

# CYBER WORLD

New year's greeting

## 年初的问候

Event Report

## JIMTOF 2014

客户报告

- 07 株式会社 Nichidai
- 09 株式会社小泉制作所
- 11 Multicut 公司 ( 丹麦 )
- 14 MAZAK PEOPLE
- 15 美术馆信息

响亮的铃声传向世界。

# 年初问候

山崎马扎克株式会社 法人董事 总经理 山崎 智久

在新年之际向大家致以衷心的问候。

在去年的机床行业里，以坚挺的美国经济为主，虽然存在着由于政府经济政策上在一些方面的成功却仍然存在着日本大城市和地方差别等，但是飞机产业和面向能源产业的需求却一直坚挺，从全世界来看也可以说是比较光明的一年吧。

在推进制造行业全球化的进程当中，如何灵活地应对劳动人口的减少以及伴随劳务费用的上升，原材料费的高涨，货币汇兑等围绕企业的经营环境的变化，对日本来说今后在全球竞争中能否取胜就变得越来越重要啦。

包括生产据点的海外发展或者是工厂的国内回归，都必须要考虑一定要在世界上最适宜的地方进行生产，或者是引进新的技术和生产方式以期进一步地提高生产效率，生产出带有高度附加价值的产品。

本公司作为机床业界的引领公司之一，不管是在任何时代为了获得全世界的客户们在进行「物品制作」时作为最佳伙伴那样的信赖关系，一直以来都是积极的持续性地专心致力地进行具有独创性的产品开发和新的生产方式的开拓。

比如说，伴随着以3D打印机为代表的新的生产技术的诞生和扩展，对以前的物品制作方式有可能会产生很大的变化。在这样的潮流中，本公司于去年秋天的JIMTOF展会上发布了将金属3D打印机等的新技术融合于机床的混合多任务加工机。将金属3D积层技术融合于复合加工机的INTEGREX i-AM系列，还有一个就是将金属结合技术融合于融合于机床的VTC FSW系列，在JIMTOF展会上作为展出作品机的王牌机博得了一致的好评。

作为以INTEGREX系列为代表的多任务加工机的先锋公司，今后，即使是在混合多任务加工机的领域里的产品开发以及应用方面我们也必须要发挥自己的领导作用。

还有，作为本公司独创的CNC装置的MAZATROL在时

隔9年之后也得到了大幅度的更新，去年发布了「MAZATROL SmoothX」装置。这个CNC装置，除了高性能·高精度以外，还增加了最新触摸屏使得操作性能得到了革新性的提高。这是一个作为智能工厂的平台包括工厂运行管理在内可以为客户们的物品制作提供综合性支持的CNC装置。

对本公司在全世界范围内的生产点都在继续地进行对工厂扩张和设备增强的投资，在去年的新加坡工厂之后，现在对美国工厂也在进行第22次的扩张工程。并且，今年在日本国内工厂也准备积极地进行生产设备方面的投资。

比如说，在大口制作所和美浓加茂制作所，将会引进大量使用智力机器人在720小时内可以实施无人运行的加工系统，还计划引进能够一元化地管理所有设备机器的最新的生产管理系统。在本公司计划进行的这些具有综合智能的工厂被命名为“Mazak i SMART Factory”，将会向全世界的生产点水平地进行展开。

同时，在海外的生产工厂里的开发部门，到现在为止都能够迎合该区域的需求并迅速地开发出有目的性的产品。比如说去年，在美国芝加哥召开的IMTS展览会上，本公司展出的机床21台里其中就有由美国开发部门开发出来的新产品共10台，并获得了来自客户们的高度的评价。在今年的EMO展会上除了由日本开发的机器之外还计划加上了数台由英国开发部门开发出来的新产品。

我们作为一家全球性的跨国公司，还有，作为物品制作的伙伴来说，为了能够成为一家可以持续地满足来自客户期待的厂商，今后，在实施对开发·生产·营业方面投资的同时，还会结合全世界的马扎克公司职员的力量构筑与客户之间更强的信赖关系而不断地进行努力。

今年在承蒙得到客户们进一步惠顾的同时，也祈祷大家在事业上获得发展在身体上更加健康。

# 2015

BEST WISHES FOR A SUCCESSFUL  
AND REWARDING YEAR





# Event Report JIMTOF 2014

## 引人注目的新CNC装置和混合复合机 对「平滑技术」也进行了简单易懂的介绍引导

亚洲最大级别的机床展「第27届日本机床商品展览会(JIMTOF2014)」从2014年10月30日到11月4日共6天,在东京国际展览中心(BIG SITE)开幕。在开幕期间中到场人数超过上届达到了大约13万6000人。山崎马扎克展出了包括新CNC装置「MAZATROL SmoothX」在内的共计21台机器。以访问该展位内新机型的展示和独自研讨会为目的而来的众多的客户在展位内观摩参观非常热闹。



To the Next Stage with **M**

自2013年9月以后,连续以超过每月1000亿日元步调进行推移的机床订货形势。如同反映那个气势一样,众多的来访者拥来会场。在设备投资热情国际性地高涨中,对机床的用户需求确实是越来越多样化了。

