

## 電 気 製 鋼

特集：プラントエンジニアリング  
Special Edition : Plant Engineering

随 想 <i>Commentary</i>	総合力の結集へ／志村 進…………… 77 To Concentrate Total Ability Susumu Shimura
技術解説 <i>Technical Review</i>	加熱炉における効率的なエネルギー利用のすすめ／高村淑彦…………… 79 Suggestion of Effective Energy Using for Heating Furnace Yoshihiko Takamura
	プラントエンジニアリングの現状と展望／松井宏司…………… 89 Recent Progress and Prospect of Plant Engineering Hiroshi Matsui
	廃熱回収による“活エネルギー”の実践／石崎信行…………… 97 Recovery and Utilization of Waste-Heat Nobuyuki Ishizaki
	燃料電池自動車の導入普及を支える水素ステーション／萩野卓朗……………105 Hydrogen Refueling Station for Fuel Cell Vehicles Takuro Hagino
	エレクトロヒート技術の動向と今後に向けた開発／内山洋司……………113 Trend and Future Development of Electric Heat Technologies Yohji Uchiyama
	真空浸炭炉導入のメリットと現場（熱処理）が求める設備の将来像／田中辰実……………123 Advantages and Future Vision of Vacuum Carburizing Furnace Tatsumi Tanaka
技術資料 <i>Technical Data</i>	電気製鋼におけるプラントエンジニアリングの発展／亀島隆俊，堀 秀幸，松尾国雄……………129 Development of Plant Engineering for Electric Furnace Steel Industry Takatoshi Kamejima, Hideyuki Horii and Kunio Matsuo
	“Own & Operate”-LPC/HPGQ-Heat Treat Services for Automotive Components……………141 ／ Dr. Volker Heuer, Dr. Klaus Löser
	雰囲気熱処理炉の変遷と改善に関する取り組み／伊藤英樹……………149 History and Progress of Atmosphere Heat-Treatment Furnace Hideki Ito
	大同製真空炉の設備技術進歩／石浜克則……………155 Development of Equipment Technology for Vacuum Furnace in Daido Steel Katsunori Ishihama
製品紹介 <i>Products</i>	淡水化プラント用ポンプシャフト素材……………165 Strain Free Pump Shaft for Desalination Plant
	新 CNC ベンディングロール……………169 New Computer Numerical Controlled Bending Roll
	ガスリファイニング装置……………171 Gas Refiner
	シリコンカーバイド素材による工業炉の省エネ技術……………173 Energy Saving Technologies for Industrial Furnace by Silicon Carbide Material