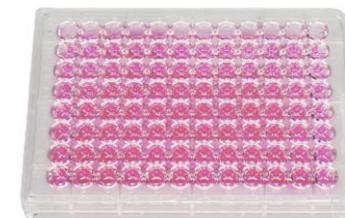


## 腎臓における薬物の動態および毒性を *in vitro* で再現するツール

- ヒト腎臓に近い薬物トランスポーターを発現
- 96 ウェルプレート入り
- 約 1 ヶ月間の長期培養で安定
- 常温で国内輸送し、すぐに使用可能



## 3D-RPTEC<sup>®</sup>



細胞  
(96wellプレート)

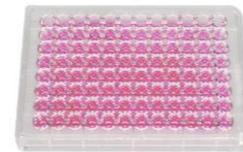
培地



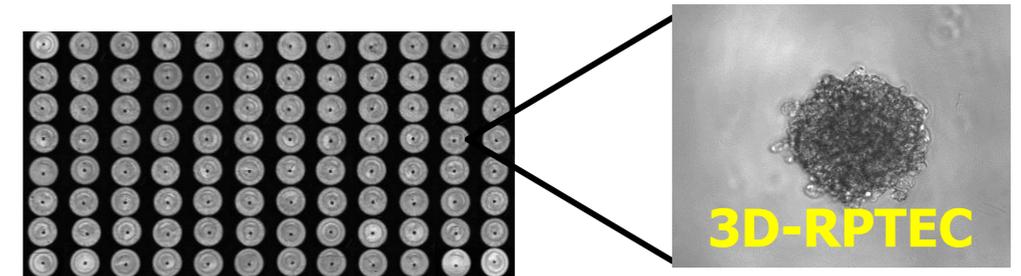
## 培養プレート

### Ready-to-use

室温で輸送  
96well V底プレート



### 1 spheroid/well

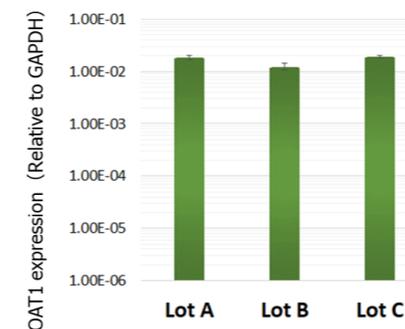


## ウェル間差

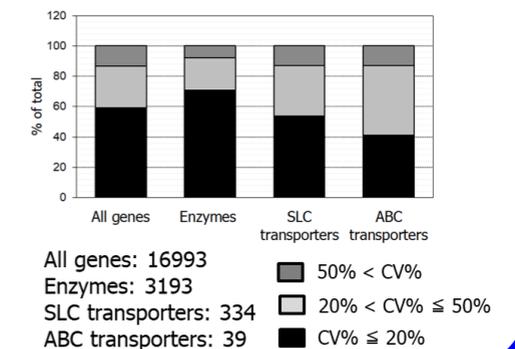
ATP assay	Value
Average	120 nmol/L
SD	11 nmol/L
CV	9.4%

