

社長メッセージ

環境規制強化による市場環境の転換期に当たり、 お客様の声に臨機応変にお応えする 最適なソリューションを提供してまいります。

海運・造船業界を取り巻く市場環境は、世界経済の順調な回復に比べ、かなり緩やかな回復傾向にあり、底を打った感がありますが、依然厳しい市況感が続いている状況と考えております。

このような中、環境規制強化施策のIMO TierⅢ規制開始を2020年に控え、更にCO2削減施策のEEDI規制強化と、燃料転換や環境対策技術・設備追設等の対策技術の適用検討時期が到来し、海運・造船業界は今後の方向性が決定される重要な転換期を迎えていると考えます。

このような市場環境の中、当社は、環境規制強化対策技術の適用に関し、当社製品技術の提供及び当社製品への影響分析等、顧客の要求に臨機応変に対応できる様、事前検証を実施するとともに、お客様の生の声を聴取すべく従来以上にお客様と直に接触する機会を増やし、お客様の声に応じて行こうとしております。

また、燃料転換や追加設備に伴う船内電力増加や、EEDI対策のため、省エネニーズが今後大きくなることを想定し、各種省エネシステム、ソリューションを取り揃え、様々な船種、航路等々の多様な客先要求に対応可能な最適なソリューション・システムを各お客様と検討できる様、準備しております。

個々の製品に於いても、更なる性能・信頼性の向上、ライフタイムコスト削減等のアフターサービス向上にも取り組んでおります。

良質な製品とサービスの提供を通じ、お客様に必要とされ、信頼される会社であり続けることが、我々の事業方針ですので、今後ともよろしくお願いたします。



取締役社長
堀 俊明

PROJECT MEET NEWS

Mitsubishi Marine Energy & Environment Technical Solution-System

13

2018年4月 第13号

TOPICS

次世代LNG運搬船 「ざりんごSTaGE」 海上公式試験終了

船舶向け省エネソリューションとして 軸発電装置と連係した発電システムを新提案

MET過給機の環境ソリューション対応

船用ボイラのライセンシー・九江海天
設備製造有限公司 200缶受注達成

舵取機ポンプローテーションプログラム受注累計100隻達成

引込式フィンスタビライザ受注200台達成

METラジアル過給機 生産台数15,000台

MET-MB過給機生産台数2,000台 突破

タイ・バンコクでMET過給機セミナーを開催

MET過給機トレーニング

アジア最大の国際海事展「マリンテックチャイナ2017」に出展

ギリシャ・アテネで技術セミナーを開催

波
濤
の
先
へ。

次世代LNG運搬船「さやりんごSTaGE」 海上公式試験終了

次世代LNG運搬船として三菱造船(株)にて開発・建造されたハイブリッド2軸推進船「さやりんごSTaGE(Steam Turbine and Gas Engine)」の初号海上公式試験が、2018年2月に無事終了しました。

「さやりんごSTaGE」では、推進機関として当社製の高効率再熱船用蒸気タービン機関UST(Ultra Steam Turbine Plant)と、2燃料ディーゼルエンジン発電設備による電気推進機関を統合したシステムを搭載。エンジンからの排熱をUSTプラントで回収、有効利用する事でプラント効率を大幅に改善させております。

海上公式試験では、STaGEを構成するUSTが所定性能を十分発揮し、ハイブリッド2軸推進機関として、計画通りの良好な燃費、操作性が確認されました。

現在計8隻の「さやりんごSTaGE」向としてUSTを受注しており、海上公式試験での結果と今後の各船での就航データを元に、更なる性能・信頼性向上に繋げていきます。



JHT ACHIEVED 200 BOILER ORDERS

船用ボイラのライセンシー 九江海天設備製造有限公司200缶受注達成

当社が2011年3月に船用補助ボイラの製造・販売ライセンスを供与した九江海天設備製造有限公司(Jiujiang Haitian Equipment Manufacture Co., Ltd.:JHT)が、ライセンスボイラ200缶の受注を達成しました。

