

平成22年度募集説明会

原子力システム研究開発事業について



平成22年1月29日

独立行政法人科学技術振興機構
原子力業務室

事業の募集分野

「原子力政策大綱」に示された研究開発の方向性との整合性を有し、かつ、エネルギー対策特別会計の要件を満たす革新的原子カシステムに関する研究開発を実施(ただし、原子カシステムへの適用の道筋が示されない基礎研究を除く)

原子カシステム研究開発事業

基盤研究開発分野

革新技術創出型研究開発

革新的原子カシステムや革新的な技術及びそれらの開発を支える共通基盤技術を創出するための研究開発
○革新的原子炉技術、 ○核燃料サイクル技術

革新技術創出発展型研究開発

平成21年度までに終了した前述の研究開発のうち、実用化に向けた有望な成果が見込まれるもの
○革新的原子炉技術、 ○核燃料サイクル技術

特別推進分野

(平成22年度は別途募集予定)

原子カシステム研究開発事業の概要



目的

革新的原子カシステム(原子炉、再処理、燃料加工)の実現に資するため、競争的研究資金制度を適用した提案型公募事業を実施

- ◇原子力技術開発にブレークスルーをもたらす要素技術の涵養
- ◇産学官の連携により原子力の技術基盤を維持・発展
- ◇多様なアイデアの活用により科学技術を活性化
- ◇将来の原子力を支える人材(研究者、技術者)の育成

事業の特色

◇競争的研究資金制度の適用

- 独立した配分機関による配分
- PD・POを設置する
 - PD(プログラムディレクター)
 - PO(プログラムオフィサー)
- 技術的観点からの厳正評価
- 間接経費による措置を進める

今後望まれる革新的原子カシステムの方向

- ◇安全確保のしきみがわかりやすい(シンプル、人的要素の排除)
- ◇燃料を極力無駄にしない高効率燃料利用(高効率熱、高速中性子の利用)
- ◇放射性廃棄物排出の大幅削減(再処理等)

原子カシステム研究開発(新公募)

特別推進分野(課題解決型公募)

◇国の評価により、下記の目標を達成できる見込みがあるとされた実用化を目的とした技術体系整備を見据えた革新的原子カシステム候補となる重要な技術開発

◇基盤研究開発分野で有望な技術を取入れ推進

<達成目標>

- ◇重要技術課題の解決(5年後)
- ◇有望な革新的原子カシステム候補の提示(10年後)

◇革新的原子カシステムの実用化を目的とした「もんじゅ」に係る課題
 ・「もんじゅ」のデータ等を用いた研究開発
 ・「もんじゅ」に適用可能な技術開発

基盤研究開発分野

革新技術創出型研究開発

- ◇新たな革新的原子カシステム概念や革新的要素概念を創出するための技術開発
- ◇革新的原子カシステム概念を支える共通基盤的な技術開発

革新技術創出発展型研究開発(平成21年度～)

- ◇前年度までに終了した革新的原子カシステムに関する研究開発課題
- ◇実用化に向けた有望な成果が見込まれる技術開発

若手対象型研究開発(平成19年度で採択終了)

- ◇新たな革新的原子カシステム概念や革新的要素概念を創出する可能性のある斬新なアイデア
- ◇革新的原子カシステム概念を支える共通基盤的な技術へ発展する可能性のある斬新なアイデア

革新的原子カシステム技術開発(旧公募)

革新的原子カシステム技術開発分野(第1区分)

- ◇革新的原子炉技術開発
- ◇核燃料サイクル技術開発
- ◇共通基盤的技術開発



フィジビリティスタディ課題(第2区分):平成16年度に追加

- ◇技術的な成立性が未確認
- ◇課題解決後に第1区分の候補となる

- ◇原子力技術開発にブレークスルーをもたらす要素技術の涵養
- ◇産学官の連携により原子力の技術基盤を維持・発展
- ◇多様なアイデアの活用により科学技術を活性化
- ◇将来の原子力を支える人材の育成

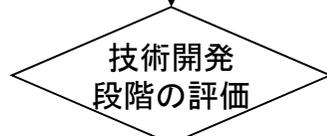
募集分野の区分

革新的原子カシステムの 実現に資する研究開発

文部科学省(原子力分野の研究開発に関する委員会)において「高速増殖炉サイクルの実用化戦略研究」フェーズⅡ最終報告書の評価を実施

- 【評価項目】
- ・安全性、経済性
 - ・環境負荷低減
 - ・資源有効利用性
 - ・核拡散抵抗性

有望な革新的原子カシステム(ナトリウム冷却炉、先進湿式法再処理、簡素化ペレット法燃料製造)を選定



枢要技術開発段階

- ・枢要技術課題の解決(5年後)
- ・有望な候補の提示(10年後)

共通基盤技術もしくは
要素技術開発段階

選定された有望な革新的原子カシステム以外に係わるもの

特別推進分野

- ・平成18年度は、有望な革新的原子カシステム(ナトリウム冷却炉、先進湿式法再処理、簡素化ペレット法燃料製造)に関する枢要技術から選定した技術開発課題の中から募集課題を選定
- ・平成22年度は別途募集

- 平成21年度は、有望な革新的原子カシステム(ナトリウム冷却炉)の実用化を目的とした「もんじゅ」に係る課題を募集
- ・「もんじゅ」のデータ等を用いた研究開発
 - ・「もんじゅ」に適用可能な技術開発

