

研究成果展開事業
先端計測分析技術・機器開発プログラム

平成23年度
要素技術タイプ
機器開発タイプ
ソフトウェア開発タイプ
プロトタイプ実証・実用化タイプ

公募要領

募集締切 平成23年4月15日（金）正午



平成23年2月

平成23年度より、産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】は研究成果最適展開支援事業と統合し、新たに設立される「研究成果展開事業」の1プログラムとなります。研究成果展開事業では、各プログラムの特徴を活かしながらも、今後、可能な限りルールの一貫化を図る等、制度利用者である開発企業や大学等の研究者の利便性を意識しながら運営し、大学等と企業との連携を通じて大学等の研究成果の実用化が今まで以上に促進されることを目指します。

研究成果展開事業（先端計測分析技術・機器開発プログラム）は、我が国将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るために、革新的な先端計測分析技術の要素技術や機器及びその周辺システム等の開発を目的とするものであり、設定した開発目標を達成することが最も重要となります。

よって、本プログラムは「学術研究」、「基礎研究」、「技術シーズ探索研究」を目的としている事業等とは基本的に趣旨・目的が異なりますので、本プログラムにご応募、ご参加される場合にはご注意ください。

公募受付は「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」により行います。応募に当たっては、ホームページ（<http://www.e-rad.go.jp>）からのご登録が必要になります。また、公募要領および課題申請書は、同ホームページからダウンロードできます。

公募期間は平成23年2月25日（金）から平成23年4月15日（金）正午です。

目 次

【共通事項】

1. 先端計測分析技術・機器開発プログラムの概要	1
2. 先端計測分析技術・機器開発プログラムの特徴	3
(1) 特徴	3
(2) 構成と目的	3
(3) 開発課題の進め方	6
3. 公募期間、選考および採択	6
(1) 公募期間	6
(2) 採択予定課題数	6
(3) 審査方法、結果通知等	6
4. 採択後の責務等	7
(1) 国民との科学・技術対話への取り組み	7
5. 応募に当たっての留意点	7
(1) 不合理な重複・過度な集中に対する措置	7
(2) 他府省を含む他の競争的資金等の応募受入れ状況	8
(3) 研究費の不正使用及び不正受給に対する措置	9
(4) 研究活動の不正行為に対する措置	10
(5) 他の競争的資金で申請及び参加の制限が行われた 研究者に対する措置	11
(6) 関係法令等に違反した場合の措置	11
(7) 間接経費に係る領収書の保管に係る事項	11
(8) 「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)」に基づく体制整備等の実施状況 報告書の提出について	11
(9) 生命倫理、安全の確保、及び動物実験の取扱い	12
(10) 人権及び利益保護への配慮	13
(11) 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)から政府 研究開発データベースへの情報提供	13
(12) 応募情報及び個人情報の取扱い	13
(13) 中小企業技術革新(SBIR)制度による事業化支援	13

(14) その他の注意事項	14
---------------------	----

6. 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を利用した

申請書類の作成・提出等	15
(1) 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)について	15
(2) e-Rad への登録	15
(3) e-Rad の操作方法に関する問い合わせ先	15
(4) e-Rad の使用に当たっての留意事項	16
(5) e-Rad を利用した申請の流れ	18
(6) 申請書類作成時の注意事項	19
(7) e-Rad の具体的な操作方法と注意事項	21

7. 申請書類の作成・提出等

(1) 申請書類(様式)の入手方法	27
(2) 郵送が必要な書類の提出について	28
(3) 申請書類の提出期間	28

「要素技術タイプ」公募要領

1. 要素技術タイプの概要	31
(1) 要素技術タイプの仕組み	31
(2) 対象課題について	31
(3) 申請の要件	32
(4) 申請者の要件	33
(5) 開発課題の管理・運営	33
2. 課題申請書について	34
(1) 開発課題要旨(様式1).....	34
(2) 開発の概要(様式2)	35
(3) 開発計画(様式3)	36
(4) 開発経費(様式4)	37
(5) 知的財産等について(様式5)	38
(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)	38
(7) 開発チーム(様式7)	39
(8) 開発者データ(様式8)	39
3. 開発費について	40