## ロット間差

### qPCR Manufacturing lot

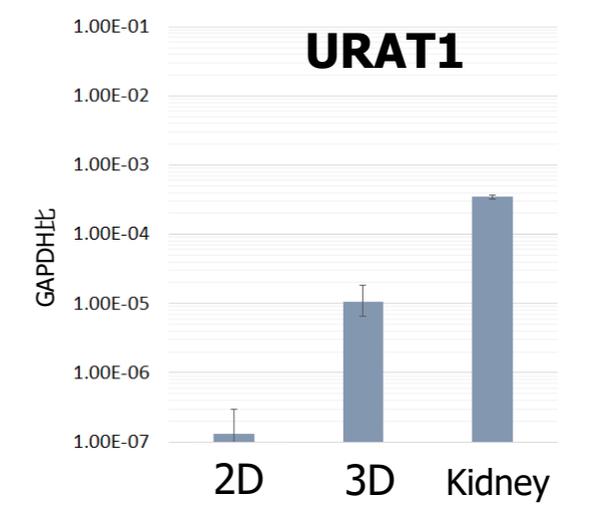
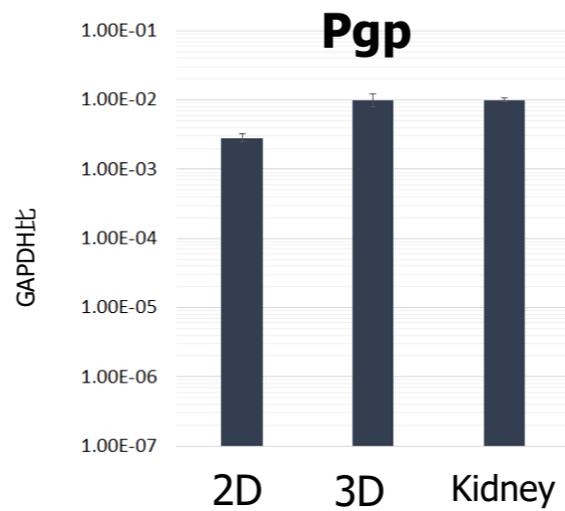
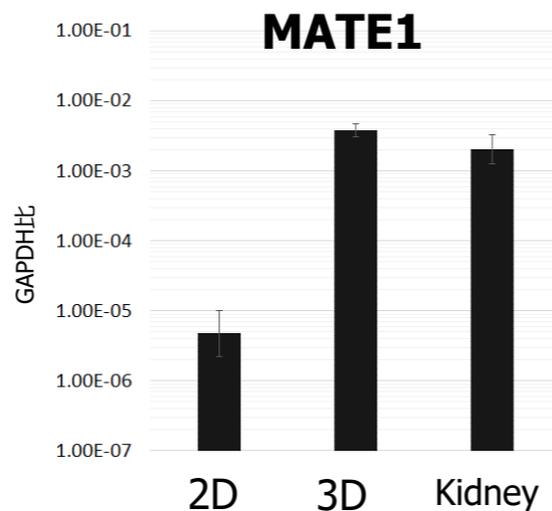
