

平成23年度

ICTグリーンイノベーション推進事業
(旧名称:地球温暖化対策ICTイノベーション推進事業)
(P R E D I C T)

研究開発課題の公募について

— 提案要領 —

提案書受付期間

平成23年2月7日(月)

～

3月8日(火)(17:00必着)



実はここにも

総務省

MIC Ministry of Internal Affairs
and Communications

目 次

1	事業の概要	2
2	本事業による研究開発の流れ	3
3	提案に係る留意事項	5
4	事業の概要	9
5	採択課題の選定	11
6	委託研究契約の概要	12
7	研究開発実施上の留意点	14
8	提案の手続	17
9	その他	20
10	提案書の提出先、問い合わせ先	21
資料1	UNS研究開発戦略プログラムⅡ(抄)	23
資料2	人件費標準単価表	33
資料3	競争的資金の適正な執行に関する指針	34
資料4	競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針	39
資料5	「国民との科学・技術対話」の推進について	44
資料6	府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による ICTグリーンイノベーション推進事業(PREDICT)への応募について	51

この公募は、平成23年度予算成立後できるだけ早く研究開発を開始できるようにするため、予算成立前に公募を行うこととしているものです。今後、内容等に変更があり得ることをあらかじめご了承ください。

1 事業の概要

ICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT^[1]）（旧名称：地球温暖化対策ICTイノベーション推進事業）（以下、本事業）は、国際的に喫緊の課題である地球温暖化対策に資するために、CO₂排出削減、省エネルギー化に貢献する情報通信技術（ICT）分野のイノベーションを創出し、研究開発を促進していくことを目的とした競争的資金制度^[2]です。

従来よりICTは、経済活動等の効率を飛躍的に高め、人々の生活の利便性向上に大きく寄与すると同時に、エネルギー利用効率の改善、人・物の移動の削減等を実現する効果があることから、CO₂排出削減効果に対して様々なポテンシャルを有しています。「科学技術基本計画」（平成18年3月閣議決定^[3]）においても、温室効果ガス等の環境負荷の最小化を実現することは、環境と経済の両立のために科学技術が挑戦すべき重大な課題であることが示されています。

本事業は、総務省が定めた戦略的な研究開発重点領域における目標である「UNS研究開発戦略プログラムⅡ^[4]」に示された研究開発分野のうち、「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」に位置付けられる技術を中心に、比較的早期（ポスト京都議定書の枠組みが始まる平成25年頃まで）の実用化により、大幅な省エネルギー効果が期待できるシステム化技術について、競争的な環境下で独創的な提案を公募し、得られた成果を実社会に展開することにより、地球温暖化問題の解決に大きく寄与し、国際社会へ貢献することを目指して実施します。

なお、課題採択にあたっては、他省庁の競争的資金制度などで実施していない新規の研究開発課題について厳正な評価を実施し、当該研究開発課題を実施する研究者が所属する研究機関等に対して研究開発を委託します。

[1] Promotion program for Reducing global Environmental load through ICT innovation

[2] 競争的資金制度： 研究資金の配分機関が広く研究開発課題を募り、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、提案された課題の中から実施すべき課題を採択し、当該課題を実施するための研究開発資金を研究者等に配分する制度。

[3] <http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/kihon3.html>

[4] 総務省情報通信審議会答申

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080627_6_bs1.pdf

2 本事業による研究開発の流れ

本事業において実施する研究開発の流れは、次のとおりです。

- (1) 提案された研究開発課題は、「総務省情報通信研究評価実施指針」(平成 14 年 6 月制定、平成 18 年 4 月改定)を踏まえて設定された評価基準に基づき、外部の学識経験者・有識者から構成される評価委員会が評価を行い、その結果に基づいた PREDICT プログラムディレクターの決定により、実施すべき研究開発課題を採択します。
採択における評価は、下記の第一次評価及び第二次評価の 2 段階により実施します。
 - ア) 第一次評価
外部専門家により、CO₂排出削減等に貢献する ICT 分野の研究開発課題に対して、主として新規性、独創性、革新性等の技術的観点から、高度に専門的な知見に基づいて評価します。
 - イ) 第二次評価
外部の学識経験者・有識者により構成される評価委員会により、第一次評価の結果に基づいて、一定数(採択予定課題数の 3 倍程度)に絞り込まれた提案課題に対して、第一次評価の観点に加えて、総務省が示す政策との整合性や費用対効果、実用化・事業化に向けた取り組み内容等の観点から総合的な評価を行います。
- (2) 採択された研究開発課題は、研究開発を実施する者が所属する各機関と総務省との間で委託研究契約を締結し、委託研究として研究開発を実施していただきます。
委託研究とは、総務省が所属研究機関に対して研究開発を委託することにより実施するものです。その際、当該研究開発の全部又は一部を他機関等へ再委託することはできません。
研究開発に必要な費用(直接経費)は、総務省が負担します。また、直接経費のほかに間接経費(資料 4 参照)として、直接経費の 30%に相当する額を上限として配分します。
なお、研究開発の経理実務については、所属研究機関に責任をもって管理していただきます。
- (3) 次年度以降の研究開発の実施に当たっては、毎年度 12 月頃に継続提案書を提出していただき、進捗状況や研究成果等に関する継続評価を実施します。その結果に基づいた PREDICT プログラムディレクターの決定により、次年度の研究開発の実施が決定され、新たに委託研究契約を締結して研究開発を実施することになります。
なお、継続評価の結果によっては、実施計画や予算計画の見直し、研究開発そのものの中止等を指示することがあります。
- (4) 研究開発を終了(又は中止)した課題は、終了報告書を提出していただき、研究実施状況や研究成果等に関する終了評価を実施します。また、終了翌年度の 6 月頃に開

催す成果発表会において成果を発表していただきます。

さらに、後年度に実施する追跡調査（終了1年後と3年後）や追跡評価（終了1年後と2年後）にもご協力いただきます。

3 提案に係る留意事項

本事業では、研究開発を実施する者は「研究代表者」及び「研究分担者」により構成されます。以下では、研究代表者及び研究分担者を総称して「研究開発実施者」と呼びます。複数の研究開発実施者のうち代表者1人を「研究代表者」とし、当該研究代表者と協力して研究開発を分担する研究者を「研究分担者」とします。個人による提案の場合は、研究代表者のみで実施することになります。

(1) 研究開発実施者の要件

- ① 日本国内に設置された大学、民間企業、独立行政法人、国又は地方自治体等の研究機関に所属し、日本国内で研究開発を行うことができる研究者（学生を除く。）であり、「個人」又は2人以上の研究者によって構成される「研究グループ」であること。
- ② 研究開発を実施する期間において研究機関に在籍し、提案する研究開発に関して責務を負える研究者であること。
- ③ 府省共通研究開発管理システム^[5]（以下、「e-Rad」という。）に対して、「所属研究機関の登録」及び「研究者の登録」がなされていること。
[5] <http://www.e-rad.go.jp/>
- ④ すべての研究開発実施者は、所属する研究機関に対して、あらかじめ本事業へ提案することへの了解を得ていること。（研究開発の実施にあたって、研究資金は所属する研究機関が管理するとともに、資金の経理処理も研究機関が実施する必要がある。）
- ⑤ 研究代表者は、全研究期間を通じて、研究開発課題の遂行に関するすべての責務を負えること。大学院生等の学生やポストドクターが研究代表者になることはできない。
また、日本語による面接等に対応できる程度の語学力を有していること。
- ⑥ 研究分担者は、分担した研究開発項目の実施に必要な期間にわたって、課題の遂行に責務を負えること。ポストドクターは研究分担者になることができるが、大学院生等の学生が研究分担者になることはできない。

(2) 提案できる研究開発課題

本事業で提案できる研究開発課題は、「我が国の国際競争力を強化するための ICT 研究開発・標準化戦略」（平成 20 年 6 月 27 日：情報通信審議会答申）において挙げられている「11 の研究開発分野」のうち、「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」に含まれるものを想定していますが、必ずしも当該研究開発分野に含まれないが、地球温

暖化対策に資する ICT 分野の研究開発課題についても提案を受け付けます。当該研究開発分野に関しては資料 1 をご参照ください。また、当該答申の全文は[4]をご参照ください。

(3) 本事業内における研究開発実施者の重複

本事業に新規提案する課題の研究代表者は、本事業において新規提案する他の課題の研究代表者及び研究分担者となることはできません。

本事業に新規提案する課題の研究分担者は、本事業において新規提案する他の課題の研究代表者となることはできません。

本事業で既に研究開発を実施している課題の研究代表者は、研究期間が重なる新規提案課題における研究代表者及び研究分担者になることはできません。

本事業で既に研究開発を実施している研究分担者は、研究期間が重なる新規提案課題における研究代表者になることはできません。ただし、「現在実施中の研究開発課題に対する不参画申請書(様式10)」を提出することにより、本事業で既に実施中の研究開発と研究期間が重なる新規提案課題における研究代表者となることができます。この場合、新規提案課題が不採択になったとしても、本事業で既に実施中の研究開発の研究分担者に復帰することはできません。

上記の制限に係る新規提案であると認められる場合、該当するすべての新規提案課題を採択評価の対象から外します。

(4) 個人情報等の取扱い

個人情報保護及び利益保護の観点から、提出された研究開発課題提案書等は、審査以外の目的には使用しません。また、提出された研究開発課題提案書における研究開発実施者の氏名及び所属研究機関名は、本事業の運営以外の目的には使用しません。

ただし、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。また、採択課題の提案書は、採択後の課題支援及び事業運用のために総務省が使用します。

(5) 「不合理な重複」及び「過度の集中」を排除するための措置

本事業は、国や独立行政法人が運用する競争的資金制度(平成22年度:8府省42制度)の一つとして位置付けられています。したがって、本事業への提案に対して、「競争的資金の適正な執行に関する指針」(平成17年9月9日競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ、平成21年3月27改正)(資料3参照)に従い、不合理な重複及び過度の集中を排除するために、各府省で次の措置を執ります。

- ① 不合理な重複及び過度の集中の排除を行うために必要な範囲内で、応募内容の一部を他府省を含む競争的資金担当課(独立行政法人等である配分機関を含む。以下同じ。)に情報提供する場合があります。
- ② 不合理な重複及び過度の集中があった場合には、提案された課題が不採択又は採択取り消しとなる場合があります。

(6) 他の研究助成等を受けている場合への対応

科学研究費補助金など、国や独立行政法人が運用する競争的資金等やその他の研究助成等を受けている場合（応募中のものを含む）には、研究提案書の様式に従って、研究者のエフォート（研究充当率）^[6]等、競争的資金等の受入・応募状況を記載していただきます。これらの情報に関して、事実と異なる記載があった場合、不採択あるいは採択取り消しとなる場合があります。

不合理な重複や過度の集中の排除の趣旨などから、国や独立行政法人が運用する競争的資金制度等やその他の研究助成等を受けている場合、及び採択が決定している場合、同一の課題名又は研究内容で本事業に応募することはできません。

なお、応募段階のものについてはこの限りではありませんが、その採択の結果によっては、本事業に提案した課題が審査過程から除外されたり、採択の決定が取り消される場合があります。また、本募集での審査途中に他制度への応募の採否が決定した場合には、総務省情報通信国際戦略局技術政策課（22ページ参照）まで速やかにご連絡ください。

[6] エフォート（研究充当率）

研究者の年間（4月から翌年3月まで）の全仕事時間を100%とした場合、そのうち当該研究の実施に必要な時間の配分率(%)。なお、「全仕事時間」とは研究活動の時間のみを指すのではなく、教育・医療活動等を含めた実質的な全仕事時間を指す。

(7) 不正経理及び不正受給を行った研究者等の制限

「競争的資金の適正な執行に関する指針」（資料3参照）に従い、本事業及び総務省や他府省の競争的資金制度において不正経理又は不正受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対して、以下の措置を講じます。

- ① 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、本事業への応募を制限します。応募制限期間は、不正の程度により、原則、委託費又は補助金等を返還した年度の翌年度以降、2から5年間とします。
- ② 偽りその他不正な手段により競争的資金を受給した研究者及びそれに共謀した研究者に対して本事業への応募を制限します。応募制限期間は、原則、委託費又は補助金等を返還した年度の翌年度以降、5年間とします。

