

共同利用・共同研究拠点 先端無機材料共同研究拠点  
東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所

2026年度 共同利用研究公募要領

東京科学大学 総合研究院  
フロンティア材料研究所

**共同利用・共同研究拠点 先端無機材料共同研究拠点**  
**東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所**  
**2026年度 共同利用研究公募要領**

**1. 公募事項**

フロンティア材料研究所における共同利用研究（以下共同研究という）は、「先端無機材料に関する研究を目的として、研究所内外の研究者が拠点教員と協力して本研究所で実施する研究あるいは本研究所が主催する集会」で、以下の5つの研究種目があります。

また、緊急に共同研究が発生した場合、機動的共同研究（流動型）としてこれらの研究種目いずれかで随時申請を受け付けます。

**1)国際共同研究：**

拠点教員と海外の研究組織に所属する研究者が、本研究所の施設、設備、データ等を利用して共同で行う研究。研究の規模によって A,B がありますので、申請書作成要領（P.8）を参照してください。

**2)一般共同研究：**

拠点教員と国内機関に所属する所外研究者が、本研究所の施設、設備、データ等を利用して共同で行う研究。研究の規模によって A,B,C がありますので、申請書作成要領（P.8）を参照してください。

**3)特定共同研究：**

拠点教員が代表となり、所外の研究者と共に、特定の研究課題について、本研究所の施設、設備、データ等を利用して共同で行う研究。

2026年度特定研究課題（詳細は特定研究課題の概要（P.4）を御覧下さい。）

- ① 生体分子の動的構造解析に基づく分子機能改変
- ② 塗布プロセスを用いた有機 EL デバイスの開発
- ③ 繰り返し地震入力を受ける木造建築物の機能維持とレジリエンスに関する研究
- ④ マテリアルデジタルトランスフォーメーションによる電子機能材料・デバイスの開発

**4)国際ワークショップ：**

本研究所が主催する共同利用研究推進のための具体的課題による小規模な国際研究討論集会。

**5)ワークショップ：**

本研究所が主催する共同利用研究推進のための具体的課題に関する小規模な研究討論集会。

**※すぐれた研究に対する表彰**

すぐれた研究に対しては フロンティア材料研究所学術賞が授与されます。

[https://www.msliir.isct.ac.jp/crp\\_top/research\\_award/](https://www.msliir.isct.ac.jp/crp_top/research_award/)

**※会議等共催支援制度について**

研究代表者が中心となって開催する学会、シンポジウム、講演会、研究会等に対して、共催として支援を行う制度を用意しています。アブストラクト代、印刷費、通信費等一部経費を本研究所が補助するものです。

## 2. 申請資格者

申請資格者としては、知的財産権の取扱いについて本研究所と同意できる博士相当と認められる研究者です。研究分担者には、技術職員、大学院生を含めることができます。学部生は研究協力者となります。但し、研究協力者には旅費等は支給されません。

なお、代表者1人の申請数の上限は、国際・一般共同研究で1件、国際ワークショップ・ワークショップで1件までです。

## 3. 申請方法

共同研究を希望する者は、申請時に所属機関の内諾を得て、拠点教員と予め研究題目、来所予定期間、所要経費等の事項について打ち合わせのうえ申請願います。本研究所の研究領域、所属教員、研究の概要は、ホームページをご参照ください。E-mailでの申請受け付けとなっておりますので、詳しくは共同利用研究申請書作成要領（P.8）をご覧ください。

国際共同研究、一般共同研究、特定共同研究：

共同研究の申請者は、様式1-1（研究者リスト）および様式1-2（記述）に必要事項を記入し、「11」の提出先のE-mailアドレス宛に添付ファイルで送信してください。

国際ワークショップ、ワークショップ：

ワークショップの申請者は、様式2-1（ワークショップ）および様式2-2（ワークショップ記述）に必要事項を記入し、「11」の提出先のE-mailアドレス宛に添付ファイルで送信してください。

## 4. 研究期間

国際共同研究、一般共同研究：

2026年4月10日から2027年3月31日までの一定期間です。継続する場合の研究期間は、原則として合計3年以内とします。但し、採択は、年度毎に行います。

国際ワークショップ、ワークショップ：

2026年4月10日から2027年3月20日の間とします。

機動的共同研究（流動型）：

採択日から2027年3月31日までとします。

## 5. 所要経費

共同研究、ワークショップの経費は、予算の範囲内において本研究所で負担します（旅費は国内旅費および国外からの招聘旅費、物品費は消耗品のみ）。経費の使用は共同利用研究に関連したものに限りま

