

5-8 NMR プラットフォーム（文部科学省）

文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（先端研究設備プラットフォームプログラム）」は、国内有数の先端的な研究施設・設備について、その整備・運用を含めた研究施設・設備間のネットワーク構築するものである。全ての研究者への高度な利用支援体制を有する全国的なプラットフォームを形成することで、我が国の研究開発基盤の持続的な維持・発展に貢献することを目的としている。その中で、NMR プラットフォームは、産学官が共用可能な先端的な NMR 研究基盤のネットワークを基盤としている。先端人材が育んだ技術・知恵・職人芸（暗黙知）を形式知化し、先端機器とあわせて有機的に連携させ、様々な地域・分野の課題解決を提供する研究基盤を全国的に展開することを目的とする。さらに、我が国全域の研究開発の促進・イノベーション創出に貢献する体制を構築することを目的とする。地理的な制約を受けず、必要に応じて最適な先端人材の支援を受けながら、最適な技術・機器・手法・知恵等を活用して、安全・安心にデータ取得・解析して課題解決できる、新時代に相応しい共用体制の模範となる技術プラットフォームとなることを目指すものである。

NMR プラットフォームは、代表機関である国立研究開発法人理化学研究所をはじめ、先端的な NMR 設備と関連技術を産学官に共用する先端的な NMR 研究基盤を有する実施機関として、国立大学法人北海道大学、国立大学法人東北大学、国立大学法人東京大学、国立研究開発法人理化学研究所、公立大学法人横浜市立大学、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所、国立大学法人大阪大学、国立大学法人広島大学の 8 機関、ならびに NMR 装置や関連技術・製品のメーカー 4 社（株式会社 JEOL RESONANCE、ブルカー・ジャパン株式会社、株式会社シゲミ、大陽日酸株式会社）で形成されている。

分子科学研究所は、実施機関として 2021 年より本事業に参画を開始し、800 MHz 溶液 NMR を共用施設・機器として産業界や学術分野における幅広い利用に供することで、科学技術活動全般の高度化を図るとともに、NMR 装置を活用した共用事業を通して、全国の大学や研究所等の様々な分野の研究者を支援するための取組みを展開する。なお、本事業は 2022 年 4 月より、生命創成探究センターが実施機関として参画する。

2021 年度実施状況

協力研究（NMR プラットフォーム）

課 題 名（前期）	提案代表者	
NMR 法を用いたヒト免疫グロブリン G1 の Fc 領域の糖鎖構造の解析 クマムシ由来のタンパク質 CAHS および SAHS の NMR 構造解析	東北医科薬科大学薬学部 名古屋市立大学大学院薬学研究科	山口 芳樹 矢木 宏和
課 題 名（後期）	提案代表者	
極限環境微生物の糖鎖構造解析	京都大学大学院農学研究科	中川 聡