

様式 1

学術交流協定締結報告書

1. 協定の名称 (国外の研究機関等との協定の場合は、英語名を併記すること)	日本語名：核融合科学研究所とマハーサーラカーム大学の研究協力に係る覚書 英語名：MEMORANDUM OF UNDERSTANDING FOR RESEARCH COOPERATION BETWEEN NATIONAL INSTITUTE FOR FUSION SCIENCE, JAPAN AND MAHASARAKHAM UNIVERSITY, THAILAND	
2. 協定の種類	<input type="checkbox"/> 機構として締結する協定 <input checked="" type="checkbox"/> 機関として締結する協定 (機関名：核融合科学研究所)	
3. 相手機関の概要	日本語名：マハーサーラカーム大学 英語名：MAHASARAKHAM UNIVERSITY 所在都市名/国名：マハーサーラカーム県/タイ 創設年：1994 年 設置形態： <input checked="" type="checkbox"/> 国立 <input type="checkbox"/> 公立 (州立・市立) <input type="checkbox"/> 私立 <input type="checkbox"/> その他 () 組織及び規模 (研究所・学部の構成, 職員・学生の数等) タイ国の高等教育科学研究革新省の下に設置された国立大学 教職員約 3,400 名、学生総数約 42,000 名程度の規模 その他 (特色等あれば記入)	
4. 交流の経緯	連絡調整責任者は、マハーサーラカーム大学の対応責任者である Siriyaporn Sangaroon 助教 (当時) を 2019 年 11 月から 2021 年 10 月にかけて COE 研究員として招聘し、大型ヘリカル装置プラズマにおける高エネルギー粒子閉じ込め研究を協働して実施した。Sangaroon 博士の帰国後も、共同研究及び双方の学生教育に係る交流が不断なく続いている。連絡調整責任者が 2024 年 1 月にタイ・パッタヤにて同大学が主催した国際会議に出席した際、同大学からより一層の交流を図る目的で協定書を締結したい旨正式に依頼があった。 ※注 締結に至った経緯： <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7	
5. 交流の目的・内容	目的	タイ王国の研究者との共同研究においてより一層の発展を図るとともに、同国から総合研究大学院大学への留学生の獲得を促進すること
	交流の内容	<input checked="" type="checkbox"/> 研究者交流 <input checked="" type="checkbox"/> 学生交流 <input type="checkbox"/> 事務職員交流 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究 <input checked="" type="checkbox"/> 学術情報・資料提供 <input type="checkbox"/> その他 () 研究者間の交流、学生の交流、実験への相互の参加など。
	経費	経費負担の有無 <input type="checkbox"/> あり (円) <input checked="" type="checkbox"/> なし
6. 連絡調整責任者	職名・氏名 教授・磯部光孝 電話番号 +81-572-58-2173 メールアドレス isobe.mitsutaka@nifs.ac.jp	
7. 相手機関の対応責任者	Assoc. Prof. Siriyaporn Sangaroon, Ph.D. 電話番号 +66-95-672-5562 メールアドレス siriyaporn.s@msu.ac.th	
8. 締結年月日	2024 年 10 月 24 日 〔協定の有効期間：2024 年 10 月 24 日～2029 年 10 月 23 日 (5 年間) 〕	
9. 署名予定者 (職名・氏名)	本 機 構： <input type="checkbox"/> 機構長 <input checked="" type="checkbox"/> 機関の長 <input type="checkbox"/> その他 () 相手機関：President: Prayook Srivilai, Ph.D.	
10. その他	特記事項：	
※注 締結に至った経緯 (複数選択可) 文部科学省「大学等間交流協定		1：機構（機関）から要請した。 2：相手側から要請された。 3：機構（機関）として明確な戦略があり、その実現のために締結した。

締結状況等調査」等に使用します。	<p>4：大学組織としての戦略ではなく、研究者の個人的な関係から協定に発展した。</p> <p>5：既に共同研究等で交流があり、双方の合意で協定を締結することになった。</p> <p>6：コンソーシアムへの加入により、協定を締結することになった。</p> <p>7：その他</p>
------------------	--



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING FOR RESEARCH COOPERATION
BETWEEN
NATIONAL INSTITUTE FOR FUSION SCIENCE, JAPAN
AND
MAHASARAKHAM UNIVERSITY, THAILAND**

National Institute for Fusion Science and Mahasarakham University (hereafter designated as the “Parties”) desire to establish a cooperation agreement (CA) for the purpose of implementing cooperative activities in fusion plasma research in accordance with this MOU. The Parties must not use the products of the project and the products obtained through this project for any military purposes.

