

公 募 要 領

平成 2 2 年度産業技術研究開発補助金 (航空機用先進システム基盤技術開発 (高度複雑システム 故障予知検出技術開発))

【御注意】

本公募への応募は、郵送等による申請書の提出だけでなく、府省共通研究開発管理システム (e-Rad) による申請が必要です。当該システムの使用にあたっては、事前に研究機関及び研究者の登録が必要です。e-Radによる申請手続きを行わないと本事業への申請ができませんので、充分留意ください。

また、本公募に関する説明会を、平成 2 2 年 1 2 月 1 3 日 (月) 1 4 : 0 0 から開催します。
(場所 : 経済産業省本館 4 F 西 8 第 3 会議室) 本公募への応募を予定している方は、必ず説明会に出席してください。

平成 2 2 年 1 2 月

経済産業省

産業技術研究開発補助金（航空機用先進システム基盤技術開発（高度複雑システム故障予知検出技術開発））公募要領

平成22年12月

平成22年度「産業技術研究開発補助金（航空機用先進システム基盤技術開発（高度複雑システム故障予知検出技術開発））」についての公募を行いますので、交付を希望される事業者は、下記に基づき申請されるよう御案内いたします。

．補助事業について

1．目的

現代においては、輸送機器、産業機械、ロボット、原子力発電設備など、機械分野等においてもシステムの複雑化が進んでいます。このような、多数の異質な要素が絡み合い、相互作用をしている複雑システムにおいては、各要素単独の性質からは予測できない事態が発生したり、微細な変化が系全体に大きな影響を及ぼしたりする可能性があります。特に、航空機のように停止・故障により人命が脅かされたり、また高稼働率へのニーズが高いシステムにおいては、故障部位を的確に特定・予知する技術へのニーズが高くなっています。

本事業では、このような複雑システムにおけるシステム停止・故障を未然に防ぐこと及びシステム停止時間の極小化等を図ることを目的とし、故障部位の特定・予知に係る手法を開発します。

2．補助の内容

（1）補助対象となる事業

複雑系システムから得られるセンサ情報等をもとに、システム稼働中から故障の予知や点検・修理の必要な部位を特定する「高度複雑システム故障予知検出技術」に関する研究開発を対象とします。

具体的には航空機を対象とし、データ解析やモデリング、試験、評価等を通じて下記手法を開発するものとします。

（ア）故障部位特定手法の開発

修理時間の短縮を目的とし、航空機の各挙動（振動、速度変化、電子機器の電圧変化、空調システム内の圧力分布変化等）から短時間で故障部位を抽出・特定する分析手法の開発。

（イ）故障部位予知手法の開発

故障部位特定手法を更に発展させた、故障が起きそうな部位を事前に特定（予知）する手法の開発。

（2）補助対象事業者

本邦法人の民間団体等（単独ないし複数の企業、研究組合等）のうち、以下の～の要件を満たした法人とします。

補助金の交付対象となる事業（以下「補助事業」という。）を的確に遂行するに足

る技術的能力を有すること。

補助事業を的確に遂行するに必要な経費のうち、自己負担分の調達に関し十分な経理的基礎を有すること。

補助事業に係る経理その他の事務について、的確な管理体制及び処理能力を有すること。

応募にあたっての留意事項については別紙参照

(3) 補助率

補助対象経費の1/2を上限に補助します。

(4) 補助金の額

平成22年度補正予算：300,155千円(事業費ベースで600,310千円相当)を上限とする。

(5) 採択予定件数

1件

(6) 補助事業の実施期間

本事業は、交付決定の日から平成23年3月31日までの単年度事業とします。ただし、正当な理由により期間内に本事業を終了できない場合、本予算の繰越手続により1年を限度として認められた範囲で事業実施期間の延長を行うことができます。

3. 補助事業者の義務等

本補助金の活用には、以下に記載した事項の他、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」及び「補助金交付要綱」(交付決定前に制定予定)の規定を遵守していただくこととなりますので御留意ください。