基盤研究開発分野

革新技術創出型研究開発

- ・新たな概念、革新的技術を創出
- ・新たな科学技術領域を拓く

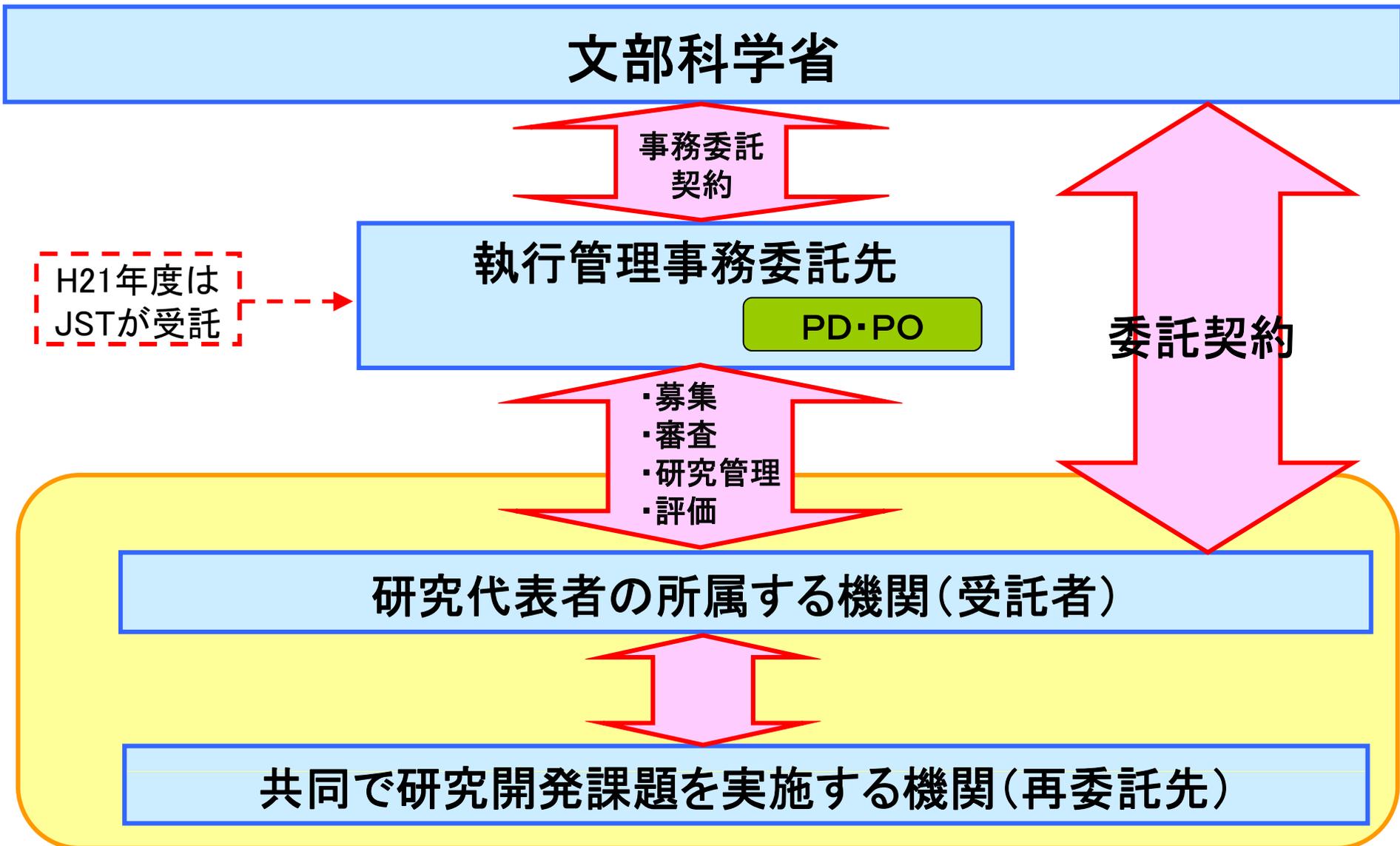
革新技術創出発展型研究開発

- ・得られた新規概念、革新的技術を加速
- ・実用化に向けた有望な成果を創出

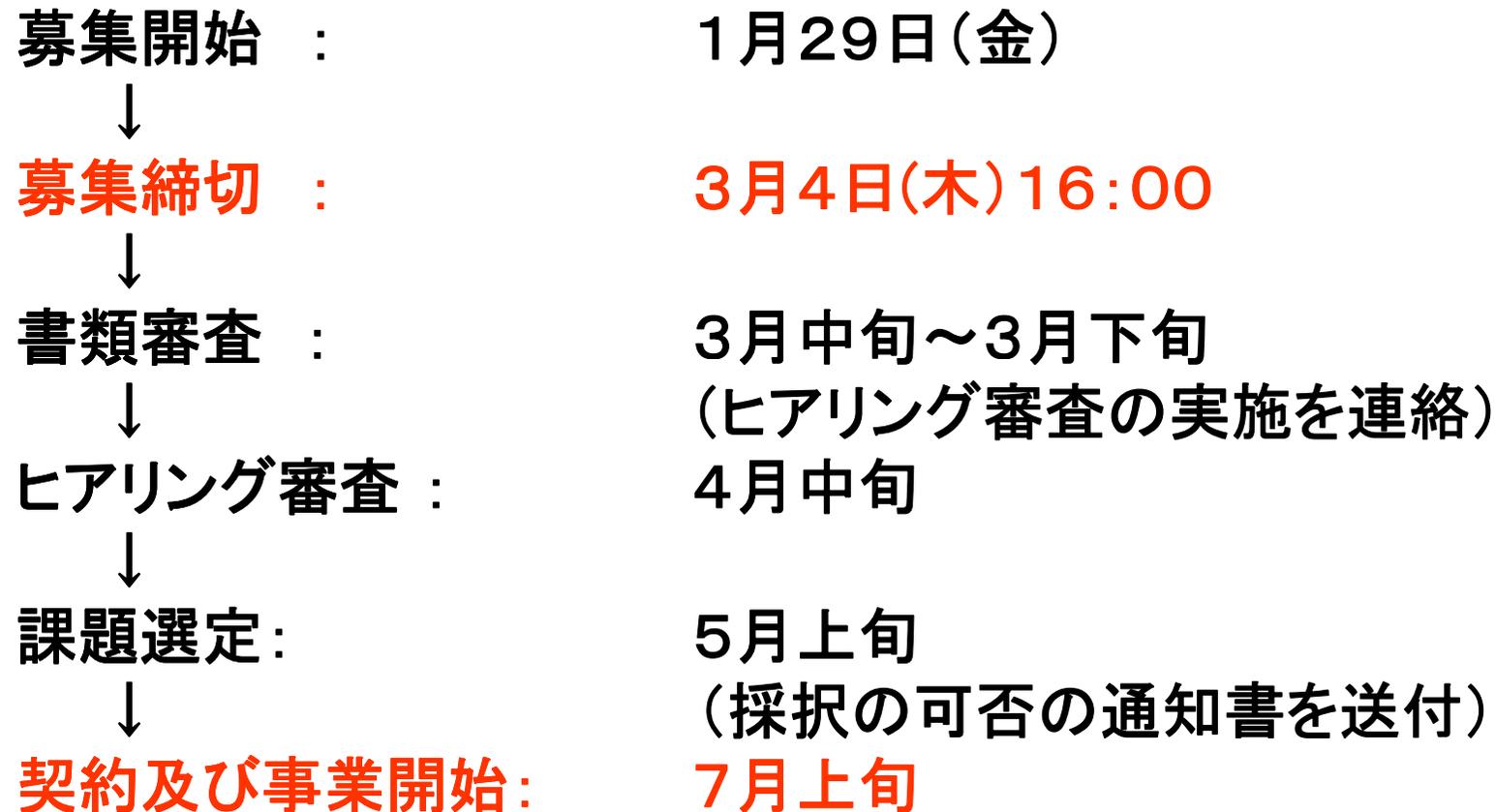
若手対象型研究開発(平成19年度で採択終了)

- ・若手研究者対象
- ・技術の発展性が見込める斬新なアイデアに基づく研究開発

事業の枠組



募集スケジュール



提案書類の提出及び問い合わせ等

(1) 提案書類の提出方法

○府省共通研究開発システム(e-Rad)のみ

※ e-Radとは、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

○提出期限:平成22年3月4日(木)16時まで

※ 提案書類の提出を完了するには研究機関の承認が必要です

(2) 問い合わせ先(4月1日以降は、新たな執行管理事務委託機関へ)

○住所: 〒101-0047 東京都千代田区内神田2-15-11 翔和ビル6階

科学技術振興機構 原子力業務室

○電話: 03-5207-9794 (10時~17時、土・日・祝日を除く)

○FAX: 03-3256-5508

○電子メール: nrdqueryH22KK@nrd.jst.go.jp

○担当: 清水(シミズ)、古田土(コダト)、岸本(キシモト)

(3) 応募関連ホームページ(募集要項、提案書類のダウンロード)

○ホームページアドレス: <http://www.jst.go.jp/nrd/bosyu/>

○e-Radポータルサイト: <http://www.e-rad.go.jp/>

研究開発課題の審査

- PO及び外部有識者から構成される審査委員会による**書類審査とヒアリング審査**を実施
- 審査結果を踏まえ、POが採択課題候補案を取り纏め、PDが最終的に採択課題を選定する
- 研究代表者または事務連絡担当者へヒアリング実施の連絡。研究代表者へ採択の可否の通知書送付(**途中経過の問い合わせは不可**)
- 採択にあたっては、審査委員会が条件を付すことがある

