

让独一无二的产品驰骋世界的海洋

PROJECT MEET NEWS

Mitsubishi Marine Energy & Environment Technical Solution-System

17

2020年4月 第17号

MET增压器新工厂启动

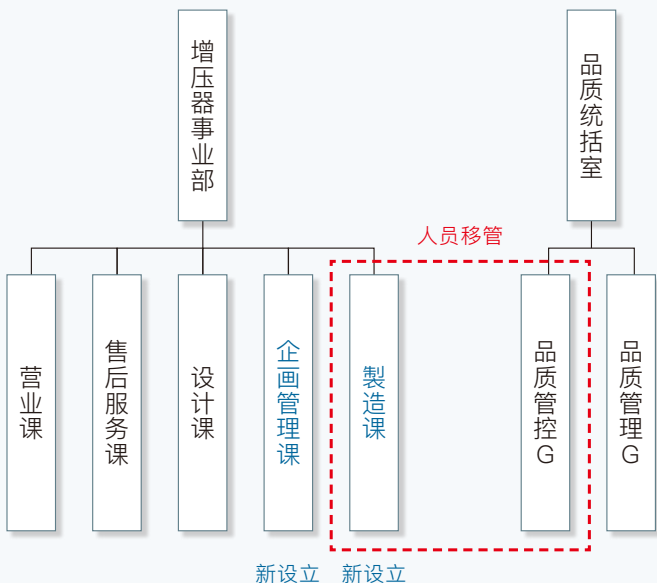
MET-MBII首台机接单
装配MET增压器的世界最大Dual Fuel主机完工
出展MARINTEC CHINA 2019
SFC-105型舵机 首台机交付
来自Helsinki Shipyard的收放式减摇鳍订单
船用SO_x脱硫装置取得合规认定
举办三菱重工集团船用机械产品推介会
各种售后服务的介绍
机构改革
海外网点上海事务所 介绍

MET 增压器新工厂启动

作为三菱重工集团进行的製造基地统合的一个环节，2020年1月1日MET增压器的製造工厂从长崎市幸町迁移到饱之浦町。

随此变化，委托三菱日立动力系统株式会社(MHPS)製造的MET增压器生产线以及与生产相关的品质管理机能也于2020年1月1日移交到本公司。

从今以后，本公司从MET增压器的产品开发到製造·服务可进行全过程管理，经营更加一体化，组织运营更加顺畅，从而彻底紧跟市场，以此提高顾客满意度，扩展自身的事业范围。



随着工厂的搬迁，2019年12月31日为止幸町工厂的生产活動全部结束，拥有76年历史的工厂(1943年~2019年)落下了帷幕。

幸町工厂历史是从1943年生产锅，炉，灶等起家，经历多种不同产品后，于2003年成为了MET增压器专用工厂。

◆幸町工厂增压器累计生产台数
1965年~2019年12月31日迄：累计35,378台



TURBOCHARGER NEW ORDER

MET-MBII 首台机接单

本公司以小型化为目的开发的MET-MBII增压器拿到首台机订单MET33MBII(8台)。

将装配到宫崎carferry株式会社在内海造船株式会社新订制的2艘渡轮的主机上。

主机是由JFE Engineering Corporation生产的12PC2-6B，同船上还准备装配本公司的减摇鳍。

交期是第1艘2020年10月，第2艘2021年2月。

装配MET增压器的世界最大Dual Fuel主机完工

本公司向由瑞士Winterthur Gas & Diesel Ltd.(WinGD)开发, 中国上海中船三井造船柴油机有限公司(CSSC-MES Diesel Co.,Ltd.:CMD)生产的世界最大2冲程Dual Fuel(X-DF)主机「12X92DF」提供的MET增压器已经顺利交付。此主机是为中国CSSC旗下造船厂建造的9艘23000TEU集装箱船系列船配置的主机。

至今为止MET增压器多次装配于WinGD的X-DF主机上, 这次的大型项目重新验证了MET增压器与X-DF主机的匹配性。

去年12月2日首台机的发布会在主机厂CMD的工厂举行。

12X92DF主机匹配上MET增压器后, 主机本身的均等的燃气混合空气稀薄燃烧加上增压器主机排烟高效利用, 使得主机既绿色环保又高效。在轻松应对国际海事机构(IMO)制定的针对船舶的氮氧化物(NOx)以及硫化物(SOx)排放限制的同时, 还能降低二氧化碳(CO₂)的排放。

