

電 気 製 鋼

随 想	■ 正解なき時代の価値創造～研究開発に求められる挑戦と共創～／松村康志 1
技術論文 Technical Paper	■ 8%Cr ダイス鋼の1次炭化物およびポロシティ形成に及ぼす凝固条件の影響 3 ／鷲見芳紀，千羽克征，宮原広郁 Influence of Solidification Conditions on Formation of Carbides and Shrinkage Porosity in 8%Cr Type Die Steel Yoshinori SUMI, Katsumasa CHIBA and Hirofumi MIYAHARA ■ 極異方配向磁石を用いた自動車駆動用高速・大出力モータの設計／加納善明，日南田純平 15 Design of High-Speed and High-Power Motors Using Pole-Anisotropic Oriented Magnets for Automotive Traction Drive Yoshiaki KANO and Jumpei HINATA ■ 磁場中熱処理を施したFe基ナノ結晶合金の透磁率スペクトルと鉄損の解析 25 ／富田祐也，小笠原剛，高林宏之，入山恭彦 Analysis of Permeability Spectrum and Iron Loss in Transverse-Field -Annealed Fe-Based Nanocrystalline Alloy Yuya TOMITA, Takeshi OGASAWARA, Hiroyuki TAKABAYASHI and Takahiko IRIYAMA
技術資料 Technical Data	■ 磁粉探傷におけるAIを用いた鋼片表面きずの検出と深さ推定 33 ／山腰浩平，湯藤隆夫，森 大輔，有澤 亮，大迫昭司，宇佐美徹 Detection and Depth Prediction of Surface Defects on Steel Billets Using AI Technology in Magnetic Particle Inspection Kohei YAMAKOSHI, Takao YUTO, Daisuke MORI, Ryo ARISAWA, Shoji OSAKO and Toru USAMI ■ 大型のダイカスト金型に適した高靱性鋼 DHA TM -GIGA／河野正道 43 High Toughness Steel for Gigantic Dies of Die-Casting DHA TM -GIGA Masamichi KAWANO ■ 高圧浸窒機能を備えた真空浸炭浸窒炉「ModulTherm」の開発 51 ／田村和之，林 建太，林 幸宏，辻井健太 Development of the “ModulTherm” Vacuum Carburizing and Nitriding Furnace with High Pressure Nitriding Capability Kazuyuki TAMURA, Kenta HAYASHI, Yukihiro HAYASHI and Kenta TSUJII
留学報告 Study Report	■ 米国マサチューセッツ工科大学（MIT）留学報告／大竹拓至 57 Report on Study Abroad at Massachusetts Institute of Technology Takuji OTAKE
製品紹介 Products	■ 面疲労／曲げ疲労強度に優れた浸炭浸窒用鋼 61 Steel for Carbo-Nitriding with Superior Surface Fatigue/Bending Fatigue Strength