

CYBER WORLD



特集

能源相关产业及其加工机床

Customer Reports

- 07 株式会社 市川精機
- 09 株式会社 MARUESU機工
- 11 POK SAS
- 13 MAZAK PEOPLE
- 14 News & Topics
- 15 美术馆信息

2018

No. 55



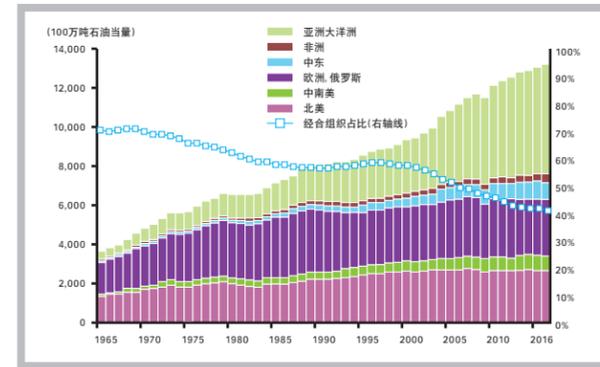
THE ENERGY INDUSTRY

能源相关产业及其加工机床

我们的生活,从我们的家庭用电,到机动车使用的汽油等,都是由石油为主的能源资源所支撑着。全世界消耗的能源资源用石油换算的话,每年可达130亿吨,而这个数量在近半个世纪又增长了3倍。今后随着世界经济的发展,能源的消耗预计依然将持续增长。

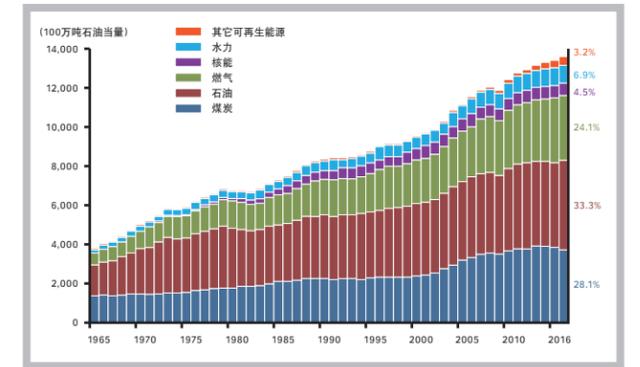


各地区能源消耗的变化



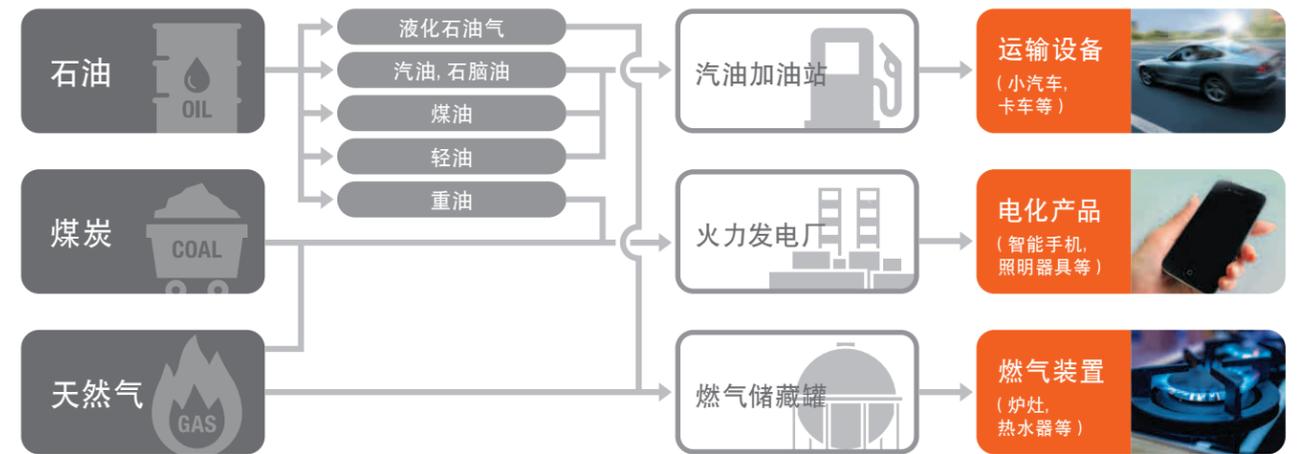
出处:资源能源厅 能源白皮书

能源消耗种类的变化



出处:资源能源厅 能源白皮书

石油化工能源的种类和主要用途



今后需求仍将增长的石油化工能源

经济活动不可或缺的能源资源。21世纪后,能源的消耗中心从欧洲转移到了亚洲。以中国为首的亚洲各国的城市在实现了向“工业化城市”过渡的同时,近年,数字化的发展和服务消费的增长也在向“消费城市”继续迈进。当前,亚洲GDP的增长占世界的6成,经济的高速增长带来了生活水平的提高和人口的增加,从而能源的需求出现了增长周期。现在,世界生产的能源总量的4成被亚洲地区所消耗,可以预见未来该比重将继续增加。

在伴随着亚洲经济发展能源消耗增加的背景下,石油、煤炭、天然气等所谓的“石油化工能源”的需求更加高涨。亚洲大部分国家对作为电力产业一环的火力发电的依存度依然

很高,因此,成本低,获取容易的石油化工能源的使用就成为了今后经济发展的必要条件。如此一来,以亚洲为中心的石油化工能源的大量需求,将使石油化工能源占世界能源消耗量的比例依然持续保持高水平。可以预测即使到2030年再生能源的开发取得成效,石化能源的比例也不会突然下降,仍会保持在80%的水平上。

石化能源的需求在持续居高不下的过程中,石化能源的稳定和可持续的采购、供应将成为各国共同的课题。因此,油田和煤田为中心的石化能源的开发及能源供应链的构建,世界各国都在努力进行中。

