

## ナイーブ型 iPS 細胞作製システム AlphaSTEM

プライム型 iPS 細胞よりも、より原初の状態にリセットされた、ナイーブ型ヒト iPS 細胞を作製および維持するシステムです。ヒトのプライム型 iPS 細胞または体細胞から、ナイーブ型 iPS 細胞を作製できます。

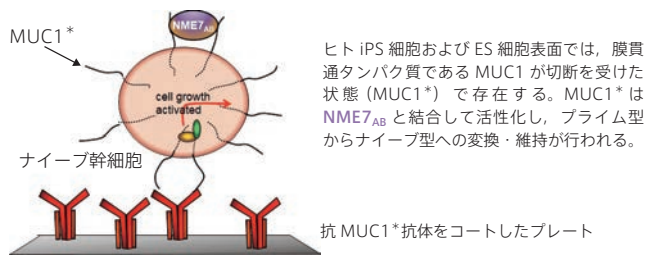
### ここがすごい

幹細胞をナイーブ状態に保つため、LIF などの成長因子や MAP キナーゼ阻害物質などの化合物などが使用されていますが、そのように作製された細胞 (Naive-like) では核型や遺伝子発現プロファイル、分化能に異常が見られます。Minerva Biotechnologies 社は、胚形成の最も初期に発現する天然型のヒト幹細胞成長因子である **NME7<sub>AB</sub>** (特許取得済) を用いて、世界で初めてナイーブ型 iPS 細胞を作製しました。AlphaSTEM 培養システムを使用すると、維持培養時の増殖効率が高い iPS 細胞が簡単に得られます。

- 核型異常が生じにくい (70 継代まで確認済み)。
- 自発的な分化を行わないため、スケールアップや自動化に対応可能。
- 分化誘導時に目的細胞への分化効率が高い。
- 分化させる細胞の種類について制限を受けない。

#### 参考文献

Carter, M. G., et al., *Stem Cells*, **34** (4), 847~859 (2016).  
[PMID: 26749426]



### AlphaSTEM の原理

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
<b>AlphaSTEM Naive hPSC Medium</b>		
MBT MN01500 <b>-80°C 劇</b>		1 kit / 77,000
NME7 <sub>AB</sub> を含む無血清培地 (フィーダーフリー)。ナイーブ型ヒト iPS 細胞の作製・維持に用いる。		
<b>AlphaSTEM Culture Substrate</b>		
MBT MC01360 <b>-80°C</b>		360 μl / 13,000
MUC1* に結合するマウスモノクローナル抗体。ヒト iPS 細胞の作製・維持時に、プレートやディッシュにコートすることで iPS 細胞を捕捉する。		
<b>AlphaSTEM Differentiation Inducer</b>		
MBT MB-PSMGFR <b>-80°C</b>		3×12 μl / 23,000
iPS 細胞を各種細胞へ分化させる際に添加することで、競合反応により <b>NME7<sub>AB</sub></b> を阻害する合成ペプチド。		

- ※本システムは、掲載の 3 製品を個別にご購入いただく必要があります。
- ※ご購入時に専用のライセンス確認書が必要です。
- ※作製済みナイーブ型 iPS 細胞についてはフナコシ Web をご覧ください。