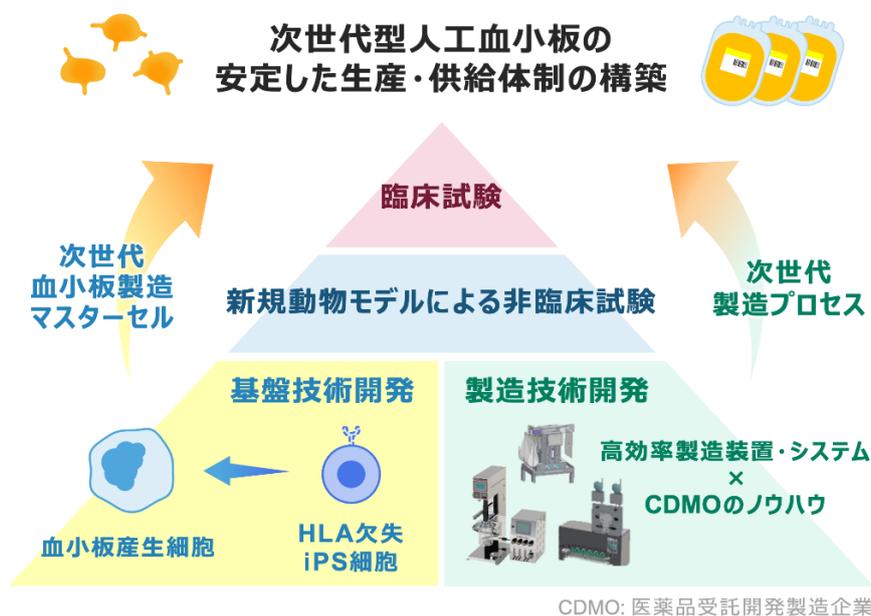


NEWS RELEASE

NEDO の大型プログラムに採択された
iPS 細胞を用いた人工血小板製造プロジェクトにキヤノンが参画

キヤノンは、京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA) を中心とする研究開発プロジェクト「高品質人工血小板の連続製造システムの研究開発とその実用化」に参画します。本プロジェクトはこの度、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) が公募した事業「経済安全保障重要技術育成プログラム／有事に備えた止血剤製造技術の開発・実証」の実施予定先として採択されました。



CDMO: 医薬品受託開発製造企業

「高品質人工血小板の連続製造システムの研究開発とその実用化」の事業イメージ

本プロジェクトには、京都大学 (CiRA および医学部附属病院) を中心に、キヤノンのほか、佐竹マルチミクス株式会社、Minaris Regenerative Medicine 株式会社、東京慈恵会医科大学、千葉大学、山梨大学が参加しています。研究開発プロジェクトの実施期間は 5 年間で、iPS 細胞から人工的に血小板を連続製造するシステムの確立と実用化を目指し、重要な医療資源である血小板の安定供給と治療の質の向上を図ることを目的としています。2024 年度から 2028 年度の予算は、合計 50 億円です。

本プロジェクトは、CiRA の江藤浩之教授らの研究グループが iPS 細胞から血小板を作製する技術の進化を図り、キヤノン、佐竹マルチミクスが人工血小板の実用化に向けた製造技術の開発、Minaris Regenerative Medicine が製造管理・品質保証体制の確立を担います。東京慈恵会医科大学は血小板の品質をより精密に測定するモデルの開発を担います。千葉大学、山梨大学および京都大学は、治験デザインの策定と実施を担います。

キヤノンは、グローバル優良企業グループ構想フェーズ VI において、積極的に事業ポートフォリオの転換を進める中で、画像診断事業を主力としたメディカル事業に注力しており、再生医療を含むバイオメディカル領域やヘルスケア IT 領域の事業成長を目指しています。その一環として、細胞を大量に培養することができる細胞製造装置の技術開発を推進しています。

■ プロジェクトの概要

事業名： 経済安全保障重要技術育成プログラム／有事に備えた止血製剤製造技術の開発・実証

研究開発テーマ名： 高品質人工血小板の連続製造システムの研究開発とその実用化

実施体制： 京都大学（CiRA および医学部附属病院）

キヤノン株式会社

佐竹マルチミクス株式会社

Minaris Regenerative Medicine 株式会社

東京慈恵会医科大学

千葉大学

山梨大学

研究期間： 2024 年度～2028 年度の予定

事業規模： 50 億円

事業の目的および研究開発内容：

ほぼ全ての患者に拒絶反応なく輸血できるユニバーサルな血小板の開発を目指し、以下を実施する。

- ①ヒト iPS 細胞から人工的に高品質な血小板を生産する新たな基盤技術の開発
- ②非臨床試験及び臨床試験の実施に必要な血小板量を確保できる高効率生産プロセスの開発
- ③社会実装に必要な商用製造を見据えた製造管理・品質管理体制の構築
- ④ヒトでの有効性や安全性を高精度に予測評価可能な新しい動物モデル非臨床試験法の確立と実施
- ⑤ヒトでの有効性や安全性等の確認を行う臨床試験

< 参考 >

NEDO「経済安全保障重要技術育成プログラム／有事に備えた止血製剤製造技術の開発・実証」に係る実施体制の決定について https://www.nedo.go.jp/koubo/EF3_100217.html