

機構の目指すところ

自然科学大学間連携推進機構

これまで、自然科学研究機構を構成する研究分野で、複数大学等による研究者間において構成し研究を推進してきた「共同利用・共同研究」ネットワークについて、関係する組織間の連携に発展させることにより、大学間連携研究の一層の推進に資するため、2017年度に「自然科学大学間連携推進機構(NICA:NINS Inter-university Cooperative Association)」を新たに構築しました。

NICAは、自然科学研究機構を構成する各研究所と複数の大学間連携研究を進める13大学の長または研究担当理事に参画いただき、大学組織としての様々な要望を踏まえるとともに、研究を推進するための具体的な取り組みとして、各分野の研究の発展に向けた議論や研究を支える様々な技術が抱える問題点への取り組み、PI等の育成を図るための活動等を計画しています。

NICA 自然科学大学間連携推進機構

目的

- 機構と大学との組織的連携による大学の研究力強化への貢献
- 機構の機能強化
- 共同利用・共同研究ネットワークの発展

構成

関係大学の長
または研究担当
理事等から構成



大学間連携研究のネットワーク

● 先端バイオイメージング支援プラットフォーム支援 (基礎生物学研究所、生理学研究所)

各種の先端・特殊イメージング機器を運用している国内の大学等機関によるプラットフォームを組織し、我が国における生命科学を包括した先端イメージング支援を行っています。

● 双方向型共同研究 (核融合科学研究所)

特徴ある核融合関連研究設備を持つ大学等機関と核融合科学研究所との間で、双方向性のある共同研究を進めることで、核融合研究の一層の発展を目指しています。

● ナショナルバイオリソースプロジェクト

<メダカ><ニホンザル> (基礎生物学研究所、生理学研究所)

生物科学分野、環境学分野、水産学分野、ゲノム科学分野、基礎医学分野など広い分野から要望のあるリソースとしての「メダカ」について、安定的なシステム運用による利便性の向上及び、先導的バイオリソースの構築によりメダカを用いた研究の更なる発展を目指しています。

また、京都大学霊長類研究所と生理学研究所が連携して、ニホンザルを飼育下で繁殖し、病原微生物学的に安全で、馴化の進んだ実験用モデル動物として、国内の研究者へ安定的に供給する体制を構築しています。

● 大学連携研究設備ネットワークによる設備相互利用と共同研究の促進事業 (分子科学研究所)

「大学連携研究設備ネットワーク協議会」の下に、全国大学に設置された汎用研究設備を先端設備として復活再生するとともに、設備の相互利用の促進及びそれを軸とした共同研究の促進を行っています。

● 大学間連携による新規モデル生物の開発拠点形成 (基礎生物学研究所)

大学等研究機関において唯一の特徴ある生物機能を持つ生物を戦略的にモデル生物化する拠点「新規モデル生物開発センター」において、特徴ある生物機能を示す生物の新規モデル化を推進しています。

● 大学間連携による光・赤外線天文学研究教育拠点のネットワーク構築 (国立天文台)

国立天文台や各大学・大学共同利用機関法人が持つ望遠鏡を機能的に統合する、可視光・赤外線での多地点・多機能な観測ネットワークを構築し、大学の枠を越えた研究拠点を形成しています。

● 大学連携バイオバックアッププロジェクト (基礎生物学研究所)

生物遺伝資源を安定的に供給するためのバックアップ拠点を構築し、保存・管理体制を継続的に整備・強化するとともに、多様な資源を安定保存するための新規冷凍保存技術を開発しています。

● 超高磁場磁気共鳴画像装置を用いた双方向型連携研究によるヒト高次脳機能の解明 (生理学研究所)

7テスラ以上の超高磁場MRIを有する生理学研究所と国内4研究拠点(京都大、大阪大、新潟大、岩手医科大)との間で、基礎研究・機器開発から臨床画像研究にいたる双方向型連携研究を推進し、基盤技術の整備、高次脳機能研究を進めるとともに、超高磁場MRIを駆使できる人材の育成を推進しています。

● 大学間連携 VLBI 連携観測事業 (国立天文台)

国立天文台や日本国内の大学・研究所が有する電波望遠鏡を組み合わせたVLBI(超長基線電波干渉計)の観測ネットワークを日本国内に構築し、各大学においてVLBIを用いた研究・教育を展開しています。さらに、東アジア地域でのVLBI連携も推進しています。