

先端基幹研究センターの概要説明

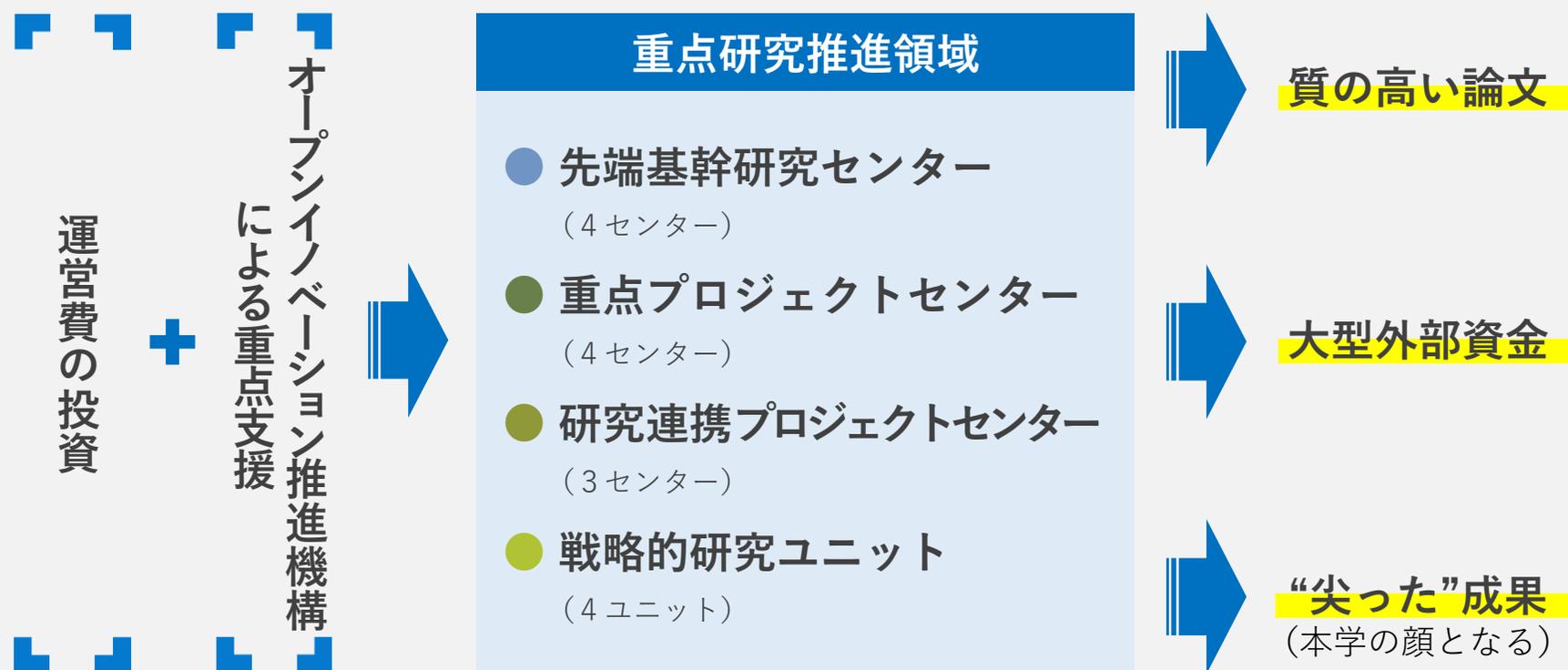
三谷 康範

理事（研究・総務・国際・施設担当）
大学院工学研究院電気電子工学研究系 教授

先端基幹研究センターの設置目的

❗ オープンイノベーション推進機構（旧 イノベーション推進機構）を組織再編

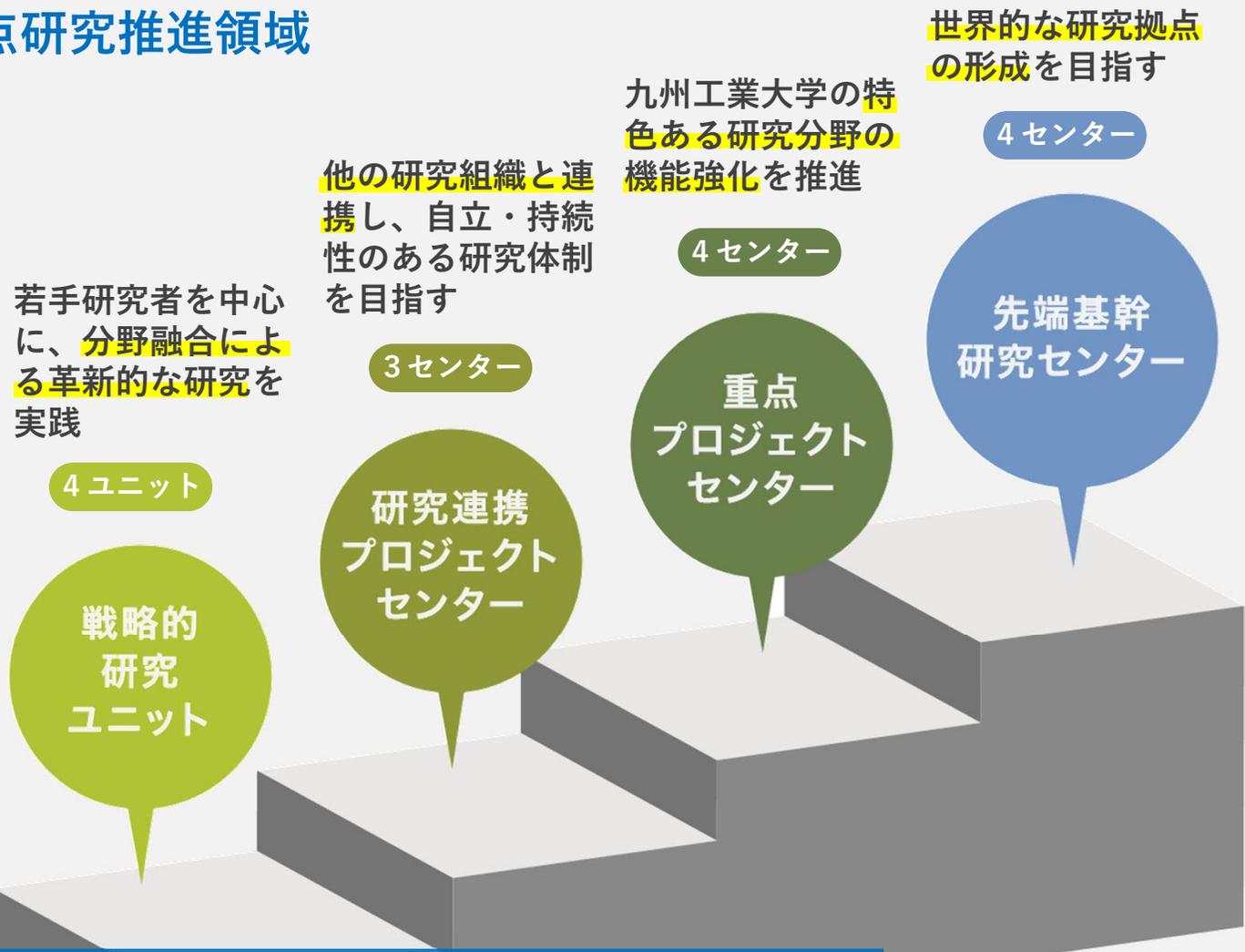
センター・ユニットを機構内の重点研究推進領域に置いて重点支援



第4期中期目標期間（2022年度からの6年間）に花を開かせる

先端基幹研究センターの位置づけ

重点研究推進領域



先端基幹研究センターは第4期中期目標期間に「1位」を目指して研究を先導する

先端基幹研究センター



革新的宇宙利用実証ラボラトリー

趙 孟佑 教授

超小型衛星を活用した世界的規模での宇宙利用の拡大



環境エネルギー融合研究センター

宮崎 康次 教授

閉塞感を打ち破る！最先端エネルギー変換技術



次世代パワーエレクトロニクス研究センター

大村 一郎 教授

CO₂削減のキーテクノロジーであるパワーエレクトロニクスとパワー半導体の研究



ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター

田中 啓文 教授

材料自身を持つ「知能」を活用した脳型AIハードウェアの実現

先端基幹研究センター【本日紹介】



革新的宇宙利用実証ラボラトリー

趙 孟佑 教授

超小型衛星を活用した世界的規模での宇宙利用の拡大



