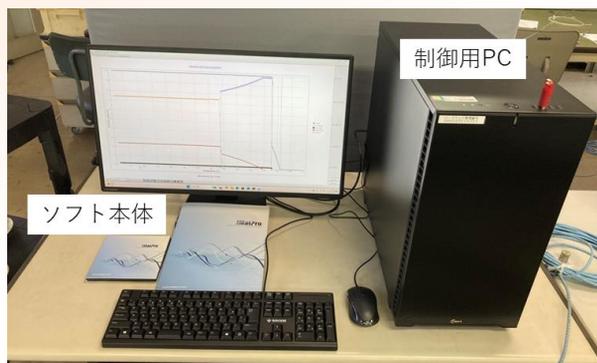


鋳造CAEの解析精度向上のための 入力パラメータのデータベース化

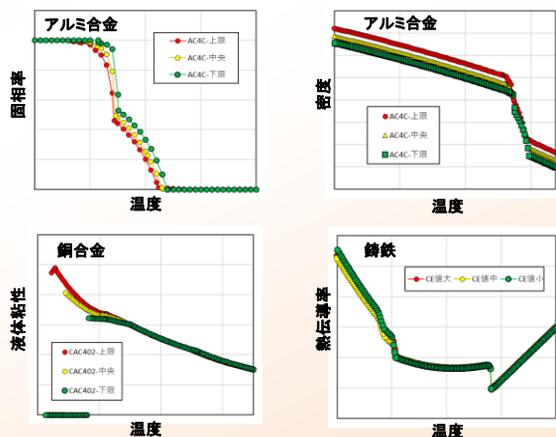
■ 鋳造CAEにおける解析精度向上 (温度や流れ、欠陥位置など) のため
鋳造CAEに入力する鋳物素材の物性値や砂型の特性値のデータベース
を構築しました。

■ 鋳物素材の物性値

アルミニウム合金、銅合金及び鋳鉄について、化学成分から物性値計算ソフトにより
液相から固相までの密度や固相率、液体粘性などの物性値を計算から求めました。

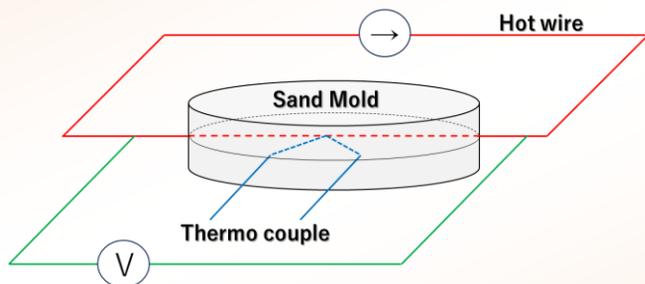


物性値計算ソフト(Sente Software社製 JmatPro)

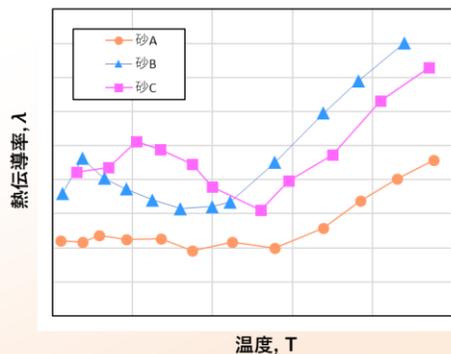


■ 砂型の特性値

生型とフラン型の作製条件(砂の種類や粘結材の量など)を変えて試験片を作製し、
特性値(高温時の熱伝導率や、常温での通気度及び圧縮強度)を評価しました。
技術移転を目的として、得られた特性値と作製条件の関係式を導出しました。



高温時の砂型の熱伝導率測定方法



この研究は、2024年度に公益財団法人 J K A【競輪】の補助を活用して実施しました。

