

概 要

本アライアンスは、平成 17 年度に物質・デバイス研究分野において開始された 2 附置研究所間連携を皮切りに、その後平成 22 年度から 5 附置研間で実施された大学の枠を超えたユニークな「附置研究所間アライアンスによるナノとマクロをつなぐ物質・デバイス・システム創製戦略プロジェクト」の実績を基盤として、安全安心で健康な社会の構築や、地球環境保全・エネルギー確保など、人や環境に関する諸題解決に資するイノベーション創出に展開すべく、物質・デバイス研究領域において特色のある全国の 5 附置研究所；北海道大学電子科学研究所（電子研）、東北大学多元物質科学研究所（多元研）、東京工業大学化学生命科学研究所（化生研）、大阪大学産業科学研究所（産研）、および九州大学先導物質化学研究所（先導研）がアライアンス連携し、平成 28 年度から 6 年間のプロジェクトとして発足したものである。

本アライアンスでは、これまでの連携による成果を基礎としつつ、さらに進展・深化させてコバレント（濃密）な共同研究を展開することで、明確なターゲットを指向したイノベーション実現を目指す。このため、研究所横断型の共同研究を 3 つの領域、「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）、および「生命機能 物質・デバイス・システム」（G3）でグループを組織して実効的な研究を実施する。さらに、戦略的で且つ異分野間の交流を動的かつ濃密に実施する卓越した融合研究を推進するために、グループ横断的な横串型共同研究を実施する。一方、次世代の我が国の科学・技術を担う創造性豊かな若手研究者や学生などの人材育成と才能伸長に向けた実践的研究・教育の観点から、新たな取り組みとして、若手研究者がリーダーとなり滞在型の濃密な共同研究を実施する環境を提供する「CORE ラボ」の設置や、院生の主体的な共同研究を支援する「次世代若手研究」プログラム、更には技術スタッフなどの研究支援組織のネットワーク活動推進などを実施する。これらの活動は 5 附置研究所からなる運営委員会に加え、推進の実務およびサポートを行うコア連携センターにより実施されると共に、5 附置研がネットワーク型の共同利用・共同研究拠点として実施している「物質・デバイス領域共同研究拠点」事業と相補的に連動して推進することで、研究所や機関の壁を超えての幅広い分野の知識・人材および研究設備の共有（シェアリング）から一層深化させたコバレントな共同研究へと展開し、人と環境と物質とを繋ぐイノベーションの創出へと向かう。



