

特殊鋼

3

目次

2019

【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	沢田 譲 (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)
〃	洲崎 恒年 (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／自動車用歯車の最新動向】

I. 特別寄稿

和時計から日本の歯車の源流を探る	アムテック(株) 上田 昭夫	2
------------------	----------------	---

II. 総論／技術解説

1. 歯車設計の現状と将来	公益財団法人応用科学研究所 久保 愛三	13
2. 歯車のものづくりの現状と将来	アイシン・エイ・ダブリュ(株) 大林 巧治	19
3. 表面硬化熱処理用鋼の研究開発動向と将来	大同特殊鋼(株) 井上 圭介	24

III. 歯車の加工技術

1. 鍛造成形	トヨタ自動車(株) 森下 弘一	30
2. 切削加工	三菱マテリアル(株) 河野 賢祐	33
3. 熱処理 (制御ガス窒化)	パーカー熱処理工業(株) 平岡 泰	36
4. 最近のショットピーニング処理の動向と開発の方向性	新東工業(株) 小林 祐次	40

IV. 歯車の強度評価・シミュレーション

1. 歯車強度評価の現状と今後の課題 ～日本機械学会研究協力分科会RC268/RC275 での取り組みから～	岡山大学 藤井 正浩	43
2. 浸炭焼入時の熱処理ひずみ解析技術の動向	日産自動車 杉本 剛 日産自動車 藤川真一郎	49

V. 各社の歯車用鋼

マイルド浸炭用鋼MSB20	愛知製鋼(株) 杉浦 孝佳	55
---------------	---------------	----

神戸製鋼所の歯車用鋼	(株)神戸製鋼所 新堂 陽介	57	
高強度肌焼鋼ECOMAXシリーズ	山陽特殊製鋼(株) 橋本 和弥	59	
表面硬化鋼の製造工程省略を可能とする	JFEスチールの歯車用鋼	JFEスチール(株) 岩本 隆	61
新日鐵住金の歯車用鋼	新日鐵住金(株) 堀本 雅之	63	
大同特殊鋼の歯車用鋼	大同特殊鋼(株) 宮崎 貴大	65	
“特集”編集後記	新日鐵住金(株) 浜田 貴成	81	

●一人一題：「私の愛読書」	伊藤忠丸紅特殊鋼(株) 野坂 哲嗣	1
---------------	-------------------	---

■業界の動き	67
▲特殊鋼統計資料	70
★倶楽部だより (平成30年12月1日～平成31年1月31日)	74
☆特殊鋼倶楽部の動き	75
☆一般社団法人特殊鋼倶楽部 会員会社一覧	80

特集／「自動車用歯車の最新動向」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	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
委員	杉本 淳	愛知製鋼(株)	品質保証部お客様品質・技術室 主査
〃	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
〃	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
〃	古谷 匡	日立金属(株)	特殊鋼カンパニー 技術部長
〃	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

WE SPECIALIZE STEEL FOR PRECISIONS



株式会社

いかに より お役に立つか

プルートゥス

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>

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。

流量一小流量国家認定事業者

株式会社平井

<http://www.kk-hirai.co.jp/>

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