要有底座位置, 无论多么狭窄的场所都可以设 置,也很容易被组装在流水线内。



高架式码垛机

#### V型

采用规整成摞装入货板的方式, 可发挥每分钟处 理30个货箱的高处理性能。

浴缸生产工厂/XY型





家电产品生产工厂/V型



造纸工厂/F型

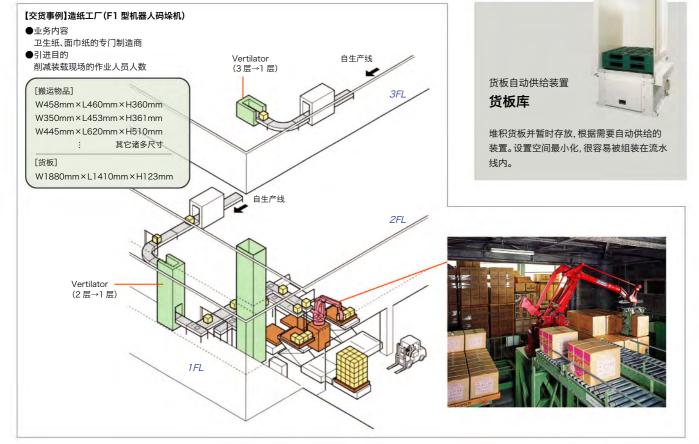


造纸工厂/F型



家电产品生产工厂/F型

#### ■F 型机器人码垛流水线事例



#### 生产线系统

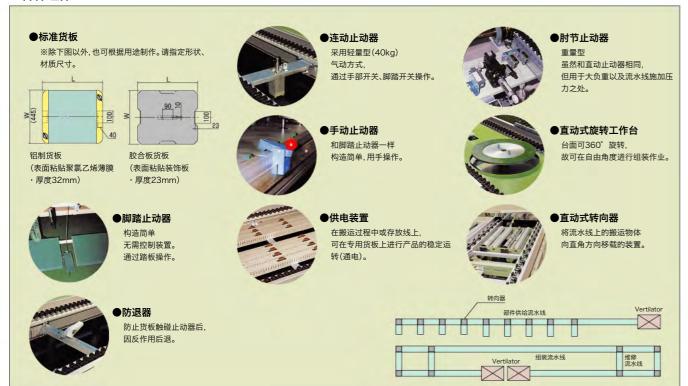
#### PRODUCTION LINE SYSTEM

# 在同一生产线中根据作业设定流程, 以稳定产品质量和提高生产效率。

通过作业人员对各装置的正确操作,实现能够按照操作员的进度进行运作。 同时具有优越的操作性、安全性,排除了在多样化生产工序中机械性作业的不合理浪费,提高生产效率。 是可满足多样化用户需求、富有灵活性的输送机系统。



#### ■各种组件





取暖器生产工厂



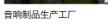
复印机生产工厂



复印机生产工厂



音响制品生产工厂(机器人组装)