(8) 研究上の不正を行った研究者等の制限

「競争的資金の適正な執行に関する指針」（資料3参照）に従い、本事業及び総務省や他府省の競争的資金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、以下の措置を講じます。

- ① 不正行為に関与した者に対して、本事業への応募を制限します。応募制限期間は、不正行為の程度等により、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降2から10年間とする。
- ② 不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文・報告書の責任者としての注意義務を怠ったこと等により、一定の責任があるとされた者に対して、

本事業への応募を制限します。応募制限期間は、責任の程度等により、原則、不正行為があったと認定された年度の翌年度以降1から3年間とする。

(9) 人権及び利益の保護に関して

研究計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研究又は調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取扱いについて、必ず申請前に適切な対応を行っておいてください。

4 事業の概要

1. 対象とする研究開発および提案要件

「3 提案に係る留意事項」に記載のとおり、本事業で提案できる研究開発課題は、「我が国の国際競争力を強化するための ICT 研究開発・標準化戦略」（平成 20 年 6 月 27 日：情報通信審議会答申）において挙げられている「11 の研究開発分野」のうち、「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」に含まれるものを想定していますが、必ずしも当該研究開発分野に含まれないが、地球温暖化対策に資する ICT 分野の研究開発課題についても対象とします。また、提案要件についても「3 提案に係る留意事項」を参照ください。

2. 研究開発期間

研究開始年度を含め、最長 3 カ年度。

3. 研究開発経費

単年度 1 課題あたり下限 3, 000 万円、上限 1 億円（直接経費）【消費税込み】

※提案する研究費の多寡は、採択評価の結果には影響を与えません。

間接経費は、直接経費の 30% を上限に別途配分。

4. 採択評価

採択課題の決定段階において、以下の評価項目・評価の観点・評価のウェイトによる評価を実施します。

なお、採択する課題の最終選考において、評価委員会によるヒアリングを実施する予定です。

① 【専門評価（第一次評価）】

評価項目	評価の観点	評価のウェイト
情報通信分野における技術的な知見向上の可能性	・地球温暖化対策技術としての新規性、独創性、革新性、先導性が認められるか。 ・情報通信技術の発展・向上に資する課題であるか。	2
定量的・具体的効果	・実用化・事業化により達成できる CO ₂ 排出削減量、消費エネルギー抑制量等実施効果が定量的かつ具体的か。またその算出方法は客観的で妥当なものか。	2
実施計画の妥当性	・目標達成のための具体的な実施計画が明確に設定されているか。 ・研究開発終了後比較的早期（2 年程度）の実用化・事業化が可能か。またそのための取組内容は妥当なものか。	1

予算計画、実施体制の妥当性	・研究開発の予算計画及び実施体制（研究の役割分担や責任分担、資金管理面等）は適切か。	1
---------------	--	---

② 【総合評価（第二次評価）】

評価項目	評価の観点	評価のウェイト
総務省が示す政策との整合性	・本提案の研究開発内容は、UNS 研究開発戦略プログラムⅡに示す「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」に係る研究開発分野に位置付けられるもの、または、地球温暖化対策に資する ICT 分野の研究開発課題と位置付けられるものか。	2
情報通信分野における技術的な知見向上の可能性	・地球温暖化対策技術としての新規性、独創性、革新性、先導性が認められるか。 ・情報通信技術の発展・向上に資する課題であるか。	2
定量的・具体的効果	・実用化・事業化により達成できる CO ₂ 排出削減量、消費エネルギー抑制量等実施効果が定量的かつ具体的か。またその算出方法は客観的で妥当なものか。	2
実施計画の妥当性	・目標達成のための具体的な実施計画が明確に設定されているか。 ・研究開発終了後比較的早期（2年程度）の実用化・事業化が可能か。またそのための取組内容は妥当なものか。	2
予算計画、実施体制の妥当性	・研究開発の予算計画及び実施体制（研究の役割分担や責任分担、資金管理面等）は適切か。	2
競争的資金による優れた研究の継続性	・本提案は、他の競争的資金により実施し優れた成果を得た研究を受け継ぐものであるか。	1

5 採択課題の選定

(1) 評価方法

提案された研究開発課題について、設定した評価基準に基づいて、2段階の評価を実施します。

選考の経過については通知しません。お問い合わせにも応じられません。

(2) 追加資料の提出等

研究開発課題の選定に係る評価は、提出された提案書に基づいて行いますが、必要に応じて追加資料の提出を求める場合や、提案書等の内容に関してヒアリング等を行うことがあります。

(3) 採択及び通知

総務省は、評価委員会が決定した採択候補課題の研究代表者と当該研究開発の実施内容について調整を行い、研究計画の遂行に支障がないかどうかを確認した上で、採択する課題を決定します。採択・不採択の結果は、総務省から研究代表者あてに通知します。

6 委託研究契約の概要

研究開発の実施に当たっては、委託研究契約の締結が必要です。本事業の委託契約に係る書類は、以下の URL に掲載します。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/predict/

本事業の委託研究契約の概要は、次のとおりです。

(1) 契約期間

委託研究の契約は単年度契約です。次年度以降の研究実施に係る契約については、当該年度末に実施する継続評価の結果に基づき、改めて契約する（又はしない）こととなります。

(2) 契約相手方

総務省と所属研究機関との間で委託研究契約を締結します。研究開発実施者個人との間で委託研究契約を締結することはありません。

(3) 契約形態

研究代表者の所属する機関及び研究分担者の所属する機関すべてと総務省との間で、個別に委託研究契約を締結します。

(4) 研究開発経費

研究開発に係る経費は、総務省から「委託費」として、原則、年度末に精算して支払います。委託契約に係る経理処理の基準は、上記 URL の「委託契約経理処理解説※」をご覧ください。

委託契約の締結時には予想し得なかったやめを得ない事由に基づき、研究開発が契約期間内に完了しない見込みとなった場合には、所定の手続きを経て、契約期間を延長するとともに、研究開発委託費の全部又は一部を翌年度に繰り越すことができます。

なお、研究開発に係る経費は、採択評価の結果等を踏まえて配分されるため、提案時の予算計画書に記載された経費の額で委託契約が締結されるとは限りません。

また、委託期間中に当該委託研究と一体的に成果応用の目的に研究開発するための委託先が負担する費用について申告をいただきます。なお、契約終了時（毎年度）に委託先負担の報告をいただくことがあります。

(5) 委託研究契約書

総務省が作成する「委託研究契約書」により契約していただきます。当該契約書のひな形については、上記 URL の「研究開発委託契約書（ひな形）※」をご参照ください。

必要な契約条件が所属研究機関との間で合致しない場合には、契約の締結ができないことがあります。また、契約手続き開始後、1 か月程度経過しても契約締結の目途が立たない場合には、採択を取り消す場合があります。

(6) 研究成果報告書の作成

契約終了時（毎年度）に「研究成果報告書」を提出していただきます。

(7) 実績報告書の作成

契約終了にあたり、当該年度の委託研究に要した経費及び研究開発の概要を記載した「実績報告書」及び「間接経費執行実績報告書」を提出していただきます。

(8) 終了報告書の作成及び成果発表

全研究期間終了後、研究開発全体の実施内容を記載した「終了報告書」の作成と、総務省が開催する本事業の「成果発表会」において成果の報告を行っていただきます。

(9) 追跡報告書等の作成

全研究期間終了1年後と3年後に実施する追跡調査に回答をいただきます。また、終了評価の結果、指定された課題については、追跡報告書（終了1、2年後）を提出していただきます。

※ 委託契約書、委託契約経理解説等は、平成23年度の委託研究の実施にあたって、変更することがあります。

7 研究開発実施上の留意点

(1) 研究開発実施者の雇用等

研究開発実施者として新たに研究者を必要とする場合には、所属研究機関にて当該研究者を雇用し、その人件費を研究開発経費の「人件費」として支払うことができます。

当該雇用に関する責任は、すべて所属研究機関に帰属します。

(2) 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」により、一定の条件を満たしていただくことで、研究開発を実施した研究機関に帰属することが可能です。

(3) 研究開発成果の公開・普及

総務省は、各年度及び研究開発期間全体を通じて得られた研究成果のうち、研究開発実施者の同意を得た内容について公表します。また、毎年度提出された研究成果報告書、終了報告書についても公表します。

研究代表者及び研究分担者は、本事業により得られた研究成果について、ホームページや関連学会等に発表することなど、成果の積極的な公開・普及に努めていただきます。

得られた研究開発成果を論文、国際会議、学会や報道機関等に発表する際には、**本事業の成果である旨を必ず記載**していただきます。また、本事業による成果等を記載した研究機関側のホームページは、総務省の本事業のホームページとの間にリンクの設定をしていただきます。

(4) 「国民との科学・技術対話」への取り組み

『国民との科学・技術対話』の推進について」（平成22年6月19日科学技術政策担当大臣、総合科学技術会議有識者議員）（資料5参照）において、我が国の科学・技術をより一層発展させるためには、科学・技術の成果を国民に還元するとともに、国民の理解と支持を得て、共に科学技術を推進していく姿勢が不可欠であるとされています。そのため、研究代表者及び研究分担者には、本事業により得られた研究成果等について積極的に社会・国民に対して分かりやすく説明する場を設けるよう努めていただく必要があります。

(5) 研究開発場所

研究開発の実施場所は、特別な場合を除き、所属研究機関の施設内とします。

(6) 研究開発に必要な機器設備について

研究開発に必要な機器設備の調達方法の決定にあたっては、購入とリース・レンタルで調達経費を比較し、原則、安価な方法を採用していただくこととなります。採択後の課題実施における経理処理手続では、研究機器設備の購入とリース・レンタルで

調達経費を比較した結果を確認できる書類を準備していただくことになります。

(7) 購入した物品等の扱い

本事業は、委託により実施するものであるため、本事業により購入し取得した物品等の所有権は、研究期間終了後に総務省に帰属します。したがって、取得した物品等は、所属研究機関の担当者による善良な扱いの下に管理していただきます。

研究開発終了後の物品等の取扱いについては、別途協議することとします。

(8) 研究費の不正な使用への対応

「競争的資金の適正な執行に関する指針」(資料3参照)に従い、本事業において不正経理又は不正受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対して、以下の措置を講じます。

① 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、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該不正の概要(不正使用をした研究者名、事業(制度)名、所属研究機関、研究課題、予算額、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容等)を提供することにより、他府省を含む他の競争的資金担当課は、所管する競争的資金への応募を制限する場合があります。

② 偽りその他不正な手段により競争的資金を受給した研究者及びそれに共謀した研究者に対して、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該不正受給の概要(不正受給をした研究者名、事業(制度)名、所属研究機関、研究課題、予算額、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容等)を提供することにより、他府省を含む他の競争的資金担当課は、所管する競争的資金への応募を制限する場合があります。

また、「情報通信分野に係る研究機関における公的研究費の管理・監督の指針」(平成19年3月総務省制定)に従い、本事業における研究費の管理・監督に関して研究機関側にて対応いただきます。

(9) 研究上の不正への対応

「競争的資金の適正な執行に関する指針」(資料3参照)に従い、本事業及び総務省や他府省の競争的資金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、以下の措置を講じます。

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していただくことがあります。

② 他省庁を含む他の競争的資金担当課に、当該研究不正の概要(研究機関等における調査結果の概要、不正行為に関与した者の氏名、所属研究機関、研究課題、予算額、研究年度、講じられた措置の内容等)を提供することにより、他の競争的資金への応募が制限される場合があります。また、不正に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文・報告書等の責任者としての注意義務を怠ったこと等により、一定の責任があるとされた者についても、同様に、当該研究不正の概要を提供することにより、他の競争的資金への応募が制限される場合があります。

ます。

また、「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）に従い、本事業における研究上の不正行為へ対応していただきます。

8 提案の手続

本事業への提案方法の詳細は、資料6「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）によるICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）への応募について」に記載してあります。また、提案に必要な書類等は、本提案要領と同時に配布する「提案書作成要領」に記載してあります。提案書作成要領に示す様式以外での提案は認められません。また、一度提出された研究開発課題提案書の差し替えはできません。

