



◆ 年頭所感	3
社団法人日本鍛造協会 会長 竹内 雅彦 経済産業省 製造産業局 素形材産業室長 都築 直史	
◆ 安全衛生環境研修会報告 II	7
◆ 鍛造用金型の寿命向上対策の要因を探る	27
◆ 特集 平成18年度戦略的基盤技術高度化支援事業	78
エア－ハンマ鍛造作業の熟練技能継承のための作業負担軽減 パワーアシストシステムの開発 まこと工業株式会社 ハンマー部 部長 渡辺 幸彦 高機能アルミ材の材料創製から鍛造までの一貫製造システム の開発 日本大学 機械工学科大学院 講師 関口 常久 CNT強化チタン基複合材料の開発 長野県工業技術総合センター 材料技術部門 金属材料部長 滝澤 秀一	
◆ 海外情報	96
ブラジル(Brazil) Senafor 2010 榎本機工株式会社 代表取締役 榎本 良夫	
◆ 我が社の技術・製品紹介	102
鍛造用多品種少量加熱システム 株式会社ウチノ	
◆ 新規賛助会員紹介	104
株式会社伊藤製作所	
◆ 現場技術改善事例 IV	106
理研鍛造株式会社	
◆ 技能検定	110
平成20年度1級技能検定試験問題 平成21年度2級技能検定試験問題	
◆ 編集後記	161

JFA 2011 JANUARY No.33

「製品広告」掲載案内

榎本機工株式会社	住友重機械テクノフォート株式会社
楠精工株式会社	日本黒鉛工業株式会社/日本黒鉛商事株式会社
株式会社栗本鐵工所	株式会社藤田製作所
株式会社小島鉄工所	株式会社万陽
新東工業株式会社/新東ブレーター	株式会社三菱長崎機工株式会社
	PRESSTRADE GROUP