虽然通过高附加价值加工形成生产技术的差异化的潮流在不断地前进中,然而以亚洲为中心的新兴国家市场则对性价比比较高的入门机需求的声音也在增强。为了全面掌握高度进化的机床,自动化技术和智能化技术的高度化也是不可缺少的。

为了将每个单位面积的生产性提高到最大程度,机器的紧凑化和节省能源化技术也是机床生产厂商应该做出努力的很大的课题。

### 根据5个技术动向做出最佳机型的提案

在此次的JIMTOF展会上,为了详细地细致地应对这种多样化的需求,出展各公司披露了显示各自先进技术能力和经验技术的新技术。

在此次展会上作为技术动向的「层积造

型(Additive Manufacturing)」「直观CNC」「自动化」「智力化」「节约能源化」这5个特点应该成为机床设计的主流。出展各公司都汇集了能够显示本公司特点的新机型,以应对来自客户的需求。

在这样的潮流中,马扎克将能够各自应对这5个技术的机型进行了极其细致的准备,向客户提出符合客户实情的最佳机型。不仅仅是展示了实际机器,还通过演示和技术讲习会等易懂地向客户介绍了革新技术。



02



03



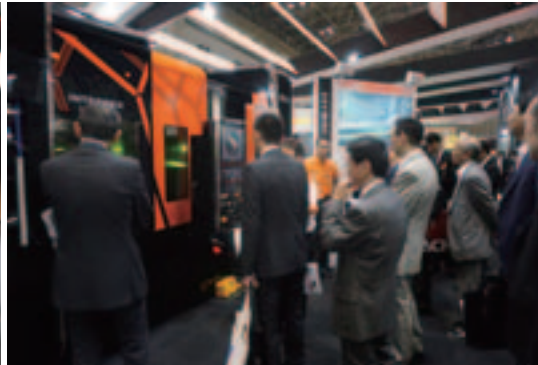
04

- 01. 在会场上特别引人注目的,巨大的搭配得当的MAZATROL SmoothX的演示舞台
- 02. 在展位中央处能够体感MAZATROL SmoothX的一角
- 03. 亲手设计马扎克机的奥山清行先生所设计的汽车「KODE9」
- 04. 由马扎克担任指定供应商的,迈凯轮梅塞德斯





在日本首次公开的CNC装置MAZATROL SmoothX, 通过实际操作, 可以确认该装置的性能



在展出机器的21种机型中最引人注目的, INTEGREX i-400 AM 的加工现场表演情形



在加工应用学院里, 以每天不同的授课内容进行技术讲义, 对新技术、大型机的性能进行介绍

### 排队参观的「SmoothX」体验区

马扎克展示了以「开启下一代门槛/To the Next Stage with M」为主题装载了「SmoothX」装置以及其他最新技术的最新机型。在此次展会上对以「SmoothX」为中心的革新技术「Smooth Technology」积极地进行宣传。公司展会全体参展人员都带上了「Smooth Technology」的姓名牌,「SmoothX」装载机的营业技术说明员都穿上了带有该标志的刺绣制服在展位内外进行活动等, 公司展位整体都致力于对新CNC装置的宣传。

在正面入口前的「平滑技术」介绍里, 简单易懂地向来访者介绍了如同字面所说的那样对工厂的经营如何可以顺畅(平滑)地进行并带来飞跃般成长的综合解决方案。在背面的「MAZATROL SmoothX Stage」舞台上则对新CNC装置的特征以实践性的方式进行了介绍。连日以来, 在可以进行实际操作的邻接的「SmoothX」体验区内按顺序等候入场的来访者排成了长长的队列。

### 混合复合加工机2种机型首次亮相

在马扎克展出机群里融合切削技术和下一代加工技术的两个混合复合加工机特别引人注目。

其中一台是融合金属3D层积造型技术的「INTEGREX i AM」, 另一台是融合摩擦搅拌连接技术的「VTC-530/20 FSW」。前者是灵活运用在此次展会上特别引人注目并形成话题的技术性的机型。后者则是作为与切削加工进行组合的全球首次亮相的机型。

不管是哪种机型, 都是将马扎克提倡的工序集约概念「DONE IN ONE」更加进行进化&深化的机型。来访者中的其中一人说出了对马扎克的期待「SmoothX和混合复合机形象极了马扎克产品的意愿作品。今后也希望马扎克不要吝惜已经积蓄起来的技术能力为新的革新机型提供更多的方案」。实际上, 在此次展会上对自己的技术能力进行呼吁也是参展的重点之一。

### 由公司内机器博士共7人在特设区进行讲演

具体的活动之一就是在此次展会上首次设置的「加工应用学院」。通过对最先进的复合加工机和智能化机床进行介绍等活动, 其目的就是向客户介绍如何解决在零部件加工中所遇到的问题并介绍机器的加工技术。

讲义授课是由马扎克公司内部的博士(工学博士)7人交替进行。每次15分的讲义每天授课11次。该讲座占用展位一角在额定人员18位的特设区外每次都有许多人站着听课盛况非凡。许多听讲者还热心地一边作笔记, 一边倾听讲师的授课。