- (1) 補助事業者は、補助事業に係る経理について、その収支の事実を明確にした証拠書類を整理し、交付年度終了後5年間保存しなければなりません。
- (2) 補助事業者は、交付決定を受けた後、補助事業の経費の配分又は内容を変更しようとする場合、若しくは補助事業を中止又は廃止しようとする場合は、事前に承認を得なければなりません。
- (3) 補助事業者は、補助事業を遂行するため、売買、請負その他の契約をする場合は、競争入札によることが著しく困難又は不相当である場合を除き、競争により発注先を決定しなければなりません。
- (4) 補助事業者は、補助事業を完了した場合又は会計年度終了後、実績報告書を提出しなければなりません。
- (5) 補助事業者は、補助事業により取得した財産又は効用の増加した財産については、補助事業の終了後も善良なる管理者の注意をもって管理し、補助金交付の目的に従って効果的運用を図らなければなりません。
- (6) 補助事業者は、経済産業大臣が別に定める期間内に当該財産を処分する必要があるときは、事前にその承認を受けなければなりません。(補助対象物件を販売又は処分若しくは目的外使用する場合は、財産処分の承認を要します。)また、当該財産を処分したことによって得た収入の一部は国に納付しなければなりません。なお、目的外使用する場合の財産処分については、当該財産の「簿価相当額」を収入額とみなし、その

一部を国に納付しなければなりません。

- (7) 補助事業者は、日本国内に研究開発拠点を有していなければなりません。ただし、国外企業の特別の研究開発能力、研究施設等の活用あるいは国際標準獲得の観点から国外企業との連携が必要な部分はこの限りではありません。
- (8) 補助事業により取得される特許権等（特許権、実用新案権、商標権、回路配置利用権、育成者権、プログラム著作物、データベース著作物及びこれらを受ける権利等）は、補助事業者に帰属します。

4. その他

- (1) 補助金の支払いは、原則、補助金は補助事業完了後、交付の翌年の4月8日までに補助事業実績報告書の提出を受け、額の確定後の精算払いとなります。(年度途中でも、事業が完了している場合は所定の手続により支払われます。)また、特に必要と認められる場合、年度途中での事業の進ちょく状況、経費（支払行為）の発生を確認し、所定の手続き、財務省の承認を得たうえで、当該部分にかかる補助金が支払われることもあります。
- (2) 補助金の交付の対象となる経費は、財産の取得等の支払対象となる行為が、当該交付決定のなされた国の会計年度中(交付決定の日から翌年の3月31日まで)に終了(発注～支払)するものに限られます。したがって、今回の申請にかかる経費は、交付決定日以降に補助事業が開始されることとなるため、交付決定日以前に発生した経費(発注を含む。)は対象となりません。
- (3) 補助事業者は、補助事業に関係する調査依頼や、補助事業完了後、その事業成果を公表していただく場合があります。

・本補助金の公募申請手続き等

1. 受付期間

平成22年12月6日(月)～平成22年12月24日(金) 17:15まで

受付時間等 月曜～金曜(祝祭日を除く) 9:30～12:00、13:00～17:15

公募申請書の提出にあたっては、締切の期限に余裕をもって送付されるようお願いいたします。(郵送の場合、書類に不備のないことを前提として期間内必着となります。)

2. 提出先、問い合わせ先

経済産業省製造産業局航空機武器宇宙産業課 担当：畑田、金井

住所：〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号(本館5階西8)

電話：03-3501-1692

(お問い合わせ：平日9:30～12:00、13:00～17:15)

3. インターネットの利用

本公募要領は下記ホームページにも掲載しておりますので御利用ください。

経済産業省ホームページ、右サイドメニュー中、「予算執行ポータルサイト」よりお入りください。

<http://www.meti.go.jp/>

申請書様式等は、ホームページからダウンロードすることができます。

4. 提出書類

以下の書類を紙媒体及び府省共通研究開発管理システム（e - R a d）を利用して提出して下さい。そのため、事前にe - R a dの登録を行って下さい。

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行って下さい。

「産業技術研究開発費補助金（航空機用先進システム基盤技術開発（高度複雑システム故障予知検出技術開発））提案書」

7部（正1部・副6部）

別添資料 各7部

a．会社、事業所のパンフレット

b．会社概要、事業概要（直近の決算報告書、株主総会の営業報告等）

c．その他、必要な資料

- (1) 提出書類に不備のある場合は、受付できない場合がありますので御注意ください。
- (2) 提出書類は原則A4サイズとし、適宜中仕切りを入れることは構いません。
- (3) 各項目の内容について別紙を添付する場合も、単に「別紙添付」とせず、概要を記載した上で「詳細については別紙添付」等と記入してください。
- (4) 提出書類の返却はできませんので御了承ください。

5. 審査について

(1) 審査方法

提出された申請書類について、外部有識者による書面審査（必要に応じて、提案書の他に、追加資料等の提出及びヒアリングを求める場合があります。）を行います。したがって、申請書類（添付資料を含むすべての書類）は、事業内容等について、書類上の記述だけで理解できるように記載してください。（特に事業の内容、事業計画や期待される効果における見込み値・根拠等については、適宜、具体的数字や図表等を用いて、わかりやすく説明してください。）なお、審査の経過に関する問い合わせには応じられませんので御了承ください。

