

各位

2016年5月27日  
Heartseed 株式会社

## 高品質な iPS 細胞作製に関する論文が Stem Cell Reports の表紙に掲載されました

このたび、慶應義塾大学医学部 内科学(循環器)教室の福田恵一教授、湯浅慎介専任講師、慶應義塾大学病院 予防医療センターの國富晃助教らは、筑波大学動物実験学研究室との共同研究により、卵細胞のみが持つ新しい因子を用いて、従来の方法よりも高品質な iPS 細胞を効率良く作製することに成功し、科学誌「Stem Cell Reports」の表紙に掲載されました。



Stem Cell Reports の表紙に掲載

iPS 細胞は簡単に体細胞から作製することが可能であり、様々な細胞に分化する能力(多分化能)を備えています。一方で、現在の技術では、作製された iPS 細胞のさまざまな特性にバラつきがあるため、再生医療や疾患解析の応用の際、大きな課題となっていました。

本研究グループは、遺伝子の初期化は受精直後の段階で達成されることに着目し、卵細胞に含まれる成分が遺伝子の初期化に関わっていると仮定し研究を進めてきました。その結果、H1foo という卵細胞特異的なリンカーヒストンと、京都大学の山中教授が発見した4つの転写因子のうち3つと一緒に体細胞に発現させると、より高い多分化能を持つiPS細胞が高効率で作製できることを発見しました。今回の研究成果は、より高品質なiPS細胞を高効率に作製することで、再生医療の発展に大きく貢献することが期待されます。

#### [プレスリリース全文]

[http://www.keio.ac.jp/ja/press\\_release/2016/osa3qr000001q0lk-att/20160527\\_1.pdf](http://www.keio.ac.jp/ja/press_release/2016/osa3qr000001q0lk-att/20160527_1.pdf)

#### [メディア掲載記事]

日経新聞「慶大、高品質iPS細胞作製 臓器や組織育ちやすく」

[http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG26HB7\\_X20C16A5CR0000/](http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG26HB7_X20C16A5CR0000/)

日経バイオテク「とうとう実現した次世代のiPS細胞技術突破」

<https://bio.nikkeibp.co.jp/atcl/wm/column/16/05/26/00044/>

朝日新聞「高品質のiPS細胞を効率よく作製 慶応大」

<http://www.asahi.com/articles/ASJ5W2F14J5WUBQU002.html>

読売新聞「高品質iPS細胞、効率良く作製…慶大チームが技術開発」

<https://yomidr.yomiuri.co.jp/article/20160527-OYTET50006/>

#### [Heartseed 株式会社]

iPS細胞由来の再生心筋により重症心不全患者の治療を目指す慶應大学発ベンチャー。慶應義塾大学医学部循環器内科福田研究室のシード技術の事業化により、これまで心臓移植でしか助からなかった重症心不全患者を治療し、かつ再生医療の産業化による日本経済への貢献を目指す。

会社ホームページ: <http://www.heartseed.jp/>

#### この件に関するお問い合わせ先

Heartseed 株式会社 代表取締役社長 河西 佑太郎

メールアドレス: [yutaro.kasai@heartseed.jp](mailto:yutaro.kasai@heartseed.jp)