



主要製品一覧

- 鉄鋼事業部門
 - 銅材：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
 - 鋳鍛鋼：舶用部品〔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〕，原子力部品
 - 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，伝熱用，自動車マフラー用，ゴルフクラブヘッド用，眼鏡用，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

- 溶接事業部門
 - 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およびソリッドワイヤ，サブマージアーク溶接用ソリッドワイヤおよびフラックス，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・オゾン分解・有毒ガス除去
 - 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・銅事業部門
 - アルミニウム板：飲料缶用アルミ板，熱交換器用アルミ板，自動車用アルミ板，磁気ディスク用アルミ基板，一般材
 - アルミニウム押出材・加工品：形材，管，棒，加工品〔自動車・輸送機用部材，OA機器用部材，建材，建設用資材〕
 - アルミニウム合金およびマグネシウム合金鋳鍛造品：アルミ鍛造品〔航空機用部品，自動車用部品，鉄道用部品ほか〕，鋳造品〔航空機用部品など〕，機械加工品〔半導体・液晶製造装置部品〕
 - 銅板・条：半導体用伸銅板条，自動車端子用伸銅板条，リードフレーム
 - 銅管：空調用銅管，給湯用銅管，復水管，一般銅管

- 機械事業部門
 - 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，スクリュ式小型蒸気発電機
 - 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，連続鋳造装置，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

- エンジニアリング事業部門
 - 新鉄源・石炭エネルギー：直接還元鉄プラント，ペレットプラント，製鉄ダスト処理プラント，新製鉄プラント（ITmk3，FASTMELT），選鉱プラント，改質褐炭（脱水炭）製造
 - 原子力・CWD：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
 - 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および運営業務
 - 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
 - 汚染された地域の環境回復業務
 - 鉄構・砂防：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，スカイレール，ガイドウェイバス〕，駅ホームドア，列車停止位置検知装置，建築限界測定装置（JKシリーズ），無線モニタリング，無人運転システム，PFI型事業，医療情報システム



Iron & Steel Business

- 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 components, Shafting, Ship hull parts), Industrial machinery parts (Forgings for molds, Rolls, Bridge parts, Forgings for pressure vessel), Nuclear parts
- 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 heat transfer 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 Business

- 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, other welding robot systems, offline teaching systems, other welding robots, power sources
- High Functional Materials :** Filters for deodorization, ozone decomposition, toxic gas absorption
- General :** Testing, analysis, inspection, and commissioned research; educational guidance; consulting; maintenance and inspection of industrial robots, power sources, and machinery

Aluminum & Copper Business

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

Machinery Business

- 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, micro steam energy generator
- 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,

Engineering Business

- New Iron · Coal and Energy :** Direct reduction plants, Pelletizing plants, Steel mill waste processing plants, New ironmaking plants (ITmk3, FASTMELT), Iron ore beneficiation plants, Upgraded brown coal
- Nuclear · CWD :** Nuclear plants (radioactive waste processing/disposal), Advanced nuclear equipment, Spent fuel storage and transport packaging, Power reactor/Reprocessing plant components, Fuel channels
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, Contaminated site remediation projects
- Steel Structure · Sabo :** Sabo and Disaster Prevention Products (Steel grid sabo dams, Flaring shaped seawalls), Cable construction work, Acoustic & vibration absorption systems
- Urban Systems :** Urban transit system (Mass rapid transit system, Automated guideway transit system, SKYRAIL, Guideway bus), Platform screen door (PSD), Train stopping place detection equipment, Clearance envelope measurement equipment, Wireless monitoring, Automatic train control system, Private finance initiative (PFI) business, Medical information system

編集後記

＜特集：素形材＞

*素形材特集号をお届けします。素形材は、そのまま各種機械に組み込まれる部品となることを基本としており、素形材に関わる技術開発は、材料技術、鍛造・鋳造などの成形技術、および部品としての信頼性を評価するための検査技術と多岐にわたります。本特集号では、鋳鍛鋼品、チタン製品、鉄粉、アルミ鋳鍛造品といった当社素形材分野における最新技術をご紹介しますが、幅広い技術領域の開発を進めていることをご理解いただけたらと思います。