IMO在2016年划定的ECA(Emission Control Area: 污染物质排放限制海域)里, 引入比2次NOx减排要求多出80%的3次排放法规, 今后会逐渐扩大要求对应的海域。

另外关于SOx排放限制从2020年开始变得更加严格, 对于已经实施严格排放法规的ECA以外的全海域, 也要求现在的排放上限从3.5%降低到0.5%。

MET增压器与X-DF主机的匹配是应对日趋严格的排放法规的最佳选择。



12X92DF主机



装配于12X92DF的MET增压器

EXHIBITION

MARINTEC CHINA 2019 出展

(Website:<https://www.marintecchina.com/en-us/>)

本公司于2019年12月3日(火)~6日(金)在上海新国际博览中心举办的MARINTEC CHINA 2019设立了展台。

此展会为每2年一次召开的亚洲最大的国际海事展, 今年走到了值得纪念的第40个年头。

本公司面向中国市场的船用产品的商业活动已经开展了50多年。我们预见在造船行业, 中国的重要性会越来越明显, 所以从第一届开始就积极参加并设置了展台。

特别是在过去的10年里, 为了让我们的船用产品更好的服务于中国市场, 我们在舵机, 锅炉, 螺旋桨上与中国企业合作提供了技术专利。

最近, 在中国出产了装配本公司增压器的世界上最大的低压2冲程DF主机的首台机, 它标志着将来会从中国这个平台发布出更多的作为全球化先锋的造船行业新动向的信息。

着眼中国的未来, 本公司会一如既往的与专利厂紧密合作, 提高并强化在中国的商业活动。



SFC-105 型舵机 首台机交付

本公司开发了最大型SFC型舵机SFC-105，并于2019年5月向株式会社大岛造船所交付了首台机。



SFC-105 型舵机

SFC型舵机的特点为结构简洁紧凑，现在被许多的船舶采用。

SFC-105型舵机是在既有业绩中最大型SFC-80型(最大扭矩:844kN-m)的基础上做的大型化改进，开发过程中难题是电磁油压切换阀在切换时产生的阀喘。

如今，通过改良电磁油压切换阀降低了阀喘，从而成功开发出SFC-105型(最大扭矩:1,030kN-m)。此型号加入到既有的产品系列以后，我们将可提供更加优化的舵机选型匹配。

本公司今后会继续努力开发提供更加符合客户需求的舵机。

来自 Helsinki Shipyard 的收放式减摇鳍订单

本公司得到芬兰Helsinki Shipyard Oy建造的2艘可乘157人的Luxury Expedition Vessel*1的收放式减摇鳍订单。2台将同时在2021年前半段交付。

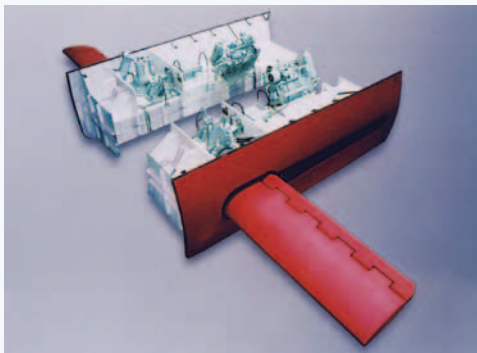
此船是根据季节从欧洲开往南极或北极的观光客船，为了让乘客有舒适的搭乘体验，决定采用抑制航海中横摇的减摇鳍。

这次的订单是2008年的Aker Yards AS之后时隔12年从欧洲客户得到订单。

长期以来，本公司主要集中精力于国内及亚洲市场，这几年通过改革，提高了产能，销路也扩大到了欧洲。

今昔相比，随着全世界性客船观光需求增加，客船以及渡轮的新的建造订单有增加的倾向。本公司会以此订单为跳板，继续积极开展针对渡轮，RORO船等的营销活动，不仅停留于日本国内及亚洲市场，还会扩展到欧洲市场。

※1: Luxury Expedition Vessel : 居住空间/饮食/服务等非常充实，可以提供奢华舒适旅行的探险船。



收放式减摇鳍



2020年2月 长崎访问

GLOBAL SULPHUR CAP

船用SOx脱硫装置取得合规认定

三菱日立动力系统株式会社(以下MHPS)在2019年9月交付的船用SOx脱硫装置(排烟脱硫装置)DIA-SOx®R系列, 首台机与2号机已经装配于大型集装箱船上, 以良好的海试结果取得日本海事协会, 劳氏船级认证, 并同时取得新加坡, 巴拿马船籍。就此意味着, 三菱产品应对2020年1月要求的全海域SOx排放合规能力得到了公证。

