



主要製品一覧

- 鉄鋼事業部門 鋼材：線材，棒鋼，厚板，熱延鋼板，冷延鋼板，電気亜鉛めっき鋼板，熔融亜鉛めっき鋼板，塗装鋼板，異形棒鋼「デーコン」・「ネジコン」，鉄鉄
 鑄鍛鋼：船用部品〔クランクシャフト，機関部品，軸系，船体部品〕，産業機械部品〔型用鋼，ロール，橋梁部品，圧力容器ほか〕
 チタン：航空機エンジン・機体用部品〔鍛造品，リング圧延品〕，薄板〔コイル，シート〕，箔，厚板，線材，溶接管，各種チタン材〔高強度用，耐食用，成型用，自動車マフラー用，ゴルフクラブヘッド用，眼鏡用，冷間鍛造用，建材用，医療材料用〕
 鉄粉：粉末冶金用鉄粉，圧粉磁芯用磁性鉄粉，土壌・地下水浄化用鉄粉，カイロ用鉄粉，脱酸素材用鉄粉，金属射出成形用微粉末
 電力：電力卸供給，熱供給
- 溶接事業部門 溶接材料：被覆アーク溶接棒，半自動溶接用フラックス入りワイヤ及びびソリッドワイヤ，サブマージアーク溶接用ソリッドワイヤ及びびフラックス，ティグ溶接棒，溶接用裏当材
 溶接システム：鉄骨溶接ロボットシステム，建設機械溶接ロボットシステム，そのほか溶接ロボットシステム，オフラインティーチングシステム，溶接ロボット，溶接電源
 高機能材：脱臭・除湿・オゾン分解・有毒ガス除去，油煙除去など用高機能フィルタ，脱臭・除湿回収装置
 全般：試験・分析・検査・受託研究，教育指導，コンサルティング業務，産業ロボット・電源・機器の保守点検
- アルミ・銅事業部門 アルミニウム板：缶材，コンピュータディスク材，表面処理フィン材，自動車パネル材，一般材，箔
 アルミニウム押出材・加工品：アルミニウム型材，管，棒，加工品〔自動車・輸送機器用部材，OA機器用部材，建設資材〕
 アルミニウム・マグネシウム鑄鍛造品：アルミニウム鍛造品〔自動車，鉄道車両，航空機用部品〕，鑄造品〔航空機用部品他〕，機械加工品〔半導体・液晶製造装置部品〕
 銅板・条：半導体用リードフレーム材・リードフレーム，端子・コネクタ材
 銅管：エアコン用銅管，建設・給湯用銅管，一般銅管
- 機械事業部門 タイヤ・ゴム機械：バッチ式ミキサ，ゴム二軸押出機，タイヤ加硫機，タイヤ試験機，タイヤ・ゴムプラント
 樹脂機械：大型混練造粒装置，連続混練押出機，二軸混練押出機，成形機，光ファイバ関連製造装置，電線被覆装置
 高機能商品：真空成膜・表面改質装置〔AIP，UBMS〕，検査・分析評価装置〔高分解能RBS分析装置〕
 圧縮機：スクリュ・遠心・往復圧縮機，スクリュ冷凍機，ヒートポンプ，ラジアルタービン，汎用圧縮機，スクリュ式小型蒸気発電機
 素材成型機械：棒鋼線材圧延機，分塊圧延機，板圧延機，形状制御装置，連続鑄造装置，等方圧加圧装置〔HIP・CIP〕，各種高圧関連装置，金属プレス
 エネルギー：アルミニウム熱交換器（ALEX），LNG気化器（ORV，中間媒体式，空温式，温水式，冷水式），圧力容器，航空宇宙地上試験設備
- 資源・エンジニアリング事業部門 石炭エネルギー：改質褐炭（脱水炭）製造，完全無灰炭製造，コークスの高強度化，石炭液化，重質油軽質化
 新鉄源：直接還元鉄プラント，製鉄ダスト処理プラント，ペレットプラント，選鉱プラント
 原子力・CWD：原子力関連プラント（放射性廃棄物処理・処分），原子力先端設備，原子炉・再処理機器，使用済燃料輸送・貯蔵容器，燃料チャンネル，濃縮ボロン製品
 化学兵器処理に関するコンサルティング・探査・回収・運搬・保管・化学分析・モニタリング・安全管理・無害化処理施設建設／運営
 化学剤により汚染された土壌その他の無害化施設建設及び無害化業務
 爆発性物質・難分解性毒性物質の処理施設建設及び処理業務
 鋼構造物：砂防・防災製品〔鋼製堰堤，フレア護岸〕，ケーブル製作架設工事，防音・防振システム
 都市・交通システム：新交通システム〔ゴムタイヤ式中量軌道システムAGT，スカイレール，ガイドウェイバス，短距離システム〕，プラットホームドア，無線モニタリング，無人運転システム，PFI型事業，浮遊式連続埋立設備
 都市情報システム：環境監視システム，環境情報システムなど