(1) 開発費(直接経費)	40
(2) 間接経費	41
(3) 申請できない経費	41
4. 採択後のチームリーダー等の責務等	42
(1) 開発課題の推進	42
(2) 開発費の経理管理	42
(3) 開発課題の実施管理	42
(4) 開発課題の評価	42
(5) 取得財産の帰属	43
(6) 知的財産権の帰属等	43
(7) 開発課題の成果等の発表	43
(8) 調査	43
5. 選考及び採択	44
(1) 採択予定課題数	44
(2) 選考の方法	44
(3) 選考の手順	44
(4) 選考の観点	45
(5) 選考結果の通知等	45
6. 申請書類	46
(1) 申請に必要な書類	46
(2) 提出に当たっての注意事項	46

「機器開発タイプ」公募要領

1. 機器開発タイプの概要	47
(1) 機器開発タイプの仕組み	47
(2) 対象課題について	49
(3) 申請の要件	58
(4) 申請者の要件	60
(5) 開発課題の管理・運営	60
2. 課題申請書について	61
(1) 開発課題要旨(様式1).....	61
(2) 開発の概要(様式2)	62
(3) 開発計画(様式3)	63

(4) 開発経費(様式4)	65
(5) 知的財産等について(様式5)	66
(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)	66
(7) 開発チーム(様式7)	67
(8) 開発者データ(様式8)	67
3. 開発費について	68
(1) 開発費(直接経費)	68
(2) 間接経費	69
(3) 申請できない経費	69
4. 採択後のチームリーダー等の責務等	70
(1) 開発課題の推進	70
(2) 開発費の経理管理	70
(3) 開発課題の実施管理	70
(4) 開発課題の評価	70
(5) 取得財産の帰属	71
(6) 知的財産権の帰属等	71
(7) 開発課題の成果等の発表	71
(8) 調査	71
5. 選考及び採択	72
(1) 採択予定課題数	72
(2) 選考の方法	72
(3) 選考の手順	72
(4) 選考の観点	73
(5) 選考結果の通知等	73
6. 申請書類	74
(1) 申請に必要な書類	74
(2) 提出に当たっての注意事項	74

「ソフトウェア開発タイプ」公募要領

1. ソフトウェア開発タイプの概要	75
(1) ソフトウェア開発タイプの仕組み	75
(2) 対象課題について	76
(3) 申請の要件	77

(4) 申請者の要件	78
(5) 開発課題の管理・運営	79
2. 課題申請書について	80
(1) 開発課題要旨(様式1).....	80
(2) 開発の概要(様式2)	81
(3) 開発計画(様式3)	81
(4) 開発経費(様式4)	84
(5) 知的財産等について(様式5)	84
(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)	84
(7) 開発チーム(様式7)	85
(8) 開発者データ(様式8)	85
3. 開発費について	86
(1) 開発費(直接経費)	86
(2) 間接経費	87
(3) 申請できない経費	87
4. 採択後のチームリーダー等の責務等	88
(1) 開発課題の推進	88
(2) 開発費の経理管理	88
(3) 開発課題の実施管理	88
(4) 開発課題の評価	88
(5) 取得財産の帰属	89
(6) 知的財産権の帰属等	89
(7) 開発課題の成果等の発表	89
(8) 調査	89
5. 選考及び採択	90
(1) 採択予定課題数	90
(2) 選考の方法	90
(3) 選考の手順	90
(4) 選考の観点	91
(5) 選考結果の通知等	91
6. 申請書類	92
(1) 申請に必要な書類	92
(2) 提出に当たっての注意事項	92