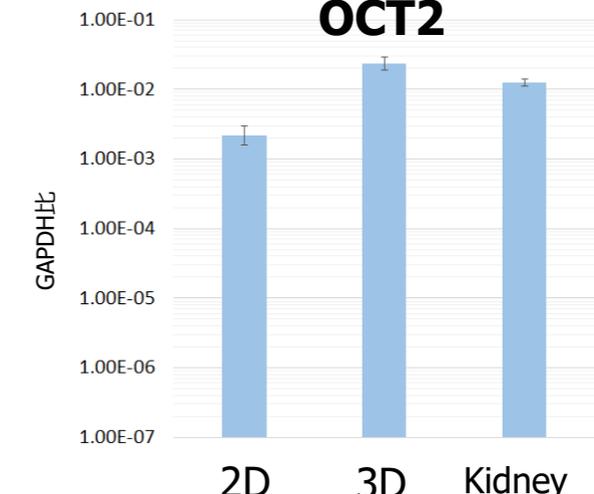
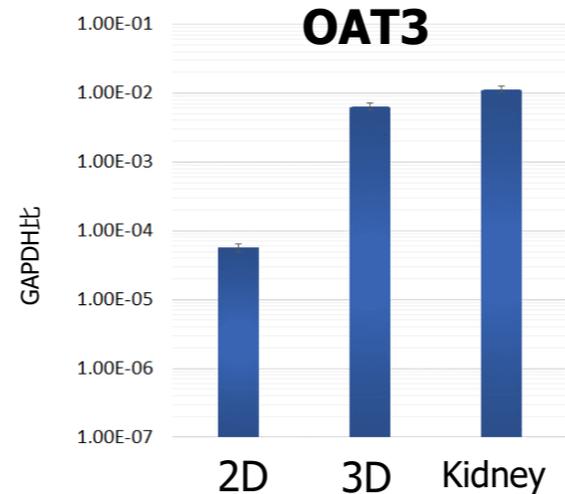
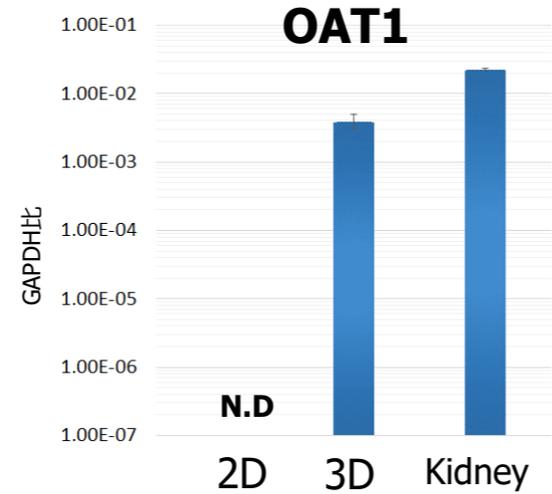
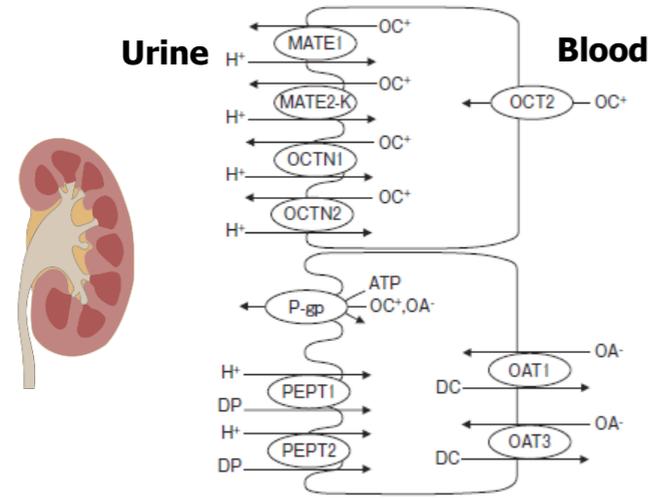