Iron & Steel Business

- Iron and Steel Products :** Wire rods, Bars, Plates, Hot-rolled sheets, Cold-rolled sheets, Electrogalvanized sheets, Hot dip galvanized sheets, Painted sheets, Deformed bars, Pig iron
- Steel Castings and forgings :** Marine parts (Crankshafts, Engine parts, Shafts, Ship hull parts), Industrial machinery parts (Forgings for molds, Rolls, Bridge parts, Pressure vessels)
- Titanium Products :** Parts for jet engines and airframes (Forgings, Ring rolling products), Coils, Sheets, Foils, Plates, Wire rods, Welded tubes, Titanium alloys for high strength applications, corrosion resistant applications and cold forging applications, Titanium alloys for motorbikes and automobiles exhaust systems, golf club heads, architecture and medical appliances
- Steel Powders :** Atomized steel powders for Sintered parts, Soft magnetic components, Soil and ground water remediation, Handwarmers, Deoxidizers, Metal injection moldings
- Independent Power Producer :** Wholesale power supply

Welding Business

- Welding Consumables :** Covered welding electrodes, flux-cored and solid welding wire for semi-automatic welding, solid wire and fluxes for submerged arc welding, TIG welding rods, backing materials
- Welding Systems :** Robot systems for welding steel columns, welding robot systems for construction machine, offline teaching systems, other welding robots, power sources
- High Functional Materials :** Filters for deodorization, dehumidification, ozone decomposition, toxic gas absorption, and oil mist elimination; equipments for deodorization, dehumidification
- General :** Testing, analysis, inspection, and commissioned research; educational guidance; consulting; maintenance and inspection of industrial robots, power sources, and machinery

Aluminum & Copper Business

- Aluminum and Aluminum Alloy Products :** Sheets, strips, plates, foils, shapes, bars, tubes, forgings, castings
- Aluminum Secondary Products :** Blank and substrates for computer memory disks, pre-coated materials
- Aluminum Fabricated Products :** Construction materials, electronics and OA equipment drums, automotive parts, heat exchanger parts, chamber, electrode parts
- Copper and Copper Alloys :** Sheets, strips, tubes, pipes
- Copper Secondary Products :** Conductivity pipes, inner grooved tubes for air conditioners, Lead frames
- Magnesium castings :** Sand mold castings

Machinery Business

- Tire and Rubber Machinery :** Batch mixers, twin-screw extruders, tire curing presses, tire testing machines ,tire & rubber plant
- Plastic Process Machinery :** Large-capacity mixing / pelletizing systems, compounding units, twin-screw extruders, optical fiber processing equipment, wire-coating equipment, injection-molding machines
- Advanced Products :** Surface modification system (AIP, UBMS), inspection and analysis systems(high-resolution RBS system)
- Compressor :** Screw compressors, centrifugal compressors, reciprocating compressors, refrigeration compressors, heat pump, radial turbine, standard compressors, micro steam energy generator
- Material Forming Machinery :** Bar & wire rod rolling mills, blooming & billeting mills, strip rolling mills, automatic flatness control systems, continuous casting equipment, hot isostatic presses, cold isostatic presses, various high pressure machinery, metal press machines
- Energy :** Aluminum brazed plate fin heat exchanger(ALEX), LNG vaporizers(Open rack vaporizers, Intermediate fluid vaporizer, Hot water vaporizer, Cold water vaporizer, Air-fin vaporizer), Pressure vessels, Aerospace ground testing equipment,