- 以下の**審査基準**に基づき総合的に審査を実施

【革新技术創出型研究開発】

- ・ 必要性・研究開発目標の妥当性、革新性、技術的実現性、研究開発効果、人材育成への貢献、実施計画の妥当性

【革新技术創出発展型研究開発】

- ・ 必要性・研究開発目標の妥当性、技術的実現性、実施能力の充足性、人材育成への貢献、実施計画の妥当性

研究開発課題の研究管理と評価

①研究管理

- 全ての研究開発課題について、毎年度、委託業務成果報告書等の提出を求めます。また、POや外部有識者等による進捗状況の確認を行う場合があります、そのため、関連する報告を求めるとともに、**研究実施場所において実際の研究状況の確認**を行うことがあります。
- その結果、**進捗状況に応じて、計画の変更**等を求めることがあります。

②中間評価

- 研究開発期間が3年を超える研究開発課題については、2年目終了後に中間評価を実施します。(注意:今回は該当しません)

③事後評価

- 全ての研究開発課題は、研究開発期間終了後、事後評価を実施します。

公的研究費の管理・監査のガイドラインに基づく措置

「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）」 に基づく措置

事業の契約に当たっては、各研究機関では標記ガイドラインに基づく研究費の管理・監査体制の整備、及びその実施状況等についての報告書を提出することが必要です（実施状況報告書の提出がない場合には、研究の実施が認められません）。

このため、下記ホームページの様式に基づいて、採択されるまでに（平成22年5月上旬予定）、研究機関から文部科学省に報告書が提出されていることが必要です。提出する実施状況報告書の様式、提出先等については、下記ホームページでお知らせいたします。

http://www.mext.go.jp/a_menu/02_b/08191222/001.htm

また、平成23年度以降も継続して事業を実施する場合は、平成22年秋頃に、再度報告書の提出が求められる予定ですので、文部科学省からの周知等に十分ご注意ください。

報告書の提出の後、必要に応じて、文部科学省（資金配分機関を含みます）による体制整備等の状況に関する現地調査に協力をいただくことがあります。また、報告内容に関して、平成19年5月31日付け科学技術・学術政策局長通知で示している「必須事項」への対応が不適切・不十分である等の問題が解消されないと判断される場合には、研究費を交付しないことがあります。

上記ガイドライン及び科学技術・学術政策局長通知については文部科学省ホームページをご参照下さい。

・ガイドライン http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/gijyutu/008/houkoku/07020815.htm

・局長通知 http://www.mext.go.jp/a_menu/02_b/08091222.htm

重複提案の制限・過度の集中の排除

- ・ 同一の研究開発課題名または内容で、既に国または独法の競争的資金制度等による助成を受けている場合、または採択が決定している場合、申請中の場合はそれら研究開発課題の採択結果によって
 - 研究代表者: **審査の対象から除外、採択の取り消し**
 - 代表者以外: **当該研究者の研究等が本事業では実施出来ない場合あり**
- ・ 内容が異なる提案課題の場合は、重複提案の制限の対象とならないが、審査において**エフォート**等を考慮。研究費を適正に使用できないと判断されると、採択を取り消す場合あり。
- ・ 他制度の採否について**虚偽の申告**があった場合、採択を取り消す場合あり

経費の不正な使用に対する措置

不正な使用があったと認められた場合の措置

本事業における研究開発課題において、経費を不正に使用した場合（偽り、その他不正の手段による受給を含む。以下「不正使用等」という。）、不正使用等を行った研究開発の実施者については、その旨を公表するとともに、翌年度以降一定期間、本事業への申請及び参画を認めないこととします。また、当該研究開発の実施者が参画していた本事業の研究開発課題については、その内容に応じ、契約の解除・変更、委託費の返還等の措置を行います。

不正使用等の内容	申請及び参画が制限される期間
単純な事務処理の誤り	なし
不正使用(本事業による業務以外の用途への使用がない場合)	2年
不正使用(本事業による業務以外の用途への使用がある場合)	2～5年 (具体的期間は、程度に応じて個々に判断される。) <例>・本事業による業務に関連する研究等の遂行に使用(2年) ・本事業による業務とは直接関係のない研究等の用途に使用(3年) ・研究等に関連しない用途に使用(4年) ・虚偽の請求に基づく行為により現金を支出(4年) ・個人の利益を得るための私的流用(5年)
不正な行為による受給	5年 <例>・提案書類における虚偽申告

注：当該年度についても、参画が制限されます。

研究活動の不正行為に対する措置（その1）

本事業における実施課題に関する研究活動の不正行為（捏造、改ざん、盗用）への措置については、「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」※（平成18年8月8日 科学技術・学術審議会研究活動の不正行為に関する特別委員会）に基づき、必要に応じて以下の措置を講じることとします。

（i）契約の解除・変更、委託費の返還

不正行為があったと認められた課題について、委託契約の解除・変更を行い、委託費の全部又は一部の返還を求めます。また、次年度以降の契約についても締結しないことがあります。

（ii）参画の制限

以下の者について、翌年度以降一定期間、本事業の課題への参画を制限します。（他の競争的制度等の諸規定により、当該資金への参画が制限される可能性があります。）

※「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」については、文部科学省の以下のホームページをご参照下さい。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu12/houkoku/06082316.htm

研究活動の不正行為に対する措置（その2）

措置の対象者	参画が制限される期間 (不正が認定された年度の翌年から)
不正行為があったと認定された研究にかかる論文等の、不正行為に関与したと認定された著者、共著者及び当該不正行為に関与したと認定された者	2～10年
不正行為に関与したとまでは認定されないものの、不正行為があったと認定された研究に係る論文等の内容について責任を負う者として認定された著者	1～3年

注：当該年度についても、参画が制限されます。

公募に関する共通事項

(1) 応募対象者

- 自ら研究開発を実施する**国内の大学、研究開発機関、企業等に所属する職員**、またはこれらの機関に所属する職員で構成する**研究チーム**
(長期間不在で責任が果たせないと見込まれる者は実施者を避けること)
 - ・ 大学及び大学共同利用機関法人
 - ・ 独立行政法人、特殊法人及び認可法人
 - ・ 特例民法法人又は一般社団法人・一般財団法人
若しくは公益社団法人・公益財団法人
 - ・ 民間企業(法人格を有する者)
 - ・ 特定非営利活動(NPO)法人

(2) 研究代表者の指定

- 当該研究開発課題における代表者。複数課題の代表者にはなれない。

(3) 事務連絡担当者の指定

- 事務連絡を速やかに行うことができ、常に**研究代表者と連絡をとることができる、研究代表者と同じ機関に所属する担当者**

(4) 委託契約の締結

- 研究開発課題を実施するために必要な施設、人員、技術等を備えた研究代表者の所属する機関(受託者)が文部科学省との間で単年度ごとに委託契約を締結。受託者が文部科学省に代わって研究開発を実施