「プロトタイプ実証・実用化タイプ」公募要領

1. プロトタイプ実証・実用化タイプの概要	93
(1) プロトタイプ実証・実用化タイプの仕組み	93
(2) 対象課題について	94
(3) 申請の要件	94
(4) 申請者の要件	96
(5) 開発課題の管理・運営	96
2. 課題申請書について	97
(1) 開発課題要旨(様式1).....	97
(2) 開発の概要(様式2)	98
(3) 開発計画(様式3)	99
(4) 開発経費(様式4)	101
(5) 知的財産等について(様式5)	101
(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)	102
(7) 開発チーム(様式7)	102
(8) 開発者データ(様式8)	102
(9) 企業概要(様式9)	103
3. 開発費について	104
(1) 開発費(直接経費)	104
(2) 間接経費	105
(3) 申請できない経費	105
4. 採択後のチームリーダー等の責務等	106
(1) 開発課題の推進	106
(2) 開発費の経理管理	106
(3) 開発課題の実施管理	106
(4) 開発課題の評価	106
(5) 取得財産の帰属	107
(6) 知的財産権の帰属等	107
(7) 開発課題の成果等の発表	107
(8) 調査	107
5. 選考及び採択	108
(1) 採択予定課題数	108

(2) 選考の方法	108
(3) 選考の手順	108
(4) 選考の観点	109
(5) 選考結果の通知等	109
6. 申請書類	110
(1) 申請に必要な書類	110
(2) 提出に当たっての注意事項	110
先端計測分析技術・機器開発プログラム Q&A	111
共通事項	111
機器開発タイプ	121
ソフトウェア開発タイプ	122
プロトタイプ実証・実用化タイプ	127
先端計測分析技術・機器開発プログラム 課題申請書	128
要素技術タイプ	128
機器開発タイプ	144
ソフトウェア開発タイプ	162
プロトタイプ実証・実用化タイプ	178
政府開発データベース・重点研究分野コード表	199

【共通事項】

1. 先端計測分析技術・機器開発プログラムの概要

研究成果展開事業(先端計測分析技術・機器開発プログラム)は、わが国の将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を推進します。

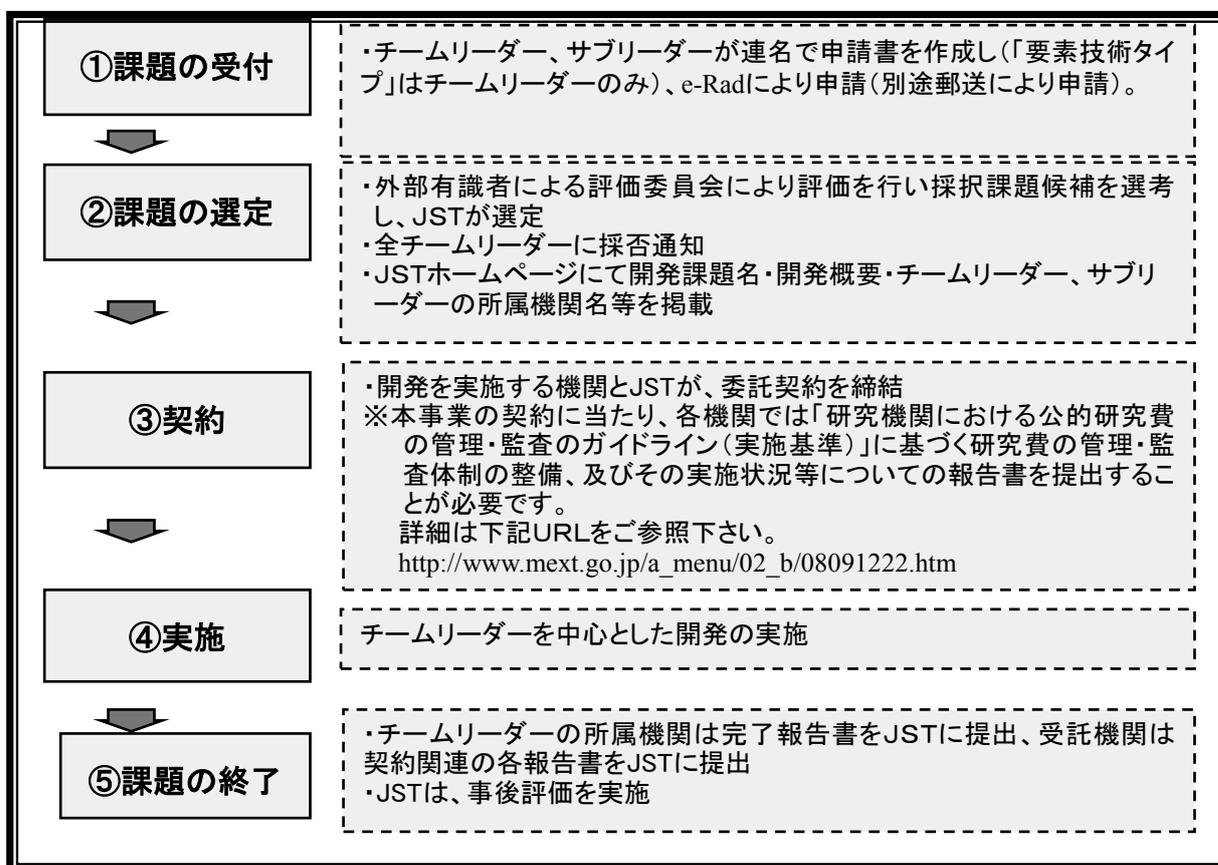
本プログラムは「学術研究」、「基礎研究」、「技術シーズ探索研究」を目的としている事業等とは基本的に趣旨・目的が異なりますので、ご応募、ご参加される場合はご留意下さい。