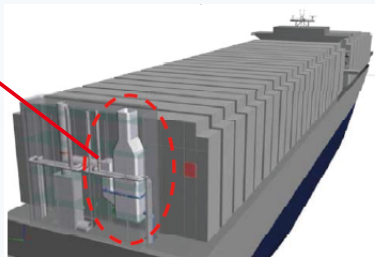
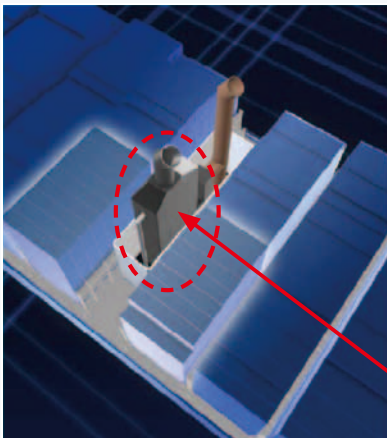
适用于大型集装箱船DIA-SOx®R系列是MHPS与三菱造船株式会社(MSB)共同为船舶开发的SOx脱硫装置。MHPS是在针对发电厂的SOx脱硫装置上拥有世界最大市场份额的公司, 世界各地都有业绩。

DIA-SOx®R系列在主机继续使用现有经济性好的燃油的情况下, 为其除去排烟中97%硫含量, 让主机排烟符合硫排放标准。

另外, 处理大型集装箱船的主机以及发电辅机的全部排烟, 竞争对手的脱硫装置需要双塔以上, DIA-SOx®R系列只要单塔即可应对。再加上采用方形(Rectangular)脱硫塔设计可以有效地布置尽量减少设备占用空间, 使得集装箱安置空间最大化。

除了介绍的首台机, 2号机以外, 我们还得到多数的船东·造船厂的订单。

三菱重工集团会一如既往的在船用领域, 为降低环境负荷方面继续贡献自己的力量。



脱硫装置布置范例(概念)



船用SOx脱硫装置(排烟脱硫装置) DIA-SOx®R

举办三菱重工集团船用机械产品推介会

本公司在三菱重工集团各公司的协助下, 在希腊定期举办船用机械产品推介会。

上次在2019年7月举办的产品推介会上, 包括SOx脱硫装配在内介绍了许多亲环境的产品。

另外, 配合2020年环保合规的严格化, 也做了展望零排放的未来演示。

今后的推介会将不仅推广最新技术与产品, 还会介绍运用三菱重工集团综合实力推进的追求零排放技术。

各種售后服务的介绍

本公司正在拓展符合顾客以及社会需求的售后服务事业。

【锅炉改造】

作为应对2020年1月的SOx排放法规严格化的解决方案，实施了很多锅炉低硫油改造工程。

2019年完成了大约50艘的LNG船主锅炉改造工程。此改造能适用于MGO·ULSHFO·VLSFO等多种广范围燃油，基于燃油性状的改造以及控制调整后，为了能够使锅炉持续安稳的运行，我们的服务工程师会继续为顾客服务。



实施的主锅炉改造工程
SK海运 YK Sovereign



旧桨换新桨

【旧桨换新桨】

作为回避燃油价格上涨的危机以及降低CO₂排放的实施方案，我们针对减速航行船舶提议更换螺旋桨。

现已拥有很多旧桨换新桨的业绩，验证了降低油耗的效果。

【锅炉·透平延命工程】

蒸汽透平驱动的LNG船较多的是比较高龄的船，我们可以为锅炉透平做延命工程。

根据船龄与机器状态提供最优工程方案，依此为不断增加的低环境负荷的能源输送需求做出贡献。

【LNG船改造项目】

对于LNG船的FSRU以及FSU(浮式储存装置)改造项目，考虑了安全与效率，包括工程设计在内的机器改造·供应都能广泛地实施。

【售后服务网】 (<https://www.mhi-mme.com/services/index.html>)

