



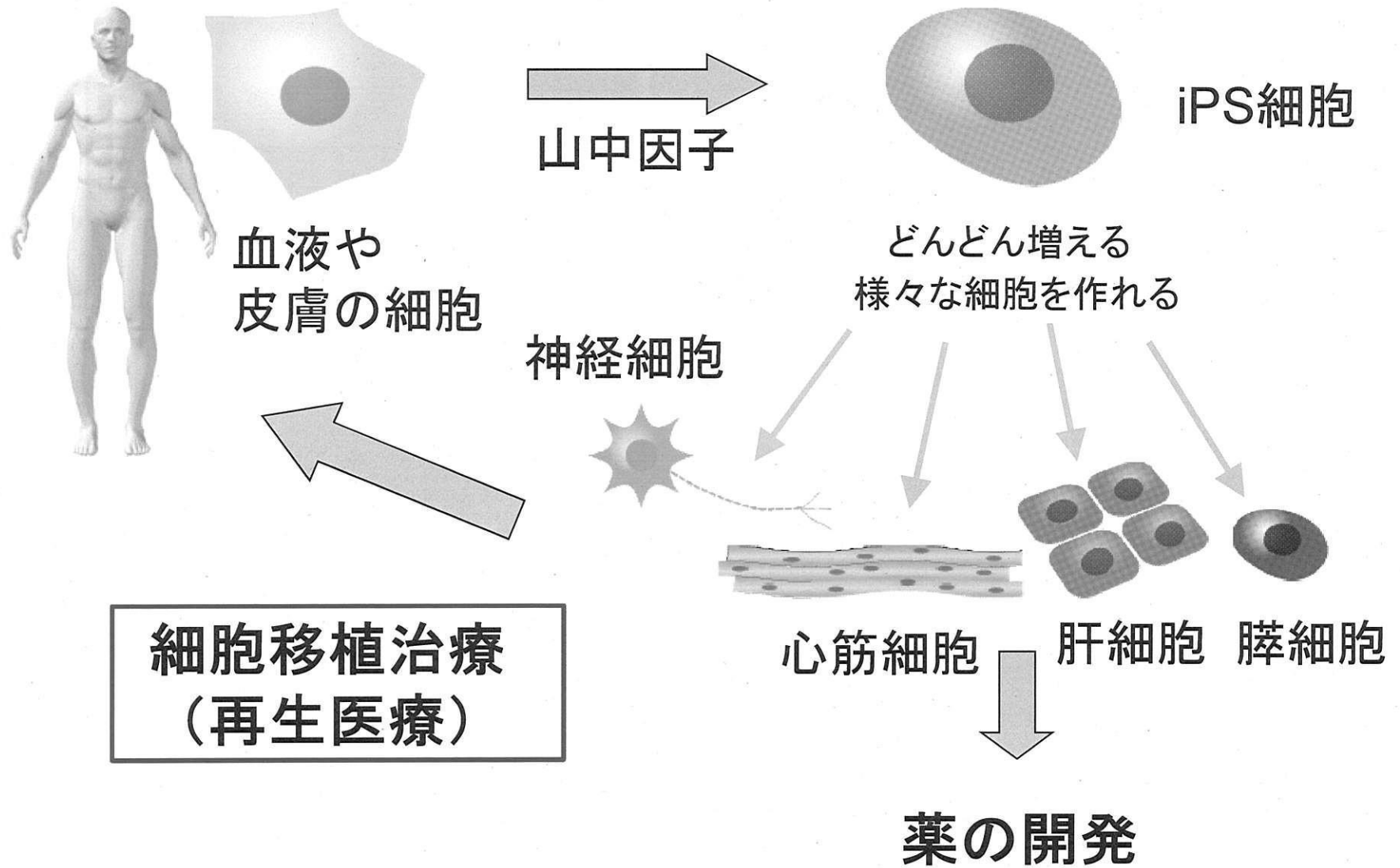
第33回厚生科学審議会疾病対策部会造血幹細胞移植委員会

iPS細胞研究と臍帯血の利用について

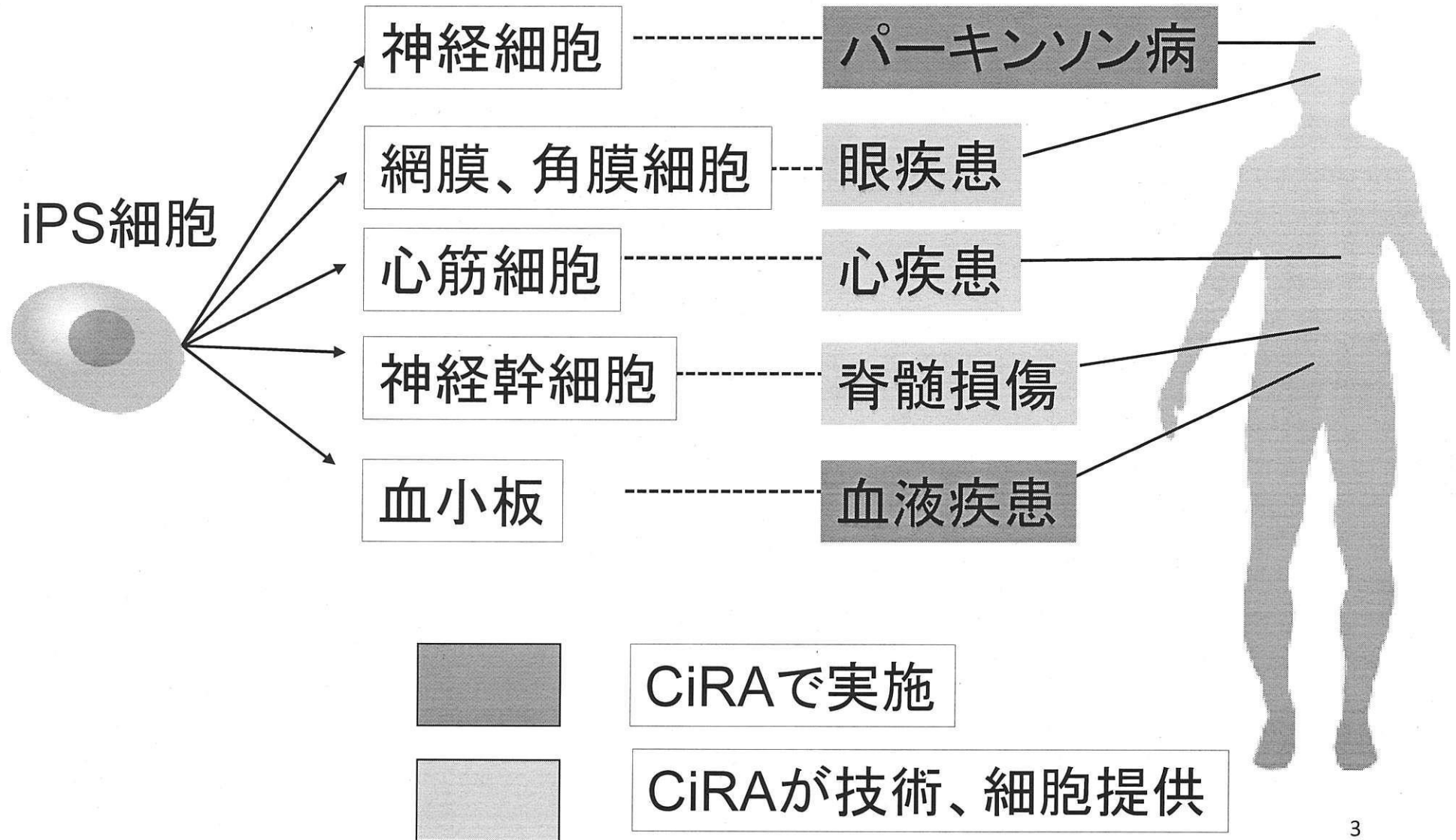
2012年7月18日

京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)
