

各位

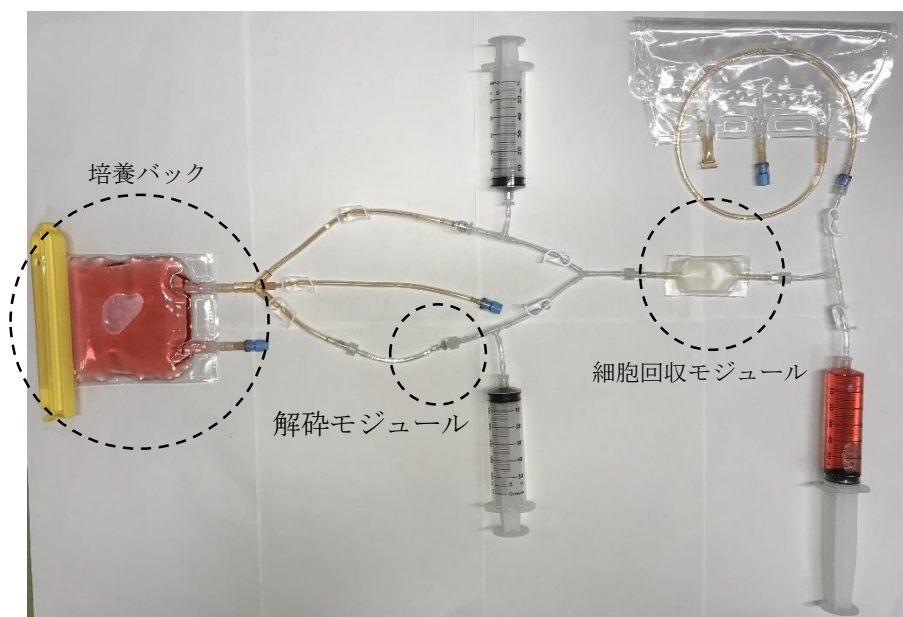
FCeM®シリーズ「3次元培養システム」と「ES/iPS細胞培養用サプリメント」の 販売開始について

日産化学株式会社（本社：東京都中央区、社長：木下小次郎）は、新規3次元培養培地「FCeM®シリーズ※」を用いた、ES/iPS細胞（人工多能性幹細胞）の「3次元培養システム」を開発し、2019年2月より販売開始いたしますので、お知らせします。また、「FCeM®シリーズ」に「ES/iPS細胞培養用サプリメント」も加え、ライフサイエンス事業の拡大に貢献してまいります。

再生医療の産業化や創薬研究には、ES/iPS細胞を、品質を保ちながら、安定的に大量生産することが欠かせません。

従来の培養方法では、大量培養時の細胞回収ロスと、操作の煩雑性、初期の設備投資の負荷が課題でした。今回開発した「3次元培養システム」は、独自設計メッシュを用いることで細胞回収時のロスを抑え、効率的な細胞回収を実現しました。研究機関等において、低コストでの導入が可能となります。

流加培養法を採用し、「培養バックー解砕モジュールー細胞回収モジュール」を直結することで、「培養ー回収ー解砕」までを完全に閉鎖系とし、細胞への汚染物混入を防ぎ、安全性の高い細胞を培養・回収することができます。一般的なES/iPS細胞の2次元培養法と比べて、約10倍となる、最大で $1.0\sim 2.5 \times 10^8$ 個/250mLまでの細胞培養が可能です。



3次元培養システム

「ES/iPS 細胞培養用サプリメント」は汎用の細胞培養用市販培地である DMEM/Ham's F12 に添加することで、ES/iPS 細胞用培地へ変換することができ、これまでに販売されている同種の培地と同様の増殖能、未分化能を示します。ゼノフリーなので安全性が高く、低コストで、従来の ES/iPS 細胞用培地に置き換えてお使いいただけます。

また、「FCeM®-series Preparation Kit (50mL・500mL 用)：別売」を用いて 3 次元培養培地へと改変し、「3 次元培養システム」と併用することもできます。

「3 次元培養システム」と「ES/iPS 細胞培養用サプリメント」は、日本、米国での販売を皮切りに、EU 諸国、中国、韓国、台湾へも販売地域を拡大する予定です。

当社は、再生医療関連製品の開発・販売、各製品の安定供給に努め、再生医療分野での事業拡大を進めてまいります。

※) 当社が 2014 年に開発した「FCeM®シリーズ」は、食品・医薬品添加物であるジェランガムを主体とした、当社が独自研究により発明したポリマー：培地添加剤「FP001」を配合し、これを培地に添加することで、細胞が均一に分散されます。低コストでより多くの細胞塊を調製でき、水と粘性が同等のため、血清や増殖因子などのサプリメントの混合が容易であることに加え、細胞培養用低接着プレートとの組み合わせることで、抗がん剤分子標的薬および、がん転移メカニズムの評価が可能などの特長を有しています。

【FCeM®シリーズの歩み】

- 2010 年 9 月 細胞培養基材の探索開始
- 2012 年 6 月 3 次元細胞培養基材への応用を着想
- 2012 年 9 月 NEDO テーマ（未分化 ES/iPS 細胞の大量培養）を通じて、京大・iCeMS・中辻研へ導出、順調に研究が進捗
- 2014 年 5 月 中辻研にて論文化、プレスリリース
- 2014 年 7 月 初製品 FCeM® シリーズ培地を和光純薬工業から発売開始
- 2016 年 6 月 FCeM® Preparation Kit (および for ES/iPS cells)販売開始
- 2017 年 7 月 FCeM® Kit 500 (および for ES/iPS cells) 販売開始

本件に関するお問い合わせ先

日産化学株式会社 経営企画部 CSR・広報室
(東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング)

TEL:03-4463-8123

E-mail : csr_pr@nissanchem.co.jp