

**株式会社 JMC、新エネルギー・産業技術総合開発機構の  
『iPS 細胞等を用いた立体組織・臓器の開発』プロジェクトに参画  
～独自の 3D プリンター関連技術による革新的な技術開発への貢献～**

最先端の 3D プリンター事業を展開している株式会社 JMC（本社：神奈川県横浜市港北区新横浜、URL：<http://www.jmc-rp.co.jp/>、代表取締役：渡邊大知）は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が推進する iPS 細胞などを用いた立体組織・臓器開発プロジェクトにテーマ実施者として参画します。

本プロジェクトでは医療分野で高いニーズを持つ移植用生体組織・臓器の製造を実現するため、iPS 細胞などの再生医療に用いられる細胞と 3D プリンター・細胞シート積層技術などを組み合わせることで、新しい製造技術を開発します。JMC は他のテーマ実施者と共同し、独自に有する 3D プリンター関連技術によって革新的な技術開発の一翼を担います。

### プロジェクトの背景

再生医療の技術開発では、これまで iPS 細胞などの培養や分化誘導など、細胞の効率的な調製技術に対して力が注がれてきました。NEDO が推進する本プロジェクトでは、これらの高度な技術をベースに骨や血管、心臓などの機能的な立体組織・臓器を作製するための新たな技術開発を行ないます。これによって日本の医療関連産業の国際競争力を強化する、画期的な再生医療製品の世界に先駆けした実用化が期待されます。

プロジェクトは事業期間 5 年間、総事業費約 25 億円と大規模なものであり、技術開発の方向性・方法論の違いによって 5 テーマに分かれています。JMC は各々のテーマを担う全 29 団体のうち、東京大学が中心となって推進されるテーマの実施者として選定されており、3D プリンターを利用した造形受託サービスを事業として展開してきた立場から、大学・研究機関・メーカーなどともに立体組織・臓器の製造技術の開発に取り組みます。

### 実施テーマ

#### ■ 高機能足場素材を用いた再生組織・臓器の製造技術の開発

骨や軟骨等の治療では、複雑な生体構造を精密に再現し、かつ、速やかに生体になじむ再生医療製品が望まれています。本テーマでは、バイオ 3D プリンターを用いて細胞が住みつくための足場を構築し、そこに細胞を注入することにより、骨、軟骨・半月板、膝関節、皮膚を作製します。これにより、生体内における組織の再生が可能な新たな再生医療製品の実用化を目指します。

### 株式会社 JMC 会社概要

- ・社名：株式会社 JMC
- ・HP：<http://www.jmc-rp.co.jp/>
- ・本社所在地：〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-5-5 住友不動産新横浜ビル 1F
- ・代表者：代表取締役 渡邊大知
- ・事業内容：3D プリンター出力事業、鋳造事業、医療モデル受託開発・製作事業

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

（プレス窓口）TEL: 045-477-5757 FAX: 045-471-5270 E-MAIL: [jmcltd@jmc-rp.co.jp](mailto:jmcltd@jmc-rp.co.jp)