

輸送機器用アルミフレームの開発

【開発の背景】

アロイ・テック株式会社は、アルミニウム合金の鋳造を得意とし、砂型鋳造品や金型鋳造部品について、試作から量産まで一貫対応している企業です。

このたび取引先より輸送機器用アルミフレーム鋳造品の製造依頼があり、その開発に取り組んでおりましたが、アロイ・テック株式会社が過去に取り組んできたアルミフレームよりも大型であることなどから、鋳巣の発生を抑える鋳造条件の導出に苦慮しておりました。

【開発の経緯・支援内容】

X線CT装置（図1）を用いて、試作品内部鋳巣の大きさ等を非破壊で測定（図2）し、その結果を鋳造条件にフィードバックすることにより、最適な鋳造条件を確立しました。

さらに、インストロン万能試験機を利用して鋳造材の機械的特性（強度・伸び）を測定し、強度評価に関する支援も行いました。



図1 X線CT装置

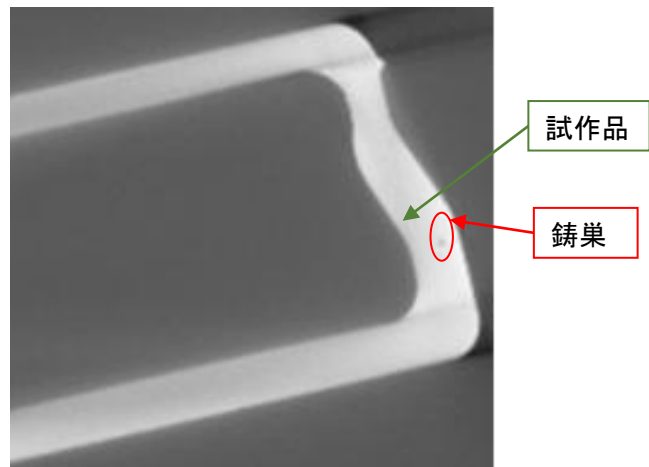


図2 非破壊測定結果例

【開発した製品の紹介】

今回開発したアルミフレームを搭載した大手企業製の輸送機器が、主に欧米向けに輸出されています。

基礎となった事業	平成 26 年度 オンリーワン技術開発支援事業（受託研究）			
	テーマ名「アルミ鋳造品の品質向上に関する研究」			
現在の担当部門	先端材料部門	部 門 長	齋藤 和哉	TEL:029-293-7492
		主 任	早乙女 秀丸	
	先端技術部門	部 門 長	大城 靖彦	TEL:029-293-7495
		主 任	加藤 健	