### Microarray Donor lot



**3D-RPTECはウェル間差/ロット差/ドナー差が少なく、品質が安定**

## 薬物トランスポーター発現 (qPCR解析)

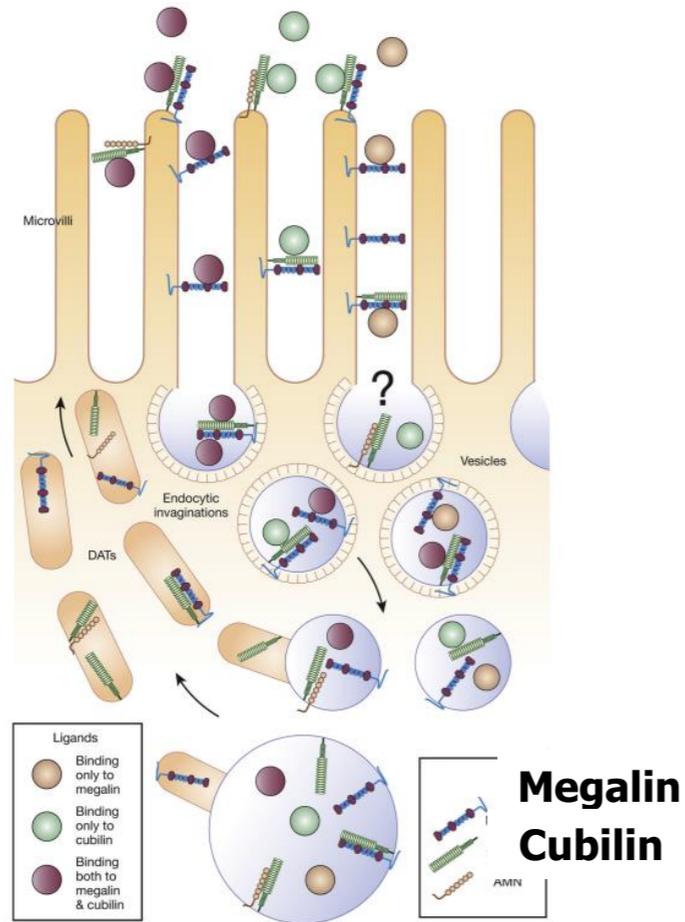


group	Sample
2D	2D-RPTEC (Normal culture)
3D	3D-RPTEC
Kidney	Human kidney cortex

