



Five-Star

アライアンスの
特任教授等の
職務内容等

2024年12月26日

人と知と物質で未来を創る クロスオーバーアライアンス

本アライアンス事業は、**全国の5つの国立大学法人の附置研究所が、各々の得意分野で相互に連携・ネットワークを組み相補的・協力的な体制を取る**という、非常にユニークな試みです。

5研究所に所属する**PIは約150名**に上り、若手研究者等を含めた**常勤教員数の総勢は400名を超える**規模を有しています。研究者をグループ分けしつつ、分野や研究所を横断（クロスオーバー）して俯瞰するためにこれまで、**エレクトロニクス 物質・デバイス (G1)**、**環境エネルギー 物質・デバイス・プロセス (G2)**、**生命機能 物質・デバイス・システム (G3)** を戦略的に設定し、共同研究を推進してきました。2022年4月より、**情報・数理・人工知能に関するグループ (GC)** を新たに設置し、各グループ間のクロスオーバーによる社会課題解決に向けた新たな取り組みをスタートさせました。

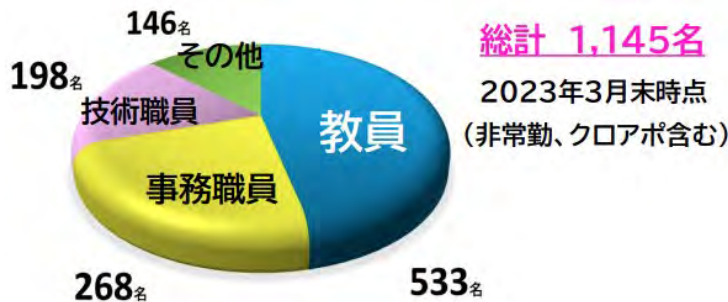


また、クロスオーバーアライアンス事業は、社会課題の解決に向けた『**CORE2-Aラボの設置**』、『**若手FS研究課題**』など、多様なプログラムを企画・運用しています。アライアンスを通じて、**人財・意識・知のクロスオーバーが実現し、個々の研究所・大学の研究力向上**はもちろんのこと、国内外のリソース獲得や、**若手研究者の育成**につながり、**得られた技術や知見が社会へと還元**することを目的としております。

マテリアル分野のトップクラス5研究所が連携

- 北海道大学 電子科学研究所
- 東北大学 多元物質科学研究所
- 東京科学大学 総合研究院
化学生命科学研究所
- 大阪大学 産業科学研究所
- 九州大学 先導物質化学研究所

5大学5研究所の 教職員体制



150以上の研究室
400名以上の研究者が活躍！



アライアンス事業の組織・求める人材

CORE²協働センター

統括部門

センター長：東北大多元研所長
副センター長：阪大産研所長

アライアンスキャピタル部門

部門長：特任教授(1名)

アライアンス研究連携部門

部門長：特任教授(1名)

部門員：特任教授(1名+1名)

求める人材

- 広範囲なアライアンス全体(400名規模)の研究分野を俯瞰でき、調整能力、協調性等を有する人材
- エレクトロニクス、環境エネルギー、生命機能、情報・数理・AIの専門知識を有する人材
- 民間企業と太いパイプを持ち、産学連携マネジメント能力を有する人材
- プロジェクト立案の経験者 (JST-CRDS、NEDO-TSC のOB 等)

1
名
採
用



研究連携部門の役割・活動等



「マテリアル研究(ボトムアップ型)エコサイクルの構築」及び「社会還元に向けた仕組み(トップダウン型)の構築」を行うために、広範囲な研究分野を俯瞰でき、産学連携マネジメント能力を有する教員を研究連携部門に3名配置し、社会課題解決・社会還元・社会実装を目指す。



1. 若手中心の分科会開催 等
2. 社会課題解決に向けた取組(課題設定型プログラム)
3. 産学連携に向けた取組
4. 若手を含めた全研究者への支援拡張
5. 産学連携のプラットフォームの構築
6. 社会課題解決等のための自己財源の確保
7. ボトムアップ型の研究成果の社会還元

KPI
の
達成

※ 具体的な活動は参考資料をご覧ください

共通の役割

- ①外部(民間企業・他大学・公的研究機関)とのコーディネートを行うことにより連携強化を図り、産学連携プラットフォームの構築を行う
- ②高度な専門知識を駆使し、担当の研究グループの研究を支援しつつ、ボトムアップ型の研究成果を社会還元する
- ③部門長及び他の部門員と協力し、5研究所に跨る総合的な研究活動管理・運用を行うとともに、社会課題の抽出、新たな研究テーマによるトップダウン型の共同研究を実施し、融合研究の推進、研究力の社会還元を行う

