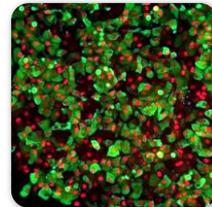


# ヒトiPS細胞由来 膵β細胞

NEW!

## Cellartis® hiPS Beta Cells

- iPS細胞から内胚葉分化を経て作製した膵臓細胞(膵β細胞)
- インスリン、C-ペプチド、MAFA等の膵β細胞マーカーを高発現
- β細胞機能研究や創薬スクリーニング等の*in vitro*試験に最適
- グルコースやインクレチン濃度依存的なインスリン分泌能を保持



製品名	容量	製品コード	価格(税別)
ヒトiPS細胞由来膵β細胞培養キット Cellartis® hiPS Beta Cells (from ChiPSC12) Kit	1 Kit	Y10100	¥210,000

**Cellartis® hiPS Beta Cells (from ChiPSC12) は、ヒトiPS細胞株 Cellartis® human iPS cell line 12 より*in vitro*での内胚葉分化を経て誘導した膵β細胞です。**

本細胞は、生体内で血糖コントロールや糖尿病発症に深く関与するインスリンやC-ペプチドの発現はもとより、MAFA、UCN3、NKX6.1、PDX1などの成熟膵β細胞マーカーを発現しています。そのため、ヒト膵β細胞の代用として現在広く利用されている齧歯類等に由来する動物β細胞と比較してよりヒトへの外挿性が高い膵β細胞機能解析、インスリン発現・分泌誘導物質のスクリーニング等に利用可能です。

### 【キットの内容】

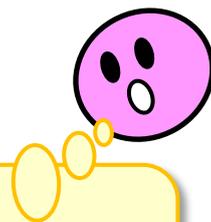
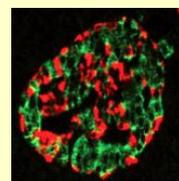
- Cellartis hiPS Beta Cells (from ChiPSC12) (凍結品) ... 1 vial  $\geq 4.8 \times 10^6$  viable cells
- Cellartis Beta Cell Supplement ... 360  $\mu$ l  $\times$  11
- Cellartis Beta Cell Coating ... 4 ml
- Cellartis Beta Cell Basal Medium ... 160 ml
- Cellartis Beta Cell Basal Medium 2 ... 30 ml

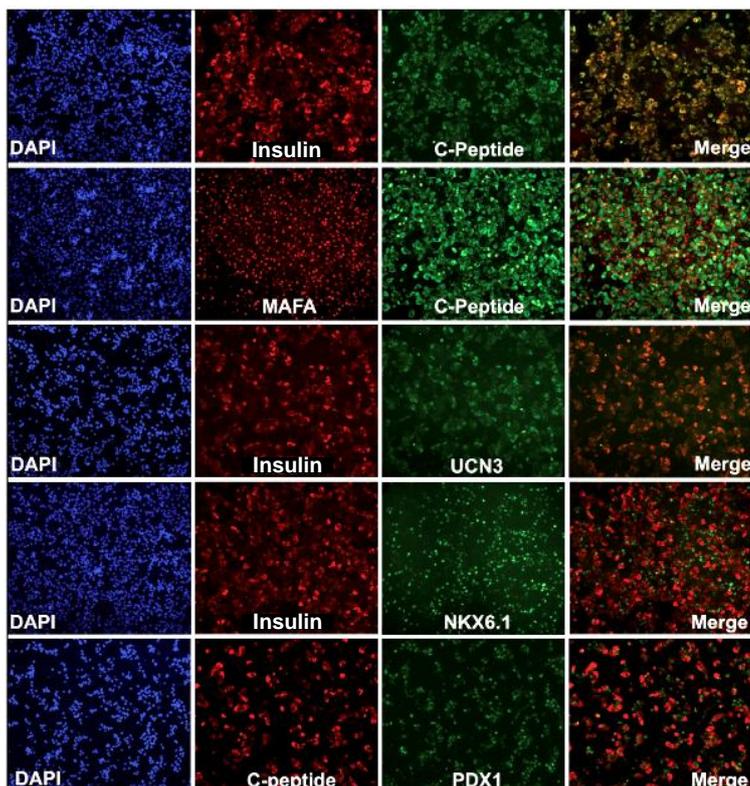
### 膵β細胞って何??

