資料1

第3回iPS細胞研究WG資料

京都大学
iPS細胞研究センター
山中　伸弥

京都大学iPS細胞研究統合推進拠点

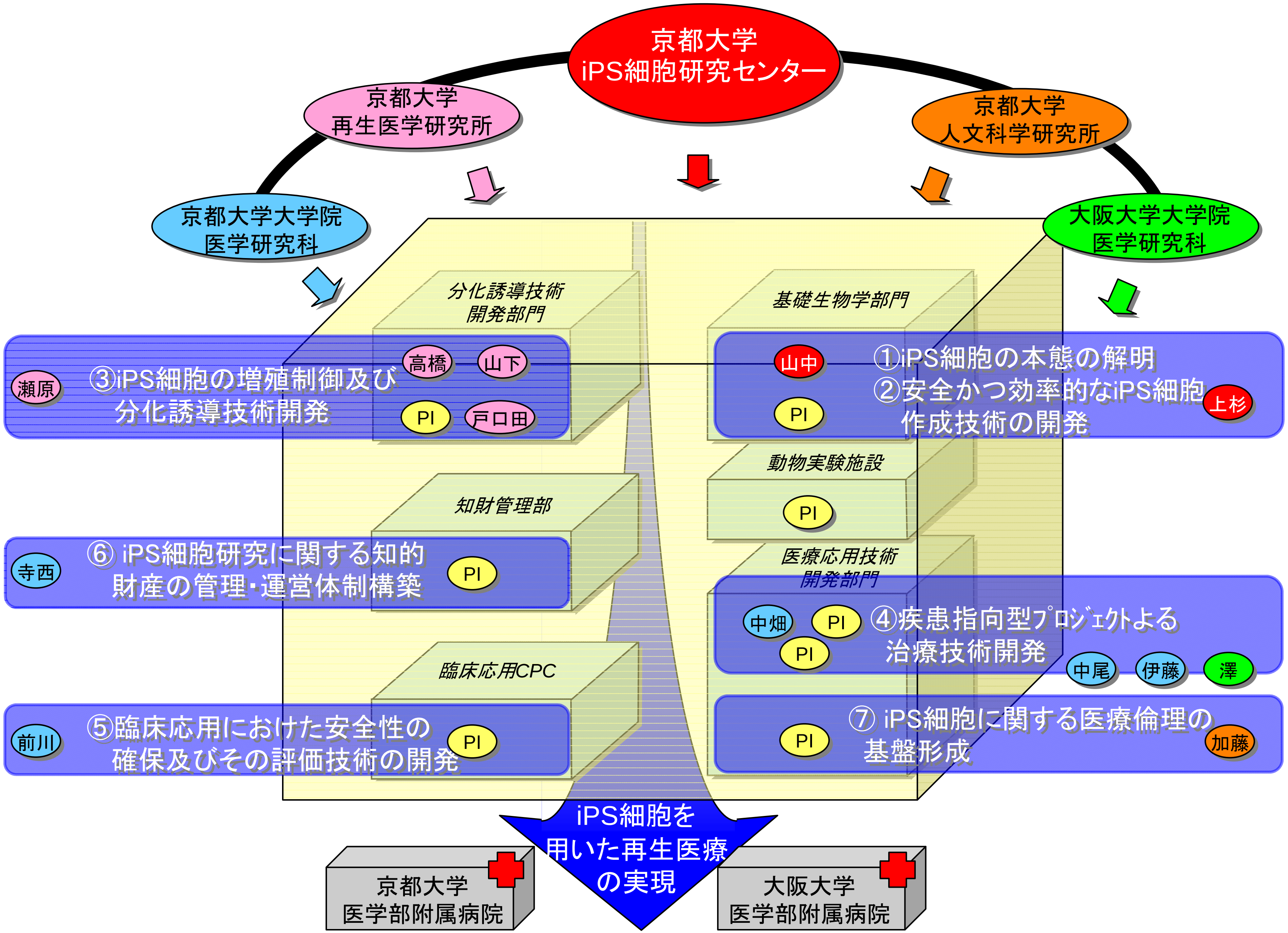
