

新規医療機器の開発に向けた3D積層技術に関する機器整備

地方独立行政法人岩手県工業技術センター、地方独立行政法人青森県産業技術センター、宮城県産業技術総合センター、秋田県産業技術センター、山形県工業技術センター、三重県工業研究所

授与の理由

- ・東北5県と三重県との広域連携により各県で設備整備を行うとともに、導入設備のPRや講習会開催、相互利用の取組みを協力して行った。
- ・平成30年度までの地域企業の利用件数は延べ2400件を数え、医療機器分野のみならず自動車、半導体、航空機分野等で地域のものづくりに貢献している。

活動内容

- ・新規医療機器等の試作開発を行う支援体制の充実を目指し、東北5県と三重県の公設試験研究機関が連携し、3D積層技術に関する機器整備を実施（経済産業省事業を活用）
- ・機器整備後も設備に関するPRや講習会を合同で開催するなど、相互利用の継続的な取組みを実施。

岩手県工業技術センター 金属粉末積層造形装置（3D金属プリンタ）

- レーザーを熱源として平坦に敷き詰めた金属粉末を一層ずつ溶融、固着しながら積層。
- ステンレス、マルエージング鋼に対応します。



製品
試作

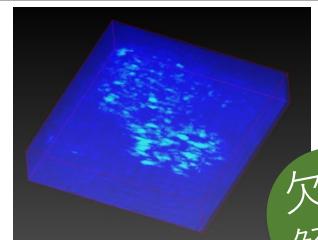
秋田県産業技術センター 3D鋳型積層造形装置（3D砂型プリンタ）

- 鋳造用の砂型を造形する国産第1号機。特殊バインダを噴射し、人工砂を硬化させ積層。
- 木型が不要になるため、費用と工数を大幅に削減できます。



宮城県産業技術総合センター 3D超音波検査装置

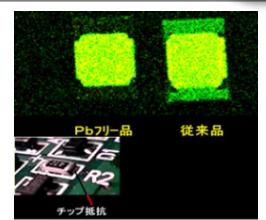
- 内部を非破壊検査。材質やサイズの自由度、検査スピードに優れる。ポータブルの現場活用も可。



欠陥
解析

青森県産業技術センター エックス線分析顕微鏡

- 工業材料や電子基板などのマッピング分析と透過観察が可能。粉末、液体、含水試料も対応。



ハンダのマッピング分析

分析
評価

山形県工業技術センター グロー放電発光分光分析装置

- めっきなどの表面から100マイクロメートルの深さの元素分布を短時間に測定。45元素に対応。

