

北海道大学・先端 NMR ファシリティの共用促進プログラム 利用報告書

提出日 2026 年 4 月 21 日

利用機関名	名古屋大学	
利用者（実験責任者） 所属部署名・職名・氏名	名古屋大学大学院創薬科学研究科・助教・日比野絵美	
利用課題名	CTCF の天然変性領域における相互作用解析	
利用区分	<input type="checkbox"/> トライアルユース <input checked="" type="checkbox"/> 成果非占有利用	
研究概要・目的	CTCF の天然変性ドメイン（CTCF-IDR）は液-液相分離することがこれまでにわかっている。しかしながら CTCF-IDR の ^1H - ^{15}N HSQC スペクトルの帰属は未完了であるため相互作用部位が不明である。よって本研究課題の目的は、CTCF-IDR の 3 次元 NMR スペクトルの測定・解析により、相互作用部位を同定することである。	
利用実施期間	2025 年 11 月 1 日～ 2026 年 3 月 31 日	
利用機器・利用時間	<input checked="" type="checkbox"/> 800MHz 溶液 (AVANCE NEO hidari) 80.25 時間 <input type="checkbox"/> 800MHz 溶液 (AVANCE NEO migi) 時間 <input type="checkbox"/> 600MHz 溶液 (AVANCE600) (pegasus) 時間 <input type="checkbox"/> 600MHz 溶液 (AVANCE III HD) (taurus) 時間 <input type="checkbox"/> 600MHz 溶液 (Avance III HD) 時間 <input type="checkbox"/> 600MHz 固体 (JNM-ECA II) 時間 <input type="checkbox"/> 600MHz 溶液 (JEOL JNM-ECA) 時間 <input type="checkbox"/> 60MHz 溶液 (Magritek Spinsolve) 時間	
成果の概要	実施内容	CTCF-IDR は 2 分割し、それぞれの $^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ 標識タンパク質にて 3 次元 NMR 測定を行った。続いて得られたスペクトルを用いて連鎖帰属を行った。
	本課題により得られた成果、当初目標と結果との比較	計画通り測定ならびに解析が進み、帰属が完了でき当初目標を順調に達成できた。
社会・経済への波及効果の見通し	短期的な波及効果ではないが、本研究は個々の人間の特性や、環境変化に対する適応のメカニズム解明につながると考えている。すなわち、環境変化の影響あるいは個別化医療への応用など、様々な応用発展性を秘めている。	
成果公開時期の希望	<input checked="" type="checkbox"/> 即時公開可能 <input type="checkbox"/> 特許検討等のため延長（最大 2 年間）	
利用に関する感想・希望	迅速にご対応いただき、またデータ解析の補助もいただき大変感謝申し上げます。今後ともよろしく願いいたします。	

本報告書は、印刷又は必要な編集・加工を行った上で公開します。また、別途各種報告会等において、本報告書の内容についての資料作成又は発表をお願いする場合があります。