

muratec

SYL

Sharing Your Life

MURATEC 客户杂志 2022 | CH



衷心感谢各位平时对村田机械产品的支持。

长时间以来 COVID-19（新冠）疫情持续蔓延，供应链混乱再加上全球通货膨胀，各位为了维持经营而付出了长期不懈的努力，我们在此对大家致以最真挚的敬意。

身处这样的环境之中，我们应该发挥两个重要作用，一是要为客户提供更为充实的支持与服务；二是可以持续不断地开发并提供在任何经济环境下都能够生产出最大限度地节约能源、节约人力的高品质筒纱的机器，让客户更加放心使用。

关于第一点，我们正在引进并使用 WEB 和 IT 工具提供合理的运转支持，即使在移动受到限制、无法访问客户处直接对机器进行诊断，仍可以从世界各地的服务网点为客户提供服务。特别是导入了 Murtatec 智能支持系统的客户，对其远程支持的便捷性和正确性给予了很高的评价。

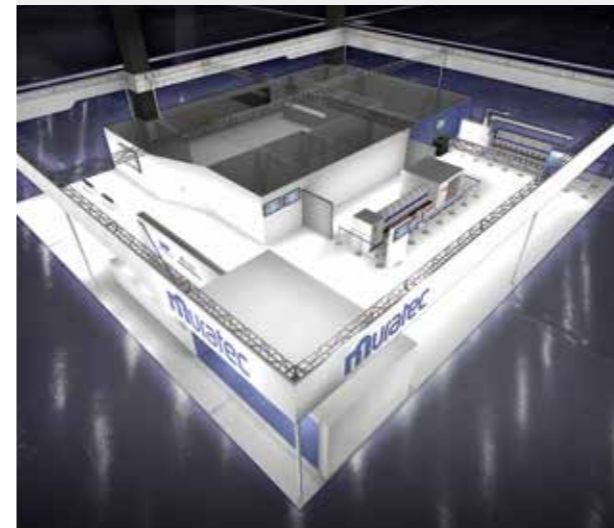
而关于第二点，村田机械秉承创业以来一贯坚持的“为了给世界的某一角使用这个机器的客户带来喜悦”姿态，充分利用过去积累的经验，积极汲取教训，反映来自客户的要求和意见，为提升产品品质付出不懈努力，不断致力于开发研究。

全球各国客户都在逐步采用我们的产品（自动络筒机、VORTEX 涡流纺纱机、Murtatec 智能支持系统），这就代表我们的“服务、零件支援体系”得到了高度认可。我们感谢各位的厚爱，并借此保证，今后也将继续不断升级进化，作为更好的商业合作伙伴争取获得更高的认可，以回应各位客户的期待。

这次的《Sharing Your Life》专题中汇总了本公司的纤维机器的挑战与开发的历史，一并介绍各款产品问世当时的宣传小册。我们在长远的历史中不断积累了成功和失败经验，而且其中所得的每一份教训都有效反映到本公司所有产品之中。希望大家能够通过本册子了解这些贯穿本公司的蓄积。

野村 贯则

野村 贯则
村田机械株式会社
执行董事·纤维机械事业部销售统括部长
村田机械（上海）有限公司 董事长



SYL 2022 | CH

内容

1 讯息

3 展览信息

- India ITME 2022

5 特辑

- 通过产品目录回顾纤维机械开发的挑战历史

11 日本传统“纺织”介绍

- 机织布“播州织物”

