

編集後記

<神戸製鋼グループにおける技術連携特集を終えて>

* 1905年創業の当社は、鑄鍛鋼製品を結として、鋼線材・棒鋼、溶接棒、産業機械、非鉄金属材料、建設機械など、各種の製品を早くから開発・製造し、さらに、エンジニアリング分野や電子材料分野にも進出し、いまでは材料および機械の両分野において数多くの製品を供給するグループに成長しました。

* 当社グループが目指すところは、100年以上蓄積してきた技術力を活かして「ものづくり力」を強化し、優れた「オンリーワン製品」を創出し続けることです。そのためには、グループ各社の価値向上に努めるとともに、互いの連携を強化することによって全体の総合力を高めることが肝要であります。

* 当社グループの特徴は、材料と機械に関して幅広く技術蓄積を有していること

であり、グループ内の技術連携によって生まれた独自の付加価値を持つ製品が数多くあります。

* 本特集号ではそれらの内、建設機械、環境機器・設備、ターゲット材料、シリコンウェーハ再生事業、プリント基板加工用アルミ表面処理材、超電導マグネット、弁ばね用オイルテンバ線、交通騒音低減防音パネルなどグループ各社の主力となっている製品・技術につきご紹介しました。

* グループ企業の技術を中心にまとめた特集号は今回がはじめてであり、R&D 技報をご愛読いただいております読者の方々には目新しい製品・技術が多かったかと存じます。本特集号が、当社グループの総合力をご判断いただくうえでの参考となれば誠に幸いです。

(中川 知和)

次号予告

<自動車車体用材料特集>

* 20世紀の初頭に全世界でわずか数千台であった自動車は、急速に発達し、その利便性から欧米、続いて日本などにおいて爆発的に普及しました。さらに、今世紀に入り地球上のあらゆる地域でますます生産・使用の拡大が加速し、今や世界で8.5億台(2003年国土交通省)が保有されています。しかし、その一方で燃料である石油の不足や価格高騰、排ガスによる環境破壊、搭乗者や歩行者に対する安全確保など、多くの課題を突きつけられています。これらの課題を解決するには、当社のような素材メーカーをはじめとした広範な産業と自動車メーカーが一体となって対処していくことが望まれています。

* 当社は、鉄鋼、アルミ・銅、チタン、溶接部門などを有し、自動車の必要とする材料や技術を供給するとともに、今日抱えている自動車の課題解決に向けての協力をして参りました。本誌 Vol.56, No.3(2006年12月刊)では、線材・棒鋼特集として、エンジンやトランスミッ

ションで使用される部品材料などの新技術を中心に報告しました。次号では、自動車車体用材料特集として鉄鋼薄板、アルミを中心とした自動車の車体で使用される材料や技術をご報告します。

* 具体的には、車体の軽量化・安全性向上に欠かせない熱延、冷延、溶融亜鉛めっきなどの各種高張力鋼板(ハイテン)の開発状況、自動車パネル用アルミ材や押出材開発、最新のプレスやロールフォーミングによるハイテン加工技術、鉄とアルミの接合技術、ハイテンに対応した高速引張試験技術などを報告します。また、自動車生産が世界的になり、材料の調達性が問題にされている中、当社においても、これに対応するため北米での溶融亜鉛めっき鋼板やアルミ鋳造品の生産を行っており、その状況もご報告いたします。

* 線材・棒鋼特集号と次号とを合わせてお読みいただき、当社の自動車に対する取組みをご理解いただけたら幸いです。

(小宮 幸久)

編集委員

委員長	川田 豊
副委員長	中川 知和
委員	井上 憲一
	小宮 幸久
	神保 淳樹
	西山 繁行
	箕浦 忠文
	森川 裕浩
	家口 英俊
	安田 省二
	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57巻・第1号(通巻第215号)