# 包装系统 PACKAGING SYSTEM

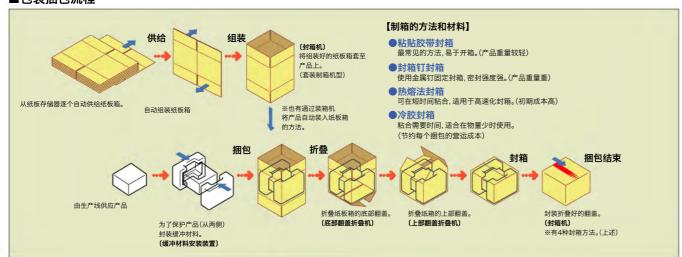
# 凭借独有技术使包装捆包作业的 各工序自动化。

在多品种变量生产的时代,繁琐的包装捆包作业是提高生产效率所难以突破的瓶颈。 因此,这就迫切需要完全自动化以及高处理能力的系统。

HOKUSHO 以独家技术开发创建了套装制箱机等对应广泛需求的包装捆包系统。



#### ■包装捆包流程





上部翻盖折叠机/乐器生产工厂



印字、封箱系统/音响制品生产工厂



半自动捆包设备/乐器生产工厂



上部翻盖折叠机、胶带封箱机/衣物用品流通中心



套装制箱机/OA设备生产工厂

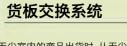


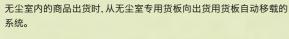
封箱系统/健康相关商品物流中心

# 各种自动化流水线、装置

# 顺应客户要求根据现场量身定制。









# 再利用中心搬运流水线



#### 折叠式集装箱进、出货流水线

以折叠式集装箱为流通单位的系统范围内的室内物流流水线。



# **码垛、拆堆装置**各种集装箱的码垛、拆堆装置。

#### 书籍出货流水线



#### 移动台车(轨道式搬运台车)

可对应多个货板出货流 水线的轨道式自动搬运



#### 半自动散装提货系统

对家庭日用品中塑料瓶装品(液体洗涤 剂)和箱状物等重量物进行单品拣货的 半自动化的系统。





#### 无线台车提货系统

台车上装载手提终端机, 通过监视器对摘取方式 的提货作业提供支持。 是可进行实时数据管理 的系统。



#### 数码提货流水线

设有数码显示器,由拣选机发出提货数量等指示的按店铺分类播种提 货的自动化流水线。



#### 卡车装载机

不使用叉车, 仅1名作业 人员就可以进行货板进 出货作业。





积极参与展览会,通过录像开展细致入微的宣传活动等,通 过各种形式努力让大家了解 HOKUSHO 产品的性能。





知道。

**PRESENTATION** 

创造的喜悦

# ACTIVITIES OF HOXUSHO



DEVELOPMENT

回应信任的喜悦。 这份喜悦将化作

源源不断的能量

支持

HOKUSHO

MANUFACTURING



为了实现作为生产制造商的永远的主题"高品质"、"低成本"、"及 时供货", HOKUSHO 除了更新生产设备, 还毫不懈怠地开发生产技 术,建立严格的质量管理体制等,积极地为提高信赖度而不断努力。



●总公司/SE馆

●主要生产据点/第1、第2、第3工厂



未来的企业活动。

●白山第3工厂/ 光纤激光加工机复合加工设备等



●白山第3工厂/粉体涂装设备2生产线

本公司产品包括从单体输送机到自动化装置、搬运系统及



●技术1科





# **OUTLINE OF HOKUSHO**

#### 简 介 OUTLINE

公司名称 HOKUSHO 株式会社 HOKUSHO CO., LTD.

https://www.hokusho.co.jp

设立年月日 1952/昭和27年12月8日

注册资金 2亿250万日元

职工人数 345人

特别建设业许可编号

国土交通大臣特许(特-27)第4239号

(许可业种: 机械设备设置施工业)

交易银行 北国银行

北陆银行

商工中金银行

三菱UFJ银行

瑞穗银行

新生银行

#### **EXECUTIVE OFFICERS**

代表取缔役会长 北村哲志 代表取缔役社长 北村宜大 专务取缔役 清水 敦夫 常务取缔役建部隆 高濑俊哉 缔 役 取 取 缔 役 藤井一哉 缔 役 宫下弘司 取 缔 役 深山哲夫 缔 役 中村光彦 取 役 高田智治 取 缔

#### 经营项目 MAIN PRODUCTS

- ■垂直搬运系统 VTS系列
- ■零散物品自动分拣系统 PAS系列 ■分拣搬运系统 AS系列
- ■无尘搬运系统
- ■輸送机系统

●白山工厂

- ■箱柜方式按店铺分拣援助系统 EASY
- ■语音对话型作业援助系统 VIOSS
- ■检查作业统一工具 KIT
- 码垛系统
- 生产线系统
- 包装系统
- 各种自动化流水线、装置





#### 沿 革 HISTORY

监

查

1952年12月 ●在原金泽市田丸町(现金沢市本町)设立北商株式会社。

1955年 1月 ●在现在地(金泽市示野町)建立工厂。

●开发「板条式输送机」。

役 中村吉弘

1963年 7月 ●开发垂直连续搬运机「Vertilator」。

1966年12月 ●开发垂直连续搬运机"小型多层式 Vertilator"。

1967年 9月 ●将总公司迁至现住址(金泽市示野町)。

1975年 6月 ●开发垂直分拣搬运机「High-Tray」。

1980年 2月 ●开发环式驱动输送机「RN 输送机」。

1981年 1月 ●开发垂直往返搬运机「Autolator」。

1982年 3月 ●设立 SE 馆(System Engineering Hall)。

1987年10月 ●公司更名为 HOKUSHO 株式会社。

●设立松任(现:白山)第1工厂。 ●粉体涂装设备建成、投产。

1991年 6月 ●开发滑块式分拣搬运机「大型自动分拣机」。

●开发累积输送机「ZA 输送机」。

1992年10月 ●开发垂直分拣搬运机「High-Tray(小型)带式托盘机型」。

1993年 4月 ●设立松任(现: 白山)第2工厂。

7月 ●开发滑块式分拣搬运机「小型自动分拣机」。

1994年 8月 ●成立 HOKUSHO 商事株式会社。

1995年 9月 ●开发滑块式分拣搬运机「自动分拣机 mini」。

1996年 3月 ●楼层循环式垂直搬运机(存放型)