The Parties subscribe to the following understanding:

I. OBJECTIVE AND AREAS OF COOPERATION

The principal objective of this cooperation is to provide opportunities for exchange of ideas, information, skills and expertise in the field of fusion plasma science and technology. In particular, the Parties wish to cooperate with each other in the following broad areas:

1. Joint researches on magnetic confinement fusion;
2. The development of advanced diagnostic systems, including system fabrication, data analysis and hardware exchange;
3. The configuration improvement of magnetic confinement fusion, including numerical simulation and engineering design.

This document also embraces any other activities of agreed mutual interest that may arise, consistent with the broad objectives of the MOU.

II. FORMS OF COOPERATIVE ACTIVITIES

The scope and types of cooperation within the objective presently include the following:

- a) Provision of equipment, instruments, materials and spare parts;
- b) Conduct of joint research and experiments;
- c) Exchange of technical information and data;
- d) Participation in bilateral and international projects;
- e) Exchange of scientists, engineers and other specialists;
- f) Joint training of postgraduates by both Parties;
- g) Seminars or workshops held by both Parties;
- h) other forms of cooperative activities as may be mutually agreed to by both Parties.

In the event that subsequent agreements are signed by each Party to govern specific collaborative research and training projects, then the terms and conditions of those agreements will supplement this MOU and in case of conflict the new agreements will prevail over this MOU.

III. COORDINATION OF COOPERATIVE ACTIVITIES

The points-of-contact for implementation of this MOU are

National Institute for Fusion Science
Name: ISOBE Mitsutaka
Title: Professor
Phone: +81-572-58-2173
E-mail: isobe.mitsutaka@nifs.ac.jp

Maharakham University
Name: Siriyaporn Sangaroon
Title: Associate Professor
Phone: +66-95-6725562
E-mail: siriyaporn.s@msu.ac.th

It is understood that the points-of-contact (identified above) of each Party shall oversee and facilitate implementation of this MOU in cooperation with other appropriate staff.

IV. GENERAL PROVISIONS, COSTS AND EXPENSES

The scope of activities under this MOU will be determined by the funds regularly available at the institutions for these types of collaborations and by the amount of financial assistance obtained by the institutions from external sources. Funding contributions and in-kind support for specific activities will be determined and agreed upon through exchange of letters or, if required, separate agreements detailing commitments by each Party. Each Party will generally be responsible for all costs and expenses incurred by activities, including such expenses as described below unless otherwise agreed in writing.

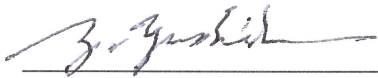
- (1) Salaries, wages and related expenses such as any welfare and benefits for their own employees.
 - (2) All expenses for insurance including any premium for insurance required by applicable laws.
 - (3) All transportation and travel expenses except those authorized by the host Party. Domestic travel expenses (excluding international air tickets) may be borne by the host party on a case by case basis in order to make the collaboration more efficient.
- The ability of the Parties to carry out their responsibilities under this MOU will be subject to the availability of appropriate funds.

V. ENTRY INTO EFFECT AND TERMINATION

The MOU will be effective on the date of signature by both Parties and will be valid for a period of five (5) years and may be renewed upon mutual consent of the two Parties before the expiration date. Either Party may terminate this MOU without penalty by giving the other Party at least six (6) months written advance notice of its intention to terminate. This MOU does not constitute, nor is it intended to be, a legally binding contract between the Parties. This MOU is drawn up in English and will be made effective by the following signatures. Those individuals whose signatures appear below hereby certify that they are authorized to sign on behalf of the respective Parties to this MOU.

For National Institute for Fusion Science

For Maharakham University



YOSHIDA Zensho

Director General

National Institute for Fusion Science,
Japan

Date Oct. 24, 2024



Assoc.Prof.Dr.Prayook Sivilai

President

Maharakham University, Thailand

Date 24/10/2024

核融合科学研究所（日本）と
マハーサーラカーム大学（タイ王国）における
協力に関する覚書

核融合科学研究所とマハーサーラカーム大学（以下、「両機関」という。）は、プラズマ核融合研究分野における協力合意を構築する目的で、以下のとおり覚書（以下、「本協定」）を締結する。なお両機関は本件プロジェクト及びプロジェクトを通じて得られた成果を軍事目的に利用してはならない。

両機関は以下について合意する。

第1条 目的及び協力分野

本協力の主たる目的はプラズマ核融合科学技術分野において、知識、情報、技術、ノウハウを交換することとし、両機関は特に以下の広範囲な分野において互いに協力することを望む