なお、平成 23 年度より、産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】は、研究成果最適展開支援事業(A-STEP)と統合し、新たに設立される「研究成果展開事業」の1プログラムとなります。研究成果展開事業では、以下①～④の4つのプログラムの特長を活かしながらも、今後、可能な限りルールの一統化を図る等、制度利用者である開発企業や大学等の研究者の利便性を意識しながら運営し、大学等と企業との連携を通じて大学等の研究成果の実用化が今まで以上に促進されることを目指します。

また、本プログラムでは、行政刷新会議等の政府方針において、実用化に近い研究に対する競争的資金については更なる民間負担が求められたことを踏まえつつ、厳しい財政状況の中で産学による最適な研究開発を推進していくため、各支援タイプに応じて 企業関係者による研究開発への関与や共同研究における企業の研究設備、施設等の活用などを含めた民間リソースの積極的活用を推進します。

プログラム名	①研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)	②先端計測分析技術・機器開発プログラム	③戦略的イノベーション創出推進プログラム	④産学共創基礎基盤研究プログラム
特徴	知的財産を活用した産学による共同研究開発	世界最先端の計測分析機器開発	基礎研究の成果を基に、大規模かつ長期的な研究開発	産業界に共通する技術的課題の解決に資する基盤研究
概要	課題や研究開発の特性に応じた最適なファンディングを設定し、総合的かつシームレスに推進	独創的な研究開発活動を支える基盤を強化するため、①革新的な要素技術開発、②機器開発、③ソフトウェア開発を推進、④プロトタイプ機の性能実証。	複数の産学研究者チームからなるコンソーシアムを形成し、大規模かつ長期的な研究開発を実施。	産学の対話を行う「共創の場」を構築し、オープン・イノベーション、国際標準の獲得、人材育成を促進するとともに、大学等の基礎研究を活性化。
URL	http://www.jst.go.jp/a-step/	http://www.jst.go.jp/sentan/	http://www.jst.go.jp/s-innova/	http://www.jst.go.jp/kyousou/

プログラムの流れ



・今後のスケジュール(予定)

平成23年 2月25日(金)	公募受付開始
平成23年 4月15日(金)	公募受付締切・書類審査開始
平成23年 7月上旬	面接対象課題決定
平成23年 7月下旬以降	面接選考
平成23年 8月中旬	採択候補課題決定
平成23年10月	開発開始

2. 先端計測分析技術・機器開発プログラムの特徴

(1)特徴

- ・チームリーダーを核とする産と学・官の密接な連携による開発チームを構成していただきます。（「要素技術タイプ」は単独の機関による実施も可）
- ・各開発チームの開発計画に基づいて適切な開発期間や開発費を設定します。
- ・JSTはチームリーダーの所属機関と委託契約等を締結します。
- ・知的財産権については、原則として開発実施機関に帰属します。
- ・開発の進捗に対して支援する開発総括(PO)と、事業化の観点から支援する事業化推進顧問(BO)が開発チームをサポートします。
- ・開発目標が達成された課題は、タイプをステップアップして(例えば、機器開発タイプからプロトタイプ実証・実用化タイプへ)継続実施を推奨します。