油田开发流程



① 勘探、探控

根据地质调查,分析石油的分布点和埋藏量

② 采掘

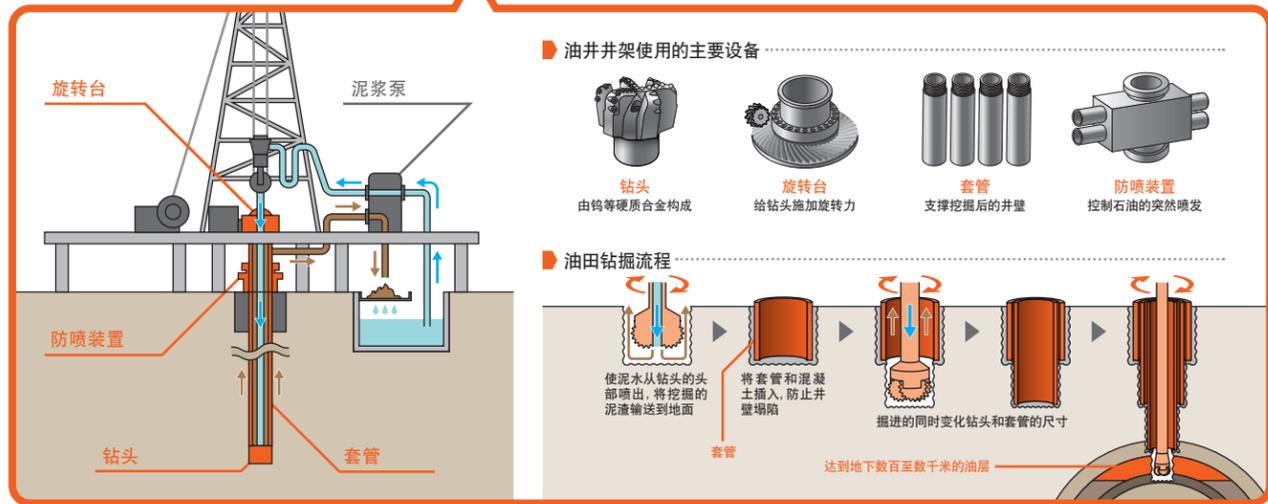
建造钻井架,钻至埋藏石油的地层采掘

③ 抽取

非自喷式石油用抽油泵等抽取

④ 分离

抽取的石油用分离装置将不纯物和气体分离掉



水泥和化学药品混合的水

油田开发的流程

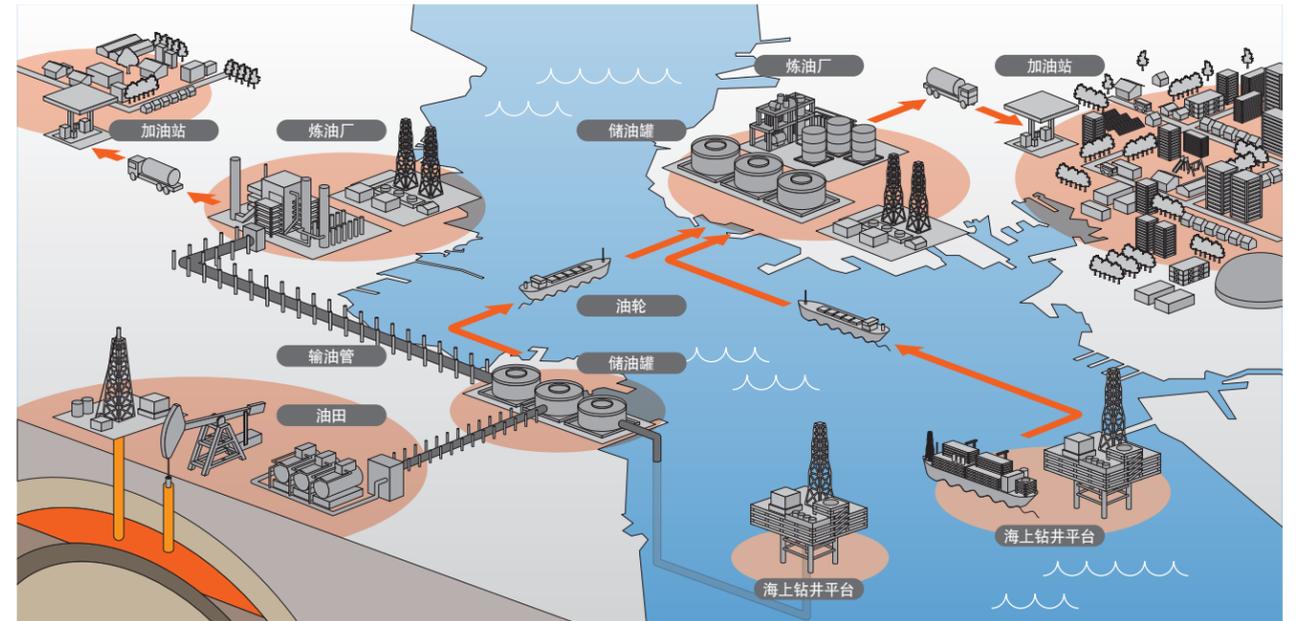
在能源需求旺盛的形势下,世界各地都在进行油田的开发。其数量从陆地到海洋全世界合计可达数万处。在这相当数量的油田中,有挖掘深度可达12000米的超深度油田,相当于从超过世界最高峰“珠穆朗玛峰”高度深的地下将石油开采出来。

这种油田的开发过程大致可分类为4个阶段,按①勘探、探控②钻掘③抽取④分离的顺序进行。如上图所示,首先进行地质调查,然后分析石油的分布和埋藏量,之后通过探控计算可采油量。再从商业角度进行判断后,建造油井井架,开始钻掘,钻挖到目的地壳后就可利用抽油泵等将原油采掘出来了。当粘度高难以采油时,采取压入水和热气增大其流动性的办法回收。这样采掘的原油用分离装置将不纯物和气体分离后,通过输油管道输送到油罐或油轮停泊的港口。在这样

的流程中起着重要采掘作用的“油井井架”要配备有各种各样的工业设备。具有代表性的有钻挖坚硬岩层的钻头和使其保持旋转力的旋转平台,防止钻井井壁坍塌的套管和控制石油发生井喷的防喷装置等。这些多样的工业设备保证了高效和安全的采掘。

钻掘工序等一系列的油田开发技术近年还在不断地进步,世界能源的形势发生着显著的变化。举一例来说,即页岩油采掘技术。页岩油采掘技术是一种沿水平方向采掘和水压的方法将地壳破碎的技术,从2005年开始后得到了迅猛的发展。石油等石化能源的枯竭担心时常困扰着我们,但这项从页岩层采取原油的技术进步,被认为有希望将世界的原油开采延长很多年。

