

# 体外受精由来胚盤胞を用いたネコES細胞株の樹立

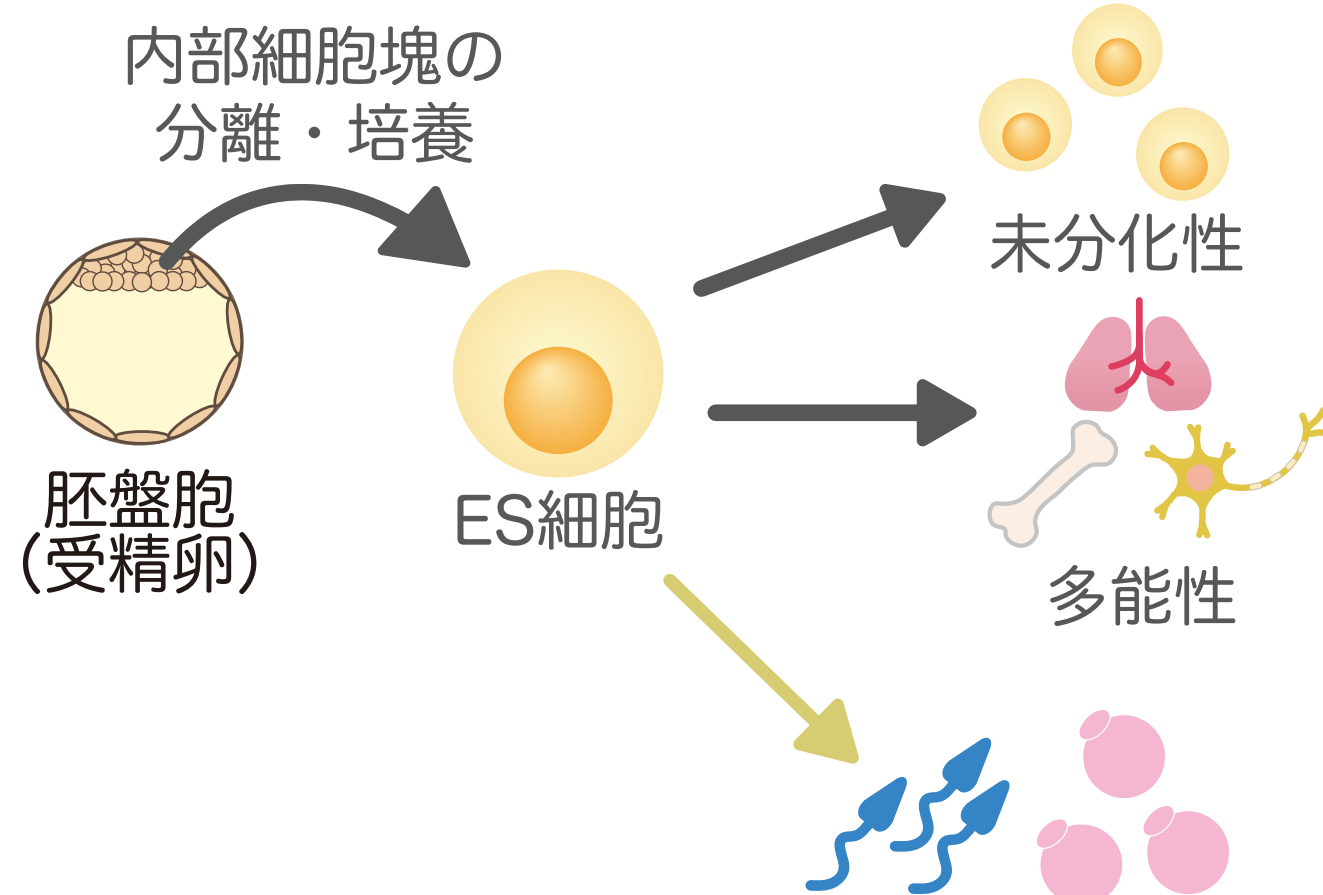
生命環境科学研究科 獣医学専攻 吉田 拓海

## 背景



体外受精による  
個体数の回復が期待

