

目 次

特集「ダイカストの生産性向上，高品質化，高機能化に関する最近の技術」

特集によせて

神戸洋史 743

研 究 論 文 小型ダイカスト設備のための局部加圧条件の最適化

加藤千景，飯見秀紀，杉浦陽子 744

ダイカスト金型の冷却孔割れ発生状況の分析とCAEによる原因検討

新川真人，廣瀬洗太，岩堀弘昭，水谷予志生

大川香織，笹井大地，山縣 裕，山下 実 750

ADC12合金ダイカストの焼付き挙動とそのメカニズム

岩田 靖，岩堀弘昭，古川雄一 757

アルミニウム合金ダイカスト金型で発生する冷却孔割れの回転曲げ疲労試験評価

青山俊三，酒井精美 764

薄肉亜鉛合金ダイカストの機械的性質

佐藤健二，森 浩一，西 直美 769

技 術 論 文 蛍光計測技術を利用したダイカスト用離型剤の付着状態の評価

金 成姫，太刀川英男，鈴木奉努，野村泰弘，山田洋行

江崎泰雄，岩田 靖，竹内久人，岩堀弘昭，梶野正樹 775

ADC12合金ダイカストにおける欠陥が機械的性質におよぼす

影響と鑄造CAEによる強度予測可能性

小屋栄太郎，中川昌彦 782

技 術 報 告 ダイカスト金型表面に発生するヒートクラックに対するCAEの適用

森 春幸，小畑克洋，長澤政幸，田村 庸 788

車体用非熱処理型Al-Mg系合金ダイカストの機械的性質に及ぼす

組成と肉厚の影響

伊藤淳矢，北岡山治，大城直人

野中直樹，小池貴之，吉田 誠 795

アルミニウム合金ダイカストのゲート方案最適化による

空気巻き込み欠陥の低減

金澤賢一，矢野賢一，川谷龍勢，小倉純一 799



連 載 講 座 連載「鑄造要素技術概論」

鑄物の自動鑄仕上げ装置

白田 宏 805

シ リ ー ズ 高度成長期以降，平成今日に至るまでの鑄造技術・研究・経営と後進へのメッセージ

基盤産業技術研究の重要性と大学工学部の役割

野口 徹 810





随 想 鑄造の常識と新常識 門野英彦	816
インタビュー「鑄物人」	818
Y F E だより	820
ズバリ回答・・・今さら聞けないこんなこと	821
平成29年度「Castings of the Year」賞受賞者紹介	822
第170回全国講演大会学生優秀講演賞受賞者	823
「Materials Transactions」誌への投稿	824
学会関連行事日程／次号予定	825
編 集 後 記	826
鑄造品生産量推移	827
会 告	

表紙の写眞



～第89巻表紙シリーズ「日本の鑄物・金属に関する遺産」～

表紙の写真：菅谷たたら山内 高殿（島根県雲南市）

コメント：島根県東部の出雲地方では、約1400年前から「たたら製鉄」と呼ばれる砂鉄と木炭を用いる鉄づくりが盛んに行われていました。江戸時代後半から明治にかけての最盛期には、全国のおよそ8割の鉄が当地を中心とした中国山地の麓でつくられていました。菅谷たたら山内は、雲南市吉田町の田部家が経営していた「たたら師」たちの集落で、高殿はたたら

の中心をなす土炉の覆屋であり、全国で唯一現存する建屋です。菅谷高殿は宝暦元年（1751年）から大正10年（1921年）までの170年にわたって操業が続けられました。建物は、10間（約18.2m）四方、棟までの高さ28尺（約8.5m）で、中央にある4本の押立柱が架構の要となっています。

表紙の写真は、山間に静かにたたずむ菅谷高殿です。内部の中央には左の写真のように、土炉とろが設けられ、奥の中央には砂鉄を、その両側には炭が置かれます。炉の左右には、操業を差配する「村下」以下の控室があります。