遍布世界的能源供应链



各种工业设施共同构建起供应链

支撑着能源供应链的各种工业设备

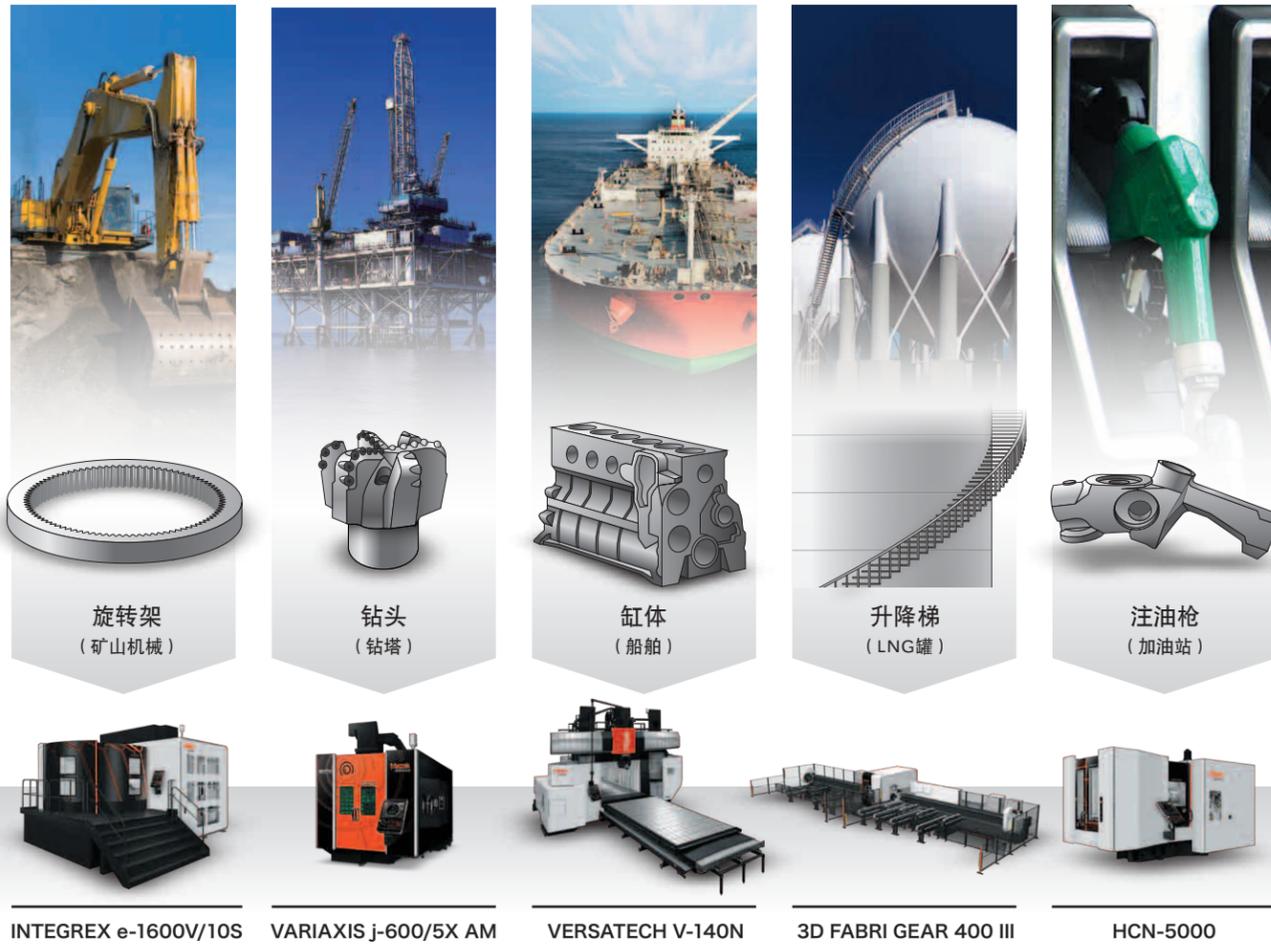
从地下采取的原油经过遍布世界的能源供应链从产油国输送给消费国,这个输送过程是离不开各种大大小小的能源产业设备的。

在石化能源中石油的可采地区大多比较偏远,从产油国到消费国的输送距离一般是很长的。在陆地上靠“输油管道”的陆运是可以的,但被海洋包围的亚洲等国家则要靠“石油油轮”的海上运输。在亚洲石油需求增长的背景下,世界上产出的另一半石油都要靠海运,30万吨级的大型石油油轮大多要经过印度洋航行。这样运输给消费国的石油,暂时储存在直径达100米的排列着“油罐”的储油基地,然后运往进行原油精炼的“炼油厂”。原油是各种成分混合的液体,所以在炼油厂要用蒸馏装置对各种成分进行分离、浓缩,成为重油、轻油、煤油等。石油就是这样经过一系列的能源供应链后才成

为可利用的发电厂的燃料,工厂的燃料及机动车的燃料,作为运输机械为主的各种物体动力源被应用着。

石化能源工业在开发页岩油、气等的采掘技术上非常重视,但对能源的持续供给起重要作用的不仅是有关采油技术的进步。之后的能源供应链的构建和保证供应链的工业设备的开发也是不可或缺的元素。这些条件同时高水平地实现才可能保证能源的稳定和可持续的供给。

马扎克机床制造的各种工业机械设备



制造能源工业机械设备的马扎克机床

石化能源的开发和能源供应链不可缺少的工业机械设备要具备耐久的和在严酷环境下使用的特性。因此各种工业机械设备组装的部件都是高精度和坚固耐用的，而制造这样的部件过程中是离不开马扎克机床的。

在轴类部件的制造领域，油田和气田等使用的钻头、套管、球阀、防喷装置等的大型切削加工方面，复合加工中心“INTEGREX e-H”，CNC车床“SLANT TURN”等马扎克机床在世界各地被广泛应用着。在箱体部件的制造领域，各种大小型部件的高效加工方面马扎克也做出了很大的贡献，比如，用于船舶发动机的缸体加工的大型5面加工机“VERSATECH”，用于矿山机械齿轮箱加工和加油站注油枪加工的卧式机械加工中心“HCN”。近几年，在切削

加工中融合了金属增材加工技术的混合型复合加工中心“VARIAXIS j-600/5X AM”等，实现了延长钻头使用寿命，具有划时代意义的加工解决方案受到极大关注。

不仅是机床，激光加工设备的马扎克产品也是能源产业设备制造的主力军。在太阳能发电的架台，LNG罐设置的升降梯的制造上，3维激光加工机“3D FABRI GEAR”发挥着重要作用，对长管材加工的工序集中化带来的生产周期缩短和生产成本降低做出了贡献。

这样，马扎克通过提供各种产品和加工解决方案，实现了高效、高精度的部件加工，从而为能源开发和能源供应链的发展做出了自己的贡献。

应对大型机床需求增加的“员弁制作所”

