

研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は公募申請課題名)	治療用 iPS 細胞の製造法の開発 (再生医療に用いる iPS 細胞の製造法・評価法などプロセス改良の検討に関する研究)
研究開発期間 (西暦)	2022 年度～2023 年度
研究機関名	京都大学 iPS 細胞研究財団 研究開発センター
研究責任者職氏名	センター長 塚原 正義

※理解しやすく、平易な文言を使用した課題名

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

iPS 細胞は、血液等の細胞に山中ファクターと呼ばれる特定の遺伝子を導入することで作られ、様々な組織や臓器の細胞に分化できる能力を持った細胞です。iPS 細胞から、必要な組織や臓器の細胞を体の外で作成し、それを体に戻すことで、病気や怪我などにより機能しない細胞と入れ替えたり、補ったりすることが期待されている細胞です。すでに一部の疾患（心筋障害や加齢黄斑変性症など）においては他家移植といった健康なドナーの細胞から作製した iPS 細胞から目的細胞へ分化させ、その目的細胞を患者さんへ移植する臨床研究や治験で実施されています。

その一方で、現在、京都大学 iPS 細胞研究財団は「my iPS」※治療という患者さんご自身の血液細胞から安全かつ低コストで作製した iPS 細胞を治療に用いることを目的に技術開発を進めています。この「my iPS」治療の確立を目指し、本研究では、日本赤十字社より提供いただいた血液細胞を用いて、より性能の高い iPS 細胞、そしてその iPS 細胞から分化した細胞を効率的に製造する方法を開発し、多くの方が効果的な治療を受けられるようになると考えています。なお、本研究で作製した iPS 細胞は、データの取得のみに使用し、実際の治療、臨床研究や治験に使用することはありませんのでご安心ください。

※ 京都大学 iPS 細胞研究財団 WEB サイト

<https://www.cira-foundation.or.jp/j/research-institution/myips/>

2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類：白血球除去工程後のフィルター

献血血液の情報：なし

3 献血血液を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名

共同研究機関はありません。

4 研究方法《献血血液の具体的な使用目的・使用方法含む》

献血血液のヒト遺伝子解析：行いません。 行います。

《研究方法》

献血時に使用したフィルター中に残った血液を回収します。その血液から、血液細胞のうち免疫に関与する白血球を分離します。この分離された細胞を用いて、様々な手法で iPS 細胞を作製し、さらにその iPS 細胞から心臓や脳の細胞、あるいは免疫に

関与する細胞を作製し、その機能を調べます。

5 献血血液の使用への同意の撤回について
研究に使用される前で、個人の特定ができる状態であれば同意の撤回が出来ます。

6 上記 5 を受け付ける方法
「献血の同意説明書」の添付資料の記載にしたがって連絡をお願いします。

受付番号 R040020

本研究に関する問い合わせ先

所属	京都大学 iPS 細胞研究財団
担当者	島崎紀子
電話	075-315-1034
Mail	Noriko.shimasaki@cira-foundation.or.jp