事業本部長
中 谷 和 彦
（産研）



委員長
関 野 徹
（産研）



副委員長
垣 花 眞 人
（多元研）



G1 グループ長
横 山 士 吉
（先導研）

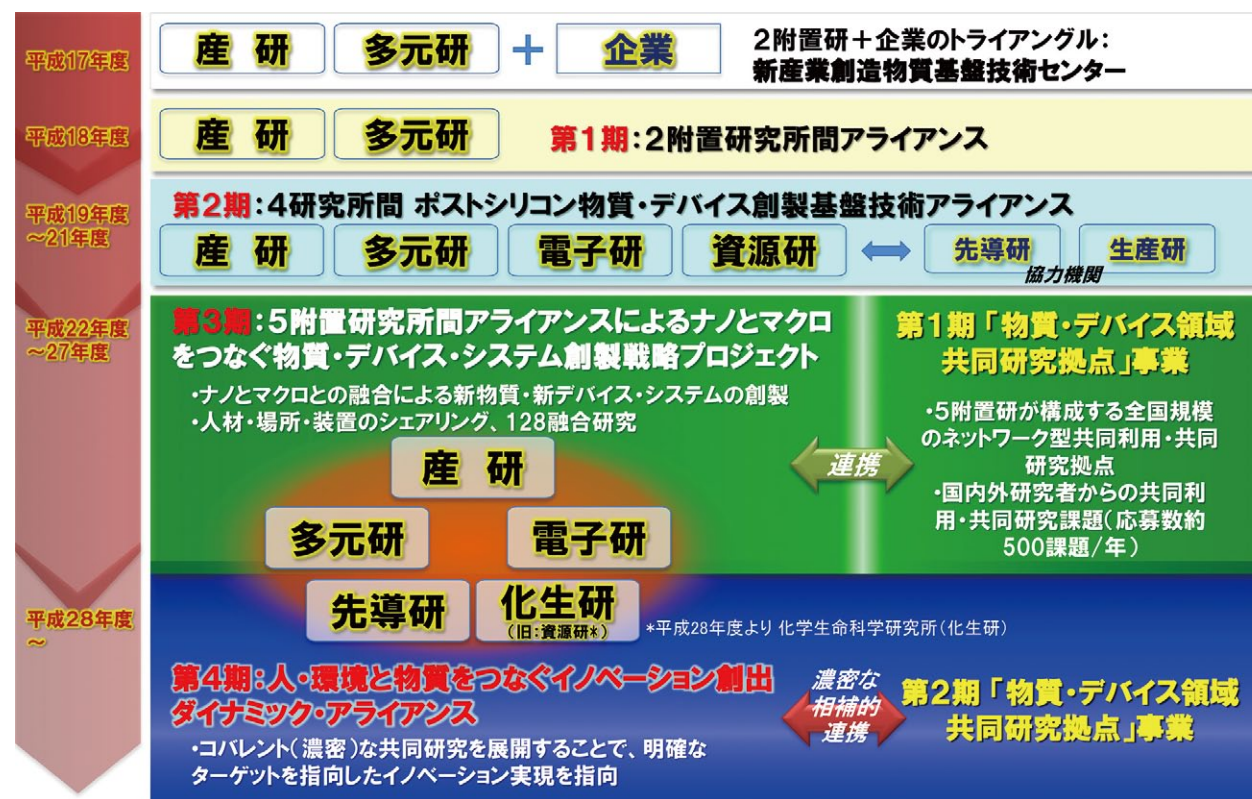


G2 グループ長
小坂田 耕太郎
（化生研）

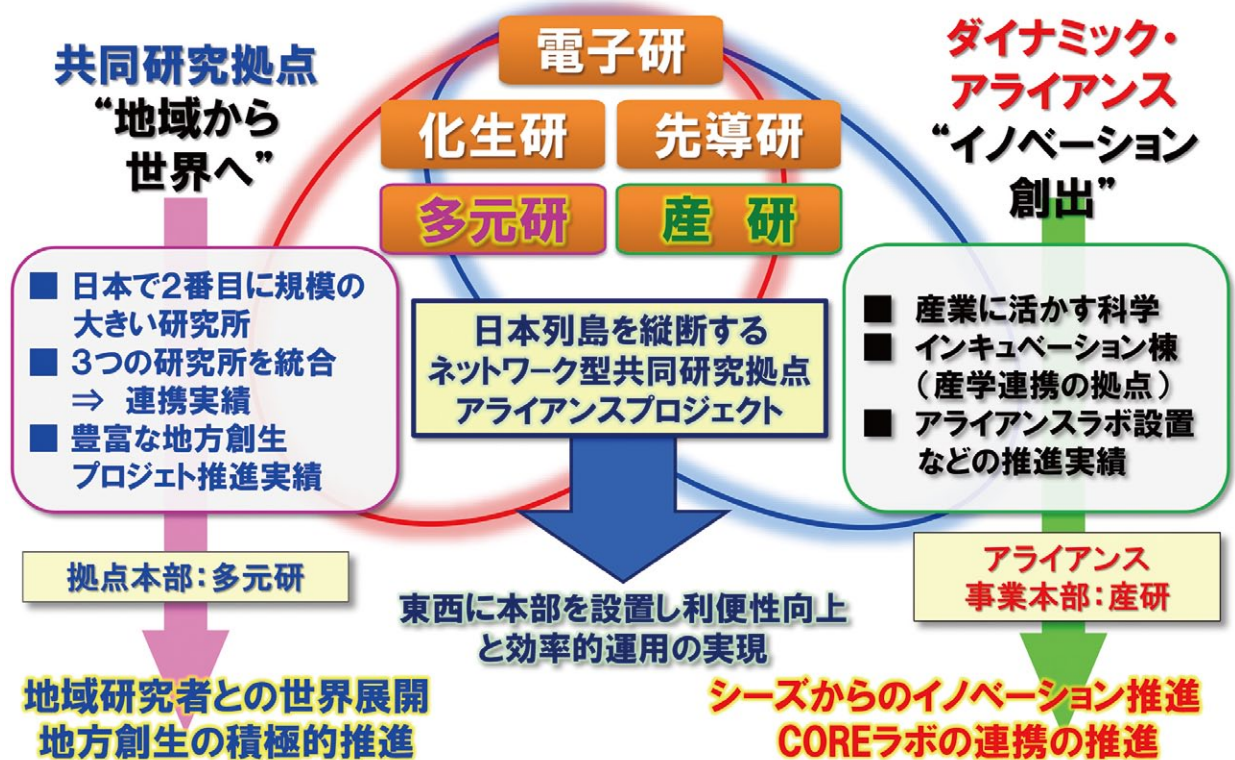


G3 グループ長
居 城 邦 治
（電子研）

ダイナミック・アライアンス：沿革



ダイナミック・アライアンス：実施体制



