



### 韓国向け蒸気タービン発電設備を出荷

川崎重工は、韓国の現代エナジー社(韓国・麗水市)向けに、発電容量2万4,200kWの蒸気タービン発電設備2基を神戸工場から出荷した。

出荷した設備は、2009年に韓国の現代建設から受注したもので、現代建設が麗水市の石油化学産業団地に建設中のコージェネレーションプラントに設置される。このコージェネレーションプラントは、石炭焚きボイラと蒸気タービン発電設備で構成され、発生する電力と蒸気を石

油化学産業団地に供給する。

本設備は、タービン排気を蒸気として利用する背圧式と、タービンの中段落から蒸気を取り出す抽気システムを組み合わせた仕様になっており、多様な条件の蒸気を石油化学産業団地に供給できる。

運転開始は2012年2月の予定。

今回の出荷により、川崎重工の韓国向け発電用蒸気タービンの納入実績は合計40基に、また、全世界総計では345基となった。

### 「川崎式BK117 C-2型 ドクターヘリ」を2社に相次いで納入

川崎重工は、最新式の「川崎式BK117 C-2型ヘリコプター」を朝日航洋(株)(本社:東京都豊島区)と、セントラルヘリコプターサービス(株)(本社:愛知県豊山郡)に相次いで納入した。いずれも救急救命用のドクターヘリとして運用される。

「川崎式BK117ヘリコプター」は、機体後部に大きな観音開きドアを備え、患者の搬入が容易なことをはじめ、機内での医療行為がしやすい広いキャビンスペース、コンパクトなボディと機動性のよさなどが高く評価され、救急医療専用機として全世界で使用されている。

納入した2機とも主な装備として自動操縦装置と、EMS(Emergency Medical Service)キットなどを装備している。EMSキットはドクターヘリとして救急医療サービスを行なうための装備で、主として医療専用床、担架、医療席、看護席、付添席、側壁医療器材ラック、天井および側方レール、前方医療用キャビネット、照明灯および医療器材用電源ユニットなどで構成されている。「川崎式BK117ヘリコプター」の最新モデルである「C-2型」については、「現場を訪ねて」での紹介も合わせてご覧ください。



### アラブ首長国連邦の下水道工事向けシールド掘進機3基を受注

川崎重工は、アラブ首長国連邦アラブ首長国連邦の下水道工事向けシールド掘進機3基をSamsung C&T Corporation(韓国)から受注した。中東地域では初めての受注である。

受注したのは泥土圧式シールド掘進機(掘削径5.22m)で、現在、アラブ下水サービス公社(ADSSC)が進めているSTEPプロジェ

クト(全長約42km)のうち、Samsung C&T Corporationが受注したアラブ首都部からムサファ工業地域に至る区(全長約16.2km)を掘削する。

泥土圧式シールド掘進機は、軟弱土層の掘進に用いられるシールド掘進機の技術と、岩盤や礫層などの掘削に用いられるTBM(トンネル

ボーリングマシン)の技術を融合した複合地質対応型の掘進機である。今回は、1基で約5kmの長距離トンネルを施工するため、耐久性と高速施工を重視した仕様になっている。

3基のシールド掘進機は2011年12月から2012年3月にかけて順次納入し、現地の下水道建設工事は2014年中に完成の予定。

### 「船用ハイブリッド給電システム」の実証実験を開始

川崎重工と日本郵船(株)、(株)MTI、一般財団法人日本海事協会は2011年6月、太陽光エネルギーを動力源の一部とする“世界初の太陽光エネルギー船”である自動車運搬船「アウリガ・リーダー」(総トン数:6万213t、日本郵船が運航)に、共同で開発中の「船用ハイブリッド給電システム」を三菱重工(株)船舶・海洋事業本部横浜工場で搭載し、実証実験を開始した。

本船は2008年12月に竣工後、約2年間にわたり太陽光パネルの発電状況や耐久性を検証してきた。その結果、太陽光パネルによる発電は、わずかな天候の変化が発電量に大きな影響を与えるため、安定的な電力供給が難しく、将来、太陽光発電を大型化してその依存度を上げた場合、発電量の変動により安定的な電力供給が難しいことが判明した。

日本郵船とMTIはCO<sub>2</sub>排出量の削減に向けて、太陽光など変動がある新エネルギーを導入した場合の船内への電力の安定供給に関する技術の確立、川崎重工は自社開発の大型ニッケル水素電池「ギガセル」を利用した「船



川崎重工の大型ニッケル水素電池「ギガセル」。

用ハイブリッド給電システム」の開発、日本海事協会は「業界要望による共同研究」スキームによる支援の一貫として、2009年度から「ハイブリッド給電システム」の研究をそれぞれ行ってきた。