能源的开发建设在世界各地进行中，出现了能源关联产业蓬勃发展的势头。各个企业都在向扩容增加设备上投入，这其中，建设机械，矿山机械产业的机床需求的势头也在高涨。

在工程机械、矿山机械等对机床需求增加的背景下，马扎克在三重县开设了新的制造基地“员弁制作所”，2018年5月

开始正式生产。员弁制作所主要生产大型机床，比如适于加工大型部件的VERSATECH等5面加工机，此外还生产VARIAXIS等5轴机床。并且还设立了以前难以实现的大型机床展示区域，为客户提供大型部件的试切削和刀具选配，加工验证等各种解决方案。



应对进一步增加的能源需求

预计到2050年，世界人口将达到100亿，世界的能源消费量也将进一步增加。而石化能源的消耗产生的大气污染的加重令我们担心。

为解决这些课题，近年来，向风力发电和太阳能发电等“可再生能源”的投资走上了正轨。现在，全世界可再生能源的年投资额达到2500亿美元，是火力发电的约2倍，使部分资源巨头对石化能源的开发投资比例减少了。在欧洲，出现了废除煤炭火力发电的国家，以应对地球变暖框架组织的巴黎协定为契机，加速了“低碳化”的进程。如此这般，能源

无处不在的环境在整个地球呈现了令人目眩的变化，一场比进一步开发现有石化能源更重要的普及新生代能源的技术革命等待我们去实现。

人们在生活的方方面面消费的能源。其背后，保证能源的持续供给的相关产业也在做着不断地努力。马扎克今后也将为了能源相关的发展和实现未来幸福美满的社会，在提供最先进的机床和加工技术方面做出我们的贡献。

- 01. 2018年5月正式投产的“员弁制作所”
- 02. 扬程13米的吊车高度提高了大型机床的生产效率
- 03. VERSATECH和FJV等大型机床的生产组装线
- 04. 在“加工工艺解决方案中心”展示了各种大型机床



01

Customer Report 01

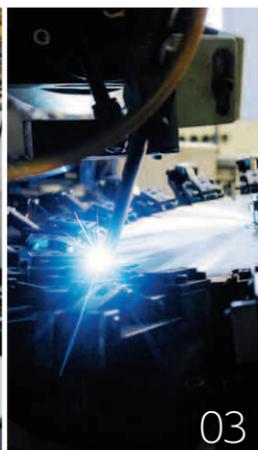
发挥“人才、技术、设备”的优势， 在金刚石刀具市场立足国内领先地位

Japan 株式会社 市川精機

土木、建筑工程的作业现场不可缺少的金刚石刀具。基本建设的大部分工程都是首先要用锐利的刀具强力刨开地面，然后一点点地切入地内。而用于土木建筑业的金刚石刀具，株式会社市川精机的产品在国内占有傲人的7成市场，处于领先地位。以铃木社长“最大限度发挥人才、技术、设备优势”的创业理念为纲，致力于土木工程相关产品和精密加工部件这2大主线的生产和以客户为本的经营事业。



02



03



04

- 01. 最先引进了最新式复合加工中心“INTEGREX i-500”
- 02. 装备有复合加工中心为主的50多台各种马扎克机床
- 03. 金刚石切割机刀片的激光焊接技术是该公司的强项之一
- 04. 铃木社长（中）和市川顾问（前右3）与员工们

COMPANY PROFILE



株式会社 市川精機

代表取締役社長：鈴木 徹
地 址：長野县长野市北长池2018-1
职 工 人 数：52名
www.ichikawaseiki.co.jp



Customer Report 01

Japan 株式会社 市川精機

INTEGREX i-500的操作手感如此评价。引进最恰当的机型而使生产效率提高了3倍。

一眼便定的国内第一号INTEGREX i-500

与土木工程产品制造同样重要的，做为经营主线的精密部件的加工，是大量马扎克机床应用的舞台。“马扎克机床无论是单机还是系统，总是赋予新的理念。正因为如此才有引进的必要。因为不断地改善设备可以对用户展现我们工作精益求精的姿态。实际上，很多的用户都是期待着我们引进新的马扎克设备。”（市川语）

应该满足这样的期望，所以在7月份引进了国内第一台的复合加工中心INTEGREX i-500。“去年，在马扎克的展示场看到了发布的新机型i-500实物，当场就下了订单。因为那时一直在寻找INTEGREX的e-H系列和i-400之间的补充机型。我觉得这个复合加工中心最适合电沉积轮和铝制轮等大口径部件加工，也特别适合近年订单增多的φ600mm左右的工件加工。安装后的运转是很顺畅的。控制器（MAZATROL）的触摸屏很直观，如同年轻人使用智能手机似的很容易掌握，确实不错。”铃木社长对

市川精機在土木建筑业使用的金刚石刀具方面占有压倒性的份额，而这全凭的是高超的技术实力。在将刀片连接到刀体上时使用的将银溶化使其焊接的“银焊”技术还在普遍应用的时代，该公司就率先采用了激光焊接技术。相对于高速旋转产生的高温使刀片脱落的银焊技术，由于激光焊接的绝对牢固性瞬间便赢得了市场的信赖。



正在讲述新型经营策略的铃木社长（左）和支持该策略的市川顾问

该公司是由最早在东京学习了银焊技术的市川进一顾问于1972年在家乡长野创立后，于1975年设立的有限公司，1982年改为株式会社的。成为事业转机的从银焊技术向激光焊接迈进而引进设备时，听取了马扎克已故山崎照幸会长的建议。

市川顾问回顾道“会长介绍了经营激光振荡器的美国公司，并且还委托其制造了搭载激光振荡器进行焊接的定制设备。我与马扎克是在创业当初购进用于进行管类加工的车床“Oil country”*以来结缘的，但不会忘了激光焊接给予自己的恩义。在我有生之年，我想坚持用马扎克机奠定基业。”这样，现在该公司的工厂使用的马扎克机床超过了50台。

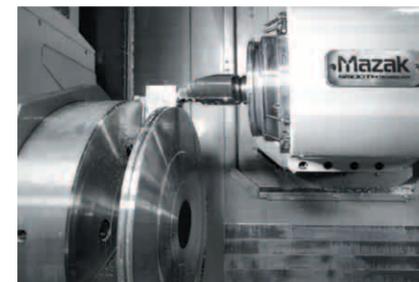
*“Oil country”是20世纪70年代马扎克销售的油井管等管材加工用车床