## 6. 申請書提出期限

2026年1月5日（月曜日）期限厳守

**\*機動的共同研究（流動型）は2026年4月以降随時申請を受け付けます。**

## 7. 採否

採否は、2026年4月初旬に、研究代表者に通知します。採択された場合、採択通知と共に「共同研究のしおり」を送付しますので、作成要領に従い必要書類をご提出ください。所属機関の公印を必要とする承諾書（「共同利用研究承諾書（共同利用研究代表者用）」、「共同利用研究承諾書（共同利用研究分担者用）」）は必ず提出してください。ワークショップの場合は「共同利用研究承諾書（共同利用研究代表者用）」のみとなります。採択後、一定期間中に「共同利用研究承諾書」を提出されない場合は、採択を取り消す場合がありますのでご了承ください。

## 8. 共同研究及びワークショップ報告書

「共同利用研究報告書（含 パワーポイントによる研究成果報告）」を、研究期間終了後すみやかに「11」の提出先までご提出ください。研究成果報告書として毎年発行しております。

## 9. 研究成果の発表、その他

共同研究の成果を学術雑誌・図書・学会等にて発表される場合は、東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所との共同研究による旨の文章を入れてください。

記載例：

【日本語】「本研究の成果（の一部）は東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所 共同利用研究を利用して得られたものです。」

【英語】 "This work was supported (in part) by the Collaborative Research Project of Materials and Structures Laboratory, Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo."

本研究所共同研究の正式英文名称は次の通りです。

東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所	Materials and Structures Laboratory, Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo
東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所 共同利用研究	Collaborative Research Project of Materials and Structures Laboratory, Institute of Integrated Research, Institute of Science Tokyo

なお、共同研究の結果生じた研究成果と判断される知的財産権の取扱いについては、当研究所の定める規則（別紙1）によるものとします。なお、詳細については共同利用推進室にお問い合わせ下さい。

## 10. 宿泊施設

本学には特別の宿泊施設はありません。

## 11. 提出先及び問い合わせ先

東京科学大学 総合研究院 フロンティア材料研究所 共同利用推進室

〒226-8501 横浜市緑区長津田町 4259 R3-27

電話 045-924-5968 FAX 045-924-5978

E-mail : suishin@msl.titech.ac.jp

URL : <https://www.msl.titech.ac.jp>

## 特定研究課題の概要

### ① 生体分子の動的構造解析に基づく分子機能改変

代表者：谷中 冴子

改変本研究は、生体分子の動的構造変化を高精度に解析することで、分子機能の理解と改変を目指すものである。特に、糖タンパク質の構造揺らぎやコンフォメーション変化を分子動力学シミュレーションや核磁気共鳴法等の動的構造変化を捉える手法を用いて解析し、機能発現との相関を明らかにする。得られた知見を基に、標的分子の機能を制御・強化するための合理的な改変手法を設計し、創薬やバイオテクノロジーへの応用を図る。

### ② 塗布プロセスを用いた有機 EL デバイスの開発

代表者：伊澤 誠一郎

有機 EL はスマートフォンディスプレイなどで実用化されたものの、製造コストを低減するためには現在主流の真空蒸着のプロセスから、より簡便な塗布による成膜を実現する必要がある。本研究では、自己組織化現象など分子間相互作用を適切に制御することで、塗布製膜時の界面・表面構造を制御し、有機 EL デバイスの溶液プロセスによる作製と、その性能向上を目指す。特に近年注目される低電圧で発光可能なアップコンバージョン過程を利用した有機 EL に関して、塗布製膜によりデバイス作製を行う。

### ③ 繰り返し地震入力を受ける木造建築物の機能維持とレジリエンスに関する研究

代表者：山崎 義弘

日本の耐震基準では一回の大地震に対して建物が倒壊しないことを設計目標の一つとなっているが、2016年熊本地震および2024年能登半島地震では、建築物が存続期間内に複数回の激震にさらされることを経験した。これを受け、繰り返しの大地震に対する安全性への関心が高まっている。本研究では、戸建て住宅の多くや、公共建築物で採用されることの多い木造建築物を対象に、地震を経験後の機能維持を達成するために必要となる性能評価法および設計法の提案を行う。繰り返し変形を受ける構造部材の力学的挙動の把握だけでなく、非構造材の機能低下にも着目し、建築物としてのレジリエンスを総合的に評価する。

### ④ マテリアルデジタルトランスフォーメーションによる電子機能材料・デバイスの開発

代表者：神谷 利夫

従来の材料開発手法に計算科学だけでなくデータ科学を取り入れることで、新材料・デバイス開発を劇的に加速する「マテリアルデジタルトランスフォーメーション(MDX)」のアプローチ、材料・デバイス開発等の研究課題を募集する。多数の実験・計算結果からの予測モデルの構築・最適化、新材料を発掘する新しいアイデアを申請者と応募者で共有し、MDX システムおよび新材料・デバイスの開発を行う。