【ご注意】

・大学の場合、学部・研究科が異なる場合は別の参画機関とみなして下さい。また、同一学部・研究科内でも複数のグループがそれぞれ役割を持って開発を行う場合も別の参画機関としてください。単なる外注・請負のみを行う機関は参画機関とはみなしません。

・「プロトタイプ実証・実用化タイプ」の場合、チームリーダーは機器開発を担う企業の方に担当していただき、マッチングファンド形式による実施となります。世界トップレベル、もしくはユーザーとして大きな影響を有する者が開発チームに参画して共同研究を行うことが必要となります。

・課題申請書の(様式7)に記載いただくのは各機関の代表者の方1名のみです。(本事業に採択された場合に提出いただく開発実施計画書には開発に加わる方すべてを記載いただきます。)

(2)構成と目的

本プログラムは、以下の4つのタイプから構成されます。

(i)要素技術タイプ (公募要領 31 ページ、様式 128 ページ)

計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発を行うことを目的としています。

(ii)機器開発タイプ (公募要領 47 ページ、様式 144 ページ)

産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを編成し、チームリーダーの強力なリーダーシップのもと、要素技術開発からプロトタイプによる実証ま

を一貫して実施することによって、最先端の研究やものづくり現場のニーズに応えられるような計測分析機器及びその周辺システムの開発を行うことを目的としています。

なお、平成23年度は、総合科学技術会議が策定した「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」に掲げる、太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を目指した研究開発プロジェクトの成果創出に資する先端的な計測分析技術・機器開発を行い、研究開発現場での活用促進を図ることを目指した開発領域についても新たに設定し、公募を行います。

(iii) **ソフトウェア開発タイプ**（概要 75 ページ、様式 162 ページ）

先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、アプリケーション、データベース、プラットフォーム等のソフトウェア開発を行い、ユーザビリティが高く、信頼性の高い機器・システムに仕上げることを目的としています。

(iv) **プロトタイプ実証・実用化タイプ**（概要 93 ページ、様式 178 ページ）

産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを構成し、チームリーダーとなる企業の強力なコミットメントのもと、世界トップレベルのユーザーである大学等との共同研究を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発をマッチングファンド形式により行い、実用可能な段階（開発終了時に受注生産が可能）まで仕上げることを目的としています。

研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム タイプ別比較表

プログラム	要素技術タイプ	機器開発タイプ	ソフトウェア開発タイプ	プロトタイプ実証・実用化タイプ
内容	計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発	最先端の研究や、ものづくり現場でのニーズに応える計測分析・機器の開発	先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、アプリケーション、データベース、プラットフォームなどのソフトウェア開発	ユーザー等による試用を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化するための応用開発を行い、実用化可能な段階まで仕上げる (開発終了時に受注生産が可能)
チーム構成	チーム／単独いずれでも実施可	産と学・官が連携したチームを構成し、チームリーダー・サブリーダーを設置 ソフトウェア開発タイプは、ソフトウェア開発企業の参画が必要。 プロトタイプ実証・実用化タイプのチームリーダーは企業の方		
実施場所	チームリーダー等の所属機関にて実施			
実施方法	JSTがチームリーダーの所属機関(中核機関)と委託契約を締結 (参画機関は原則として中核機関と再委託契約を締結)			
開発期間	3. 5年間以内	特に定めない	2. 5年間以内(プラットフォーム開発は3. 5年間以内)	2. 5年以内
開発費	開発計画に基づく適切な開発費を申請／プロトタイプ実証・実用化タイプはマッチングファンド形式			
必要な物品 人件費	委託費から執行(設備・備品等の所有権はJST又は実施機関) 開発の遂行に必要な研究員や学生、企業技術者等に支出可能			
知的財産権	契約に基づき原則として開発実施機関に帰属			