膵β細胞は膵臓の膵島に存在する細胞で、血糖値に応じてインスリンを血中に分泌する働きをします。膵β細胞の働きが弱くなり、インスリンの分泌量が減ると、糖尿病につながる事が知られています。



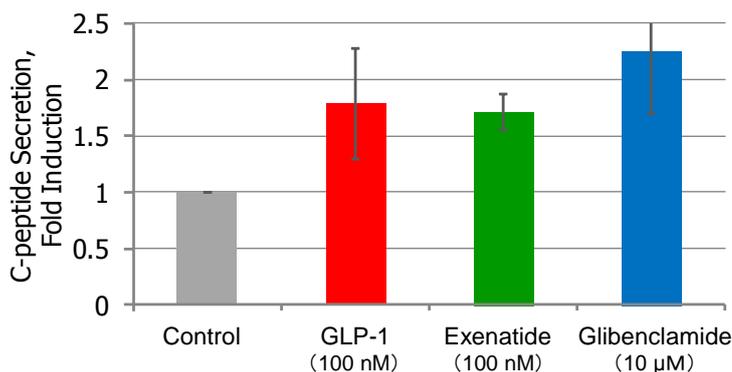
Takara Bio Europe AB社(旧Cellartis社)では、生体からの確保が困難なヒト膵β細胞をヒトiPS細胞から作製し、糖尿病の機能解明などの研究分野や糖尿病治療薬の創薬分野に利用するため開発を進めてまいりました。





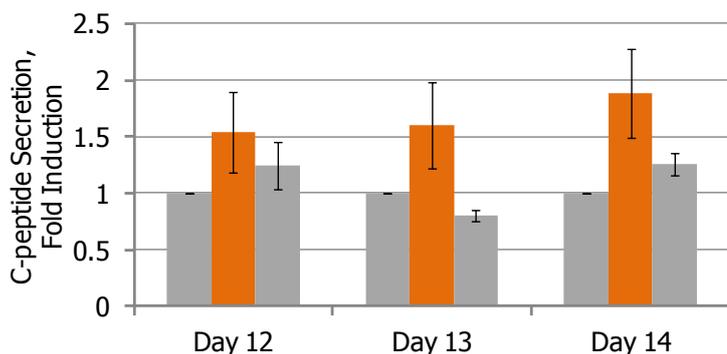
◆実験例1. 膵β細胞成熟マーカー染色結果

解凍後2週間培養したCellartis® hiPS Beta Cellsを固定した後、インスリン、C-ペプチド、MAFA、UCN3、NKX6.1、PDX1の各成熟膵β細胞マーカー認識抗体を用いて免疫染色を行った。



◆実験例2. インクレチンおよび各種薬剤によるインスリン分泌誘導

5.5 mMグルコース存在下にて、Cellartis® hiPS Beta Cellsに対するインクレチン(0.1 μM GLP-1)、GLP-1受容体作動薬(0.1 μM Exenatide)、あるいはスルホニル尿素薬(10 μM Glibenclamide)によるインスリン(C-ペプチド)分泌量の増加をELISA法により測定した。



◆実験例3. グルコース濃度依存的インスリン分泌誘導

解凍後12、13、14日間培養したCellartis® hiPS Beta Cellsを、2.8 mM → 20 mM → 2.8 mMの異なるグルコース濃度にて段階的に培養し、得られるグルコース濃度依存的なインスリン(C-ペプチド)分泌量の変化をELISA法により測定した。

・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。 ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。  
 ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。 ・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。  
 ・本チラシ記載の価格は2019年8月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2019年8月修正

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282

関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995

テクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

Website <http://www.takara-bio.co.jp>

Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店