SCOPE

(Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme)

戦略的情報通信研究開発推進事業

優れた研究成果を生み出す研究開発システムの構築には、競争的な研究環境の醸成が必要です。そのため、第５期科学技術基本計画（平成28年1月閣議決定）※1 においては、競争的研究費について、研究力及び研究成果の最大化、一層効果的・効率的な資金の活用を目指す方針が示されています。

戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）は、情報通信技術（ICT）分野において新規性に富む研究開発課題を大学・国立研究開発法人・企業・地方公共団体の研究機関等から広く公募し、外部有識者による選考評価の上、研究開発を委託する競争的研究費※2 で、平成14年度から実施しています。

本事業では、未来社会における新たな価値創造、若手ICT研究者の育成、中小企業の斬新な技術の発掘、ICTの利活用による地域の活性化、国際標準獲得等を推進するため、目的に合わせ下記のプログラムを用意しています。

❶社会展開指向型研究開発
❷ICT基礎・育成型研究開発
❸電波有効利用促進型研究開発
❹電波COE研究開発プログラム
❺国際標準獲得型研究開発
❻独創的な人向け特別枠　～異能(inno)vation～

※１：https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index5.html
※２：競争的研究費：資源配分主体が広く研究開発課題を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金。

社会展開指向型研究開発　※令和４年度においては新規公募は行われない予定

プログラムの概要

「新たな情報通信技術戦略の在り方　中間答申・第２次中間答申・第３次中間答申」を踏まえ、IoT/BD/AI時代に対応して、実用化・社会実装を意識した、新たな価値の創造、社会システムの変革並びに地域の活性化及び課題の解決に寄与するICTの研究開発を委託するものです。

プログラム

●３年枠　フェーズⅠから開始し選抜評価を経てフェーズⅡへ移行する、合わせて最長3か年度の研究開発
●２年枠　フェーズⅡのみの最長２か年度の研究開発

主な要件等

●対象とする研究開発（下記の重点研究開発分野❶～❽）
●出口を意識した研究開発を推奨
●技術実証・社会実証に向けたNICTの各種テストベッドの利用も推奨（フェーズⅡ）

［重点研究開発分野］

❶センシング＆データ取得基盤分野
本格的なIoT社会に向け、フィジカル空間から様々な情報を収集してサイバー空間に入力する基盤技術に関する分野

❷統合ICT基盤分野
コア系：超大容量の情報を極めて安定的かつ高品質に、シームレスに広域に繋ぐコア系ネットワークを構成する基盤技術に関する分野
アクセス系：コア系とシームレスに連携し、膨大で多種多様な情報を高効率かつ柔軟に伝達するアクセス系ネットワークを構成する基盤技術に関する分野

❸データ利活用基盤分野
多種多様な情報に基づき知識・価値を創出し、人に優しく最適な形で、あらゆる人が利活用可能とするための基盤技術に関する分野

❹情報セキュリティ分野
自律的・能動的なサイバーセキュリティ技術の確立等をはじめとするネットワークセキュリティ対策に加え、情報・コンテンツ等に係る幅広い側面からの情報セキュリティ対策のための基盤技術に関する分野

❺耐災害ICT基盤分野
大規模災害発生時でもしなやかに通信環境を維持するとともに、通信インフラの応急復旧や被災状況の正確な把握に資する等、ICTによって災害に強い社会を形成するための基盤技術に関する分野

❻フロンティア研究分野
各分野に跨がり、次世代の抜本的ブレークスルーにつながる先端的な基盤技術に関する分野。基盤技術の更なる深化に加えて、先進的な融合領域の開拓、裾野拡大、他分野へのシーズ展開等を図る

❼IoT/BD/AI 技術の研究開発分野
あらゆるモノをIoTによりネットワークにつなぐことで、その状態やニーズ等に関する情報を収集し、膨大なビッグデータをAIにより解析することで、様々な社会課題の解決や新たな価値創造を実現するIoT/BD/AI時代において、当該技術を用いて様々な問題解決に資する研究開発分野