为了提高技术力量，用普通机床进行3年的实习锻炼

为了薄加工，50年前该公司最初引进的马扎克机床“Oil country”进行了一次大修，现在除了在生产一线担负着加工任务外，还被用在年轻员工的培训工作。该公司的新入职员工在最初的3年内，通过普通机床的锻炼后才开始接触NC设备，然后通过OJT来彻底掌握实际操作能力。“机械和刀具即使先进，不牢固地掌握关键的基础知识和理念也不能加工出好产品来。”（市川顾问语）。



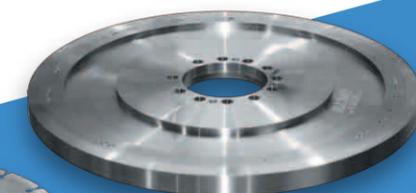
现在仍在生产一线使用的Oil country

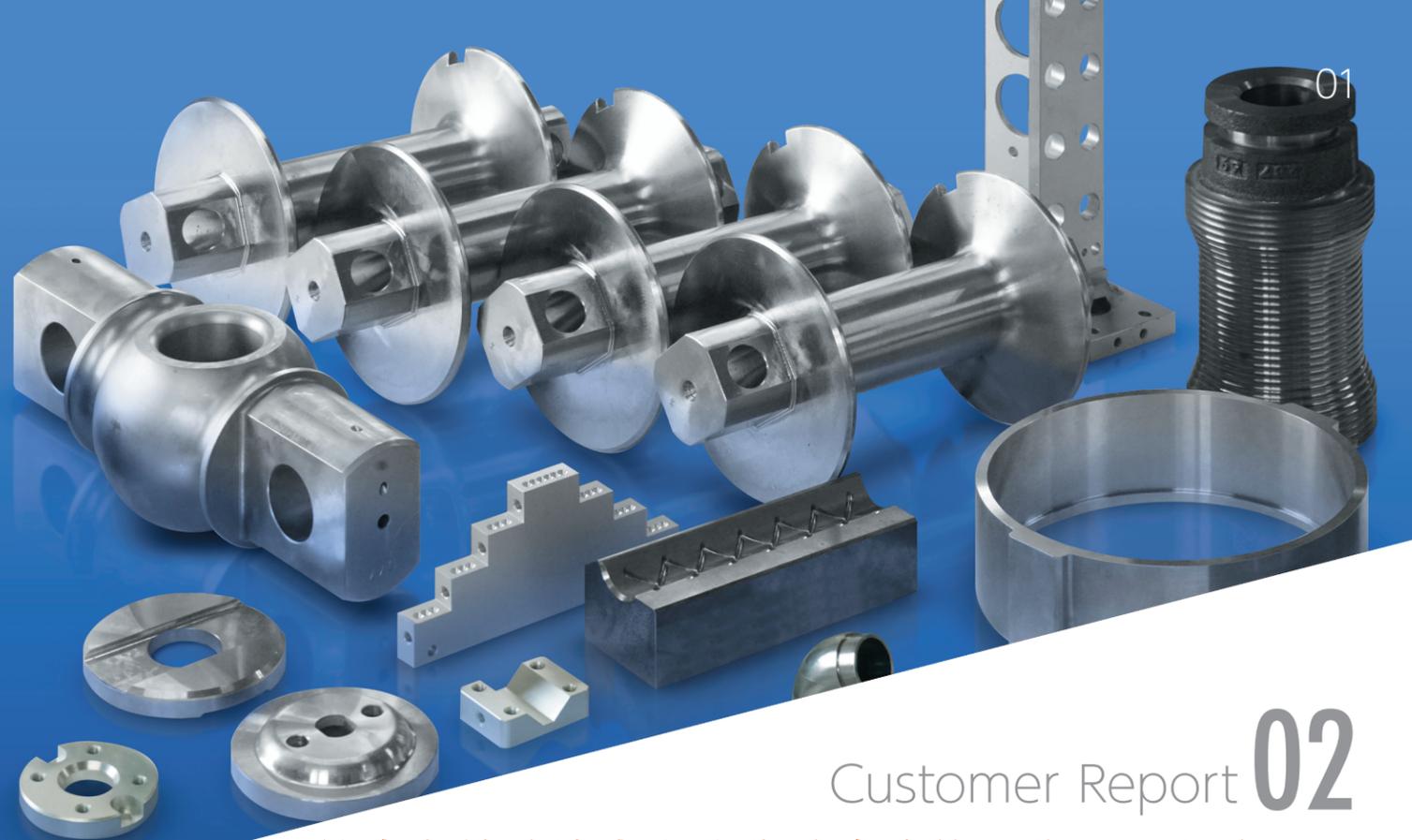


INTEGREX i-500的引进效果超过了预期

该公司的理念提出的“人才力量”和“技术力量”就是这样培养的。而承担“设备力量”的则是马扎克等的设备厂商了。“从马扎克不仅引进了设备，还引进了经营思想”，市川顾问如此这般总结了至今为止与马扎克的交往。今后该公司将与马扎克公司共同携手为进一步提高“设备能力”而继续努力。

该公司独立开发的技术加工的岩心钻（左）和金刚石刀具（左2），各种大小不同的精密机械部件（右2件）





01

Customer Report 02

依靠卓越的技术和稳定的生产体系实现更大的飞跃

Japan 株式会社 MARUESU機工

新干线、电梯、立体仓库、工业机器人——株式会社MARUESU機工制造的部件被用于各种各样的产品中，可说是世间无处不在。独自开发的产品从拇指大小的到5米多的部件，范围广泛，可处理的材料从铁质到铝材、不锈钢，具备可满足用户各种需求的生产体系。“从部件加工到组装的稳定生产体制”是该公司的优势，从而生产出各个行业所需的自主开发的离心装置产品。而这正是依靠公司创建以来培育起的技术力量。



02



03



04

- 01. 从大型部件到中小型部件的范围广泛的加工能力是该公司的优势
- 02. 重视设备的投入，引进各种大小的马扎克设备
- 03. 新干线车轴部件的生产线，自动化系统的引进也在计划中
- 04. 水野社长（前左第4人）和水野专务（前左第5人）与员工们

COMPANY PROFILE



株式会社 MARUESU機工

代表取締役社長：水野 康行
 地 址：爱知县小牧市大字下末字野本347-17
 员 工 人 数：52人
 www.maruesu-kikou.co.jp

株式会社 マルエス機工
 Maruesu-kikou Co., Ltd.

