

「特定特殊自動車排出ガス2011年基準」に適合した新型ホイールローダ6機種を新発売

川崎重工グループの(株)KCM(兵庫県稲美町)は、国土交通省の「特定特殊自動車排出ガス2011年基準」に適合した新型ホイールローダ6機種(「80Z7」、「85Z7」、「90Z7」、「92Z7」、「97Z7」、「115Z7」)を国内で4月1日より順次、新発売した。

新発売した「Z7シリーズ」は、(株)KCMと日立建機(株)との共同開発により、両者の技術を結集させたフルモデルチェンジ機種。現行モデルの良さを踏襲しながら、安全性や経済性、作業性能、外観、オペレータの快適性などホイールローダに求められるさまざまなニーズを全面的に見直し、ユーザーの期待に応えた。

新たにエンジンに搭載したディーゼル微粒子除去装置(DPF)、排気ガス再循環装置(EGR)、可変容量ターボ(VGT)を細かく制御することにより排出ガスに含まれる窒素酸化物

(NOx)を従来機よりも約50%、粒子状物質(PM)は約90%削減させた。また、可変容量ポンプを用いた新しい油圧制御システム「オープンセンターロードセンシングシステム」や、エンジン出力制御などの採用で作業性能を従来機より飛躍的に向上させるとともに、10~20%の燃費低減を実現した。

なお、これらの機種は北米市場向けにはKCM販路、欧州市場向けには日立建機販路を通じて販売し、シェア拡大を図っていく。

■「Z7シリーズ」のバケット容量

「80Z7」:3.6㎡	「85Z7」:4.0㎡
「90Z7」:4.5㎡	「92Z7」:5.0㎡
「97Z7」:5.6㎡	「115Z7」:6.1㎡



お問い合わせ先 株式会社KCM 079-495-2309

小規模「地熱バイナリー発電設備」の実証試験を開始

川崎重工と九州電力(株)は、九州電力・山川発電所(定格出力:3万kW、鹿児島県指宿市)構内に小規模「地熱バイナリー発電設備」(定格出力:250kW)を設置し、2月末に実証実験を開始した。今後、約2年間、実証実験を重ね、地熱への適用可能性についての検証を行なう。

本設備は、川崎重工が工場の排熱などの有効利用を目的に開発した「グリーンバイナリータービン」を採用しており、地熱への適応が可能になれば地熱資源が賦存する離島などへの導入が期待できる。

バイナリー発電は、沸点の低い媒体を加熱・蒸発させ、その蒸気でタービンを回す方式のこと。加熱源系統と媒体系統のふたつの熱サイ

クルを利用して発電することから、バイナリー*サイクル発電とも呼ばれる。地熱発電にバイナリーサイクルを導入できると、従来方式では利用できない低温の蒸気・熱水を有効に利用できる。今回の実証実験では、地下に還元する熱水を気水分離して加熱源とし、媒体サイクルには代替フロンを使用している。



*:バイナリー(Binary)は「ふたつの」という意味で、バイナリーサイクルは「熱サイクルをふたつ利用している」ということである。

二重効用で世界最高効率のナチュラルチラー(吸収冷温水機)「Efficio」を新発売

川崎重工グループの川重冷熱工業(株)(滋賀県草津市)は、二重効用では世界最高のCOP1.51を達成したナチュラルチラー(吸収冷温水機)「Efficio(エフィシオ)」を新発売した。

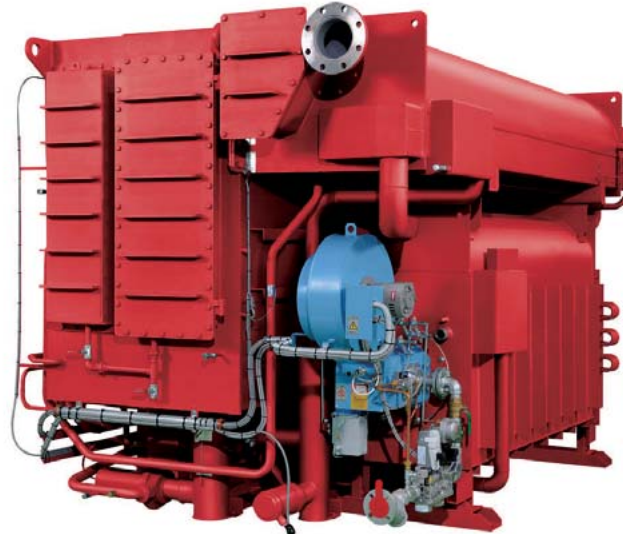
ナチュラルチラーはガスや油を燃料とし、水を冷媒とするクリーンな冷暖房用機器で、1968年に川重冷熱工業が世界に先駆けて商品化した。以来、川重冷熱工業ではナチュラルチラーのリーディングカンパニーとして各種の技術開発を進め、今日ではホテルや事務所、商業ビル、学校、病院、地域冷暖房、工場など国の内外で幅広く使用されている。また、東日本大震災以降、電力需給の逼迫に伴い、電気式に比べて大幅に省電力が図れるナチュラルチラーが改めて見直されている。

