



# Life in 3D

## 光架橋による3D細胞培養モデル作製システム



LunaGel™の光架橋技術により、ヒトの組織によく似た in vitro モデルを  
わずか数分で作成できます



Easy and Fast  
(<15 min)



Tunable  
Stiffness



Consistent  
Quality



Bioactive  
Motifs



Protease  
Degradable



Biocompatible

# 「硬さ」の異なる微小環境下での三次元細胞培養

LunaGel™ ECMは光架橋技術により、照射時間を調整するだけで広い範囲の「硬さ」を容易に提供することができます。

## LunaCrosslinker™

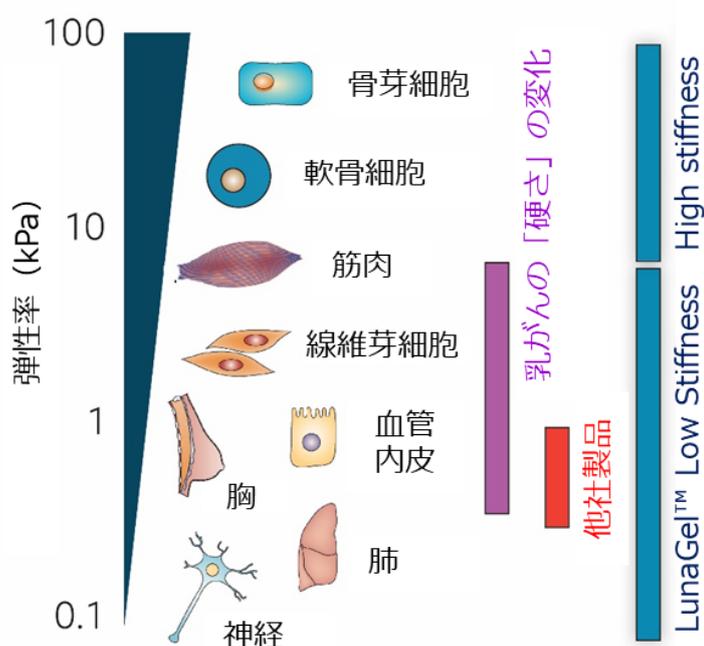
LunaGel™ ECM 光架橋性細胞外マトリックスを硬化させるために設計された可視光架橋システムです。光架橋の時間を変更するだけでLunaGel™ ECMの「硬さ」を簡単に調整することができます。

## LunaGel™ ECM

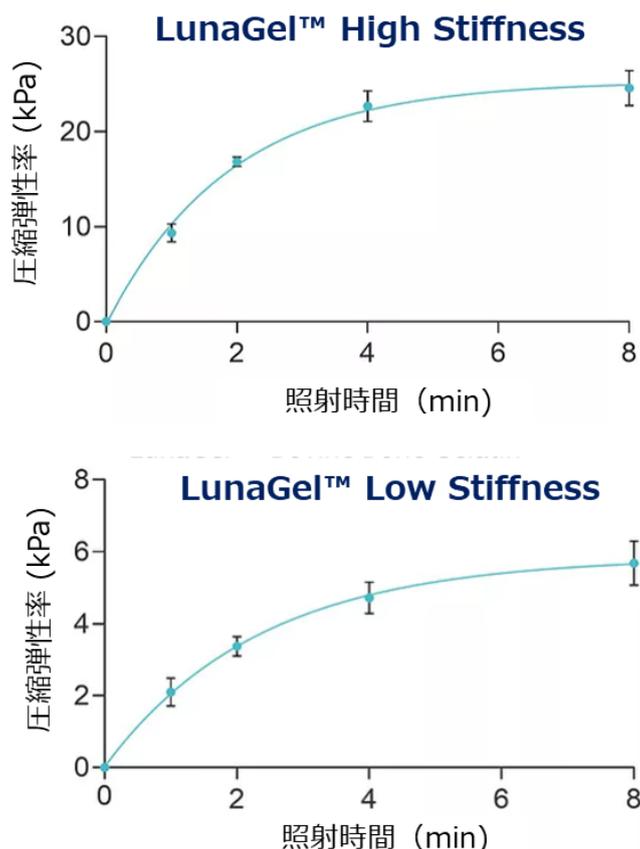
I、III、IV、V型コラーゲンやプロテオグリカンなど細胞外マトリックスの構成因子が含まれており、高い生物活性を保持しています。一度ゾル化した後は室温で安定して存在するため、取扱いが容易です。数分程度の光照射によりゲル化するため、短時間でモデルを作製することができます。