JHTは中国最大の造船能力を持つ造船関連企業グループの中国船舶工業集团公司(CSSC)傘下の船用設備メーカーです。その為、ライセンス供与後からCSSC傘下造船所から優先的に採用されてきましたが、昨今では、納入実績が一定以上となったことで、CSSC傘下造船所以外にも評価をされ、ボイラ納入実績を増やしています。同実績は、中国船主だけでなく、欧州船主も多数含まれています。

ライセンス供与対象は蒸発量55トン/時までの補助ボイラ、排ガスエコマイザ、排ガスボイラ等であり、中国マーケットのニーズに合わせ、製品ラインナップ拡充も継続して対応しています。

当社は今後の200缶受注達成をきっかけに、更なる中国での事業展開を加速していきます。

※船用補助ボイラ:
船舶に搭載し、タンカーの荷役ポンプに必要な蒸気や、加熱用および厨房用の温水暖房など各種の船内温熱需要を賅うボイラ。



STEERING GEAR PUMP ROTATION PROGRAM ACHIEVED FOR 100 VESSELS

舵取機ポンプローテーションプログラム 受注累計100隻達成

舵取機的心臓部であるポンプは、摺動部の経年劣化が避けられず、メンテナンスが不可欠なパーツです。ポンプローテーションプログラムは、ポンプを換装することで本船上での作業時間を短縮することができ、短いドック期間、停泊期間でもメンテナンスが可能となります。また、現在搭載されているポンプを当社工場でリコンディショニングすることにより、次回(他船)の整備に再利用することができ、さらには、故障時の緊急予備としても利用することができます。初期投資として予備ポンプをご購入頂く必要がありますが、本船上での作業時間短縮によりトータルメンテナンスコストを低減できます。この度、同型ポンプ搭載船を複数保有しているお客

様を中心に受注累計100隻を達成致しました。今後もお客様のニーズに適した提案をご提供致します。



本船上でのポンプ換装作業



工場テストスタンドでの確認運転

200 FIN STABILIZERS ORDERED

引込式フィンスタビライザ受注200台達成

当社は1988年に独自技術で引込式フィンスタビライザ(以下:FS)の開発・製造を開始、今年で30年目の節目の年を迎えます。1920年に三菱重工業として世界最初のFSが開発され、博多対馬を結ぶ旅客船に搭載されました。しかし当時は日本では普及せず、欧州地域で貨客船に採用されていました。

その後、当社のFS製造は、1983年に英国VOSPER社との技術提携により再開、主に護衛艦・巡視船向けに「三菱-ボスバ型FS」として製造・販売を開始しました。その実績をもとに1988年に「三菱引込式FS」を開発。1989年の初号機納入以来、日本国内のみならず、欧州地域の造船所で建造される

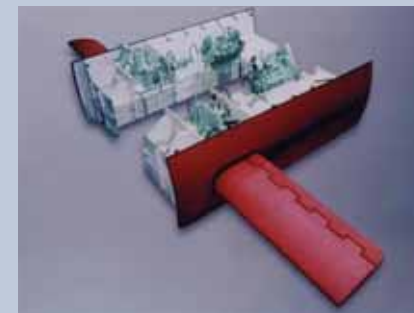
フェリーや客船、RORO船へ販売・納入されており、最近では中国や韓国への造船所向けも受注しております。

近年日本国内で建造されるフェリー・RORO船向けでは100%当社製FSが採用されておりますが、この度、山中造船殿ご建造SNO.1085(船種:フェリー、船主:九州郵船殿)向受注で、累計受注台数200台を達成することができました。

FSはフェリー・客船・RORO船には欠かせない機器となっており、今後も減揺性能、信頼性、容易なメンテナンス性の向上に努め、世界の船の安全な航海に貢献していきます。



世界初のフィンスタビライザ



三菱引込式フィンスタビライザ

PROPOSAL LINKED WITH SHAFT GENERATING SYSTEM

船舶向け省エネソリューションとして 軸発電装置と連係した発電システムを新提案

当社は、独バルチラ SAM社との間で、新たな船舶向け省エネシステムの共同販売について覚書を締結しました。

この省エネシステムは、当社の発電システムとバルチラSAM社の軸発電装置の両機器の連係運転による大容量の発電およびプロペラ推進の加勢を行う事で、より効果的な船舶の省エネ運航およびエネルギー効率設計指標であるEEDI(Energy Efficiency Design Index)の改善がはかれます。一例として、当社のパワータービン発電機との統合が挙げられ、この場合、2ストローク主機エンジンからの抽気ガスを動

