

研究成果報告書 (掲載期間 2021.11.1－2022.10.31)

学術論文

- (1) K. Takada, T. Sugihara, Y. Maeda, A. Hasuno and Y. Mochida : Direct Observation and Simulation of Molten Metal Moving Behavior during Ladle Pouring and Plunger Slow Moving Phase in Die Casting Process, International Journal of Metalcasting, Online, 2022, DOI: 10.1007/s40962-022-00839-0

学会発表

- (1) T. Yamada, K. Takada, Y. Maeda, A. Hasuno, Y. Mochida : “Effect of Ladle Tilting Speed on Pouring Behavior in Aluminum Alloy Die Casting”, The 74th World Foundry Congress, E-Abstract 6-0209, Oct.2022, Busan
- (2) T. Nishihara, Y. Nakamura, Y. Maeda : “Shrinkage Cavities in Conical Mold Castings of Aluminum Alloy”, The 74th World Foundry Congress, E-Abstract 6-0208, Oct.2022, Busan
- (3) K. Taki, G. Endo, Y. Maeda : “Molten Aluminum Alloy Flow through Casting Filter Installed at Sprue”, The 74th World Foundry Congress, E-Abstract 6-0206, Oct.2022, Busan
- (4) M. Funahashi, T. Kume, D. Deguchi, Y. Maeda : “Effect of Squeeze Condition on Static and Dynamic Properties of Green Sand Test Piece”, The 74th World Foundry Congress, E-Abstract 6-0204, Oct.2022, Busan
- (5) Y. Maeda : “Technical Trend of Casting CAE and Particle Method”, The 74th World Foundry Congress, E-Abstract 2-0200, Oct.2022, Busan
- (6) 中村侑未, 沖村泰彦, 永田益大, 宮下朋之, 吉田誠, 高木健輔, 寺山朗, 頃安貞利, 志賀秀俊, 神戸洋史, 前田安郭, ムハマドハイリファイズ, 岡根利光 : “積層鋳型とアルミニウム合金溶湯の間の熱伝達係数算出方法とその課題”. 日本鋳造工学会, 第 180 回全国講演大会概要集, (2022), p.112
- (7) 滝康佑, 伊神輝, 前田安郭 : “鋳造用フィルタを湯口に設置したときのアルミニウム合金溶湯の流動挙動”, 日本鋳造工学会, 第 180 回全国講演大会概要集, (2022), p.64
- (8) 黒川豊, 橋本邦弘, 佐藤和則, 前田安郭, 福尾太志 : “生型における球状黒鉛鋳鉄ピンホール欠陥の発生要因”, 日本鋳造工学会, 第 180 回全国講演大会概要集, (2022), p.41
- (9) 西原大貴, 中村優斗, 前田安郭 : “コニカルモールドにおけるアルミニウム合金鋳物のひけ巣制御の試み”, 日本鋳造工学会, 第 179 回全国講演大会概要集, (2022), p.97
- (10) 滝康佑, 遠藤岳, 前田安郭 : “重力鋳造における各種鋳造フィルタを通過するアルミニウム合金溶湯の直接観察”, 日本鋳造工学会, 第 179 回全国講演大会概要集, (2022), p.96
- (11) 前田安郭 : “ブローイング造型におけるニューラルネットワークの応用”, 日本鋳造工学会, 第 179 回全国講演大会概要集, (2022), p.36
- (12) 山田徹, 高田晃希, 前田安郭, 蓮野昭人, 持田泰 : “アルミニウム合金ダイカストにおけるラドル傾動速度が注湯時の挙動に与える影響”, 日本鋳造工学会, 第 179 回全国講演大会概要集, (2022), p.13
- (13) 滝康佑, 谷口真伍, 前田安郭 : “鋳型材質と表面粗さがアルミニウム合金の湯流れ挙動に及ぼす影響”, 日本鋳造工学会東海支部, 2021 年度「鋳造技術対談と学生ポスターセッション」(2021), 11 月
- (14) 舩橋幹人, 桑隆千穂, 安江拓哉, 小野田弥貴, 前田安郭 : “スクィーズ条件が試験片の生型砂特性に及ぼす影響”, 日本鋳造工学会東海支部, 2021 年度「鋳造技術対談と学生ポスターセッション」(2021), 11 月
- (15) 西原大貴, 大澤周平, 前田安郭 : “鋳造 CAE による砂型性状に起因する鋳鉄鋳物焼付き欠陥の予測”, 日本鋳造工学会東海支部, 2021 年度「鋳造技術対談と学生ポスターセッション」(2021), 11 月
- (16) 高田晃希, 杉原拓実, 前田安郭, 蓮野昭人, 持田泰 : “プランジャ射出条件がアルミニウム合金溶湯の流動挙動に及ぼす影響”, 日本鋳造工学会東海支部, 2021 年度「鋳造技術対談と学生ポスターセッション」(2021), 11 月
- (17) A. Mizuno, S. Yoshida, Y. Ito and Y. Maeda : “Behavior of Water Spray Cooling and Air-Blow Cooling On Green Sand with High-Temperature”, Abstract of The 12th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron, Dec.2021, Muroran
- (18) M. Funahashi, M. Onoda, T. Yasue, T. Kume and Y. Maeda : “Effect of Squeeze Conditions on Compacting Properties of Green Sand Test piece”, Abstract of The 12th International Symposium on the Science and Processing of Cast Iron, Dec.2021, Muroran
- (19) 高田晃希, 杉原拓実, 前田安郭, 蓮野昭人, 持田泰 : “ダイカストのラドル注湯及びプランジャ射出時におけるアルミニウム合金溶湯の流動挙動”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.98
- (20) 西原大貴, 大澤周平, 前田安郭 : “砂型性状に起因する鋳鉄鋳物焼付き欠陥の予測”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.68

- (21) 滝康佑, 谷口真伍, 前田安郭 : “アルミニウム合金の重力鋳造において鋳型材質/表面性状が湯流れ挙動に及ぼす影響”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.67
- (22) 丹羽大樹, 水野旭, 尾崎太一, 石井和貴, 小川祥央, 前田安郭, 堀亜由美 : “吸引鋳造の可視化実験装置を用いた空気巻き込み挙動”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.63
- (23) 糸隆千穂, 船橋幹人, 安江拓哉, 小野田弥貴, 前田安郭 : “搗き固め方法が生型砂試験片の特性に及ぼす影響”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.36
- (24) 諏訪多聞, 風間正喜, 畠中耕平, 小笠原圭太, 前田安郭 : “SPH 法シミュレーションによる酸化膜と気泡の欠陥に関する解析手法の開発とその応用”, 日本鋳造工学会, 第 178 回全国講演大会概要集, (2021), p.24

受賞

- (1) 74th WFC Cast the Future Award “Discipulus” [Student],
T. Nishihara, Y. Nakamura, Y. Maeda : “Shrinkage Cavities in Conical Mold Castings of Aluminum Alloy”

学外競争的研究資金獲得

- (1) 前田安郭 : 公益財団法人大幸財団, 海外学術交流研究助成金(招待講演)