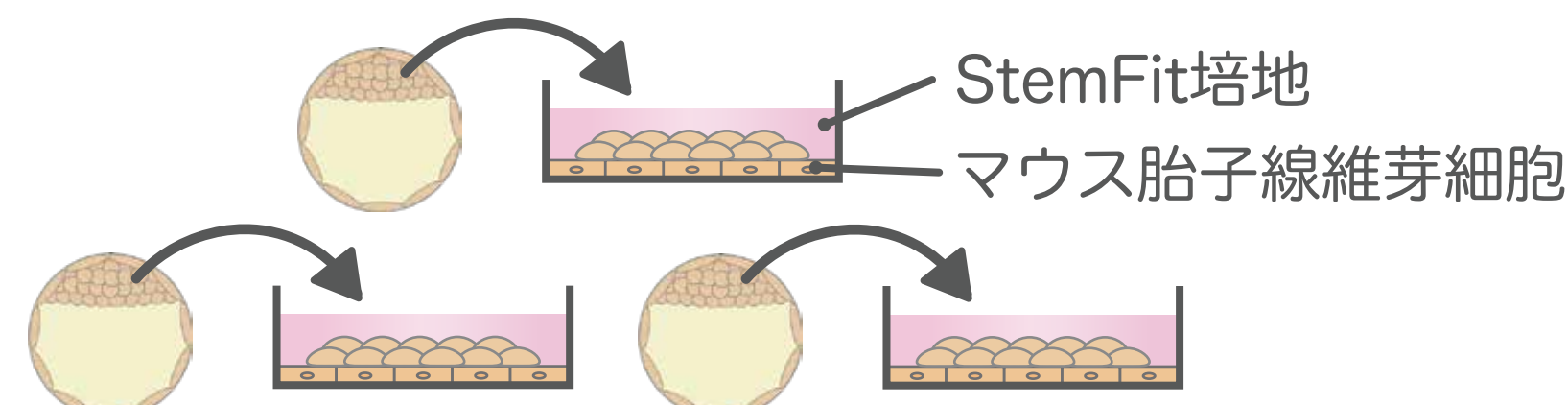
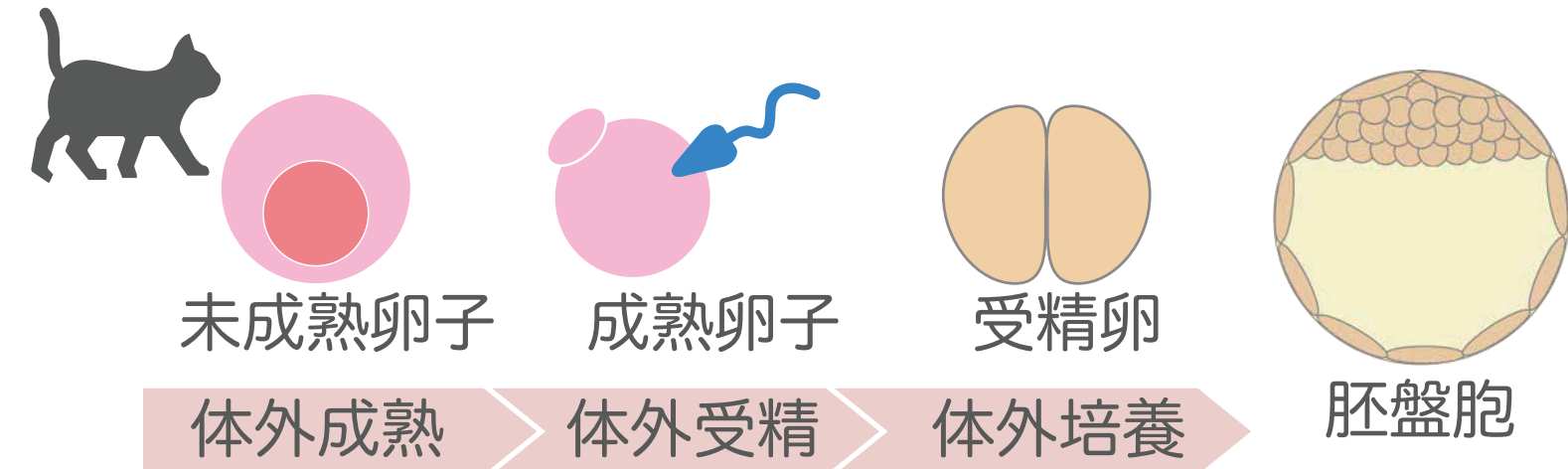
精子や卵子の採取が困難  
▶ 生殖細胞の不足が体外受精の妨げ



