

平成24年度

情報通信技術の研究開発に係る提案公募

提案要領

平成24年3月

総務省

目 次

1.	概要	1
2.	応募資格	1
3.	研究開発課題及び実施予定額	2
4.	応募に必要な書類	3
5.	委託先候補の選定及び採択	4
6.	契約	5
7.	研究者の雇用等	5
8.	研究成果	5
9.	物品の扱い	6
10.	次年度以降の扱い	7
11.	応募の手続き	7
12.	研究開発の適正な執行について	9
13.	情報の取り扱い等	10
14.	その他	11
15.	問い合わせ及び提出先	11

別紙 1－1	大規模災害時に被災地の通信能力を緊急増強する技術の研究開発 (大規模通信混雑時における通信処理機能のネットワーク化に関する 研究開発、被災地への緊急運搬及び複数接続運用が可能な移動式I CTユニットに関する研究開発、災害時避難所等における局所的同報 配信技術の研究開発) 基本計画書
別紙 1－2	災害時に有効な衛星通信ネットワークの研究開発 基本計画書
別紙 1－3	超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発 基本計画書
別紙 1－4	電磁波エネルギー回収技術の研究開発 基本計画書
別紙 1－5	小型航空機搭載用高分解能合成開口レーダーの研究開発 基本計画 書
別紙 1－6	先進的ICT国際標準化推進事業(スマートコミュニティにおけるエネル ギーマネジメント通信技術、次世代ブラウザ技術を利用した災害時に おける情報伝達のための端末間情報連携技術) 基本計画書
別紙 1－7	「モノのインターネット」時代の通信規格の開発・実証 基本計画書
別紙 2	対象経費(直接経費)の範囲
別紙 3	採択評価基準のポイント
別紙 4	府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による応募について
別紙 5	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・監査の 指針 (平成 19 年 3 月 総務省)
別紙 6	情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針(第 2 版) (平成 19 年 3 月 総務省)

総務省では、情報通信分野において我が国が取り組むべき国家的な研究開発課題について、委託による研究開発（以下「委託研究」という。）を実施します。

本委託研究では、民間企業等の研究機関における知見や技術、ノウハウを活用して、情報通信技術の研究開発を推進し、産業化へ結びつけることなどによって研究成果を有効に社会へ還元することを目指します。

1. 概要

本委託研究は、総務省が研究開発課題を指定して、その研究開発の実施機関を公募し、これを選定の上、民間等の研究機関に委託することにより研究開発を行うものです。

- (1) 総務省が指定する研究開発課題に対して受託を希望する研究機関は、所定の提案書を総務省に提出することにより、応募することができます。
- (2) 提案書については「総務省情報通信研究評価実施指針」（平成 21 年 10 月）を踏まえ設定した後述の「5. (2) 評価基準」に基づいて外部評価を行い、総務省が委託先候補となる研究機関を選定します。
- (3) 選定された研究機関は、総務省との間で委託契約を締結し、研究開発を実施します。

2. 応募資格

以下の a. から g. の要件を満たす、単独ないし複数の企業、大学、公益法人等の研究機関。

- a. 当該研究開発課題に係る技術又は関連技術についての研究開発の実績を有し、かつ、当該委託研究を実施するために必要な組織、人員等を有していること。
- b. 事業の実施の効率性や機動性向上の観点から、原則、日本国内に研究拠点を持つ研究機関であること。海外研究拠点での研究は、研究項目の中で国内研究拠点において実施し得ないテーマ、海外の特殊な設備等を使用せざるを得ないテーマ等に限定されていること。
- c. 当該委託研究を円滑に執行するために必要な経営基盤を有し、かつ資金等について十分な管理能力を有していること。
- d. 総務省が委託を行う上で必要とする処置を適切に実施できる体制を有すること。
- e. 研究成果の公開、及び標準化活動等に積極的な貢献が可能であること。

- f. 得られた研究成果の実用化を図る計画及びその実現について十分な能力を有していること。
- g. 当該委託研究の全部又は一部を複数の企業等が共同して実施する場合（以下、このような形態で実施される研究開発を「共同研究」という。）、各研究機関の役割と責任が明確に示されていること。また、各研究機関のとりまとめを行う代表的な研究機関（以下「代表研究機関」という。）が定められていること。

