

京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA) との センダイウイルスベクターを用いたナীব型 iPS 細胞を 迅速に作製する技術開発の成果の公表に関するお知らせ

当社が参画する京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA) らの共同研究グループが、当社の基盤技術であるセンダイウイルスベクターを用いて、ヒトナীব型 iPS 細胞 (※1) を迅速に作製する方法を発明し、その研究成果が **Cell Reports Methods** 誌および CiRA のニュースリリースにて公開されましたのでお知らせいたします。

CiRA ニュースリリース

<https://www.cira.kyoto-u.ac.jp/j/pressrelease/news/221018-000000.html>

本研究により、これまで樹立が困難であった細胞種や培養条件からヒトナীব型 iPS 細胞を樹立できるようになっただけでなく、早期かつ簡便にセンダイウイルスベクターゲノムを除去することにより、より優れた多分化能を持つヒトナীব型 iPS 細胞を作製することに成功しました。近年ナীব型ヒト多能性幹細胞はその高い多分化能を活用してヒト初期胚の研究に多く用いられており、この技術はこれらの研究の発展に貢献することが期待されます。

また、この技術はプライム型ヒト iPS 細胞 (※2) の樹立にも応用でき、従来では必要であった手間のかかるクローン選別作業を行わなくてもウイルスベクターゲノムの存在しない細胞株を得ることが可能となりました。そのため多数のドナーから自家 iPS 細胞を作製することが容易になり、それを用いた様々な疾患モデリング、創薬、細胞治療の取り組みを一層進展させることが期待されます。

当社では、ナীব型 iPS 細胞が作製可能な CytoTune®-iPS キットの開発の検討も進めています。

※1. ナীব型 iPS 細胞

着床前の胚に類似した性質を有する多能性幹細胞のこと。2014年に初めて樹立が報告されています。

※2. プライム型 iPS 細胞

着床後の胚に類似した性質を有する多能性幹細胞のこと。2007年に世界で初めて公表された4つの初期化因子を用いて山中伸弥教授らの研究グループが樹立したヒト iPS 細胞は、プライム型に分類されます。