

株式会社 マイオリッジ



iPS - 心筋細胞を実用化し、明日の世界を拍動させます。

事業概要

iPS細胞から、新規化合物を用いたプロテインフリー分化誘導法により安定・低コストかつ高い成熟度で心筋細胞に分化誘導します。その細胞をいくつかの新たな創薬ツールに加工し、大学研究室や製薬企業に代表されるユーザーの皆様へ、細胞生存率の高い新規の凍結保存法を用いて安定供給します。

技術・製品紹介・サービス紹介



①iPS細胞由来心筋細胞

弊社の心筋細胞は、プロテインフリー分化誘導法を用いて作製するため、高価なタンパク質を必要とせず、心筋分化培養液について大きなコストダウンが見込めます。また、比較的成熟した心筋細胞を作製することに成功しており、独自の三次元大量培養技術により性質の安定した心筋細胞を生産することが可能です。



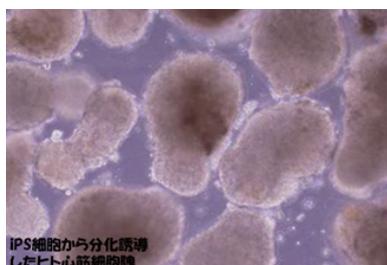
②心筋凍結技術、解析技術

独自の凍結方法を用いて、解凍後の心筋細胞の生存率を上昇させる技術を保有しています。この技術により、凍結解凍後も心筋の電氣的機能を保存することが可能です。またこの心筋細胞の画像解析アルゴリズムを開発しており、長期間にわたり高精度で簡便に心筋細胞の挙動を解析することができます。



③スクリーニング用心筋組織

独自の方法で加工した心筋組織をマルチウェルプレートに作製します。この技術と②の技術を組み合わせることで、様々な薬剤応答を長期にわたって評価可能になると期待されます。



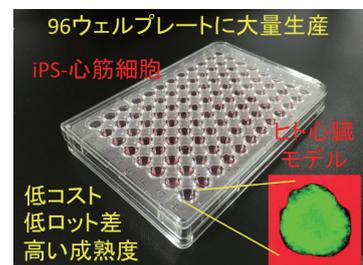
iPS細胞から分化誘導したヒト心筋細胞
分化誘導した iPS - 心筋細胞

創薬分野での応用



臨床試験や動物試験より前にヒトiPS細胞で安全・正確・低コストに薬効や副作用を検出可能となる

iPS - 心筋細胞の創薬活用



96ウェルプレートに大量生産
iPS-心筋細胞
ヒト心臓モデル
低コスト
低ロット差
高い成熟度
スクリーニング用心筋組織

会社概要

2016年8月に京都大学特定拠点助教の南一成の研究成果を事業化することを目指して設立しました。iPS細胞由来のヒト心筋細胞の低コスト・高品質・安定生産技術の開発を進めています。iPS - 心筋分化方法や凍結保存に関わる複数の知財について京都大学からライセンスを受けており、これらの細胞技術の実用化を目指しています。

所在地 : 〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46-29
医薬系総合研究棟305号室

TEL : 075-746-7804

FAX : 075-746-7804

代表者名 : 代表取締役 牧田 直大



京都市ライフイノベーション創出支援センター（公益財団法人京都高度技術研究所）

【本所】

〒606-8507 京都市左京区聖護院河原町 54
京都大学附属病院先端医療機器開発・臨床研究センター 507号室
TEL : 075-950-0880 FAX : 075-950-0881

【支所】

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 36-1
京都大学国際科学イノベーション棟東館 209号室
TEL : 075-762-0070 FAX : 075-762-0071

HP : <http://www.astem.or.jp/lifeinov/> E-mail : [ikouyaku\[at\]astem.or.jp](mailto:ikouyaku[at]astem.or.jp)