共通事項

(3) 開発課題の進め方

各タイプの詳細につきましては公募要領のそれぞれのページをご参照下さい。

(i) 開発推進体制

JSTは本プログラムの目標の達成に向けて、JST内に開発総括および事業化推進顧問を設置します。開発総括は、豊富な研究開発経験を有する有識者の中からJSTが委嘱し、プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。具体的には、開発総括は開発総括連絡会議を組織し、必要に応じて外部有識者等の協力を得ながら、プログラム全体としての進捗状況や国内外の研究開発動向の把握及び情報共有、公開シンポジウムなどの開催等を実施し、また担当開発課題においては、開発進捗状況を踏まえ開発実施計画の調整等を実施します。

また、事業化推進顧問は、本プログラムの成果である計測分析技術・機器を普及させるために、開発総括に加え、事業化の観点からアドバイスをを行います。

(ii) 評価等

JSTは「評価委員会」においてそれぞれの開発課題に対し中間評価および事後評価を実施します。さらに開発期間終了後一定期間内に追跡調査及び追跡評価を行います。

3. 公募期間、選考および採択

(1) 公募期間

平成23年2月25日(金)から平成23年4月15日(金)正午

(2) 採択予定課題数

採択は4タイプ合計で10課題程度を予定しています。これはあくまでも目安であり、選考の過程で変わることがあります。

(3) 審査方法、結果通知等

開発課題の選考は、外部有識者からなる「評価委員会」により実施されます。提出された課題申請書等について事前評価(書類選考及び面接選考)を行い(場合によっては現地調査を行うこともあります。)、それらの評価結果を基に、プログラムディレクター(PD)・プログラムオフィサー(評価委員長、PO)は取りまとめを行い、本事業の目的に照らして優秀と認められる採択開発課題を選定します。

なお、選考は非公開で行われますが、申請課題および申請者との利害関係を配慮して担当委員を決定します。利害関係を有する委員は、当該課題の選考は担当しません。

- ・書類選考の結果、面接選考の対象となった課題のチームリーダーに対し、面接選考の開催要領・日程等について通知します。
- ・最終選考の結果、採択候補となった課題のチームリーダーに対しては、速やかにその旨を通知します。最終的には別途、開発実施計画書等の提出・審査を経て正式に契約することになります。
- ・各選考の過程で不採択となった課題のチームリーダーに対して、文書にて通知します。なお、選考の経過は通知されませんし、お問い合わせにも応じられません。

4. 採択後の責務等

(1) 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(基本的取組方針)』(平成22年6月19日)において、「研究活動の内容や成果を社会・国民に対し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」と位置づけています。詳しくは以下をご参照ください。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/20100619taiwa.pdf>

5. 応募に当たっての留意点

(1) 不合理な重複及び過度の集中に対する措置

① 不合理な重複に対する措置

申請者が、同一の研究者による同一の研究開発課題(競争的資金が配分される研究開発の名称及びその内容をいう。)に対して、国又は独立行政法人の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、本制度において、審査対象からの除外、採択の決定の取消し、又は研究開発費の減額(以下、「採択の決定の取消し等」という。)を行うことがあります。

- ・ 実質に同一(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
- ・ その他これに準ずる場合

なお、本制度への申請段階において、他の競争的資金制度等への提案を制限するものではありませんが、他の競争的資金制度等に採択された場合には速やかに本制

度の事務担当に報告してください。この報告に漏れがあった場合、本制度において、採択の決定の取消し等を行う可能性があります。

②過度の集中に対する措置

本制度に提案された研究開発内容と、他の競争的資金制度等を活用して実施している研究開発内容が異なる場合においても、当該申請者又は研究開発グループ(以下、「申請者等」という。)に当該年度に配分される研究開発費全体が効果的・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程の状態であって、次のいずれかに該当する場合には、本制度において、採択の決定の取消し等を行うことがあります。

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

このため、本事業への提案書類の提出後に、他の競争的資金制度等に申請し採択された場合等、記載内容に変更が生じた場合は、速やかに本事業の事務担当者に報告してください。この報告に漏れがあった場合、本事業において、採択の決定の取消し等を行う可能性があります。

