

“最先端”装置・技術を核として、
 “開発”と”利用”を橋渡しし、“知”を蓄え”人”を育てます

核磁気共鳴（NMR）法とは？

“強い磁場に置かれた原子が示す特徴的な振る舞い”を測定し、“原子から構成される分子の構造や性質”を分析する方法



NMR共用プラットフォームは、理化学研究所、横浜市立大学、大阪大学、北海道大学の4機関がプラットフォームを構築し、先端的なNMR設備技術の提供や人材育成により産官学の研究開発の加速に貢献します。

NMRの特徴 **溶液・固体試料 測定可能**

- ①原子一つ一つを区別できます。
化学シフトによるすぐれた分離、周囲の原子の性質の違いなどによる化学シフトの差を観測。
- ②核スピンの相互作用による多彩な測定 核スピン相互作用の性質をうまく利用することで、さまざまな目的に応じた測定手法を開発。
- ③非破壊・安全 測定試料を非破壊で分析できるなどの特徴があり、化学、物質・材料、食品・環境、生命科学等の広範な分野で必須の計測法。

装置の感度、分解能とも予想していた以上に良かった。その結果、構造解析に適したスペクトルを得ることが出来た。これらのスペクトルの解析により、研究対象化合物の構造決定に成功し、大きな成果を上げることが出来た。

NMR-PFポータルサイト 利用案内

<http://nmrpf.jp/>



- 情報提供
- プロジェクト概要・詳細
 - 施設・設備 (横断検索機能あり)
 - 利用事例
 - イベント、ニュース
 - 教育教材
 - ワンストップサービス
 - 利用申し込み
 - 問い合わせ

安心と信頼の実績

おかげさまで多くの研究者のみなさまにご利用頂いています。

進捗状況に応じて新たな提案を頂き、当初考えていた計画以上の検討を行うことができました。

我々のみでは得られなかった知見から、新たな問題点が抽出でき、施設を利用して頂いたメリットがありました。

初めて利用する装置であったため少し不安もあったが、スタッフの方が大変親切に測定法や解析方法を教えて頂き感謝しています。

- 北海道曹達株式会社
- シンゲンメディカル株式会社
- 山梨県ワイン酒造組合
- 日本ハム株式会社
- 北海道環境科学技術センター
- 旭化成株式会社
- 株式会社コーケン
- 関西電力株式会社
- 株式会社ジャイロテック
- ブルカー・バイオスピニング株式会社
- INCDTP (ルーマニア国立繊維皮革研究開発機構)
- 住友精化株式会社
- 株式会社東レリサーチセンター
- 三井金属鉱業株式会社
- 富士フィルム株式会社
- JX日鉱日石エネルギー株式会社

- 三井金属鉱業株式会社
- DIC株式会社
- 味の素株式会社
- 旭硝子株式会社
- 東芝アナリティクス株式会社
- 東洋精糖株式会社
- 森永製菓株式会社
- 株式会社 豊田中央研究所
- 古河電気工業株式会社
- 株式会社三井化学分析センター
- ソニー株式会社
- 株式会社三菱化学科学技術研究センター
- キャノン株式会社
- 第一三共株式会社
- 株式会社ツムラ

*平成25-27年度実績のうち公開資料分。(平成28年度7月現在)

ライフノベーションやグリーンイノベーション等に関わる広い分野での利用実績

NMR共用プラットフォームの利用形態

NMR共用プラットフォームでは、さまざまなニーズに応えるため、企業やアカデミアなど利用者の状況や知的財産の公開有無など各種条件に合わせた利用形態を設定しています。

●「一般ユーザー」枠 (4機関個別公募)

4機関それぞれに特色のあるNMR設備を幅広く皆様にご利用頂くために、各機関ごとに設定された利用形態です。

●「最先端利用開発」枠

NMR技術領域の拡大発展に寄与するため、最先端のNMR装置を利用した先端的かつ新規の測定技術の開発や、NMR共用プラットフォーム全体における測定技術等の向上を目指した課題のための利用形態です。

●「トライアル利用」枠

NMR装置に習熟していないユーザーを対象 (平成29年度設置予定)

利用枠	利用料金	成果公開の有無	利用対象者	実施機関
トライアルユース	無償	成果公開	企業に属する研究者のみ	■
成果非占有 (成果公開)	有償	成果公開	どなたでも利用可	■ ■ ■ ■
成果占有 (成果非公開)	有償	成果非公開	どなたでも利用可	■ ■ ■ ■
最先端利用開発枠	無償	成果公開	どなたでも利用可	■ ■ ■ ■

