

光造形機を活用した鋳型用模型の製作支援

支援の背景

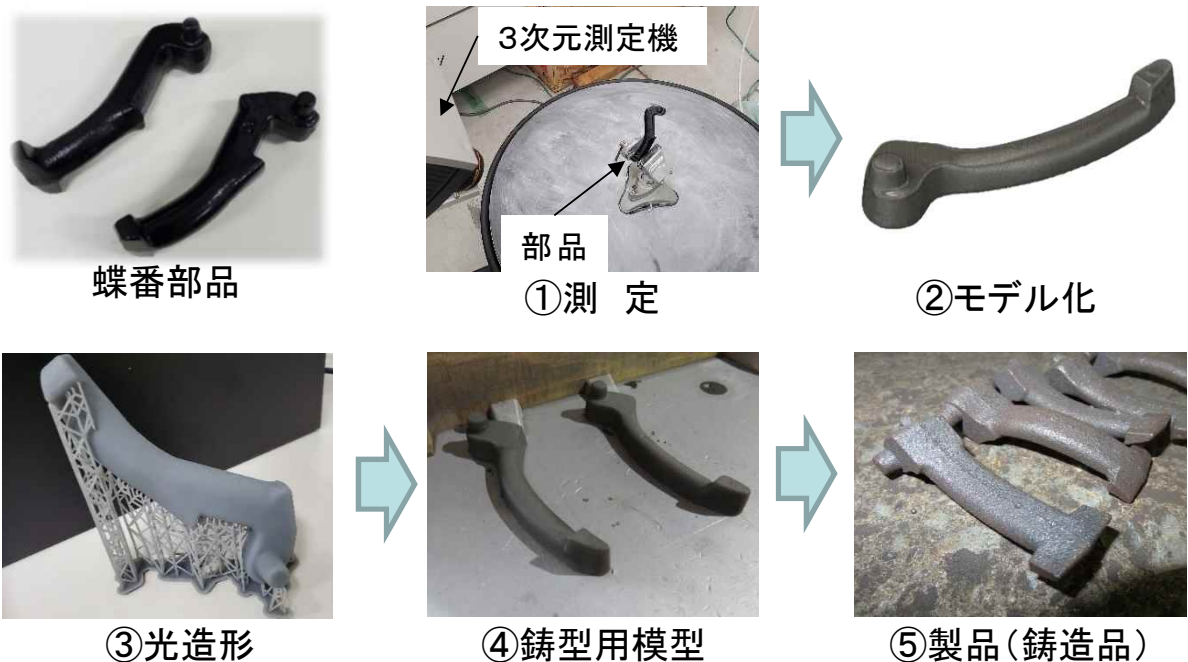
マンホールを製造している沖縄鋳鉄工業(株)より、現在使用している鋳型用模型が長期間の使用に伴う摩耗や傷などにより、使用限界が来ていることから、新しく模型を製作したいと相談がありました。

相談のあった模型は、マンホール鉄蓋の蝶番として使用される部品ですが、もともと、図面も存在せず、高齢のため引退した職人のノウハウに頼って製作されたものでした。

支援内容

現存する部品の形状を非接触3次元測定器で測定し、取得した形状データをもとに3DCADでモデル化を行いました。

光造形用の耐摩耗性に優れた材料を選定するとともに、同造形機を活用して、鋳型用の模型を製作しました。



支援の成果

製作した鋳型用模型を使用して鋳型(砂型)製作から鋳造まで行い、耐久性を評価中ですが、現時点で200回以上、問題無く使用できています。