③不合理な重複・過度の集中排除のための、提案内容に関する情報提供

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)の一部に関する情報を、府省共通研究開発システム(e-Rad)などを通じて、他府省を含む他の競争的資金制度等の担当部門に情報提供する場合があります。また、他の競争的資金制度等におけるこれらの確認を行うため求められた際に、同様に情報提供を行う場合があります。

(2)他府省を含む他の競争的資金等の応募受入れ状況

他の制度への申請段階(採択が決定していない段階)での本事業への申請は差し支えありませんが、他の制度への申請内容、採択の結果によっては、本事業の審査の対象から除外され、採択の決定が取り消される場合があります。

申請者(チームリーダー、サブリーダー、分担開発者)が、異なる課題名又は内容で他の制度において助成を受けている場合は、上記の重複申請の制限の対象とはなりません。審査においてエフォート等を考慮することとなりますのでご注意ください。

このため、他の制度で助成を受けている場合、採択が決定している場合、又は申請中の場合には申請書の「他の制度への申請、実施等」に正確に記入してください。この

記入内容について、事実と異なる記載をした場合は、研究開発課題の不採択、採択取消し又は減額配分とすることがあります。

(3)研究費の不正使用及び不正受給に対する措置

実施課題に関する研究開発費の不正な使用及び不正な受給(以下、「不正使用等」という。)への措置については以下のとおりとします。

○研究費の不正使用等が認められた場合の措置

(i) 契約の解除などの措置

不正使用等が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、次年度以降の開発課題の管理・運営も締結しないことがあります。

(ii) 申請及び参加(※)の制限

本事業の研究開発費の不正使用等を行った申請者及びそれに共謀した申請者に対し、本事業への申請及び参加を制限します(遡及して適用することがあります)。

また、他府省・独立行政法人を含む他の競争的資金制度担当に当該不正使用等の概要(不正使用等をした申請者名、事業名、所属機関、研究課題、予算額、研究開発年度、不正等の内容、講じられた措置の内容等)を提供する場合があります。(他府省・独立行政法人を含む他の競争的資金制度において、申請及び参加が制限されることとなる可能性があります。)

なお、この不正使用等を行った申請者及びそれに共謀した申請者に対する本事業における申請及び参加の制限の期間は、不正の程度により、下記の表の通り、原則、研究開発費等を返還した年度の翌年度以降2年から5年間とします。

不正使用等の内容	制限の期間 (不正が認定された年度の翌年度から)
単純な事務処理の誤り	なし
本事業による業務以外の用途への使用がない場合	2年
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)
提案書類における虚偽申告等、不正な行為による受給	4年

(※)「申請及び参加」とは、新規課題の提案、応募、申請を行うこと、また共同研究者等として新たに研究に参加することを指します。

(4)研究活動の不正行為に対する措置

実施課題に関する研究開発活動の不正行為(捏造、改ざん、盗用、以下「不正行為等」という。)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、以下の通りとします。

○研究活動の不正行為が認められた場合の措置

(i) 契約の解除・変更、委託費の返還

研究開発活動の不正行為が認められた課題について、委託契約の解除・変更を行い、研究開発活動の不正行為の悪質性に考慮しつつ、委託費の全部又は一部の返還を求めます。また、次年度以降の開発課題の管理・運営も締結しないことがあります。(競争的資金の適正な執行に関する指針(平成19年12月14日改正 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ)に基づく)。

(ii) 申請及び参加の制限

以下の者について、一定期間、本制度への申請及び参加を制限します(遡及して適用することがあります)。また、他府省を含む他の競争的資金担当課に当該不正行為等の概要(不正行為等をした研究者名、所属機関、研究課題、予算額、研究年度、不正行為等の内容、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申請及び参加を制限する場合があります。

措置の対象者	制限される期間 (不正が認定された年度の翌年度から)
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

(5)他の競争的資金で申請及び参加の制限が行われた研究者に対する措置

国又は独立行政法人の他の競争的資金制度(※)、競争的資金制度以外のJSTの所掌する研究事業のいずれかにおいて、研究開発費の不正使用等又は研究開発活動の不正行為等により制限が行われた申請者については、他の競争的資金制度あるいは競争的資金制度以外のJSTの所掌する研究事業において応募資格が制限されている期間中、本事業への申請及び参加を制限します。