本船の太陽光発電の発電量変動を、この「ハイブリッド給電システム」による充電・放電で平滑化すれば、ディーゼル発電機の出力変動を必要最小限にして発電状態を安定させることが可能になる。

「アウリガ・リーダー」は過酷な海上環境の中で、太陽光発電と「ハイブリッド給電システム」による安定した電力供給を実現するための実証実験を重ね、その効果を検証していく。その結果をもとに、日本郵船とMTIは船舶での太陽光発電の一層の大規模化を、川崎重工は「船用ハイブリッド給電システム」の商品化を目指していく。

### 名古屋第一工場と明石工場に太陽光発電設備を導入

川崎重工は、航空機部品を製造している名古屋第一工場(愛知県弥富市)と、二輪車やガスタービン発電設備などを製造している明石工場(兵庫県明石市)で、工場の環境負荷を低減するため太陽光発電設備を導入した。

名古屋第一工場に導入したのは、出力750kWの太陽光発電設備で、2010年3月に完成した南工場の屋上に設置し、名古屋第一工場全体の電力消費量の約5%をまかなう。明石工場は同100kWの設備で、発電した電力はすべて同工場で使用する。両工場を合わせた



名古屋第一工場



明石工場

CO<sub>2</sub>削減効果は年間約400tを見込んでいる。なお、本設備は、(社)新エネルギー導入促

進協議会の新エネルギー等事業者支援対策事業補助金を活用して導入したものである。

### 西神戸工場の新工場棟で建設機械用油圧ポンプの本格生産を開始

川崎重工は、油圧機器の生産拠点である西神戸工場(神戸市西区)の新工場棟で、建設機械用油圧ポンプの本格生産を開始した。

新工場棟は、世界的な建設機械用油圧機器の需要増を受けて建設を進め、2008年12月に工場建屋が完成したが、世界経済の景気後退を受けて本格稼働を見合わせていた。しかし、昨年来の中国での需要急増に 대응するため、新たに加工機械や組立設備などを導入し、油圧ポンプの増産体制を整備した。

新工場棟には、油圧ポンプの部品加工や組

み立て、運転、塗装の設備を新たに導入するとともに、既存の工場棟で生産している油圧ポンプの生産ラインの一部も移設した。これにより、西神戸工場の油圧ポンプの生産能力は年産11万台から13万台へとおよそ20%増強された。

建設機械市場は、中国のインフラ投資や都市開発、資源開発などに伴う急激な需要増加に加え、南米などの資源国でも資源価格の高騰を受けて需要が増えており、世界的に拡大基調にある。



### 中国の合併会社でセメント製造設備の新工場を建設

川崎重工は、中国のセメント業界大手で世界第4位の海螺水泥(CONCHセメント)と共同運営している安徽海螺川崎裝備製造有限公司(CKE)において、セメント製造設備の新工場を建設する。

新工場は、現在、CONCHセメントが自社工場向けに外部から調達している鋳造品などの消耗部品や、セメントプラントの主要機器を内製化するため、安徽省蕪湖市にある既設の工場敷地内に鋳造工場2棟(建屋面積:計

6万5,000m<sup>2</sup>)と、製缶工場1棟(建屋面積:1万9,000m<sup>2</sup>)を建設する。鋳造工場では、主に破砕機ハンマーやエアクエンチングクーラ(AQC)グレート、チューブミルライナなどを製造し、製缶工場では、主にローラプレス、AQC、キルン、チューブミルなどを製造する計画である。

中国では、好調な国内需要を背景に今後もセメントの生産量が増加する見通しだ。この状況を踏まえ、中国のセメント業界では最新鋭の大規模セメント工場を建設する動きが出ており、

セメントプラント主要機器や鋳造品などの消耗部品の需要増が見込まれている。川崎重工は、CKEのセメントプラント主要機器の一貫製造体制を活用することで、セメントプラント事業における製品競争力を高めるとともに、さらなる合併事業拡大と収益基盤強化により、世界有数のセメントプラント総合サプライヤーとしての地位確立を目指す考えである。

### 東日本大震災の被災者・被災地を支援

川崎重工グループは、東日本大震災による被災者・被災地へ義援金1億円を支援すると

ともに、復興に役立てていただくための支援物資として川崎重工製モーターサイクル「D-



TRACKER X」と、「D-TRACKER 125」、KCM製「ホイールローダ」、アーステクニカ製「破砕機」(支援物資の総額1億円相当)、総額にして2億円相当を支援することを3月14日に決定しました。

モーターサイクルは、支援物資の運搬や道路状況が劣悪な地域での車の先導、緊急的な被災者の搬送などに活用されています。また、ホイールローダは、がれき処理や土地をならす作業などに活躍しており、それぞれほぼ毎日稼働しています。