所長 山中 伸弥

iPS細胞とは

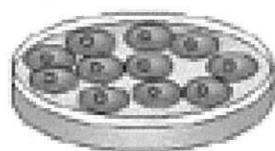


臨床研究が近い再生医療

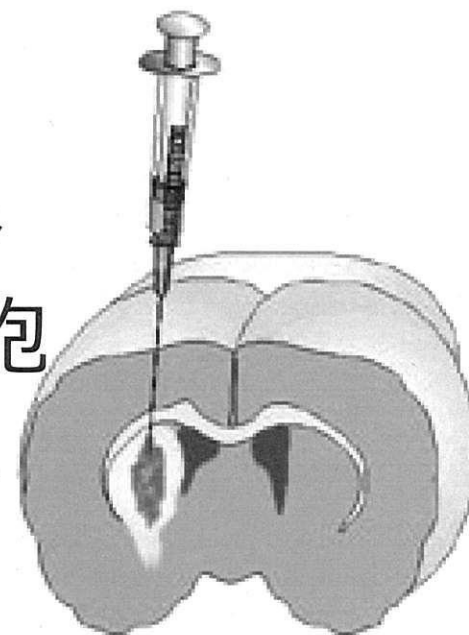


パーキンソン病

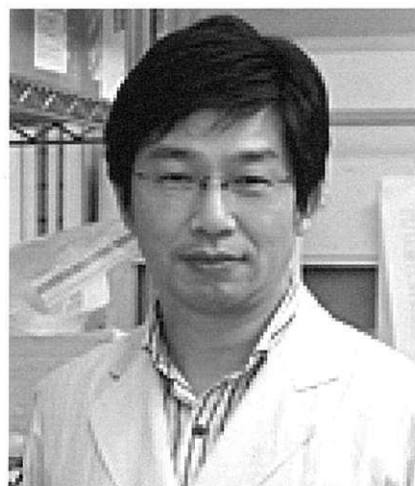
iPS細胞



ドーパミン
産生神経細胞



神経幹細胞



高橋淳先生



血液疾患



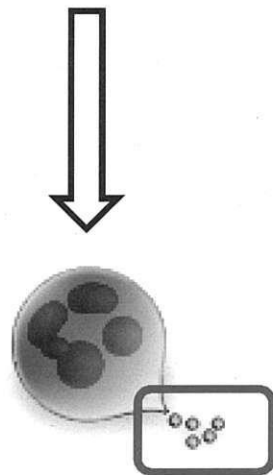
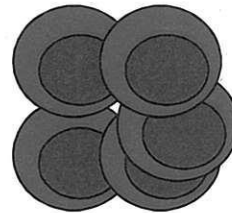
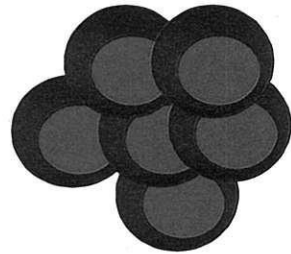
江藤浩之先生