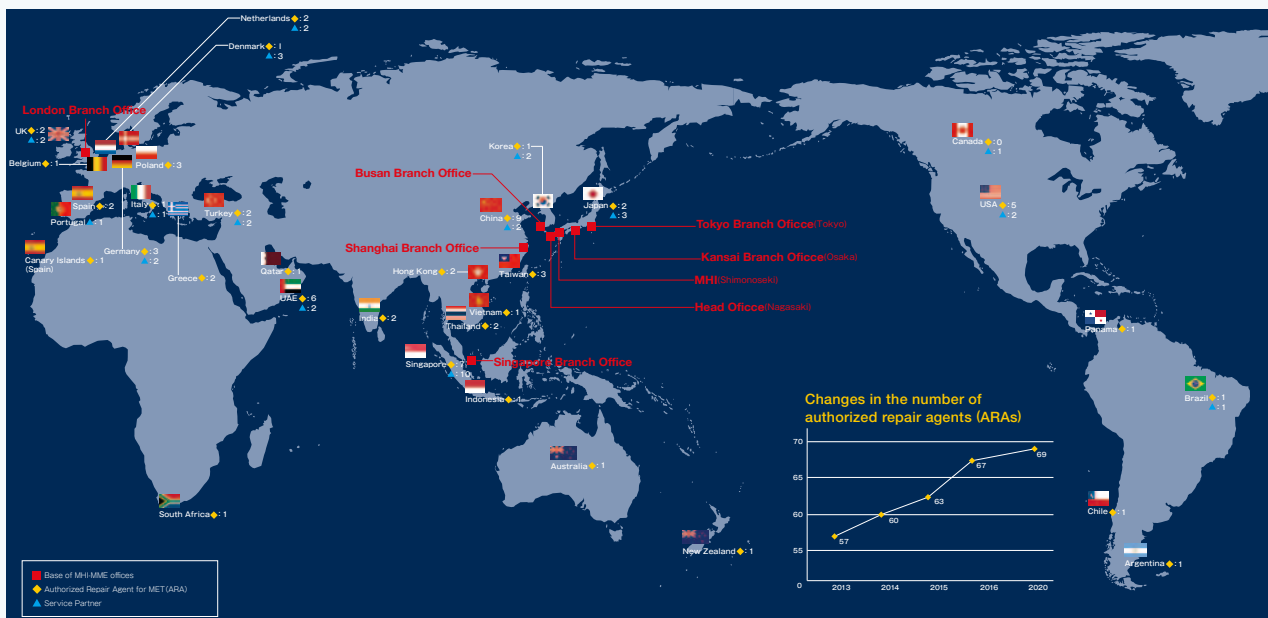
我们打造了能为世界各地迅速合理地提供售后服务的体制。

MET增压器拥有由约70家全球特约维修商组成的服务网络。

舵机除了日本以外，还在新加坡开设了调整油压泵的网点。

另外，伦敦，新加坡，上海，釜山都有本公司的驻在员，来对应客户的各种需求。

(<https://www.mhi-mme.com/company/location/index.html>)



REORGANIZATION

机构改革

本公司于2020年1月1日做了如下的机构改革。

- (1) 新设置社长直接领导的「事业统括室」。
- (2) 在增压器事业部里新设置「企画管理课」与「製造课」。

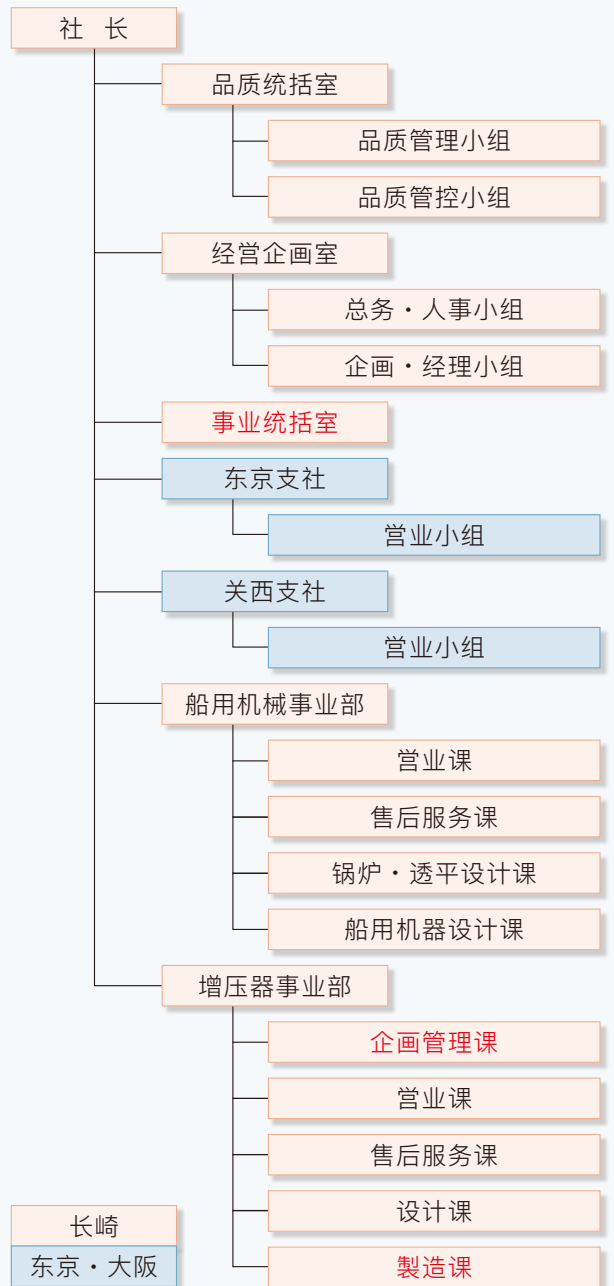
从2017年7月1日开始，本公司实行了船用机械与增压器的二大事业部体制，通过对各产品的营销·设计·服务的一体化运营，提高了团队效率。

