

管理番号

52

## 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)	血液中の細胞から効率良く iPS 細胞を作るための研究 (血液細胞からの iPS 細胞作製に関する研究開発)
研究開発期間 (西暦)	2023 年 4 月～2028 年 3 月
研究機関名	京都大学 iPS 細胞研究所
研究責任者職氏名	講師・中川 誠人

※理解しやすく、平易な文言を使用した課題名

## 研究の説明

- 研究の目的・意義・予測される研究の成果等  
本研究では、iPS 細胞を使った再生医療の発展のため、血液中の細胞から効率よく iPS 細胞を作り出す方法を見つけることを目的としています。この目的が達成されれば、多くの施設で多くの人の iPS 細胞を作ることができ、再生医療に貢献できることが期待されます。
- 使用する献血血液の種類・情報の項目  
献血血液の種類：血球除去工程後のフィルター、検査残余血液（全血）  
献血血液の情報：なし
- 共同研究機関及びその研究責任者氏名  
《献血血液を使用する共同研究機関》  
なし  
《献血血液を使用しない共同研究機関》  
なし
- 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》  
フィルターに残った細胞や全血から白血球などの単核細胞を回収して以下のような研究に使います。
  - 効率良く iPS 細胞を作れるようにするために mRNA や遺伝子の導入に使用するベクター（ウイルスやプラスミド等）初期化因子等について最適な条件の検討を行います
  - 作った iPS 細胞の性質を以下の方法で解析します（個人が特定されることはありません。また、個人的な遺伝的背景や遺伝子の詳細な特徴などを調べるものではありません。）。
    - 遺伝子発現解析（細胞の中でどのような遺伝子が働いているのかを解析し、その結果をもとに iPS 細胞であることを確認します。）、ゲノムシーケンズ解析（細胞の中にあるゲノム DNA の情報を解読し、正しい情報であることを確認します。癌細胞ではゲノム DNA の情報が変化している（＝異常）ことが多いですが、作った iPS 細胞では正しい配列のままであることを確認します。）、核型解析（ゲノムシーケンズ解析と同様にゲノム DNA が正しいままであるかどうかを確認します。ゲノム DNA はいく

つかの塊になっており、それら塊の形が正しいかどうかについて解析します。)、など

- ・ 作った iPS 細胞が神経細胞や心筋細胞など他の細胞に変化できるかどうか検討します。

(作った iPS 細胞を継続的に使ったり、他の研究施設に提供したりすることはありません)

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

R050037

本研究に関する問い合わせ先

所属	京都大学 iPS 細胞研究所
担当者	中川 誠人
電話	075-366-7304
Mail	nakagawa@cira.kyoto-u.ac.jp