ES細胞から精子や卵子を作製することで  
生殖細胞の安定供給が可能

本研究の目的  
体外受精由来胚盤胞から  
ネコES細胞株を樹立する

## 方法



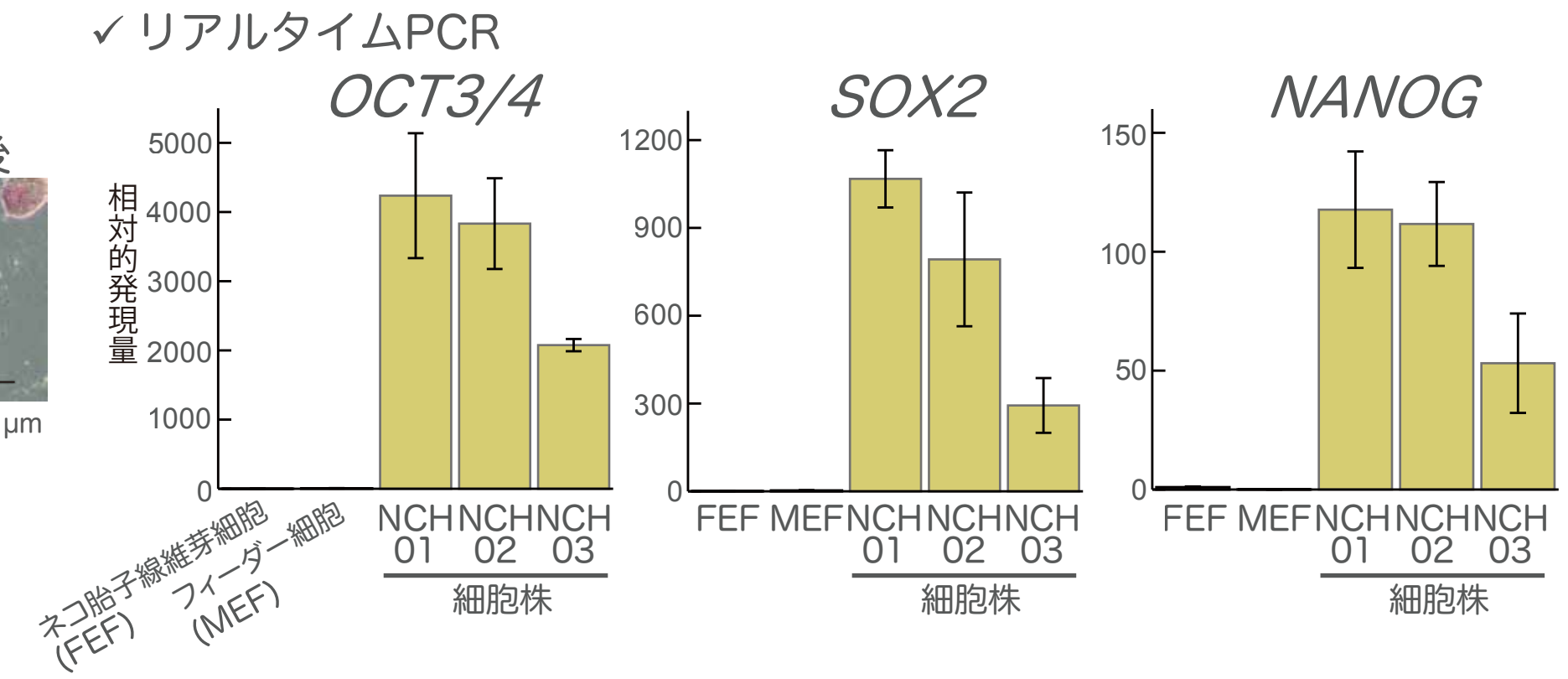
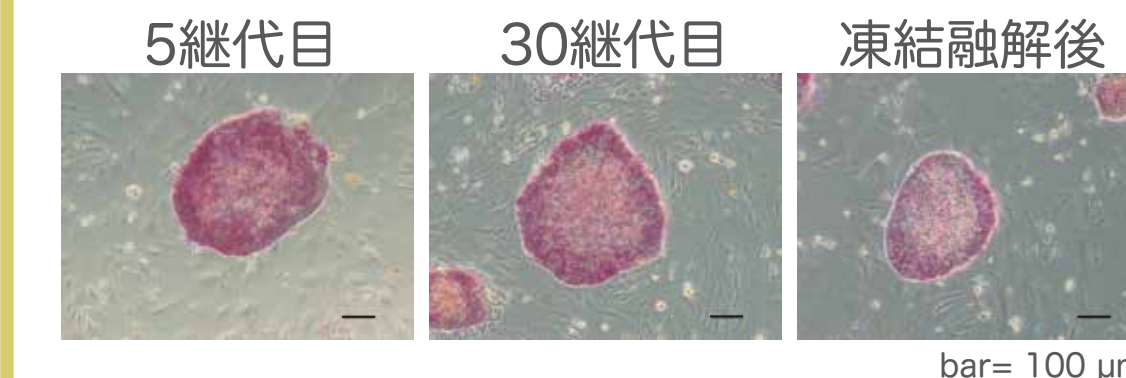
3つの胚盤胞から内部細胞塊を分離・培養  
▶ 未分化性・多能性・核型正常性を評価

- <未分化性評価>
- ✓ アルカリフォスターゼ染色
  - ✓ リアルタイムPCR
  - ✓ 免疫染色
  - ✓ フローサイトメトリー
- <多能性評価>
- in vitro における多能性評価
  - ✓ リアルタイムPCR
  - ✓ 免疫染色
  - in vivo における多能性評価
  - ✓ テラトーマ形成試験
- <核型正常性評価>
- ✓ 核型解析