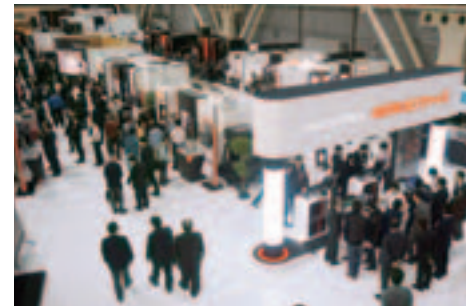


## 再现将生产工厂变成舞台的JIMTOF的感动情景

### 「JIMTOF2014 重演博览会」

## JIMTOF2014 重演博览会

为了满足那些不能前来参观JIMTOF2014的客户以及想再次确认新机型的人员而举办的「JIMTOF2014重演博览会」从12月4日到6日共3天, 在美浓加茂制作所和同制作所的第二制作所, 世界技术服务中心的3个地点举行。在JIMTOF上展示机器自然是不用说的, 实际在生产工厂运行的机器也能进行参观, 这与在东京国际展览中心(Bit Site)上进行展示相比别具风味的策划代表了重演博览会的特征。3天内大约2500人到场进行了参观。



排满了曾出展JIMTOF2014的最新机床的展厅



还能参观到未能出展JIMTOF2014的大型机床



在多功能会议厅举办的技术讲座

马扎克在JIMTOF2014展会上获得了比上次展会2.3倍的引进咨询。可以感受到以坚挺的国内景气为背景个厂商对设备投资的意欲不同寻常。如同反映这个气势那样, 在重演博览会上, 对已经在JIMTOF会场参观过的机型进行重新确认为目的而前来的来访人员也很多。在排列JIMTOF展出机器的世界技术服务中心处与当时的正式展出相同, 在2种混合复合加工机和新CNC装置「MAZATROL SmoothX」前连日来都是人山人海。

### 操作员介绍工厂和自己担负的工作岗位

重演博览会的特征就是把生产工厂作为主要会场。为了最大限度地发挥这个特点, 在美浓加茂制作所内设定了参观路线, 披露了各种各样机型的装配工序。在工厂一角, 还设置了介绍大口制作所, 山崎马扎克精工等其他生产工厂的演示区, 操作员向观众介绍了各自的演出内容。同样的尝试在美浓加茂制作所内的各个车间单位也在实施。通过自己进行操作说明, 可以期待操作员对自己工作的骄傲和提高积极性的效果。

### 对新机型和新CNC的研讨会实施20分的扩大版

在JIMTOF2014展会上, 详细介绍聚集了极大关心的混合复合加工机和「MAZATROL SmoothX」, 现行机型的智能化功能等的研讨会也得到了大家的好评。在JIMTOF的展位里举办的「加工应用学院」扩大到每次20分, 额定人员是50人。每天7次的研讨会每次都是满员开课, 与实机演示一起, 成为大家理解马扎克技术能力的极好的机会。

## 将日本的新技术向全世界的客户进行介绍的「MIMTA之旅」



在举办重演博览会之前, 从12月1日到3日的3天期间里举办了「MIMTA之旅(马扎克国际机床协会之旅)」。MIMTA之旅是将海外的客户邀请到日本, 在参观马扎克的商品陈列室和工厂的同时, 还可以深入了解日本文化的一项活动。该活动每年都在召开, 获得了许多客户的好评。



参观商品陈列室内的显示器和最新的机器



一边倾听马扎克公司职员の説明一边参观工厂



体验各种各样日本文化的海外客户

### 到场客户的声音



### 对机型选定自信非凡

株式会社 fuji-flex

(照片从右)

法人代表董事 大居 义生 先生  
技术管理室 股长 近石 健志 先生

我想虽然每次参展都是这样, 但是这次真是一个充满活力的展位。通过智能手机操作感觉就能操作的新世代MAZATROL等, 马扎克总是在时代前沿开展工作, 令人仅仅是一眼看到就欢心雀跃。

参观此次的JIMTOF, 是想收集带棒料进给器的CNC车床和具体机型的信息。我们正在考虑构建一个将已经运行的马扎克产CNC车床和与之连接的可以提高生产效益的生产系统。

我们考虑的是在安装机器后的当天就希望马上开始投产, 所以在机器引进时, 特别重视机器启动的速度。按照我们的思维来看, 这次展会应该是一个可以对我们的要求得到确切反应的展示会。



### 为了成为第一位的机器

株式会社 扶桑橡胶产业

(从照片左看)

厂长 田中 健治郎 先生  
制造部 山田 敬造 先生

由于本公司主要是对橡胶和氨甲酸酯, 硅等的特殊材料进行加工, 所以作业人员的技术和经验是至关重要的。因此, 我们总是在寻找不管是谁在加工都能获得高质量的加工工具。这一次来访也是为了收集这方面的信息。