另一方面，在公司运营过程中，预期到将来的海运·造船·船用领域的环保法规的应对技术的革新会给市场构造带来巨大的冲击。为了能够让事业得到持续成长，公司在产品/技术，服务以及商业模式上的根本性改革成为了最紧急任务。

因此，公司从长期并且宏观的角度上新设立了负责产品/技术开发·商业模式改革的战略性部门「事业统括室」。

另外通用性强的知财战略·采购管理机能·IT/OA机能等进行了集中，使得技术·事业的统括机能得到强化。

我们目标是扩大企业行动范围，更好应对顾客需求。



SHANGHAI NEW FACE

海外网点 上海事务所 若杉 茂毅，部門总经理

(Shigeki Wakasugi, General Manager)



我是去年10月到三菱重工业(上海)有限公司(以下MHI上海)赴任的若杉。至今为止在日本长期负责船用机械产品的营销，这次受命来到造船大国·中国的重要都市上海工作。

在新岗位上我将与相关同事齐心协力，努力为中国的客户提供在品质·技术·价格上令人满意的优良产品·服务。还请各位关照。

把握2020年SOx排放合规严格化后的将来

围绕海运·造船业界的市场环境虽然近期有触底的感觉，但是尚未看到明显回暖的状况，市场观感依然严峻并还会持续一段时期。海上货运量在宏观角度上有所增长，虽然比较缓慢，是处于被大家期待的回暖趋势。另一方面，慢慢的已经有热闹的迹象，但新型冠状病毒(COVID-19)从全世界开始感染 逐渐扩大，对于经济方面也有很大的影响。特别对我们相关的海运·造船业界的影响预计今后会越来越来大。

迎来2020年，升级的环保合规IMO Tier III SOx排放限制已经开始，对于NOx、SOx排放要求进入一个阶段。接下来要注视的是今后的低硫油的油品稳定性与价格走向。

作为CO₂减排措施的EEDI合规严格化，GHG排放合规，零排放技术追求的后续，燃油替换与环保对策·设备追加更新等的应用技术被快速广泛的推进。现在，针对未来的推进系统将何去何从的问题有许多新技术与理念被提倡，海运·造船·船用机械业界面临着未来方向性变革，正处于一个非常重要的思考摸索的时期。

本公司顺此时势也迎来了重要的局面，今年1月1日的机构改革中新设置了事业统括室。这是为了融合目前船用机械事业部与增压器事业部2大事业部运营与将来游戏规则改变所做的准备。三菱重工集团内外的无碳素燃料供应链技术与面向低碳素，无碳素社会的环保技术怎么应用到海运·造船领域的研究，还有应用于船舶所需的产品紧凑化与操作简便化等研究，还有包括数据化应用在内，事务处理高效化与新工艺采用的根本性设计更新的研究也都依此进行推进。

与此同时，通过三菱重工集团内部调整，2020年1月1日起MET增压器的生产线由三菱日立动力系统移交到本公司管理。今后MET增压器事业部拥有开发·设计·营销·品质管理·生产·服务整套完整的机能，此机构改革将提高生产效率与事业运营的灵活性，更好对应快速变化的市场环境。

本公司会一如既往地不忘初心，勇于变革。通过提供优质的产品与服务，做一个被顾客所需要，所信用的企业，今后还请大家多多关照。



三菱重工船用机械株式会社
社长

堀 俊 明