

# Assessing the growth of 3D spheroids cultured in Matrigel<sup>®</sup>

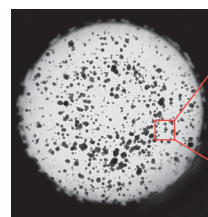
キーワード 1)スフェロイド 2)三次元培養 3)ゲル培養 4)ラベルフリーアッセイ

概要 段階的な細胞数で細胞を播種し、Cell3iMager duosを用いて細胞密度を定量化した。

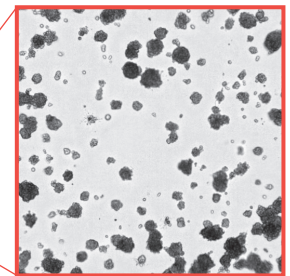
## 実験方法

細胞株:HepG2細胞(RIKEN BRC)  
 培地:DMEM(Nacalai tesque)  
 試薬:Reagent: Matrigel<sup>®</sup> Matrix Phenol Red-Free (Corning)  
 プレート:96ウェルプレート平底(Sumitomo Bakelite)  
 播種密度:0~5000細胞/ウェル  
 培養日数:6日間  
 撮像方法:明視野撮像、低倍レンズ使用  
 Multi focus (0.1 mm pitch, 9 shots)

Matrigel内に培養された  
スフェロイド



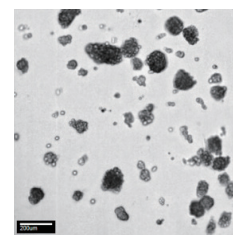
Whole well image



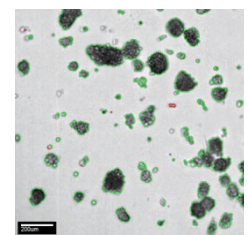
Pixel by pixel image

## 結果・考察

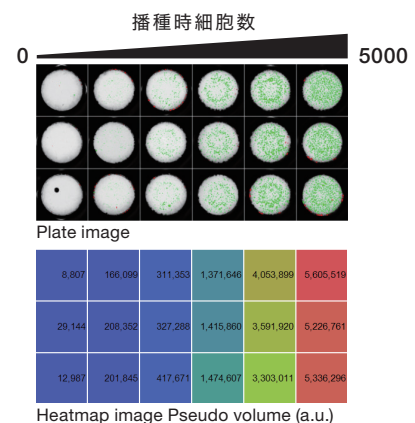
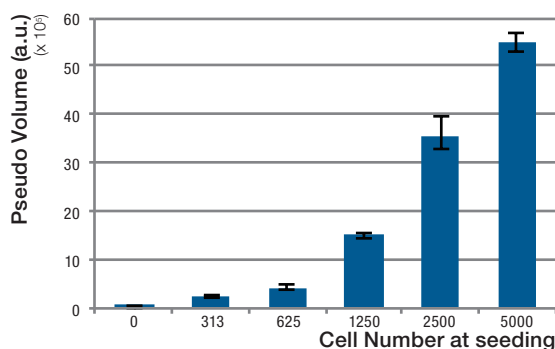
- 播種した細胞数に依存して擬似体積が大きくなっていることが確認できます。(OD値×面積値=擬似体積値として算出)
- 三次元培養されたサンプルでも、z方向に複数回撮像し画像を合成することで定量可能です。
- Matrigelを用いた各種培養で利用できます。



without object detection



with object detection



## 株式会社 SCREENホールディングス

京都(本社) / 〒602-8585 京都市上京区堀川通寺之内上る四丁目天神北町1番地の1

### ライフサイエンス事業室

京都(洛西) / 〒612-8486 京都市伏見区羽東師古川町322  
 Tel: 075-931-7824 Fax: 075-931-7826

東京 / 〒135-0044 東京都江東区越中島一丁目2-21 ヤマタネビル7階  
 Tel: 03-4334-7977 Fax: 03-4334-7978

お問い合わせ先: screen\_lifescience@screen.co.jp

www.screen-cell3imager.jp