

# 幹細胞用自動培養装置

第4回バイオ医薬EXPO ブース33-34



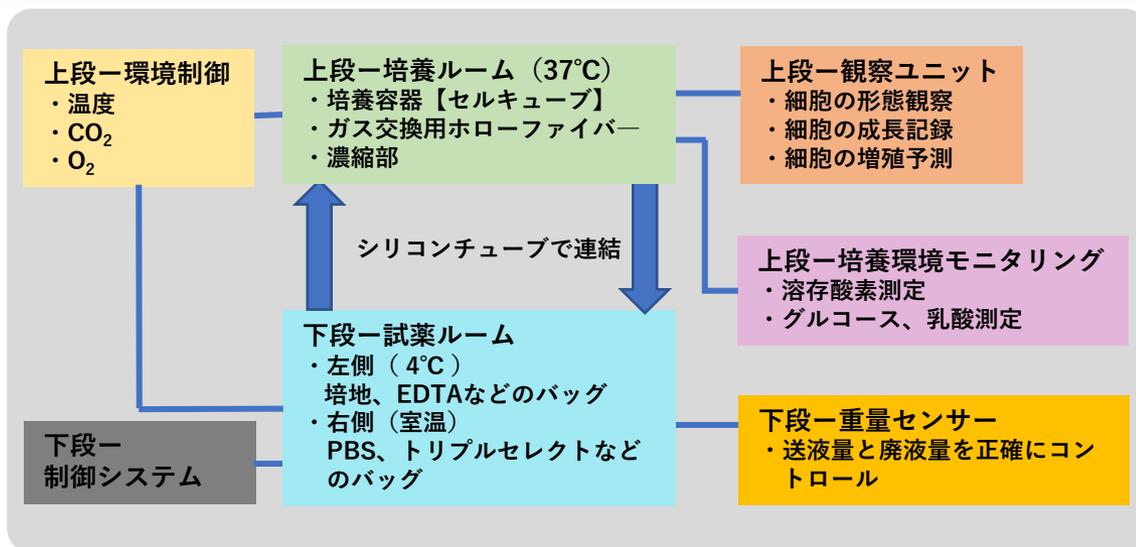
小型培養容器（CellCube）の開発により、細胞培養自動化の実現



## 特長

- 専用培養容器CellCubeを採用、培養面積最大10,000cm<sup>2</sup>
- AIによる培養プロセス中に細胞品質管理、増殖を見込めない細胞は早期培養中止によってコスト削減
- リアルタイムに培養環境をモニタリングし、細胞にとって最適な培養環境を提供
- セットアップが簡単、特別な訓練など必要としません
- 消耗品はガンマ線滅菌した培養容器とチューブライン、無菌環境を担保
- 多段化培養容器への培養スケールアップが簡単

## 構成



## 主な仕様

対象細胞	接着細胞全般 (MSC細胞、iPS細胞など)
自動化プロセス	播種→継代→回収
培養面積	10,000cm <sup>2</sup>
培養ユニット温度制御	室温+5°C~45°C (通常37°C)
試薬ユニット温度制御	4°C、常温
カメラ観察	セルキューブ10段全段観察可能
外寸	W1100mm×D770mm×H1800mm
ガスコントロール	O <sub>2</sub> : 1.0%~30.0%, CO <sub>2</sub> : 0%~10.0%