Natural Resources & Engineering Business

- Coal and Energy :** Upgraded brown coal, Hyper-coal(ash-free coal), High strength coke, Coal liquefaction, Heavy-oil hydrocracking
- New Iron :** Direct reduction plants, Steel mill waste processing plants, Iron ore beneficiation plants,
- Nuclear CWD :** Nuclear plants(radioactive waste processing/disposal), Advanced nuclear equipment, Spent fuel storage and transport packaging, Power reactor/Reprocessing plant components, Fuel channels
- Chemical weapon destruction(Consulting, search and recovery, Transportation, Storage, Chemical analysis, Monitoring, Safety management, CWD plant construction and operation), Detoxification of soil and other materials contaminated with chemical agents, Destruction of explosive ordnance and persistent toxic substances
- Construction Sabo and disaster prevention products :** Steel grid sabo dams, Flaring shaped seawalls, Cable construction work, Acoustic & vibration absorption systems
- Advanced Urban Transit Systems :** Automated guideway transit AGT, SKYRAIL, Guideway Bus, Platform screen door (PSD), Wireless monitoring, KOBELCO Automatic Train Control System, Floating conveyer system
- Urban Information Systems :** Environment monitoring systems, environment information systems

編集後記

<特集：建設機械>

*コベルコ建機㈱の主力製品である油圧ショベルは、最も普及台数の多い建設機械として世界中のお客様に愛用されています。最近では、中国を筆頭とする新興国市場が大半を占める状況になっておりますが、お客様に選択される商品の提供とそれを支えるものづくり力を強化することはますます重要になってきています。

*2007年4月に発刊した「神戸製鋼グループにおける技術連携」特集号では、シミュレーション技術などを主体に建設機械に関する最新の技術を紹介いたしました。今回の特集号では、それ以降に商品化された新製品ならびに、それらの製品を支える「省エネ」、「低騒音化」などの差別化技術開発について掲載いたしました。また、2007年の特集号では触れられなかった生産設計技術やものづくり力強化活動の一端についても紹介しました。

*コベルコ建機㈱では、本年の5月に稼動を開始した五日市新工場に設置されたグローバル・エンジニアリング・センター(GEC)を核として、今後も新技術・新製品の開発に邁進いたします。そのためにも、本特集号に対するご意見、ご要望がございましたらご連絡いただければ幸いです。

*コベルコクレーン㈱の主力製品であるクローラクレーンは、規格・規制が明確に整備された先進国と、それよりも価格

を重視した新興国に市場の2極化が進んでおり、先進国の需要が低迷しているのに対して新興国の需要が増加し、比率が80%近くにまで高まっています。ただし、クローラクレーンの稼動範囲は広く、新興国市場においても欧米の大手ユーザが機械を持込むことも多いため、先進国の規制に対応したグローバル機が求められています。

*今回の特集号では、クローラクレーンの先進国向けグローバル機に織込んだ省エネ・操作性向上、軽量化による輸送性向上および故障診断機能について、それらの技術を確立するために取組んだ研究開発の内容と合わせてご紹介しております。また、2008年度より販売を開始したホイールクレーンの新シリーズであるシティークレーンに織込んだ燃費改善や電子機器信頼性向上などの取組と、両製品に共通したテーマとしてキャブの強度・剛性・乗心地の評価技術と騒音・ヒートバランスの改善技術についてご紹介しております。

*クレーンは成熟した機械と思われがちですが、技術の進歩は今でも歩みを止めておらず、コベルコクレーン㈱でも次世代機を目指した研究開発を進めており、いずれまたご披露できる機会が来ることを切に願っています。

(小林真人・東谷和巳)

