

最新の技術・製品情報をお届けします



プラント・環境



富士石油向けに U-KACCボイラ採用の 蒸気タービン発電設備を受注

川崎重工は、富士石油株式会社から、同社袖ヶ浦製油所で生産される固形アスファルトピッチを主燃料としたボイラ・タービン発電設備を受注しました。川崎重工は、発電設備の設計・製作・機器調達・建設工事を一貫して担当し、2017年6月末の完工を予定しています。

今回受注したボイラ・タービン発電設備は、袖ヶ浦製油所のプロセス蒸気と自家消費電力の中核となる設備で、アスファルトピッチの有効活用により製油所内でのエネルギーコストの削減に寄与します。

設備の中核であるボイラには、超低NOx・低ばいじん燃焼を可能にする「KACC (Kawasaki Advanced Clean Combustion) ボイラ」を、アスファルトピッチやオイルコークスなど個体燃料にも適用できるようにした「U-KACC (Upgraded-KACC)」を採用。U-KACCボイラは、上部燃焼室において燃料を高温還元燃焼させてガス化し、下部燃焼室で低温酸化燃焼することで、低NOxと低ばいじんを両立できる燃焼方式を採用しています。また、炉底部にホッパを設置することで連続的な灰の搬出が可能となり、灰分を含んだ燃料にも対応できる構造になっています。

今回の受注は、燃焼性能の確認など川崎重工の総合的な技術力が評価されてのもです。世界的に石油残渣系燃料などの、さまざまな燃料を有効利用できるボイラのニーズが高まってきており、川崎重工は総合力を生かし、国内外へ積極的な展開を図っていきます。

船舶海洋



セミオープンハッチ型 ばら積運搬船2隻を引き渡し

川崎重工は、中国・南通市の南通中遠川崎船舶工程有限公司 (NACKS) において、セミオープンハッチ型ばら積運搬船「ACER ARROW (エイサーアロー)」と「BETURA ARROW (ベトゥラアロー)」を相次いで引き渡しました。両船とも、CARDINAL.MARITIME.S.A向けのもので、川崎重工とNACKSが共同で新開発したセミオープンハッチ型ばら積運搬船の1、2番船となります。

両船は、次の特長を備えています。

- ①船首楼付き平甲板型で、穀類、石炭、鉱石、鋼材、木材パルプ、材木などの貨物が積載可能な5船倉を有しています。
- ②通常のばら積運搬船とオープンハッチ型ばら積運搬船の中間に位置する船型で、全ての船倉は大きなハッチ開口を有した二重船殻構造であり、中央部の3船倉は木材パルプなどの製品貨物の荷役に効率の良いボックスシェイブを採用しています。
- ③各ハッチカバーの間の船体の中心線には4基の36ト

船舶海洋



川崎汽船より 16万4,700m³型 LNG運搬船を受注

川崎重工は、川崎汽船株式会社よりLNG運搬船1隻を受注しました。川崎重工坂出工場で建造し、2016年後半の竣工を予定しています。なお本船は、中部電力株式会社がアメリカ・テキサス州で推進するフリーポートLNGプロジェクトで生産される輸送に投入される予定です。

今回受注したLNG運搬船は、川崎重工が開発した16万4,700m³のカーゴタンク容量を持つモス型LNG運搬船。本船は、世界の主要なLNGターミナルへ入港可能な船体寸法であり、2016年に完成予定の新パナマ運河を通峡できる型幅を維持しつつも、モス型カーゴタンクを備えた汎用性の高い船型を実現しており、LNGトレードの多様化に対応しています。

また、船体構造や船体重量の最適化により、船体重量の軽量化や推進性能の向上を図っています。さらに主機関に川崎アドバンストリートタービンプラント*を搭載することにより輸送効率の向上を図っています。

*川崎アドバンストリートタービンプラント
高圧タービンを回転させた蒸気を一旦ボイラに戻し、再加熱後に中圧タービンへ送り返す再熱サイクルを採用し、熱効率を大幅に高めた蒸気タービンプラント。

ACER ARROW



BETURA ARROW

ガスタービン・機械



静岡ガス&パワー向け ガスエンジン発電所の 建設工事を受注

川崎重工は、新電力の静岡ガス&パワー株式会社より「カワサキグリーンガスエンジン」を2基使用した発電容量1.5万kWの発電所建設工事を受注しました。静岡ガス&パワーは、静岡ガス株式会社が出資する電力事業会社で、ガス会社が出資する新電力からの受注は今回が初めてとなります。