事業の対象について

- 本事業は、我が国の原子力政策において有意義な位置を占め、国の「**原子力政策大綱**」に示された研究開発の方向性との整合性を有し、かつ、**エネルギー対策特別会計の要件を満たす革新的原子力システムに関する研究開発**(ただし、原子力システムへの適用の道筋が示されない基礎研究を除く。)を実施します。
- この中で基盤研究開発分野では、**革新的原子力システムや革新的な技術及びそれらの開発を支える共通基盤技術を創出するための研究開発**を対象とします。
- 対象外となる提案
 - ・ 単に既成の設備備品の購入を目的とする提案
 - ・ 他の経費で措置されるのがふさわしい設備備品等の調達に必要な経費を、本事業の直接経費により賄うことを想定している提案

エネルギー対策特別会計の要件

本事業の財源は、エネルギー対策特別会計の委託事業として措置されます。

本会計の要件は、以下のとおり

- ① 研究開発段階にある新型原子炉（実証炉を除く。）に関する技術の開発
- ② 原子力発電に使用される核燃料物質の原子炉における燃料としての使用、再処理又は加工に関する技術の開発（軽水型実用発電用原子炉において使用される混合酸化物燃料の加工に関する技術の開発を除く。）

事業の要件(創出型)

革新技術創出型研究開発

- ・対象: 次頁に技術を例示
- ・採択予定数: 4件程度
- ・研究開発期間: 原則3年
- ・研究開発に要する経費: 1件当たり、総額0.3～3億円程度

ただし、初年度は最大で7千万円程度とする。既に要素技術の開発が終了し、実用化に向けた研究開発のために大規模な試験が必要な場合等には、7千万円を超えることも可能とするが、応募時には説明資料(記載形式は自由)を添付のこと。

上記の研究開発に要する経費は、研究開発に係る直接経費と、直接経費の30%である間接経費で構成

募集する研究開発区分及び技術

区 分		技 術 の 例 示
革 新 技 術 創 出 型 研 究 開 発	革 新 的 原 子 炉 技 術	(1) 革新的原子炉(液体金属冷却炉、ガス冷却炉、水冷却炉(現行軽水炉を除く等))の設計に関する技術 (2) 革新的原子炉の機器(原子炉本体、原子炉制御装置、1次系ループ機器)に関する技術 (3) 革新的原子炉の制御、安全性に関する技術 (4) これらを支える共通基盤技術
	核 燃 料 サ イ ク ル 技 術	(1) 革新的原子炉の燃料加工(酸化物燃料、窒化物燃料、金属燃料、長寿命核種及びマイナーアクチニドのリサイクル燃料等)及び再処理(長寿命核種及び有用金属元素等の分離回収技術を含む)の施設設計に関する技術 (2) 革新的原子炉の燃料加工及び再処理の施設を構成する機器に関する技術 (3) 革新的原子炉の燃料加工及び再処理の運転、制御、安全性に関する技術 (4) これらを支える共通基盤技術

※ 共通基盤技術の例

材料技術、熱流体技術、計算科学技術(高精度な解析)、遠隔操作技術、システム管理技術等

審査基準（創出型）

①必要性、研究開発目標の妥当性

- 研究開発課題の必要性が、社会的ニーズを踏まえて示されており、また、研究開発課題の設定が、想定した革新的原子力システムに適合しているか。
- 研究開発目標が、対象とする技術に関する最近の動向や問題点を正確に把握し、具体的かつ定量的に設定されているか。

②革新性

- 想定した革新的原子力システムの実用化を大幅に加速する技術的ブレークスルーをもたらす革新的な技術であるか。

③技術的実現性

- 研究開発しようとする技術が実現可能であることについて、根拠をもって示されているか。
- 工学的に実現可能な見通しが得られているか。

④研究開発効果

- 資源の有効利用、環境負荷低減、安全性や経済性の向上、核拡散抵抗性の向上に大きく寄与する効果があるか。
- 科学技術の発展の観点から、他の技術分野等への波及効果の高い研究開発であるか。

⑤人材育成への貢献

- 将来の原子力技術を担う人材（研究者、技術者等）の育成に貢献するものであるか。

⑥実施計画の妥当性

- 研究開発を実施するために必要十分な人材、研究開発体制、施設・設備等が確保されているか。
- 研究開発目標を着実に達成できるように、研究開発項目が過不足無く設定されているか。
- 適切な研究開発手法やスケジュールが設定されているか。
- 研究開発に要する経費が、具体的かつ合理的に策定され、真に必要とするものとなっているか。

事業の要件(発展型)

革新技術創出発展型研究開発

・対象:

平成21年度までに終了となるもの(予定含む)で、平成21年度の革新技術創出発展型で既に採択されたものを除く課題

※ 対象となる具体的な課題は募集要項に記載

・採択予定数:

1件程度

・研究開発期間:

原則3年

・研究開発に要する経費:

1件当たり、総額1.5～6億円以下

ただし、初年度は最大で8千万円程度とする。既に要素技術の開発が終了し、実用化に向けた研究開発のために大規模な試験が必要な場合等には、8千万円を超えることも可能とするが、応募時には説明資料(記載形式は自由)を添付のこと。

上記の研究開発に要する経費は、研究開発に係る直接経費と、直接経費の30%である間接経費で構成

審査基準（発展型）

①必要性、研究開発目標の妥当性

- 研究開発課題の必要性が、社会的ニーズを踏まえて示されており、また、研究開発課題の設定が、想定した革新的原子力システムに適合しているか。
- 研究開発の経緯（事後評価または自己評価を含む）を示した上で、単なる従来の研究開発の延長ではなく、実用化を目指した適切な目標が設定され、期待される成果を得ることができる見込みがあるか。

②技術的実現性

- 期待される成果を得るために適用する技術の工学的実現可能性が、具体的な根拠をもって示されているか。
- さらに、その技術を適用することによって、期待される成果を得るための方策が具体的に示されているか。

③実施能力の充足性

- 研究開発課題を実用化に向けた次の段階へ加速する上で、研究開発を実施するために適切な人材、研究開発体制、施設・設備等が確保されているか。

④人材育成への貢献

- 将来の原子力技術を担う人材（研究者、技術者等）の育成に貢献するものであるか。

⑤実施計画の妥当性

- 真に必要とされる研究開発に要する経費が具体的、かつ合理的に策定されており、研究開発の達成に向けた実施方法やスケジュール等が適切に設定されているか。

提案書類等の取扱い

(1) 提案書類

- 提案書類は、提案者の利益の維持等の観点から、審査及び研究支援以外の目的に使用せず(応募内容の秘密は厳守)

なお、採択された課題に関する情報のうち、研究代表者の氏名、所属、再委託先、研究開発課題名及び概要、また予算額及び実施期間については、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年法律第140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」であるものとして、e-Rad等を通じて情報提供する場合がある。また、採択された課題の提案書類は、採択後の研究支援のために使用することがある。

(2) 研究開発成果報告書(課題採択後)

- 毎年度の研究開発成果を取りまとめた委託業務成果報告書(要約版を含む)を提出(学会発表などにより、研究開発成果の積極的な公開・普及を期待。)

なお、学術的影響の大きい科学雑誌への投稿、報道機関への発表等社会的に大きな影響を与える成果の利用をする場合は、事前に成果利用手続きが必要。

(3) 研究開発成果の帰属(課題採択後)

- 特許権や著作権等の知的財産権が発生した場合、知的財産権を受託者に帰属させることが可能(詳細は、契約条項による)
- 研究チーム内での知的財産権の帰属は、あらかじめ受託者と再委託先間で取り決める