3種類の動物種（ウシの骨、ブタの皮膚、サカナの皮）由来と2種類の「硬さ」（Low stiffnessとHigh stiffness）の6種類にヒアルロン酸ベースを加えた計7種類から実験に合わせて選んで頂けます。

## それぞれの組織やがんの「硬さ」とLunaGel™が対応出来る「硬さ」の範囲



## LunaCrosslinker™による照射時間とLunaGel™の「硬さ」の相関



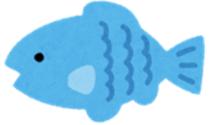
# LunaGel™ ECMの特徴



- ・ **エンドキシシンレベルが低く、マウスなど実験動物への移植実験に最適** (Bone由来)
- ・ 軟骨や骨格筋などのモデル作製に最適 (Bone由来)
- ・ ゾル化のために37℃での加温が必要

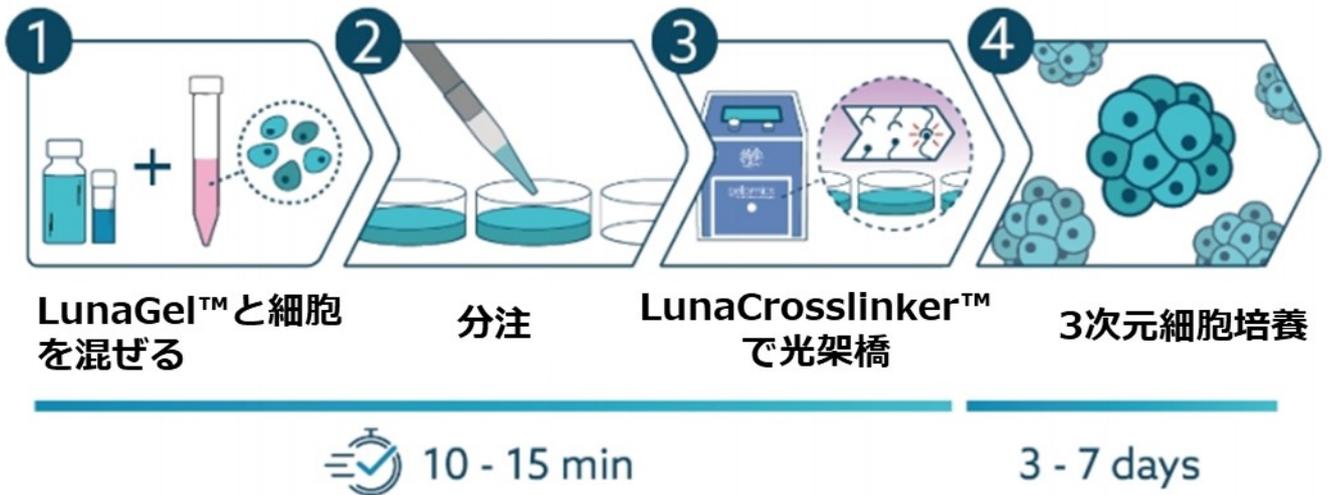


- ・ **様々なモデルの実績があるスタンダードなタイプ**
- ・ 血管形成や皮膚モデルの作製に最適
- ・ ゾル化のために37℃での加温が必要



- ・ 常に液状で存在するため、**ロボットによる自動分注が可能**
- ・ **ハイスループットでのモデル作製に最適**
- ・ 温度による影響を受けないため、室温でそのまま使用可能