13 新闻与主题

- VORTEX 网页焕然一新 / 展览日历 / 博物馆中的自主机器人

14 关于村田机械

- 合成纤维机械的领先企业—TMT 机械

15 走进日本

- 金继

Sharing Your Life

MURATEC客户杂志 2022年11月

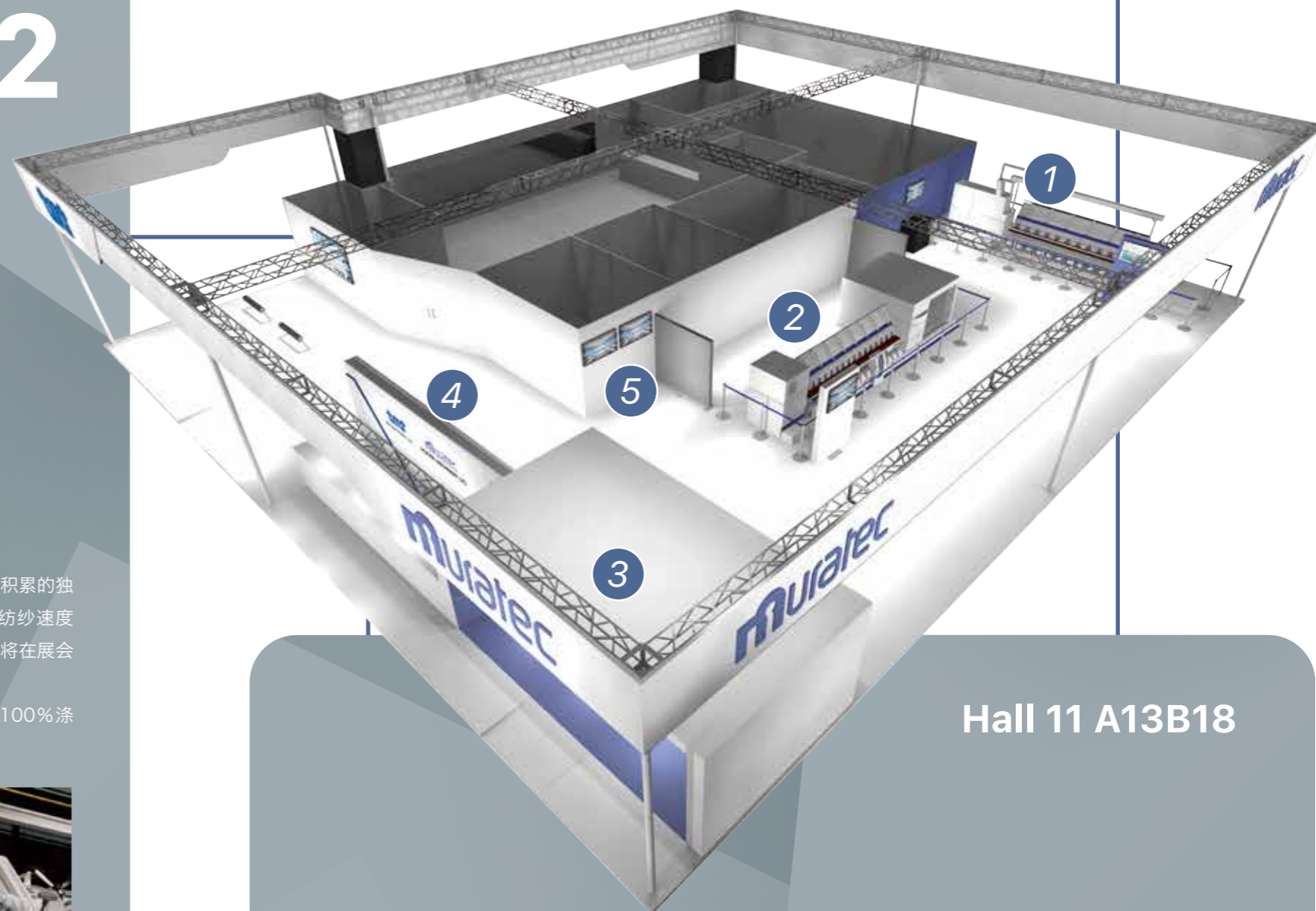
出版 村田机械株式会社
纤维机械事业部
日本大阪市中央区北滨 2-6-26 大阪 Green-Bldg.
邮编 :541-0041
网站 :http://www.muratec.com.cn/

[封面照片] 由播州织物作坊馆 提供

India ITME 2022

2022年12月8日至13日
印度-新德里-印度世博中心

Muratec showcases our stars!



1 自动络筒机

PROCESS CONER II FPRO EX
富宝络 细络联型 12锭



细络联型将在展会上亮相，随着近年来省人化需求的发展，因其性能和易用性而受到高度评价。

会场上“Stretch Air Splicer”将实机演示利用空气进行CSY（氨纶包芯纱）接纱。

FPRO EX 在多种多样的筒纱形状上实现高质量卷取。会场上还将展示丰富的筒纱样品。

2 VORTEX 涡流纺纱机

VORTEX 870 EX 16锭

VORTEX 涡流纺纱机凭借 Muratec 积累的独有空气纺纱技术实现了高速纺纱。最高纺纱速度可达 550m/ 分钟的最新机型 870 EX 将在展会上亮相。

展会上将实机演示最近需求剧增的 100% 涤纶和涤纶 / 棉这两种纱线的纺纱。



3 VORTEX 涡流纺纱线

样品和名牌服装产品

VORTEX 涡流纺纱线的样品区将展示广泛的应用前景。

5 原厂配件

我们将通过视频介绍我们的正品零件和各种改造案例。

各种带有改造转换零件和维护保养套餐的建议，不仅适用于 870 EX / QPRO EX，而且适用于 861 / 21C，使用时间更长。

4 IoT 物联网解决方案

Muratec Smart Support (MSS)
村田智能支持系统

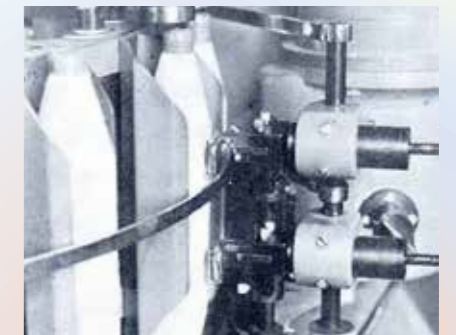
此次展位内将设置特别的影像空间，可供访客观看 MSS 的概念影片。介绍从 1980 年代起 MSS 产品开发的历史和 MSS 的特点“3 个 E”= “Easy-Access、Easy-Solution、Efficient-Support” 以及 MSS 实际用户的反馈。