（1）提案に必要な準備作業

① 府省共通研究開発管理システム（以下、「e-Rad」という。）への登録

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2つの登録が完了していることが必要となります。

所属研究機関の登録は、e-Radポータルサイト（<http://www.e-rad.go.jp>）の「所属研究機関向けページ」から所定の様式をダウンロードして申請・登録を行います。一方、研究者の登録は、所属研究機関の登録の完了後、「所属研究機関向けページ」からログインして登録作業を行います。なお、いずれの登録についても、過去に総務省や他省庁等が所管する研究資金制度・事業への応募等の際、既に登録済みの場合は再度登録する必要はありません。

本事業への提案においては、研究代表者の所属研究機関及びすべての研究分担者の各所属研究機関の登録が必要であるとともに、研究代表者及びすべての研究分担者の研究者登録が必要です。

登録手続きに日数を要する場合がありますので、2週間以上の余裕をもって登録手続きをしてください。

② 提案要領、提案書作成要領及び提案書様式の入手

本事業への提案では、所定様式の「研究開発課題提案書」を用います。本事業のホームページから提案要領、提案書作成要領及び提案書様式をダウンロードしてください。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/predict/

（2）受付期間

平成23年度から実施する研究開発課題提案書の受付期間は、

平成23年2月7日（月）～3月8日（火）（17：00必着）

です。受付期間を過ぎた提案書は受け付けられません。

（3）提案方法

① 応募情報のe-Radへの登録

e-Radを用いて本事業への応募情報を入力し、期限（3月8日17:00）までに提出してください。その際、資料6「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）によるICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）への応募について」を熟読の上、登録を

行ってください。

② 研究開発課題提案書の提出

研究開発課題提案書は、提案書受付期間内に、研究代表者が所属する機関の都道府県を管轄する総合通信局又は沖縄総合通信事務所（以下、「総合通信局等」という。「**10 提案書の提出先、問い合わせ先**」を参照。）へ以下のいずれかの方法で提出してください。提出された研究開発課題提案書は、返却いたしません。

◎ 電子メールによる場合

アドレスの間違いや添付ファイル漏れ等が無いように十分に確認の上、期限（3月8日 17:00）までに管轄の総合通信局等に必着するよう提出願います。

メールの件名は、「PREDICT提案」、研究代表者名の順に、すべて全角で記入してください。メールを分割して送信する場合は送信数分かるように「(当該メールの序数/全送信メール数)」を続けて列記したものとしてください。

例) PREDICT提案総務太郎 (2/3)

電子メール1通に添付できるファイル容量は合計5MB未満、ファイル数は10以下です。分割して送信する場合は最終のメールが期限（3月8日 17:00）までに到着しているもののみ受付いたしますのでご注意願います。(提出期限間際の提出はトラブルの原因となりますので、期限に余裕をもって提出をお願いします。)

◎ 直接持ち込み・送付による場合

直接の持ち込みや送付の場合は、期限（3月8日 17:00）までに管轄の総合通信局等に必着するよう提出願います。

送付等の場合、封筒には、「PREDICT」を赤字で明記願います。

電子メールと直接持ち込み・送付の双方で重複して提出された場合は、直接持ち込み・送付による提出を正本とみなします。また、電子メールによる複数回送信の提出（分割での提出は除く。）や送付で複数回提出された場合は、第一回目の提出を正本とみなします。

電子メール及び送付の過程において、何らかの事情により提案書が未着となった場合の責任は一切負いかねますので、あらかじめご了承ください。

(3) 提案にあたって

研究代表者は、責任を持って研究開発課題提案書を取りまとめた上で提出願います。研究開発課題提案書の記載事項に不明な点（電子メールにより提出された電子データの損傷や文字化け等）があった場合には、研究代表者あてに確認しますので、研究代表者は、確実に連絡が取れるようにしていただくとともに、総務省からの問い合わせに対して回答できるよう、必ず提案書の写しを手元に準備しておいてください。

その他、提案書作成及び提案書提出に関する詳細については、「提案書作成要領」でご確認ください。

(4) 提案受理の確認

総務省において提案が受理されると、e-Rad の「受付状況一覧」画面の応募状況が「受理」に更新されます。総務省での受理作業は期限から1ヶ月以内に行い、メールで受理通知を行う予定です。なお、e-Rad の応募情報の状態が「受理」になっていることを期限から1ヶ月以上経過後に確認してください。

(5) 採択結果の公表

提案された研究開発課題については、平成23年度予算の成立後に採否を決定し、採択された課題については、研究開発実施者の氏名及び所属研究機関、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する予定です。

9 その他

(1) 本提案要領の内容に変更が生じた場合には、必要に応じて、本事業のホームページ等でお知らせいたします。

(2) 本事業は、中小企業技術革新制度（日本版 SBIR）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 を参照又は総務省情報流通行政局情報流通振興課（電話：03-5253-5748）までお問い合わせください。

○中小企業庁の中小企業技術革新制度に関するホームページ

http://www.chusho.meti.go.jp/faq/faq/faq07_sbir.htm

<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/sbir/20fy/index.html>

10 提案書の提出先、問い合わせ先

提案書は、研究代表者の所属研究機関の都道府県を管轄する総合通信局等へ提出してください。

提案書の記載又は提出方法等に関する問い合わせやご相談についても、管轄の総合通信局等まで願います。なお、本事業全般に関する問い合わせは、総務省情報通信国際戦略局技術政策課まで願います。

【提案書の提出先（提出方法等に関する問合せ先）】

都道府県名	提出先・問合せ先
北海道	北海道総合通信局 情報通信部 電気通信事業課 〒060-8795 札幌市北区北8条西2-1-1 札幌第1合同庁舎 電話：011-709-2311（内線4708） E-mail: shien-hokkaido@soumu.go.jp
青森県・岩手県・宮城県・秋田県・山形県・福島県	東北総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒980-8795 仙台市青葉区本町3-2-23 仙台第2合同庁舎 電話：022-221-9578 E-mail: shien-toh@ml.soumu.go.jp
茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県	関東総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒102-8795 千代田区九段南1-2-1 九段第3合同庁舎 電話：03-6238-1683 E-mail: gishin@soumu.go.jp
新潟県・長野県	信越総合通信局 情報通信部 情報通信振興室 〒380-8795 長野市旭町1108 長野第1合同庁舎 電話：026-234-9987 E-mail: shinetsu-renkei@ml.soumu.go.jp
富山県・石川県・福井県	北陸総合通信局 情報通信部 電気通信事業課 〒920-8795 金沢市広坂2-2-60 金沢広坂合同庁舎 電話：076-233-4421 E-mail: hokuriku-jigyo_seisaku@soumu.go.jp
岐阜県・静岡県・愛知県・三重県	東海総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒461-8795 名古屋市東区白壁1-15-1 名古屋合同庁舎第3号館 電話：052-971-9316 E-mail: tokai-renkei-kenkyu@soumu.go.jp
滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県	近畿総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒540-8795 大阪府中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎1号館4階 電話：06-6942-8546 E-mail: renkei-k@soumu.go.jp

都道府県名	提出先・問合せ先
鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県	中国総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒730-8795 広島市中区東白島町19-36 電話：082-222-3481 E-mail: renkei-chugoku@soumu.go.jp
徳島県・香川県・愛媛県・高知県	四国総合通信局 情報通信部 電気通信事業課 〒790-8795 松山市宮田町8-5 電話：089-936-5043 E-mail: shikoku-seisaku@soumu.go.jp
福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県	九州総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課 〒860-8795 熊本市春日2-10-1 電話：096-326-7319 E-mail: renk@ml.soumu.go.jp
沖縄県	沖縄総合通信事務所 情報通信課 〒900-8795 那覇市東町26-29-4F 電話：098-865-2302 E-mail: okinawa-telecom@ml.soumu.go.jp

【本事業全般に関する問合せ先】

<p>総務省 情報通信国際戦略局 技術政策課 イノベーション戦略室</p> <p>〒100-8926 東京都千代田区霞が関2-1-2 電話：03-5253-5725 E-mail: predict@soumu.go.jp http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/predict/</p>

UNS 研究開発戦略プログラム II

(「我が国の国際競争力を強化するための ICT 研究開発・標準化戦略」から抜粋)

第 3 章 新たな研究開発戦略

3.1 検討の視点

UNS 戦略プログラムの策定(平成 17 年7月)以後、喫緊に取り組むべき課題として重要性を高めてきた我が国の国際競争力の強化、国民の生活・安全の確保、地球温暖化問題への対処といった課題に対してより適切に対処するため、今般、研究開発ロードマップや研究開発推進方策について、主として以下の視点から検討を進め、中長期にわたる研究開発戦略としてまとめることとした。

① 研究開発課題やその状況分析を詳細化し、目標等をより明確に設定

長期にわたりリスクの大きい研究開発を効率的、効果的かつ着実に推進するためには、研究開発の推進にあたって、成果展開までも見越しつつ、従来以上に詳細な分析を行い、研究開発課題とその目標等をより明確に設定した研究開発ロードマップを策定し、これを産学官が幅広く共有することが有効と考えられる。

また、研究開発ロードマップの共有により新たな研究開発テーマの発掘や共同研究等の連携可能性の模索等、研究開発を推進していく上でのさまざまな効用も期待できる。

② 重点課題を明確化

限りある資源を基に研究開発に取り組んでいくためには、今後我が国が積極的・重点的に取り組んでいくべき研究開発課題を明確化し、それらの研究に対して集中的に取り組んでいくことが有効と考えられる。

このため、今般の研究開発戦略の策定にあたっては、重点課題を抽出するための基準を設定した上で、重点課題を選定・明確化することとする。

3.2 新たな研究開発戦略(UNS 研究開発戦略プログラム II)の考え方

上述の視点を踏まえて検討を進めた結果、中長期的な視点から策定された UNS 戦略プログラムで示されている重点領域と重要な研究開発分野については、新たな研究開発戦略においてもこれを基礎とすることが適切とされた。その上で、国際競争力の強化、地球温暖化問題への対処の検討を含む国民の生活・安全の確保のために全ての研究開発分野に対する詳細な分析、優先課題の抽出を行い、その結果を新たな研究開発戦略(UNS 研究開発戦略プログラム II)としてとりまとめた。

(1) 3つの領域

ア.「新世代ネットワーク技術」

すべての ICT 産業を支える基盤であり、新たな要求に柔軟かつ確実に対応することが求められる将来のネットワークを支えていくため、「新世代ネットワーク技術」の研究開発を重点的に推進していく。

イ. 「ICT 安心・安全技術」

ユビキタスネットワーク社会に潜む影から生活を守り、確固たる社会基盤として ICT を根付かせるとともに、犯罪や災害、医療・福祉、環境などに対する国民の不安を軽減させ、明るい社会を構築していくため、「ICT 安心・安全技術」の研究開発を重点的に推進していく。

ウ. 「ユニバーサルコミュニケーション技術」

人に優しい ICT により、すべての人と人々が時間や場所など置かれた条件を問わずに交流でき、新たな「知」や「価値」を産み出すことのできる社会を構築していくため、「ユニバーサルコミュニケーション技術」の研究開発を重点的に推進していく。

(2) 11 の研究開発分野

UNS 戦略プログラムで提案されていた10の研究開発分野に加えて、新たに地球温暖化問題の解決に資する技術の重要性を明確化するため、「地球環境保全(地球温暖化対策技術)」分野を追加することとした。11 の研究開発分野は、以下のとおりである。

- ① 「ネットワーク基盤」
- ② 「ユビキタスマビリティ」
- ③ 「新 ICT パラダイム創出」
- ④ 「ユビキタスプラットフォーム」
- ⑤ 「セキュアネットワーク」
- ⑥ 「センシング・ユビキタス時空基盤」
- ⑦ 「ユビキタス&ユニバーサルタウン」
- ⑧ 「高度コンテンツ創造・分析・流通」
- ⑨ 「スーパーコミュニケーション」
- ⑩ 「超臨場感コミュニケーション」
- ⑪ 「地球環境保全(地球温暖化対策技術)」