今回受注した工事は、発電出力7,800kW、発電効率49.5% (世界最高) を誇る「カワサキグリーンガスエンジン」2基で構成される発電所で、静岡県富士市に建設され、2016年の運転開始をめざしています。川崎重工は、発電所の設計、発電機器の供給、据付、土木建築からなる建設工事の一式をフルターンキー方式で請け負います。「カワサキグリーンガスエンジン」は、優れた発電効率と環境性能、複数台の効率的な運用による発電所運営面でのフレキシビリティ向上およびリスク低減を可能とするだけでなく、10分間で最大負荷に到達する高い起動性や毎日起動発停を行うDSS (Daily Start and Stop) 運転のしやすさなどの特長を備えています。

今回の受注は、これらの特長や、施工・稼働実績が総合的に高く評価されたのに加え、川崎重工のガスエンジン発電所が経済性に優れ、需給調整にも対応できる新電力向けの調整ミドル用自社電源として最適であると認められたことによるものです。

電力の小売自由化や安定供給のため、中小規模発電所などの分散型電源に対するニーズが一層高まるなか、川崎重工は今後もガスエンジンをはじめとした発電設備の提供・販売に取り組み、エネルギー・環境ビジネスを積極的に展開していきます。



ガスタービン・機械

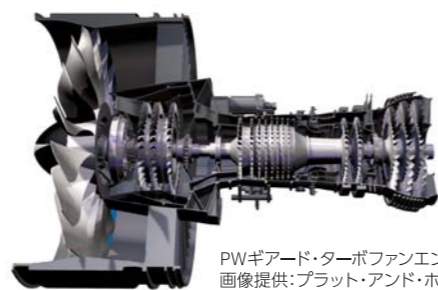


エアバス社 [A320neo] 向け 民間航空エンジン [PW1100G-JM] の型式承認を取得

川崎重工は、プラット・アンド・ホイットニー社 (アメリカ)、(一財) 日本航空機エンジン協会 (以下JAEC)、MTU社 (ドイツ) の3社によるエアバス社 [A320neo] 用エンジン [PW1100G-JM] の開発で、JAEC構成メンバーとして参画していますが、2014年12月19日、米国連邦航空局 (FAA) から [PW1100G-JM] エンジンの型式承認が交付され、民間航空エンジンとしての運用が正式に認められました。「PW1100G-JM」は、先進ギアシステムの採用により、低圧圧縮機および低圧タービンとは異なる低い速度でファンを駆動させることができ、先進複合材技術や最新の要素技術により燃費・排気ガス・騒音レベルのいずれにおいても改善をもたらすギアード・ターボファンエンジンです。

川崎重工は、今回の開発・生産プログラムでは国内シェア25% (全体の6%) で参画。低圧圧縮機部の主要部品の開発から生産、整備を行います。「PW1100G-JM」エンジンには、川崎重工独自の先進加工技術が担当部位に適用され、エンジンの軽量化や燃費改善に大きく貢献しています。

エンジンが搭載される [A320neo] は、民間旅客機で最大の需要がある120~200席クラスの最新型機で、すでに約3,800機の確定発注がなされています。そのうちエンジンが選定された機体の約半分 (約1,100機) に [PW1100G-JM] が選ばれています。



PWギアード・ターボファンエンジン (イメージ)
画像提供: プラット・アンド・ホイットニー社

関連会社

KCM ホイールローダ事業の株式会社KCMの株式を日立建機株式会社に譲渡

川崎重工と日立建機株式会社は、川崎重工が持つ株式会社KCMの全株式について2015年10月1日付 (予定) で日立建機に譲渡することに合意しました。

KCMは、2009年に設立され、川崎重工のホイールローダ事業を譲り受け、2010年に日立建機が資本参加しました。これにより新型ホイールローダの共同開発を加速すると共に、生産体制の効率化を促進してきました。建設機械業界では世界的な競争が激化しており、川崎重工では企業価値の向上に向けて経営資源を集中的に投下していく方針のもと、KCMのさらなる発展のためには日立建機グループの事業領域においてシナジーを追求することが有効であると判断して申し入れを受諾し、両者間で合意に達しました。

なお、KCM製品の日本国内における販売・サービス事業を行っている株式会社KCMJについては、KCM株式の譲渡実行日と同時期に日立建機日本株式会社に事業移管する方向で調整中です。

KCMは、兵庫県加古郡稲美町に本社を置き、資本金は48億2,500万円。2014年3月期の売上高は263億5,600万円。川崎重工が66%、日立建機が34%の株式を保有していました。