(2) 審査事項

事業の要件および事業者の要件に関する審査（「 . 2 . (1) 補助対象となる事業」及び「 . 2 . (2) 補助対象事業者」に記載されている要件に適合しているか。）

提案内容が本公募要領に示された目的に合致しているか。

提案内容が本公募要領に示された目標達成に向けて十分なものであるか。

提案内容が技術的に優れているか。

提案内容に実現可能性があるか。また、それを遂行するための高い能力を有しているか（知的財産等の所有を含む）。

十分な開発実施体制や管理体制を有するか。

最先端の知見と実用化開発能力を併せ持つ産学連携体制を有するか。

我が国航空機産業及び産業全体の発展に資するものであるか。
総合評価（ から を総合的に評価）

6．審査結果の通知について

審査結果については速やかにホームページ上に公表するとともに、各提案者に対して通知します。なお、提案者の個人情報、知的財産等に係る情報等に配慮し、審査内容等に関する照会には応じません。

7．交付決定について

採択者に対しては、上記審査結果の通知以降に交付決定を行います。その際、当省が必要と判断した場合、提案内容からの変更・修正を行う場合があります（採択者の変更・修正に応じられない場合、採択を取り消す場合があります。）交付申請等につきましては当省からの指示に従ってください。

【別紙】

応募に当たっての留意事項

府省共通研究開発管理システム（e - R a d）への登録と応募申請書の提出

応募に係る申請書類の提出は、e - R a dを利用して行っていただきます。e - R a dからの申請書類の提出は、所属研究機関及び研究者がe - R a dに登録し、ID、パスワードを取得してから可能となります。本システムへの登録申請（申請者による研究機関及び研究者登録が必要）から、ID、パスワード取得には時間を要しますので、本事業に応募される方は、公募等締切の少なくとも2週間以上前までに本システムへ登録申請して下さい。

【府省共通研究開発管理システム（e - R a d）について】

e - R a d（Electric -Research and Development）とは、政府全体の研究資金について、研究開発管理に係る一連のプロセス（公募 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。

e - R a dポータルサイト <http://www.e-Rad.go.jp/>

e - R a d利用可能時間帯

6：00～26：00（月～金）、18：00～26：00（日）

（土曜日は運用停止、祝祭日は上記のとおり利用可能）

e - R a dヘルプデスク

電話番号：0120-066-877（フリーダイヤル）

受付時間：9：30～17：30 土曜日、日曜日、祝祭日を除く

（補足1）e - R a dへの所属研究機関及び研究者登録について

e - R a dへの所属研究機関及び研究者登録方法については、e - R a dポータルサイトの「所属研究機関登録申請等について」をご参照ください。特に、所属研究機関の登録申請は、必要書類（申請書、返信用封筒、機関の存在を証明する書類等）を以下システム運用担当宛に郵送する必要があり、システム運用担当における登録申請処理には2週間程度を要します。

（登録申請送付先）

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）運用担当

e - R a dポータルサイト「所属研究機関登録申請等について」

<http://www.e-rad.go.jp/shozoku/system/index.html>

(補足2) e - R a dへの応募書類の提出方法について

e - R a dへの応募書類の提出は、e - R a dポータルサイトから受付中の公募一覧から各公募の公募要領と申請様式をダウンロードし、研究代表者が公募件名に対する応募基本情報を入力の上、作成した申請書類等をアップロードすれば完了します。

詳しくは研究者用マニュアルをご参照ください。

e - R a dポータルサイト「研究者用マニュアル」

<http://www.e-rad.go.jp/kenkyu/manual/index.html>

不合理な重複及び過度の集中の排除

当省においては、競争的資金に限らず当省所管のすべての研究資金について、競争的資金の適正な執行に関する指針（平成17年9月9日競争的研究資金に関する関係府省連絡会申し合わせ、平成18年11月14日改正）に従い、不合理な重複（1）及び過度の集中（2）が認められる場合には、不採択とする場合があります。

また、不合理な重複及び過度の集中の排除を行うため、府省共通研究開発システム（e - R a d）を通じて、提案内容の一部について必要な範囲内で、他府省を含む他の研究資金担当課（独立行政法人等の資金配分機関を含む。）に情報提供します。

（1）「不合理な重複」とは、同一の研究者による同一の研究課題に対して、複数の研究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、

複数の研究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、配分済の研究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）「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（研究者の年間の全仕事時間に対する当該研究の実施に必要となる時間の配分率）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