## 対応教員連絡先

フロンティア材料研究所教員の電話番号と E-mail です。（50 音順）  
 電話番号は、\* 以外は 045-924-に続けて各教員の内線番号をダイヤルして下さい。

教 員 名	電話内線番号	E-mail
相原 健司	5344	aihara@msl.iir.isct.ac.jp
東 正樹	5315	mazuma@msl.iir.isct.ac.jp
生駒 俊之	*03-5734-2519	tikoma@ceram.titech.ac.jp
伊澤 誠一郎	5341	izawa.s.ac@m.titech.ac.jp
石川 理史	5381	ishikawa.s@msl.iir.isct.ac.jp
石原 直	5484	ishihara.t.ai@m.titech.ac.jp
井手 啓介	5304	ide.k.ab@m.titech.ac.jp
大場 史康	5511	oba.f@msl.iir.isct.ac.jp
片瀬 貴義	5314	katase.t.aa@m.titech.ac.jp
可児 龍之介	5376	kani.r.9c95@m.isct.ac.jp
鎌田 慶吾	5338	kamata@msl.iir.isct.ac.jp
神谷 利夫	5357	kamiya.t.aa@m.titech.ac.jp
神田 径	*0279-88-7715	kanda@ksvo.titech.ac.jp
吉敷 祥一	5332	kishiki.s.02d9@m.isct.ac.jp
黒澤 未来	5351	kurosawa.m.776a@m.isct.ac.jp
河野 進	5384	s.kono@first.iir.isct.ac.jp
笹川 崇男	5366	sasagawa@msl.iir.isct.ac.jp
佐藤 大樹	5306	sato.d.7887@m.isct.ac.jp
重松 圭	5380	kshigematsu@msl.iir.isct.ac.jp
高橋 亮	5343	takahashi.a.f9db@m.isct.ac.jp
陳 引力	5306	chen.y.at@m.titech.ac.jp
陳 君怡	5238	cychen@msl.iir.isct.ac.jp

教 員 名	電話内線番号	E-mail
寺田 暁彦	*0279-88-7715	terada@ksvo.titech.ac.jp
中野 尊治	5957	nakano.t.aq@m.titech.ac.jp
成田 翔平	*0279-88-7715	narita.s.ah@m.titech.ac.jp
野上 健治	*0279-88-7715	knogami@ksvo.titech.ac.jp
服部 真史	5312	hattori.m@msl.iir.isct.ac.jp
原 亨和	5311	mhara@msl.iir.isct.ac.jp
半沢 幸太	5134	hanzawa.k.aa@m.titech.ac.jp
樋本 圭佑	5892	himoto.k.49de@m.isct.ac.jp
平野 一郎	5351	hirano.i.219e@m.isct.ac.jp
平松 秀典	5855	hiramatsu.h.aa@m.titech.ac.jp
真島 豊	5309	majima@msl.iir.isct.ac.jp
松下 伸広	*03-5734-2875	matsushita@mct.isct.ac.jp
安井 伸太郎	*03-5734-2906	yasui.s.6818@m.isct.ac.jp
谷中 冴子	5337	yanaka@msl.iir.isct.ac.jp
山崎 義弘	5298	yamazaki.y.517e@m.isct.ac.jp
YU Hongwu	5342	hongwu.y.d67d@m.isct.ac.jp
JING Yuan	5312	jing.y.ab@m.titech.ac.jp
PRADHAN Sujan	5326	pradhan.s.3127@m.isct.ac.jp
Trevor Zhiqing YEOW	5329	yeow.z.35dc@m.isct.ac.jp

共同利用研究に提供可能な装置と対応教員（抜粋）

提供可能な装置	対応教員
(06) 高磁場下物性測定装置	東 正樹 重松 圭
(14) 原子間力顕微鏡システム (MFP-3D)	
(22) 700t プレス高圧合成装置	
(23) SQUID 磁化率測定装置	
(41) Walker 型高圧合成装置	
(36) 非構造部材複合実験装置群	石原 直
(18) 固体高分解能核磁気共鳴装置 BRUKER AVANCE III HD	鎌田 慶吾 相原 健司
(24) キャピラリガスクロマトグラフ	
(42) フーリエ変換赤外分光光度計	
(43) 紫外可視分光光度計	
(01) 東京測器研究所 静的データロガーTDS630	河野 進
(02) 島津製作所 サーボ式静的油圧ポンプおよびコントローラー	
(03) OX 製 400 t 油圧ジャッキ	
(32) コンクリートシリンダー研磨機	
(09) 2000kN 動的アクチュエータ	吉敷 祥一 黒澤 未来
(10) 汎用反力フレーム（1000kN 油圧ジャッキ，500kN 油圧ジャッキ）	
(11) 200t 万能試験機	
(12) 温度可変型高剛性材料試験装置	
(13) 多自由度大変位実験システム	
(33) オックスジャッキ社製油圧ポンプ2台	
(34) 2軸ロードセル付き 1000kN 油圧ジャッキ	
(40) 小型 200kN 油圧ジャッキ	
(27) バルク単結晶試料作製システム	笹川 崇男
(28) 極限環境下精密物性測定システム	
(31) マスクレス電子デバイス形成システム	