提案書類の作成

作成する書類は、**様式1～11**（但し、様式11（用語の説明書）は任意）

【様式作成上の主な留意点】

- 様式1（研究開発課題の提案書）
 - ・課題名は**内容を端的に**表すものであること（**30字以内**）
- 様式2（研究開発課題の概要）及び様式3（研究開発課題の総括説明）には**枚数制限**があり（**様式2には字数制限も**）
- 様式3について
 - ・提案書類**全体の中核**をなす。
 - ・革新技術創出型は様式3-1、革新技術創出発展型は様式3-2を使用
 - ・作成に当たり、**内容は簡潔に、分かりやすく、かつ枚数制限を守る**こと
- 様式4（研究開発年次計画・経費の見込額）及び様式5（研究開発に要する経費の見込額）
 - ・研究開発項目（番号、項目名）の統一を取ること
 - ・様式3との関係が理解できるように詳しく記載
- 様式6（研究開発体制）
 - ・研究開発の実施者（**研究代表者及び研究責任者**含む）の努力をもれなく記載
- 様式7（研究開発の実施者の経歴）には**枚数制限**（研究代表者は2枚以内、実施者は1枚／人）
- 様式8（貸借または購入設備品・試作品リスト）**単価100万円以上の主な機械装置・工具器具備品、既存装置等は購入単価200万円以上の主な設備、機械装置・工具器具備品を記載**
- 様式9（役務作業等リスト）は**役務作業、プログラム作成等を全て記載**
- 様式10（国による他の事業等での実施等）
 - ・研究代表者を含む研究開発の実施者が助成を受けるものについて全て記載
- 様式1及び様式7（研究開発の実施者の経歴）には**研究者番号、所属研究機関コード**を記載

府省共通研究開発管理システム(e-Rad)について

- e-Radとは、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をオンライン化するもので、平成20年1月4日から稼動
- 募集に際して
 - 提案は、e-Radのみにより受け付けます。
 - e-Radの対応においては、「所属研究機関コード」、「研究者番号」が必要となります。
 - 「所属研究機関コード」及び「研究者番号」をお持ちでない応募者の方は、e-Radより登録手続きを行い、取得して下さい。登録には2週間程度必要となりますので、早めの申請をお願いします。
 - e-Radの使用に際しては、操作マニュアルをよくご覧ください。
- 問い合わせ先
 - 0120-066-877（受付時間帯） 午前9:30～午後5:30
 - 土曜日、日曜日、国民の祝日及び年末年始（12月29日～1月3日）を除く
- システムの利用可能時間帯
 - （月～金） 午前6:00～翌午前2:00まで
 - （土～日） 午後0:00～翌午前2:00まで

(参考)平成21年度基盤研究分野の応募・採択実績(1)

1. 応募件数内訳

項目	革新技術創出型		合計
	革新的原子炉	核燃料サイクル	
応募件数	6	13	19
ヒアリング対象課題	4	4	8
採択課題	2 (33%)	3 (23%)	5 (26%)

注) カッコ内の数字は採択率

2. 研究代表者所属別の応募件数及び採択件数内訳

分類		応募件数*				採択課題数*			
		大学	民間	法人	合計	大学	民間	法人	合計
革新技術 創出型	革新的原子炉	3	0	3	6	1	0	1	2
	核燃料サイクル	5	1	7	13	1	1	1	3
合計		8	1	10	19	2	1	2	5

*研究代表者が所属する機関の数

大学：大学及び大学共同利用機関法人

民間：民間企業

法人：独立行政法人、特殊法人及び認可法人、公益法人等

(平成21年度) <http://www.jst.go.jp/nrd/bosyu/h21result/index.html>

(参考)平成21年度基盤研究分野の応募・採択実績(2)

1. 応募件数内訳

項目	革新技術創出発展型		合計
	革新的原子炉	核燃料サイクル	
応募件数	10	5	15
ヒアリング対象課題	4	3	7
採択課題	2 (20%)	2 (40%)	4 (27%)

注) カッコ内の数字は採択率

2. 研究代表者所属別の応募件数及び採択件数内訳

分類		応募件数*				採択課題数*			
		大学	民間	法人	合計	大学	民間	法人	合計
革新技術 創出型	革新的原子炉	4	1	5	10	1	1	0	2
	核燃料サイクル	1	2	2	5	0	1	1	2
合計		5	3	7	15	1	2	1	4

*研究代表者が所属する機関の数

大学：大学及び大学共同利用機関法人

民間：民間企業

法人：独立行政法人、特殊法人及び認可法人、公益法人等

(平成21年度) <http://www.jst.go.jp/nrd/bosyu/h21result/index.html>

平成22年度募集説明会

原子力システム研究開発事業に係わる 経理事務について



平成22年1月29日

独立行政法人 科学技術振興機構
原子力業務室

委託契約とは

原子力システム研究開発事業における研究開発は、「委託契約」を国(文部科学省)と受託者が締結し、実施します。

委託契約とは

国の事務、事業等を国以外の機関に委託して行わせ、その成果を得るため締結する契約を委託契約といます。

国の事務、事業等を国以外の機関に委託する経費を「委託費」といい、「委託費」は契約に基づき支出する点で、助成的性格のものとは異なります。

受託者に求められるもの

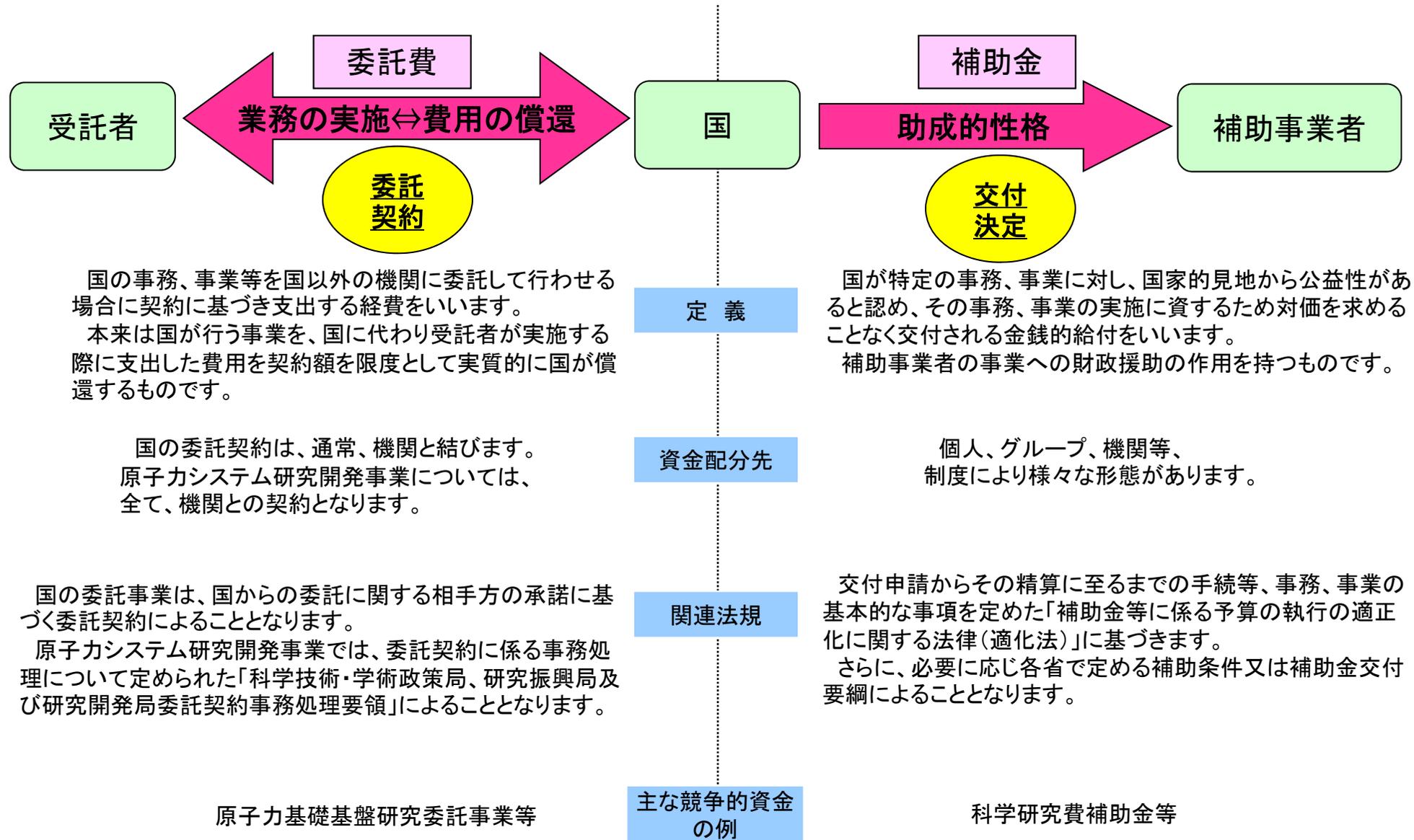
受託者には、契約内容に基づく研究開発の実施と同時に適切な事務管理が求められます。つまり、業務の目標・手段や経費を示した「業務計画書」に沿って研究開発を遂行するとともに、「委託契約書」、「科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託契約事務処理要領」を満たす必要があります。