*この特集号では、例えばクランク軸を主体とした船用部品に関する技術開発、チタン合金に関する組織制御を中心とした材料技術や高伝熱性チタン板「HEET®」、焼結体の性能向上や電磁気部品用としての高周波用圧粉磁心に関する鉄粉技術、自動車足回りや過給機に使用されるアルミ合金鍛造部品に関する材料技術をご紹

介いたしました。これらの記事についてどのような感想をお持ちいただけでしょうか。この特集号により、様々な分野・用途への適用を目指し、多岐にわたる技術開発に取り組んでいる状況をイメージいただければ幸いです。

*巻頭言にありますように、素形材各分野で新たな成長戦略を打ち出し、その実現に向けた取り組みを始めています。一方で、先に示しましたように素形材はそのまま各種機械部品になることから、顧客のニーズに基づいて製造するものです。このため、素形材における技術開発は、顧客のニーズをいかに的確に把握するかが最も重要であると考え、今後ともお客様との連携を強化させていただきたいと考えております。このような意味からも、本特集号に対するご意見、ご感想をお待ちしています。

(藤綱宣之)

次号予告

＜特集：自動車用材料・技術＞

*自動車業界では地球温暖化対策として燃費改善による二酸化炭素排出量の削減への取り組みが強化されており、ハイブリッド自動車や電気自動車、燃料電池車などの環境対応車の増加だけでなく、エンジンやトランスミッションのダウンサイジング化、車体の軽量化が強力に進められている。一方、安全性のさらなる向上に向けた取り組みも並行して強化されており、衝突安全性向上の観点からは車体の高剛性化への技術開発が加速されている。これらを達成するため、各自動車メーカーとも新しい技術開発、品質の向上、コストダウンなどの課題に対する取り組みを強化している。

*このような自動車メーカーからの要求に対して当社は、鉄とアルミを様々な接合

技術で組み合わせることによって強度と軽量を両立させるマルチマテリアル技術により、自動車の軽量化を加速し、燃費向上に向けた提案を行えるよう、お客様に喜んでいただける新商品、新技術の開発に鋭意取り組んでいます。

*次号の自動車用材料・技術特集号では、高強度薄鋼板（ハイテン）、特殊鋼線材棒鋼、アルミ・銅材料とともにこれらの加工技術、高速変形特性評価・成形シミュレーション技術、溶接技術について最近の開発成果をご紹介します。当社がお客様にご提案したい内容、お客様における具体的な期待効果を可能な限り定量的に提示することを念頭に編集いたします。ご期待ください。

(鹿嶋正人、小西晴之)

＜編集委員＞

委員長	三宅俊也
副委員長	中川知和
委員	鹿嶋正人
	小西晴之
	清水弘之
	高松弘行
	福中恒博
	藤綱宣之
	前田恭志
	三村毅
	吉村省二
	＜五十音順＞
本号特集編集委員	藤綱宣之

R&D 神戸製鋼技報

第66巻・第1号（通巻第236号）

2016年9月6日発行

年2回（9月、11月）発行

非売品 禁無断転載

発行人 三宅俊也

発行所 株式会社 神戸製鋼所
技術開発本部
〒651-2271
神戸市西区高塚台1丁目5-5

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
R&D神戸製鋼技報事務局
〒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

2016年 9月 6日

各 位

(株)神戸製鋼所
技術開発本部

「R & D神戸製鋼技報 Vol.66, 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.66, No.1」を発行しましたのでお届け致します。
ご笑納のうえご高覧いただきましたら幸甚です。

なお、ご住所・宛先名称などの訂正・変更がございましたら、下の変更届に必要事項を
ご記入のうえ、FAXあるいはE-mail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：