ダイナミック・アライアンス：概要と目的

～人・異分野を動的に取り込み常に展開する共同研究の仕組みを構築～

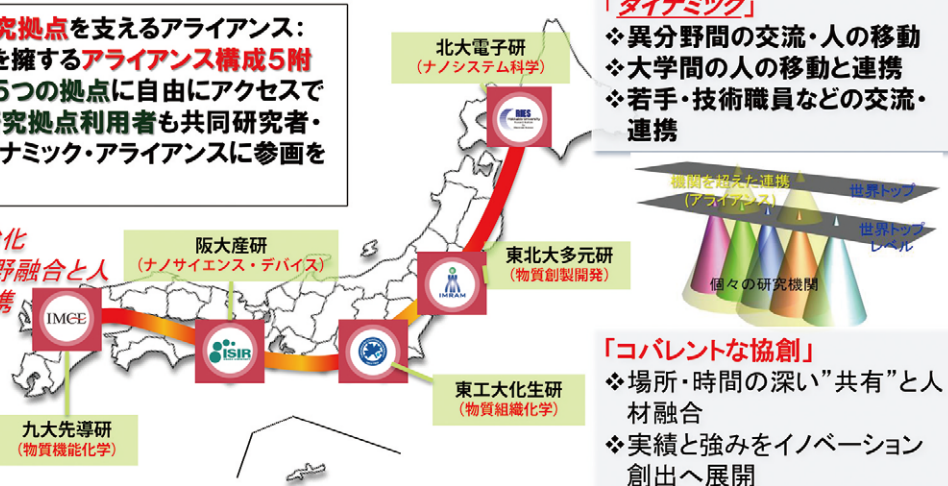
【ダイナミック・アライアンス】

全国5附置研究所の保有する研究資源をコアとして、ナノおよび物質・デバイスに関する共同研究を濃密(コバレント)に深化させ、発展的かつ動的(ダイナミック)に異分野(材料⇄ライフ、物質⇄環境、など)と交流・融合することで、研究を展開させる新規共同研究および実践教育の新たな枠組みを構築し、卓越した成果およびイノベーション創出へと展開。