委託契約の完了(額の確定等)

受託者から業務の完了報告(「委託業務完了届及び委託業務実績報告書」の提出)があった後、当該業務の完了を確認し、経費の精算及び取得資産の状況等を調査するため、「額の確定に係る調査」(現地調査)を行います。

上記調査を経て、額の確定等の手続きが終了した旨の通知「委託費の額の確定通知書」をもって、委託契約が完了します。

委託費と補助金の違い



委託契約の締結

採択された研究開発課題については、文部科学省と、研究代表者の所属する機関(受託者)において、国の会計制度の原則に従い、単年度毎に委託契約を締結することとなります。

契約の前提条件

- ・受託者は別途配布される「科学技術・学術政策局、研究振興局及び研究開発局委託契約事務処理要領」に基づき、必要な事務処理を行うこととなります。
- ・予算の都合によりやむを得ない事情が生じた場合には、計画の変更(契約変更を含む)あるいは、研究開発課題の中止を求めることがあります。

上記の条件に受託者が承諾できない場合、または経費の積算等の契約協議において双方の合意に至らない場合は、採択された研究開発課題であっても取り消しとなる場合があります。

再委託契約について

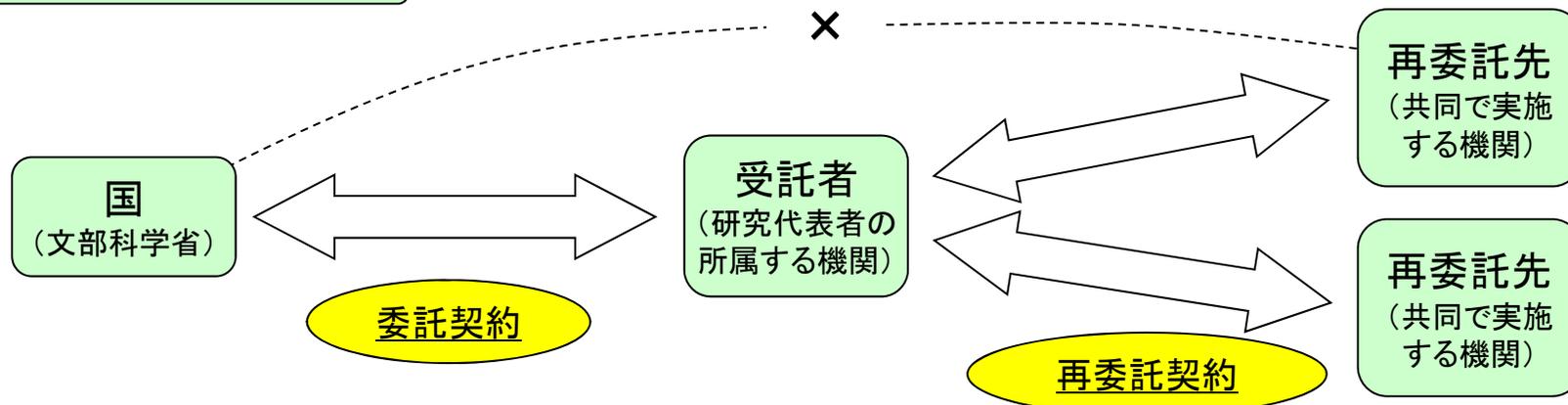
原子力システム研究開発事業において、受託した業務の一部について国以外の他の機関と共同で研究開発課題を実施する場合は、再委託契約を締結する必要があります。

再委託の手続き

- ・研究代表者の所属する機関(受託者)が、共同で研究開発課題を実施する機関(再委託先)との間で再委託契約を締結します。
- ・再委託契約における資産管理・知的財産権の取扱い、成果の利用等は、文部科学省と受託者との委託契約内容に準拠します。
- ・受託者は、契約期間終了日までに再委託先から委託業務完了届、委託業務実績報告書等の提出を受け、再委託先に対する「額の確定に係る調査」を行わなければなりません。
- ・再委託先に何らかの問題が判明した場合でも、国に対するすべての責任は受託者が負うこととなります。

国と受託者、再委託先の関係

国 - 再委託先とは直接の契約関係はありません。



原子カシステム研究開発委託費で使用できる経費

直接経費

1. 設備備品費

研究開発に使用する取得価格が10万円以上かつ耐用年数が1年以上の機械装置及び工具器具備品の購入、設計(詳細設計に限る。)、製造、改良、据付等に要する経費

2. 試作品費

研究開発に必要な装置の試作に要する経費

3. 人件費

研究開発の実施者及び補助者の人件費(社会保険料等事業主負担分を含む)
(独立行政法人、特殊法人、国立大学法人、学校法人は、人件費対象者が運営費交付金、私学助成の補助対象ではないこと。)

4. 業務実施費

上記費目に含まれない研究開発に要する経費
(消耗品費、国内旅費、外国旅費、諸謝金、会議開催費、通信運搬費、印刷製本費、借損料、雑役務費、電子計算機諸費、保険料、光熱水料、消費税相当額 等)

間接経費

- ・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係る経費
 - ・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等に係る経費
- (上記経費の合計の30%)

間接経費について

原子カシステム研究開発事業では、研究開発に直接かかる経費（直接経費）のほか、直接経費の30%が間接経費として配分されます。

間接経費の使途

- ・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係る経費
- ・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等に係る経費（研究機関間の競争を促し、研究の質を高めることが趣旨）