❽衛星データ利活用分野
衛星データの解析や処理、取得の高度化・効率化により、現代社会が抱える社会的問題の解決や、新サービス・新産業の創出に資する研究開発分野

［検証環境の要件］

対象技術について、実環境又はテストベッド等を用いた実証実験による検証を行うこと。本プログラムでは、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）が構築・運用する各種テストベッドを検証環境として利用することができる。なお、利用に当たっては、NICTとの協議が必要となるので、提案書を提出するまでに右の事務局に連絡し、利用条件等を確認すること。

NICT総合テストベッド
https://testbed.nict.go.jp/
連絡先（事務局）：国立研究開発法人　情報通信研究機構（NICT）
総合テストベッド研究開発推進センター　テストベッド連携企画室
電話：042-327-6024　E-mail：tb-info@ml.nict.go.jp

●研究開発経費　3年枠　フェーズⅠ：1課題当たり上限300万円（間接経費別途配分）
フェーズⅡ：単年度1課題当たり上限1000万円（間接経費別途配分）
2年枠　フェーズⅡ：単年度1課題当たり上限2000万円（間接経費別途配分）

●研究開発期間　フェーズⅠ：1か年度
フェーズⅡ：最長2か年度

ICT基礎・育成型研究開発　※令和４年度においては新規公募は行われない予定

プログラムの概要

ICT分野の研究者として次世代を担う若手人材を育成することや中小企業等の斬新な技術を発掘するために、Feasibility Study（本格的な研究開発のための予備実験や理論検討等の研究開発）として課題終了後の発展が見込める課題や、情報通信分野の基礎的な技術の発展に寄与する課題の研究開発を委託するものです。

プログラム

●１年枠　フェーズⅠのみの1か年度の研究開発
●３年枠　フェーズⅠから開始し選抜評価を経てフェーズⅡへ移行する、合わせて最長3か年度＋２か月間の研究開発

主な要件等

●研究代表者が「若手研究者の要件」又は「中小企業の要件」を満たすこと（グループで提案する場合、研究分担者は「若手研究者の要件」及び「中小企業の要件」を満たす必要はない。）
●対象とする研究開発（前ページの重点研究開発分野❶～❽）

［若手研究者の要件］

公募対象年度の4月1日時点において以下の❶又は❷のいずれかの条件を満たす研究者であること。
❶39歳以下の研究者
❷42歳以下の研究者であって、出産・育児・社会人経験等、研究に従事していない期間について研究開発課題提案書に記述して申請する場合

若手研究者の要件による研究代表者としての採択回数は、2回までとします。フェーズⅠで採択された場合、選抜評価を経てフェーズⅡに移行したものを1回とします。なお、採択回数には、「電波有効利用促進型（若手ワイヤレス研究者等育成型）」、「若手ICT研究者等育成型研究開発」、「ICT研究者育成型研究開発」及び「若手先端IT研究者育成型研究開発」において採択された回数を含みます。

［中小企業の要件］

本事業における「中小企業」は、右表に示す「資本金の基準」又は「従業員の基準」のいずれかを満たす企業をいう。なお、本事業では、中小企業にはいわゆる「みなし大企業※」も含む。

※資本金総額の２分の1以上を同一の大企業が所有している中小企業や大企業の役員又は職員を兼ねている者が役員総数の２分の1以上を企業が占めている中小企業等、実質的に大企業が支配している中小企業。

業種	従業員規模	資本金規模
製造業・その他の業種（下記以外）	300人以下	3億円以下
卸売業	100人以下	1億円以下
小売業	50人以下	5000万円以下
サービス業	100人以下	5000万円以下

なお、ICT分野の研究開発に資するため、本要件においては中小企業関連立法の政令による右表の企業も中小企業として扱う。

業種	従業員規模	資本金規模
ソフトウェア業又は情報処理サービス業	300人以下	3億円以下

●研究開発経費　1年枠　フェーズⅠ：1課題当たり上限300万円（間接経費別途配分）
3年枠　フェーズⅠ：1課題当たり上限300万円（間接経費別途配分）
初年度は2か月間で1課題当たり上限100万円（間接経費別途配分）
フェーズⅡ：単年度1課題当たり上限1000万円（間接経費別途配分）