**腎臓の薬物トランスポーターの遺伝子発現が平面培養よりも上昇**

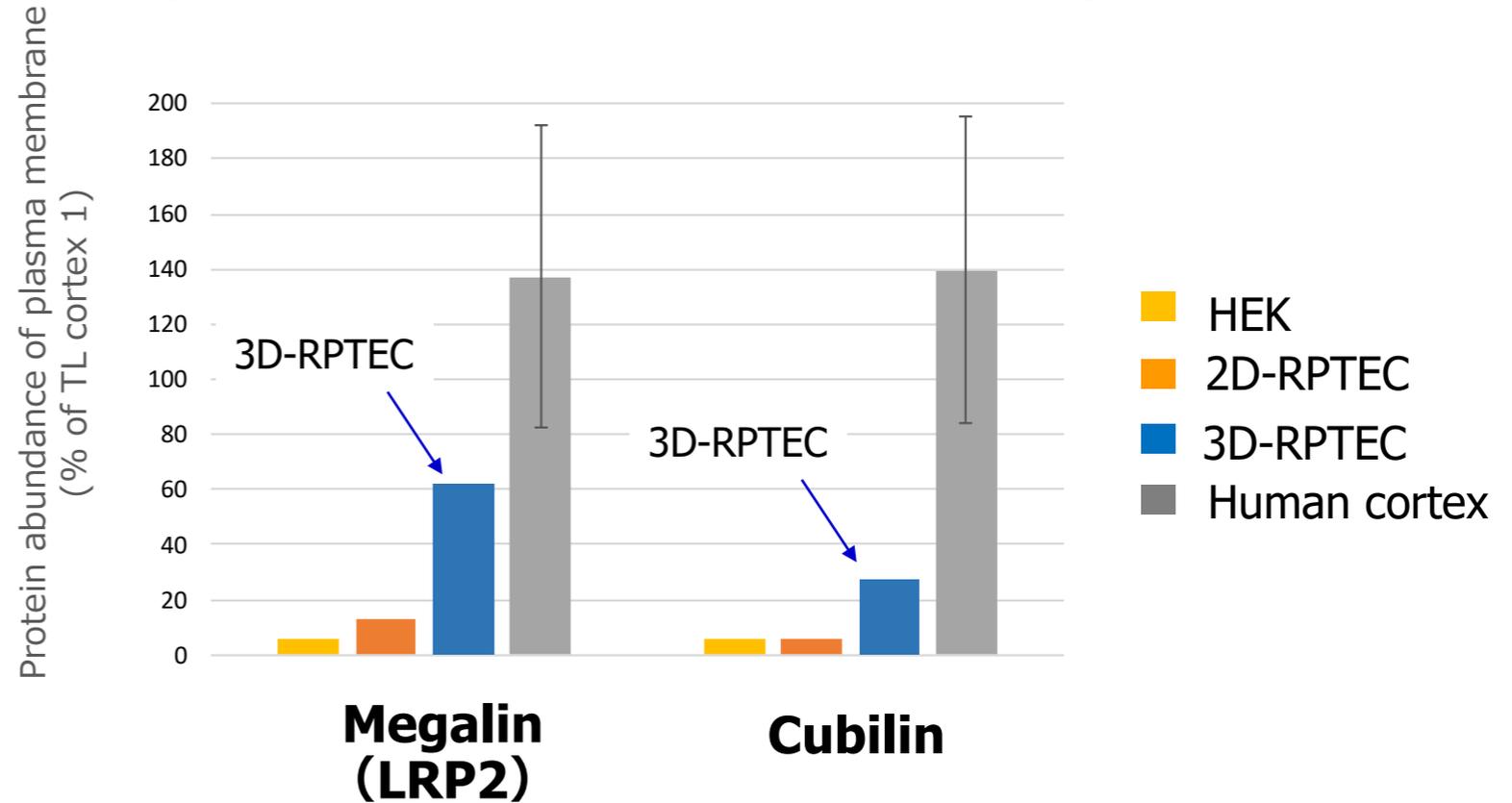
N.D: Not detected

## エンドサイトーシス受容体の発現解析



Nielsen R et al., Kidney Int. 2016 89(1):58-67

## Megalin/Cubilinの発現量 (Plasma membraneのProteomics)

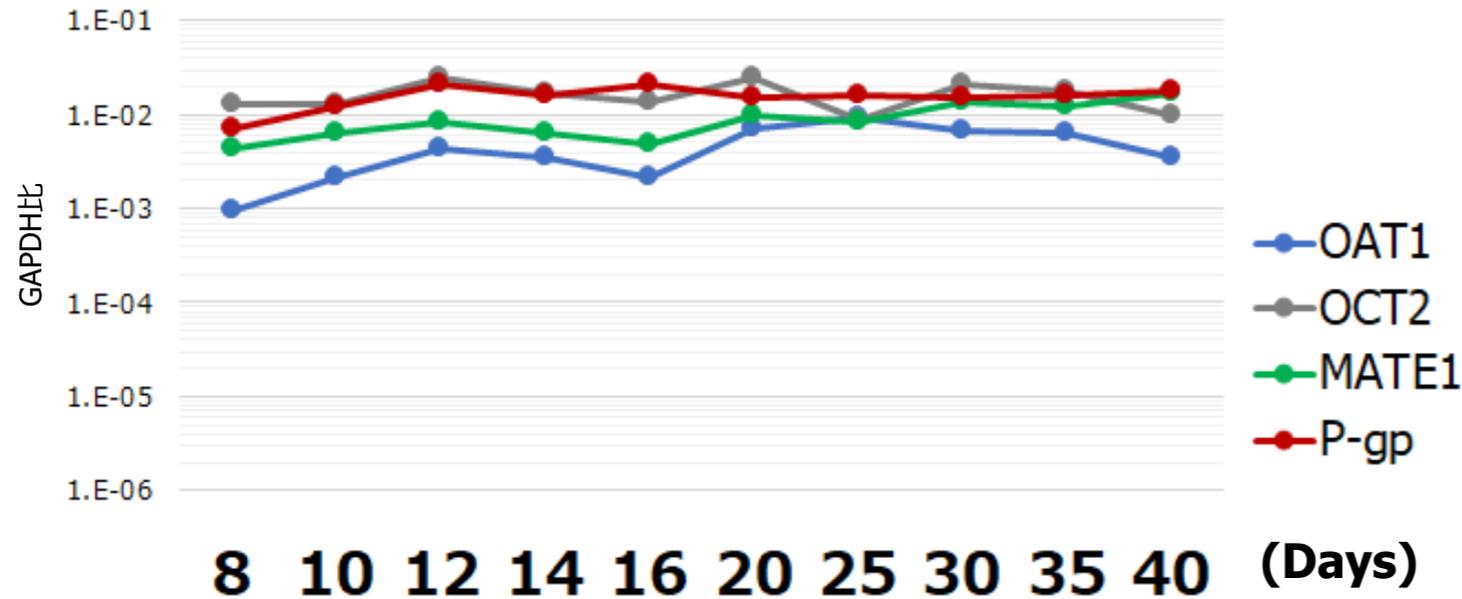