### 共同利用研究に提供可能な装置と対応教員（抜粋）

提供可能な装置	対応教員
(25) 高速液体クロマトグラフィー	原 亨和 石川 理史 服部 真史
(29) X線光電子分光分析装置	
(30) 赤外分光装置	
(37) CHN 元素分析装置	
(38) 真空式グローブボックス（ガス循環精製機付）	
(39) 赤外分光装置	
(15) 電界放出形走査電子顕微鏡（日立ハイテック FE-SEM Regulus8230 ）	真島 豊
(26) 高輝度試料水平多目的 X線回折装置	安井 伸太郎

### 共同利用研究申請書作成要領

#### ・所要経費（旅費・物品費）

申請にあたっては、下表の申請額を参照してください。

種目	申請上限額	
	旅費	物品費
国際共同研究 A （注）採択枠は例年 1～2 件程度です	¥1,000,000	¥400,000
一般共同研究 A （注）採択枠は例年 1～2 件程度です	¥650,000	¥400,000
国際共同研究 B	¥310,000	¥40,000
一般共同研究 B	¥140,000	¥100,000
一般共同研究 C	¥30,000	¥100,000
国際ワークショップ	¥900,000	¥180,000
ワークショップ	¥300,000	¥60,000

## ・申請書作成

種目	様式
国際・一般・特定共同研究	「様式 1-1 (研究者リスト)」(Excel) 「様式 1-2 (記述)」(Word)
国際ワークショップ・ワークショップ	「様式 2-1 (ワークショップ)」(Excel) 「様式 2-2 (ワークショップ 記述)」(Word)

\* 申請書の様式（日/英）はホームページからダウンロードできます。

([https://www.msliir.isct.ac.jp/crp\\_top/koubo2026/sakusei2026.html](https://www.msliir.isct.ac.jp/crp_top/koubo2026/sakusei2026.html))

- ・ 作成にあたっては、種目に応じて各様式を使用してください。
- ・ 申請については、事前に対応教員と打ち合わせの上申請書を作成してください。
- ・ 国際ワークショップ・ワークショップの場合、共同利用研究分担者リストの記入の必要はありません。
- ・ 一般 A・国際共同研究 A においては、「様式 1-2」審査項目「オリジナリティ及び共同研究の必要性」・「研究成果を発表する予定」の欄も必ず記入してください。

## ・申請の方法

- ・ 申請書の電子ファイルを E-mail で共同利用推進室 (suishin@msl.titech.ac.jp) と対応教員へ提出してください。
- ・ 申請書受理後は、受理確認の E-mail を共同利用推進室から研究代表者と対応教員に返信します。
- ・ 一週間経っても受理確認のメールが届かないときはご連絡ください。
- ・ 不備のあるものに関しては、受理できない場合があります。

## 知的財産権の取扱い

- 大学等研究者である場合

大学等研究者又は大学等研究者の所属する機関に帰属することとしますが、本学研究者の知的貢献が認められる場合における当該発明等の取扱いについては、本学と別途協議するものとします。

なお、共同利用研究者として行った研究から生じた知的財産について、特許出願等を行った場合、出願書類等1部を共同利用推進室へお送り下さい。(出願したこと自体も含めて秘密を厳守し、厳重に保管致します)

- 大学等研究者以外の研究者（以下、「その他研究者」という）である場合

原則として、その他研究者又はその他研究者の所属する機関に帰属することとしますが、本学研究者の知的貢献が認められる場合における当該発明等の取扱いについては、本学と別途協議するものとします。

共同利用研究者として行った研究から生じた知的財産について特許出願等を行った場合、出願書類等1部を共同利用推進室へお送り下さい。また、当該知的財産権の活用により収益が見込まれる場合、当該知的財産権の権利者と本学は、本学設備の貢献に係わる対価の支払いについて、別途協議を行うものとします。(出願したこと自体も含めて秘密を厳守し、厳重に保管致します)