

平成31年2月13日

科学技術振興機構（JST）  
TEL: 03-6380-9014

## 出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）における Icarria株式会社への出資について

JST（理事長 濱口 道成）は、出資型新事業創出支援プログラム（SUCCESS）において、Icarria株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役 小野瀬 隆一）からの第三者割当増資<sup>注</sup>の引き受けを実施しました。

Icarria社は、JSTの戦略的創造研究推進事業 さきがけ「がん転移メカニズム解明にむけた人工超空間の創製」（平成26年度採択、研究者：名古屋大学大学院 工学研究科 安井 隆雄 准教授）における研究開発成果をもとに設立された、尿中マイクロRNAをバイオマーカーとしたがんの早期診断を目指す名古屋大学発ベンチャーです。

マイクロRNAとは細胞から分泌される生体機能を制御する生体物質であり、がん細胞と正常細胞では分泌されるマイクロRNAの種類や量が異なることが知られています。がん細胞のマイクロRNAは血液検査・画像診断・内視鏡等では発見しにくい早期のがんからも分泌されると見られており、新たながん早期診断のターゲットとして研究されています。

Icarria社では酸化亜鉛ナノ構造体とマイクロ流路を組み合わせた独自ナノデバイスにより、がん細胞から分泌されて尿中に含まれる微量のマイクロRNAを高効率に分離・回収し、Icarria社が保有するマイクロRNAデータベースと機械学習技術を組み合わせることにより、独自のがん検査プログラムの開発を行っています。ナノデバイスにより分離・回収されたマイクロRNAのプロファイルをがん検査プログラムにより分析することで、尿を使った非侵襲がん検査の実現を狙っています。

SUCCESSでは今後も、JSTの研究開発成果を実用化しようとするイノベティブなベンチャー企業に対して、成長資金の供給や関係機関のネットワークを活用したサポートを提供することにより、実用化を通じた先端技術の社会への還元を進めていきます。

（URL：<https://www.jst.go.jp/entre/>）

### <SUCCESS事業概要>

JSTでは平成26年4月より「出資型新事業創出支援プログラム」（略称：SUCCESS Support Program of Capital Contribution to Early-Stage Companies）を実施しています。本事業は、JSTの研究開発成果の実用化を目指すベンチャー企業に対しJSTが出資並びに人的及び技術的援助を行うことでその創出及び成長を促進し、当該ベンチャー企業が行う事業活動を通じてJSTの研究開発成果の実用化・社会還元を促進することを目的としています。出資を通じてJSTがベンチャー企業の株主になることで、民間の資金を誘引する「呼び水効果」を狙っています。

## <企業概要>

企業名	I c a r i a株式会社
設立日	2018年5月22日
本社所在地	東京都文京区
代表取締役	小野瀬 隆一
事業内容	尿中m i R N Aをバイオマーカーとしたがんの早期診断
U R L	<a href="https://icariacorp.com/">https://icariacorp.com/</a>

## <技術概要>

尿に含まれる細胞外小胞体（細胞が分泌する直径40～5,000ナノメートルの小胞体）は、生体機能を制御するマイクロRNAを内包していることが知られています。このマイクロRNAは、がん患者／非がん患者で発現しているものが異なっていると考えられてきましたが、効率的に尿中細胞外小胞体を捕捉する技術がないために、尿中マイクロRNAによるがん診断は困難であるという問題が生じていました。

名古屋大学 安井准教授の研究により、ナノワイヤ（数10～100ナノメートルの大きさから構成される一次元の棒状ナノ構造体）を用いて、尿中の細胞外小胞体を捕捉する新しい技術を構築しました。また、このナノワイヤで捕捉した尿中細胞外小胞体の内部のマイクロRNAを解析し、1,000種類以上のマイクロRNAが尿中に存在していることを発見しました。さらに、がん患者／非がん患者の尿を用いた解析を行うことで、泌尿器系のがんのみでなく、非泌尿器系のがんにおいてもがん患者／非がん患者で特異的に発現しているマイクロRNAが存在することが明らかになりました。本技術の活用により、尿を使った非侵襲がん検査の実現が期待されます。

## <用語解説>

注) 第三者割当増資

特定の第三者に新株引受権（新株の割当を受ける権利）を与えて行う増資のこと。会社の資金調達の方法の1つで、会社の自己資本を充実させ、財務内容を強化することができる。

## <お問い合わせ先>

<I c a r i a株式会社に関すること>

I c a r i a株式会社

担当：代表取締役CEO 小野瀬 隆一

〒113-0033 東京都文京区本郷5丁目25番18号

Tel : 03-6801-8334

U R L : <https://icariacorp.com/>

<S U C C E S S事業に関すること>

科学技術振興機構 起業支援室

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's 五番町

Tel : 03-6380-9014 Fax : 03-5214-0017

E-mail : [entre@jst.go.jp](mailto:entre@jst.go.jp)