●研究開発期間　1年枠　フェーズⅠ：1か年度
3年枠　フェーズⅠ：1か年度+2か月間
フェーズⅡ：最長2か年度

電波有効利用促進型研究開発

プログラムの概要

電波の有効利用をより一層推進する観点から、新たなニーズに対応した無線技術をタイムリーに実現するため、①周波数を効率的に利用する技術、②周波数の共同利用を推進する技術、③高い周波数への移行を促進する技術のいずれかに該当し、おおむね5年以内に開発すべき技術に関する無線設備の技術基準の策定に向けた研究開発課題に対して研究開発を委託するものです。

先進的電波有効利用型

❶電波の有効利用に資する先進的かつ独創的な研究開発課題を公募します。
❷電波を用いたIoTシステム構築や社会展開の促進を目的とした、新たなワイヤレスビジネスの創出を意識した研究開発課題を公募します。

●研究開発経費 ❶先進的電波有効利用型　フェーズⅠ：1課題当たり上限500万円（間接経費別途配分）※
フェーズⅡ：単年度1課題当たり上限3000万円（間接経費別途配分）※
❷先進的電波有効利用型（社会展開促進）　フェーズⅡ：単年度1課題当たり上限3000万円（間接経費別途配分）※

●研究開発期間 フェーズⅠ：1か年度
フェーズⅡ：最長2か年度

※経費は電波利用料財源から充当しています。また、予算状況等によって変更する場合があります。

「電波有効利用促進型研究開発」採択評価の主なポイント

▶新しい電波利用の実現に向けた研究開発か。
▶以下のいずれかの技術であって、おおむね5年以内に開発される技術として、到達目標が明確に設定されているか。
○周波数を効率的に利用する技術
○周波数の共同利用を促進する技術
○高い周波数への移行を促進する技術

電波COE研究開発プログラム ※令和4年度においては新規公募は行われない予定

プログラムの概要

電波利用によるイノベーション創出や社会課題解決を図るために必要不可欠なワイヤレス分野の先端人材の育成・確保を行うため、共同型研究開発を実施するとともに、外部開放型研究環境の構築及びメンターによる研究活動等の指導を一体的に行う課題に対して研究開発を委託するものです。

COE：Center of Excellence

●研究開発等経費　単年度1課題当たり上限4億円（間接経費込み）※
●研究開発等経費　最長4か年度

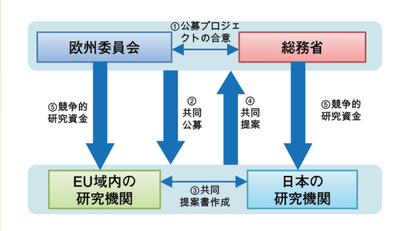
※経費は電波利用料財源から充当しています。また、予算状況等によって変更する場合があります。
※平成31年度開始プログラムです。

国際標準獲得型研究開発

プログラムの概要

研究成果の国際標準化や実用化を加速し、さらなるイノベーションの創出や我が国の国際競争力の強化、国民生活や社会経済の安全性・信頼性の向上等に資することを目的とし、外国の研究機関と共同で研究開発を実施する日本の研究機関に対して研究開発の委託を行うものです。研究開発分野を定めて公募を実施し、日EU・日米共同研究において計15課題に関するプロジェクトを実施しています。

公募の枠組み（日EUの場合）



❶総務省及び欧州委員会は、協議して研究開発分野や公募内容等について合意。
❷総務省及び欧州委員会は、合意した内容で共同公募を実施。
❸日本及びEU域内の研究機関（提案者）は、提案書を共同作成。
❹日本の研究機関は総務省に、EU域内の研究機関は欧州委員会に同一内容をそれぞれに提案（応募）。
❺共同提案について、日EUの合同評価を経て、総務省及び欧州委員会が、双方それぞれの機関に研究資金を配分。