MSS 是保证 Muratec 的自动络筒机和 VORTEX 涡流纺纱机稳定运行的 IoT 物联网解决方案。运用在多年现场经验中磨练出来的 ICT 技术，是一款通过机与人、客户与 Muratec 的沟通为工厂顺畅运营提供支持的系统。欢迎观看影像，了解 Muratec 是如何“始终贴近客户”，以诚挚的态度为客户服务的。

Hall 11 A13B18

No.11的开发， 铸成QPRO(优宝络)的成功。

村田机械的络筒机是在1979年的国际纺织服装技术展览会(ITMA)上，因展出搭载单锭捻接器的Mach Coner 7-II系列而出现了重大转机。之后又历经Process Coner系列、QPRO系列等直到今天，但其基础却是1965年开始生产，在70年代初期开始与比利时Gilbos公司的技术合作生产的No.11 Conematic系列。将此前每200锭装载1个打结器的机型，提升到每20锭1个打结器，从而实现了生产效率飞跃性提高的，是一个划时代机型。但是，除此之外，更让我们惊讶的是，迄今为止的各种基础开发都是通过该機種来实现的。接下来让我们介绍一下其中的几个基础开发的事例。



细纱管自动供应

当时的公司名称还是“村田纤维机械株式会社”(1962年变更为现在的公司名称)时，在那时起就已经有从机台端进行纱管的自动供应、帮助细纱管进行细纱找头的装置(Searcher)、准备吸引纱头的装置(找头器)等，与现在的自动化相关的基础开发。



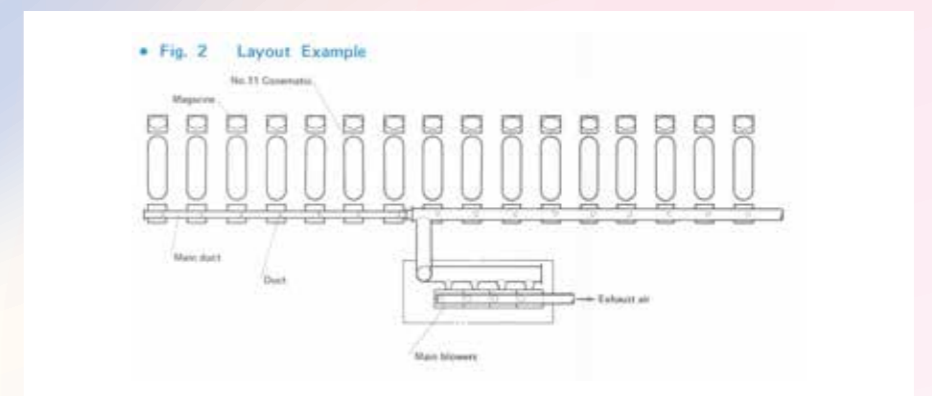
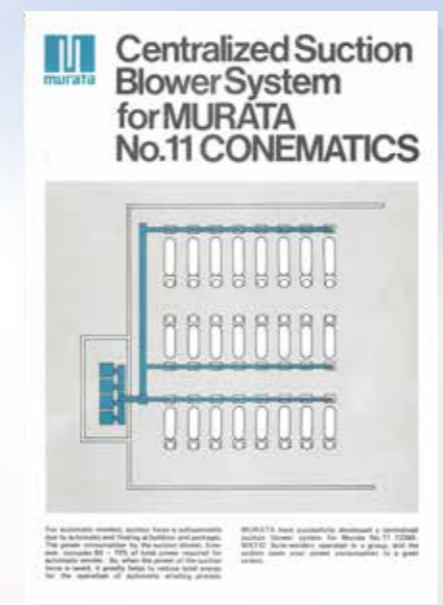
2019年启动了公司内纪事项目(C-PRO)。公司创业87周年，从事纺织机械业务已有74个年头，了解曾经有过的各种大胆挑战历史的员工也越来越少。年轻的营销人员听到了前辈技术人员历经艰苦的经验之谈，在搜寻其背景过程中，了解到了他们在应对当时的社会背景、市场变化和竞争动向等环境方面有过很多磨难。为了将积累的经验 and 知识传承给下一代，我们启动了C-PRO，从离职员工、以前的担当者等各方成员中征询意见，并对开发的历史及变化过程等做了汇总。作为整个活动的一环，我们从被保存的旧产品目录中抽选出数千册，进行整理、区分以及数据化，目前在展示室陈