(3) 研究開発課題

UNS 戦略プログラムで提案されている個々の研究開発課題等を基に、その後の研究開発動向を踏まえて、今後研究開発を推進すべき課題を新たに選定した。

さらに、限られた資源を有効に活用しつつ、社会の喫緊の課題に応えるため、これらの研究開発課題の中から、「我が国の国際競争力強化」「社会・生活基盤の充実」の観点から我が国全体として重点的に取り組むべき課題を抽出するとともに、その中からさらに政府が今後一層重点的に取り組むべき課題を抽出することとした。抽出に当たっての考え方及びその結果については3. 3で述べる。

なお、地球温暖化問題については「社会・生活基盤の充実」の観点に含めて検討することとした。

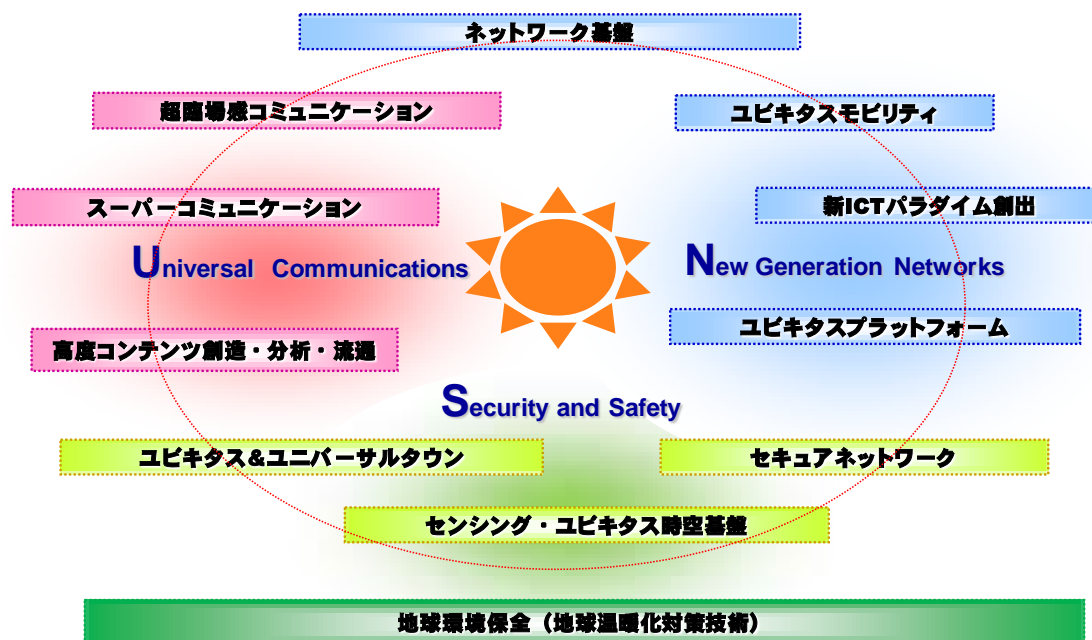


図3-2-1: UNS 研究開発戦略プログラム II

3.3 重点研究開発課題の抽出

重点研究開発課題の抽出に当たっては、(1)に示す基準を用いつつ、総合的に判断を行った。これらの基準等に基づいた重点研究開発課題の抽出結果は(2)のとおりである。

(1) 重点研究開発課題の抽出に当たっての基準

(A) 我が国全体として重点的に取り組むべき課題

(ア) 国際競争力強化のための重点研究課題

(基準1) 将来大きい市場規模が見込める技術であるか

実用化されたときに大きな市場を創成する可能性が高い技術は、研究開発を加速することにより早期に市場を獲得することができるため、競争力の強化につながる可能性が高いと考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「将来の市場規模(予測)」欄の記載内容に基づいて判断する。

(基準2) 我が国が競争力を有する技術であるか

現時点において、我が国の研究水準(技術レベル)が諸外国に比べて高い技術又は拮抗している技術は、将来においても強い競争力が確保できる可能性が高いと考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「海外の研究動向」欄及び「日本の研究水準」欄の記載内容に基づいて判断する。

(イ) 社会・生活基盤の充実のための重点研究課題

(基準3) 生活や社会を守る技術であるか

災害等が発生した場合の損失を最小限に抑える技術や地球環境の悪化を軽減するといった技術は、我が国の社会経済活動の維持・発展に資することから、我が国として重点的に取り組むべきと考えられる。

なお、当該技術は海外に貢献することを通じて中長期的には国のプレゼンスの向上につながることもありうることから、国際競争力の強化に結びつく可能性もあると考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「将来の市場規模(予測)」欄等の記載内容に基づいて判断する。

(B) 政府が今後一層重点的に取り組むべき課題

(基準4) 研究開発リスクの高い技術であるか

研究開発により生み出される国際競争力の効果が同等と期待される場合は、研究資金、研究期間、研究課題の技術的難易度の観点から、リスクの低い技術の方が、リスクの高い技術に比べて重点化すべき度合いは高くなると考えられる。

一方で、政府が着手するべきかという観点から判断する場合は、リスクの高い技術である方が、重点化すべき度合いは高くなると考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「研究開発目標」欄、「現在の研究段階」欄、「研究開発要素の技術的難易度」欄及び「研究開発に必要な資金(概算)」欄の記載内容に基づいて判断する。

(基準5) 新たな産学官連携や連携の見直しが有効な技術であるか

新たな産学官の連携を進めることや現在の連携体制を改善することが、研究開発の効果的・効率的な推進につながる技術については、早急にこれに着手することにより、国際競争力の強化に結びつく可能性が高いと考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「推進方策／産学官の連携」欄の記載内容に基づいて判断する。

(基準6)新たな国際連携や連携の見直しが有効な技術であるか

他国との新たな連携を進めることや現在の国際連携の状況を改善することが、研究開発の効果的・効率的な推進や、将来の海外市場への成果展開につながる技術については、早急にこれに着手することにより、国際競争力の強化に結びつく可能性が高いと考えられる。

「研究開発目標・推進方策一覧表」(参考資料1)における「推進方策／国際連携方策」欄の記載内容に基づいて判断する。

(2) 重点研究開発課題

(A) 我が国全体として重点的に取り組むべき課題

我が国全体として重点的に取り組むべき課題については、「我が国の国際競争力強化」及び「社会・生活基盤の充実」の観点に基づく(1)に掲げた3つの基準等を勘案して、以下の17課題を抽出した。すでに着手されているものも含めて、これらの研究開発課題は、今後とも着実に推進していく必要がある。

(ア) 国際競争力強化のための重点研究開発課題(12課題)

- 新世代ネットワーク技術
- フォトニックネットワーク技術
- 電波資源の開発技術
- 次世代移動通信システム技術
- ナノ・バイオ ICT ネットワーク技術
- 脳情報インターフェース技術
- ユビキタスサービスプラットフォーム技術
- ネットワークロボット技術
- コンテンツ信頼性分析技術
- 音声翻訳技術
- 超高精細映像技術
- 立体映像技術

(イ) 社会・生活基盤の充実のための重点研究開発課題(7課題)

- 非常時衛星・地上通信技術
- 情報セキュリティ技術
- 環境センシング技術
- 電磁環境保護技術
- ネットワークロボット技術
- コンテンツ信頼性分析技術
- エコエネルギーマネジメントシステム

(B) 政府が今後一層重点的に取り組むべき課題

政府が重点的に取り組むべき課題については、(1)に掲げた3つの基準の他、独創性が極めて高く将来社会に大きなインパクトを与える可能性のある革新的な技術といえるかどうかや、現在政府が既に着手している研究開発課題との関係、政府全体を見渡しての研究開発政策の一貫性等を鑑みて、今後、これまで以上に研究開発資金の配分も含めて重点的に取り組むべき研究開発を抽出していくことが適当である。

具体的には、フォトニックネットワーク技術、ナノ・バイオICTネットワーク技術、脳情報インターフェース技術、立体映像技術、ネットワークロボット技術、非常時衛星・地上通信技術、環境センシング技術、エコエネルギーマネジメントシステム等が該当する。

3.4 研究開発分野ごとの研究開発推進戦略

以上を踏まえた研究開発分野ごとの研究開発推進戦略は、以下のとおりである。

(中略)

(11) 地球環境保全(地球温暖化対策技術)

(研究開発分野の概要)

地球環境保全(地球温暖化対策技術)分野は、地球温暖化の抑制、すなわち CO₂ 排出の抑制に貢献するための研究開発分野である。

ICT の利活用は、生産や物流、消費といった経済活動の効率を飛躍的に高める効果があることから、これまでに述べた 10 の研究開発分野における研究開発成果の多くが環境負荷、つまり CO₂ 排出の削減にも資する効果を持っている。

具体的には、「地球温暖化問題への対応に向けた ICT 政策に関する研究会報告書」(平成 20 年 4 月)では、2030 年頃の社会システムを実現するために求められる ICT システムとして、図 3-4-11-1 のとおり 5 つのシステムとそれらに共通に利活用される 3 つの技術を想定するとともに、それぞれのシステムを実現するために必要な研究開発課題を参考資料 2 のとおり抽出している。これを見れば、これまでに述べてきた各研究開発分野における研究課題の多くが地球温暖化対策にも資することが理解できる。

(研究開発課題と現状分析)

CO₂ 排出の削減が実現した 2030 年頃の社会システムを実現するために求められる 5 つの ICT システムとそれらに共通的に利活用される 3 つの技術の概要は以下のとおりである。

- ①「エコ物流・安全交通システム」は、ITS とエコドライブを一体化することにより、事故や渋滞を無くすととともに、燃料消費を最小化することにより、人や物の移動を最適化することで、エネルギーの利用効率を改善するものである。
- ②「高度生産・購買・流通支援システム」は、高度化された RFID を用いた個別商品管理により在庫を最小化する等の最適生産を実現し、検品や保管業務の効率化を図るとともに、従来

GPS が利用できなかったエリアも含めて位置情報を提供して流通の効率化を実現するものである。

- ③「エコエネルギーマネジメントシステム」は、人の行動や位置の情報を活用し、空調、照明、給湯等で使用される電力量のコントロールを先回りして最適にマネージする(プロアクティブ機能)ことにより、消費される電力を削減するものである。
- ④「テレリアリティシステム」は、超高精細映像や立体映像・音響の伝送、さらには触覚、味覚、嗅覚等の伝送により、遠隔会議やテレワーク、遠隔医療、オンラインショッピング、疑似旅行が実現し、人や物の移動が減ってエネルギーの消費を削減するものである。
- ⑤「省資源システム」は、現在の紙を代替する電子ペーパー等の実現によりカタログ、会議資料等の紙の使用量を削減し、電子出版の促進により雑誌、新聞等の紙の製造、印刷、輸送、廃棄を軽減するほか、オフィススペースやパソコン、自家用車や自転車等の共用による資源の有効活用、冷蔵庫内の食品を自動的に細かく管理することによる食品の排気量の削減を進めるものである。
- ⑥「ICT 機器・ネットワーク自体の省エネルギー化」は、ネットワークのオール光化や量子通信技術、ナノ技術等による新たなICTパラダイムの創出による超低消費電力での超大容量通信の実現、デバイス・ハードウェアのエネルギー消費を削減やネットワークによって結合された機器のリソース使用の最適化等により、省エネルギー化を進めるものである。
- ⑦「環境情報の流通・分析・判断・制御」は、社会活動における脱温暖化、CO₂削減を進めるために、省エネルギー、省資源を実現するための様々な情報を人も機会も相互に理解可能な形で流通させることによって、多様かつ総合的な観点に基づく評価や意志決定、資源配分を実現するとともに、太陽光や風力といった再生可能エネルギーと従来型の火力や原子力エネルギー利用を適切に管理することで社会の電力利用に伴うCO₂排出の抑制を目指すものである。
- ⑧「環境情報の計測」は、CO₂ や雲・微粒子等を地球規模から都市規模までの様々なスケールで精密に計測する技術を確立するとともに、そのような技術等を活用したセンサ等から得られる気象データや社会活動におけるエネルギーの流れ等のデータを情報化するものである。

(重点研究開発課題と推進方策)

この分野の研究開発課題は、他の研究開発分野と共通するものが多い。さらに、各研究開発分野において重点研究開発課題とされている課題の多くが上述のシステムに共通して活用され、CO₂の削減に大きく貢献することとなる。このため、他の研究開発分野における研究開発の進捗を踏まえつつ、各システムができるだけ早期に実現するよう、研究開発を効果的に推進していくことが適当である。