**エンドサイトーシス機能が向上。薬理評価や核酸導入に有用**

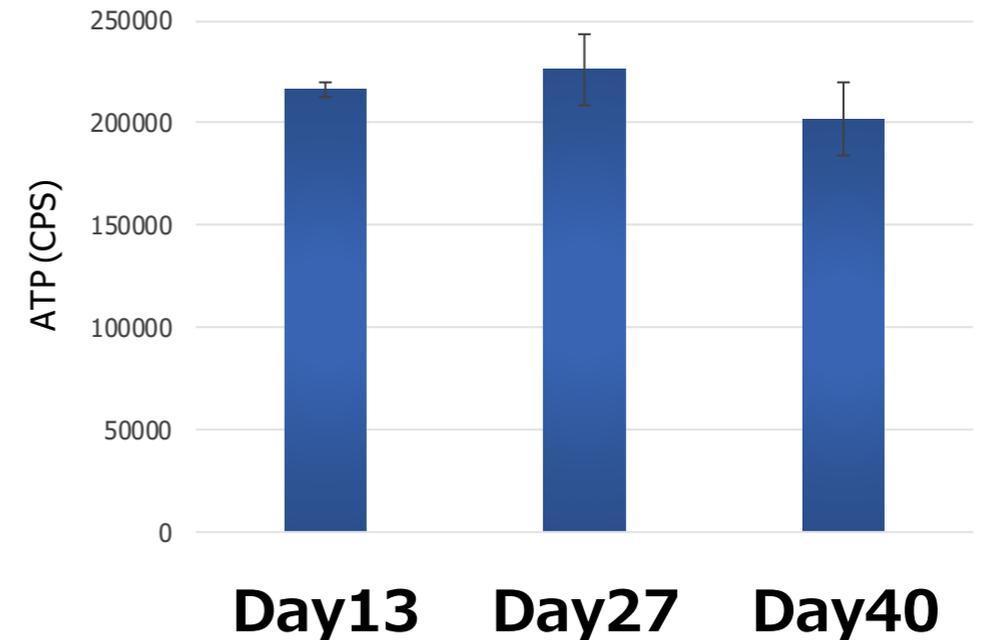
## 長期培養

96wellプレート中で培養を継続（2～3日に1回の頻度で培地交換）

### 遺伝子発現量



### 生存率



長期間培養が可能であり、慢性モデルにも利用可能

## 免疫細胞染色

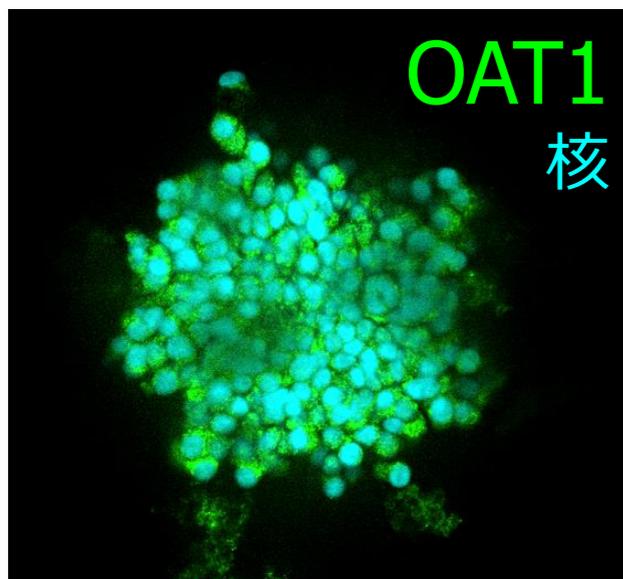
### Antibody

anti-OAT1(Transgenic, KE038)

