

世界首创！正式发布能够让供料器料卷填装工序实现自动化的新型设备——自动备料机

~此设备将补全 SMT 生产车间自动化所缺的最后一块拼图，使制造现场的无人化进一步提速~

本公司株式会社 FUJI (公司总部：爱知县知立市、代表取缔役社长：五十榎 丈二、以下简称“FUJI”) 研发了一款新型设备——自动备料机 (Auto Kitting Station)。以前，向供料器 (向贴片机供应电子元件的器材) 填装料卷的作业严重依赖人工，很难自动化。现在，这款设备使料卷填装作业实现了自动化。

本产品可与 FUJI 最先进的贴片机 NXTR A 机型、智能存储站[※]，以及第三方厂商的 AMR (自主移动机器人) 和自动化物料仓库联动。通过与根据生产计划自动收集、搬运料卷及供料器的系统进行联动，在全球范围内率先推出了供料器料卷装填自动化系统 (截止到 2026 年 5 月为止，本公司的调查结果)。

由此，在电子元件表面贴装 (SMT) 现场，使物料从保管到供给的整个流程实现无缝衔接，为生产准备区实现无人化作出贡献。



■研发背景

近年来，SMT 工序的自动化取得了巨大进展。为了实现智能工厂，本公司一直在推进从物料的保管与管理、搬运，到生产线内外的生产准备为止的各道工序的自动化。

虽然，通过扩大与自主研发的 NXTR A 机型、综合生产系统 Nexim，以及第三方厂商的 AMR 的联动，生产线内外的物料供应已实现了自动化；但是，生产准备区的备料作业仍然依赖人工。在多品种小批量的生产现场，每次切换产品时所产生的作业负担，以及人才确保等课题正日益凸显。

本产品就是为了解决这类课题而研发的。通过备料作业的自动化推动整个生产准备区的自动化，为 SMT 工序实现无人化作出贡献。

※智能存储站：这是一种在生产线外的准备区域对供料器进行保管、分类以及供应的自动化设备。通过与排产计划及 AMR 联动，自动收集并搬运所需供料器，减少供料器查找及更换作业，从而提升准备作业的效率并减轻操作员的负担。

相关信息：[新产品“智能存储站”首次亮相](#) (2025/05/29)

■自动备料机的特点

(1) 通过备料作业自动化实现省人化与稳定运行

由于备料工序涉及料带的预处理及供料器装填等精细、复杂的作业，因此难以实现自动化，长期以来一直依赖人工。

本产品可以让从回收空料卷、读取料卷 ID、料带预处理到向供料器装填料卷为止的一系列作业自动化，从而实现备料自动化。这不仅有助于让作业品质保持稳定、让作业时间保持均一，还有助于减轻作业员的负担。

(2) 支持 SMT 工序使用频率较高的 8mm 料带

支持 SMT 工序使用频率较高的 8mm 料带。通过对应使用频率最高的料带规格，扩大实际运用中的适用范围，为现场应用提供支持。

(3) 通过与相关系统联动来实现 SMT 生产车间的自动化

自动备料机不仅可以在单机状态下自动备料，还可以和 NXTRA 机型、智能存储站、AMR 及自动化物料仓库联动，让物料从保管、供给到贴装实现无缝衔接，使整个 SMT 生产车间实现自动化。

这不仅可以推进生产效率的提升，还可以加速 SMT 工序整体的无人化，为在人手不足的情况下构建稳定的生产体系作出贡献。



SMT 生产车间自动化整体示意图

■未来展望

电子元件贴装技术综合展“JISSO PROTEC 2026 展”将于 2026 年 6 月在日本东京有明国际展览中心举办。自动备料机将在本届展会上全球首次公开。展会期间，本公司将实机演示作业准备区的自动化。

参展概要

展会名称：JISSO PROTEC 2026 展（第 27 届）

举办时间：2026 年 6 月 10 日（星期三）~ 6 月 12 日（星期五） 10:00~17:00

举办地点：日本东京有明国际展览中心

官方网站：<https://www.jissoprotec.jp/>

FUJI 展位：东 1 展厅 1A-46

公司概况

公司名称： 株式会社 FUJI

法人代表： 代表取缔役社长 五十棲 丈二

公司地址： 爱知县知立市山町茶碓山 19 邮编： 472-8686

成立时间： 1959 年 4 月

事业内容： 电子元件贴装机器人(贴片机)以及数控机床的研发、制造、销售

注册资金： 58.78 亿日元

网 站： <https://www.fuji.co.jp/cn/> (官方网站)

<https://smt.fuji.co.jp/cn/> (SMT 专用网站)

咨询窗口

株式会社 FUJI 机器人应用事业本部 (咨询页面)

<https://smt.fuji.co.jp/cn/contact/>