その中では、エネルギーの流れを情報化することにより、増加の一途をたどる家庭等における電力消費量の削減に大きな効果が期待できることを勘案して、我が国の社会・生活基盤の充実の観点から、特に「エコエネルギーマネジメントシステム」を我が国全体及び政府として重点的に取り組むべき研究開発課題と位置付けて研究開発を推進していくことが適当である。

研究開発ロードマップ

地球温暖化の抑制、つまりはCO2排出の削減を実現するために、他の研究開発分野の成果をも活かしながら、各ICTシステムの実現を目指す。

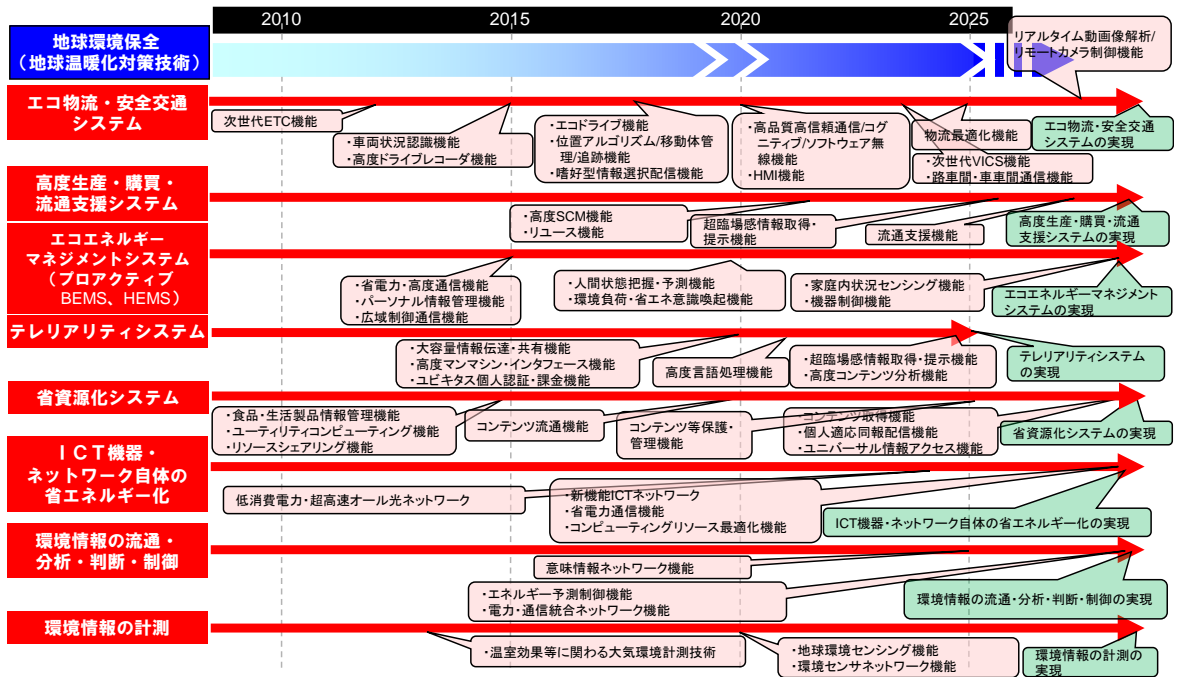


図3-4-11-2 地球環境保全(地球温暖化対策技術)のロードマップ

(別紙)

11-1	エコ物流・安全交通システム
11-2	高度生産・購買・流通支援システム
11-3	エコエネルギーマネージメントシステム
11-4	テレリアリティシステム
11-5	省資源化システム
11-6	ICT 機器・ネットワーク自体の省エネルギー化
11-7	環境情報の流通・分析・判断・制御
11-8	環境情報の計測
11-9	その他

参考：人件費標準単価表（平成22年4月1日から適用版）

人件費標準単価表

平成22年4月1日適用

健保等級適用者					健保等級が適用されない者					
なし又は年4回以上		賞与回数	年1回～3回		※法定福利費は原則加算しません					
法定福利費		法定福利費	法定福利費							
加算あり	加算なし	加算の有無	加算あり	加算なし						
①	②	区分	③	④	年額範囲		月額範囲			
[円/時間]	[円/時間]		[円/時間]	[円/時間]	以上～未満		以上～未満			
健保等級										
410	350	1	550	460	839,520	～	997,920	69,960	～	83,160
480	410	2	630	540	997,920	～	1,156,320	83,160	～	96,360
540	470	3	710	620	1,156,320	～	1,314,720	96,360	～	109,560
600	530	4	800	700	1,314,720	～	1,473,120	109,560	～	122,760
670	590	5	880	780	1,473,120	～	1,599,840	122,760	～	133,320
710	630	6	940	830	1,599,840	～	1,694,880	133,320	～	141,240
750	660	7	990	880	1,694,880	～	1,805,760	141,240	～	150,480
810	710	8	1,060	940	1,805,760	～	1,932,480	150,480	～	161,040
860	760	9	1,140	1,000	1,932,480	～	2,059,200	161,040	～	171,600
920	810	10	1,210	1,070	2,059,200	～	2,185,920	171,600	～	182,160
970	860	11	1,280	1,130	2,185,920	～	2,312,640	182,160	～	192,720
1,030	910	12	1,360	1,200	2,312,640	～	2,455,200	192,720	～	204,600
1,090	970	13	1,450	1,280	2,455,200	～	2,613,600	204,600	～	217,800
1,160	1,030	14	1,540	1,360	2,613,600	～	2,772,000	217,800	～	231,000
1,230	1,090	15	1,630	1,440	2,772,000	～	2,930,400	231,000	～	244,200
1,300	1,150	16	1,720	1,520	2,930,400	～	3,088,800	244,200	～	257,400
1,370	1,210	17	1,810	1,600	3,088,800	～	3,326,400	257,400	～	277,200
1,510	1,330	18	1,990	1,760	3,326,400	～	3,643,200	277,200	～	303,600
1,640	1,450	19	2,170	1,920	3,643,200	～	3,960,000	303,600	～	330,000
1,780	1,570	20	2,350	2,080	3,960,000	～	4,276,800	330,000	～	356,400
1,920	1,700	21	2,530	2,240	4,276,800	～	4,593,600	356,400	～	382,800
2,060	1,820	22	2,720	2,400	4,593,600	～	4,910,400	382,800	～	409,200
2,190	1,940	23	2,900	2,560	4,910,400	～	5,227,200	409,200	～	435,600
2,330	2,060	24	3,080	2,720	5,227,200	～	5,544,000	435,600	～	462,000
2,470	2,180	25	3,260	2,880	5,544,000	～	5,860,800	462,000	～	488,400
2,610	2,300	26	3,440	3,040	5,860,800	～	6,256,800	488,400	～	521,400
2,810	2,480	27	3,710	3,280	6,256,800	～	6,732,000	521,400	～	561,000
3,020	2,670	28	3,990	3,520	6,732,000	～	7,207,200	561,000	～	600,600
3,230	2,850	29	4,260	3,760	7,207,200	～	7,682,400	600,600	～	640,200
3,430	3,030	30	4,530	4,000	7,682,400	～	8,157,600	640,200	～	679,800
3,640	3,210	31	4,800	4,240	8,157,600	～	8,632,800	679,800	～	719,400
3,840	3,400	32	5,080	4,480	8,632,800	～	9,108,000	719,400	～	759,000
4,050	3,580	33	5,350	4,720	9,108,000	～	9,583,200	759,000	～	798,600
4,260	3,760	34	5,620	4,960	9,583,200	～	10,058,400	798,600	～	838,200
4,450	3,940	35	5,870	5,200	10,058,400	～	10,533,600	838,200	～	877,800
4,640	4,120	36	6,130	5,440	10,533,600	～	11,008,800	877,800	～	917,400
4,830	4,310	37	6,380	5,690	11,008,800	～	11,563,200	917,400	～	963,600
5,090	4,550	38	6,720	6,010	11,563,200	～	12,196,800	963,600	～	1,016,400
5,340	4,790	39	7,050	6,330	12,196,800	～	12,830,400	1,016,400	～	1,069,200
5,600	5,030	40	7,390	6,650	12,830,400	～	13,543,200	1,069,200	～	1,128,600
5,920	5,340	41	7,810	7,050	13,543,200	～	14,335,200	1,128,600	～	1,194,600
6,240	5,640	42	8,240	7,450	14,335,200	～	15,127,200	1,194,600	～	1,260,600
6,560	5,950	43	8,660	7,850	15,127,200	～	15,919,200	1,260,600	～	1,326,600
6,880	6,250	44	9,080	8,250	15,919,200	～	16,711,200	1,326,600	～	1,392,600
7,260	6,610	45	9,590	8,730	16,711,200	～	17,661,600	1,392,600	～	1,471,800
7,650	6,980	46	10,090	9,210	17,661,600	～	18,612,000	1,471,800	～	1,551,000
8,030	7,340	47	10,600	9,690	18,612,000	～	19,404,000	1,551,000	～	1,617,000

競争的資金の適正な執行に関する指針

平成17年9月9日
(平成18年11月14日改正)
(平成19年12月14日改正)
(平成21年3月27日改正)

競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ

1. 趣旨

第3期科学技術基本計画（平成18年3月閣議決定）において、政府研究開発投資の投資効果を最大限発揮させることが必要とされ、研究開発の効果的・効率的推進のため、研究費配分において、不合理な重複・過度の集中の排除の徹底、不正受給・不正使用への厳格な対処といった無駄の徹底排除が求められている。また、実験データの捏造等の研究者の倫理問題についても、科学技術の社会的信頼を獲得するために、国等は、ルールを作成し、科学技術を担う者がこうしたルールに則って活動していくよう促していくこととしている。

これに関連して、総合科学技術会議では、公的研究費の不正使用等は、国民の信頼を裏切るものとして、平成18年8月に「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について（共通的な指針）」を決定し、各府省・関係機関に対して、機関経理の徹底及び研究機関の体制の整備など、この共通的な指針に則った取組を推進するよう求めている。

また、研究上の不正に関しても、総合科学技術会議では、科学技術の発展に重大な悪影響を及ぼすものとして、平成18年2月に「研究上の不正に関する適切な対応について」を決定し、国による研究費の提供を行う府省及び機関は、不正が明らかになった場合の研究費の取扱について、あらかじめ明確にすることとしている。

本指針は、これらの課題に対応するため、まず、競争的資金について、不合理な重複・過度の集中の排除、不正受給・不正使用及び研究論文等における研究上の不正行為に関するルールを申し合わせるものである。各府省は、この指針に基づき、所管する各制度の趣旨に則り、適切に対処するものとする。

2. 不合理な重複・過度の集中の排除

(1) 不合理な重複・過度の集中の考え方

① この指針において「不合理な重複」とは、同一の研究者による同一の研究課題（競争的資金が配分される研究の名称及びその内容をいう。以下同じ。）に対して、複数の競争的資金が不必要に重ねて配分される状態であって、次のいずれかに該当する場合をいう。

○実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。以下同じ。）の研究課題について、複数の競争的資金に対して同時に応募があり、重複して採択された場合

- 既に採択され、配分済の競争的資金と実質的に同一の研究課題について、重ねて応募があった場合
- 複数の研究課題の間で、研究費の用途について重複がある場合
- その他これらに準ずる場合

② この指針において「過度の集中」とは、同一の研究者又は研究グループ（以下「研究者等」という。）に当該年度に配分される研究費全体が、効果的、効率的に使用できる限度を超え、その研究期間内で使い切れないほどの状態であって、次のいずれかに該当する場合をいう。

- 研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合
- 当該研究課題に配分されるエフォート（研究者の全仕事時間に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合（％））に比べ、過大な研究費が配分されている場合
- 不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合
- その他これらに準ずる場合

（２）「不合理な重複」及び「過度の集中」の排除の方法

関係府省は、競争的資金の不合理な重複及び過度の集中を排除するため、以下の措置を講じるものとする。なお、独立行政法人等が有する競争的資金については、同様の措置を講ずるよう主務省から当該法人に対して要請するものとする。