公的研究費の不正な使用及び不正な受給への対応

(1) 研究費の管理・監査体制の整備と実施状況の確認

公的研究費の不正な使用及び不正な受給(以下「不正使用等」という。)については、「公的研究費の不正な使用等への対応に関する指針」(平成20年12月3日、経済産業省)(以下、「公的研究費に係る指針」という。)に基づき、経済産業省は資金配分機関として、(本事業の補助対象者/本事業の委託先事業者)は研究機関として研究費の管理・監査体制の整備等の必要な措置を講じることとしています。

各研究機関における研究費の管理・監査体制の整備等については、公的研究費に係る指針に基づき、実施状況の報告を求められますので、求められた場合には直ちに報告するようにしてください。なお、当該年度において、同旨の報告書を、他府省等を含め既に提出している場合は、この報告書の写しの提出をもって代えることができます。

また、上述の報告の他、各研究機関における研究費の管理・監査体制の整備等の実施状況を把握するため、現地調査を行う場合があります。

(2) 公的研究費の不正使用等があると認められた場合の措置

本事業及び他府省の事業を含む他の研究資金において、公的研究費の不正使用等があると認められた場合、以下の措置を講じます。

当該研究費について、不正の重大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。

不正な使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対し、本事業への翌年度以降の応募を制限します。

(応募制限期間：不正の程度などにより、原則、当該研究費を返還した年度の翌年度以降2～5年間)

不正な受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対し、本事業への翌年度以降の応募を制限します。

(応募制限期間：原則、当該研究費を返還した年度の翌年度以降5年間)

他府省を含む他の資金配分機関に対し、当該不正使用等に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正使用等を行った者及びそれに共謀した研究者に対し、他府省を含む他の資金配分機関の研究資金への応募が制限される場合があります。

研究活動の不正行為への対応

研究活動の不正行為(ねつ造、改ざん、盗用)については「研究活動の不正行為への対応に関する指針」(平成19年12月26日経済産業省策定)(以下「研究活動に係る指針」という。)に基づき、経済産業省は資金配分機関として、(本事業の補助対象者/本事業の委託先事業者)は研究機関として必要な措置を講じることとします。そのため、告発窓口の設置や本事業についての告発があった場合の調査をお願いすることがあります。また、本事業及び他府省の事業を含む他の研究事業による研究活動に係る研究論文等において、研究活動の不正行為があると認められた場合、以下の措置を講じます。

(1) 本事業において不正行為があると認められた場合

当該研究費について、不正行為の重大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。

不正行為に関与した者に対し、本事業への翌年度以降の応募を制限します。

(応募制限期間：不正行為の程度などにより、原則、不正があったと認定された年度の翌年度以降 2 ～ 10 年間)

不正行為に関与したとまでは認定されなかったものの、当該論文等の責任者としての注意義務を怠ったことなどにより、一定の責任があるとされた者に対し、本事業への翌年度以降の応募を制限します。

(応募制限期間：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 ～ 3 年間)

他府省を含む他の資金配分機関に対し、当該不正行為に関する措置及び措置の対象者等について情報提供します。このことにより、不正行為に関与した者及び上記 により一定の責任があるとされた者に対し、他府省を含む他の国の研究資金における事業への応募が制限される場合があります。

経済産業省は不正行為に対する措置を決定したときは、原則として、措置の対象となった者の氏名・所属、措置の内容、不正行為が行われた研究資金の名称、当該研究費の金額、研究内容、不正行為の内容及び不正の認定に係る調査結果報告書などについて公表します。

(2) 過去に国の研究資金において不正行為があったと認められた場合

国の研究資金において、研究活動における不正行為があったと認定された者(当該不正行為があったと認定された研究の論文等の内容について責任を負う者として認定された場合を含む。) については、研究活動に係る指針に基づき、本事業への参加が制限されることがあります。

採択事業に係る情報の開示

採択事業の情報(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」であることから、情報公開請求等があった場合には、必要に応じて開示します。

競争的資金の間接経費の適正な執行

間接経費の執行に当たっては「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) に基づき、被配分機関の長の責任下で、用途の透明性を確保し、適切な執行を図って下さい。なお、本事業の補助の際、補助事業にかかる経費の帳簿及び支出内容を証する証拠書類又は証拠物を事業終了の年度の翌年度から 5 年間保管しなければならないこととしており、間接経費の執行にあっても、当然事業終了の年度の翌年度から 5 年間証拠書類又は証拠物を保管(合算使用の場合は算出基礎の作成・保管) しなければならないことにご留意下さい。