環境エネルギー融合研究センター

宮崎 康次 教授

閉塞感を打ち破る！最先端エネルギー変換技術



次世代パワーエレクトロニクス研究センター

大村 一郎 教授

CO₂削減のキーテクノロジーであるパワーエレクトロニクスとパワー半導体の研究



ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター

田中 啓文 教授

材料自身を持つ「知能」を活用した脳型AIハードウェアの実現

参考資料：重点研究推進領域に置かれる研究センター等の一覧（1/2）

● 先端基幹研究センター

- 革新的宇宙利用実証ラボラトリー

趙 孟佑 教授 超小型衛星を活用した世界的規模での宇宙利用の拡大

- 環境エネルギー融合研究センター

宮崎 康次 教授 閉塞感を打ち破る！最先端エネルギー変換技術

- 次世代パワーエレクトロニクス研究センター

大村 一郎 教授 CO2削減のキーテクノロジーであるパワーエレクトロニクスとパワー半導体の研究

- ニューロモルフィックAIハードウェア研究センター

田中 啓文 教授 材料自身が持つ「知能」を活用した脳型AIハードウェアの実現

● 重点プロジェクトセンター

- IoTシステム基盤研究センター

中藤 良久 教授 IoTセンサ／デバイスの足回り（物理層）の基盤技術の蓄積とSociety5.0への分野横断的な課題解決

- データサイエンス基盤研究センター

岡部 孝弘 教授 データサイエンスの基盤となる情報技術の研究開発

- 高信頼知的集積システム研究センター