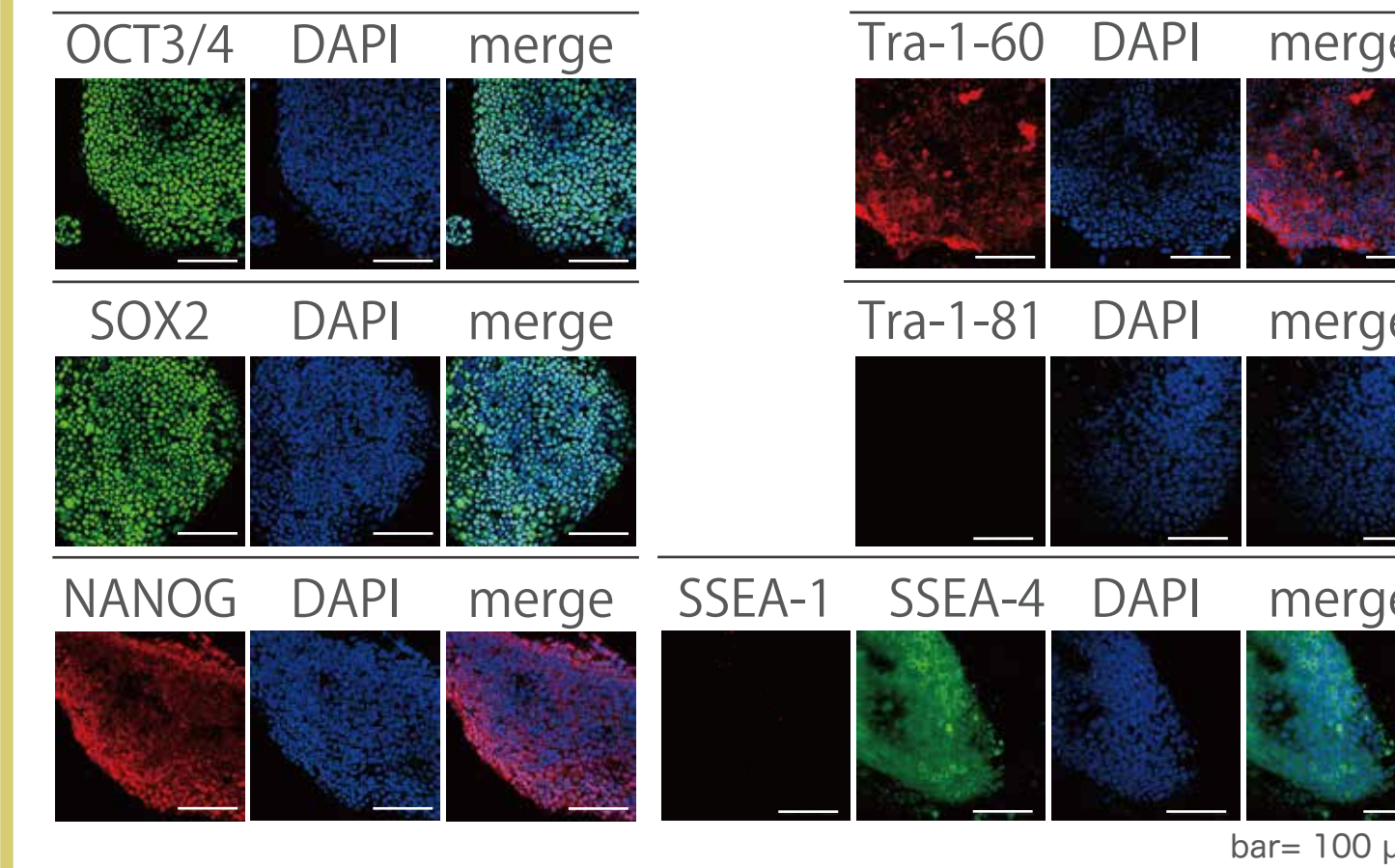
## 結果①

<未分化性評価>

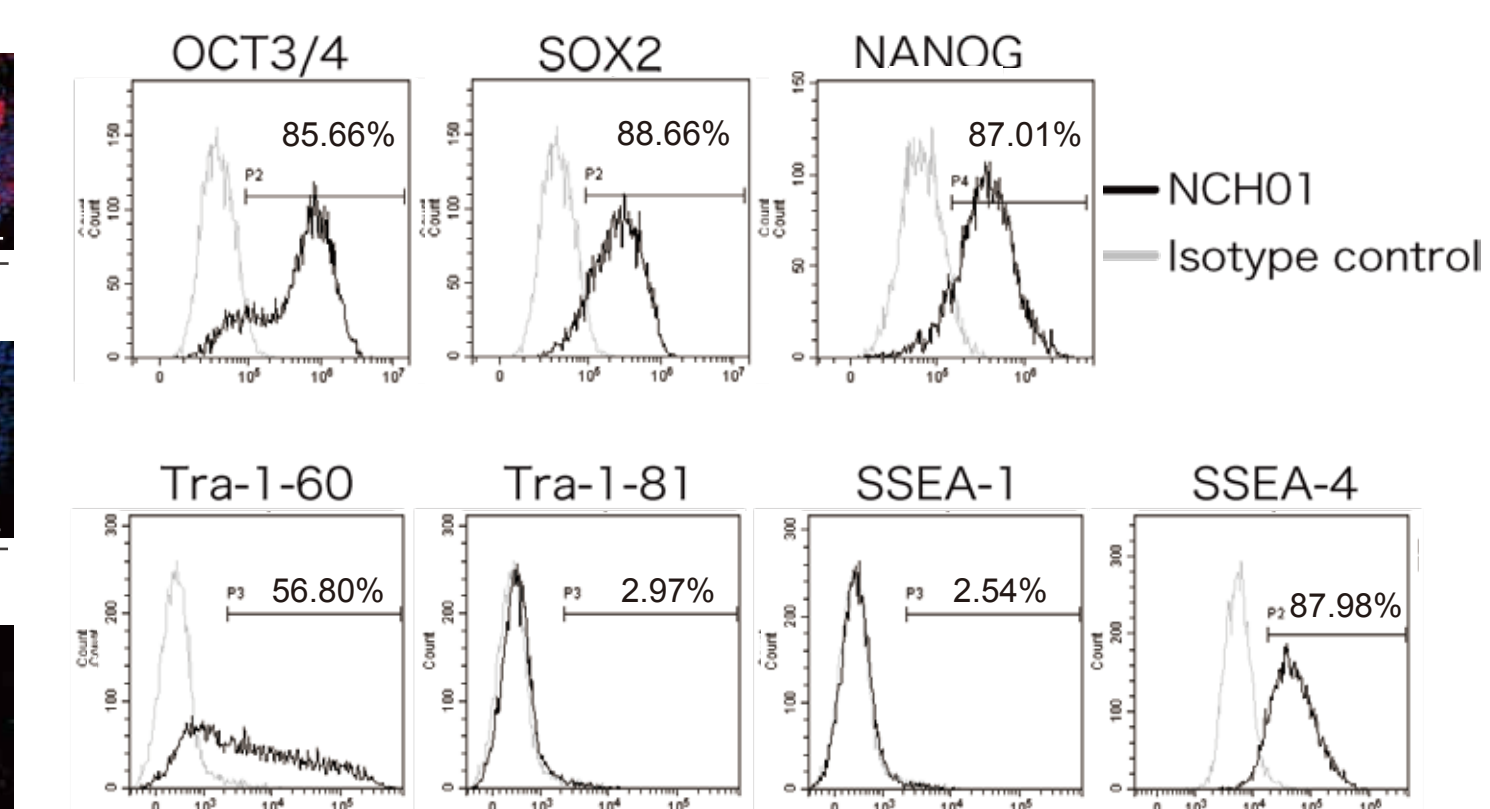
✓ アルカリフォスターゼ染色