これまでの国際標準獲得型共同研究プロジェクト

	研究テーマ	
平成25年度	光通信	波長当たり100Gbit/sの全光ネットワークと連携した省電力イーサネットシステムの研究開発
	無線通信	超高速データ伝送及び高精細センシングを屋内外で実現する、ミリ波帯・テラヘルツ波帯近距離無線システムを開発
	情報セキュリティ	情報漏洩、DoS 攻撃、マルウェア等のサイバー脅威に対する回復性強化のためのサイバーセキュリティ技術の研究開発
平成26年度	ビッグデータ・IoT	ビッグデータ時代における課題に対応するための革新的で世界規模のプラットフォーム技術の研究開発
	光通信	プログラム制御可能な光ハードウェア又は超大容量光トランスポートネットワークの研究開発
平成28年度	5G（無線）	超過密トラヒックが予想される環境下において超高速ミリ波エッジクラウドの利用を実現する研究開発
	5G（ネットワーク）	スライスアーキテクチャの実現をはじめとする次世代の通信ネットワーク技術の研究開発
	ICTロボット	自宅及び介護施設における高齢者の活発で健康な生活に資するソリューションを基盤とした新たなICTロボットの研究開発
	スマートシティ	都市・地域のサービス向上や行政運営の効率化等に資するスマートシティ分野の情報通信技術に関する研究開発
平成30年度	5G（アプリケーション）	欧州と日本のアプリケーションの開発者と研究者が5Gの統合されたアクセス/コアネットワークのインフラとテストベッドの利益を享受できるような技術の研究開発及び実証
	スマートシティ	スマートシティに関連したIoT機器／プラットフォームの相互運用可能な技術の研究開発及び実証
	IoTを活用した社会インフラ維持管理	社会インフラ老朽化への対策の効率化等に向けた、IoTを活用した社会インフラ維持管理に関する研究開発
令和元年度	次世代映像伝送・通信技術	大画面やドーム型シアターでのパブリックビューイング等を想定した高精細映像の活用に関する研究開発
令和2年度	eHealth	スマートエイジングを目指す日欧共同仮想コーチングシステム（e-VITA）の研究開発
令和3年度	5G高度化技術	日米産学連携を通じた5G高度化の国際標準獲得のための無線リンク技術の研究開発

「国際標準獲得型研究開発」採択評価のポイント

▶研究開発目的・内容について、技術課題の新規性や革新性等が認められるか。
▶研究開発の実施体制・実施計画について、研究開発の推進管理体制が妥当であるか。
▶研究開発の成果・波及効果について、国際標準化や実用化、国際競争力の強化等への貢献が見込まれるか。

独創的な人向け特別枠～異能(inno)vation～

ICT分野において、破壊的な地球規模の価値創造を生み出すために、大いなる可能性がある奇想天外で独創的な技術課題への挑戦を支援。詳細は、ウェブページ（https://www.inno.go.jp）を御覧ください。

事業全般について

令和元年度の主な変更点

スキームの見直しによるプログラムの再編

平成14年度から実施している中で複雑化したスキームを整理し、研究フェーズに合わせたプログラムに単純化しました。

○社会展開指向型研究開発

地域課題の解決を含む社会実装をより意識した重点研究開発分野の研究開発を推進するため、重点領域型研究開発プログラム及び地域ICT振興型研究開発プログラムを見直して改組・新設しました。

○ICT基礎・育成型研究開発

人材育成及び技術発掘のため、ICT分野においてFeasibility Studyを含む基礎的な研究開発を推進することとし、ICT研究者育成型研究開発における若手研究者枠及び中小企業枠の垣根を撤廃・改名しました。

他省庁との連携について

法務省施策との連携

外国人に対する出入国管理上の優遇制度である高度人材ポイント制におけるボーナスポイントの対象となっています。当該制度の内容については、下記URLを参照してください。

○出入国在留管理庁ウェブページ

https://www.moj.go.jp/isa/publications/materials/newimmiact_3_index.html

中小企業庁施策との連携

中小企業技術革新制度（日本版SBIR）の対象となっています。SBIR特定補助金等の交付実績のある中小企業者等については、以下の事業化支援策を受けることができます。詳細は下記URLを参照してください。

1. 日本政策金融公庫の低利融資を受けることが可能です。
2. 公共調達における入札参加機会が拡大します。
3. 「SBIR特設サイト」において、研究開発成果等の事業PRができます。
4. 特許料等が減免になります。
5. 中小企業信用保険法の特例措置が受けられます。
6. 中小企業投資育成株式会社法の特例が適用されます。
7. 小規模事業者設備導入資金助成法の特例が適用されます。