回顾产品样本 看挑战开发纤维机械的历史

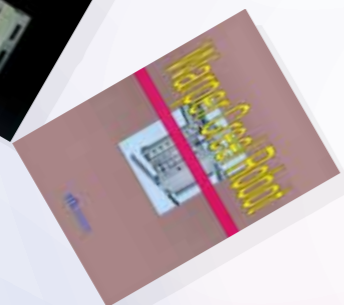
从1960年代开始

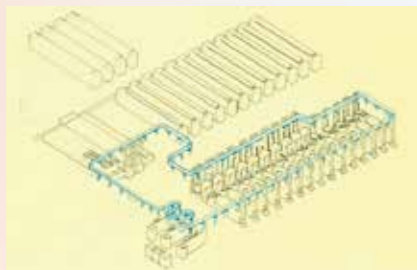
列的产品目录有900多种。在进行产品目录的整理过程中，我们还得知了各种让人惊叹不已的事实。看到了有被市场接受时机太早的、有放弃的、有让人惊异的竟是从那个时候提案的等，从中感触到了对开发的挑战热情的珍贵产品目录。这次不是单纯从村田机械的历史观点，而是针对开发限定主题的特辑。虽然有很多挑战的事迹都想一一介绍，但是篇幅有限，故只能对前辈大胆挑战的一部分事迹进行介绍。



集中鼓风机

最多可以覆盖到20台。在Mach Coner系列上也有采用了很多。现在都已发展为变频器控制而取得节能降耗效果，但在当时要想采用变频器是非常困难的，所以就提出了用大鼓风机连接数台设备的集中鼓风方案。产品样本上也记载了从而取得了55~65%的节能降耗的效果。它说明了节能降耗在当时就是一个大主题。





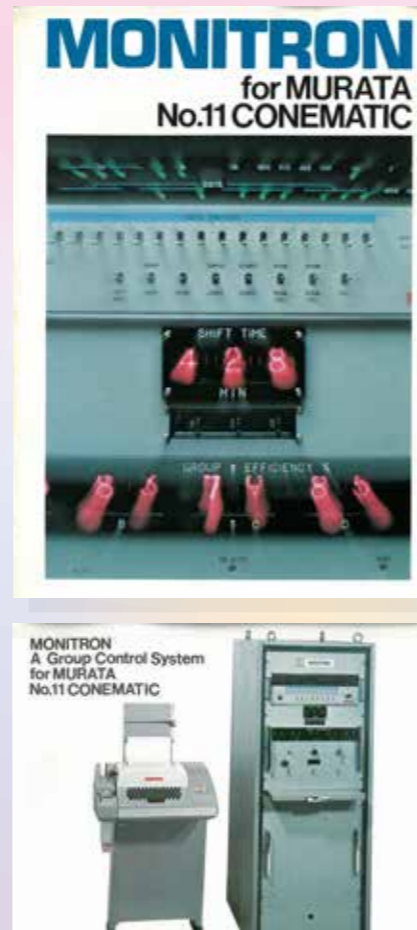
络筒联、筒纱搬运系统

还提出过筒纱自动搬运的方案。在该产品样本中也看到了与细纱机直接连接的Link Coner的提案。让人惊讶的是，从那时就已经有细纱管、筒纱的自动搬运方面的提案了。



数据收集系统

在70年代初就已经有机台数据收集系统的提案，最大可连接到40台。除了效率、失误率之外，还提出过供应细纱管数、找头失误率、落纱数、产量等数据收集的提案。这些都奠定了现在村田智能支持系统(MSS)的基础。



3,000m²的91年ITMA展位上满负荷运转。

请看1991年ITMA汉诺威的展出图。从Twin Spinner(MTS)到377倍捻机的连接、络筒机、假捻机等使用的自动搬运等，对各种自动化进行了推广活动。而且，在这10整天的展会期间，按照村田机械的方针进行了满负荷运转。这些要是放在现在也是“不可想象”。在村田机械公司展位有5台络筒机，在其他公司展位有3台共计有8台。与络筒机连接的倍捻机1台，与Twin Spinner连接的1台共计2台。自动化方面，在纺纱领域以及合纤领域分别展示了筒纱搬运、检查、包装线。91年ITMA展会上日本本土和海外员工，村田共有186名参加，如此庞大的规模，也确实让人无法想像…。