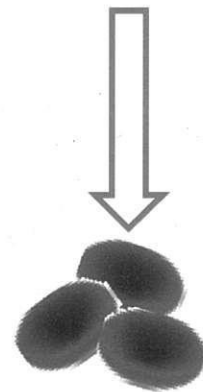
iPS細胞

巨核球前駆細胞

赤芽球

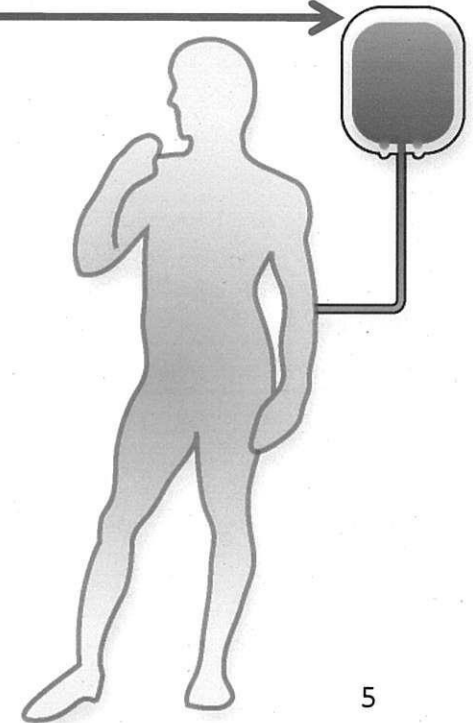


血小板



赤血球

移植



iPS細胞による再生医療

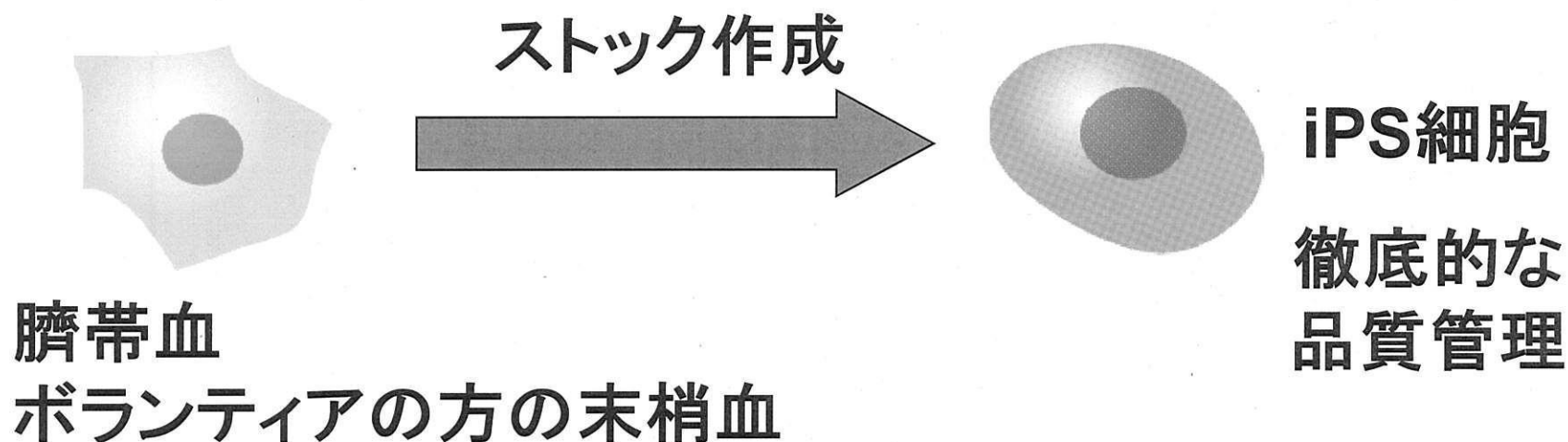
患者さん本人からiPS細胞を作ると

倫理的問題、拒絶反応を回避

しかし、お金と時間がかかる

再生医療用iPS細胞ストック

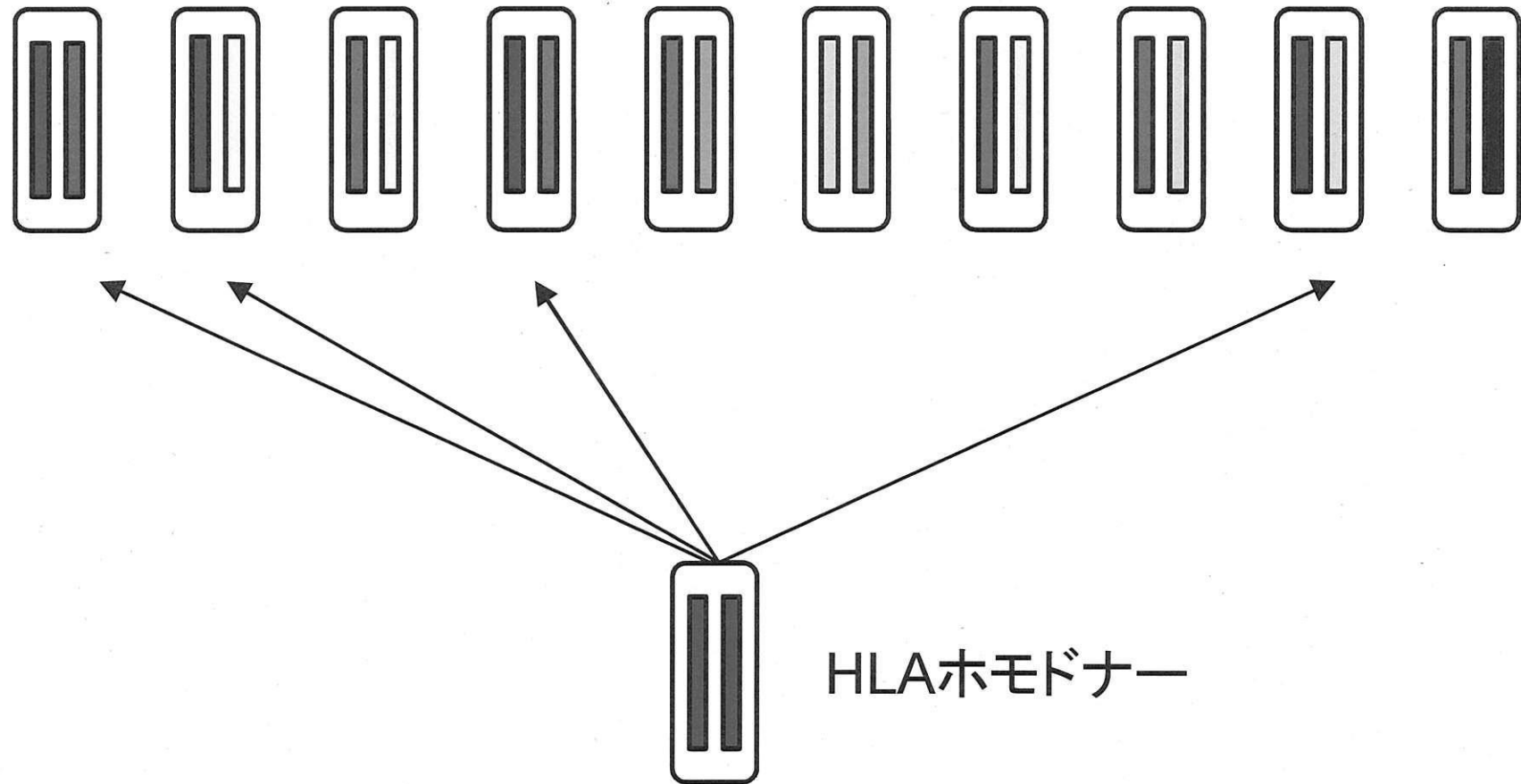
京都大学再生医療用iPS細胞ストック



拒絶反応を少なくするためには
HLA型を合わせる必要がある

HLA型: 細胞の“血液型” 数万種類以上

HLAホモドナーの有用性



1名のドナーで日本人の20%がカバーできる。75名では80%

臍帯血： iPS細胞ストックの理想的なソース

臍帯血由来iPS細胞は高品質

HLAホモドナーの同定が容易

細胞数が少ない等の理由で移植には適さないが、移植に準じた品質を保持している臍帯血



iPS細胞の作製のために、ご提供いただきたい