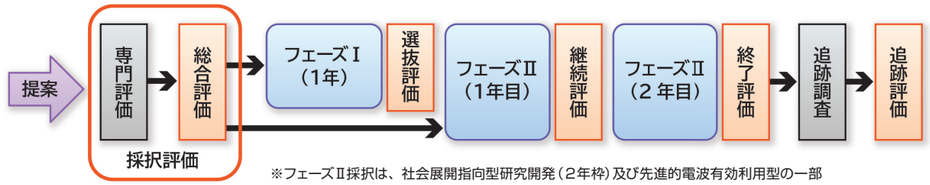
○中小企業庁の中小企業技術革新制度に関するウェブページ

https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/sbir/index.html

評価について

「国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成28年12月）」、「総務省情報通信研究評価実施指針（平成27年4月第5版）」及びSCOPEにおける「評価の手引」を踏まえ、以下の評価を実施します。すべての評価において、評価結果は研究代表者に通知します。また、採択された研究開発課題については、研究開発実施者の氏名及び所属研究機関名、研究開発課題名、研究開発課題の概要、研究費の総額等を公表します。

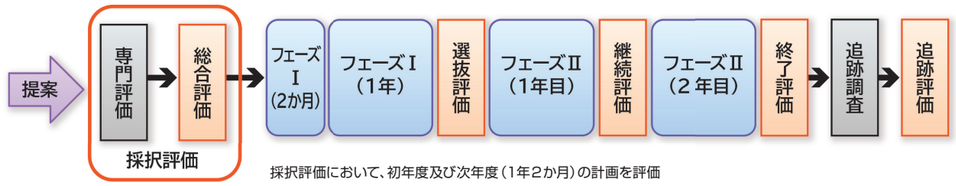
・社会展開指向型研究開発
・電波有効利用促進型研究開発



※フェーズⅡ採択は、社会展開指向型研究開発（2年枠）及び先進的電波有効利用型の一部

・電波COE研究開発プログラム

・ICT基礎・育成型研究開発



採択評価において、初年度及び次年度（1年2か月）の計画を評価

研究開発成果の帰属

研究開発の期間中に得られた成果は、産業技術力強化法第19条（いわゆる日本版バイドール条項）の規定に従い、研究機関に帰属することが可能です。

必要な条件として、以下の全てを遵守すること。

- 研究成果が得られた場合には、遅滞なく、国に報告すること。
- 公共の利益のために国が理由を明らかにして求める場合には、無償で当該特許権等を利用する権利を国に許諾すること。
- 正当な理由がなく、当該特許権等を相当期間活用していない場合、国が当該特許権等の活用を促進するために、当該特許権等を利用する権利を第三者に許諾すること。
- 第三者に当該知的財産権の移転等をするときは、合併又は分割により移転する場合等を除き、あらかじめ国の承認を受けること。

「競争的研究費の使用に関わる各種ルール等の統一化」について

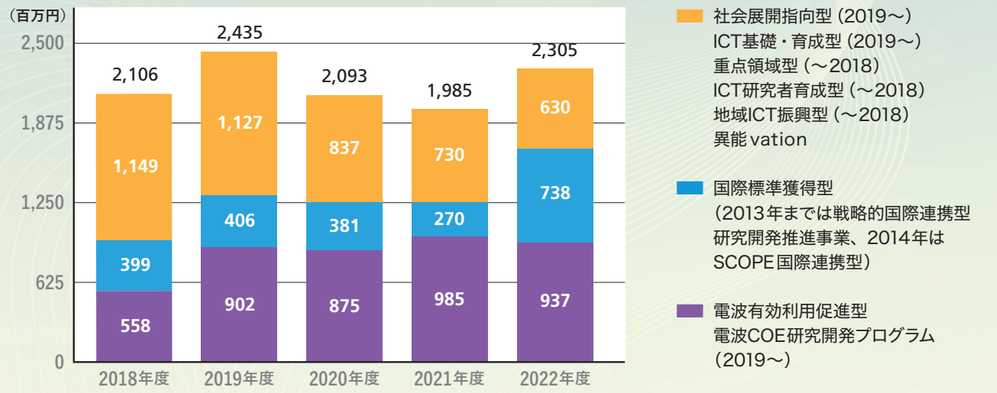
総務省では、「競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ」によってまとめられ、平成27年3月31日付けで公表された「競争的研究費における各種事務手続き等に係る統一ルールについて※」を踏まえ、年度末までの研究期間の確保、消耗品や備品の購入に関するルールの統一化及び購入した研究機器の有効活用等の対応を進めています。