准备并条机，提出棉条桶搬运方案。也有棉条接头的示范

无法想像…大胆的挑战。

对先人们的智慧的赞叹之外，也对惊讶于太多的“无法想像”的大胆挑战。接下来介绍几个这种大胆挑战的事例。

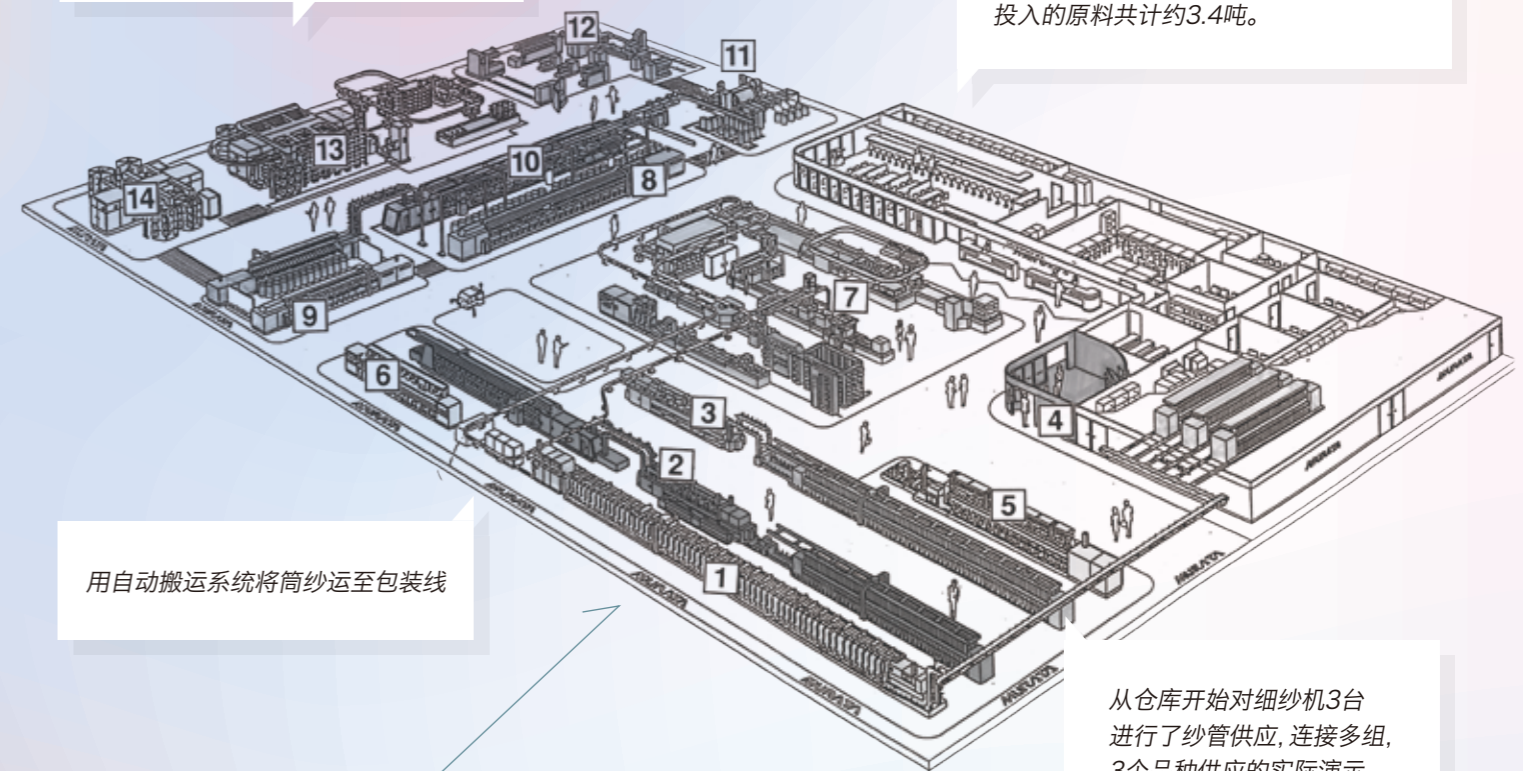
将各种机型同时商品化的
1980年前后

1976年启动了面向长丝的卷绕头，1978年村田喷气纺纱机(Murata Jet Spinner (MJS))，还有假捻机、喷气假捻机都是在80年代前半期实现了商品化。其展开的速度让人惊叹。卷绕头和假捻机现在已传递给TMT机械，村田喷气纺纱机销售到2000年代后半期后，经确认VORTEX涡流纺纱机可以覆盖村田喷气纺纱机MJS的范围后，就发展了村田涡流纺VORTEX。村田喷气纺纱机MJS也实现了尤其以北美、东南亚为中心的数千台的出售实绩。



对假捻机也提出搬运方案

村田喷气纺纱机MJS共展示3台。
881(Twin spinning) 24锭1台、
882(Twin spin for long fibers) 24锭
1台、村田喷气纺纱机MJS72锭1台。
投入的原料共计约3.4吨。



