

技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構 (略称：TRAFAM) の概要

- **設立年月日** : 平成26年4月1日
- **理事長** : 前川 篤 (三菱重工フォークリフト&エンジン・ターボホールディングス(株) 代表取締役社長)
- **組合員** : (34企業2独法2大学) 近畿大学、東北大学、AIST、JAXA、(株)IHI、伊藤忠セラテック(株)、川崎重工業(株)、(株)木村鋳造所、京セラ(株)、金属技研(株)、群栄化学工業(株)、(株)コイワイ、コマツキャストクス(株)、(株)小松製作所、山陽特殊製鋼(株)、(株)C&Gシステムズ、シーメット(株)、住友精密工業(株)、(株)先端力学シミュレーション研究所、大同特殊鋼(株)、多田電機(株)、帝人ナカシマメディカル(株)、(株)東芝、東芝エネルギーシステムズ(株)、東芝機械(株)、東洋アルミニウム(株)、トヨタ自動車(株)、(株)ニコン、日産自動車(株)、日本電子(株)、福田金属箔粉工業(株)、富士通(株)、古河電気工業(株)、(株)本田技術研究所、(株)松浦機械製作所、三菱重工業(株)、三菱重工工作機械(株)、矢崎総業(株)
- **事業費** : 平成29年度21.3億円
- **事業の概要** : 金属用3Dプリンタ装置(粉末、ソフトを含む)及び三次元砂型積層造形装置の研究開発。
3D積層造形に関する国際標準化活動

○組合設立の目的

我が国ものづくり産業がグローバル市場において持続的かつ発展的な競争力を維持するために、少量多品種で高付加価値の製品・部品の製造に適した三次元積層造形技術や金属等の粉体材料の多様化・高機能複合化等の技術開発、鋳造技術の開発等を行う。

○実用化の方向性

開発した3Dプリンタ装置等を我が国産業競争力強化に繋げるため、製造事業者だけでなく、有識者やユーザー等の意見を聞いて、標準化や市場動向調査等を踏まえて実用化を図る。

○事業化の目途の時期

①次世代型産業用3Dプリンタ技術開発

2015年度までに一次試作機の開発を行い、2018年度までに世界一の造形速度、造形精度を有する次世代型産業用3Dプリンタを完成させ、2019年度末までには装置の販売を開始する。

②積層造形装置の開発

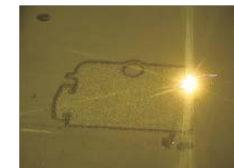
2015年度にプロトタイプ機を実用化し、2016年度後期からは積層造形速度5万cc/hの三次元砂型積層造形装置の販売を開始する。最終形となる積層造形速度10万cc/hの三次元砂型積層造形装置は2018年度より販売を開始する。



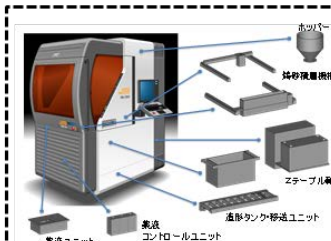
産業用3Dプリンタ



ハニカム人工関節



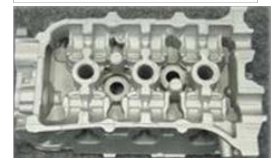
造形室内部(レーザー)



鋳砂用積層造形装置



EV車用電装部品



薄肉高効率シリンダヘッド

● 研究開発体制