概要と使命

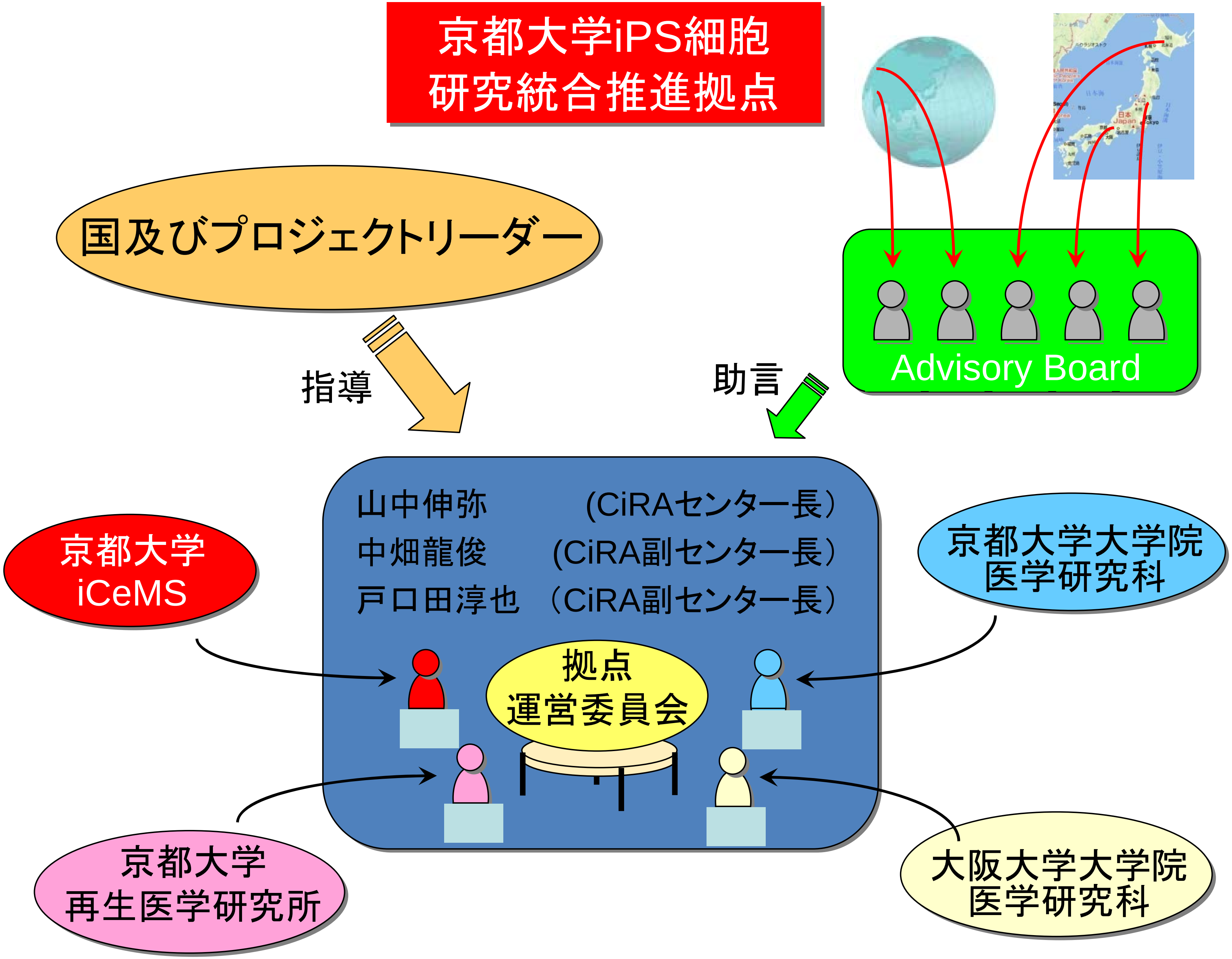
iPS細胞生誕の地である京都大学において新設されたiPS細胞研究センターを中心とする研究拠点.

最先端のiPS細胞作成技術の開発から、事業終了時の臨床応用を念頭においた集学的研究体制.

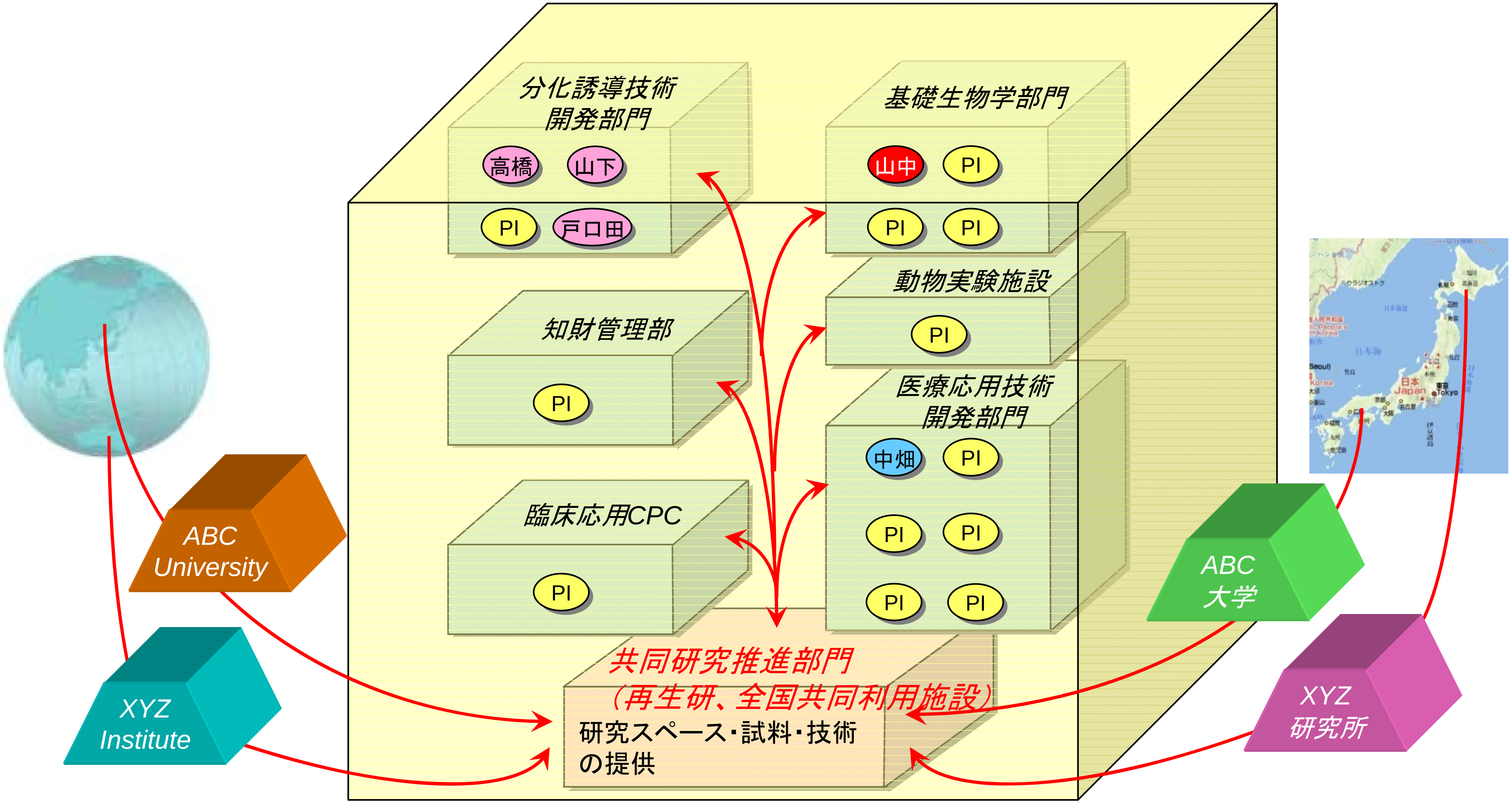
世界のフラッグシップとしての活動を遂行する、国内外に開かれた研究拠点.

京都大学iPS細胞研究統合推進拠点



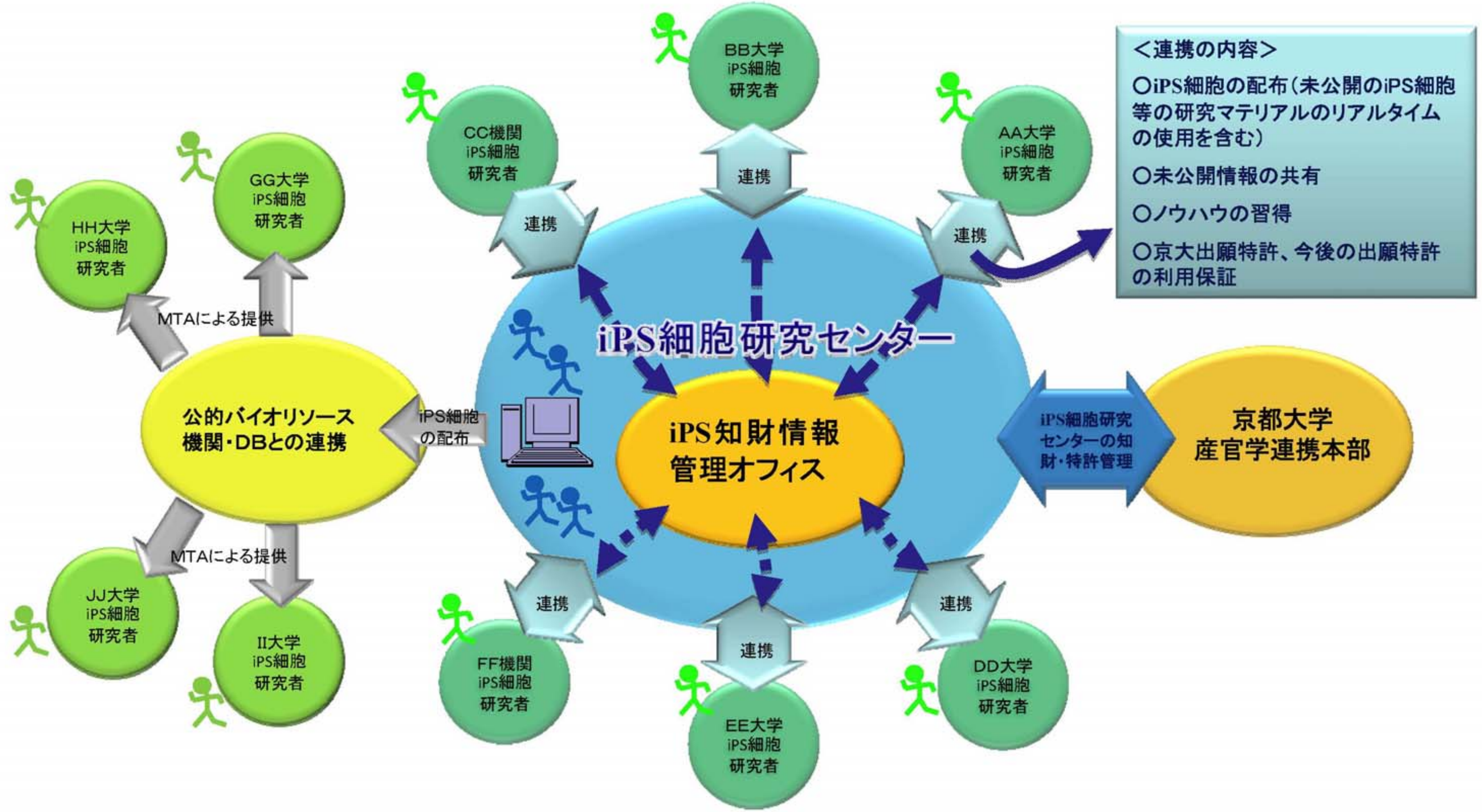

京都大学iPS細胞
研究統合推進拠点
国及びプロジェクトリーダー
指導
助言
Advisory Board
山中伸弥 (CiRAセンター長）
中畑龍俊 (CiRA副センター長）
戸口田淳也 （CiRA副センター長）
京都大学
iCeMS
京都大学大学院
医学研究科
拠点
運営委員会
京都大学
再生医学研究所
大阪大学大学院
医学研究科