开发「Autolator(大型)楼层循环」。 10月 ●开发零散物品自动分拣系统「PASI」。

1997年 6月 ●垂直搬运系统取得了质量管理体系国际规格

ISO 9001 认证。

1998年10月 ●开发对应圆筒形零散物品自动分拣系统「PAS II」。 1999年 7月 ●松任工厂(现:白山)取得环境管理体系国际规格

ISO14001 认证。

2003年 7月 ●开发检查作业统一工具 "KIT"。

2004年 3月 ●在韩国首尔设立合资公司 HOKUSHO KOREA CO.,LTD.。

2005年12月 ●开发垂直往返高速搬运机"无尘 Autolator FOUP 专用"。

●开发垂直连续托盘搬运机"无尘 High-Tray FOUP 专用"。

2006年 9月 ●楼层循环式垂直搬运机 节省空间型

开发「Autolator(大型)楼层循环 E 型」。

2007年 7月 ●对开发应低天顶垂直往返搬运机 「Autolator(大型)低上部」。

8月 ●开发对应 10Kg 零散物品自动分拣系统「PAS I α」。

2009年 7月 ●总公司、工厂以及所有支店取得劳动

安全卫生管理体系国际规格 OHSAS 18001 认证。

2010年 9月 ●开发无动力垂直下降搬运机「AUTOLATOR eco」。

●开发大型机种专用 Autolator

启动电力辅助系统「VEAS」。

2012年 4月 ●在中国・上海设立北商贸易(上海)有限公司。

9月 ●开发垂直往返穿梭搬运机「穿梭 Autolator(中型)」。 ●开发箱柜方式播种分拣援助系统「EASY」。

2013年 3月 ●开发垂直往返穿梭搬运机

「穿梭 Autolator(大型)」。

2014年 7月 ●带式升降型垂直往返搬运机 开发「带式 Autolator(小型)」。

9月 ●开发带式升降型垂直连续搬运机

「小型带式 Vertilator 对应 10kg」。

●开发应对高速分拣的零散物品自动分拣系统 「高速 PAS II」。

2015年12月 ●开发带式升降型垂直往返搬运机

「中型带式 Autolator」。

2016年 8月 ●开发滑块式箱型分拣机"自动分拣机(FP20)/(FP30)"。 9月 ●开发带式升降型垂直连续搬运机

「小型带式 Vertilator 对应 20kg」。

●开发带式升降型垂直往返搬运机

「大型带式 Autolator」。

●开发大型机种专用 Autolator 节能控制设备 对应

BCP 启动电力辅助系统"E-VEAS」。 ●开发箱柜方式按店铺分类援助系统

「EASY」廉价版 2017年10月 ●最新型光纤激光加工生产线建成、运行。

2019年 5月 ●设立白山第3工厂。

9月 ●白山第3工厂内生产・粉体涂装设备建成、投产。



●总公司(北陆支店)·SE馆 ●HOKUSHO商事株式会社

#### 神奈川营业所 / 神奈川服务站

北海道服务站

邮编 141-0032 东京都品川区大崎 1-15-9 光村大楼 5F TEL.03-5719-7011(总机) FAX.03-5719-7017

东京服务站

冬天的兼六园

邮编 141-0032 东京都品川区大崎 1-15-9 光村大楼 5F TEL.03-5719-7012(直拨) FAX.03-5719-7017

大阪支店 / 大阪服务站

邮编 550-0005 大阪府大阪市西区西本町 1-3-10 信浓桥富士大楼 4F

TEL.06-6543-2771(总机) FAX.06-6543-2776

LOCATION

邮編 920-8711 石川县金泽市示野町イ 6

邮编 924-0004 石川县白山市旭丘 3-17

TEL.076-267-3111(总机) FAX.076-268-2241

TEL.076-275-7711(总机) FAX.076-275-7171

名古屋支店 / 名古屋服务站 邮编 461 - 0025 爱知县名古屋市东区德川 1 - 901

SAN ACE 德川大楼 7F TEL.052-932-2781(总机) FAX.052-932-2920

北陆支店 / 北陆服务站 邮编 920-8711 石川县金沢市示野町イ 6 TEL.076-267-3333 FAX.076-267-3317

邮编 243 - 0432 神奈川县海老名市中央 3-3-14 静冈不动产海老名大楼 2F TEL.046-231-3212(总机) FAX.046-231-3985

(札幌机械维修株式会社) 邮编 060 - 0006

北海道札幌市中央区北 6 条西 22 丁目 2 - 3 Churisu 札幌 1F TEL.011-215-4341 FAX.011-215-4342

中国 / 四国服务站 (株式会社 MATEX)