用自动搬运系统将筒纱运至包装线

从仓库开始对细纱机3台进行了纱管供应，连接多组，3个品种供应的实际演示。设置高位置的输送皮带，进行纱管的运送。

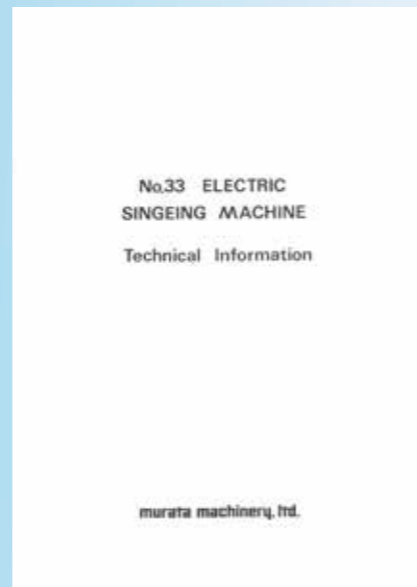
Booth drawing at ITMA 91

还有那样的事? …预测未来需求进行开发。



魔幻的喷气织机

1960年代，村田机械也挑战开发过喷气织机的事，虽然公司内也有人知道，但详细也已不清楚了，现在好不容易也发现了1本该产品样本，这可谓是相当珍贵。产品样本中还有多张设置喷气织机的照片。



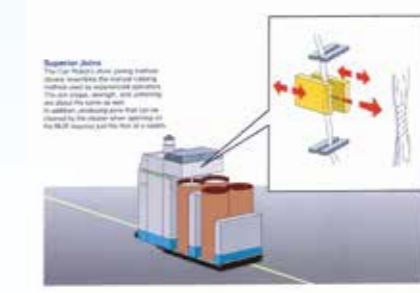
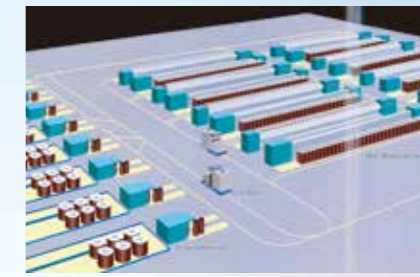
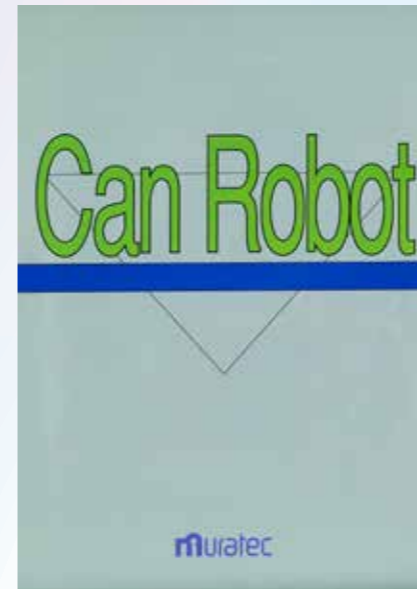
烧毛络筒机

自动络筒机的毛羽减少装置(Perla)、毛羽减少络筒机，还有毛羽更少的村田涡流纺VORTEX等，毛羽相关的推广活动较多的村田机械，当时的“烧毛络筒机”也是在1970年代提出的方案。在日本国内还有在使用的客户。



WT装置

将织机用纬纱一边假捻一边供给的特殊装置。提出了假捻加工的纱线如何成为面料，一边在实际用布上确认，边调整假捻条件的方案。在91年ITMA展会上展出了。



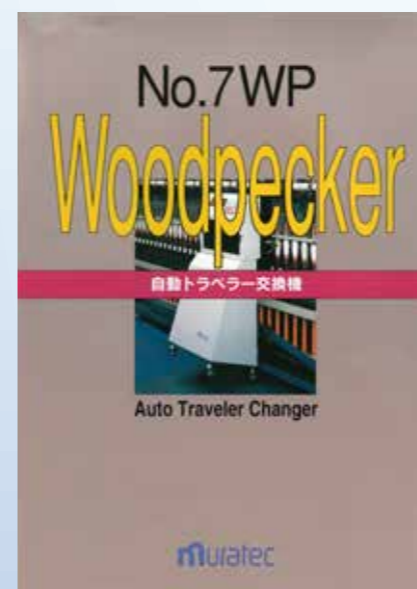
棉条桶机器人

1990年代前半期开展了村田喷气纺纱机MJS用棉条桶搬运机器人。不仅是自动搬运，还有棉条桶交换以及棉条连接方案。实际上在1992美国国际纺织机械展览会(American Textile Machinery Exhibition(ATME))上也进行了展示。



整经机筒子架机器人

提出了筒纱搬运的延伸方案。回收留在筒子架上的筒纱，然后投入新的筒纱。在当时(1990年代前半期)就提出了对假捻机的筒子架的自动供应等，在高和低处供应重物的减轻劳动作业强度的方案。



Woodpecker

竟也有“那样的事”。环锭细纱机的TRAVELER自动交换机。当时在开展各种自动化推广活动中，有很多客户都来商谈自动化事宜，也有实施的事例。虽然成功率达到了99%，最终因商业上展开的难度太大而放弃了(1990年代前半期)。