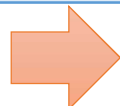
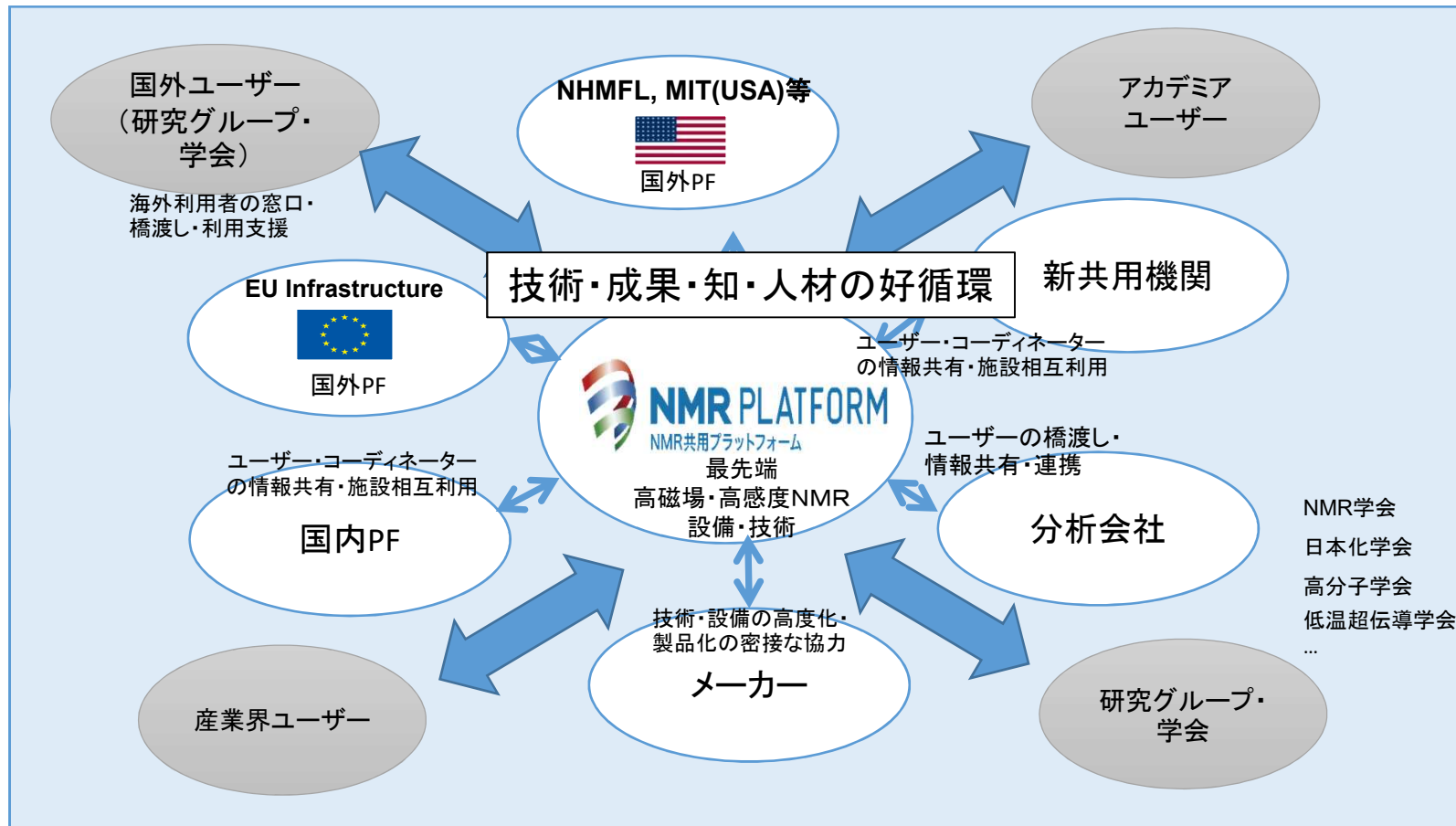
■ 横浜市立大学 ■ 北海道大学
■ 大阪大学 ■ 理化学研究所

利用方法等のご相談は、展示会場の5 A509ブースでご対応致します!

将来像：持続的な研究基盤PFの実現に向けて

持続的に産官学の研究開発加速に資する研究基盤プラットフォームを実現するためには、①技術・設備の先端性維持、更新、高度化、レベルアップ、②多様な利用分野・利用者層への対応、③国内外コミュニティとの密接な連携、④高度利用技術支援者のモチベーション維持・キャリアパス形成等、取り組むべき課題は少なくない。

研究基盤PFが核となり、他の国内外共用施設・事業参加者、産官学ユーザー、メーカー、分析会社等の様々なドメインが有機的に関わり、参画ドメイン全てに実りあるイノベーションを生み出す研究開発を加速する仕組みを構築する。



自律した研究基盤運営のモデルとなる