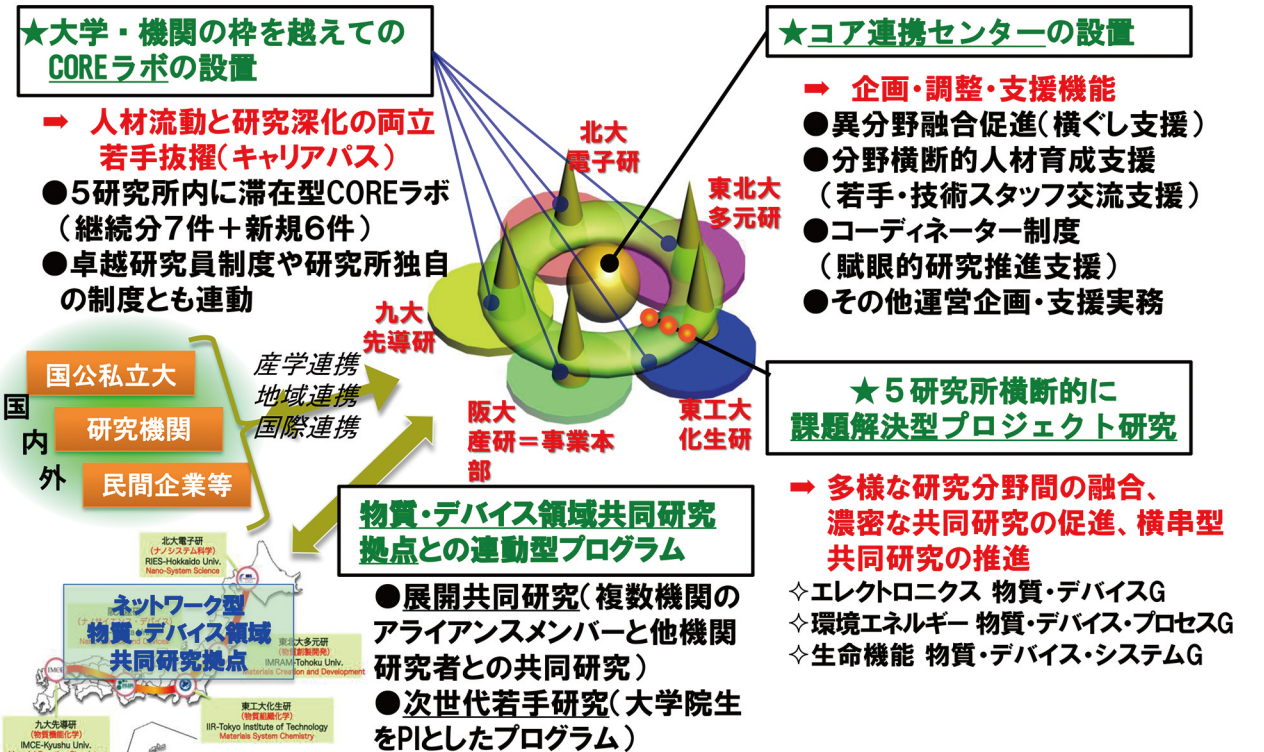
ネットワーク型共同研究拠点を支えるアライアンス：
卓越した研究者集団を擁する**アライアンス構成5附置研究所**を舞台に、5つの拠点に自由にアクセスできる**共同利用・共同研究拠点利用者も共同研究者・連携研究者としてダイナミック・アライアンスに参画を可能とする**