播州織

Banshu-ori

播州织起源于1792年，当时京都西阵的纺织技术被带回了兵库县西胁市。西胁市周边地区利用温暖的气候栽种棉花，以棉花为原材料的纺织品逐渐扩大繁盛起来。另外西胁市周边地区河川聚集，染色业不可或缺的水资源丰富，因此为纺织业的发展提供了必要基础。

播州织的特点是纤维染色。占据着日本纤维染色70%以上的市场份额。色彩丰富触感柔和，除了可制作连衣裙、衬衫以外，还有包袋、帽子和桌布，播州织对品质精益求精，为人们的生活增姿添彩。

但播州织产业却面临着生产者老龄化、后继无人等各种课题，与巅峰时期相比，生产数量和产值都在逐渐下降。由于最终成品上不会显示面料产地名称，普通消费者无法接触到播州织这一名称，因此缺乏知名度和品牌力也是一个课题。

面对着这种情况，2015年开始，产学研携手推进“西胁时尚都市构想”作为振兴产地的新挑战。举措包括吸引设计师来到产地、为人才培养提供支援、针对最终产品制造举办培训会、推进设计师之间的交流等等。与时尚相关的大学生、专科生来产地参观等，推进培养新锐的活动。另外还有提供能够自己进行最终产品开发和试制的活动平台、为参加展会提供支持等销路拓展活动。

近年来，这些积极的活动逐步提高了播州织产品的认知度。正如出现了一批让播州织制的围巾风靡全日本的年轻设计师，越来越多的企业在销售独特产品中发现了商机。还有在扩大网购市场的同时，打造自成

衣品牌的纤维贸易商及纺织工厂也在生产围巾、手帕、擦手巾和杂货，并通过互联网向消费者进行倡导。年轻设计师、创业家与老牌企业、行政彼此合作，不断地向消费者传播播州织的价值与魅力。

SDGs 举措

剩余纱线储备系统

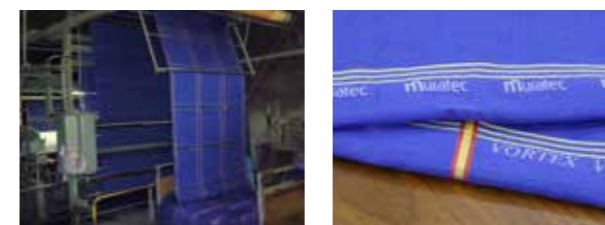
各家公司带来剩余纱线，通过IC标签进行管理。这是一种可以在制作样品等只需要使用少量纱线时购买所需量的架构体系。

染色污泥的堆肥化

来自染色后废水的污泥经过干燥并被生产称为园艺用肥料的原料。

棉面料边角料的燃料化

正与兵库县的纤维工业技术支援中心携手开展将棉面料边角料转为成生物乙醇的研究，以期得到实际应用。



在ITMA2011(巴塞罗那)上将播州织的手帕分发给客人。

播州织工房馆正在传播信息

兼有播州织商店与博物馆的信息传播景点。对木造的纺织品工厂进行改建而成建筑物，散发着历史的韵味。馆内除了销售面料，还收集了播州织各厂商打造而成的各种杂货及时尚产品并对外销售。另外还会举办手工体验和纺织机实际演示等等，在传承播州织文化方面发挥着重要作用。



播州拉面

在纺织工业蓬勃发展的1950年代，西胁市的纺织品工厂里有近2万名女工。于是能够缓解工作疲劳、风味柔和的甜汤诞生了，无论时代如何改变，至今仍受到人们的喜爱。



©西胁市观光物产协会



得到西胁市 片山象三 市长
(村田机械OB)的大力协助。

特别感谢西胁市観光物産協会

纤维机械事业部

VORTEX涡流纺特设网站全新上线

VORTEX涡流纺特设网站muratec-vortex.com为成衣相关从业人员等带来VORTEX涡流纺“纱线”的各种资讯。例如网站上对VORTEX涡流纺纱线的特点以及能够生产VORTEX涡流纺纱线的纺织企业“VORTEX合作伙伴”、VORTEX涡流纺纱机的功能等进行了介绍。欢迎访问了解。



现在访问!



