

編集後記

<特集の編集を終えて>

*当社は20世紀初頭に創業して以来、多くの事業を展開してまいりました。本特集号では、当社が20世紀とともに歩んだ95年間、その事業を支えてきた製品群のなかから、当社を代表し現在も事業の中核を担っている製品を、その製品の競争力を生みだしているコア技術とともに、歴史、現在そして21世紀に向けた取組みを、ご紹介しています。

*これまで、当社の歴史を紹介する企画は、社内用として編纂された神鋼30年、神戸製鋼70年、神戸製鋼80年などがあるのみで、技術を中心とした紹介は本号が初の試みです。内容は欲張って、鉄、チタン、アルミ、鋼の素材開発から鋼管加工、溶接技術、廃棄物処理、化学プロセス、機械および機器類に至るまで、きわめて幅広く広がっています。全記事を解説としたため、ご専門のかたにはやや物足りない面や記述にあいまいさを感じられる部分もあるかとは思いますが、技術的なことは参考文献として引用したオリジナルを参照していただくことを前提に、専門外のかたにもわかりやすく、という方針で編集いたしました。

*本号により、当社製品が開発され発展

してきた歴史とその時代背景を感じていただくとともに、当社が手掛けてきた事業領域の幅広さを、改めて実感していただけられるものと思います。読者の皆様とは本号がきっかけとなり、これまでお使いいただいている製品以外の分野でも、当社製品に親近感を感じていただけることで、新たな出会いのきっかけとなればと期待しております。

*当社はさらに21世紀に向けた技術開発に邁進しており、逆説的ではありますが本号で紹介した21世紀に向けた技術開発が一日でも早く完成し、さらには陳腐化し、新たに生み出された新製品・新技術が当社事業を支える製品としてとって替わることを目指しています。その種はずで本号のなかにも隠されていると考えています。ユーザの皆様から寄せられる当社技術への期待とさらに高度なご要望にお応えするべく、生まれいつる技術を心待ちにしつつ、編集後記とさせていただきます。20世紀最後の発刊となる本号をお手にとりお読みいただき、ありがとうございます。21世紀も引き続きよろしく、お願い申し上げます。

(高橋知二)

次号予告

<環境との共生・調和 — 材料編 >

*21世紀は、地球温暖化・オゾン層の破壊・酸性雨・資源の枯渇・自然破壊・生活環境の悪化など、環境問題がさらに深刻になることが予想されており、その対応技術の開発が急務となっています。

*当社は環境保全先進企業として、環境に配慮した鉄鋼材料や非鉄金属材料の開発を積極的に進め、需要家の皆様にご提案するとともに、製造者の責務として製鉄所・工場の環境保全、省エネルギー、リサイクルを全社一丸となって推進しています。また、環境保全装置・プラントメーカーとしても、環境汚染防止技術の開発、廃棄物処理・リサイクル技術の開発、新エネルギー技術の開発など、環境保全に寄与する新製品・新技術の研究開発を多彩に実行しています。

*21世紀の最初の発刊となるVol.51では、「環境との共生・調和」を主題とし、No.1を材料編、No.2を機械・プロセス編として2号にわたって当社の環境保全に対する取組みの一端をご紹介するとともに、21世紀における新しい環境保全技術・製品を提案したいと考えます。

*次号の材料編では、自動車用の高強度鋼板やアルミニウムの薄板、高強度鋼線など軽量化を通じて環境負荷の軽減に寄与する材料、鉛無添加の快削鋼や快削性アルミニウム合金、環境配慮型化粧鋼板やクロムフリーめっき鋼板など有害物質を含まない環境配慮型材料、耐腐蝕性に優れ高寿命化可能な構造物用材料、溶接時の低ヒューム化やヒュームを無害化した溶接ワイヤ、フロン代替の新冷媒に対応する電熱管など、直接および間接的に環境保全に寄与する材料について、それらの特徴や技術内容をご紹介します。

(服部重夫)

主な内容

自動車用ハイテンとその利用技術
自動車用アルミニウムパネル材と成形技術
鉛フリー快削鋼
鉛フリー快削アルミニウム合金
クロムフリー亜鉛めっき鋼板
エコスチール
高強度鋼線
新型耐候性鋼板
マグ溶接用ソリッドワイヤ
新冷媒対応電熱管

編集委員

委員長	佐藤 廣 士
副委員長	永井 信 介
	服部 重 夫
委員	泉 博 二
	大江 憲 一
	於久 英 一
	小石 忠 嗣
	小西 正 人
	神保 淳 一
	杉井 謙 一
	高橋 知 二
	中川 知 和
	藤原 昭 文
	矢垣 和 人
	<五十音順>
本号特集編集委員	高橋 知 二

R&D / 神戸製鋼技報

第50巻・第3号(通巻第196号)

2000年12月1日発行

非売品 <禁無断転載>

発行人 佐藤 廣士

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1丁目3番18号
<http://www.kobelco.co.jp>

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
TEL(078)992-9764



Iron and Steel

- Long products : Wire rods, Cut length bars, Bars in coil
- Flat products : Plates, Hot-rolled sheets, Cold-rolled sheets, Electrogalvanized sheets, Hot-dip galvanized sheets, Paint coated sheets, Vibration damping sheets (DAM-PLAY)
- Steel powders : Atomized steel powder
- Pig iron for foundry and steelmaking
- Slag products : Materials for cement, Paving materials