2007年4月23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.jp



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〕，電機部品〔水車軸，タービンブレード，ケーシングほか〕，産業機械部品〔型用鋼，ロール，橋梁部品，遠心鑄鋼管，圧力容器ほか〕，粉末成型品〔粉末ハイス，HIP シリンダほか〕
チタン：航空機部品用素材，熱交換器用素材，建材，ゴルフドライバ用素材，バイクマフラー用素材，腕時計用素材，IT 関連用素材
鉄粉：粉末冶金用鉄粉，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，橋梁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・溶剤回収装置
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：アルミ及びアルミ合金の板・条・押出品〔管・棒・形〕，アルミ・マグネシウム合金製品，軽圧二次製品，コンピュータ磁気ディスク基板
伸銅品：銅及び銅合金の板・条及びめっき材，リードフレーム，銅管
- 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，光ファイバ関連製造装置，電線被覆装置
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
高機能商品：等方圧加圧装置〔HIP，CIP〕，真空成膜・表面改質装置〔AIP，UBM〕，検査・分析評価装置
破砕機：破砕機，粉碎機，供給機・選別機，砕石プラント，移動式破砕設備，製砂システム，濁水ケーキ処理設備，建設残土処理設備
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，汎用圧縮機，無停電電源装置
製鉄・非鉄機械：製鉄・非鉄圧延機，自動形状制御装置，連続鑄造設備
エネルギー：LNG 冷熱利用プラント，LNG 配管，LNG サテライト設備，コージェネ設備，圧力容器，貯槽，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，SMV)，ヘリウム液化機，航空宇宙地上試験設備，トンネル脱硝装置，空気分離装置
原子力：核廃棄物処理設備，使用済み核燃料輸送容器，核燃料チャンネル，濃縮ポロン製品，化学兵器処理に関するコンサルタント・探査・分析・安全モニタリング・処理設備の建設・運転
鋼構造物：鋼製堰堤，沈埋函，港湾構造物，ケーブル製作架設工事，橋梁補修補強工事，構造/音響/振動解析及び検査/計測業務，防音システム，裏面吸音版，連続土工システム，公設民活/PFI 手法による総合エンジニアリング
新交通：新交通システム(ゴムタイヤ式中量軌道システム，スカイレール，ガイドウェイバス，超短距離システム)，プラットホームドアシステム
- 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
- 情報通信事業** 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 and Steel Sector

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), electrical parts (rotor shafts, turbine blades, casings), industrial machinery parts (forgings for molds, rolls, bridge parts, centrifugally cast steel pipes, pressure vessels), powder metallurgy products (high-speed steels, hot isostatic pressed cylinders)

Titanium Products : Rolled titanium and titanium alloys for aircraft parts, heat exchangers, construction materials, golf club heads, motorcycle mufflers, wristwatches, IT-related fields

Steel Powders : Atomized steel powders for sintered parts, handwarmers, deoxidizers and metal injection moldings

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 bridge construction, off-line teaching systems, other welding robots, power sources

High Functional Materials : Filters for deodorization, dehumidification, ozone decomposition, toxic gas absorption, and oil mist elimination; odor neutralizers; dehumidifiers, solvent recovery equipment

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, shapes, bars, tubes, forgings, castings, fabricated products

Aluminum Secondary Products : Blank and substrates for computer memory disks, pre-coated materials, colored aluminum

Aluminum Fabricated Products : Construction materials, electronics and OA equipment drums, automotive parts, heart exchanger parts

Copper and Copper Alloy Products : Sheets, strips, tubes, pipes

Copper Secondary Products : Conductivity pipes, inner grooved tubes for air conditioners

Copper Fabricated Products : 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

Plastic Processing Machinery : Large-capacity mixing/pelletizing systems, compounding units, twin-screw extruders, optical fiber processing equipment, wire-coating equipment, injection-molding machines

Advanced Products : Hot isostatic presses, cold isostatic presses, surface modification systems (AIP, UBMS), inspection and analysis systems, uninterruptible power sources

Crushers and Mills : Crushers, mills, feeders and separators, dry aggregate and sand plants, mobile crushers, sand crushing systems, waste sludge cake treatment plants, construction waste treatment systems

Compressors : Screw compressors, centrifugal compressors, reciprocating compressors, refrigeration compressors, heat pumps, standard compressors

Steel and Nonferrous Metal Machinery : Steel and nonferrous rolling mills, automatic flatness control systems, continuous casting equipment

Construction : Erosion control steel dams, harbor structures, cable construction work, acoustic absorption panels, urban transit systems, short-distance transit systems, continuous reclaiming systems, noise insulation systems

Energy : LNG piping, LNG open rack vaporizers, towers, pressure vessels, heat exchangers, helium liquefiers, aerospace ground testing equipment, tunnel denitration equipment, radioactive waste storage and transport systems, photovoltaic systems

New Business : Fly ash treatment equipment for power plants, chemical recycling using supercritical water, plasma-melting system for radioactive waste

Chemical : Chemical plants (petrochemical, oil refining, synthetic fabrics), air separation plants, pharmaceutical plants

Iron Unit Division

Direct reduction plants, steel mill waste processing plants, iron ore beneficiation plants, pellet plants, cement plants

Electronics and Information

Urban Information Systems : Environment monitoring systems, environment information systems

2007年4月23日

各 位

株神戸製鋼所
秘書広報部

「R & D神戸製鋼技報 Vol 57 ,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 57 ,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、変更届けに必要な事項をご記入のうえ、下記宛先までFAXにてご連絡いただきますようお願い申し上げます。

またその際には、封筒の宛名シールに記載されております整理No.も併せてご記入ください。

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

変 更 届

整理No. _____ (封筒の宛名シール右下の4桁の番号をご記入下さい)

	変 更 前	変 更 後
貴社名		
ご所属		
ご住所	〒	〒
備 考		

Vol. 57, No. 1

本書記載者	お名前：	TEL：
-------	------	------