与工具方面同样对机器的选定也是很困难的。由于这个缘故, 至今为止所购买的马扎克机器都是根据本公司的技术规格特别订货应对的。能够应对如此广泛选项的选择和进行灵活应对的公司大概只有马扎克吧。

作为一家专业的制造厂商, 对橡胶相关的特殊材料加工特别具有自信, 正因为如此, 我们的梦想就是不管是什么只要有一项能够成为具有压倒优势的第一名就行。所以, 恳求马扎克公司要不断地生产能够成为我们巨大力量的机器。





01

## 客户报告 01

### 通过使用5台复合加工机将交货时间缩短了4成



● 日本 株式会社 Nichidai

位于京都府的株式会社Nichidai的主要业务是精密模具的开发·制造·销售以及其周边事业。以净成型, 组件, 过滤器这三项事业为主, 并提供着综合工程系统。在担负主力的净成型事业的宇治田原工厂里, 以复数台马扎克机器构成的流水线在运行着。各种各样类型的复合加工机支撑着该公司引以自豪的高精度模具生产。



京都府



02



03

- 01. 操作INTEGREX i-200的操作员
- 02. 引进5台INTEGREX, 刷新生产流水线「马扎克街道」一角
- 03. 围绕畑中惠二(Hatanaka Keiji)董事(前排中央)的公司职员诸位

企业信息



株式会社 Nichidai 宇治田原工厂

法人代表总经理: 古屋 元伸  
所在地: 日本国京都府宇治郡宇治田原町禅定寺盐谷14  
员工人数: 567名(包括子公司)  
www.nichidai.jp



客户报告 01

● 日本 株式会社 Nichidai

从事工厂流水线现场业务后再参加每天的练习,对工作生活一定要保持张弛兼备是创业以来的方针。(畑中(Hatanaka)董事说道)。



如同自己孩子成长般地叙说着棒球部历史的畑中(Hatanaka)董事

在今年的成人棒球日本锦标赛大会上该公司作为京都代表出场,在第2次比赛中以1分之差失利表现出团队善战的气氛。「棒球队创始时只有几十个人而现在汇集起来的啦啦队已经是3000人规模啦。不仅仅是公司职员,合作公司人员和地区居民的各位都在做我们的后盾。这个一体感也应该反映到工作中才行」(同)。

陆续投出曲线球的选手们的指尖在工厂现场触摸的就是MAZATROL装置。这把钥匙如同字面所说的那样,就像是一把为了切削出精致模具的钥匙一样。



每年棒球大会处于获得好成绩的实力派队伍

生产本部的樋口高弘(Higuchi Takahiro)部长谈到了在进行对模具制造时的切削加工的可能性。为了实现将这个可能性变成现实该公司致力于生产线的大胆的改革。

「为了应对现在多品种生产,缩短交货时间和提高产品质量的需求,设备的更新对我们来说就是紧急任务」(樋口(Higuchi)部长)这样考虑着,他们于2014年7月撤去了NC铣床等8台,同时引进了INTEGREX i-200, i-300等机床。与原有机型的i-400和经过机床翻新的2台INTEGREX 35一起构建了一大复合加工区。

其中,对于在JIMTOF 2014展会上INTEGREX i系列引人瞩目的刮削加工该公司决定先行使用。「如果5台体制正式开始运行的话,交货时间与现在相比不是可以缩短40%吗」该公司是这样考虑的。



通过INTEGREX进行的刮削加工例子 ※照片是形象说明

#### 巩固全公司职员团结奋斗的硬式棒球小组

「在雷曼事件之后许多公司的业余棒球部的解散和中止相继发生之中我们勉强维持下来了」畑中惠二(Hatanaka Keiji)董事自豪地用手指指着运动场上硬式棒球小组成员在下班后的练习情景。「按照公司业务优先这个规定,选手全体人员在

Nichidai的前身是于1959年在大阪市内创业的田中合金制作所,后来公司成立于1967年。1971年将总公司工厂搬迁到现在地点。主力产品就是占销售额一半的净成型事业。常温的金属通过1次压榨就可以得到复杂零部件形状的净成形无需切削的零部件加工为制造工序带来了革命性的变革。

根据净成型决定加工良否取决于高精度·高强度的精密锻造模具。用于模具制作的放电加工用的电极制造而被选定的机床是30年前引进的马扎克的NC车床QUICK TURN 10。此后,也是在宇治田原工厂里设置了M4, QUICK TURN NEXUS系列, INTEGREX系列和马扎克产机床。现在,在工厂中央部备有NC车床15台,复合加工机5台构成的「马扎克街道」。对权威的老式M4也进行了机床改装,其功能并不输给比较新的机型并仍然发挥着现役机器的作用。