邮编720-2106 广岛县福山市神辺町十九轩屋22-5 TEL.084-963-8663 FAX.084-962-0082

九州办事处 邮编810-0073福冈县福冈市中央区舞鹤1-8-26 Grand Park 天神 B421

TEL.092-718-3321 FAX.092-718-3323

邮编811-4223 福冈县远贺郡冈垣町山田峠1-5-9 TEL.093-282-5360 FAX.093-282-5379

邮编 141-0032 东京都品川区大崎 1-15-9 光村大楼 5F TEL.03-5719-7016 FAX.03-5719-7017

#### 北商贸易(上海)有限公司

HOKUSHO SHANGHAI CO.,LTD.

邮编 200336 上海市娄山关路 83 号 新虹桥中心大厦 1405 室 TEL:+86-21-6236-0687 FAX:+86-21-6236-0917

http://www.hokusho-cn.com

HOKUSHO KOREA CO.,LTD. Hwawon Building 2F, 417, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu,

Seoul, 06246 Korea TEL: +82-2-565-4521 FAX: +82-2-565-4522

http://www.hokusho.co.kr

■关联公司

HOKUSHO 商事株式会社

邮编 920-0059 石川县金泽市示野町イ 6 TEL:076-267-3115(总机) FAX:076-267-2975

http://www.hokusho-shouji.co.jp

#### 国际标准认证



ISO 9001 ISO 14001 **OHSAS 18001**  UKAS MANAGEMEN SYSTEMS

#### 取得 ISO 9001 认证

为不断提高垂直搬运系统的质量,于1997年6月 取得了垂直搬运系统领域的质量管理体系国际标 准ISO9001认证。今后.HOKUSHO仍将以维持 高质量,提高安全性、可靠性为目标,持续不断地 开展改善工作。

■认证机关: SOCOTEC Certification Japan Limited

垂直搬运系统的设计、制造、安装以及维护服务

- ■审查注册范围:
- ■认证对象据点

·白山工厂·北陆支店

#### 取得 ISO 14001 认证

致力于开展地球环境问题的工作,于1999年7月 取得环境管理体系国际标准ISO14001的认证。 正确把握伴随企业活动所产生的环境负荷,展开 各种环境保护工作。除了防止污染之外, HOKUSHO也将不断致力于节约资源、能源的改 善活动。

- ■认证机关: SOCOTEC Certification Japan Limited
- ■审查注册范围:
- 垂直搬运系统、高速分拣搬运系统、物流系统的设计与制造 ■认证对象据点
- 白山工厂

#### 取得 OHSAS 18001 认证

致力于提高劳动安全卫生,于2009年7月取得了 国际标准劳动安全卫生管理体系OHSAS18001 认证。在企业活动的各个方面为预防事故的发生 做出各种努力。为创建安全舒适的工作环境开展 改善活动。

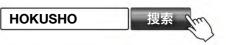
- ■认证机关: SOCOTEC Certification Japan Limited
- ■审查注册范围:
- 垂直搬运系统、高速分拣搬运系统、物流系统的设计与制造
- ■认证对象据点 ·总公司(北陆支店)·白山工厂
- ·东京支店·大阪支店·名古屋支店

#### 目录、录像带软件一览





#### 请浏览网页以获取最新信息





#### 智能手机网站由此进入





https://www.hokusho.co.jp/sp/



COMPREHENSIVE GUIDE TO HOKUSHO

※发行:HOKUSHO 株式会社 营业总部



#### 创造最佳物流

# HOKUSHO 株式合社

#### HOKUSHO (O.,LTD.

#### https://www.hokusho.co.jp

#### 总公司

TEL.+ 81 - 76 - 267 - 3111(总机) FAX.+ 81 - 76 - 268 - 2241邮编: 920 - 8711 石川县金泽市示野町イ6

#### 白山工厂

TEL.+ 81 - 76 - 275 - 7711(总机) FAX.+ 81 - 76 - 275 - 7171 邮编: 924 - 0004 石川县白山市旭丘3 - 17

#### 海外营业部

TEL.+81-3-5719-7016 FAX.+81-3-5719-7017 邮编:141-0032 东京都品川区大崎1-15-9 光村大楼5F



# 北商贸易(上海)有限公司

#### HOKUSHO SHANGHAI CO.,LTD.

http://www.hokusho-cn.com

TEL. 021 - 6236 - 0687 FAX. 021 - 6236 - 0917邮编: 200336 上海市娄山关路83号 新虹桥中心大厦1405室