

# JSGCT共催セミナー

**日時**

2019

7月21日 日 12:00 ~ 12:50

受付開始：11:45

**場所**東京大学本郷キャンパス  
山上会館 (2F)

## — 演 題 —

### Development of piggyBac transposon based CAR-T cell therapy - Driving CARs to the clinic for solid tumors

血液腫瘍に対する遺伝子改変T細胞（CAR-T細胞）療法は、その高い治療効果から臨床応用が進み、わが国でも今年度より保険診療が可能となった。一方で、固形腫瘍に対するCAR-T細胞療法の効果は限定的であり、CAR-T細胞療法をさらに広く応用するために解決しなければならない問題も多い。本セミナーでは、固形腫瘍に対するCAR-T細胞療法開発の世界の潮流を解説し、わが国におけるCAR-T細胞療法の開発、特に非ウイルス遺伝子改変法を用いたCAR-T細胞療法の開発と臨床応用への取り組みについて紹介する。

**座長****大津 真 先生**

北里大学 医学部 輸血・細胞移植学

**演者****柳生 茂希 先生**

京都府立医科大学 小児腫瘍学／細胞遺伝子治療

# 臨床応用を見据えたプラットフォーム 「MaxCyte expert™ 遺伝子導入装置」

## MaxCyteエレクトロポレーション装置

米国MaxCyte (マックスサイト) 社は、細胞治療研究に独自のエレクトロポレーション技術を開発し、ExPERTシリーズに搭載しています。本システムは、基礎研究から臨床応用にシームレスな橋渡しができるように考えられたもので、多くの細胞治療に携わる研究者に使用されています。特許取得済みのフロー型遺伝子導入法は、臨床スケールで患者由来細胞に遺伝子導入でき、ウィルス法の課題を解決し、安全かつ安価な細胞治療方法を開発できる可能性があります。

### 特長

- 高い導入効率・細胞生存率
- スケーラビリティを考慮したシステム
  - $1.25 \times 10^5 \sim 2 \times 10^{10}$  個の細胞を使用可能
- cGMP準拠の試薬・装置
  - 動物由来成分不含のトランスフェクション試薬
  - 滅菌済みの消耗品供給
- FDA Master Fileに登録済み (GTxのみ)

### アプリケーション例

- CAR-T細胞療法
- TCR-T細胞療法
- ハイブリッド型細胞療法
- CAR-T細胞 + ゲノム編集 (PD-1のノックダウン)
- HSCのゲノム編集 or 遺伝子導入
- MSCのゲノム編集 or 遺伝子導入

 MaxCyte®

eexpert™



EXPERT GTx



CL2  
フロー型遺伝子  
導入システム

CL2を装着したEXPERT GTx



**キコーテック株式会社**

本社 大阪府箕面市船場西三丁目10番3号  
〒562-0036 TEL 072 (730) 6790 (代) FAX 072 (730) 6795  
東京支社 東京都世田谷区駒沢二丁目11番1号 集花園ビル  
〒154-0012 TEL 03 (5787) 3323 (代) FAX 03 (5787) 3324  
つくば営業所 茨城県つくば市竹園二丁目3番17号 第1-ISSEIビル  
〒305-0032 TEL 029 (850) 3771 (代) 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  
〒251-0004 TEL 0466 (55) 4110 (代) FAX 0466 (55) 4120