Customer Report 02

Japan 株式会社 MARUESU機工

的制造工厂从而实现了更加稳定的生产和供给体系。

进行各种部件制造的深厚技术底蕴

“同继承家业从事农业相比，更喜欢与机械打交道的父亲，于1961年靠皮带车床和牛头刨床起家立业”（水野康行社长），创建了作为公司前身的水野铁工所，并以冷冻机、汽车的零部件加工为中心，顺利地拓展了自己的事业。1966年首次购进了3台马扎克公司生产的用于轴加工的通用车床，当时公司的所在地与马扎克公司很近，精通机械的创始人时常请教马扎克，这样双方的关系不断加深。

关键的产业设备所需的部件制造，“我们可按台，按套承接”（水野社长语）这种技术实力，靠的是不断开发新技术，积极地挑战任何新事物的创业以来的精神，长期磨炼出来的。

新干线和纽约地铁使用的车轴上的部件就是其中一例。承载着许多生命的高速运行的列车的重要部件要求极高的精度，坚固性，安全性，而该公司就是具备这种长期积蓄的深厚的技术实力。



一旦掌握了操作方法便爱不释手的控制器（MAZATROL）

之后，继续引进了马扎克公司的三台机床，包括中心距离为3米的NC车床在内，并以此为契机，进入了以工业机械为主的大型工件的加工领域，于1984年成立了株式会社MARUESU機工。水野社长回顾“随着1992年的第2工厂的建成，公司建立了焊接和组装等工艺，确立了目前作为本公司优势的从原材料投入到产品出货的稳定生产体系。”



讲述公司成立经过的水野社长（左）和水野专务

2017年承担工业机械部件加工的我公司第一个海外制造工厂“越南MARUESU”（越南工厂）建立了。“以当地员工为主在我公司培训后，为制造与日本同样质量的部件而努力”（水野社长语）。建设全球化

“不仅有零件加工中培育形成的超高精度，还可根据分离物相应改变规格接受用户定制，获得高度评价”。水野雅须专务对该公司产品优势进行以上分析。根据客户的需求进行设计和制作，赢得了大家的信赖，该公司的离心分离装置在食品工业和半导体行业等各种产业中大显身手。

与发展中的越南建立网络连接的构想

水野社长的父亲在公司创建初期看中了马扎克设备就开始了引进，现在有35台，切削加工几乎都靠的这些设备。第一个海外据点越南工厂也装备了6台，承担着主要的工作。“至今为止引进的马扎克设备，不论是CNC车床还是加工中心，都非常适合我公司单件产品加工较多的特点。对加工精度和加工方法也没有任何意见。售后服务等细节方面的应对服务也很满意”（水野社长语）。



水野社长寄予很大期望的越南工厂

这是离心分离装置的制造，期待它作为事业支柱开启今后面向各种产业的机械零部件制造的局面。离心分离装置，是一种利用离心力，使比重差的物体分离的装置。原本是以受销售公司委托对现有机器加以改进为契机。上一任社长凭借与生俱来的智慧和潜心研究，完成了全新的离心机开发。本机中所采用的优良技术获得了专利，用于对玻璃抛光作业产生的污水中所含的淤渣进行过滤分离和回收。

该公司总部与越南工厂用网络连接，跨越国境使用数据的计划在制定中。水野社长说“不单是日本和越南的连接，更重要的是通过越南与世界各地建立双向产品制造的目的”。该公司在工业机械部件的制造中磨炼的技术实力和形成的稳定生产体系今后会继续得到更大的提升吧。

▶ 该公司技术能力的结晶，全自动离心装置“MG系列”（右）和用该装置进行过滤分离处理前后的比较



处理前 处理后





Customer Report 03

丰富的产品系列对世界的消防事业做出贡献

France POK SAS

距巴黎电车一小时车程的塞纳河畔诺让 (Nogent-sur-Seine), 是欧洲屈指可数的消防器材厂POK公司总部的所在地。产品有枪式喷头等喷水器具和消防水龙带卷盘, 除了提供给消防队外, 也为炼油厂、机场设施、船舶等各个行业所使用。为了应对各种场所的灭火任务, 不断地进行产品的改进和新产品的研制, 以创业40年的业绩和严格的质量管理为用户提供令人放心的产品, 赢得了世界各国客户的高度信赖。



02



03



04

- 01. 极高的牢固性得到用户好评的该公司消防喷头产品
- 02. 自动化系统使准备转换时间减少3成
- 03. 用放水检查严格确认流量、喷射距离、水压等
- 04. 厂长Stephane Brochot (前右) 和员工们



POK SAS
 总 经 理 : Bruno Grandpierre
 Managing Director : Alexandra Grandpierre
 地 址 : 18 Cours Antoine Lavoisier, 10400 Nogent-sur-Seine, France
 员 工 人 数 : 120名
 www.pok-fire.com



POK公司是身为流体工学专业技术人员的社长BrunoGrandpierre1976年在法国作为第一个灭火设备制造商成立的。该公司在巴黎近郊, 初创时期有6名员工, 他们通过开拓市场, 将销路扩大到海外, 从而使事业得到了飞跃性拓展。目前, 他们扩大规模整个POK集团员工达到120名, 形成了从开发到生产和销售环节的一条龙生产体系。

该公司的优势在于具备远远超越其他公司的丰富的产品阵列和及时交货体制。根据海上和森林等不同用途以及水压、流量等不同规格, 拥有产品品种达4,500种。常备44,000个备件和1,500个成品, 以便根据客户的要求立即发运需要的部件。通过多品种经营和常备库存, 为客户提供了很短交货期。



负责海外事业推进的Managing Director Grandpierre女士(左)和Brochot厂长

依靠设备的统一和自动化提高了生产效率

该公司在1993年为了管类的加工首次引进了马扎克设备。当时是各个公司的设备都在使用, 但是厂长Stephane Brochot做出了全部使用马扎克设备的决定。现在



程序的共享使得生产的调度更加灵活

包括英国制造的在内共有24台马扎克设备在该公司使用。“控制器 (MAZATROL) 的操作便捷是决定的因素。将一个公司内的设备统一后可以共享程序, 维护也能顺利地进行了。同类型的部件也可马上使用其它的设备加工, 提高了生产的灵活性。”Brochot厂长如此回顾统一使用马扎克设备的经过。