- (1) 磁場閉じ込め核融合に関する共同研究
- (2) システム構築、データ分析、ハードウェアの交換を含む先端的診断システムの開発
- (3) 数値シミュレーション及び工学デザインを含む磁気閉じ込め核融合の構造改良及び、本協定の幅広い目的と合致したうえで、両機関の合意に基づいて行われるあらゆる活動を包含する。

第2条 協力活動形態

本協定の目的下における協力の範囲と種類は、以下を含む

- a) 設備、機器、資材、予備部品の提供
- b) 共同研究・実験の実施
- c) 技術情報及びデータの交換
- d) 二国間及び国際プログラムへの参加
- e) 研究者、技術者等の専門家による人的交流
- f) 両機関での共同ポスドク教育
- g) 両機関でのセミナー、ワークショップの開催
- h) その他、両機関の合意に基づく協力活動

本協定締結後に別途、両機関の署名をもって作成された合意に基づいて、個別の共同研究及び教育プロジェクトを実施する場合、それらの合意に基づく諸条件は本協定を補完するものとし、本協定に抵触する場合は後発の合意が本協定より優先される。

第3条 協力活動の調整

本協定の履行にかかるコンタクトパーソンは以下のとおり

核融合科学研究所

氏名：磯部 光孝

役職：教授

電話番号：+81-572-58-2173

E-mail：isobe.mitsutaka@nifs.ac.jp

マハーサーラカーム大学

氏名：シリヤポーン サンガルーン

役職：准教授

電話番号：+66-95-6725562

E-mail：siriyaporn.s@msu.ac.th

上記の両機関コンタクトパーソンは他の関係職員と連携し本協定に基づく協力を監督・遂行しなくてはならない。

第4条 一般規程及び費用

本協定の活動範囲は両機関において同種の協力活動に通常的に適用可能な予算及び両機関が得た外部資金によって決定される。個別の活動の為の資金拠出とそれに対する協力は、細部に至る両機関の合意文書により、または必要に応じて別契約により、決定され合意される。両機関はその合意に基づいて発生する費用に対する責任を有し、別段の書面による合意のない限り、以下のような費用を対象とする。

- (1) 自身の被用者に対する人件費及び雇用にかかる福利厚生費用
- (2) 法律によって定められた保険に関する費用を含む全ての保険料
- (3) 旅費及び交通費、ただし受入れ側によって負担される場合を除く

協力をより効率的に遂行することが出来る場合、国際線の航空券代を除いた国内旅費を受入れ側負担とすることができる。

本協定下における両機関の責任遂行能力は適用可能な予算規模に従う。

第5条 発効及び終了

本協定は両機関による署名が完了した日から5年間有効とし、終了前に双方が合意すれば延長することができる。一方の機関は6か月以上前に、終了の意思を書面により他方の機関に伝達すれば、罰則なしで本協定を終了させることができる。本協定は両機関間で法的拘束力のある契約を構成する物ではない。本協定は英文にて作成され、以下の両機関の代表者による署名をもって効力を有する。

