

**NEW** Wild type に加え、isogenic な疾患モデルが新登場！

# ioGlutamatergic Neurons

bit.bio  
THE CELL CODING COMPANY

ヒト iPS 細胞由来

グルタミン酸作動性皮質ニューロン

詳細情報は Web へ

記事 ID 40439

ioGlutamatergic Neurons はヒト iPS 細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロンです。細胞には、ドキシサイクリンで転写因子の発現を誘導可能な「opti-ox」カセット<sup>1</sup>が組み込まれており、細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。



## ばらつきが少ない

ロット間のばらつきが少なく、創薬や毒性評価のモデルとして利用可能。



## 短期間で分化・成熟可能

最短で、細胞播種後 2 日目で実験に使用可能。8 日目で自発電機活動を確認できる。



## スケールアップ可能

基礎的な研究からスクリーニングスケールまで対応。

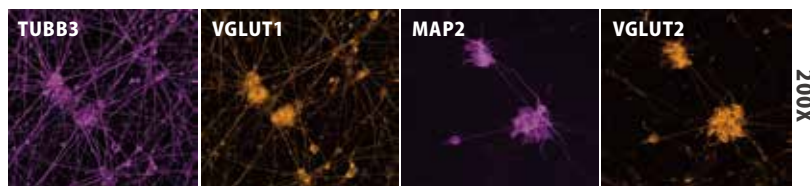


## 簡便

1 種類の培地、2 ステップのプロトコルで分化・成熟させることが可能。

## 免疫細胞染色と RNA-seq にて細胞の性質を検証

ioGlutamatergic Neurons の大部分はグルタミン酸作動性ニューロンで構成されており (>80%)、神経マーカーである MAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターである VGLUT1、VGLUT2 を発現しています。残りのニューロン画分はコリン作動性ニューロンマーカーを発現しています。また、bulk RNA-seq 解析にて、吻側中枢神経系の特徴を示し、皮質マーカーである FOXP1 および TBR1 を発現していることを確認しています。

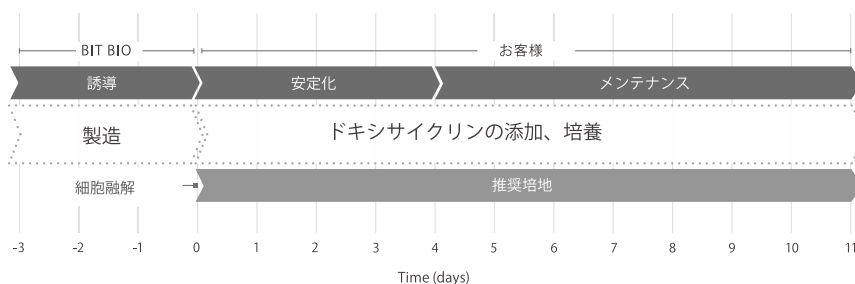


播種後 11 日目の細胞について、神経マーカーである MAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターである VGLUT1、VGLUT2 を抗体を用いて染色した。

## 短期間で分化・成熟させることが可能

製品はグルタミン酸作動性皮質ニューロンの前駆細胞として提供されます。細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。

1. Pawlowski et al. *Stem Cell Reports* 2017

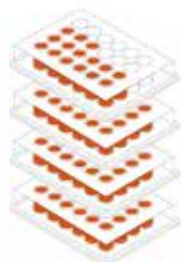


## Small サイズと Large サイズをご用意

Seeding density  
30,000  
cells/cm<sup>2</sup>

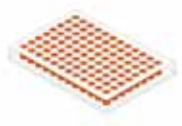


Small vial size  
1 × 10<sup>6</sup> cells



Large vial size  
5 × 10<sup>6</sup> cells

24-well plate



Small vial size  
1 × 10<sup>6</sup> cells



Large vial size  
5 × 10<sup>6</sup> cells

96-well plate



Small vial size  
1 × 10<sup>6</sup> cells



Large vial size  
5 × 10<sup>6</sup> cells

384-well plate



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

## 製品仕様

細胞由来	ヒト iPSC 細胞
ドナー性別	男性
核型	Normal (46, XY)
包装	Small: 1 x 10 <sup>6</sup> cells Large: 5 x 10 <sup>6</sup> cells
品質確認方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 免疫染色 (MAP2 / TUBB3 / VGLUT1 / VGLUT2)</li> <li>● RT-PCR (OCT4 / TUBB3 / GRIA4 / NANOG / SYP / vGLUT2)</li> </ul>
推奨播種密度	30,000 cells/cm <sup>2</sup>
推奨培地	Neurobasal (ThermoFisher) をベースに調製が必要
使用可能なプレート	6, 24, 96, 384 ウェルプレート

## 価格表

## Wild type ioGlutamatergic Neurons

品名			
品番	包装	1vial あたりの細胞数	希望販売価格
ioGlutamatergic Neurons – Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for academic users			
IO1001S-A	1 vial	1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	¥146,000
IO1001L-A	1 vial	5 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	ご照会
ioGlutamatergic Neurons – Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for industrial users			
IO1001S-I	1 vial	1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	¥295,000
IO1001L-I	1 vial	5 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	ご照会

## NEW — isogenic disease models

## ハンチントン病モデル ioGlutamatergic Neurons

ioGlutamatergic Neurons (品番: IO1001) の HTT 遺伝子に、CRISPR/Cas9 を用いて 50CAG リピートを導入しています (ヘテロ接合型)。

品名			
品番	包装	1vial あたりの細胞数	希望販売価格
ioGlutamatergic Neurons HTT 50CAG/WT - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for academic users			
IOEA1004S-A	1 vial	1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	¥146,000
IOEA1004L-A	1 vial	5 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	ご照会
ioGlutamatergic Neurons HTT 50CAG/WT - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for industrial users			
IOEA1004S-I	1 vial	1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	¥295,000
IOEA1004L-I	1 vial	5 x 10 <sup>6</sup> cells/vial	ご照会

## Coming Soon ioGlutamatergic Neurons

疾患	変異
前頭側頭型認知症 (Frontotemporal dementia)	MAPT P301S/WT
	MAPT P301S/P301S
	MAPT N279K/WT
	MAPT N279K/N279K
前頭側頭型認知症 (Frontotemporal dementia) 筋萎縮性側索硬化症 (Amyotrophic lateral sclerosis)	TARDBP M337V/WT
	TARDBP M337V/M337W
ゴーシェ病 (Gaucher disease) パーキンソン病 (Parkinson's disease)	GBA Null/WT
	GBA Null/Null
パーキンソン病 (Parkinson's disease)	GBA N409S/N409S
	PRKN R275W/R275W
	PRKN R275W/WT



詳細情報は Web へ  
記事 ID **40439**

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

## 取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

〔希望販売価格〕 記載の希望販売価格は 2022 年 6 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませようお願いします。表示価格に消費税は含まれておりません。

〔使用範囲〕 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。



人と科学 ステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル