



iTHES神戸サテライト(神戸IIB棟7階)

iTHES (interdisciplinary Theoretical Science, 2013年度発足) は、理研における理論科学の連携研究を推進するために発足したグループです。研究手法(数理学、計算科学)や研究分野(基礎物理学、物質科学、生物科学)を横断した学際的理論科学領域を開拓し、素粒子から、生物、宇宙に至るまで、自然界に普遍的に現れる「多階層問題」の論理を解明することがiTHESの目的です。さらに、理研ならではの分野を越えた連携研究により、スケールの大きな若手研究者が育つ理想的環境を創ることも重要なミッションとなっています。

本スクールは、iTHESの活動の一環として、シミュレーションと現実世界を結ぶ学際的研究分野であるデータ同化にテーマを絞り、初学者向けのチュートリアルを行います。数理学や統計、応用の面で第一線で活躍する先生方による基調講演により、データ同化に関する先端研究や将来展望について学んだ後、低解像度の気象モデルを用いたアンサンブルデータ同化のハンズオン・チュートリアルを行います。観測誤差やアンサンブル数、局所化や分散膨張など鍵となるパラメータへの依存性などを実験することで、データ同化の理論から応用に渡る幅広い研究につながる生きた知識を身につけることを目指します。

主催：理研iTHES

共催：理研計算科学研究機構(AICS)

情報システム研究機構 統計数理研究所

京都大学理学研究科

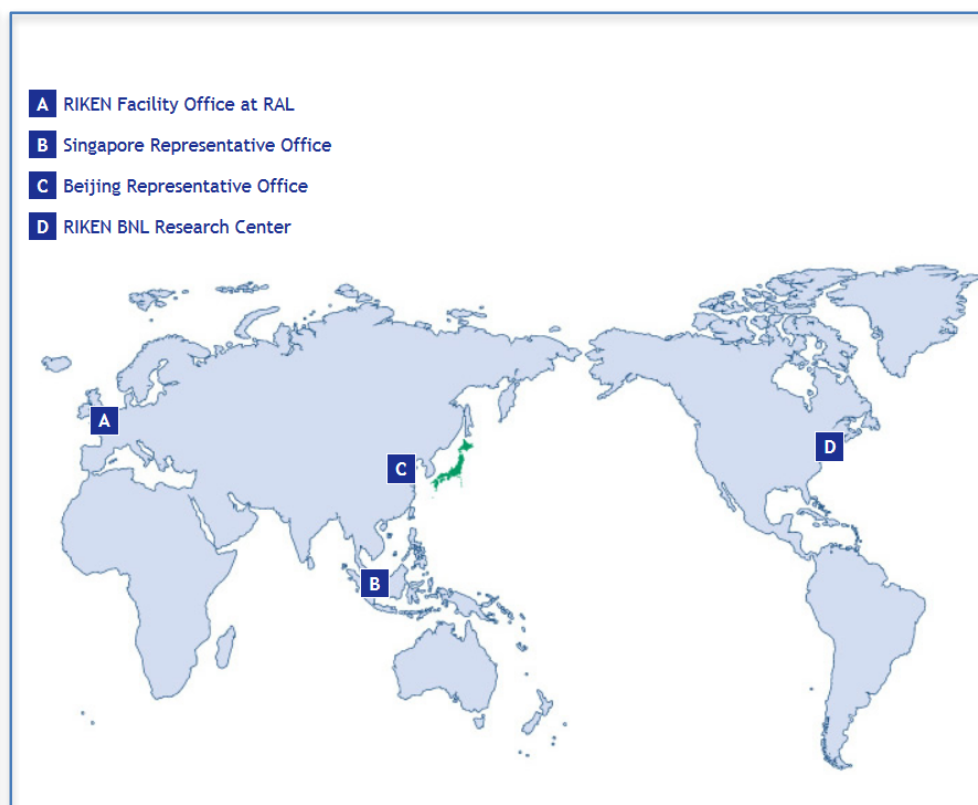
京都大学数理解析研究所

京都大学高等研究院

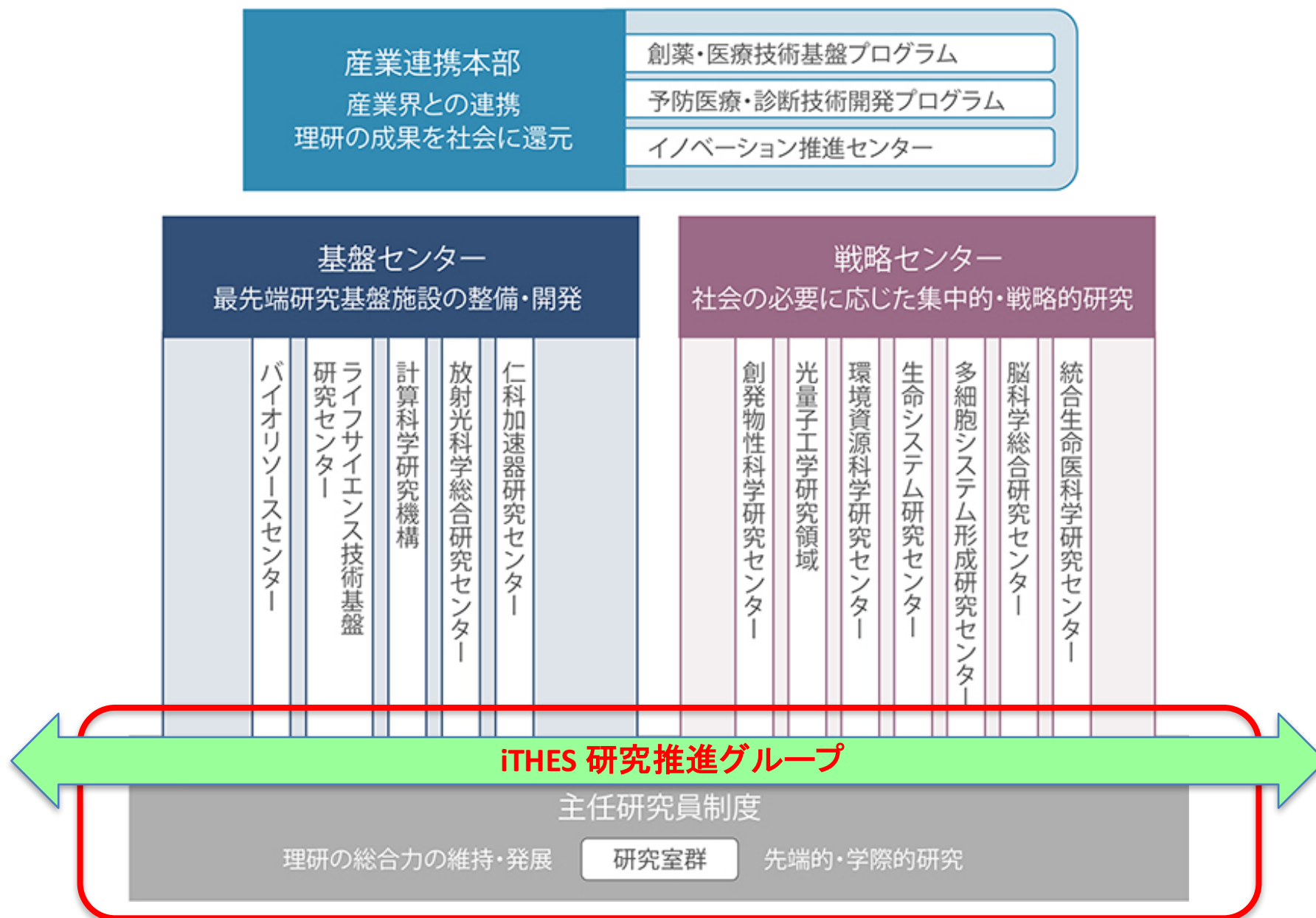


三好建正TL (AICS/iTHES)

- 1917年創立の総合研究所
科学者数：約2000名，国内キャンパス： 9， 海外ブランチ： 4
- 物理学、化学、生物・医科学、工学をカバー：低い分野間の垣根 (2016より数学も)
- 世界屈指の大型施設
京コンピュータ, 重イオン加速施設 RIBF, 放射光施設 Spring-8 など
- 若手研究者の支援制度
基礎特別研究員 (ポスドク), JRA(大学院生), IPA(留学生)



理研の研究組織



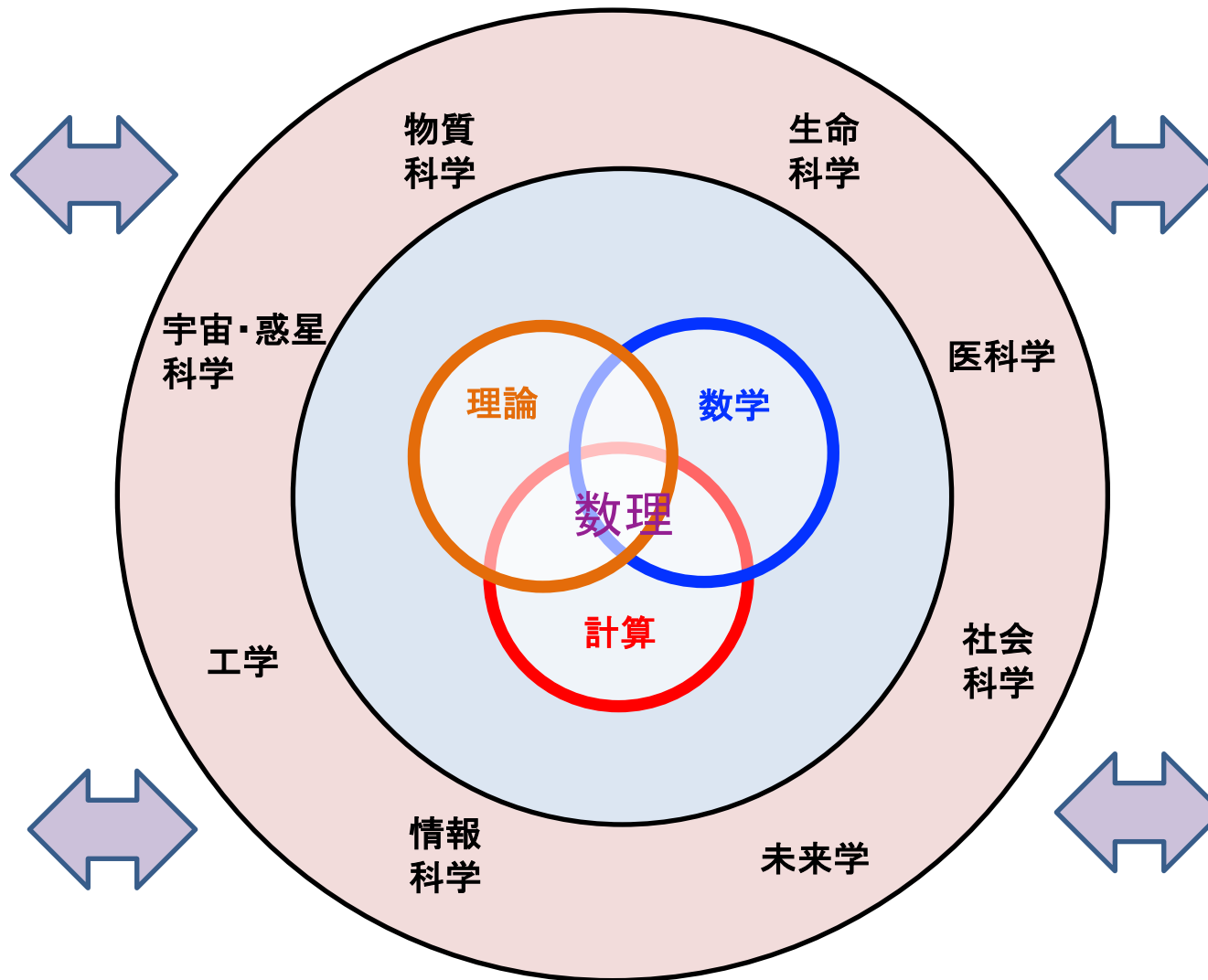
数理が紡ぐ21世紀のサイエンス

自然システム
の研究と応用
(宇宙・物質の起源/
気象・災害予防)

生命システム
の研究と応用
(脳機能/医療/
創薬等)

人工システム
の研究と応用
(人工知能/
ビッグデータ/
IOT等)

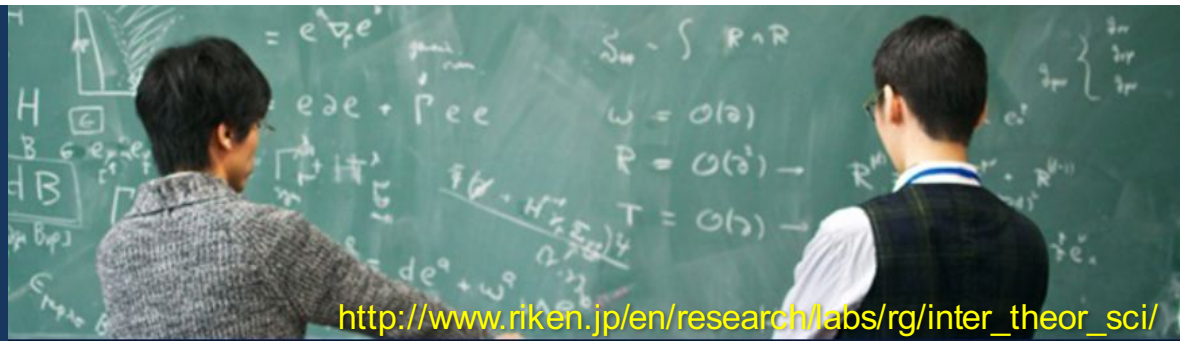
社会システム
の研究と応用
(経済/金融/
輸送等)



理研 理論科学連携 研究推進グループ

iTHES

(interdisciplinary Theoretical Science)



http://www.riken.jp/en/research/labs/rg/inter_theor_sci/

目的:

1. 理論科学(物理学、化学、生物学、計算科学、数学)における分野横断研究の推進
2. 分野の枠を越える国際的若手人材の育成
3. 国内外の研究機関との連携による頭脳還流
4. 産学をまたぐ人材育成

設立の経緯:

2013年度より開始された理研“新領域開拓課題”(理研内公募により、複合領域・境界領域における先導的な研究を3~5年の期間で実施し、将来、理研の新規研究領域、当該領域における我が国の中核的研究拠点となることを期待するボトムアップ制度)の第1号。

2015年度まで:

- ・ 11名のiTHES PIs: 物理・化学・生物・計算の理論研究者
- ・ のべ21名のiTHES 研究員: 国際公募による若手研究者
- ・ 50名を越えるiTHES連携研究者: 理研内外



2016年度より:

- ・ 数学チームの発足
- ・ 神戸拠点の発足
- ・ 分野横断WS・スクールの開始