参考資料

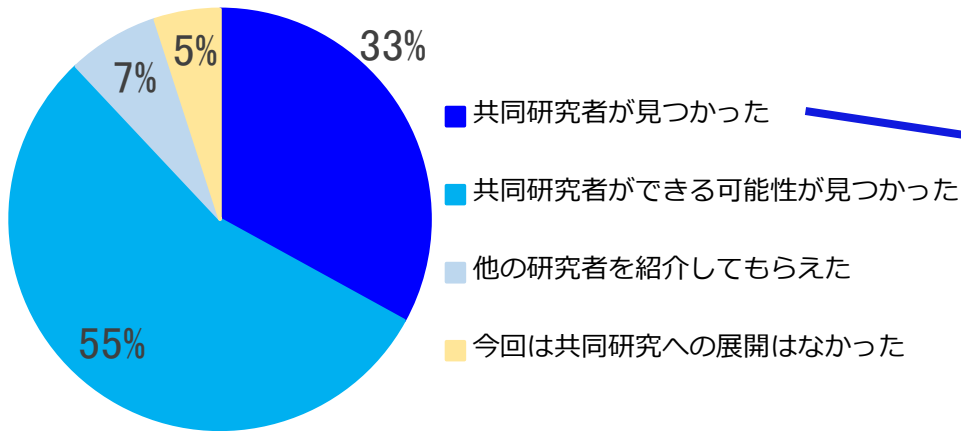
(研究連携部門の活動)

1. 若手中心の分科会開催

研究者交流の活発化

分科会によるグループ討論

- ・各グループ（G1,G2,G3,GC）で開催



88%の参加者

「共同研究者が見つかった」

+

「共同研究者ができる可能性
が見つかった」

異分野融合 ➡ 共同研究の増加 ➡ 外部資金等の獲得

2. 社会課題解決に向けた取組(課題設定型プログラム)

①5研の研究者への対面によるシーズ調査

②シーズ調査結果の整理とDB化

③調査等(社会ニーズ等、他の動向等)

④社会課題の抽出とテーマへの落とし込
(ミーティング、研究テーマの立案、チーム編成 等)

これまでのURAは主に外部資金獲得のためのサポートが主であり、あくまで研究者の要望からマッチする人材・予算を探すことが主な業務であり、研究テーマ立案にはタッチしないことが多い。



ニーズ主導の研究テーマによる共同研究チーム編成



より多くの融合型研究推進

3. 産学連携に向けた取組

①企業との対面による意見交換



②意見交換の結果の整理

③調査等(社会ニーズ等、他の動向等)

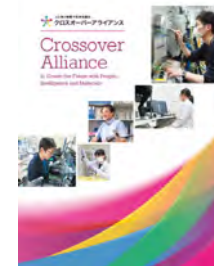


民間企業等



アライアンス

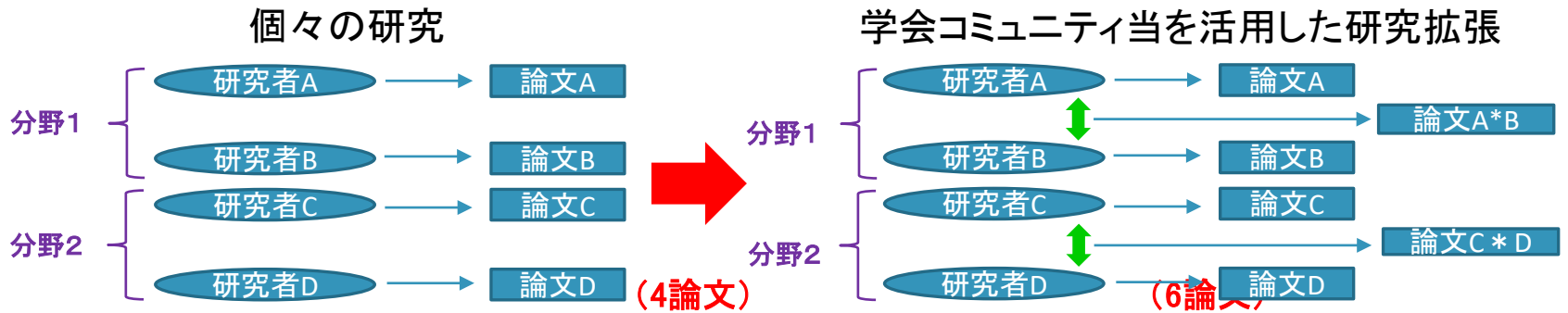
④社会課題の解決に向けた取組
(ミーティング、研究テーマの立案、チーム編成等)