- ① 府省共通研究開発管理システム（以下「共通システム」という。）を活用し、不合理な重複及び過度の集中の排除を行うために必要な範囲内で、応募内容の一部に関する情報を競争的資金担当課（独立行政法人等である配分機関を含む。以下同じ。）間で共有すること及び不合理な重複及び過度の集中があった場合には採択しないことがある旨、公募要領上明記する。
- ② 応募時に、他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入状況（制度名、研究課題、実施期間、予算額、エフォート等）の共通事項を応募書類に記載させる。なお、応募書類に事実と異なる記載をした場合は、研究課題の不採択、採択取消し又は減額配分とすることがある旨、公募要領上明記する。
- ③ 共通システムを活用し、課題採択前に、必要な範囲で、採択予定課題に関する情報（制度名、研究者名、所属機関、研究課題、研究概要、予算額等）を競争的資金担当課間で共有化し、不合理な重複又は過度の集中の有無を確認する。なお、情報の共有化に当たっては、情報を有する者を限定する等、情報共有の範囲を最小限とする。
- ④ 応募書類及び他府省からの情報等により「不合理な重複」又は「過度の集中」と認められる場合は、その程度に応じ、研究課題の不採択、採択取消し又は減額配分を行う。

なお、本指針の運用に当たっては、競争的な研究環境を醸成すれば、優秀な研究者

がより多くの研究費や研究課題を獲得することも考えられ、競争的資金の重複や集中の全てが不適切というわけではないことに十分留意する必要がある。

3.不正使用及び不正受給への対応

関係府省は、競争的資金の不正使用又は不正受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対し、以下の措置を講ずるものとする。なお、独立行政法人等が有する競争的資金については、同様の措置を講ずるよう主務省から当該法人に対して要請するものとする。

(1) 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、当該競争的資金への応募資格を制限することのほか、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該不正使用の概要（不正使用をした研究者名、制度名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容等）を提供することにより、他府省を含む他の競争的資金担当課は、所管する競争的資金への応募を制限する場合があるとし、その旨を公募要領上明記する。

この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する応募の制限の期間は、不正の程度により、原則、補助金等を返還した年度の翌年度以降2から5年間とする。

(2) 偽りその他不正な手段により競争的資金を受給した研究者及びそれに共謀した研究者に対し、当該競争的資金への応募資格を制限することのほか、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該不正受給の概要（不正受給をした研究者名、制度名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正の内容、講じられた措置の内容等）を提供することにより、他府省を含む他の競争的資金担当課は、所管する競争的資金への応募を制限する場合があるとし、その旨を公募要領上明記する。

この不正受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対する応募の制限の期間は、原則、補助金等を返還した年度の翌年度以降5年間とする。

4. 研究上の不正行為への対応

関係府省は、競争的資金による研究論文・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ものとする。なお、独立行政法人等が有する競争的資金については、同様の措置を講ずるよう主務省から当該法人に対して要請するものとする。

(1) 当該競争的資金について、不正行為の悪質性等を考慮しつつ、全部又は一部の返還を求めることができることとし、その旨を競争的資金の公募要領上明記する。

(2) 不正行為に関与した者については、当該競争的資金への応募資格を制限することのほか、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該研究不正の概要（研究機関等における調査結果の概要、不正行為に関与した者の氏名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、講じられた措置の内容等）を提供することにより、他の競争的資金への応募についても制限する場合があるとし、その旨を競争的資金の公募要領上明記する。こ

これらの応募の制限の期間は、不正行為の程度等により、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降2から10年間とする。

- (3) 不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文・報告書等の責任者としての注意義務を怠ったこと等により、一定の責任があるとされた者については、上記(2)と同様とし、その旨を公募要領上明記する。

この応募の制限の期間は、責任の程度等により、原則、不正行為があったと認定された年度の翌年度以降1から3年間とする。

5. その他

- (1) 上記の「不合理な重複」及び「過度の集中」の排除の取組みは、公募要領の改正等の所要の手続きを経た上で、平成20年1月以降公募を行うものから、順次実施することとする。

なお、平成19年中に公募を行ったものについても、本指針の趣旨に従い、可能な範囲で対応する。

- (2) 上記の「不正使用及び不正受給への対応」の取組みは、公募要領の改正等の所要の手続きを経た上で、平成17年9月以降公募を行うものから、順次実施することとする。

なお、平成17年度の公募分については、本指針の趣旨に従い、可能な範囲で対応する。

- (3) 上記の「研究上の不正行為への対応」の取組みは、公募要領の改正等の所要の手続きを経た上で、平成18年11月以降公募を行うものから、順次実施することとする。

なお、平成18年度公募分については、本指針の趣旨に従い、可能な範囲で対応する。

- (4) 不正使用・不正受給、研究上の不正行為に関連して応募資格を制限された研究者の番号及び応募制限期間については、関係府省の配分機関管理者が共通システムに登録することにより、関係府省間で当該情報を共有化する。

- (5) 関係府省は、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律に基づき研究者等の個人情報の適正な取扱い及び管理を行うものとする。なお、競争的資金を所管する独立行政法人等に対し、主務省から独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律等に基づき同様の措置を行う旨、要請するものとする。

- (6) 本指針は、その運用状況等を踏まえて必要に応じ見直すとともに、本連絡会としては、総合科学技術会議における議論等を踏まえ、今後とも必要な対応を行っていく。

(別紙)

競争的資金に関する関係府省連絡会 名簿

内閣府政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付参事官

総務省情報通信国際戦略局技術政策課長

文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課競争的資金調整室長

厚生労働省大臣官房厚生科学課長

農林水産省農林水産技術会議事務局研究推進課長

経済産業省産業技術環境局産業技術政策課長

国土交通省大臣官房技術調査課長

環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室長

資料4

競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針

平成13年4月20日

競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ

平成17年3月23日改正

平成21年3月27日改正

1. 本指針の目的

間接経費の目的、額、使途、執行方法等に関し、各府省に共通の事項を定めることにより、当該経費の効果的かつ効率的な活用及び円滑な運用に資すること。

2. 定義

「配分機関」…競争的資金の制度を運営し、競争的資金を研究機関又は研究者に配分する機関。

「被配分機関」…競争的資金を獲得した研究機関又は研究者の所属する研究機関。

「直接経費」…競争的資金により行われる研究を実施するために、研究に直接的に必要なものに対し、競争的資金を獲得した研究機関又は研究者が使用する経費。

「間接経費」…直接経費に対して一定比率で手当され、競争的資金による研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費として、被配分機関が使用する経費。

3. 間接経費導入の趣旨

競争的資金による研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を、直接経費に対する一定比率で手当することにより、競争的資金をより効果的・効率的に活用する。また、間接経費を競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用することにより、研究機関間の競争を促し、研究の質を高める。

4. 間接経費運用の基本方針

(1) 配分機関にあつては、被配分機関において間接経費の執行が円滑に行われるよう努力すること。また、間接経費の運用状況について、一定期間毎に評価を行うこと。

(2) 被配分機関にあつては、間接経費の使用に当たり、被配分機関の長の責任の下で、使用に関する方針等を作成し、それに則り計画的かつ適正に執行するとともに、使途の透明性を確保すること。なお、複数の競争的資金を獲得した被配分機関においては、それらの競争的資金に伴う間接経費をまとめて効率的かつ柔軟に使用すること。

5. 間接経費の額

間接経費の額は、直接経費の30%に当たる額とすること。この比率については、実施状況を見ながら必要に応じ見直すこととする。

6. 間接経費の使途

間接経費は、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用するために必要となる経費に充当する。具体的な項目は別表1に規定する。

なお、間接経費の執行は、本指針で定める間接経費の主な使途を参考として、被配分機関の長の責任の下で適正に行うものとする。

7. 間接経費の取り扱い

間接経費の取り扱いは、被配分機関及び資金提供の類型に応じ、別表2の分類に従うこと。

8. 報告

被配分機関の長は、証拠書類を適切に保管した上で、毎年度の間接経費使用実績を翌年度の6月30日までに、別紙様式により配分機関に報告すること。

9. その他

本指針に定めるものの他、間接経費の執行・評価に当たり必要となる事項については、別途定めることとする。また、本指針は、今後の執行状況を踏まえ、随時見直すこととする。

(別表1)

間接経費の主な用途の例示

被配分機関において、競争的資金による研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費(「3. 間接経費導入の趣旨」参照)のうち、以下のものを対象とする。

○管理部門に係る経費

－管理施設・設備の整備、維持及び運営経費

－管理事務の必要経費

備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、人件費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費

など

○研究部門に係る経費

－共通的に使用される物品等に係る経費

備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費

－当該研究の応用等による研究活動の推進に係る必要経費

研究者・研究支援者等の人件費、備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費

－特許関連経費

－研究棟の整備、維持及び運営経費

－実験動物管理施設の整備、維持及び運営経費

－研究者交流施設の整備、維持及び運営経費

－設備の整備、維持及び運営経費

－ネットワークの整備、維持及び運営経費

－大型計算機(スパコンを含む)の整備、維持及び運営経費

－大型計算機棟の整備、維持及び運営経費

－図書館の整備、維持及び運営経費

－ほ場の整備、維持及び運営経費

など

○その他の関連する事業部門に係る経費

－研究成果展開事業に係る経費

－広報事業に係る経費

など

※上記以外であっても、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用するために必要となる経費などで、研究機関の長が必要な経費と判断した場合、執行することは可能である。なお、直接経費として充当すべきものは対象外とする。

(別表2)

被配分機関の種類等による間接経費の取り扱い整理表

被配分機関の種類	資金提供の形態			
	委託費 (政府出資金等)	個人補助金 (国庫補助金)	機関補助金 (国庫補助金)	予算の移替え (国研所管省庁一般会計)
国立大学、大学共同利用機関等	国から被配分機関に配分 ※出資金事業等、地球環境研究総合推進費、振興調整費	研究者から所属機関に納付 ※科研費等	国から被配分機関に配分 ※振興調整費	
国立試験研究機関等 国の機関	年度途中における予定外の受託が出来ないため、その際は配分不可能	研究者から所属機関に納付しても、それに連動する歳出科目が無いため配分不可能		競争的資金の所管府省から被配分機関に一般会計の(項)科学技術振興調整費等として配分 ※振興調整費、地球環境研究総合推進費
独立行政法人	委託者から受託者に配分 ※出資金事業、振興調整費等	研究者から所属機関に納付 ※科研費等	国から被配分機関に配分 ※振興調整費	
公立大学、公設試験研究機関	委託者から都道府県等に配分(都道府県議会等における予算の審議を経て執行) ※出資金事業、振興調整費等	研究者から所属機関への納付を経て都道府県等に配分(都道府県議会等における予算の審議を経て執行) ※科研費等	国から都道府県等に配分(都道府県議会等における予算の審議を経て執行) 国から被配分機関に配分 ※振興調整費	
特殊法人、公益法人 民間企業、私立大学	委託者から受託者に配分 ※出資金事業、振興調整費等	研究者から所属機関に納付 ※科研費等	国から被配分機関に配分 ※振興調整費等	

* 留意点：配分機関により、運用は異なることがある(民間企業の取り扱い等)。

(別紙様式)

競争的資金に係る間接経費執行実績報告書(平成〇〇年度)

1. 間接経費の経理に関する報告

(単位:千円)

(収入)		
競争的資金の種類	間接経費の納入額	備考
〇〇研究費補助金	〇〇, 〇〇〇	
〇〇事業	〇, 〇〇〇	
合 計	〇〇, 〇〇〇	
(支出)		
経費の項目	執行額	備考(具体的な使用内容)
1. 管理部門に係る経費		
①人件費	〇〇, 〇〇〇	
②物件費	〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇, 〇〇〇	
④その他		
2. 研究部門に係る経費		
①人件費	〇, 〇〇〇	
②物件費	〇〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇〇, 〇〇〇	
④その他		
3. その他の関連する事業部門に係る経費		
①人件費	〇, 〇〇〇	
②物件費	〇〇, 〇〇〇	
③施設整備関連経費	〇〇, 〇〇〇	
④その他		
合 計	〇〇, 〇〇〇	