3. 研究開発課題及び実施予定額

平成 24 年度公募では、以下の研究開発課題が対象となります。

実施予定額については、初年度は以下を想定していますが、詳細については契約締結時に調整します。

研究開発課題		平成 24 年度 実施予定額 (上限)	
1	大規模災害時に被災地の通信能力を緊急増強する技術の研究開発		
	I 大規模通信混雑時における通信処理機能のネットワーク化に関する研究開発	6.5 億円	
	II 被災地への緊急運搬及び複数接続運用が可能な移動式 ICT ユニットに関する研究開発	3.0 億円	
	III 災害時避難所等における局所的同報配信技術の研究開発	0.8 億円	
2	災害時に有効な衛星通信ネットワークの研究開発	9.7 億円	
3	超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発	29.8 億円	
	I	アクセスネットワーク（加入者・局舎ネットワーク）高速大容量化・低消費電力化技術	※提案者は、左記課題 I - (a)、I - (b)、I - (c)、I - (d)、II - (a)、II - (b)、II - (c)、II - (d) のいずれか又は複数の課題に提案することができる。 なお、課題 I - (a) の実施者は課題 I の取りまとめ、課題 II - (a) の実施者は本研究開発全体及び課題 II の取りまとめを行うものとする。
		(a) 加入者ネットワーク多分岐化・長延化技術	
		(b) 光多値伝送向け高性能信号処理技術	
		(c) プロトコル無依存リンク多重化技術	
	(d) マルチコアファイバ光接続技術		
	II	基幹ネットワーク高速大容量化・低消費電力化技術	
		(a) 適応変復調伝送技術	
		(b) 線形適応等化技術	
		(c) 適応誤り訂正・適応非線形信号補償技術	
(d) 低消費電力信号処理回路技術			

4	電磁波エネルギー回収技術の研究開発	2.0億円
5	小型航空機搭載用高分解能合成開口レーダーの研究開発	9.5億円
6	先進的ICT国際標準化推進事業	
	I スマートコミュニティにおけるエネルギーマネジメント通信技術	2.2億円
	II 次世代ブラウザ技術を利用した災害時における情報伝達のための端末間情報連携技術	1.5億円
7	「モノのインターネット」時代の通信規格の開発・実証	2.0億円

各研究開発課題の具体的な内容、目標、研究開発実施期間等については、別紙1～7の基本計画書を参照して下さい。

総務省が負担する経費(委託費)の範囲は、基本計画書に示した研究開発の実施及び研究成果のとりまとめに直接的に必要な経費(直接経費)とそれ以外の諸経費(一般管理費)(それぞれ消費税(消費税+地方消費税)5%分を含む)とします。直接経費の範囲については、別紙2の「対象経費(直接経費)の範囲」とし、一般管理費は直接経費の10%以下とします。

なお、本委託費に含まれない研究成果の応用・展開に要する経費(例:成果応用に必要な関連技術を開発するための設備、機器、人件費、管理費等)などの経費(委託費の半額～同額程度を想定、ただし課題1及び2は除く)は、受託者の負担となりますが、本経費については、提案書提出時等に資料提出を求めます。

また、採択された提案に係る予算計画書等は、必要に応じて契約時まで研究機関(共同研究の場合は、代表研究機関)と総務省との間で調整の上、内容の修正等を行うことがあります。

4. 応募に必要な書類

提案書などの応募に必要な書類(提出書類)については、「提案書作成要領」に記載しております。提案書作成要領に示す様式以外での応募は認められませんのでご注意願います。

提案書を受け付けた際には、研究機関(共同研究の場合は、代表研究機関)あて「受付通知」を送付します。提案書送付後2週間を経過しても「受付通知」が届かない場合には、担当係(「15. 問い合わせ及び提出先」参照)まで電話又はE-mailにてご連絡願います。郵送の過程における事情等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ご了承下さい。

なお、提案書の返却は致しませんので、必ず写し等を手許に保管しておい

て下さい。(ヒアリング等で必要となる場合があります。)

5. 委託先候補の選定及び採択

(1) 委託先候補決定方法

委託先候補の決定については、外部評価を行い、その結果を受けて総務省が行います。

(2) 評価基準

委託先候補の評価については、別紙3「採択評価基準のポイント」に基づき、総合的に評価を行います。

(3) 追加資料の提出等

委託先候補の選定は、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等をお願いすることがあります。

(4) ヒアリングの実施

委託先候補の選定に当たり、原則として、提出された提案書及び追加資料の内容について、ヒアリングを実施します。(ヒアリングは日本語で行います)。

ヒアリングの詳細については、提案書を受け付けた後、別途連絡します。

(5) 採択及び通知

総務省は、外部評価をもとに委託先候補となる研究機関を選定した後、当該研究機関（共同研究の場合は、代表研究機関）に提案内容の実施に支障がないかどうかを確認した上で、最終的な採択を行います。採否の結果は、総務省から当該研究機関（共同研究の場合は、代表研究機関）あてに通知します。