・ネットワーク強化
・より動的な分野融合と人材の交流・連携

日本全体の物質・デバイス領域における研究力の飛躍的向上に貢献



ダイナミック・アライアンス：実施内容



ダイナミック・アライアンス：プロジェクト研究テーマ

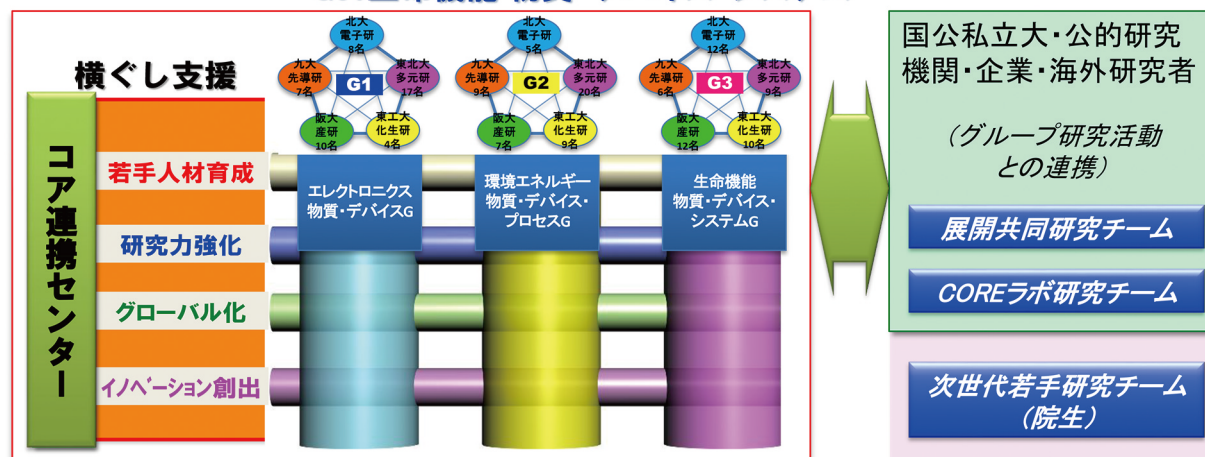
これまでの附置研連携事業の成果を基に、課題解決型の5研究所横断融合共同研究グループ3つを設置し、発展的な異分野融合を視野にした研究展開を図る。これにより、物質・デバイスと人・環境分野間の融合(材料⇄ライフ、物質⇄環境など)を推進するとともに、展開型共同研究(拠点利用者を含めた研究)などの横串型研究も戦略的に行う。

プロジェクト研究テーマ(グループ)