※詳細は内閣府のウェブサイト

https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/toitsu_rule_r30305.pdf　をご覧下さい。

事業の実施規模

予算額の推移



応募状況と採択件数（令和3年12月現在）

プログラム名	2017年度 提案件数	2017年度 採択件数	2017年度 採択倍率	2018年度 提案件数	2018年度 採択件数	2018年度 採択倍率	2019年度 提案件数	2019年度 採択件数	2019年度 採択倍率	2020年度 提案件数	2020年度 採択件数	2020年度 採択倍率	2021年度 提案件数	2021年度 採択件数	2021年度 採択倍率
社会展開指向型	36	6	6.0	93	33	2.8	101	26	3.9	69	12	5.8	–	–	–
3年枠	36	6	6.0	19	6	3.2	76	21	3.6	69	12	5.8	–	–	–
2年枠	–	–	–	74	27	2.7	25	5	5.0	–	–	–	–	–	–
ICT基礎・育成型研究開発	57	11	5.2	50	12	4.2	59	19	3.1	–	–	–	–	–	–
3年枠	40	5	8.0	35	6	5.8	38	8	4.8	–	–	–	–	–	–
1年枠	17	6	2.8	15	6	2.5	21	11	1.9	–	–	–	–	–	–
地域ICT振興型研究開発	68	25	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
国際標準獲得型研究開発	1	0	–	8	3	2.7	1	1	1.0	30	1	30	1	1	1.0
電波有効利用促進型研究開発	64	20	3.2	39	12	3.3	27	19	1.4	16	8	2.0	34	18	1.9
先進的電波有効利用型	47	15	3.1	34	8	4.3	27	19	14.0	16	8	2.0	34	18	1.9
フェーズⅠ	19	6	3.2	22	5	4.4	23	18	14.0	11	5	2.2	22	13	1.7
フェーズⅡ	3	2	1.5	4	1	4.0	1	1	1.0	2	1	2.0	–	–	–
フェーズⅡ（社会展開促進型）	25	7	3.6	8	2	4.0	3	1	3.0	3	2	1.5	10	5	2.0
若手ワイヤレス研究者等育成型	17	5	3.4	5	4	1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電波COE研究開発プログラム	–	–	–	–	–	–	5	1	5.0	–	–	–	–	–	–
合計	226	62	3.6	190	60	3.2	193	66	2.9	115	21	5.5	35	19	1.8

研究費の不正使用、研究上の不正への対応

○研究費の不正使用防止への取組

「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）（令和3年2月）」に基づき、

（1）偽りその他不正な手段により競争的研究費を受給した研究者及びそれに共謀した研究者に対して、他の競争的研究費への応募が制限される場合がある。

（2）不正使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対して、他の競争的研究費への応募が制限される場合がある。

○研究上の不正行為防止への取組

「情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針（平成18年10月総務省制定、平成19年3月改正、平成27年4月第3版）」に基づき、本事業及び他府省の競争的研究費制度による研究論文・報告書等において、研究上の不正行為（捏造、改ざん、盗用）があったと認定された場合、以下の措置を講ずる。

（1）当該研究費について、不正行為の悪質性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還させる場合がある。

（2）他の競争的研究費への応募が制限される場合がある。

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による応募

府省共通研究開発管理システム（e-Rad：https://www.e-rad.go.jp/）とは、各府省が所管する競争的研究費制度を中心として、研究開発管理に係る一連のプロセス（応募受付→審査→採択→採択課題管理→成果報告等）をオンライン化する府省横断的なシステムです。

本事業への提案ではe-Radを使用します。したがって、事前にe-Radへ「所属研究機関」及び「研究者」の二つの登録が完了していることが必要となります。

登録手続完了までには1、2週間を要する場合がありますので、余裕を持って登録手続をしてください。

詳細は、公募に際して配布する「提案要領」を御覧ください。