なお、採択件数は、原則として1研究開発課題当たり1件となります。(課題Ⅲ 超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発については別紙1-3 超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発 基本計画書を参照。)

(6) その他

採択された提案を実施するに当たり、研究機関と総務省との間で委託契約を締結することとなりますが、当初提案の研究費は、契約の金額を保証するものではありません。必要に応じて修正計画を提出していただく場合があります。この場合において、研究機関との間で必要な契約条件が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。

6. 契約

(1) 契約期間

委託研究の契約は単年度契約となります。次年度以降については継続評価の結果に基づき、別途契約する（あるいはしない）こととなります。

(2) 契約の形態

共同研究を行う場合は、総務省はすべての研究機関と直接契約を結びます。再委託は原則不可とします。

(3) 契約書について

原則として、契約は総務省の委託契約書によるものとします。

国立大学法人等において受託研究契約書を使用する場合には、その内容について協議するとともに、必要に応じて、加筆・修正・削除し、あるいは別途取り決めを交わしていただくことがありますので、ご了承下さい。

7. 研究者の雇用等

研究者を新たに必要とする場合には、研究費の範囲内において研究機関で雇用することができます。

雇用に関する責任はすべて研究機関にあり、本委託において実施する研究開発そのものとは関わりがありませんので、ご留意願います。

8. 研究成果

(1) 研究成果報告書

毎契約年度終了日までに研究成果報告書を提出していただきます。契約は単年度契約となりますので、年度ごとに提出いただくこととなります。

(2) 研究成果の帰属

研究開発実施中に知的財産権が発生した場合、「産業技術力強化法」に基づき、一定の条件（以下参照）の下、100%受託者側に帰属させることが可能です。

条件（遵守項目）

- 委託研究に係る成果（研究開発の実施により新たに発見ないし生み出されたものすべてを言い、知的財産権に関するもの、ノウハウに関するもの等すべてを含む。）が得られた場合には、遅滞なく、総務省にその旨を報告すること。
- 総務省が公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を利用する権利を国に許諾するものとする。
- 当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、総務省が当該知的財産権の活用を促進するため特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を利用する権利を第三者に許諾するものとする。
- 第三者に当該知的財産権の移転又は当該知的財産権についての専用実施権若しくは専用利用権の設定その他日本国内において排他的に実施する権利の設定若しくは移転の承諾をするときには、一部の場合を除き、あらかじめ総務省の承認を受けること。
- 上記のほか、必要と認められる事項がある場合には、契約書等において別途定める。

9. 物品の扱い

研究開発に必要な設備の調達は購入の場合の経費とリースの場合の経費の安価な方法としていただきます。

なお、購入する場合は、以下のとおりとします。

(1) 管理・維持

原則として、契約先である研究機関が購入設備の維持管理を行うとともに、善管注意義務を負うものとします。

(2) 研究開発終了後の扱い

研究開発終了後、購入設備の所有権は国に移ることとなります。当該設備の取扱いについては、別途協議することとします。

10. 次年度以降の扱い

契約は年度単位で締結しますので、複数年計画の研究開発課題の場合、次年度以降、研究開発を継続して実施するためには、年度末毎に継続提案書を提出して頂き、継続評価において適切であると判断された場合に、改めて契約を締結して頂くことになります。なお、予算の削減等により当初予定の実施期間より短くなることもありますので、ご留意下さい。

(1) 継続提案書の提出

継続提案書は、実施年度の研究開発の進捗状況及び研究資金の使用状況並びに次年度以降の研究計画等が分かる内容の書類から構成されます。提出時期は契約を締結した年度の2月頃を予定しています。

(2) 継続評価

継続提案書により、研究開発の進捗状況、研究資金の使用状況及び研究開発実施計画等について有効性、効率性の観点を含め総合的に評価し、その評価結果において適切と判断された場合に限り、総務省は次年度の契約を締結します。なお、次年度の契約金額は、必ずしも提案金額とは一致しません。