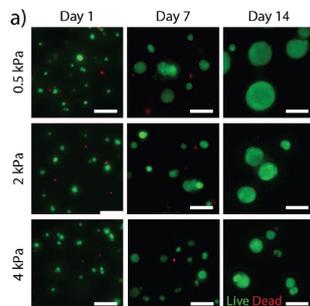
## ワークフロー



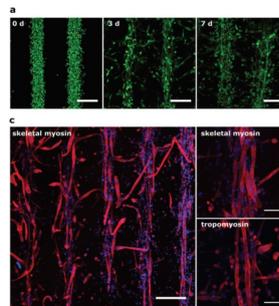
## アプリケーション

- ガンスフェロイド
- 筋肉組織
- 血管構造
- 皮膚
- 軟骨組織
- 脂質生成
- 骨芽細胞
- バイオプリンティング

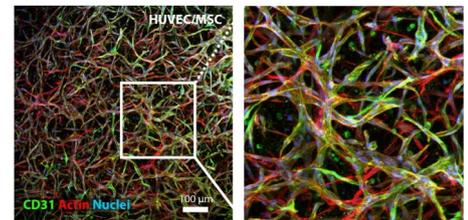
### ガンスフェロイド



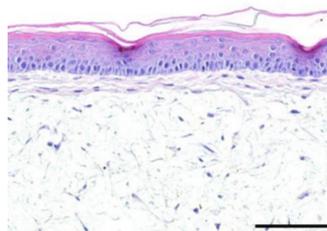
### 筋肉組織



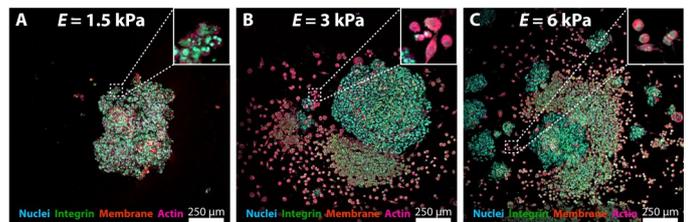
### 血管構造



### 皮膚モデル



### ガンスフェロイドの2.5D培養



製品番号	製品名
SKU0004	Luna Crosslinker™
SKU0007	LunaGel™ - Fish Gelatin, Low Stiffness (0 - 6.5 kPa) 10 mL
SKU0011	LunaGel™ - Fish Gelatin, High Stiffness (0 - 25 kPa) 7.5 mL
SKU0002	LunaGel™ - Porcine Skin Gelatin, Low Stiffness (0 - 6.5 kPa) 10 mL
SKU0012	LunaGel™ - Porcine Skin Gelatin, High Stiffness (0 - 25 kPa) 7.5 mL
SKU0005	LunaGel™ - Bovine Bone Gelatin, Low Stiffness (0 - 6.5 kPa) 10 mL
SKU0009	LunaGel™ - Bovine Bone Gelatin, High Stiffness (0 - 25 kPa) 7.5 mL
SKU0006	LunaGel™ - Hyaluronic Acid 7.5 mL
SKU0019	LunaGel™ - Bovine Skin Gelatin, Low Stiffness (0 - 6.5 kPa) 10 mL
SKU0020	LunaGel™ - Bovine Skin Gelatin, High Stiffness (0 - 25 kPa) 7.5 mL
SKU0014	Gelatin Methacryloyl (GelMA) - Fish, 1g, lyophilized
SKU0010	Gelatin Methacryloyl (GelMA) - Porcine Skin, 1g, lyophilized
SKU0013	Gelatin Methacryloyl (GelMA) - Bovine Bone, 1g, lyophilized
SKU0015	LunaGel™ Cell Recovery Kit
SKU0021	LAP - Photoinitiator Powder, 5 x 3mg, sterile

## LunaCrosslinker™ 可視光架橋システム

### 技術仕様

電圧: 12V (変圧器含む)

外形寸法 (長さx幅x高さ): 155 mm x 230 mm x 230 mm

硬化面の光強度: ~ 9 mW/cm<sup>2</sup>



## LunaGel™ ECM 光架橋性細胞外マトリックス

天然のECMに似た有効成分を含んでいるため、細胞接着や細胞増殖・分化、遊走など本来の細胞の挙動を促す、微小環境を提供することが出来ます。



## GelMA ゼラチンメタクリレート

GelMAは調整のし易さと特有の生物活性により、組織工学、3Dバイオプリンティング、および3D細胞培養アプリケーションの生体材料として非常に人気があります。単独で使用することも、他の材料と混合して独自のプリント可能な細胞外マトリックスを作成することもできます。



輸入販売元

販売代理店



本 社 大阪府箕面市船場西三丁目10番3号  
〒562-0036 TEL 072(730)6790 FAX 072(730)6795  
東京支社 東京都世田谷区駒沢二丁目11番1号駒沢ファーマーセンター  
〒154-0012 TEL 03(5787)3323 FAX 03(5787)3324  
つくば営業所 茨城県つくば市竹園2丁目3番17号第一・ISSEIビル  
〒305-0032 TEL 029(850)3771 FAX 029(856)3881  
神奈川営業所 神奈川県藤沢市藤が岡一丁目8番14号田中ビル1F  
〒251-0004 TEL 0466(55)4110 FAX 0466(55)4120

<http://www.kiko-tech.co.jp/>



\* 掲載内容は2023年3月現在のものです。

\* 掲載内容は予告なしに変更する場合がありますので予めご了承ください。

\* 掲載製品は試験研究目的のみご使用いただけます。

Gelomics\_2023v1

Life in 3D