

編集後記

< エネルギー特集号の編集を終えて >

* 本特集号では、材料分野における廃棄物資源の有効利用、最新鋭設備・新技術などの適用による省エネへの取り組み、機械分野における廃エネルギーの有効利用、インバータなどの省エネ型商品について紹介いたしました。2003年の「エネルギー特集号(Vol.53, No.2)」において、省エネ技術、エネルギーの有効利用に関する記事を掲載しましたが、2005年に温室効果ガスの排出削減を規定した京都議定書が発効されたことにみられるように、エネルギー削減に関する規制が強化されました。そこで、エネルギー削減に関する当社の取り組みについてご紹介すべく、今回の特集号を組むこととなりました。

* 材料分野はエネルギーを多量に消費する分野であり、エネルギー使用の合理化をさまざまな方法で実施しております。それは、製鉄プロセスの開発、工程の合理化、廃棄物資源の有効利用など多岐にわたっています。これらの技術を統合することにより、大幅な省エネルギーを実現しました。このようなエネルギーに關

連する当社の保有技術について、理解いただければ幸いです。

* 機械分野においては、省エネ、エネルギーの有効利用を目指した商品を開発しております。特にインバータを採用した圧縮機、冷凍機を世の中に送り出し、省エネ機械として高く評価されています。また、水蒸気、LNGに代表される温熱、冷熱を有効利用した装置の技術開発も行っており、これらの装置を供給することにより社会に貢献しております。

* 本特集号を組終えてみて、エネルギーの大半を海外に依存している日本において、いままで放棄されていた廃棄物、廃エネルギーを再利用することがいかに重要かを改めて認識しました。そして、今後、さらなるエネルギー削減が要求されることは疑いもなく、今まで以上に、新技術の開発に取込む努力を積重ねていく所存であります。

* 本特集号について、ご意見、ご要望がありましたら事務局までお寄せください。ご連絡をお待ちしています。

(神保 淳、吉村省二)

次号予告

< 線材・棒鋼特集 >

* 昨年創立100周年を迎えた当社にとって、線材・棒鋼は黎明期から重点を置いてきた分野であります。従いまして、R&D 神戸製鋼技報でも、変化点をとらえて線材・棒鋼製品を幾たびか特集で取扱ってきました。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。省資源・環境保全に対する意識の高まりから、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。

* 21世紀に入っても、当社の線材・棒鋼製品に対する要求は益々高度化しています。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おり、これらの基幹部品にかかる負荷が増大するとともに、非常に高度な信頼性と、加工性を兼備することが求められているためです。また、地球環境問題への対応も強く求められています。

* 今回の特集号においては、要求が多岐にわたる線材・棒鋼製品のニーズや動向の全体像の理解を深めていただくために、将来動向を最初にまとめた後、需要家のグローバル調達の要求に合わせた二次加工拠点の海外戦略について紹介します。

* 当社では、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おります。その一環としての、ブルーム連続機2機体制による品質向上の取り組みについて報告します。さらに、軸受鋼における超清浄化への取り組み、圧延品質における寸法精度向上、表面品質向上、ならびにユーザの工程簡略化につながる軟質化への取り組みなどを紹介いたします。

* 地球環境問題の解決のための技術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について報告します。関連する技術として、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す。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。次号は、その高い技術力を多くの需要家に認めていただいております線材・棒鋼製品についての特集号となります。多岐にわたるため全ての鋼種の紹介はできませんが、当社の技術力をご理解いただける一助になると確信しています。是非、ご期待ください。

(家口 浩)

編集委員

委員長	川田 豊
副委員長	中川 知和
委員	井上 憲一
	江藤 武比古
	小宮 幸久
	神保 淳樹
	西山 繁樹
	森川 裕文
	家口 浩
	安田 英俊
	吉村 省二

<五十音順>

本号特集編集委員

神保 淳
吉村 省二

R&D / 神戸製鋼技報

第56巻・第2号(通巻第213号)

2006年8月1日発行

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



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