また、全ての研究開発が終了した翌年度以降、終了評価・追跡調査・追跡評価に協力をお願いします。詳細については、研究開発の終了時に調整します。

11. 応募の手続き

応募方法の詳細は、別紙4「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による応募について」に記載してあります。また、提案に必要な書類等は、本公募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。

(1) 応募に必要な準備作業

①府省共通研究開発管理システム（以下「e-Rad」という。）¹への登録

¹ 「e-Rad」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）

応募にはe-Radを使用します。e-Radによる応募を行うためには、事前にe-Radへ「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。

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を行います。研究者の登録は、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。

公募に際しては、提案を行うすべての研究機関とすべての研究責任者²の登録が必要です。

研究機関の登録手続きには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提案書作成要領及び提案書様式の入手

応募に際して、所定様式を用いますので、本公募に係る総務省報道発表ホームページから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。

(2) 応募方法

①応募情報のe-Radへの登録

まず、応募する研究機関は、e-Radを用いて応募情報を入力し、提出してください。その際、別紙4の「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による応募について」を熟読の上、登録を行って下さい。（平成24年4月23日（月）13時までにシステム上の全ての応募操作を完了させて下さい。）

なお、システム上にアップロードしただけでは、総務省に提出されません。所属研究機関の事務代表者によるシステム上の承認行為が行われないと、総務省に提出された扱いにはなりませんので、ご注意下さい。

②提案書の提出

次に、応募する研究機関は、提出書類を、総務省の担当係（「15. 問い合わせ及び提出先」参照）あてに郵送（宅配便、バイク便等も可能です。ただし、特定信書便事業の認可を受けた事業者によるものとします。）してください。共同研究を行う場合、提案書は、代表研究機関がとりまとめの上、総務省に提出するものとします。（平成24年4月23日（月）13時必着）

をオンライン化する府省横断的なシステム。

² 「研究責任者」は、提案される研究開発の内容のうち、当該研究機関が担当する内容について、その実施の際の進捗管理等も含め、総括し、責任を負う者のことであり、研究機関ごとに1名設定すること。

持ち込みは原則として不可としますが、やむを得ない場合には、事前に担当係に連絡の上、期限当日の正午までに持ち込んで下さい（時間厳守）。

(3) 今後のスケジュール

今後のスケジュールは以下のとおり想定していますが、採択評価の状況等により前後することがあります。

5月上旬～5月下旬： 外部評価を行い、これをもとに委託先候補となる研究機関を選定

5月下旬～6月上旬： 採択・不採択通知の送付
総務省ホームページにて公募結果を掲載※

採択通知後： 研究機関との調整が終わり次第、速やかに契約を締結し、研究を実施

※ 採択された研究機関（共同研究の場合は、各研究機関）及び研究責任者（共同研究の場合は、代表研究責任者）³は、総務省ホームページにて公表いたしますので、ご了承ください。

12. 研究開発の適正な執行について

総務省では、公的研究資金による研究開発の効果的・効率的な推進、及び研究開発の適正な執行に向け、以下の取組を進めています。課題への応募、及び研究開発の実施に当たっては、これらの事項を遵守して頂きますので、ご留意下さい。

(1) 研究費の不正な使用等に対する対応

研究者等による公的研究資金の不正使用等は、科学技術及びこれに関わる者に対する国民の信頼を裏切るものであり、決して許されるものではありません。

総務省では、総合科学技術会議がまとめた「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）」（平成 18 年 8 月 31 日）を踏まえ、別紙 5 の「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・監査の指針」（平成 19 年 3 月）を策定し、研究機関に対して研究資金の適正な管理に必要な措置を講じるよう求めるとともに、研究費の不正使用に

³ 「代表研究責任者」は、共同研究の場合に、提案される研究開発の内容、実施の際の進捗管理等について、研究開発課題全般にわたり総括し、責任を負う者のことであり、代表研究機関における研究責任者がこれにあたる。

対して厳格な措置（資金配分の打ち切り、応募申請の制限等）を講じることとしています。

(2) 研究上の不正行為に対する対応

研究上の不正行為（研究成果の「捏造」、「改ざん」及び「盗用」）は、研究活動とその成果発表の本質に反するものであるという意味において科学技術そのものに対する背信行為であり、また、人々の科学技術への信頼を揺るがし、科学技術の発展を妨げるものであることから決して許されるものではなく、研究機関や総務省はその究明に際して厳しい姿勢で臨まなければなりません。