## 消耗品

培養容器：CellCube



チューブラインとバッグ



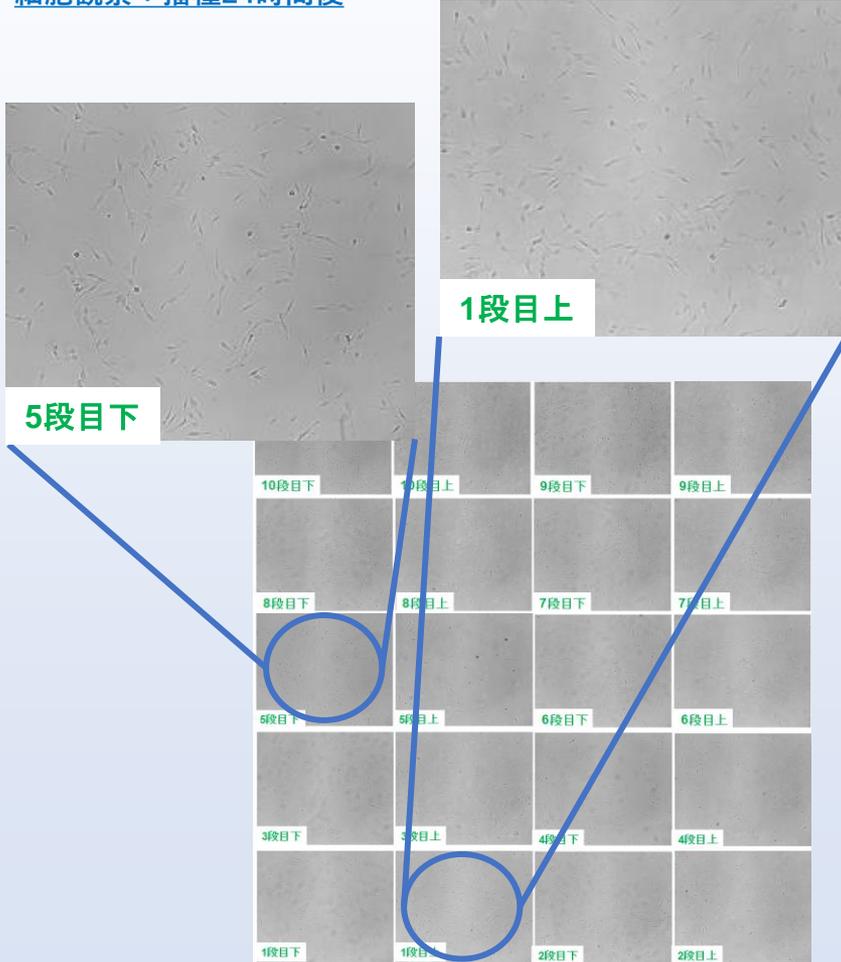
## 培養例 脂肪由来間葉系幹細胞

### 培養条件:

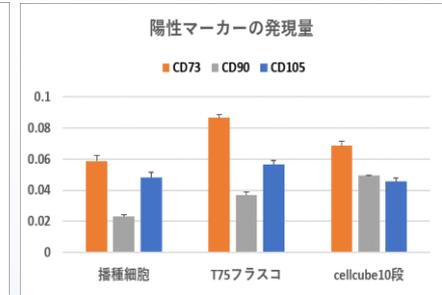
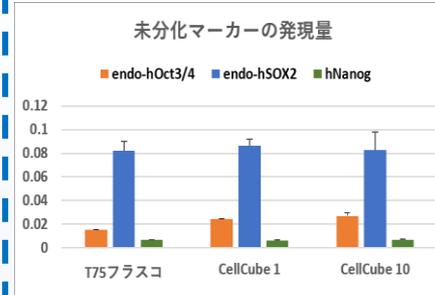
- ①培養容器 CellCube10段 培養面積 10,000cm<sup>2</sup>
- ②播種密度 5X10<sup>3</sup>個/cm<sup>2</sup>
- ③培養期間 5日間



### 細胞観察：播種24時間後



## 解析例 リアルタイムPCR



### iPS細胞 (253G1株)

TフラスコとCellCubeで細胞培養して未分化マーカーの発現を比較、ほぼ同じ発現量が確認できた。

### ヒト骨髄由来間葉系幹細胞

TフラスコとCellCubeで細胞培養して陽性マーカーの発現を比較、ほぼ同じ発現量が確認できた。

## 大量培養結果 回収細胞数

### ヒトiPS細胞培養例

CellCube	1段	10段
初期細胞数	1.3X10 <sup>6</sup> cells	1.3X10 <sup>7</sup> cells
到達細胞数	3.2X10 <sup>8</sup> cells	2X10 <sup>9</sup> cells

### ヒト間葉系幹細胞培養例

CellCube	1段	10段
初期細胞数	5X10 <sup>6</sup> cells	5X10 <sup>7</sup> cells
到達細胞数	6.5X10 <sup>7</sup> cells	7X10 <sup>8</sup> cells