✓ 免疫染色



✓ フローサイトメトリー

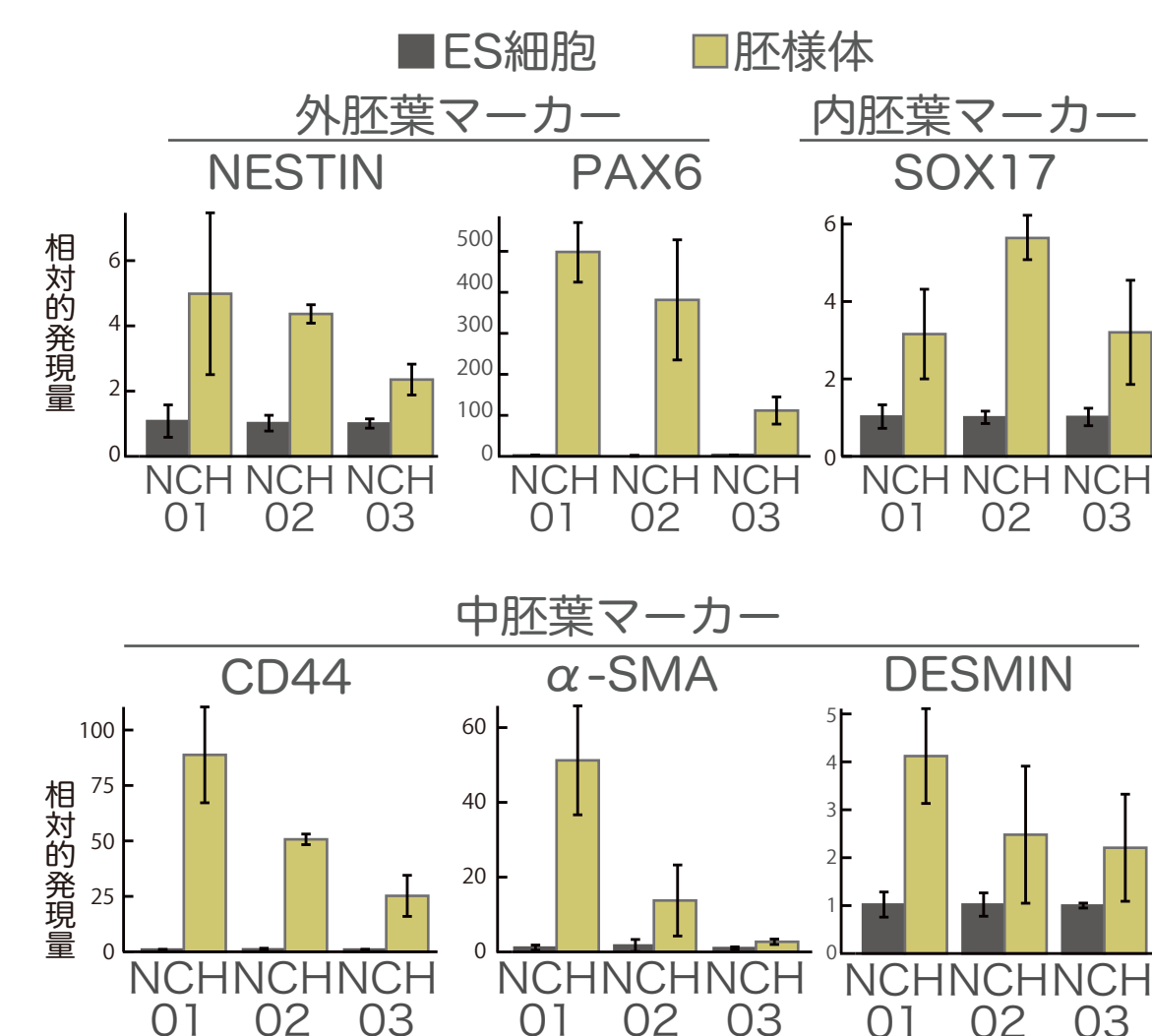


樹立した細胞株は未分化性を維持

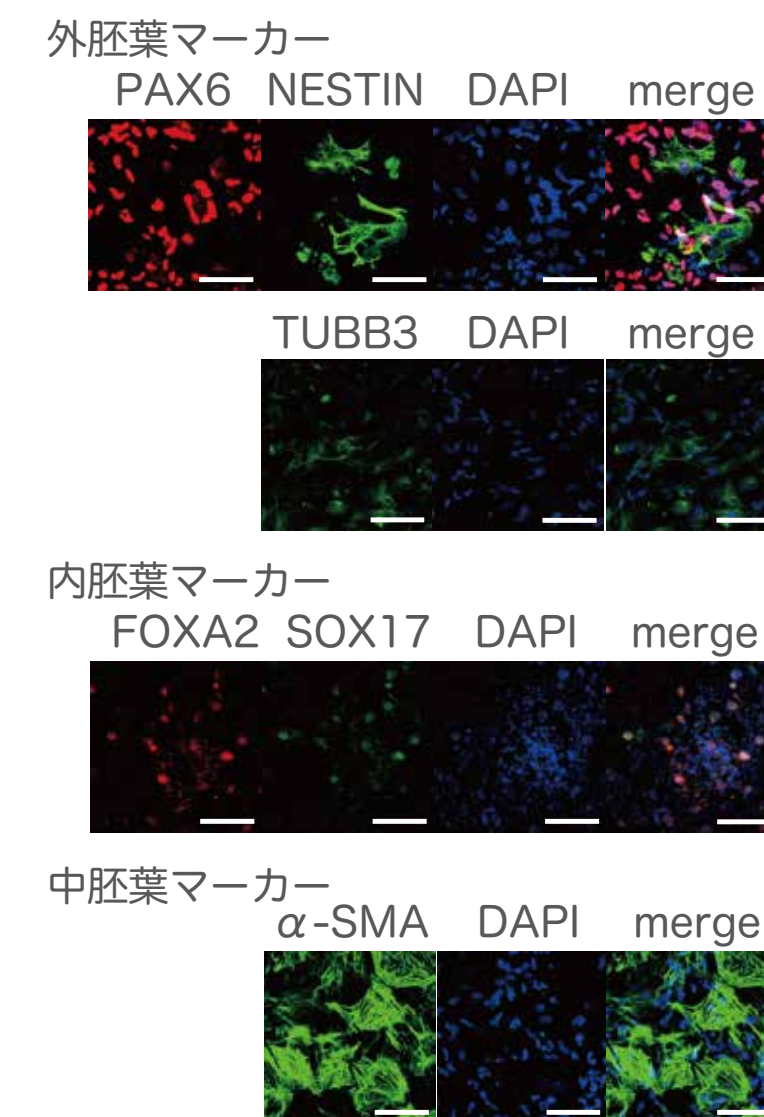