力源とした約500kWから2000kWの省エネ電力を軸発電装置を介して船内に供給することができます。その他、ハイブリッドターボチャージャーなどの当社が保有する各種省エネ発電システムとの統合が可能です。

当社で既の実績を有する従来型の排熱回収システムや小規模バイナリー発電システムであるORC(Organic Rankine Cycle)に加え、今後、環境規制がより一層強化される海運・造船市場において、より幅広い省エネソリューションの提案を進めていきます。



MET過給機の環境ソリューション対応

当社はIMO NOx3次規制に対応する多様な技術にマッチしたMET過給機を提供しております。

2ストローク船用主機ライセンス各社はIMO NOx3次規制対応技術として、SCR(Selective Catalytic Reduction)、EGR(Exhaust Gas Recirculation)、DF(Dual Fuel)を公表しており、MET過給機はこの全ての方式に実績があります。

低圧EGRには、コンプレッサ側に耐腐食対応した過給機を提供しています。

また、排気ガス温度を上昇させる手段として排気ガスバイパス(Exhaust Gas Bypass)が施行されていますが、更に当社はこのEGBを過給機に組み込んでコンパクトにした、内蔵EGB過給機も提供可能です。

また、配管アレンジの都合からガス入口が軸流方向になる場合がありますが、MET過給機は軸流ガス入口を提供可能です。

今後も地球環境保全に配慮し、全世界のお客様からの期待に応えるべく、更なる性能・信頼性向上に努めて参ります。



Integrated EGB casing

2ストローク船用主機 TierⅢ対応について(2018年1月時点)

	SCR		EGR		DF (Dual Fuel)
	HP	LP	HP	LP	
J-ENG (Japan Engine Corporation)		✓		✓	
MAN D&T (MAN Diesel & Turbo SE)	✓	✓	✓		✓
Win GD (Winterthur Gas & Diesel Ltd.)	✓	✓			✓
Number of MET applied	14	8	20	1	54

EGR-SCR 過給機レイアウト



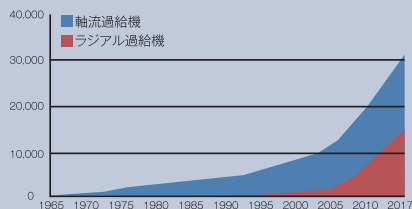
15,000 MET-RADIAL / 2,000 MET-MB PRODUCED

METラジアル過給機生産台数15,000台、MET-MB過給機生産台数2,000台突破

当社は1988年にラジアル過給機初号機となるMET26SRを製造以来、ラジアル過給機累計生産台数15,000台を達成しました。

軸流過給機の最新機種MET-MBシリーズは、2011年に初号機MET71MBを出荷して以降、生産台数2,000台達成しました。これにより軸流過給機の実績台数は現在16,000台を超え、MET過給機の累計生産台数は31,000台を超えました。

次世代過給機の開発も順調に進めており、今後もニーズに合致した過給機の開発・製造及びサービスの提供を進めて参ります。



タイ・バンコクでMET過給機セミナーを開催

2017年9月にタイ・バンコクにおける初めてのMET過給機セミナーを開催しました。

同国で新たに認定した認定補修業者(Authorized Repair Agent: 以下ARA)であるTechno Pacific Thailand社の主催で開催したもので、同社の紹介とともに、当社からMET過給機の構造、メンテナンス要領、トラブル未然防止のためのチェックポイントなどを説明しました。

セミナーには40名以上の方々に出席いただき、活発な質疑

応答が行われました。

2016年にはベトナム、インドネシアでも同様のセミナーを開催しており、東南アジア地域におけるMET過給機の更なるサービス拡充のために、引き続きARAとともにお客様とのコミュニケーションを深め、期待に応えられるサービスを提供して参ります。



TRAINING FOR MET TURBOCHARGER

MET過給機トレーニング

MET過給機は世界各地のARAが技術サービスを提供していますが、万一航海中に問題が発生した場合、部品や技術員が到着するまでの間に然るべき処置を迅速にとり、状況を正確に当社またはARAへ連絡いただくことが、早期の問題解決