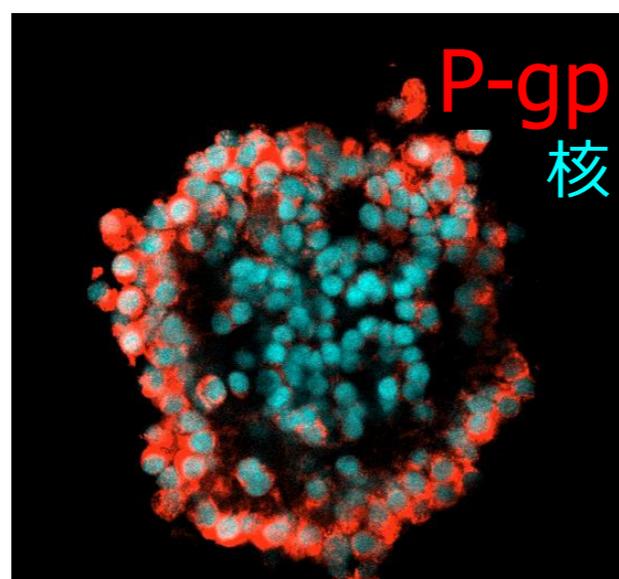
anti-Pgp (abcam, ab129450)

anti-SGLT2(Proteintech, 24654-1-AP)

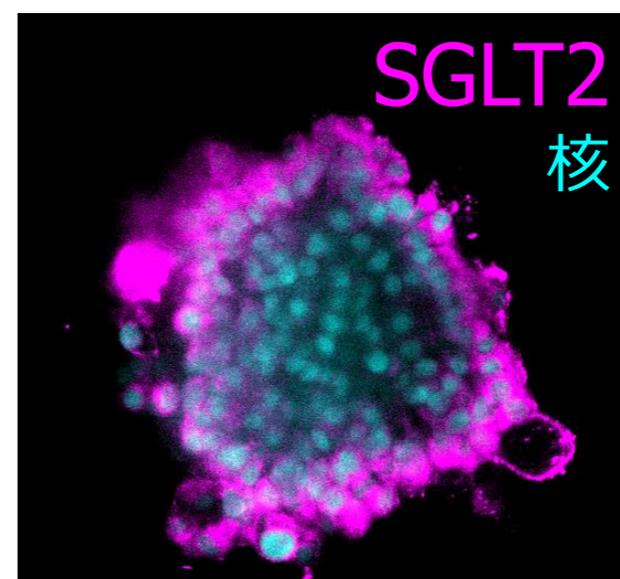
anti-LRP2(Novus Biologicals, NBP1-85292 )



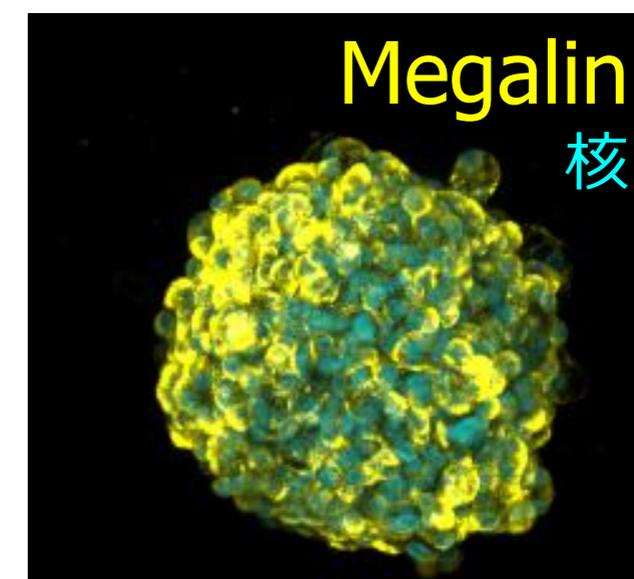
スフェロイド全体に局在



スフェロイド外側に局在



スフェロイド外側に局在



細胞膜上に局在

腎臓の膜タンパク質がスフェロイドの各領域に局在

## 原則、受注生産（生の細胞なので受注してから製造します）

**納期** 細胞：受注後**3週間**後以降の月曜日発送（火曜日納入）

培地：受注後**1週間**

備考)

1. 月曜日が祝日の場合は火曜日発送（水曜日納品）
2. 納入日の指定をご希望の場合はご相談ください。
3. 最短納期をご要望の場合はご相談ください。