2015年引进了3台装有自动化系统的UK制CNC车床QUICK TURN NEXUS 250-II M。“马扎克设备搭载的自动化系统节省空间非常实用。机器人的底座形状便于进入设备内部, 操作人的作业范围得到加大。此外不需要机器人的示教作业。采用了自动化系统使得编程和换序的整体时间缩减了3成。”Brochot厂长这样评价引进的效果。该公司其它的桁架机械手及棒材供给装置等马扎克的各种自动化系统的应用也提高了生产效率。

▼用马扎克设备高精度切削的铝材加工产品



▶引以自豪的高达每分钟2,000升放水量的地面设置灭火枪



在产品开发上提出新的解决方案

POK公司的产品由于是用于事关人命的“消防”的特殊环境下, 所以要求经常改进技术开发新的机型。近年来, 保证消防人员安全的远距离操作型灭火设备的需求增多。该公司于2016年启动新项目, 将1号机JUPITER推向市场, 并取得专利, 目前仍在继续开发中。通过高超的技术开发新的产品, 不断地向用户提供新的解决方案。



Grandpierre社长和远程操作型灭火机JUPITER

与此同时, 在美国、英国、德国进行过大量研究实践的Managing Director的Alexandra Grandpierre将海外事业进一步的推进。现在销售额的6成是面向国外, 向世界上90个国家出口产品。今后也将继续引进新技术, 不断改进产品, 开发新产品, 为世界的消防事业做出贡献。

Yamazaki Mazak U.K. Ltd. 英国南部地区的销售总经理

 Mr. Jason Butler

善于倾听客户的意见是我的座右铭

从制造到销售,到售后跟踪服务,山崎马扎克在国内外建立了大量的分部。这里向各位介绍活跃在集团各公司第一线的马扎克人。

此次介绍的是在Yamazaki Mazak U.K. (以下称YMUK)担任销售总经理的Jason Butler先生。除了领导4人的销售经理团队外,自己还是销售业绩第一人。

PROFILE » Mr. Jason Butler

2003年作为销售经理进入YMUK公司。2014年就任英国南部地区的销售总代理。并与迈凯伦签订正式供应商协议,进行长期的贸易往来。

——面对的是哪些客户呢？

除了英国具有代表性的产业石油&天然气、飞机、医疗、海洋相关企业外,还要面对各种其他产业的客户。与整个团队一起为客户设备投资效益最大化提供最佳的解决方案。

——何谓销售工作的关键点？

即,成为客户的最佳“倾听者”。认为营业工作很重要的一点是“话术”这样的人有吧。但是,我们认为要成为优秀的营业员认真倾听客户的声音是最重要的。因为详细了解了客户的需求后,你才能够为客户提供最佳的方案。而只有具备了我是在为客户工作的意识后,才会有这样的姿态。



最佳的方案是在与客户的谈话中产生

——管理职位常要注意的是什么？

管理的根本就是“信赖团队每个成员”。所以,我尽量将权限下放,使他们能够自己容易做出决断。当然,一个人解决不了的问题,则由团队一起商量研究。每个成员的成功正是互相协助的结果。

此外,管理职务不单是支持每个销售经理的工作,还应始终考虑着所负责地区的所有客户的意见需求。坚信不断的为客户

着想是得到回头客的关键,与客户建立良好的关系,将来才可能实现事业的无限扩展。

——YMUK的强项是什么？

我想是在与客户进行设备购入的商谈时秉持的一贯诚挚面对的态度吧。对于客户我们不单是希望购买我们的设备,还要让他们了解我们的品牌和我们的公司。客户在决定购买设备时,产品质量的优劣是一个方面,加工应用程序的方案和刀具的选定等细微之处的建议也是非常重要的因素。我认为,能够提供从售前服务到售后服务的方案,全方位的为客户着想是包括YMUK在内的马扎克集团的最大优势。

“现在的工作我确实喜爱,并且通过各种挑战学到了很多。对于希望发展的员工,给与很多机会是马扎克的优点”,Butler先生这样评价如此氛围下的工作环境。还期望将来不单在英国,甚至在全欧洲的广大区域内从事管理业务。

休息日如何度过呢？

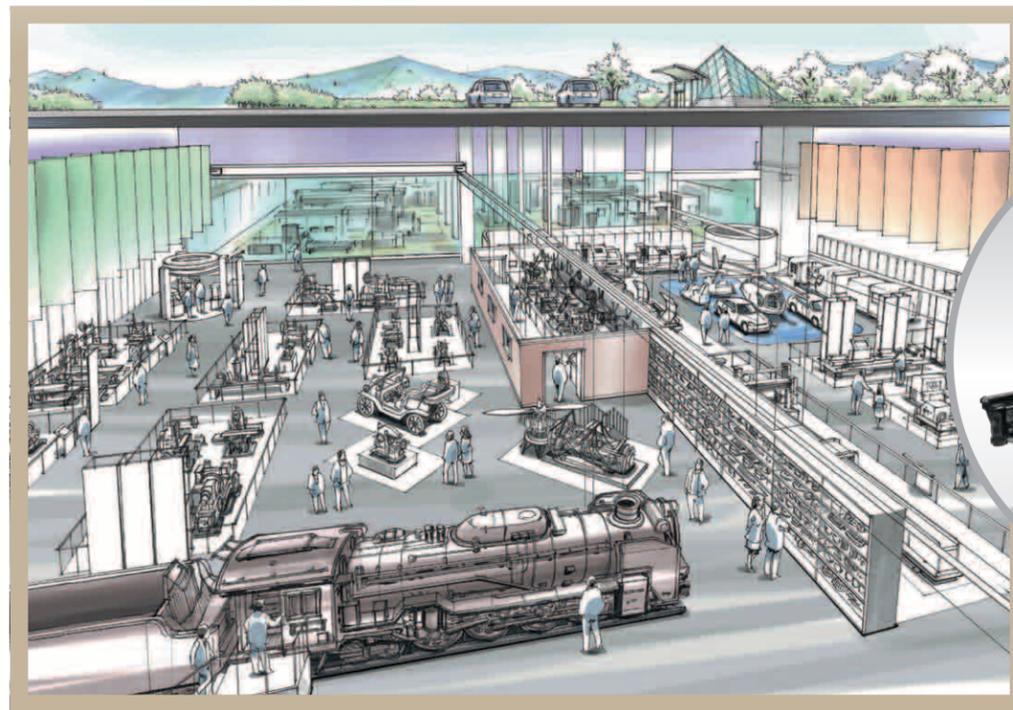
享受在大自然怀抱的乡间小道上的自行车赛。参加了从伦敦到巴黎的3日公路自行车挑战赛。每个周末也想骑自行车出去,但往往还是把时间给了家庭。工作和业余爱好都要兼顾。



