

# 特殊鋼

# 7 目次 2018

## 【編集委員】

- 委員長 井上幸一郎 (大同特殊鋼)  
副委員長 渡辺 豊文 (中川特殊鋼)  
委員 杉本 淳 (愛知製鋼)  
〃 増田 智一 (神戸製鋼所)  
〃 西森 博 (山陽特殊製鋼)  
〃 浜田 貴成 (新日鐵住金)  
〃 大矢 耕二 (大同特殊鋼)  
〃 福田 岳史 (日新製鋼)  
〃 正能 久晴 (日本金属)  
〃 殿村 剛志 (日本高周波鋼業)  
〃 戸塚 覚 (日本冶金工業)  
〃 古谷 匡 (日立金属)  
〃 福田 方勝 (三菱製鋼)  
〃 阿部 泰 (青山特殊鋼)  
〃 池田 正秋 (伊藤忠丸紅特殊鋼)  
〃 岡崎誠一郎 (UEX)  
〃 池田 祐司 (三興鋼材)  
〃 金原 茂 (竹内ハガネ商行)  
〃 平井 義人 (平井)

## 【特集／表面改質技術とその応用】

I. 総論  
特殊鋼を支える表面改質技術と今後の動向について  
..... 関西大学 西本 明生 2

II. 主要分野での表面改質の適用例  
1. 金型の表面改質  
(1) 冷間金型..... 山陽特殊製鋼(株) 前田 雅人 6  
(2) ダイカスト金型..... 日立金属(株) 山岡 美樹 9  
(3) 温間、熱間鍛造金型..... 日立金属(株) 笠松 研佑 12  
(4) プラスチック金型への表面改質  
..... 大同特殊鋼(株) 伊吹 基宏 15  
2. 自動車部品の表面改質  
(1) 浸炭焼入れ  
..... アイシン・エイ・ダブリュ(株) 大林 巧治 18  
(2) 高周波焼入れ..... 高周波熱錬(株) 三阪 佳孝 22  
..... 高周波熱錬(株) 川崎 一博  
(3) PVD..... (株)神戸製鋼所 高橋 哲也 26  
3. 建設機械における表面改質..... コマツ 梅田 孝彰 30

III. 最新の表面改質および周辺技術の進歩  
1. 高耐食めつき鋼板..... 新日鐵住金(株) 白井健太郎 33  
2. 電子ビーム加工装置による最新の表面改質事例  
..... (株)ソディック 鹿島 峻 37  
3. 表面機能を向上させるレーザーピーニング技術  
..... (株)最新レーザー技術研究センター 沓名 宗春 42  
4. レーザクラディング  
..... 住友重機械ハイマテックス(株) 石川 毅 47

IV. 会員会社の表面改質技術および周辺技術の紹介  
高硬度・高密着コーティング皮膜に適したPVD用ターゲット材  
『STAR-TM<sup>®</sup> (スター・ティーエムキューブ)』  
..... 大同特殊鋼(株) 勝見 昌高 52

金型の耐錆性を向上させる新表面改質技術  
..... 日立金属工具鋼(株) 庄司 覚 53

“特集”編集後記..... 日本高周波鋼業(株) 殿村 剛志 65

●一人一題：「スキーに学ぶ」..... 芝本産業(株) 芝本 政明 1

■業界の動き ..... 54

▲特殊鋼統計資料 ..... 57

★倶楽部だより (平成30年4月1日～5月31日) ..... 61

☆特殊鋼倶楽部の動き ..... 63

☆一般社団法人特殊鋼倶楽部 会員会社一覧 ..... 64

## 特集／表面改質技術とその応用編集小委員会構成メンバー

役名	氏名	会社名	役職名
小委員長	殿村 剛志	日本高周波鋼業(株)	富山製造所 技術部 (東京駐在) 課長
委員	西森 博	山陽特殊製鋼(株)	東京支社部長 自動車・産機営業部 自産機CS室長 品質保証部
	浜田 貴成	新日鐵住金(株)	棒線事業部 棒線技術部 棒線技術室 室長
〃	大矢 耕二	大同特殊鋼(株)	特殊鋼ソリューションパートナー部 副主席部員
〃	戸塚 覚	日本冶金工業(株)	ソリューション営業部 部長
〃	福田 方勝	三菱製鋼(株)	技術開発センター
〃	金原 茂	(株)竹内ハガネ商行	技術部長
〃	渡辺 豊文	中川特殊鋼(株)	鉄鋼事業部 技術部長
〃	平井 義人	(株)平井	取締役 業務部長


**あらゆる素材を次世代に向けて**


**ISO 9001** (全事業所)  
**ISO 14001** (特殊鋼部門)

**JCSS** 0088  
 は計量法に基づくトレーサ  
 ビリティ制度のロゴです。  
**流量—小流量国家認定事業者**

**株式会社平井**  
 特殊鋼・高合金・半導体装置  
 本社：〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2丁目17番9号  
 TEL.03-3667-7311(大代表) FAX.03-3667-7341~4  
 営業所：所沢・北関東・名古屋・静岡 加工センター：所沢・北関東  
 システム事業部(半導体) システム事業部技術研究所  
<http://www.kk-hirai.co.jp/>

**WE SPECIALIZE STEEL FOR PRECISIONS**  
**いかに より お役に立つか**


**株式会社 プルータス**

本社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-11-11 ☎03-3861-0101 FAX03-3861-2596  
 営業所 東京(平和島)・前橋・仙台・北関東(壬生)・新潟・諏訪・バンコック・上海・ソウル  
<http://www.plutus.co.jp>