総務省では、総合科学技術会議による指摘「研究上の不正に関する適切な対応について」（平成18年2月28日）を踏まえ、別紙6の「情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針（第2版）」（平成19年3月）を策定し、研究機関に対して必要な措置（不正に関する調査、処分等）を講じるよう求めるとともに、研究上の不正行為に対して厳格な制裁措置（資金配分の打ち切り、応募申請の制限等）を講じることとしています。

13. 情報の取り扱い等

(1) 採択された課題に関する情報の取扱い

採択された個々の課題に関する情報（制度名、研究課題名、研究者名、所属研究機関名、予算額及び実施期間）については、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（平成11年法律第42号）第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」であるものとし、開示請求があった場合、開示請求者に対し開示されることとなります。

(2) e-Radからの政府研究開発データベース⁴への情報提供等

文部科学省が管理運用する e-Rad を通じ、内閣府の作成する標記データベースに、各種の情報を提供することがあります。

(3) 不合理な重複、過度の集中の排除

不合理な重複、過度の集中を排除するために必要な範囲内で、応募（又は採択課題・事業）内容の一部に関する情報を、文部科学省が管理運用する e-Rad 等を通じて、他府省を含む他の競争的資金の担当部門に情報提供する場合があります。

⁴ 「政府研究開発データベース」は、国の資金による研究開発について適切に評価し、効果的・効率的に総合戦略、資源配分等の方針の企画立案を行うため、内閣府総合科学技術会議が各種情報について、一元的・網羅的に把握し、必要情報を検索・分析できるデータベース。

14. その他

本要領に定めるところによるほか、新たに要領として取り決めるべき事項が生じた場合には、総務省はこれを定め、必要に応じて総務省ホームページ（<http://www.soumu.go.jp/>）で公開します。

また、委託先に対して、基本計画書に示すほか、関係省庁との連携等、政府としての基本方針や取り組みにご協力をお願いすることがあります。

15. 問い合わせ及び提出先

研究開発課題、基本計画書の内容等に関する電話による問い合わせは、各研究開発課題の担当係までお願いします。その他、提案書の作成又は提出方法等に関する問い合わせは、情報通信国際戦略局技術政策課技術係までお願いします。E-mailによる問い合わせの場合は、下記アドレスで一括して受け付けております。

提案書等の提出については、各担当係に送付してください。

【研究開発課題、基本計画書の内容等に関する問い合わせ及び提出先】

研究開発課題		担当係
1	大規模災害時に被災地の通信能力を緊急増強する技術の研究開発	総合通信基盤局 電気通信技術システム課企画係 TEL:03-5253-5858 FAX:03-5253-5863
	I 大規模通信混雑時における通信処理機能のネットワーク化に関する研究開発	
	II 被災地への緊急運搬及び複数接続運用が可能な移動式ICTユニットに関する研究開発	
	III 災害時避難所等における局所的同報配信技術の研究開発	
2	災害時に有効な衛星通信ネットワークの研究開発	情報通信国際戦略局 宇宙通信政策課国際係 TEL:03-5253-5769 FAX:03-5253-5772
3	超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発	情報通信国際戦略局技術政策課 研究推進室研究推進係 TEL:03-5253-5731 FAX:03-5253-5732

4	電磁波エネルギー回収技術の研究開発	情報通信国際戦略局技術政策課 研究推進室研究調整係
5	小型航空機搭載用高分解能合成開口レーダーの研究開発	TEL:03-5253-5726 FAX:03-5253-5732
先進的ICT国際標準化推進事業		
6	I スマートコミュニティにおけるエネルギーマネジメント通信技術	情報通信国際戦略局 通信規格課標準推進係 TEL:03-5253-5763 FAX:03-5253-5764
	II 次世代ブラウザ技術を利用した災害時における情報伝達のための端末間情報連携技術	情報通信国際戦略局 通信規格課国際係 TEL:03-5253-5762 FAX:03-5253-5764
7	「モノのインターネット」時代の通信規格の開発・実証	情報通信国際戦略局 通信規格課開発係 TEL:03-5253-5771 FAX:03-5253-5764

【提案書の作成又は提出方法等に関する問い合わせ先】

情報通信国際戦略局技術政策課技術係
TEL: 03-5253-5727
FAX: 03-5253-5732

【E-mailによる問い合わせ先】

E-mail: ict-rd@ml.soumu.go.jp