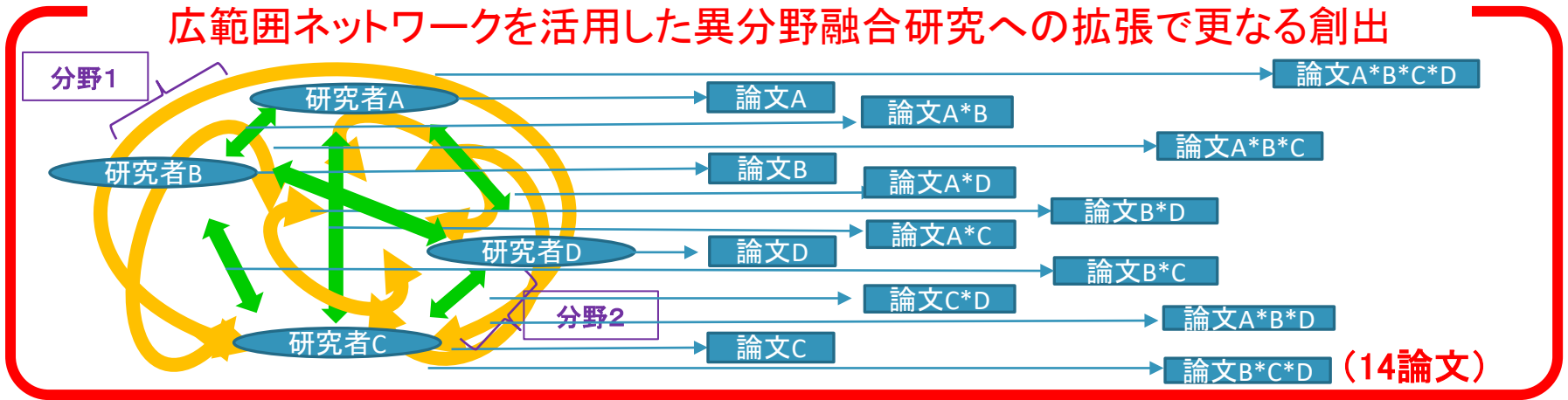
民間企業等との共同研究の推進 → 研究力の社会還元

4. 若手を含めた全研究者への支援拡張

個々の研究から連携による研究拡張で新たな成果創出



広範囲ネットワークを活用した異分野融合研究への拡張で更なる創出



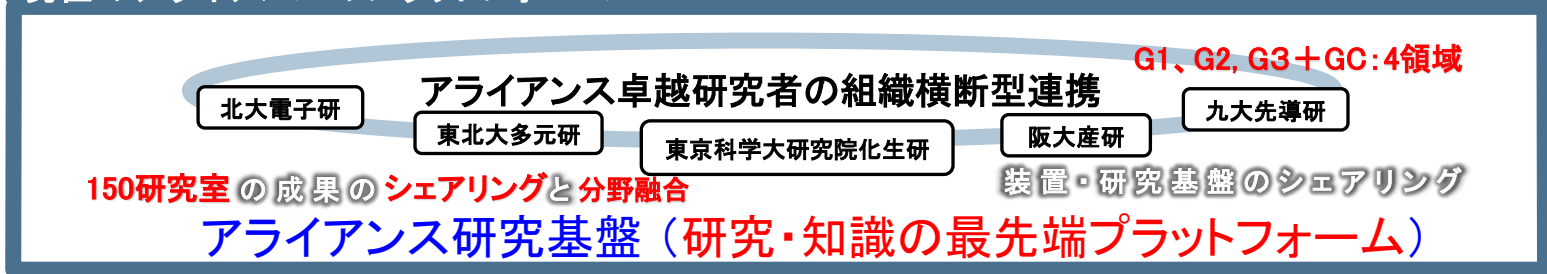
異分野融合研究数の増加



若手人材の育成
論文数の増加
融合・新興領域の開拓

5. 産学連携プラットフォームの構築

現在のアライアンスのプラットフォーム

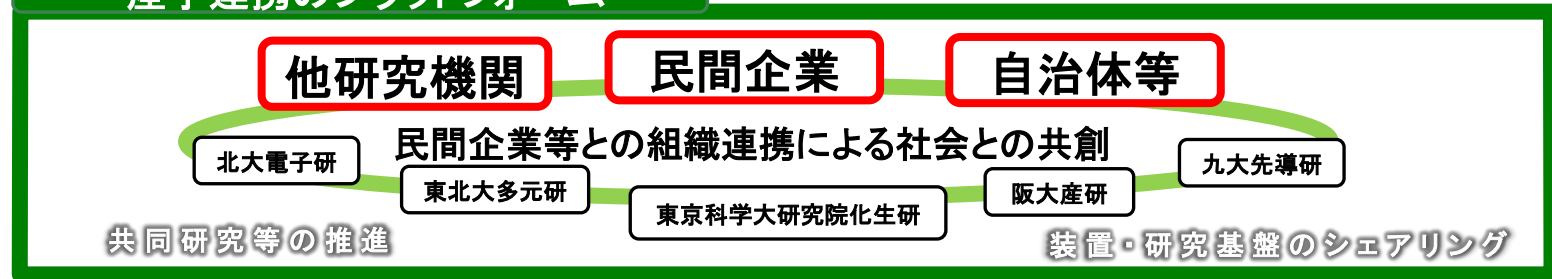


イノベーションエコシステムの構築

【研究連携部門新規教員(4名)の役割】

- ① 研究者へのシーズ調査と結果のDB化
- ② 民間企業や社会ニーズの調査等
- ③ 社会課題の抽出と研究テーマの立案

産学連携のプラットフォーム



川上から川下まで俯瞰した共同研究



ネットワークの拡張
による産学連携の強化

6. 社会課題解決等に向けた共同研究体制の構築

7. ボトムアップ型の研究成果の社会還元

ボトムアップ型共同研究+トップダウン型共同研究+産学連携