黒崎 正行 准教授 世界最先端のLSI設計・テスト技術に関する世界的教育研究拠点形成とその国際標準化

- 社会ロボット具現化センター

林 英治 教授 ロボティクス・AI技術を基礎とした社会実装の具現化とグローバルな人材育成の研究拠点の構築

参考資料：重点研究推進領域に置かれる研究センター等の一覧（2/2）

● 研究連携プロジェクトセンター

- **植物シンセティックバイオロジー工学研究センター**

花田 耕介 教授 植物のストレス 耐性を強化する植物体構築をモデル系として生命システムの制御および設計

- **イノベーションロボティクスセンター**

西田 祐也 准教授 FA分野における革新的ロボットテクノロジー

- **グリーンマテリアル研究センター**

安藤 義人 准教授 循環型社会に適応する材料創生および評価技術の確立

● 戦略的研究ユニット

- **高温超伝導体のさらなる転移温度向上を目指した物質設計ユニット**

美藤 正樹 教授 超伝導転移温度向上という物理学の難題に挑む

- **スマートライフケア社会創造ユニット**

柴田 智広 教授 AI、ロボット、情報通信などの先端技術をライフケアへ

- **マルチスケール化学による革新的光エネルギー・物質変換材料の創製ユニット**

中戸 晃之 教授 光を自在に操って有用物質を作り出す革新的な材料システムの構築

- **高信頼設計エッジ・クラウド・ネットワーク研究ユニット**

塚本 和也 准教授 仮想世界と現実世界の融合を目指す新たなネットワーク基盤技術の確立