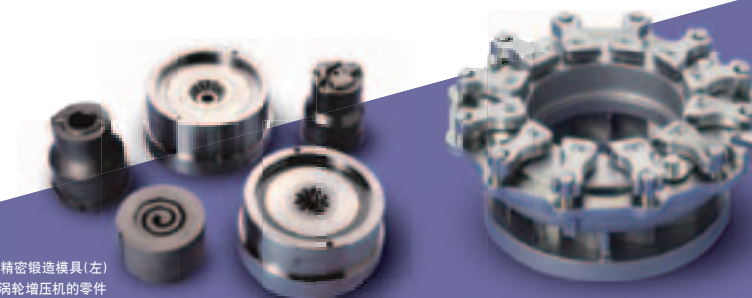


熟练操作仍然作为现役机器还在运行的M4的操作员

#### 在JIMTOF展会上先行采用刮削方式引人注目

「迄今为止为了制作奇形怪状的模具,放电加工机和加工中心是不可缺少的。可是,近几年来即使是超硬型加工也是使用直接雕刻方式,在进行钢材的模具制造时5轴加工的直接雕刻也是普遍的」。

▶ 决定净成型加工的好环的精密锻造模具(左)和装载于涡轮增压发动机的涡轮增压机的零件







## 客户报告 02

### 以超越世纪都可以留存下来的制造精神作为目标

日本 株式会社 小泉制作所

地方城市和商店街作为振兴城市的一环而设置的极受欢迎的卡通人物铜像的大部分成品都是在富山县高冈市制作的。高冈市是铜器的一大产地其生产的铜器在国内生产额占据了大约95%。从事铜合金的铸造和加工的株式会社小泉制作所在具有竞争力企业接二连三排列在市内的铜器工业区内是一家绽放出异彩的企业。企业经营的关键就是「对于声音的执著」。对于决定生命线的音色的切削加工就是使用马扎克产的机器。



02



03



04

- 01. 黄铜制的容器里容纳木制的铃棒，桌上铃「pear」。全部都是由QUICK TURN加工的
- 02. 在工厂内，放在机器旁边的炉子可以说明高冈市冬天的寒冷
- 03. 使用QUICK TURN SMART 200进行切削加工的情况
- 04. 小泉俊博总经理(后排右端)和诸位“师傅”

企业信息 //



株式会社 小泉制作所

法人代表总经理：小泉 俊博  
所 在 地：日本国富山县高冈市户出荣町57-5  
员 工 人 数：17名  
www.ioto.co.jp



其他佛具的材料可以替换成树脂或者玻璃，但是佛铃应该不会发生变化的」。将铜合金的小碗盖上带台座的支持棒后使用的「TAMAYURA」，其大小，材料和声音是小泉总经理所设想的目的点。

「为了在自己专长的领域作战」。小泉总经理在谈到决不可以对声音妥协的理由时这样说。在大学时代学习了振动工程学，对经受了创业开拓日子考验的小泉总经理来说，发出声音对于开发这个具有历史使命的产品来说是一件很容易的事情。根据佛铃内侧的形状通过电脑一边进行分析一边反复地进行微妙的调整以探听出理想的声音。将理论变成形式，调出实际的音色是机床切削加工的任务。



佛铃「TAMAYURA」，敲击半球体时，能够感觉到镜面般的不可思议的振动

在工厂里，马扎克产的QUICK TURN 15, QUICK TURN NEXUS 200-II, QUICK TURN SMART 200等共7台机床在全程运行着。「与批量生产型的工业产品不同，本公司所从事的美术工艺品的R就是它的生命。特别欣赏能够正确地简单地连接R和R的MAZATROL的性能。机床引进后的工作效率与以前相比之差完全不同」(小泉总经理)。



「构思的东西一定要马上进行试制」在叙述商品开发时能够感受到其热情的小泉总经理

总经理对于大小，材料和声音的思维

「在世界上都在朝着紧凑化前进的潮流中，只有佛铃的大小没有改变是很奇怪的。

日本 株式会社 小泉制作所

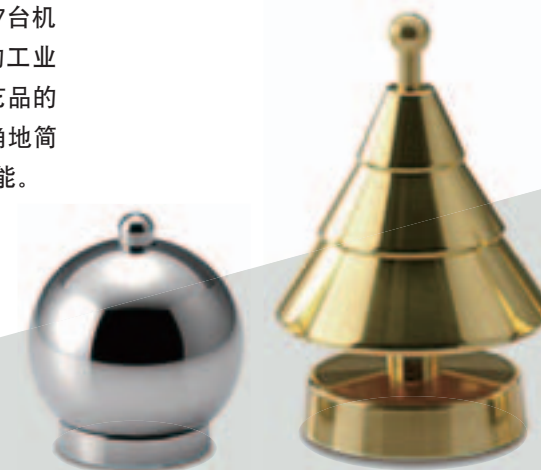


修复后的Guell别墅的「龙之门」的钟，来自海外得到注目的高精度技术

复原高迪之钟时引人注目的技术能力

由于信赖该公司对于声音的技术能力，西班牙王立高迪研究室，委托该公司复原安东尼·高迪亲自动手制作的安装在「Guell别墅」的「龙之门」上的钟。该公司于2007年，以1年时间漂亮地完成了预定的任务。这是通过佛铃制作所培育出来的该公司师傅的技能和感性，再加上马扎克机床的切削加工这三位一体所获得的成果。