※使用実績は、翌年度6月末日までに、文部科学省に対し報告する必要があります。

参考)間接経費導入の経緯

第二期科学技術基本計画(平成13年3月30日、閣議決定)において、競争的資金をより効果的・効率的に活用する観点から、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を手当するため、研究費に対する一定比率の間接経費を導入することとされました。これを受け、関係府省連絡会において、「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)を策定し間接経費の効果的かつ効率的な活用及び円滑な運用を図ることとなったものです。

これに基づき、実施課題に含まれる間接経費の使途については、①管理部門に係る経費、②研究部門に係る経費、③その他の関連する事業部門に係る経費にそれぞれ対象経費を明らかにして、透明性ある適正な執行管理を指示しています。

委託費の支払い

委託費は原則として、額の確定後に精算払いされますが、受託者の申し出により文部科学省が必要と認めた場合には、概算払いを受けることができます。

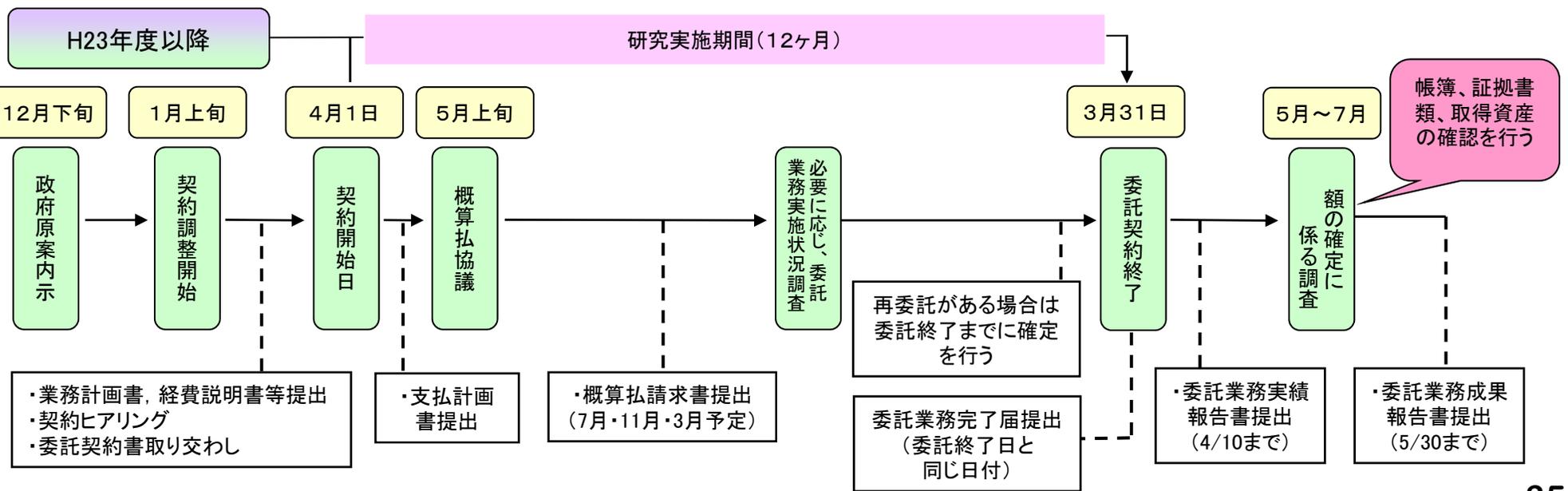
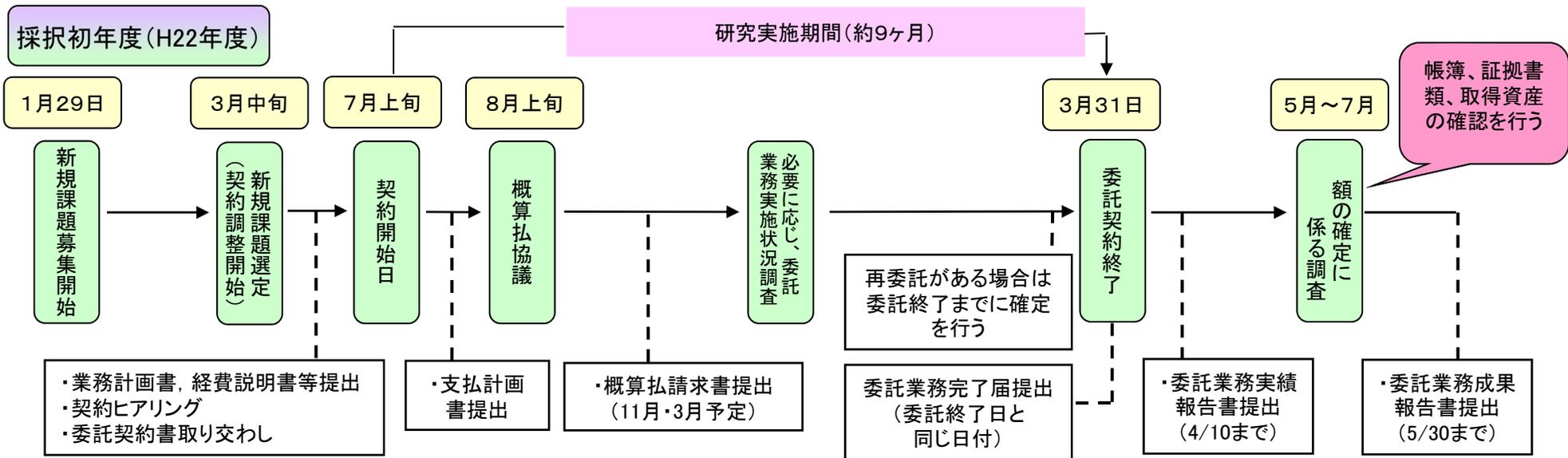
概算払いの時期