Aluminum and Copper

- Aluminum and aluminum alloy : Coils, Sheets, Plates, Shapes, Tubes, Rods, Precoated coils and sheets
- Aluminum intermediate products : Blanks and substrates for computer memory disks, Photo-receptor, Roof and wall panels
- Aluminum fabricated products : Honeycomb products, Automobile and aircraft parts, Trainstructure profiles, Heat exchangers, Vibration damping materials
- Aluminum alloy and magnesium alloy castings and forgings : Parts for aircrafts, Automobiles, Electricians and trains, Vacuum chamber parts
- Copper and copper alloys : Plates, Sheets, Strips, Tubes, Fin tubes, Tin plated or copper coated copper alloys
- Copper fabricated products : Leadframes

Titanium

- Titanium and alloy : Wires, Rods, Bars, Sheets, Plates, Foils, Tubes, Pipes, Strips, Forgings
- Fabricated products : Colored titanium for building

Welding

- Covered electrodes, Flux cored wires and solid wires for gas shielded arc welding, Wires and fluxes for submerged arc welding
- Welding robot systems, welding power sources, Welding equipments, Off line teaching systems

Steel Casting and Forging

- Marine parts : Crankshafts, Propeller shafts, Intermediate shafts, Stern frames and bosses
- Power generating parts : Turbine blades, Turbine casings, Runners and shafts for hydraulic turbines
- Parts for nuclear power and pressure vessels : Shells, Flanges, Heads, Tube plates, Nozzles
- Parts for various machines : Rolls for rolling mills, Parts for crushers, Parts for presses, Steel for plastic molds, Suspension bridge parts
- HIP-applied powder products : Parts for mixers, Parts for extruders and injection molding machines, Powder metal rolls, Powder metal products
- Copper alloys : Alloys for dies and molds

Machinery

- Metal processing : Continuous casting equipment, Rolling mills, Shears, Multi-high rolling mills, Forging presses, Extruding presses, Rubber isostatic presses (RIP), Hot and cold isostatic presses (HIP,CIP), Ultra-high-pressure apparatus, High pressure die casting machine, Crystal growth system
- Minerals processing : Mining, Crushing and grinding equipment, Calcination and cement equipment, Crushing and screening plant, Movable crushing plant, Sand production system, Waste sludge treatment system
- Chemical processing : Pressure vessels, Heat exchangers, Valves, Reformer
- Compressors : Screw, Turbo and reciprocating compressors, Screw refrigerator, Heat pump, Radial turbine
- Rubber and plastics processing : Rubber machinery, Tire machinery, Tire testing machinery, Plastic machinery (Mixers,

- Pelletizer, Molding machines, Coating machines), Optical fiber processing machinery
- Atomic energy : Fuel channel, Spent fuel transport and storage equipment
- Electric power and energy : LNG vaporizer, NG heater, Gas turbine power generating equipment, Heat pumps, Al plate fin heat exchanger, Radial turbine, Uninterruptible power supply system, Solar power system
- Labor-saving and arc-welding robots
- Cryogenic and vacuum : Helium liquefier and refrigerator, Cryogenic and vacuum equipment
- Surface modification equipment, Coating equipment : Metal ion implanting equipment, Arc ion plating equipment, Unbalanced magnetron sputter equipment
- Food processing machinery
- Aerospace development : Test facilities
- Separation and purification : High-pressure crystallization facilities and its testing apparatus
- Analyzing system : Compact high energy micro ion-beam analyzer, Solder joint inspecting equipment, PWB inspection equipment

Advanced Materials

- Superconductive products : Wire, Magnets
- Metal clad materials
- Plastics molding pellets : PA/CF, PC/GF, PC/ABS, Phenol/CF
- Medical implants & materials

Electronics

- Real-time OS and embedded software
- Urban information system integration
- Multimedia system integration
- Telecommunication products

Environmental Facilities

- Municipal sewage treatment plants : Screw pumps, Sewage treatment, Sludge treatment, Fluidized bed incinerators, Swirling flow melting furnaces, Rotary kiln incinerator system
- Solid waste treatment plants : Shredding, Fluidized bed incinerators, Pneumatic transportation system, Gasification and melting system, Grate incinerators, Plasma melting furnace
- Air pollution control plants : Flue gas desulfurization, Carbon dioxide and hydrogen sulfide removal

Engineering and Plant Construction

- Ferrous and nonferrous metal plants : Direct reduction iron plant, Steelmaking, Continuous casting, Rolling
- Chemical plants : Petrochemical, Fertilizer, Air and gas separation, Super critical fluid extraction, etc.
- Crushing and screening plant
- Industrial plants : Cement, Iron ore pelletizing
- Energy plants : LNG, Power generation utilizing cold LNG, Direct heating and cooling plant
- Seawater desalination plants
- Civil and construction engineering projects : Continuous earth moving, Steel grid dams, Storage tanks, Noise insulation, Atrium
- Bridge construction projects
- Airport projects
- Port and harbor projects
- New urban transit system
- Radioactive waste treatment system

Business and Land Development

- Commercial development
- Urban development
- Residential development
- Sports facility and resort development

2000年12月1日

各位

（株）神戸製鋼所
秘書広報部

「神戸製鋼技報 R&DVol.50 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、「神戸製鋼技報 R&DVol.50 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、下の変更届け（キリトリセン以下）に必要事項をご記入後、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、宛名シールに記載されております整理ナンバーも併せてご連絡下さい。

敬具

----- キリトリセン -----

神鋼リサーチ株式会社 西神事業所

R&D事務局 行

FAX 078-992-9767

整理No. _____（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		
ご住所	〒	〒
ご氏名		
備考	(送付中止, 部数変更など)	

Vol. 50 No. 3

本書記載者	所属：	氏名：	TEL：
-------	-----	-----	------