

再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム(技術開発個別課題)
研究開発課題評価(令和6年度実施)
事後評価結果報告書

研究開発課題名	ヒト造血幹・前駆細胞増幅を目的としたヒト iPS 細胞由来不死化造血支持細胞を用いた人工骨髄開発
代表機関名	千葉大学 大学院医学研究院
研究開発代表者名	高山 直也
全研究開発期間	令和3年度～令和5年度

1. 総合評価

研究開始当初から何度か計画変更が行われたが、変更後の研究計画はおおむね実施され、一定程度の成果が得られている。iPS 細胞から多系統の不死化造血支持細胞の樹立と特性解析、それらの混合比率の最適化検討、造血幹細胞増幅効果検証などに成功した。分化細胞が若返り不死化する前駆細胞リプログラミング法を見出し、特許出願したことは評価される。一方で、適応対象の検討、使用する不死化細胞の品質基準の確立、安全性評価、人工骨髄(混合培養)作製方法の最適化等、臨床応用に向けて解決すべき課題が相当に残されており、今後それらの研究開発を進めることが望まれる。