

編集後記

<オンリーワン/ナンバーワン製品・技術～材料編～を終えて>

*当社グループでは、2006年度からスタートした中期経営計画において、「オンリーワン製品の拡充」を経営方針の中核に据え、特長ある製品・技術の創出活動を行ってきました。その結果、2008年度末における当該製品の総売上高に占める割合は40%に至っており、この経営方針が定着しつつあるといえます。そこで、本号(材料編)ではこの活動を振り返って、オンリーワン製品とそれを支える基盤技術を紹介させていただきました。

*掲載した主な鉄鋼製品は、独自の組織制御技術を核とした強度と加工性に優れた自動車用ハイテン薄鋼板、船舶など大入熱溶接に適した高靱性厚鋼板、自動車用の高強度・高信頼性弁ばね用線材、鍛鋼なみの疲労強度を有する鋳鋼製船舶向け大型ディーゼル機関用組立型クランク軸などです。

*また、国内で初めて量産溶解技術確立して海水淡水化装置など多くの高機能

製品に使用されているチタン材料、高強度鋼用ソリッドワイヤなどの高機能溶接ワイヤ、圧延・押し出し・鍛造・電磁成形といった多様な加工技術を駆使した高機能アルミニウム製品も紹介しました。

*以上の製品は、すべて世界トップクラスのシェアまたは性能を誇るものであり、代表的なオンリーワン製品として、お客様の価値向上につながっているものと自負しています。

*また、これら製品群を支える独自の強い基盤技術として、塑性加工や鋳造などの生産プロセスシミュレーション技術や、生成さび制御などの材料設計技術も紹介しました。

*当社グループでは、「モノづくり」への強いこだわりを持って、各製品・生産技術のベースとなる要素技術を深耕し、これらの有機的結合によってオンリーワン製品を生み出しています。本号が、当社の多様な製品群の強みをご理解いただける一助となれば幸いです。

(中川知和)

次号予告

<オンリーワン/ナンバーワン製品・技術～機械/プロセス編～特集号>

*次号では本号に引き続き、機械/プロセス関連の製品・技術についてオンリーワン製品を紹介いたします。

*当社では、1905年の創業時より船舶用鋳鍛鋼製品を製造し、1915年には空気圧縮機の国産化に成功するなど、機械系製品のメニュー化も早くから行ってきました。

*その後、タイヤ機械、建設機械、高圧応用装置、樹脂機械などの分野でも事業化を進めました。

*また、石炭ベースの新製鉄法や本四連絡長大吊橋などに代表される種々のエンジニアリングビジネスも展開しており、現在当社グループは材料とともに機械メーカーとしても広く認知されています。

*以上のように当社グループは、機械系と材料系の複合事業体であり、両者のシナジー効果を生かして機械/プロセス分野においても特長ある製品・技術を創出

しています。

*次号においても、本分野のオンリーワン製品・技術をわかりやすく紹介するよう努めますので、ご期待ください。

<主な内容>

高効率蒸気発電装置スチームスター
大型船舶用クランク軸の二アネット鍛造技術

デュアルアークセンサによる高精度溶接技術

自動車用軽量アルミ鍛造サスペンション

水噴射式高性能オイルフリー・スクリュ圧縮機

世界最大級等方加圧装置
石炭ベース還元鉄製造プロセス
ブルメタルなどの新規砂防製品

特殊環境下でのLNG気化器
原子力機器用高耐食性超高純度合金

(中川知和)

編集委員

委員長	川田 豊
副委員長	中川 知和
委員	井上 憲一
	茨木 信彦
	大井 敬一
	神保 淳
	中山 武典
	西川 恒明
	西山 繁樹
	箕浦 忠行
	森川 裕文
	吉村 省二

<五十音順>

本号特集編集委員

中川 知和

R&D /神戸製鋼技報

第59巻・第1号(通巻第221号)

2009年4月21日発行

年3回(4, 8, 12の各月)発行

非売品 <禁無断転載>

発行人 川田 豊

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

〒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



主要製品一覧

- 鉄鋼部門**
- 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，溶融亜鉛めっき鋼板，塗装鋼板，異形棒鋼「デーコン」・「ネジコン」，銑鉄
- 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
- 溶接カンパニー**
- 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・銅カンパニー**
- アルミニウム板**：自動車パネル材，缶材，ディスク材，一般材，箔
- アルミニウム押出材・加工品**：アルミニウム形材，管，棒，加工品〔自動車用部材，OA 機器用部材〕
- 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，建築・給湯用銅管，銅合金管
- 機械エンジニアリングカンパニー**
- タイヤ・ゴム機械**：パッチ式ミキサ，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，無停電電源装置，スクリュ式小型蒸気発電機，オゾン水生成装置
- 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
- 原 子 力**：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
- 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
- 新鉄源プロジェクト本部**
- 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**
- CWD プロジェクト部**
- 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



Iron and Steel Sector

- Iron and Steel Products :** Wire rods, Bars, Plates, Hot-rolled sheets, Cold-rolled sheets, Electro-galvanized 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 Company

- 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 and Copper Company

- 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
- Copper and Copper Alloy Products :** Sheets, strips, tubes, pipes
- Copper Secondary Products :** Conductivity pipes, inner grooved tubes for air conditioners, Lead frames
- Magnesium castings :** Sand mold castings

Machinery and Engineering Company

- 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, UPS, micro steam energy generator, ozonized-water equipment
- 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,
- Nuclear :** Nuclear plants (radioactive waste processing/disposal), Advanced nuclear equipment, Spent fuel storage and transport packaging, Power reactor/Reprocessing plant components, Fuel channels
- 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

Iron Unit Division

Direct reduction plants, Steel mill waste processing plants, Iron ore beneficiation plants, Pellet plants

CWD Projects Dept.

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

2009年4月21日

各 位

(株)神戸製鋼所
秘書広報部

「R & D神戸製鋼技報 Vol 59 ,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 59 ,No 1」を発行致しましたので、ご参考になれば幸いと存じお届け致します。

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、FAX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：