「Efficio」は、自社開発の小型・高性能

レート式熱交換器や二段蒸発二段吸収構造、高性能伝熱管、排ガス熱交換器の採用など多くの燃料消費低減技術の確立により、二重効用機では世界最高効率となるCOP1.51(成績係数:冷熱能力を投入熱量で割ったもの)を達成するとともに、システムの効率化を実現した。

なお、「Efficio」は、使用環境など顧客の幅広いニーズに対応するため、「COP1.51」、「COP1.43」(今年10月以降に発売予定)、「COP1.39」、「COP1.33」の4

タイプ(各タイプ18機種で全72機種)をシリーズ化している。



川崎重工が内外装デザインを担当し、製造も行なう新型車両「E6系」が営業運転を開始

最高時速300kmで走行し、東京-秋田間を最速3時間45分で結ぶ、JR東日本(東日本旅客鉄道(株))秋田新幹線「スーパーこまち」として新型車両「E6系」が営業運転を開始した。

「E6系」は、先頭車両の長さ約13mものロングノーズや、全車にフルアクティブサスペンション(車体動揺防止制御装置)と車体傾斜制御装置の設置による快適な乗り心地が特徴だ。加えて、新幹線としては初となった、車体上部にピンク系の赤(茜色)を配した鮮烈で大胆な車体カラーデザインも大きな特徴で、話題になっている。

この車体カラーデザインを含め、「E6系」の

内外装デザインを担当したのが川崎重工・車両カンパニーデザイン課(監修/工業デザイナー奥山清行氏)である。川崎重工では、秋田の歴史や文化を考察し、なまはげやリンゴなどから想起されるカラーとして茜色を提案して採用された。また、「シックで格調高いグリーン車」、「明るくわくわくする普通車」をコンセプトに内外装デザインを行なった。なお、川崎重工は「E6系」の製造も行なっている。

「E6系」は、2013年度末には国内最速の最高時速320kmでの営業運転に入る計画になっている。



インドから「カワサキグリーンガスエンジン」を初受注

川崎重工は、インドのエンジニアリング会社、スターリング・アンド・ウィルソン社(SW社)から、インドの製紙会社、スリ・ベンカタラマナ社(ベンカタラマナ社)向けに「カワサキグリーンガスエンジン」を受注した。インド向け「カワサキグリーンガスエンジン」の受注は、今回が初めてである。

今回受注した「カワサキグリーンガスエンジン」は、川崎重工が自社開発したもので、発電出力7,800kW、世界最高の発電効率49.0%を誇る高効率タイプである。SW社は、ベンカタラマナ社が運営するIPP(Independent Power Producer)発電所の設計・調達・建設を請け負っており、川崎重工はSW社に対してガスエ

ンジン発電設備、電気・制御装置およびエンジン補機を供給する。本発電設備で発生する電力はすべてインドの電力会社に販売される。

ガスエンジン発電設備は2013年3月末にSW社に納入され、本発電所の営業運転開始は2013年6月末の予定。

神戸市からごみ処理施設の建設および設備管理業務を受注

川崎重工は、(株)大林組および(株)大建設とのグループで、神戸市から「神戸市第11次グリーンセンター整備事業」を受注した。本事業は、同市がごみ処理施設の建設工事および設備管理業務を一括して発注するもので、ごみ処理施設の建設工事は川崎重工と大林組とのJV、設備管理業務は川崎重工単独での契約となっている。

受注したごみ処理施設は、ごみ焼却施設

(1日の処理能力600t/200t/24h×3炉)、破碎施設(1日の処理能力20t)および資源ごみ積み替え施設で構成される。本施設では、少ない空気量で燃焼性能が高いストーカ式並行流焼却炉を採用し、ろ過式集塵器(バグフィルター)や排ガス再循環システムにより公害対策に万全を期している。また、高温高压ボイラと抽気復水タービンを組み合わせることで、高効率発電(最大発電量1万5,200kW)を行なうとともに、施設内

の消費電力を抑えることにより温室効果ガス(CO2)の排出量削減に寄与する。さらに、本施設の建設地がポートアイランド第2期(臨海部)にあることから、モダンでコンパクトなデザインを採用し、周辺環境との調和を図っている。完工予定は2017年度末。

H-IIBロケット4号機用「衛星フェアリング」を出荷

川崎重工は、H-IIBロケット4号機用「衛星フェアリング」を、宇宙航空研究開発機構(JAXA)種子島宇宙センターに向けて出荷した。川崎重工・岐阜工場(岐阜県各務原市)で設計・部品製造を行ない、同播磨工場(兵庫県播磨町)で組み立てた。

この「衛星フェアリング」は、種子島宇宙センターでH-IIBロケット4号機に組み込まれる。同ロケットは、JAXAが中心になって開発されたHTV*4号機を搭載する予定で、今夏の打ち上げに向けて準備作業が進められている。

「衛星フェアリング」は、ロケット先端部に設置され、打ち上げ後の空力加熱、音響(振動)などの過酷な環境から衛星を保護するためのもの。ロケットが大気圏外に達した後、左右に2分割して衛星を分離する仕組みになっている。

この「衛星フェアリング」は、H-IIAロケット用5メートル・シングルタイプ(5S型)を大型化した

「5S-H型」で、シリンダ部を12mから15mに伸長して荷重増加に対応し、各部の構造も補強している。

*:国際宇宙ステーションに補給物資を運ぶ手段として日本が開発した無人宇宙船。