につながります。

お客様の要望に応じて、座学及び実習からなるMET過給機トレーニングの提供が可能ですので、お気軽に当社(a-met-service@mhi-mme.com)までお問い合わせください。

トレーニング内容

座学

歴代のMET過給機の構造からトラブルシューティングまできめ細かな内容を用意しており、現地での素早い対応を可能にするスキルを身につけることができます。



実習

実機を使って開放・分解、組立実習を行い、構造の理解を図ります。



また、ARA向けトレーニングを毎年開催して、技量の充実と最新情報のアップデートを行っています。

MARINTEC CHINA 2017

アジア最大の国際海事展 「マリンテックチャイナ2017」に出展

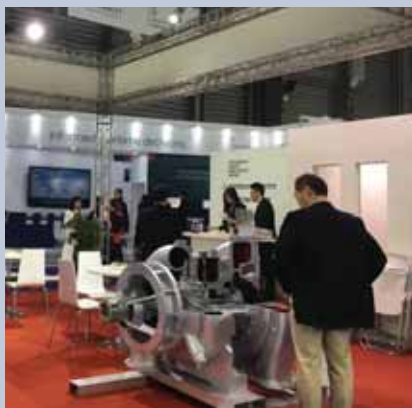
2017年12月5日～8日、上海市で開催された「マリンテックチャイナ2017」に、当社、三菱重工エンジン&ターボチャージャ株式会社(以下MHJET)、三菱重工(上海)有限公司が共同で出展しました。

ブースには当社の「過給機MET37SRC」をはじめMHJETの「高速船用エンジンS16R2-T2MPTK実機」「エコ運転推進装置スマートクルージングアシスト」の実機を展示と合わせ、自社ブース内において幅広い製品・技術とサービスメニューの紹介を行うセミナーを実施しました。

三菱重工グループ製品への関心は非常に高く、多くのお客様にご来場いただき、中国市場における存在感を高めることができました。

また当社のライセンスも出展しており、ブースには多くのお客様を迎えていました。

当社は今後も、協業先との良好な協業関係を維持・発展させながら、中国での営業活動を展開していきます。



ギリシャ・アテネで 技術セミナーを開催

当社は2018年2月1日(木)、ギリシャのアテネ市で「三菱技術セミナー」を開催しました。

アテネでの当社主催技術セミナーは、2011年・2013年・2016年に開催しており、今回で4回目となります。

今回のセミナーでは、MET過給機や省エネSolutionをはじめ当社の製品を中心に紹介しました。その他、三菱造船株式会社のSOxスクラバーや株式会社ジャパンエンジンコーポレーションのUEエンジン最新技術情報など幅広い製品について紹介しました。

また、就航船市場を中心としたギリシャのお客様向けに主にメンテナンスについて重点をおいたテーマの紹介を行い、セミナー参加者に当社機器のメンテナンスについて理解を深めていただく良い機会となりました。

セミナーにはギリシャ船主を中心に約80名が参加し、製品や技術への関心の高さが感じられました。

当日夜に行われたパーティーにおいても、ギリシャ料理を囲みながらセミナーで紹介した製品や技術への質問が飛び交うなど盛り上がりしました。

2018年6月にはアテネで開催されるPosidonia2018に出展致しますので、是非ブースにお立ち寄りいただきたいと思います。



NEW FACE IN SINGAPORE

海外拠点便り

シンガポール事務所

Mitsubishi Heavy Industries Asia Pacific Pte. Ltd.
150 Beach Road, #29-00 Gateway West, Singapore 189720

Daisuke Takeuchi, General Manager (竹内 大介)

昨年10月に江頭マネージャーの後任としてシンガポール事務所に赴任した竹内です。

入社から15年間船用ボイラの設計を、その後約5年、船用機械事業全般の企画・管理業務に従事したのち、このたび赴任して参りました。

海運の要衝であるここシンガポールを中心にアジアパシフィック地区において、お客様の安心・安全な航海にお役に立てるよう、当社の技術・サービスを提供していく所存でございます。お客様やパートナーの皆様の声をお聞きいただくべくネットワーク軽く動きまでするので、是非気軽にお声かけ下さい。