高迪建成这个别墅的时间与小泉制作所的前身创业时的1880年代相同。「这确实是一个奇遇。因为公司的历史已经超越了100年，很想自信地进行能够超越世纪的物品制作」。托付着小泉总经理社长的梦想下一个新产品又会给我们带来什么声音呢？



►柜台铃「天球」(左)和以8音阶奏出旋律的「Melody of forest」





01

## 客户报告 03

### 在高成本国家实现低成本的生产方式



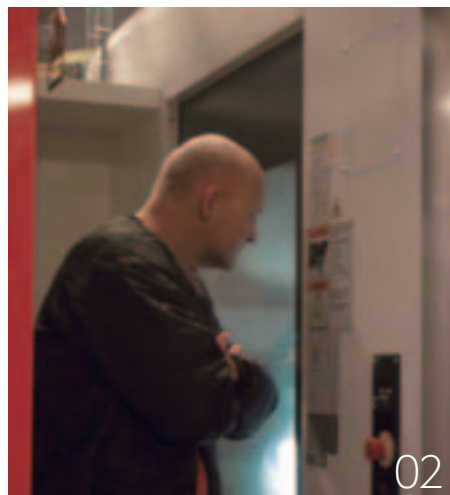
 丹麦 Multicut

Multicut公司是在丹麦的Bolivian于1998年创业的次承包者公司。

公司加工产品除了航空宇宙工业以外,还面向防卫国防省,风力发电,拖拉机等领域,面向各行各业进行加工。众所周知,作为世界有数的福利国家丹麦比其他国家在劳务费方面具有压倒性的高昂难题,这也是一个非常令人脑筋的问题。为了解除这个难题该公司致力于通过自动化以削减费用。



丹麦



02



03



04

- 01. 由5台马扎克加工机和模块技术系统(PALLETECH SYSTEM)形成的全长50米的巨大自动化设备
- 02. 注视着重新引进的VARIAXIS i-700的生产负责人杰恩·波恩·黑本先生
- 03. 成为起重零部件的大型工件
- 04. 对14台MULTIPLEX进行生产管理·监控

企业信息 //



Multicut 丹麦

最高负责人: Lars B. Rasmussen  
所在地: ESTLANDSVEJ 2, DK-7480 VILDBJERG  
员工人数: 115名  
en.multicut.it

Multicut

#### 工厂是探寻最佳自动化的雄伟的实验场所

就这样该公司的工厂也成为了在高成本国家里进行低成本生产方式的雄伟的实验场所。比如说,面向特定行业而预备的长时间连续无人运行零部件加工系统,与卧式MC的HORIZONTAL CENTER NEXUS 5000-III和5轴立式MC的VARIAXIS i-700通过模块技术系统(PALLETECH SYSTEM)进行连接。将整个托盘上的工件与下一工序的机器进行转载,再将材料和成品通过途中堆栈直接搬运进行加工。在工程转换时无需使用起重机就可以进行的是一个很大的优点。(波恩·黑本先生)。



在该公司加工的零部件种类也已上升到400种以上

该公司为了每年单独订货200个航空宇宙零部件的客户将专用夹具和托盘按照原封不动的状态进行定时保管。在获得订单的瞬间立即通过模块技术系统(PALLETECH SYSTEM)更换托盘,保持马上进入加工体制的状态。由此,可以大幅度地缩短调整时间,能够短期内向客户缴纳订货的产品。能够大幅度地抑制调整所需的费用真是比什么都好。(波恩·黑本先生)。

在工厂中具有格外性存在的是由5台HORIZONTAL CENTER NEXUS 6800-III和模块技术系统(PALLETECH SYSTEM)所形成的全长50米的巨大自动化设备。为了大型零部件的加工配备了68个托盘和夹具,还有一套工具,从材料投放到成品完成可以迅速而且高效地进行。(波恩·黑本先生)。

#### 在现工厂旁边正在建设面积成倍的新工厂

由于该公司采用了独特的模块夹具系统实现了高效的调整工作。成为基础的标准化工具单元就如同乐高积木一样通过组合可以制造独自の夹具。特别是在生产小批量的零部件时调整时间和夹具准备方面所花费的费用也得到了大幅度的削减。(波恩·黑本)。

在2013年10月,在现工厂的邻接地以原有面积二倍的大小开始进行新工厂的建设。(波恩·黑本)考虑的是「将设置风力涡轮专用设备,在这个领域里将以压倒性的竞争力取得订单」。

以马扎克机床的引进作为轴心该公司积极性的自动化战略在高成本的制造环境里可以说是采取了有效的对策吧。

▶在风力发电事业上期待着  
Multicut公司在今后的活跃



山崎马扎克印度/服务部



柯达尔·帕克尼卡尔先生 Kedar Paknikar

## 能够参与主轴开发, 设计的梦

从制造到销售和售后服务的跟踪, 山崎马扎克在国内外建立了许许多多的相关支持点。马扎克人, 我们将在这里向大家介绍集团各公司活跃在第一线的人们。

这次亮相的是从小憧憬爱迪生以工程师为自己人生目标的马扎克印度的柯达尔·帕克尼卡尔先生。作为主轴修理部门的经理他一直活跃在第一线。



### PROFILE >> 柯达尔·帕克尼卡尔

于1993年以第一名的成绩毕业于普雷市技术进修机关的机床保养部门, 2005年进入山崎马扎克公司, 工作分配到机器服务部。在假日期间喜欢欣赏音乐和手工艺, 1975年在普雷市出生。