核融合科学研究所の代表として

マハーサーラカーム大学の代表として

国際学術交流協定及び交流責任者一覧

2024年12月3日

No	協定締結機関	締結機関 所屬国	締結日	失効日	交流責任者
1	中国科学院等離子体物理研究所（ASIPP）	中国	1992. 6. 27 2011. 6. 3(附属書Ⅰ) 2024. 2. 22(附属書Ⅱ)	規定なし (改廃：協議・合意)	磯部 光孝
2	マックスプランクプラズマ物理研究所（IPP）	ドイツ	1993. 5. 11 2014. 12. 17	規定なし (改廃：協議・合意) 一部改正	横山 雅之
3	ロシア科学センタークルチャトフ研究所（KI）	ロシア	1993. 5. 15	規定なし (改廃：協議・合意)	渡邊 清政
4	ウクライナ科学センターハルキウ物理工学研究所（KIPT）	ウクライナ	1994. 10. 7	規定なし (改廃：協議・合意)	増崎 貴
5	オーストラリア国立大学（ANU）	オーストラリア	1995. 5. 8 ＜更新手続き開始＞	規定なし (改廃：6月前通知)	横山 雅之
6	韓国核融合エネルギー研究院（KFE） （旧名称：韓国核融合研究所（NFR1）） （旧名称：韓国基礎科学支援研究所（KBSI））	韓国	1996. 3. 6	規定なし (改廃：6月前通知)	伊神 弘恵
7	プリンストンプラズマ物理研究所（PPPL）	アメリカ	2006. 3. 3 2019. 1. 7 2024. 11. 15	2029. 11. 14 (廃止：6月前通知)	山口 裕之
8	テキサス大学オースチン校（IFS）	アメリカ	2006. 3. 6	規定なし (改廃：協議・合意)	洲鎌 英雄
9	オークリッジ国立研究所（ORNL）	アメリカ	2006. 5. 25	規定なし (改廃：協議・合意)	坂本 隆一
10	カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）	アメリカ	2006. 11. 28	規定なし (改廃：3月前通知)	小林 達哉
11	エクス・マルセイユ大学（AMU） （旧名称：プロヴァンス大学（UP））	フランス	2007. 7. 19 2012. 7. 18 2017. 7. 18 2022. 7. 17	2027. 7. 17 (改廃：6月前通知)	加藤 太治
12	ロシア科学アカデミー・一般物理研究所（GPI）	ロシア	2007. 10. 15	規定なし (改廃：協議・合意)	渡邊 清政
13	スペイン国立エネルギー環境科学技術研究センター（CIEMAT）	スペイン	2009. 2. 26	2017. 2. 25 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	本島 徹
14	ITER機構（IO）	国際機関 (所在地：フランス)	2011. 2. 2 2016. 2. 2（5年延長） 2021. 3. 8（5年延長）	2026. 3. 7 (改廃：90日前通知)	今川 信作
15	オランダ基礎エネルギー（FOM）研究所（DIFFER） （旧名称：FOMプラズマ物理研究所レインハウゼン） （「FOM」：基礎物理学研究を目的とした国立財団の名称）	オランダ	2011. 2. 4	2016. 2. 3 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	増崎 貴
16	中国核工業企業集団公司 西南物理研究院（SWIP）	中国	2012. 4. 18	2017. 4. 17 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	磯部 光孝
17	原子力・代替エネルギー庁（CEA）	フランス	2015. 2. 18 2018. 2. 17（5年延長） 2023. 2. 18（5年延長）	2028. 2. 17 (改廃：6月前通知)	坂本 隆一
18	RFXコンソーシアム（Consorzio RFX）	イタリア	2015. 2. 20	2020. 2. 19 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	長壁 正樹
19	プラズマ理工学研究所（ISTP） （旧名称：電離ガス研究所（IGI））	イタリア	2019. 8. 30	2024. 8. 29 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	中野 治久
20	チェコ科学アカデミー（ASCR）Hilaseセンター	チェコ	2016. 3. 23	2020. 3. 22 以後毎年自動更新 (改廃：6月前通知)	安原 亮
21	チェンマイ大学（CMU）	タイ	2016. 6. 24	2021. 6. 23 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	小川 国大
22	ウィスコンシン大学マディソン校（UWM）文理学部及び工学部	アメリカ	2019. 7. 30 2023. 11. 10	2028. 11. 9 (改廃：協議・合意)	安原 亮
23	タイ国家原子力研究所（TINT）	タイ	2016. 12. 2 2021. 12. 2	2026. 12. 1 (改廃：協議・合意)	小川 国大
24	北京大学	中国	2017. 6. 5	2022. 6. 4 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	磯部 光孝
25	西南交通大学（SWJTU）	中国	2017. 7. 3	2022. 7. 2 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	清水 昭博
26	プラズマ物理・レーザーマイクロ核融合研究所（IPPLM）	ポーランド	2017. 8. 21	2022. 8. 20 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	鈴木 千尋
27	サンクトペテルブルク工科大学（SPbPU）	ロシア	2017. 12. 15	2022. 12. 14 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	後藤 基志
28	華中科技大学（HUST）	中国	2018. 5. 28 2023. 5. 28	2028. 5. 27 (改廃：6月前通知)	武村 勇輝
29	ベオグラード大学（UB）	セルビア	2019. 7. 30	2024. 7. 29 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	沼波 政倫
30	オーバーン大学理数学部（AU）	アメリカ	2019. 9. 26	2022. 9. 25 以後自動更新 (改廃：6月前通知)	横山 雅之
31	タクシン大学（TSU）（予定）	タイ		所内手続き済 先方の署名待ち	磯部 光孝
32	マハーサーラカム大学（MSU）	タイ	2024. 10. 24	2029. 10. 23 (改廃：6月前通知)	磯部 光孝
三者	エネルギー環境技術研究センター（CIEMAT）、マックスプランク・プラズマ物理研究所（IPP）との共同研究協定書	スペイン ドイツ	2020. 3. 31	2024. 3. 30 (改廃：3月前協議・合意) 所内更新手続き済 CIEMATの署名待ち	向井 清史
日米	FRONTIER計画実施取極	アメリカ	2018. 12. 27	(改廃：60日前通知) 6年計画	森崎 友宏