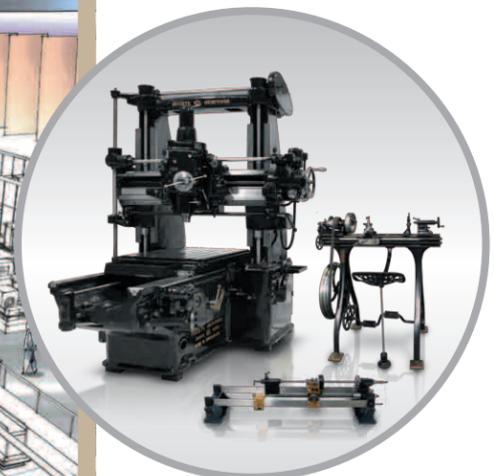
“山崎马扎克机床博物馆”2019年秋开馆 - 创业100周年纪念活动

做为马扎克的创业100周年纪念活动,将于2019年秋季,在岐阜县美浓加茂市开设“山崎马扎克机床博物馆”。

“山崎马扎克机床博物馆”基于体验教育的目的,除了动态展示机床的发展历史外,也同时展示蒸汽机车和汽车、飞机等具有代表性的工业产品,简明地介绍作为制造母机的机床的作用和马扎克的历史。来馆的参观者通过饶有兴趣的实际观看、触摸可实际了解“产品制造”和机床的历史。



山崎马扎克机床博物馆概貌

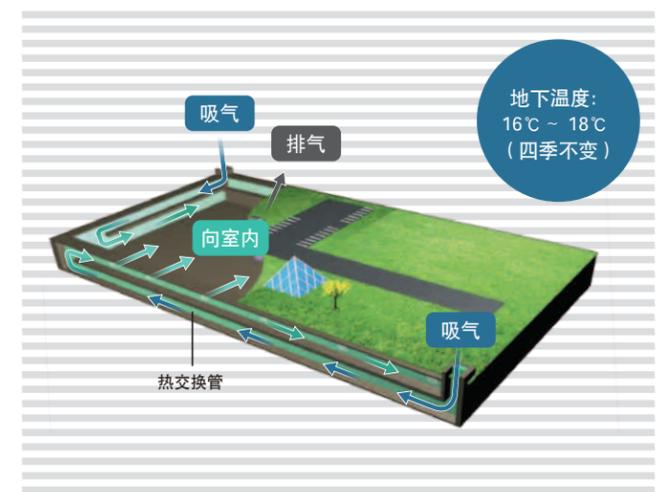


展示的机床例

在馆内设置有利用IoT的自动加工线,用现代机床实际加工产品部件。通过观看过去到现在的机床演变,可以了解到机床的进化和其先进性。

另外,该馆建筑是深入地下11米的世界上稀少的地下博物馆。博物馆和地下的土壁之间建有一条宽60cm全长600米环绕的“风洞”,这样将地面吸入的空气接近地下的温度供馆内使用。通过整年温度变化极小的地热进行空气调节,与地上比较大程度节省了电费,成为环保、节能的博物馆。

机床被称为加工制造各种产品的“母机”,我们周围用品的制造是离不开的。马扎克作为机床制造的领头羊企业,通过“山崎马扎克机床博物馆”,使更多的人了解机床的同时,为承担着新一代事业的青少年儿童提供一个受教育的场地,将来为制造业的发展做出贡献。



利用地热的热交换系统

山崎马扎克美术馆位于名古屋中心地带的东区葵, 2010年4月正式开馆。本馆的主旨是通过美术鉴赏来创造丰富多彩的区域社会, 进而为呈现日本及世界的美和文化做出应有的贡献。本馆收藏和展示了该馆的创立者、第一馆长山崎照幸先生(1928-2011)所收集的从18世纪到20世纪的, 对法国300年的美术发展史可深入了解的绘画作品及体现新艺术风格的玻璃艺术品和家具等山崎马扎克的珍藏品。

期待各位观众的光临。



皮埃尔·博纳尔 《蔷薇色长袍女人》

馆藏作品介绍 ①
THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

柔和的阳光照射在背上, 微低着头读着杂志的女人。栗色的短发, 圆润的脸颊的感觉。她披着的蔷薇色长袍, 使整个画面裹覆在温馨的氛围里。这幅作品的作者是法国画家, 皮埃尔·博纳尔。开始的时候, 他受到日本的浮世绘影响, 画的是象漆画一样的平坦, 彩色的装饰作品, 不过, 逐渐地变为以明亮华丽的色彩描写日常身边的情景了。这个作品也是其中之一。作品的模特是博纳尔夫人马鲁多。她是博纳尔喜欢的模特, 出现在很多作品中。20世纪初, 欧美流行和服风格的室内衣装。日本的高岛屋制作和服式的蔷薇色“长睡衣”向欧美市场出口也是这个年代。痴迷日本的博纳尔被称为“日本潮博纳尔(亲日)”。或许马鲁多披着的蔷薇色长袍就是博纳尔送给她的日本礼物。

皮埃尔·博纳尔(1867-1947)《蔷薇色长袍女人》1918年 油彩·帆布

馆藏作品介绍 ②
THE YAMAZAKI MAZAK MUSEUM OF ART

埃米尔·加勒 《艾因哈德和查理大帝的女儿》

点缀着金彩和珐琅彩的柔和的淡黄色玻璃花瓶。这是法国天才玻璃工艺家埃米尔·加勒的作品。在花瓶的表面上, 用美丽的装饰文字写着: “艾因哈德从心底爱着查理大帝的女儿。”。查理大帝是中世纪, 统治西欧全境的法兰克王国的国王, 也是成为西罗马帝国皇帝的人物。艾因哈德是侍奉大帝的学者, 作为《查理大帝传》的作者而为人所知。传说中, 大帝的女儿艾玛和作为家庭教师的艾因哈德坠入情网, 但意识到这一点的大帝想要阻止两个人的交往。温婉地坐在E横杆上的女性是艾玛。而欲向她靠近的男人就是艾因哈德。就在下面的L形横杆上, 戴着王冠, 拿着王杖的大帝正一屁股坐下来, 监视着他们。尽管最后大帝允许两人的结合, 但他们的坎坷艰难的恋爱开端, 就像书里的插图那样风雅地浮现出来。



艾因哈德(左)和大帝的女儿艾玛(右)



查理大帝



埃米尔·加勒(1846-1904)
《艾因哈德和查理大帝的女儿》1884年前后