- ・概算払いは、業務の開始後、受託者の支払計画及び支払状況を勘案して行われます。（「前払い」ではありません。）

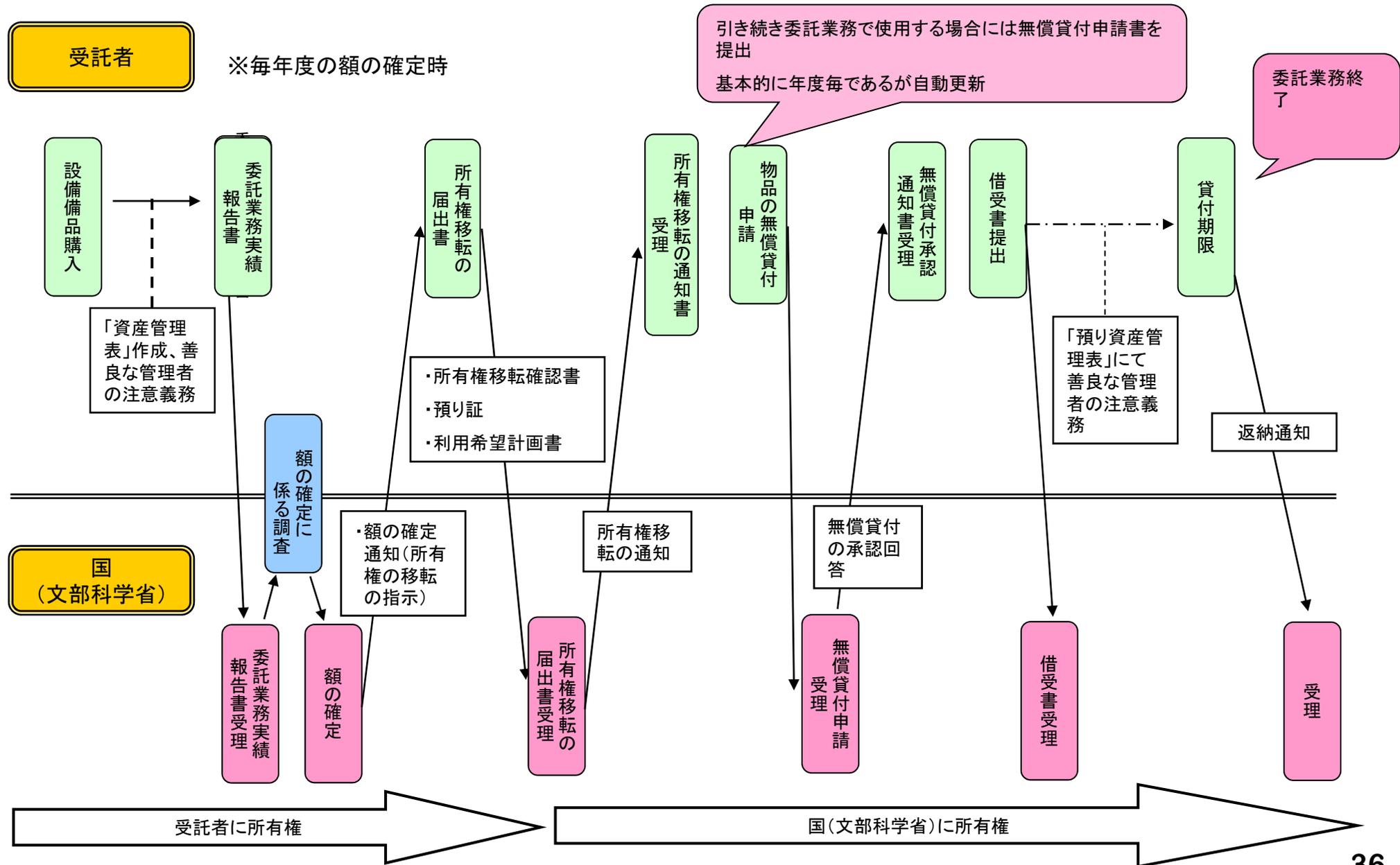
委託費の返還

- ・ 額の確定に係る調査の結果、既に支払いを受けた概算払額が確定額を超過している場合は、その超過額を国へ返還する必要があります。
- ・ 委託費の不正使用または、業務計画書に記載のない経費の執行が判明した場合は、委託費の返還（一部または全額）を求めることがあります。

年間スケジュール(例示)



取得資産管理の流れ



知的財産権の取扱い

国が行う委託契約の本旨によれば、委託業務により生じた成果については、原則として全て国に帰属することとなります。しかし、技術に関する国内の研究活動を活性化し、その成果の効率的な活用の促進させるため、「産業技術力強化法」が改正されたことにより、一定の条件について受託者が約することで、特許権や著作権等の知的財産権について、受託者に帰属させることが出来るようになりました。

知的財産権を受託者に帰属させる条件

※甲＝国(文部科学省) 乙＝受託者

【産業技術力強化法(第19条)に基づく条件】

- (1) 当該委託業務に係る発明等を行った場合に、遅滞なく甲に報告すること
- (2) 甲が公共の利益の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場合、無償で当該知的財産権を実施する権利を甲に許諾すること
- (3) 当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、そのことについて正当な理由が認められない場合、甲が活用促進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、第三者に実施する権利を許諾すること

【原子力システム研究開発事業における条件】

- (4) 上記(2)に基づき甲に利用する権利を許諾したときは、甲の円滑な権利の利用に協力すること
- (5) 甲が上記(3)に基づき、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理由を求めた場合には、甲に協力するとともに、遅滞なく、理由書を甲に提出すること

事務手続きを要する主な事項(1)

事務手続きを要する主な事項	必要書類名
契約内容の変更に関するもの	
委託業務計画書に記載された委託業務の内容又は流用制限を超えた経費の内訳を変更しようとするとき	委託業務計画変更承認申請書
契約書上の住所・施設名称及び氏名等の軽微な変更をするとき	変更届
委託業務を中止又は廃止しようとするとき	委託業務中止(廃止)承認申請書
委託費の支払いに関するもの	
新規に振込口座の指定を行うとき及び変更するとき(契約締結時、振込口座の変更時)	銀行振込(新規・変更)依頼書
受託者が委託費の概算払を受けようとするとき	年間支払計画書、委託費支払計画書、概算払請求書
額の確定通知後、委託費の精算払を受けるとき	精算払請求書
業務の完了に関するもの	
委託業務について廃止の承認を受けたとき	委託業務廃止報告書
委託業務が完了したとき	委託業務完了届
委託業務が完了し、実績を報告するとき	委託業務実績報告書

事務手続きを要する主な事項(2)

委託業務が完了した後、その成果を報告するとき	委託業務成果報告書
資産管理に関するもの	
国(文部科学省)に所有権を移転する前に、取得価格が10万円以上かつ使用可能期間が1年以上の資産等を処分しようとするとき	取得資産処分承認申請書
国(文部科学省)に取得資産の所有権を移転するとき	委託業務における取得資産の所有権移転について
物品の無償貸付を希望するとき	物品無償貸付申請書、借受書
汚染器具等が発生したとき	汚染器具等説明書 (委託業務廃止報告書、委託業務実績報告書に添付)
貸付を受けた物品が亡失又は損傷したとき	亡失・損傷報告書
貸付を受けた物品を返納しようとするとき	借受物品の返納について
知的財産権に関するもの	
産業技術力強化法(第19条)の適用を受けようとするとき(契約締結時に提出)	確認書
委託業務に係る産業財産権の出願又は申請を行うとき及び登録等を受けたとき	産業財産権出願通知書、 産業財産権通知書
委託業務により作成し、文部科学省に納入する著作物を納入したとき (契約条文中に基づく提出物を除く。)	著作物通知書

事務手続きを要する主な事項(3)

国以外の者に知的財産権を移転するとき、又は専用実施権等を設定等するとき	あらかじめ、国の承認を受けることを当該第三者に約させ、かつ確認書を提出させる
知的財産権を第三者に移転するとき	移転承認申請書
産業財産権を自ら実施したとき及び第三者にその実施を許諾したとき	産業財産権実施届出書
産業財産権以外の知的財産権について、文部科学省の求めに応じて、自らによる実施及び第三者への実施許諾の状況を報告するとき	書面(任意)
知的財産権に関し、文部科学省以外の第三者に実用実施権その他の日本国内において排他的に実施する権利を許諾するとき	専用実施権等設定承認申請書、専用実施権等設定通知書
学術的影響の大きい科学雑誌への投稿、報道機関への発表等社会的に大きな影響を与える成果を利用しようとするとき	成果利用届
その他	
国(文部科学省)から求めがあったとき	委託業務中間報告書
委託業務の実施期間を翌会計年度に繰越したとき	委託業務年度末報告書
不正の疑いがあるとき、国から指示を受けたとき、もしくは不正があるとき	調査結果の報告
特例民法法人である場合は、委託業務が終了したとき	委託費支出明細書
間接経費の使用実績を報告するとき	競争的研究資金に係る間接経費執行実績報告書(平成 年度)