### —— 为什么挑选现在的工作呢?

从孩提时代开始, 就一直对机器和装置的修理有兴趣。对伟大的发明家托马斯·爱迪生充满憧憬, 一直希望能够将自己的爱好变成自己的工作。1993年找到工作开始进行对机床进行保养维护作业, 在各种各样的企业里积累了丰富的经验。在进入马扎克公司之前不仅仅是能够修理机器, 还亲自动手对CNC进行过维护。

### —— 进入马扎克公司后从事什么工作呢?

最初作为修理人员负责机器的引进和安装, 并对机器进行修理等。在这个期间里学习了几乎所有机型的重要要素和技术知识。在机器要素中由于主轴是「机器的心脏部位」, 所以能够在修理主轴的部门里工作一直是我的梦想。2011年, 在印度开设的新的技术服务中心里主轴修理设备也同时归纳进来, 幸运的是我也开始参与这项工作。就这样, 现在终于可以专心致意地对自己以往梦寐以求的主轴进行修理了。

### 历史上最能引人自豪的事情

啦。现在, 我们准备挑战面向INTEGREX系列的capto技术规格的主轴拉杆修理业务。

### —— 今后的目标呢?

如果有机会的话, 我想从事的不仅仅是修理业务, 还想自己能够牵涉到新主轴的开发和设计里去。由于一直在钻研主轴, 所以很像发挥自己在这方面的各种各样的经验。



### —— 最困难的事情是什么呢?

主要是在印度启动主轴修理部门的阶段。马扎克印度公司是在没有生产工厂的设施里配备了主轴修理部门的第一家技术服务中心。在刚开始的时候, 常常因为质量, 费用, 修理的交期, 零件的安排, 寻找备用品供应制造厂等问题碰到了许许多多的烦恼和困难。

### —— 这些困难又是如何解决的呢?

我们总是将「质量」和「满足客户」的追求放在首位。首先, 是对车床和立式加工中心(MC)的所有机型都能够进行修理了。其次, 将修理范围扩大到卧式加工中心(MC)。通过这段期间所积累的经验按照马扎克的质量规格对主轴单元115个进行了修理。通过这些努力获得了成果, 自己也提升到了主轴修理部门的经理。这是迄今为止21年来我的经



修整主轴的柯达尔·帕克尼卡尔先生



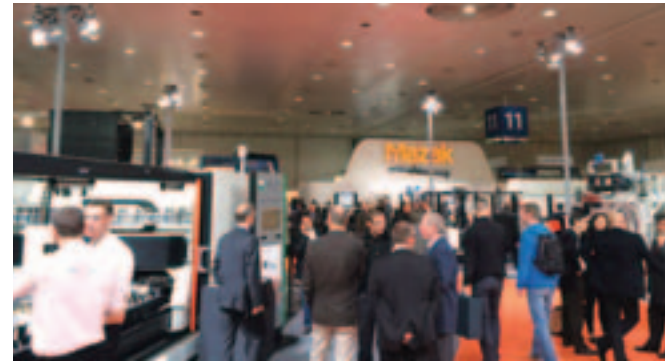
Happy Wedding!

有「人生就是梦想的实现」这句话。热心地滔滔不绝地谈起从孩提时代开始一丝不苟地专注于物品制作的帕克尼卡尔先生。他现在虽然是启动印度技术服务中心主轴修理部门的第一级工程师, 却也是经常奔跑于孟买教育机关的学生。除了当工程师和学生以外, 从11月开始还添加了丈夫这个职责。祝您永远幸福!

## 德国的国际板金加工技术展览会 EuroBLECH展出!



板金加工行业相关的世界最大级别的展览会「第23届板金加工·锻压机器国际展览会(EuroBLECH2014)」从2014年10月21日到25日共5天, 在德国的汉诺威举办。EuroBLECH不仅仅是综合性地介绍板金加工行业的最新的技术动向, 还是一个可以从同业界的景气指标看到自己位置所在的展览会。来自38个国家共1573家公司参加了这个展览会, 在举办期间中大约有59800人到场。



众多的来场者前来马扎克展位内热闹非凡

山崎马扎克在该展览会场的11号馆内以1023平方米的规模参展。向来访者披露了面向新机型批量生产加工的管材加工机TUBE GEAR 150和激光加工机的入门机OPTIPLEX NEXUS 3015, 能够应对大型薄板加工的OPTIPLEX 4020 FIBERII, 畅销机的SUPER TURBO-X 3015等的激光加工机5台和装载了摩擦搅拌焊接技术的混合复合加工机VERTICAL CENTER SMART 430 FSW等共计6台。

