

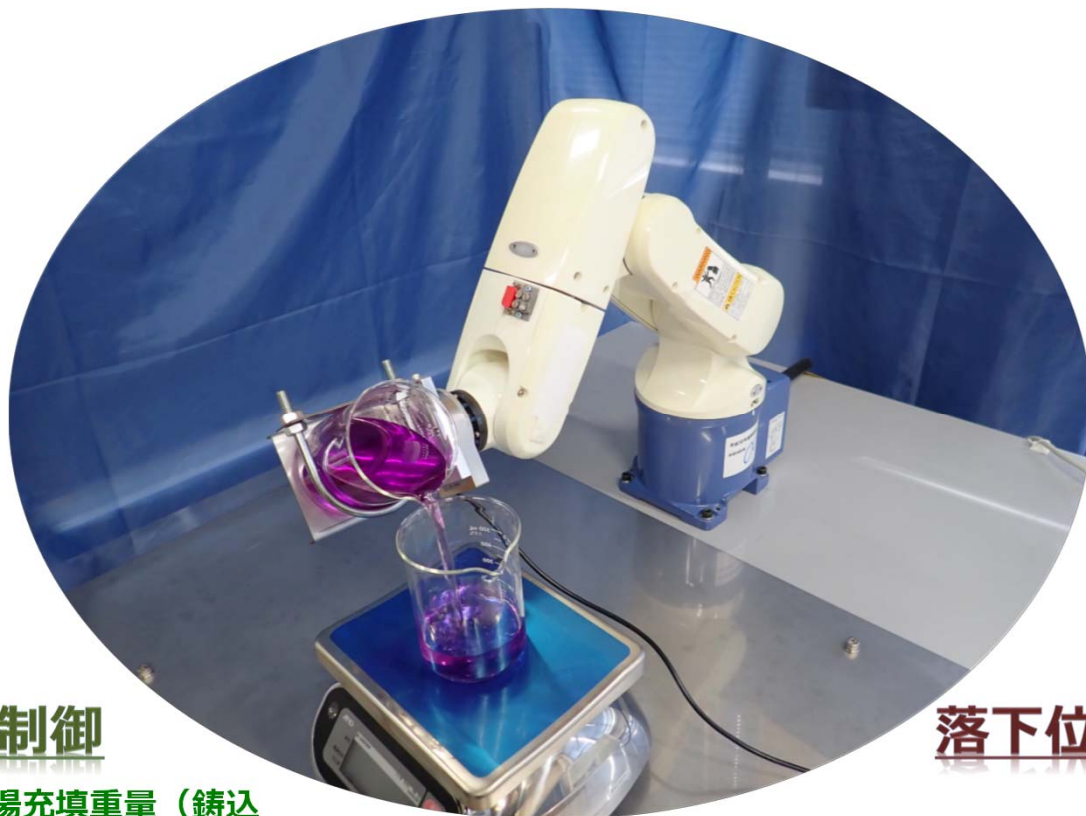
ロボットアームによる高精度注湯を実現する 注湯ロボットシステム

液面振動抑制制御

取鍋容器内の溶湯を振動させずに、高速動作を行う制御システム。開発制御システムは、クレーン等の様々な搬送機器へ応用可能。

注湯流量制御

取鍋から流出する溶湯の流量制御システム。注湯流量は、充填量、落下位置、湯口内液面レベルに影響を与えるため、流量制御は、注湯ロボットの高精度化に大きく貢献する。



充填量制御

所望の注湯充填重量（**铸込重量**）に高精度に注ぐ制御システム。铸造工程の歩留まり向上に大きく貢献する。あらゆる注湯環境において、充填量誤差3%以内を実現。

落下位置制御

取鍋を前後動制御することで、**所望の位置（湯口中心）**へ高精度に注湯する制御システム。注湯中の湯こぼれ低減や湯口の径小径化に貢献する。

湯口カップ内液面レベル制御

湯口から溶湯を溢れさせず、注湯時間の短縮化を実現するためには、湯口内液面レベルを高位置で保持することが必要となる（満たし注ぎ）。**多品種生産化によって、多様性を極める铸型方案に対して、湯口内液面レベルを高位置で保持する制御システム。**

問い合わせ先

山梨大学大学院総合研究部（機械工学系動的システムデザイン研究室）野田 善之

Tel: 055-220-8440, E-mail: noday@yamanashi.ac.jp, <http://www.me.yamanashi.ac.jp/lab/noda/>

本研究開発は、公益財団法人JKA 研究補助事業「多品種生産に対応した自動注湯ロボットシステムの開発（2018M-177）」の助成を受けております。