



## 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

## 編集後記

＜特集：建設機械(ショベル・クレーン)＞  
\*建設機械の特集号は2012年8月以来6年ぶりになります。この6年間で建設機械業界を取り巻く環境は大きく変化しました。その変化に応じて策定した新たな攻めの技術戦略をもとに、本特集号では、さらに進化させた技術および製品、新たな分野で開拓した新技術、並びにその技術の適用事例などをご紹介します。

\*この新たな技術戦略に伴う新技術および技術の進化の紹介として本誌には、全製品に共通した課題であるディーゼルエンジンの排出ガス規制に対応した取り組みをはじめ、省エネ・低騒音などの既存分野においては新たな手段でさらにレベルアップを図った差別化技術を掲載させていただきました。また新製品においては、幅広く展開・応用活用した適用事例

に加えて、各情報の有効活用やリードタイム短縮を可能にした開発効率化・生産技術向上の取り組み、さらには安全性・操作支援などの新たな技術分野への取り組みなどを掲載させていただきました。

\*建設機械とは、人力では困難なお客様の仕事を強力に補助、代行する作業機械です。建設機械で必要な技術とは、お客様の仕事に大きな価値を提供していくための各種課題を解決する手段です。その思いを込めて神戸製鋼グループではこれからも新たな技術・手段を確立していくために攻めの技術開発を突き進めていきます。今回の建設機械特集号編集の際には、斬新でさらに進化した各種技術をご紹介しますと考えています。今後とも、関係各位のますますのご指導、ご鞭撻をお願い致します。

(藤本吉明)

## 次号予告

＜特集：ICT活用＞  
\*近年、ICT（情報通信技術）が進展するなか、それらを活用した新たな製品、サービスが創出され、私たちの社会環境や日常生活を大きく変遷させつつあります。当社は、これまでも常に先端技術の開発・実用化に取り組んできたなか、次号では、当社のもづくり現場や当社製品・サービスにおけるICTの活用面に焦点を当てた特集を予定しています。

\*現在、多量のデータの蓄積・処理・伝送が可能になってきていますが、その元となる情報やデータの質とともに、それらの使いこなしが重要と言えます。当社の各製造現場での長年にわたる経験や実績に基づく情報は、ICT活用による効果を有意に発揮させるものと考えます。

\*当社では、特長のある多種多様な製品を日々開発・商品化しています。そのため、おのずと各工場の生産・製造プロセスは複雑になりますが、これら製品のお客様への安定供給が責務であることから安定生産に向けて努力しています。

\*当社製鉄所の製鋼工程では、過去の実績や熟練者のノウハウを体系的な知識として活用する生産計画システムやJITモ

デリングによる搬送溶鋼温度の予測技術、ビッグデータ解析による高炉安定化技術を確立し、安定操業に大きく寄与しています。

\*鑄鍛鋼工場や機械工場においても、多品種対応、一品一様の生産に対して、種々のIoTデバイスの活用も含め当社独自の生産・物流管理システムの構築とトレーサビリティを確立しています。

\*溶接事業分野では、溶接ロボットの自動教示システムやタッチ制御に対して溶融池のディープラーニングによる画像認識技術を開発しています。

\*エンジニアリング事業においても、ICTに関わる最新技術を積極的に導入しており、その事例として新交通システムにおける軌道モニタリングシステムの機能向上や保守点検へのICT活用についてご紹介する予定です。

\*次号の“ICT活用特集号”を通して、当社が常に最新技術を活用し、それらの創意工夫によって信頼される製品・サービスの提供に取り組んでいることのご理解の一助となれば幸いです。

(高恣弘行)

## ＜編集委員＞

委員長	三宅俊也
副委員長	高恣弘行
委員	稲田淳之
	小西晴之
	佐成弘毅
	清水弘之
	橋本裕志
	原田孝夫
	藤綱宣之
	本家浩一
	前田恭志
	松崎道弘
(暫定編集委員)	藤本吉明
	＜五十音順＞
本号特集編集委員	藤本吉明

## R&D 神戸製鋼技報

第68巻・第1号（通巻第240号）

2018年7月3日発行

年2回発行

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  
〒651-0073  
神戸市中央区脇浜海岸通2丁目2-4  
(株)神戸製鋼所 神戸本社ビル6F  
FAX(078)261-7843  
rd-office@kobelco.com

2018年 7月 3日

各 位

(株)神戸製鋼所  
技術開発本部

「R & D神戸製鋼技報 Vol.68, 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.68, 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)261-7843  
rd-office@kobelco.com

本誌お送り先変更届

	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：	E-mail： TEL：

July 3, 2018

Kobe Steel Ltd.  
Technical Development Group

**RE: Delivery of R&D Kobe Steel Engineering Report, Vol.68, No.1**

Dear Sir or Madam,

We would like to express our sincere gratitude for your continued support and cooperation.

Attached please find Vol.68, No. 1 of the R&D Kobe Steel Engineering Report.

If there is any correction or change of address, contact name, etc., please fill in the required information in the change notification below and contact us by fax or by e-mail.

Best wishes for your continued success,

Attention:

R&D Office, Kobe Steel Engineering Report

Shinko Research Co., Ltd.

FAX: +81-78-261-7843

E-mail: rd-office@kobelco.com

**Change Notification**

	Before change	After change
Company name		
Department		
Address		
Address seal number	No. _____ ← (Please fill in the right lower number on the address sticker)	
Remarks		
Person making this entry	Name :	E-mail :