### 除机器以外其它系统也多方面地进行了展示

参加这次展会的各参展公司, 在激光加工机的领域里对纤维激光机也是积极地进行了参展。让人感觉到这是一个世界性的时代潮流。就是在马扎克的展位里, 到场的客户对纤维激光机也提出了许许多

多的咨询。

在会场里不仅仅是机器的实体, 还有自动化和托盘, 薄板更换系统等展品真是丰富多彩。马扎克也将TEKMAG产的途中堆栈安装在OPTIPLEX 4020 FIBERII机型上进行展示, 向来访者宣传应对大型薄板自动化的现状。

### 也可以听到对马扎克产激光加工机期待的声音

与在JIMTOF2014展会上得到关注的VTC-530/20 FSW一样, VERTICAL CENTER SMART 430 FSW也引起了极大的关心, 在该机前面倾听操作员说明的到场者热闹非凡。正因为是到现在为止都没有听说过的新的加工技术, 所以将会对飞机制造相关企业, 船舶相关企业, 汽车相关等企业带来巨大的冲击。

在展会期间中还招待客户和经销商有关人员举办了一个站立餐会, 大家对今后的马扎克产激光加工机寄予了极大的期待。



激光加工机和样品工件展示的情形

## 翻新后的总公司新楼大门



11月末, 山崎马扎克总公司的正面大门的翻新工程竣工了。将以前的拱形状房顶改造成直线性的尖锐状极具印象的屋顶, 敬请各位前来拜访。

在2015年, 也请大家多多关照山崎马扎克。

## 本期的封面



在这次的客户报告里介绍的株式会社小泉制作所的柜台铃。摄影是在客户住宿的马扎克宾馆(爱知县大口町)内进行的。从总公司起徒步5分距离的马扎克宾馆, 里面有贵宾客房, 餐厅, 酒吧, 带按摩浴缸的大浴场和桑拿浴等。在此长期逗留的客户也能舒适地投宿。



山崎马扎克美术馆,是为了通过美术欣赏创造一个丰富的社区,进而为日本,世界的美和文化做出贡献而开设的,在名古屋市的中心地葵町,于2010年4月开馆。

本馆收藏并公开了创立者第一代美术馆长山崎照幸所收藏的从18世纪到20世纪可以了解法国美术300年潮流动向的绘画作品以及新艺术(Art Nouveau)的玻璃和家具等,以及山崎马扎克所收藏的珍品。

敬请诸位前来本馆参观。



THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

### 收藏作品介绍 ①

## 赫克托·吉马德(Hector·Guimard) 「庭园用花器」

将花卉和藤蔓等植物有机地组合成曲线,简直就象小鸟伸展翅膀展现羽毛般的流线美。这个由铸铁制造的用于庭园的花器重达37公斤。在当时,铁作为新材料正得到极大的关注。

设计本作品的吉马德(Guimard)在阐述建筑史时是一位不可缺少的人物,作为代表法国的新艺术建筑师是非常有名的。其成名作就是于1899年在巴黎外观竞赛大会上获得大奖命名为「Castel Beranger(卡斯特尔·伯兰杰)」的6层建筑的集合住宅。现在已经成为有名的旅游名胜地,收集瓷砖和砖头,铁这些各种各样的材料,为阳台和通风口配上当时最流行的蜿蜒的弯弯曲曲的铸铁工艺的外观,在当时,对该建筑的口碑并不好,「支离破碎又阴森森的!」「卡斯特尔·伯兰杰是一座麻烦公寓!」等,受到了当时社会的阴冷的批判。

吉马德(Guimard)最有名的作品例应该就是巴黎的地铁入口吧。能够让铸铁自由自在地变形如同能够随意伸展的长青藤一样地编排,创造出独特的世纪末风格的建筑。该作品已经被指定为巴黎市的历史建造物,而且现在也还在使用。



赫克托·吉马德(Hector·Guimard)(1867~1942)用于庭园的花器 1905年时

THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

### 收藏作品介绍 ②

## 尼古拉斯·德·拉吉利埃(Nicolas de Largilliere) 「加索(Jasso)夫人和两个孩子」

裹上深红礼服的这位女性,是出生于巴黎富裕的布料商人的女儿,后来出嫁到贵族家族的Jasso夫人。这幅画是她结婚5年之后的肖像,她的两个女儿也画在上面了。长女左手举起的蓝色的风信子花代表了「贞节」的意思。

从夫人背脊较高头发高高地拢起来的独特发型来看,应该是属于路易十四的宠妾Fontanges侯爵夫人所设计的「方当伊高头饰风格」。在一次打猎时为了整理零乱的发型,将袜带用于发型整理时被国王发现了,结果于17世纪后叶成为在宫廷内最流行的发式。

创作这幅画的画家是Largilliere,这是一位从17世纪后期到18世纪中期活跃于路易十四,路易十五时代的画家,能魅力般地表现出丰厚的财富,在富裕的中产阶级中深受欢迎。作为在当时最成功的肖像画家而广为流传。

尼古拉斯·德·拉吉利埃(Nicolas de Largilliere)(1656-1746)  
「加索(Jasso)夫人和两个孩子」1707年时 油彩·油布