開かれた研究拠点


分化誘導技術
開発部門
高橋
山下
PI
戸口田
基礎生物学部門
山中
PI
PI
PI
動物実験施設
PI
知財管理部
PI
医療応用技術
開発部門
中畑
PI
PI
PI
PI
PI
臨床応用CPC
PI
共同研究推進部門
（再生研、全国共同利用施設）
研究スペース・試料・技術
の提供
ABC
University
XYZ
Institute
ABC
大学
XYZ
研究所
日本
Japan
Tokyo
Seoul
Korea

iPS細胞研究の加速に向けた京都大学の果たす役割

京都大学は、関係研究者と連携し、iPS細胞の利用の円滑化による共同研究の推進や知的財産等の情報共有をとおして、我が国におけるiPS細胞研究を加速させ、推進する。



iPS細胞の安全性

2007年6月　線維芽細胞由来iPS細胞

RIS　Myc（5～15）　他の3因子（ 5～15 ）

キメラマウスの40%に腫瘍

2007年12月　Mycマイナス線維芽細胞由来iPS細胞

RIS　Myc（0）　他の3因子（ 5～15 ）

<u>キメラマウスで腫瘍認めず</u>

2008年2月　肝、胃由来iPS細胞

RIS　Myc（1から4）　他の3因子（ 1から4 ）

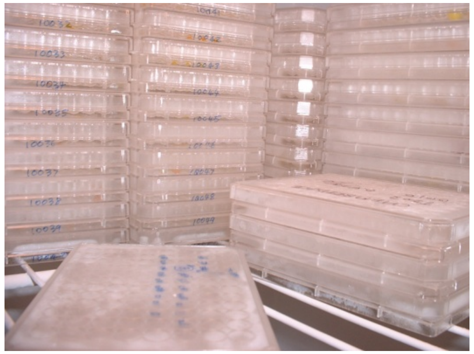
<u>キメラマウスで腫瘍認めず</u>

<u>特定部位への挿入認めず</u>

RIS：　Retroviral Integration Site

iPS細胞作成を促進する小分子化合物

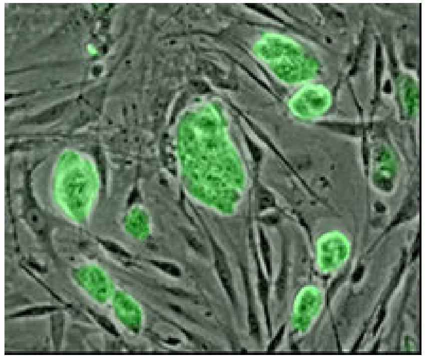
化合物ライブラリー

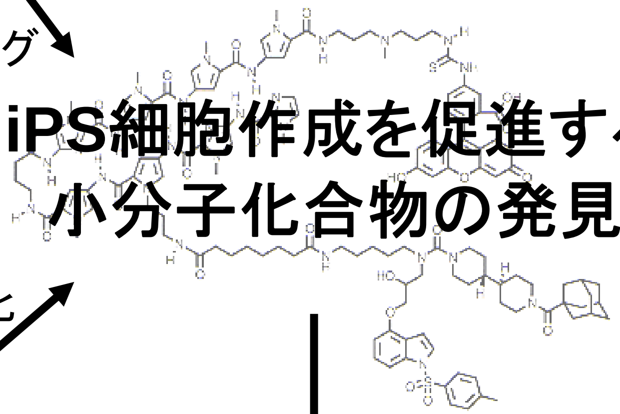


iPS細胞本態を解明するツール

スクリーニング

iPS細胞作成技術





iPS細胞作成を促進する小分子化合物の発見

最適化

有機合成

- iPS細胞作成の簡便化
- iPS細胞の安全性向上