

目 次

特集「アルミニウム合金鑄物の組織と熱処理」

特集によせて

中山栄浩 675

解 説 Al-(9-10)%Si-0.3%Mg ダイカスト用合金の T5, T6 熱処理における
時効硬化挙動に及ぼす Mn 添加の影響
深澤恵太, 毛利遼介, 大竹哲夫, 井上達也
黒田明浩, 神戸洋史, 早川光希, 吉田 誠 676

研 究 論 文 Al-10%Si-Mg 系合金材の時効硬化挙動に及ぼす焼入れ条件と Mg 含有量の影響
大杉有沙, 數田久生, 飯島正彦, 趙 乙洋
松田健二, 池野 進, 才川清二 683

Al-10%Si-0.3%Mg 合金の T5 熱処理における時効硬化挙動に及ぼす
冷却速度の影響
趙 乙洋, 數田久生, 大杉有沙, 飯島正彦
池谷拓哉, 松田健二, 池野 進, 才川清二 691

ADC12 合金ダイカストの熱処理における過飽和固溶した Si の
析出に及ぼす合金元素の影響
董 樹新, 岩田 靖, 八百川 盾
日比加瑞馬, 大石敬一郎 697

高周波誘導加熱による短時間溶体化処理が ADC12 合金ダイカストの
引張特性に及ぼす影響
鈴木大介, 中山栄浩, 八代浩二, 星野昌子 703

AC4CH アルミニウム合金における共晶 Si 相分散状態の定量評価と
機械的性質に及ぼす影響
猿渡直洋, 中山栄浩 710

技 術 報 告 AC4CH アルミニウム合金鑄物における鑄造後の冷却条件が
T5 処理時の時効挙動に及ぼす影響
竹中俊夫, 池谷拓哉, 茂泉 健 719

薄肉 Al-8%Si 合金鑄物における共晶 Si 相の自己粒状化
森中真行, 大城直人, 宮尻 聡, 團野瑛章 724

技 術 論 文 アルミニウム合金ダイカスト表面の X 線残留応力測定値の熱処理による変化
青山俊三, 大森将尚, 上坂直人
岩田 靖, 小林正和, 新川真人 730



現 場 改 善 鑄鉄用高周波炉親ライニングクラックの新補修材による短時間補修と
操炉安全性の向上
難波 薫 737

生型ラインでの FC 製カバーの押込み不良低減対策
細川 光 ほか 740

| | |
|-------------------------------|-----|
| 随 想 過去の事象から学ぶこと 佐藤一広 | 744 |
| インタビュー「鑄物人」 | 746 |
| Y F E だより | 748 |
| ズバリ回答・・・今さら聞けないこんなこと | 749 |
| トピックス | 750 |
| 第172回全国講演大会学生優秀講演賞受賞者 | 757 |
| 学会関連行事日程／次号予定 | 758 |
| 編 集 後 記 | 759 |
| 鑄造品生産量推移 | 760 |
| 鑄造工学第90巻(平成30年) 総目次 | |
| 会 告 | |

表紙の写 真

～第90巻表紙シリーズ「南部鉄瓶のできるまで」～

表紙の写真：9. 着色

コメント：鉄瓶内部に付いた酸化被膜をとらないように注意しながら、鉄瓶外部の表面を金ブラシで研磨し、酸化被膜を取り除きます。研磨仕上げが終わった鉄瓶を炭火で400℃程度に加熱し、下塗りとして漆を塗ります。黒系の着色をするときには黒漆（生漆に鉄粉を混ぜたもの）を、茶系の着色をするときには生漆と紅柄（べんがら）（酸化鉄）を練り合わせたものを使います。下塗りの終わった鉄瓶を100℃程度に加熱して、仕上げ塗りをします。仕上げ塗りには、「鉄漿液（酢酸鉄溶液）」や「おはぐろ（茶汁に鉄漿液を混ぜたもの）」を使います。黒系に着色する場合にはおはぐろを、茶系に着色する場合には鉄漿液を塗ります。



©撮影協力：田山鉄瓶工房 <http://www.nanbutayama.com/>