次号予告

<特集：アルミ・銅>

*当社およびグループ企業におけるアルミ・銅事業分野の製品は、アルミ板、アルミ押出・加工品、アルミ鍛造、銅板、銅管の5つを主要メニューとしており、いずれの製品も国内トップクラスの規模と技術力でお客様のニーズに対応しています。とくに近年は、自動車分野(アルミ板、押出材、鍛造品、端子コネクタ用銅板条など)およびIT関連産業向け(ディスク材、半導体・液晶製造装置用アルミ厚板、半導体リードフレーム用銅板条など)を重点成長分野と位置づけて技術開発を進めています。このような技術開発を通じ、当社特有の価値を持つ「オンリーワン製品」の強化拡充を図っているところです。

*またアルミニウムおよび伸銅品メーカーとして、長年にわたって培ってきた技術と信頼を基礎として、海外展開も強化しています。2010年度から開始した「CCI&GO活動」などを通じて、新拠点の設立やアライアンスの強化と拡充により海外事業を拡大中です。例えば、自動車サスペンション用アルミ鍛造品の海外製造拠点を中国に設置することを2010年に決定しま

した。これにより、日米欧3極での鍛造品の生産体制を整え、成長著しい中国での自動車産業への対応を行います。さらに2011年末には、アルミ板製造拠点の中国への設置を決定しています。このほかにも、海外生産拠点は北米、東南アジア、中国を含めて9箇所あり、成熟市場および新興国におけるグローバル供給体制を構築しています。

*上記のような展開、成長を支える基礎技術として当社は、アルミニウム、銅合金のもつ特性を向上させる研究、新たな機能を付加するための開発、さらに品質の高い製品をより安く、安定して供給する生産技術の開発に日々取り組んでいます。このようなアルミ・銅事業部門の製品と技術開発の一端を皆様にご紹介する企画(アルミ・銅特集号)を2008年に行い、トピックスとなる技術をご紹介いたしました。4年ぶりとなる次号では、アルミニウム、銅の分野で、当社の特徴ある製品および技術の進歩をご紹介させていただき、需要家、関係各位の一層のご理解を期したいと考えます。

(橋村 徹)

<<編集委員>>

委員長	杉崎康昭
副委員長	中川知和
委員	井上憲一
	小林真人
	清水弘之
	竹之下登博
	中島悟博
	橋村徹
	東谷和巳
	前田恭志
	三村毅
	森啓之
	吉村省二
	<五十音順>
	小林真人
	東谷和巳

本号特集編集委員

R&D 神戸製鋼技報

第62巻・第1号(通巻第228号)

2012年8月1日発行

年2回(4月、8月)発行

非売品 <禁無断転載>

発行人 杉崎 康昭

発行所 株式会社 神戸製鋼所

秘書広報部

〒651-8585

神戸市中央区脇浜町2丁目10-26

(神鋼ビル)

印刷所 福田印刷工業株式会社

〒658-0026

神戸市東灘区魚崎西町4丁目

6番3号

お問合わせ先 神鋼リサーチ株式会社

R&D 神戸製鋼技報事務局

〒651-2271

神戸市西区高塚台1丁目5-5

(株)神戸製鋼所内

FAX(078)992-5588

rd-office@kobelco.com

2012年8月1日

各 位

(株)神戸製鋼所
秘書広報部

「R & D 神戸製鋼技報 Vol.62, No.1」お届けの件

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

また平素は、格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

このたび、「R & D 神戸製鋼技報 Vol.62, No.1」を発行しましたのでお届け致します。
ご笑納のうえご高覧いただきましたら幸甚です。

なお、ご住所・宛先名称などの訂正・変更がございましたら、下記変更届けに必要な事項
をご記入のうえ、F A Xにてご連絡いただきますようお願い申し上げます。

敬 具

神鋼リサーチ株式会社
R&D神戸製鋼技報事務局 行
FAX 078-992-5588
rd-office@kobelco.com

変 更 届

	変 更 前	変 更 後
貴社名		
ご所属		
ご住所	〒	〒
宛名シール 番号	No. _____ ←(封筒の宛名シール右下の番号をご記入下さい)	
備 考		
本紙記入者	お名前：	TEL：