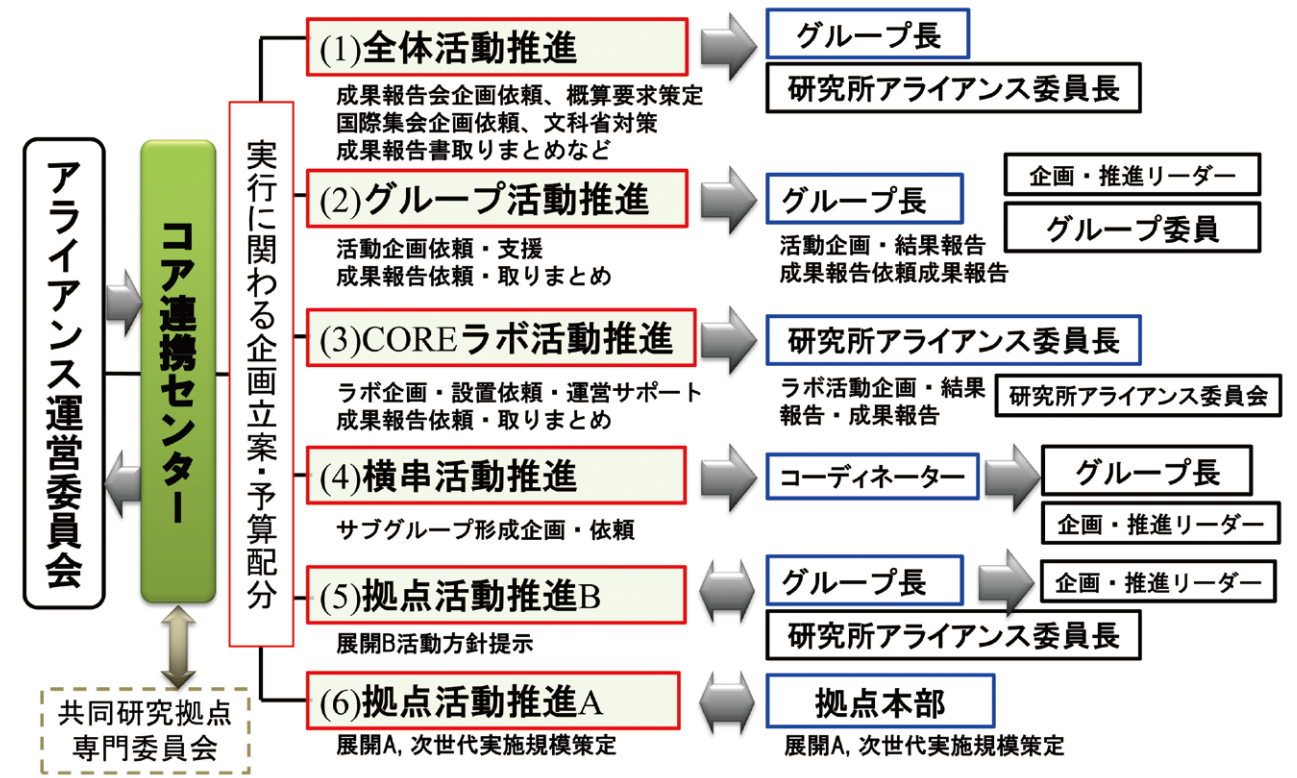
G1:エレクトロニクス 物質・デバイス

G2:環境エネルギー 物質・デバイス・プロセス

G3:生命機能 物質・デバイス・システム



ダイナミック・アライアンス:コア連携センターのミッション



ダイナミック・アライアンス：CORE ラボ

【COREラボ = 平成28年度全13ラボを設置予定】

- ◆ 平成27年度より各拠点(5研)内に先行自助努力として設置した特定共同研究プログラム「COREラボ」を更に拡大展開
- ◆ 参加研究者(PI)が共同研究拠点に長期滞在して研究を実施する「滞在型共同研究」
→ 時間・場所・装置・人材の共有:人材流動と研究力強化を両立
- ◆ 若手研究者の抜擢による卓越した成果・世界に伍する研究者の輩出(キャリアパス)
- ◆ 参加研究者の構成により複数タイプのCOREラボを設置



物質・デバイス領域共同研究拠点との連動型公募プログラム

■展開共同研究(B):

- 1(拠点研究者)対複数(5研):大型共同研究への展開
- :卓越した分野間融合研究を更に進展
- :G1~G3アライアンスグループ分科会への参加

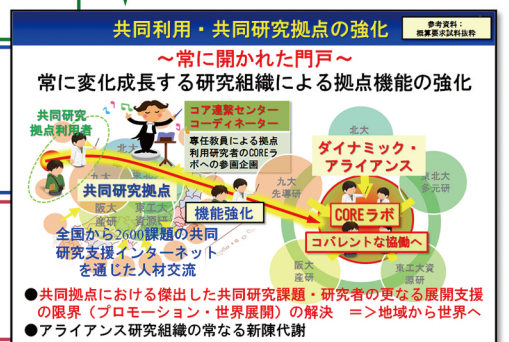
■展開共同研究(A): 1(拠点研究者)対 1(5研)

- :共同研究(B)に繋がる研究
- :アライアンスグループ分科会への参加義務無し

■次世代若手研究:院生をPIとしたプログラム

- :次世代を担うトップレベル研究者育成・研究力醸成
- :横串研究会(院生主体の研究会)等への参加

拠点の機能強化:
・第1期拠点事業の成果をさらに発展
・「常に開かれた門戸」を先取りした積極的なプログラム



平成28年度各研究の採択実施(予定)数

	展開共同研究(A)	展開共同研究(B)	展開:合計	次世代若手(予定)
電子研	8	4	12	4
多元研	38	8	46	7
化生研	10	4	14	4
産研	12	8	20	7
先端研	7	4	11	4
計	75	28	103	26