纤维机械事业部

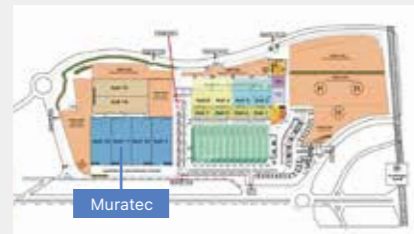
展会一览表2022 -2023

印度新德里纺织机械展览会ITME

2022年12月8日至13日

印度-新德里-印度世博中心
Muratec展台: Hall-11 A13B18

主要展品 VORTEX 涡流纺纱机「870EX」
自动络筒机「PROCESS CONER II 富宝络 EX」
Muratec 智能支持系统(MSS)



ITMA 2023

2023年6月8日至14日

意大利-米兰新国际展览中心
VORTEX YARN展台: Hall-2 D208
Muratec展台: Hall-3 D107



* 展览时间表如有变更, 恕不另行通知。

研究开发本部

世界级美术馆里,能看到搭载村田机械控制系统的 地面清洁机器人努力工作的身影

在法国的美术馆,意大利地面清洁设备制造厂商Adiatek生产的地面清洁机器人“R-Quartz”从2021年开始上岗工作。R-Quartz 内搭载村田机械研发部门开发的自主移动控制系统It's NAVI®。

该机器人在地面清洁设备的基础上具备自主行驶功能,可实现无人清洁作业。美术馆的入口大厅区域,由于楼梯、自动扶梯、通道等错综复杂,过去一直都是由清洁人员小心翼翼地操作清洁设备进行清洁,而这款机器人的出现,实现了更高效的清洁工作。村田机械的自动化技术,为保持这一迎接全球访客区域的美观贡献着力量。



合成纤维机械的领先企业 —TMT机械

TMT机械株式会社是合成纤维机械的总供应商。本公司由日本合纤机械制造商的前3家公司(东丽先端工程技术、村田机械、帝人制机;现在/纳博特斯克)于2002年共同设立。TMT集结了三家公司多年培养的技术能力、工程能力。

我们作为合纤机械的专家,在工艺技术的基础上,构筑从纺丝到卷取的一贯的生产设备。为了实现客户的需要,通过提供包含各种解决方案的合纤机械,支持了广泛的丝线品种的生产。

TMT的假捻机系列可以生产出比棉、麻、羊毛等天然纤维更耐用的产品。并且还可以生产吸湿速干、吸湿发热、抗菌等附加价值高的功能丝。我们将为现今变化多端的潮流提供广泛的解决方案。

从提供满足客户需求的工程技术、工艺技术、销售到售后服务等各个方面,TMT都能提供世界一流的品质。



不断创造新技术、为社会繁荣贡献力量



纤维机械



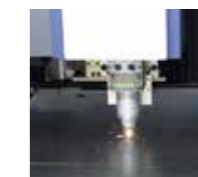
物流系统
工厂自动化(FA)系统



无尘室对应保管
搬运系统



车床机械



钣金机械



数码复合机 / 传真机

Kintsugi

金接



Pottery has an immeasurable value for those who treasure it. Even pieces which are not generally considered high quality or luxury items are treated as family heirlooms, or rice bowls become keepsakes of departed loved ones. Even when one of these pieces is accidentally cracked, they just cannot be simply thrown away.

"Kintsugi" is a uniquely Japanese traditional repair method where cracked or chipped pottery is reinforced with urushi Japanese lacquer, which is a naturally derived adhesive, which is then flecked with gold dust from above. Urushi lacquer has been used for wooden items in the humid countries of Asia

since ancient times, but traditionally required very strict humidity control. However in recent years interest from the US, Europe, and the rest of the world has led to new technological advances which allow the lacquer to withstand even dry climates.

The practice of making these repairs something strikingly beautiful lends the repaired pieces a slightly different demeanor, and has made this tradition much-loved in the worlds of tea ceremony and antique art. It connects the pieces to those who want to still continue treasuring and using these dishes for a long, long time, and is a living, breathing example of human wisdom.

对于珍藏家而言，陶器具有不可估量的价值。即使不是高级品，也可以是家人聚餐时使用的餐具，或是已故之人的遗物茶碗。哪怕不慎导致裂痕，也不会轻易丢弃吧。

“金继（源于古代的金繕工艺）”是日本独有的修复工艺，使用源于自然的漆作为粘合剂，对破裂或破损的陶器进行加固，并使用蒔绘工艺描金。由于难以对其进行湿度管理，漆自古以来在湿润的亚洲圈各国一直被用于木制品的涂料。但近年来在欧美等全球范围内，金继也备受关注，耐干燥技术也被设法不断改进。“金继”工艺敢于展现裂痕的独特美，使之别具韵味，因此也深受茶道及古玩界的青睐。这其中蕴含着人们希望永远珍惜使用器皿心情的智慧。

Collaboration - **Kintsugi Studio RIUM**
(Shimogyo Ward, Kyoto kintsugi-rium.jp): Located in one corner of a hotel which is located in a renovated traditional building, Kintsugi Studio RIUM holds demonstrations of kintsugi techniques in its open studio, allowing tourists and others to experience traditional Japanese-techniques up-close.

合作 / **Kintsugi Studio RIUM**
(京都市下京区 kintsugi-rium.jp): 位于由古建筑改造的酒店内的一处工坊，为了让游客也能近距离地感受日本传统工艺的魅力，会在开放式工作室中现场演示“金继”工艺。