

編集後記

<線材・棒鋼特集号の編集を終えて>

*線材・棒鋼特集号をお届けします。線材・棒鋼製品の大部分が自動車の基幹部品であるエンジンやトランスミッションなどに使用されていますが、これらの部品にかかる負荷が増大するとともに、高度な信頼性と製造性を兼備することが求められています。前回の線材・棒鋼特集号は21世紀を迎える間近の2000年4月に刊行しました。線材・棒鋼製品に対する信頼性、特性の向上を経済的に達成することが各需要家から強く求められていた状況下、それに対応するために行った神戸製鉄所の第7線材工場や加古川製鉄所の第8線材工場のリフレッシュを中心とした特集号として編集しました。

*今回の特集号においては、当社の線材・棒鋼製品に対する要求がますます高度化している状況、また、地球環境問題への対応要求が強まっている状況下における対策内容や研究開発活動を中心として報告させていただきました。まず、要求が多岐にわたる線材・棒鋼製品のニーズとその動向の全体像をより深く理解していただくための将来動向のまとめ、ならびに、需要家のグローバル調達に合わせた二次加工拠点の海外戦略について紹介しました。さらに、需要家の信頼を得るため、線材・棒鋼製品の品質向上活動に継続的に取り組んでいる一環としてのブルーム連鋳機2機体制による品質向上

の取組状況について紹介しました。

*この数年は、地球環境問題解決のための、新製品とソリューション技術の開発にも重点的に取り組んできました。その代表的な例として、低炭素硫黄快削鋼中に添加されている有害な鉛を無添加にしても同等の被削性が得られる鋼材開発の紹介。さらに、関連する技術としての切削シミュレーション技術の展開や、需要家のコストダウンと高強度化を両立するかち割り用コンロッド用鋼を鉛フリー化する技術も紹介しました。また、当社の特色ある製品である懸架ばね用鋼や歯車用鋼についても紹介しました。全ての鋼種の紹介はできませんでしたが、このような観点で研究開発に取り組んできた結果、当社の線材・棒鋼製品においてもオンリーワン・ナンバーワンの製品・技術を数多く作り上げてきたと自負しています。

*当社は「技術立社」をスローガンに、提案能力の高い企業へのチャレンジを続けています。本特集号で、その一部をご紹介できたと思っております。我々編集委員一同、R&D神戸製鋼技報を通して皆様に有益な情報を発信できればと願っております。ご意見やご要望がありましたら、事務局にご連絡ください。多数のご連絡をお待ちしております。

(家口 浩)

次号予告

<神鋼グループにおける技術連携特集>

*当社は昨年創立100周年を迎え、今年から新たな飛躍への挑戦をはじめました。当社は、中期経営計画の中でグループ企業価値の最大化に向けた事業構造の変革を目指しており、グループ企業の技術力結集が最重要課題のひとつとなっております。

*本誌は、これまで当社事業部門の技術を中心に紹介してまいりましたが、このような背景により、今回はじめてグループ企業特集を組むことにしました。ご紹介する技術は、全てグループ企業と当社が共同で開発したものであり、技術連携の事例集ともなっております。

*全体で22件の記事を掲載する予定ですが、その中からいくつか紹介いたします(カッコ内は企業名)。

- ・シリコンウェーハ再生技術
(Kobe Precision Inc.)
- ・液晶パネル配線用ターゲット材料
(株)コベルコ科研)
- ・プリント基板加工用アルミ表面潤滑処

- 理材(サン・アルミニウム工業株)
- ・無冷媒型超電導マグネット(ジャパンスーパーコンダクタテクノロジー株)
- ・高性能交通騒音低減防音パネル
(神鋼建材工業株)
- ・ハイブリッドシヨベルの開発
(コベルコ建機株)
- ・ワイヤロープの乱巻き防止技術の開発
(コベルコクレーン株)
- ・廃棄物・難分離性物質処理技術
(株)神鋼環境ソリューション)

*以上のように、今回は9社のグループ企業から新技術に関する記事を掲載する予定です。このほかにも多数の注目に値する技術をグループ企業は保有しておりますが、紙数の関係で網羅的にご紹介できないことをご容赦ください。

*今回はじめての試みであるグループ企業特集によって、当社グループの総合力の一端をお伝えすることができればと願っております。

(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
	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	家口 浩

R&D /神戸製鋼技報

第56巻・第3号(通巻第214号)

2006年12月12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)992-9790

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

2006年12月12日

各 位

（株）神戸製鋼所
秘書広報部

「R&D神戸製鋼技報 Vol.56, No.3」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.56, No.3」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後、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ナンバも併せてご連絡ください。 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 078-992-9790

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		
所 属		
ご住所	〒	〒
備 考		

Vol. 56, No. 3

本書記載者	氏名：	TEL：
-------	-----	------