2. 間接経費の使用結果に関する報告

(被配分機関において、間接経費をどのように使用し、その結果如何に役立ったのか報告。(間接経費の充当の考え方、使途、効果等)。必要に応じ参考資料を添付)

「国民との科学・技術対話」の推進について
(基本的取組方針)

平成22年6月19日
科学技術政策担当大臣
総合科学技術会議有識者議員

1 趣 旨

科学・技術の優れた成果を絶え間なく創出し、我が国の科学・技術をより一層発展させるためには、科学・技術の成果を国民に還元するとともに、国民の理解と支持を得て、共に科学技術を推進していく姿勢が不可欠である。また、例えば事業仕分けでの議論を踏まえれば、科学・技術関係施策の発展・充実に必要な成果・普及については、その成果・普及について国民全体の理解を一層深める必要がある。

そのためには、研究者が社会と真摯に向き合い、次世代の人材を養成する活動はもちろん、倫理的・法的・社会的課題と向き合う双方向コミュニケーションの取り組みが重要である。英国では、研究者に自身の研究の目的や性質について、短く、簡明な要約の作成や、公衆参加に関わる活動計画の作成を義務付けている例もある。

国内においては、現在、一部の事業で研究内容等を報告・説明するための経費を措置している例もあるが、必ずしも十分とはいえない状況にある。先般の大阪で開催した「科学・技術ミーティング in 大阪」においても、参加者の間から研究内容やその成果の一般への周知の重要性が指摘され、研究者と国民との対話の場を設けるような取り組みを求める声が寄せられている。

このため、科学技術政策担当大臣及び有識者議員としては、研究活動の内容や成果を社会・国民に対して分かりやすく説明する、未来への希望を抱かせる心の通った双方向コミュニケーション活動を「国民との科学・技術対話」と位置付けることとした。その上で、これを積極的に推進する必要があるとの認識から、まず最先端研究開発支援プログラムにおいて「国民との科学・技術対話」に取り組むこととする。

関係府省、配分機関、大学や研究機関においても、公的研究費を受けた研究者が行う「国民との科学・技術対話」について、以下に掲げるような組織的な取組を行うよう求めるものである。

2 関係府省・配分機関・大学・研究機関において今後取り組むべき事項

(1) 関係府省・配分機関

- ①当面、1件当たり年間3千万円以上の公的研究費（競争的資金またはプロジェクト研究資金）の配分を受ける研究者等に対して、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むよう公募要項等に記載する。
- ②配分する直接経費の一部を、「国民との科学・技術対話」に充当できる仕組みの導入を進める。
- ③「国民との科学・技術対話」については、中間評価、事後評価の対象とする。ただし、実施にあたっては、満足度、難易度についてアンケート調査を行うことを記載し、質の高い活動を行うことができたかについて確認する。また、3千万円以下の公的研究費の配分を受けた研究者等が「国民との科学・技術対話」を実施した場合は、プラスの評価とする。
- ④上記①～③の内容は、今年度対応可能な公的研究費があれば速やかに検討・対応し、平成23年度においては一層「国民との科学・技術対話」が推進される方向で制度・施策の充実を図ることとする。

(2) 大学・研究機関

- ①大学・研究機関においては、研究者等の「国民との科学・技術対話」が適切に実施できるよう、支援体制の整備、地域を中心とした連携・協力体制を整備する。例えば、双方向コミュニケーションに関する専門的知識を持つ専任教員、専任研究員、科学コミュニケーターや事務職員を配置、あるいは部署を設置することで支援体制を整備する。また、地域を中心とした連携・協力体制を整備するほか、研究者に対しては必要に応じて、「国民との科学・技術対話」に参加するトレーニングを実施する。
- ②研究者等に対して、積極的に「国民との科学・技術対話」を行うよう促すとともに、個人の評価につながるよう配慮する。
- ③大学・研究機関が実施する一般公開の機会において、研究者に「国民との科学・技術対話」を行う場を提供する。
- ④上記①～③の内容は、大学・研究機関の社会または地域貢献の一つとして位置付け、当該研究費の間接経費を活用して適切かつ効果的に実施するものとする。
なお、大学・研究機関のこれらの取組は、2（1）③の評価対象の一つとする。

(3) 取組に際して留意すべき事項

- ①本方針の「国民との科学・技術対話」は、公的研究費を受けた研究者自らが研究目的、研究内容、研究成果を国民に対して分かりやすく説明する、いわゆる顔の見える活動が基本である。また、国民からの意見や感想、期待に対して真摯に向き合う姿勢も大切である。
- ②研究活動の妨げにならないよう、研究者は大学・研究機関の支援を受けて計画的に「国民との科学・技術対話」を行うことが重要である。

なお、「国民との科学・技術対話」は研究者及び研究チームを中心に、双方向コミュニケーションの専門知識を有する専任教員や実質的に活動できる科学コミュニケーターと協力体制で行うことが好ましい。「国民との科学・技術対話」によって直接の評価を受けない学生などに過度の負担がいかないように配慮する。

- ③研究内容によっては、研究の進め方や新しく生まれる技術に関する倫理的・法的・社会的課題についての検討や、国民の不安や懸念に対する対応などが必要となることが予想される。こうした研究内容に関し「国民との科学・技術対話」を実施する際には、これらの課題に対する国民の理解が深まるよう、創意工夫を凝らし分かりやすい説明を行うことが期待される。
- ④地域との連携については、大学・研究機関において、自治体、教育委員会との適切な協力体制を構築する。また、国や独立行政法人が実施している各種事業の活用を検討する。
- ⑤本指針の趣旨、すなわち研究者等が社会と真剣に向き合い交流する意味を十分理解し、国民に広く理解が得られるよう創意工夫を行うこと。

受け手側の年齢や知識、興味、関心等を十分考慮・斟酌して創意工夫を凝らした分かりやすい説明を行うとともに、「国民との科学・技術対話」がより有益なものとなるよう、参加者へのアンケート調査により活動の質を確認することも重要である。

3 総合科学技術会議のフォローアップ

平成23年度のできるだけ早い時期に上記に掲げる関係府省・配分機関の取組状況を把握・検討し、不適切な場合は関係府省に改善を求めるとともに、必要に応じて本方針の見直しを行う。

4 想定する「国民との科学・技術対話」の例

以下に掲げる活動は例示であり、これ以外であっても顔の見える双方向コミュニケーション活動を推進する本方針の趣旨に合致する活動に積極的に取り組むこと。

① 小・中・高等学校の理科授業での特別授業

児童生徒の発達段階を考慮し、児童生徒が広く研究に興味関心を持つように、研究目的、研究内容、実生活との関連を説明する。

② 地域の科学講座・市民講座での研究成果の講演

博物館、科学館、市町村、非営利団体（NPO）が開催する地域の科学講座・市民講座で、研究目的、研究内容、研究成果の講演や参加者との対話を行う。

③ 大学・研究機関の一般公開での研究成果の講演

大学や研究機関において実施する一般公開の機会に、研究目的、研究内容、研究成果の講演や参加者との対話を行う。

④ 一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場での研究成果の講演・説明

各種団体や研究会が開催する一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場で、研究目的、研究内容、研究成果の講演・説明や研究の意義・課題についての対話を行う。

⑤ インターネット上での研究成果の継続的な発信

掲示板、ブログ・ミニブログ、メールマガジンを用いた双方向性のあるインターネット上での情報発信により、研究目的、研究内容、研究成果の発信を行う。

なお、当面この活動は、研究活動の状況によりやむを得ず実施できない場合を想定している。

実際の活動事例

①小・中・高等学校の理科授業での特別授業

(事例1)

北海道大学の自然史科学の研究者が、地域の小学校で、小学生を対象に、NASAで凍結乾燥させたウシガエルを用いて、両生類の秘密とヒトの体についての講義を実施した。

(事例2)

八戸工業大学電子知能システム学科の研究者が、地域の中学校や高等学校において、「知能ロボットを作ろう」と題して、ロボットとプログラミングについての講義と実験を実施した。

②地域の科学講座・市民講座での研究成果の講演

(事例1)

国立環境研究所の環境学の研究者が、日本科学未来館で一般市民を対象に、昨年開催されたCOP15（国連気候変動枠組み条約第15回締約国会議）に関して、地球温暖化をめぐる国際交渉の最前線を紹介するとともに、そこから見えてくる今後の課題を通してCOP15の結果をどのように受け止め行動すべきなのかを共に考えるイベントを実施した。

③大学・研究機関の一般公開での研究成果の講演

(事例1)

浜松医科大学の感染症の研究者が、大学において、地域の小学生とその保護者を対象に、身の回りに存在する生物についての講義や実験を実施した。

(事例2)

東北大学大学院工学研究科が、市内の小学生を対象に、先端技術と関連したテーマ（「机の上で飛行機雲を作ってみよう」等）で体験型の科学教室を行うとともに、オープンキャンパスでの公開実験や研究室訪問を実施した。

④一般市民を対象としたシンポジウム、博覧会、展示場での研究成果の講演・説明

(事例1)

国立感染症研究所の研究者が、科学について語り合うイベント（サイエンスアゴラ2009）において、広く一般を対象に、新型インフルエンザウィルスの研究やワクチン開発について、最新の知見を交えて講演した。

その他、①～④に限らない取組み事例として、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）においては、従来より、高校生向け実験教室やサマー・サイエンスキャンプ等を実施している。また、本年3月より、各拠点にアウトリーチ担当者を設置するとともに、アウトリーチ活動について、協働で実施するイベント等の活動を戦略的に実施するための意見交換を定期的に行うこととしている。本年6月には、科学・技術フェスタin京都―平成22年度産学官連携推進会議―へ参加・出展した。

◎ 日本の研究者数 約83万9千人（2008年度：総務省調）
（内訳）

大学等	約30万6千人
公的機関	約3万2千人
企業等（NPO含む）	約50万1千人

◎ 競争的資金（8府省） 55,713件

1 5千万円以上

・5千万円以上の件数	1,468件（約2.6%）
・上記の研究者数（実数）	1,329人（約2.4%）

2 3千万円以上

・3千万円以上の件数	2,447件（約4.4%）
・上記の研究者数（実数）	2,188人（約3.9%）

3 1千万円以上

・1千万円以上の件数	7,291件（約13.1%）
・上記の研究者数（実数）	6,159人（約11.1%）

◎ プロジェクト研究資金（7府省） 3,780件

1 1億円以上 469件（約12.4%）

2 5千万円以上 832件（約22.0%）

3 3千万円以上 1,334件（約35.3%）

※内閣府政府研究開発システム調（平成20年度）

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による ICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）への応募 について

《平成23年度新規公募用》

1 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）について

府省共通研究開発管理システム（e-Rad）とは、各府省が所管する競争的資金制度を中心として、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。

2 e-Rad の操作方法等に関する情報確認サイト及び問い合わせ先について

e-Rad の操作方法等に関する情報確認サイト及び問い合わせ先は、下記のとおりです。問い合わせにあたっては、情報提供サイトに掲載されている情報を十分に確認した上で行ってください。

・情報提供サイト： e-Rad ポータルサイト <http://e-rad.go.jp/>

・e-Rad の操作方法に関する問い合わせ先：

e-Rad ヘルプデスク

TEL 0120-066-877

受付時間 9:30～17:30

※土曜、日曜、祝日及び年末年始（12月29日～1月3日）を除く

3 e-Rad による応募の流れについて

本資料の最後に掲げた図「e-Radを用いたICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）への提案フロー」も併せてご覧ください。

(1) 研究機関の登録及び電子証明書の入手 <研究代表者所属研究機関及び研究分担者所属研究機関による作業>

研究代表者の所属する研究機関及び研究分担者の所属する研究機関を、応募時までにシステム運用担当に申請し、登録する必要があります。ただし、過去に他省庁等が所管する研究資金制度・事業への応募等の際、既に登録済みの場合は再度登録する必要はありません。

e-Rad にログインして各種作業を行うパソコンには、e-Rad の電子証明書がインポートされている必要がありますので、研究機関の登録と併せて、必要な台数分の電子証明書を入手する申請も行ってください。

研究機関の登録方法についての詳細は、e-Rad ポータルサイトを参照してください。登録手続き完了までには1～2週間要する場合がありますので、余裕を持って登録手続きをしてください。