## 結果②

<多能性評価>

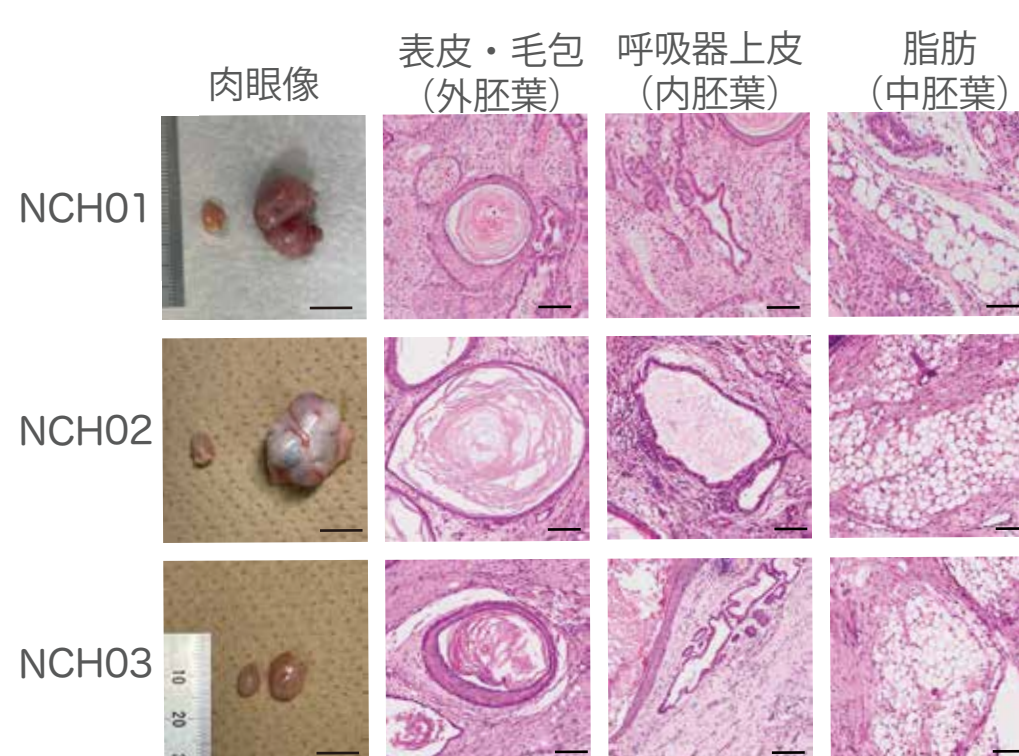
● in vitro における多能性評価  
✓ リアルタイムPCR



✓ 免疫染色

