

2016年6月22日

TB15-0593

## ヒト iPS 細胞から作製した研究用心筋細胞製品の販売を開始

タカラバイオ株式会社は、ヒト iPS 細胞から作製した研究用心筋細胞製品を、本日より日本国内で販売いたします。

当社は、京都大学 iPS 細胞研究所の山下潤教授によって研究開発されたヒト心筋細胞の作製技術を、iHeart Japan 株式会社(以下、「iHeart」)から2014年6月に導入し、以降、共同でヒト iPS 細胞由来心筋細胞(以下、「iPSC-CM」)の製品開発を進めてまいりました。

今回発売する iPSC-CM 製品「MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12)」は、この共同開発により得られたものです。

一般に、iPSC-CM は、心筋細胞のみで発現する薬剤耐性遺伝子を人為的に導入した iPS 細胞から作製し、心筋細胞以外の細胞を薬剤によって死滅させるという方法で心筋細胞の純度を高めたものが販売されていますが、今回開発された心筋細胞作製技術を用いれば、このような薬剤耐性遺伝子を導入することなく、高純度の心筋細胞を得ることが可能です。そのため、当製品は、薬剤耐性遺伝子による影響を心配することなく、医薬品候補物質の心毒性評価などに用いることができます。

製品形態につきましては、お客様のご要望に応じて、凍結細胞、非凍結細胞のいずれにも対応することを予定しております。

当製品を用いた心毒性評価などの研究成果を、本年6月29日から開催される第43回日本毒性学会学術年会において発表いたします。

なお、当社は2014年10月には独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の研究開発委託事業「国際基準化に向けた心毒性評価法確立のための細胞製造・計測技術の開発」プロジェクトの助成を受けております。

当社は、幹細胞研究分野を注力分野と位置づけ、当該研究領域を支援する製品・サービスを開発し、事業拡大を図ってまいります。

## 【製品概要】

製品コード	製品名
Y50010	MiraCell™ Cardiomyocytes (from ChiPSC12)

本製品の価格等の詳細やご購入については、当社営業部 営業企画担当 (TEL: 077-565-6972) までお問い合わせください。

### 当資料取り扱い上の注意点

資料中の当社の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見通しであり、これらは現時点において入手可能な情報から得られた当社経営陣の判断に基づくものですが、重大なリスクや不確実性を含んでいる情報から得られた多くの仮定および考えに基づきなされたものであります。実際の業績は、さまざまな要素によりこれら予測とは大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。実際の業績に影響を与える要素には、経済情勢、特に消費動向、為替レートの変動、法律・行政制度の変化、競合会社の価格・製品戦略による圧力、当社の既存製品および新製品の販売力の低下、生産中断、当社の知的所有権に対する侵害、急速な技術革新、重大な訴訟における不利な判決等がありますが、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

この件に関するお問い合わせ先  
タカラバイオ株式会社  
事業開発部  
Tel 077-565-6970

< 参考資料 >

【iHeart Japan 株式会社の概要】

会社名 : iHeart Japan 株式会社  
設立 : 2013 年  
代表者 : 代表取締役社長 角田健治  
所在地 : 京都市左京区聖護院川原町 53  
京都大学メディカルイノベーション センター  
事業内容 : iPS 細胞を使った細胞医薬とリサーチ・ツールの開発等  
ホームページ : <http://www.iheartjapan.jp>



【研究成果 発表概要】

学会名	第 43 回日本毒性学会学術年会
場所	ウインクあいち(愛知県産業労働センター)
セッション名	iPS 細胞・幹細胞
発表日時	6 月 30 日(火) 17:00~17:45
演題番号/演題名	ポスター146:異なる幹細胞より誘導した心筋細胞の特徴の差

【語句説明】

**iPS 細胞**

体細胞に、数種類の遺伝子を導入することなどによって分化多能性が誘導された幹細胞の一種です。2006 年に京都大学山中伸弥教授らのグループにより、この現象が発見され人工多能性幹細胞 (induced Pluripotent Stem Cells: iPS 細胞) と名付けられました。iPS 細胞は、ES (Embryonic Stem) 細胞とほぼ同等の分化多能性を示すことから、新薬開発、疾患の病態解明や再生医療への応用が期待されています。

**心筋細胞**

心臓を構成する筋肉細胞のことです。体細胞から心筋細胞を分化させることにより、再生医療への応用や、安全性試験などの創薬研究への利用が期待されています。

**心毒性評価**

医薬品にとって心臓に対する毒性は重大な副作用のひとつです。医薬品開発の前臨床段階において安全性評価を行います。これを動物実験によって行うとヒトとの種差による誤判定が起きる場合があり、ヒト細胞を用いた *in vitro* 評価系の確立が求められています。近年、ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いて、動物実験より正確に、前臨床段階で薬剤の安全性を評価する方法の開発が進んでいます。