(2) 研究者情報の登録<研究代表者所属研究機関及び研究分担者所属研究機関の事

務代表者による作業>

研究代表者の所属する研究機関及び研究分担者の所属する研究機関の事務代表者は、電子証明書をインポートしたパソコンでe-Rad にログインし、PREDICTに応募する研究代表者又は研究分担者に関する研究者情報を登録してください。ただし、過去に他省庁等が所管する研究資金制度・事業への応募等の際、**既に登録済みの場合は再度登録する必要はありません**。ログインID とパスワードは、各研究機関の事務代表者から配布されます。

研究者情報の登録方法についての詳細はe-Rad ポータルサイトを参照してください。

(3) 応募する前の準備作業 <研究代表者が行う作業>

まず、本事業のホームページから、応募要領、提案書作成要領及び提案書様式をダウンロードしてください。

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/predict/

次に、提案書作成要領に従って提案書を完成させてください。なお、提案書に記載する内容にはe-Rad で入力する応募情報も含まれているので、先に提案書を完成させておくことで、下記(4)の作業が効率的に行えます。

(4) 応募情報の入力と提出 <研究代表者が行う作業>

研究代表者は、電子証明書をインポートしたパソコンでe-Rad にログインし、本事業への応募情報を入力し、提出してください。応募情報の入力の際には、下記「4 応募情報の入力要領」を参考にしてください。なお、**研究代表者が提出された応募情報は、下記(5)によって研究代表者の所属研究機関の事務代表者が承認しなければ、総務省へは提出されません。**

(5) 応募情報の承認 <研究代表者所属研究機関の事務代表者が行う作業>

研究機関の事務代表者は、e-Rad にログインして応募情報の内容を確認した上で、「承認」、「修正依頼」又は「却下」を選択して確定してください。なお、承認する際には、研究代表者が作成した提案書（上記(3)で作成された書類）に不備がないことも確認してください。

応募締切期日までに研究機関の事務代表者が承認すると、e-Radの「受付状況一覧画面」における応募情報の状態が「配分機関受付中」になります。なお、応募締切日までに「配分機関受付中」にならなかった場合、当該応募は無効となります。

(6) 提案書の提出 <研究代表者が行う作業>

研究機関の事務代表者によるe-Radでの承認を受けた後、研究代表者の所属研究機関の所在地を管轄する総合通信局又は沖縄総合通信事務所（以下、「総合通信局等」という。）へ、電子メール、送付又は直接の持ち込みにより提案書を提出してください。提案書の提出方法については、本書の「8 提案の手続」をご覧ください。

提案書は、応募期間内に総合通信局等に到着するよう、余裕をもって発送してい

たきますようお願いいたします。応募期限（3月8日17:00）以降に到着した提案書は無効となり、e-Rad で入力した応募情報も無効となります。

(7) 提案受理の確認

総務省において提案が受理されると、e-Radの「受付状況一覧」画面の応募状況が「受理」に更新されます。総務省での受理作業は期限から1ヶ月以内に行い、メールで受理通知を行う予定です。なお、e-Radの応募情報の状態が「受理」になっていることを期限から1ヶ月以上経過後に確認してください。

(8) 採択・不採択の確認

応募課題の採択・不採択の結果は文書及び電子メールで提案者に通知しますが、平成23年4月はe-Radの「受付状況一覧画面」でも確認できる予定です。

4 応募情報の入力要領

e-Radを用いた本事業への応募情報登録（上記3の(4)で行う作業です。）において、注意すべき事項を以下に示します。なお、ここで掲げた項目等は、本提案要領を作成した時点のものです。公募にあたって、一部改定される場合があります。

>>>>応募情報登録【研究共通情報の入力】

項目	入力内容
年度	2011年度《入力済み》
配分機関名	総務省《入力済み》
制度名	ICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）《入力済み》
事業名	ICTグリーンイノベーション推進事業（PREDICT）《入力済み》
新規継続区分	新規《入力済み》
課題ID	※入力不要。
研究開発課題名	※提案書（様式1）の「研究開発課題名」を転記。
研究種別	《入力済み》
研究期間	（開始）2011年度～（終了予定）※終了予定年度を半角数字で入力。
主分野	※「一覧」のリストから選択。
副分野	※「一覧」のリストから選択。
研究キーワード	※「一覧」のリストから選択。「一覧」のリストに適切な用語がない場合は、（コード）999を入力して、その右欄に適切な用語を入力する。その際、可能な限り、電子情報通信学会の「専門分野分類表」（ http://www.ieice.org/jpn/shiori/furoku_h.html ）から選択。 ※提案書（様式1）の「研究キーワード」と同一の用語となるよう、整合をとること。
研究目的	※提案書（様式1）の「研究開発の目的」を転記。
研究概要	※提案書（様式1）の「研究開発の概要」を転記。

>>>>応募情報登録【研究個別情報の入力】

項目	入力内容
研究代表者の所属研究機関の所在地都道府県名	※プルダウンメニューから、該当する都道府県名を選択。
研究代表者の所属研究機関の区分	※プルダウンメニューから、区分を選択。
研究代表者の連絡先電話番号	※市外局番から半角で入力。（例：0000-00-0000）
UNS研究開発戦略プログラムⅠⅠの「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」中のシステム名等	※プルダウンメニューから、システム名等を選択。「一覧」のリストに適切なシステム名等が無い場合は、9：その他を選択。

>>>>応募情報登録【応募時予算額の入力】

項目	入力内容
直接経費（千円）	※提案書（様式1）の「研究費」における内訳に記載した各年度の 研究費（税込み） を転記（千円単位）。 ※各年度の研究費を入力後、「計算」ボタンをクリックすることで小計と合計が自動的に入力される。

>>>>応募情報登録【研究組織情報の入力】

項目	入力内容
研究代表者	※「1. 専門分野」：適切な分野名を入力。 ※「3. 役割分担」：入力不要。 ※「直接経費」：上記【応募時予算額の入力】にて入力した 平成23年度の研究費（税込み）のうち、研究代表者に配分される研究費（税込み） を記入（千円単位）。 ※「エフォート」：提案書（様式1）の「研究代表者」に記載した数値（%：少数第一位を切り捨て）を転記。
研究分担者	※研究分担者がいる場合、「追加」ボタンをクリックして行を追加。 ※研究分担者全員について、情報を入力。 ※「1. 専門分野」：適切な分野名を入力。 ※「3. 役割分担」：入力不要。 ※「直接経費」：上記【応募時予算額の入力】にて入力した 平成23年度の研究費（税込み）のうち、当該研究分担者に配分される研究費（税込み） を記入（千円単位）。 ※「エフォート」：提案書（様式1）の「研究分担者」に記載した当該研究分担者の数値（%：少数第一位を切り捨て）を転記。

>>>>応募情報登録【応募・受入状況】

項目	入力内容
研究代表者の他の 応募・受入状況	<p>※研究代表者について、現在応募している他の制度や事業の情報及び過去に採択され平成23年度も実施予定の研究課題の情報を入力。</p> <p>※入力対象とする制度や事業は、e-Rad で対象としている制度や事業 (http://www.e-rad.go.jp/jigyolist/ に記載)。</p> <p>※研究代表者の情報を記した提案書(様式6)の「エフォート」における「③他の競争的資金制度による研究開発」に記載した情報のうち、該当する項目を転記。</p> <p>※「課題ID」以外は入力必須。</p> <p>※入力する情報がない場合は、「削除」ボタンをクリックして、当該事項を削除。</p>

5 e-Rad の使用にあたっての留意事項

(1) e-Rad の利用可能時間帯

(月～金曜日) 6時～翌日2時

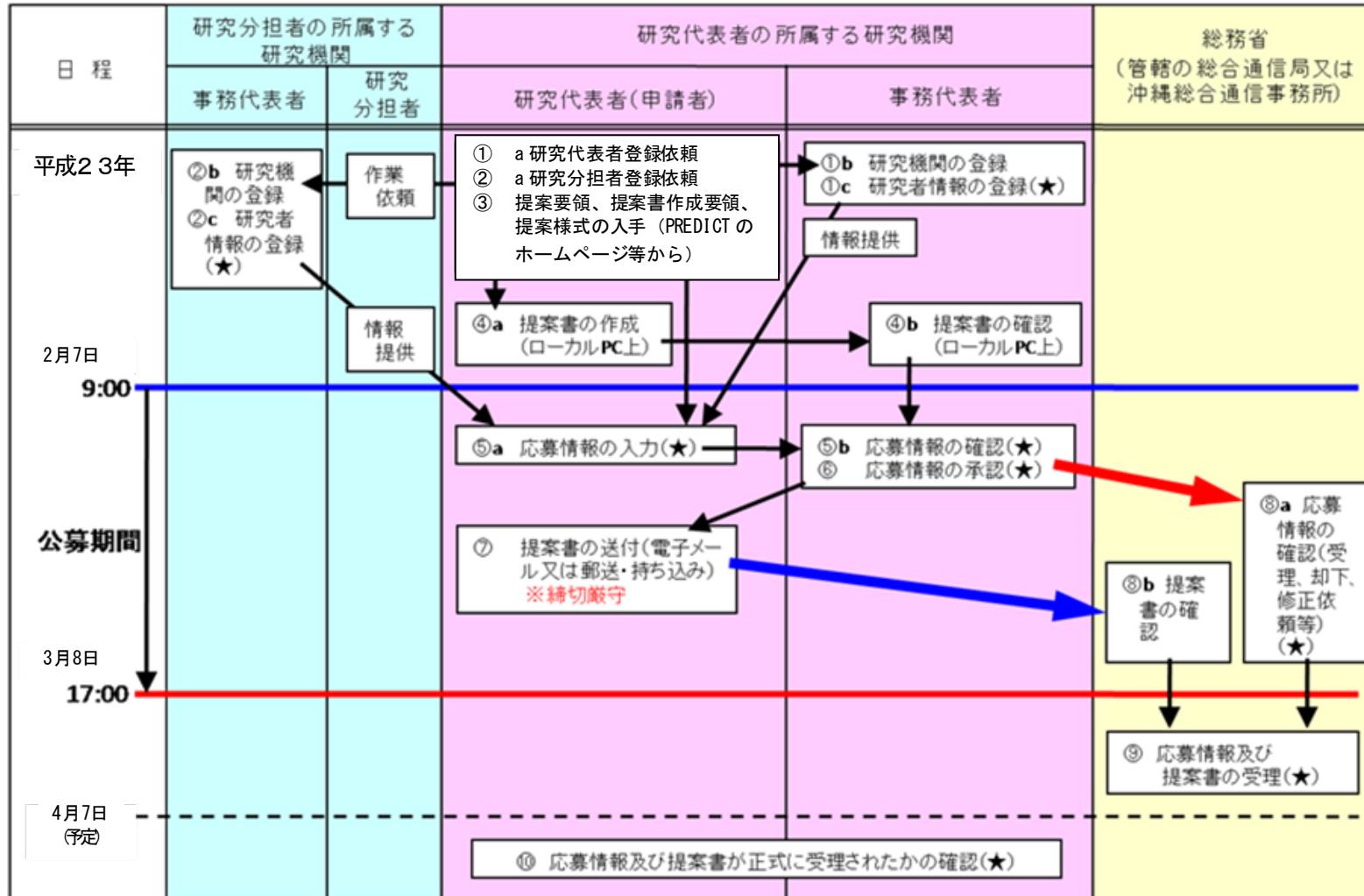
(土・日曜日) 12時～翌日2時

なお、国民の祝日も、上記時間帯はサービスを行います。ただし、上記サービス時間内であっても、緊急のメンテナンス等により、サービスを停止する場合があります。運用停止を行う場合は、e-Rad ポータルサイトにて予めお知らせします。

(2) 個人情報の取り扱い

応募情報に含まれる個人情報は、不合理な重複や過度の集中の排除のため、他省庁等が所管する研究資金制度・事業の業務においても必要な範囲で利用(データの電算処理及び管理を外部の民間企業に委託して行わせるための個人情報の提供も含む)する他、e-Rad を経由して「内閣府の政府研究開発データベース」へ提供します。

図 e-Rad を用いた I C T グリーンイノベーション推進事業 (PREDICT) への提案



★: e-Radを使って処理する事項

MEMO