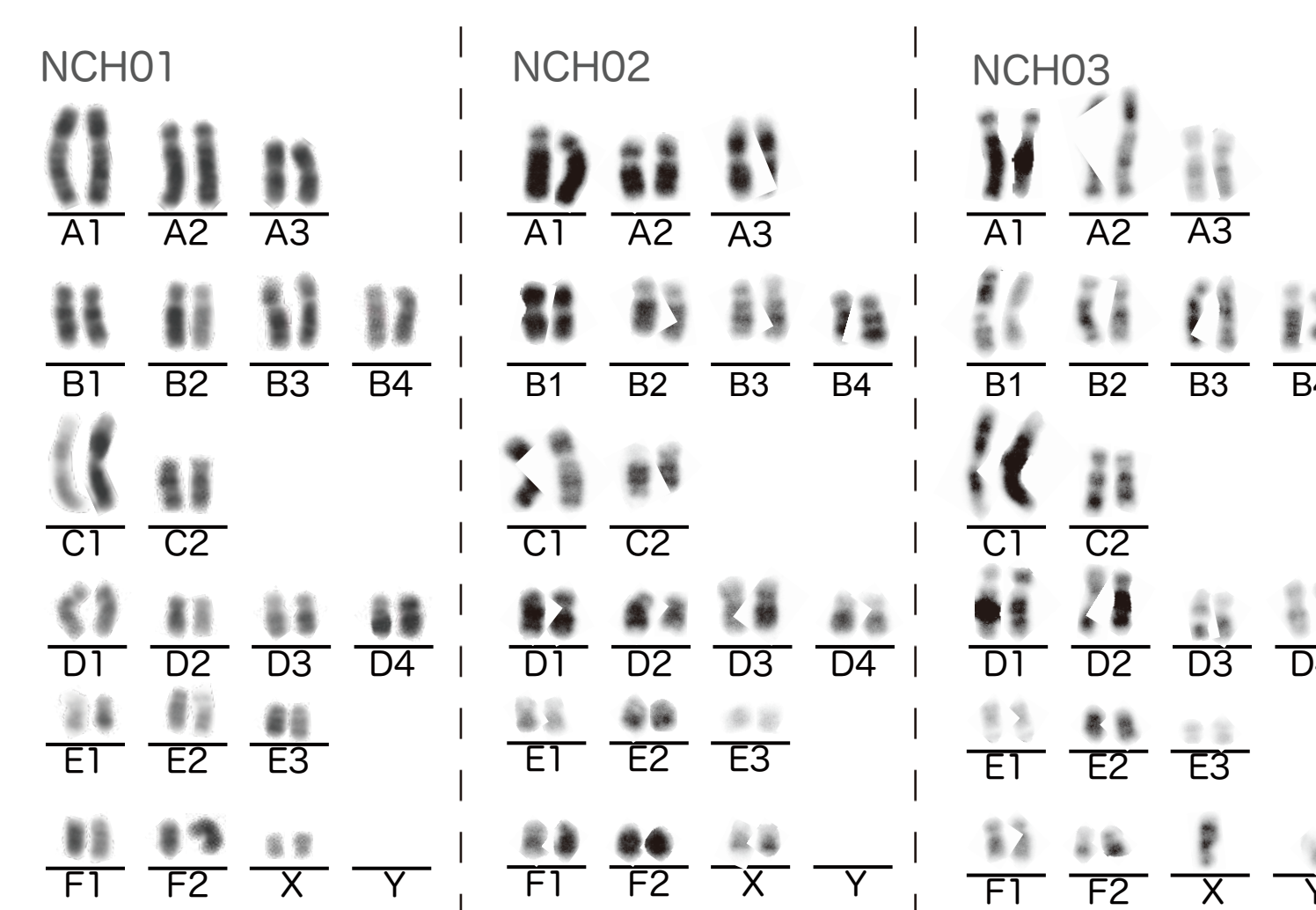


● in vivo における多能性評価  
✓ テラトーマ形成試験



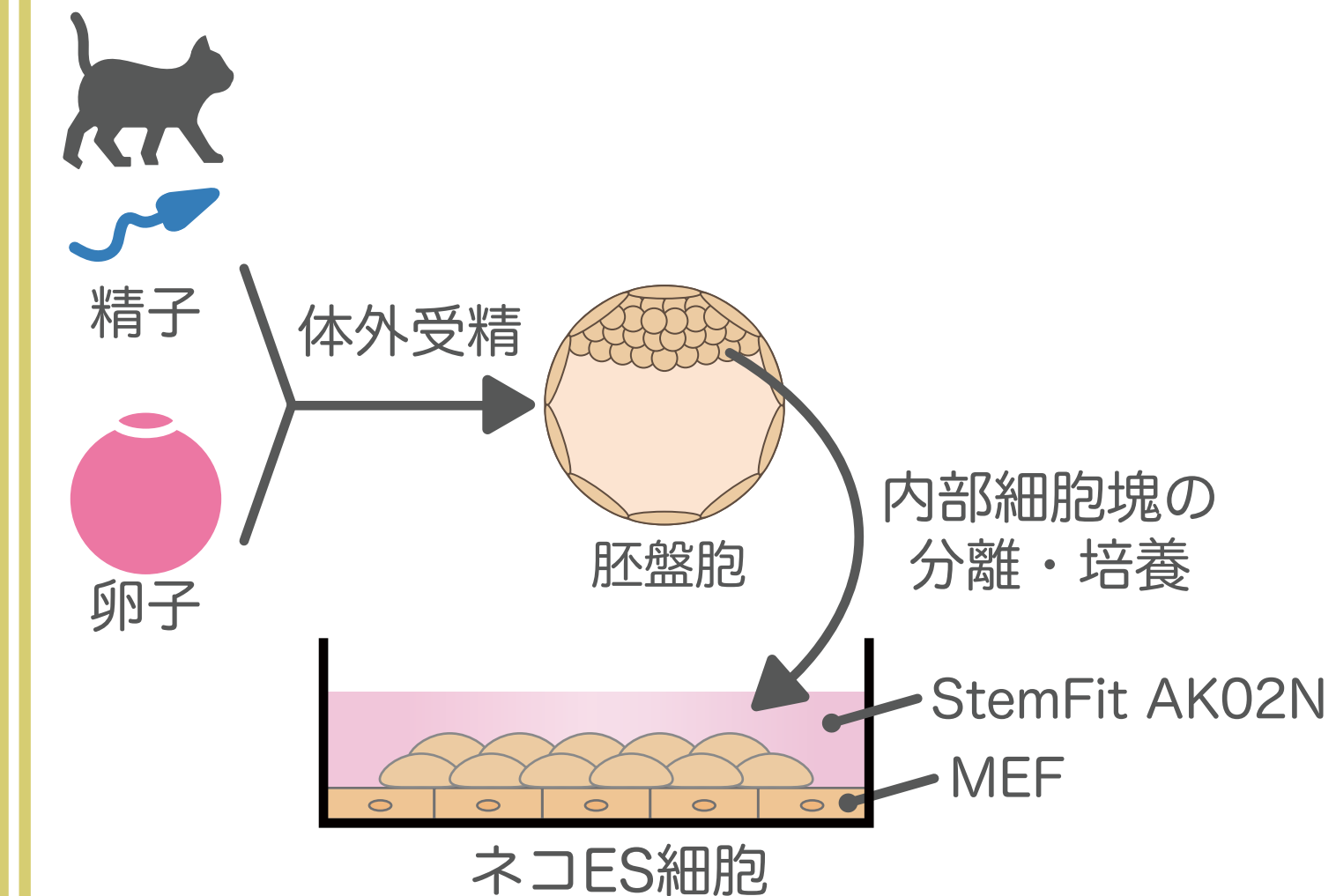
樹立した細胞株は  
in vivo および in vitro における  
多能性を有する

<核型正常性評価>



樹立した細胞株は核型正常性を維持

## 結論



未分化性・多能性・正常核型を有する  
ネコES細胞株を樹立