「他の競争的資金制度」について、平成23年度に新たに公募を開始する制度も含まれます。なお、平成22年度以前に終了した制度においても対象となることがあります。また、申請等資格制限の取扱い及び対象制度が変更になった場合は適宜、文部科学省及びJSTのホームページ等でお知らせいたします。

(※)現在、具体的に対象となる制度につきましては、下記のページをご覧ください。なお、下記ページ、URLは適宜変更になることがあります。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/09ichiran.pdf>

(6)関係法令等に違反した場合の措置

関係法令・指針等に違反し、研究開発を実施した場合には、研究開発費の配分の停止や、研究費の配分決定を取り消すことがあります。

(7)間接経費に係る領収書の保管に係る事項

間接経費の配分を受ける研究開発機関においては、間接経費の適切な管理を行うとともに、間接経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、事業完了の年度の翌年度から5年間適切に保管しておくこと。

(8)「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)」に基づく体制整備等の実施状況報告書の提出について

本事業の契約に当たり、各研究開発実施機関では標記ガイドラインに基づく研究開発費の管理・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の研究開発実施は認められません。)

このため、下記ホームページの様式に基づいて、委託契約締結予定日までに、研究開発実施機関から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に、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を利用して、報告書が提出されていることが必要です。

http://www.mext.go.jp/a_menu/02_b/08091222.htm

注意:なお、提出には、e-Radの利用可能な環境が整っていることが必須となりますので、e-Radへの研究機関の登録手続きを行っていない機関にあっては、早急に手続きをお願いします(登録には通常2週間程度を要しますので十分ご注意ください。e-Rad利用に係る手続きの詳細については、上記ホームページに示された提出方法と

合わせ、下記ホームページをご覧ください)。

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

ただし、平成23年4月以降、既に、別途の事業の応募等に際して報告書を提出している場合は、契約前に新たに報告書を提出する必要はありません。その場合は、当該研究機関の府省共通研究開発管理システム(e-Rad)における研究機関番号、既に提出していること及び提出日(郵送の場合は発送日)を申請書に記載してください。また、平成24年度以降も継続して事業を実施する場合は、平成23年秋頃に、再度e-Radを利用して、報告書の提出が求められる予定ですので、文部科学省あるいは独立行政法人科学技術振興機構からの周知等に十分ご留意ください。

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、研究開発費を交付しないことがあります。

(9)生命倫理、安全の確保、及び動物実験の取扱い

応募にあたっては、生命倫理及び安全の確保、又は実験動物の取扱いに関し、実施機関の長等の承認・届け出・確認等が必要な研究開発及び共同研究企業から国等への届出・申請等が必要な研究開発(注)の有無を確認して下さい。また、これらに該当する研究については、開始時までには必ず所定の手続きを完了して下さい。

(注)詳しくは下記ホームページをご参照下さい。

文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」

http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/seimei/main.htm

環境省ホームページ「動物の愛護及び管理に関する法律」に係る法規集」

http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/law_series/law_index.html

なお、上記の手続きを怠った場合又は当該法令等に適合しない場合には、審査の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますので注意してください。

(10)人権及び利益保護への配慮

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行う申請の場合には、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。

(11)府省共通研究開発管理システムから政府研究開発データベースへの情報提供

文部科学省が管理運用する府省共通研究開発管理システム(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。

(※)政府研究開発データベース

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を構築しています。

(12)応募情報及び個人情報の取扱い

①応募情報の管理について

申請書類等の提出物は審査のために利用します。なお、審査にはJST内の他の事業及び他の機関における重複調査を行う場合も含まれます。

採択された個々の課題に関する情報(制度名、研究課題名など各制度の公募要領で、公表することを明記されている情報、研究代表者名、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」であるものとします。これらの情報については、採択後適宜JSTのホームページにおいて公開します。不採択の場合については、その内容の一切を公表しません。

②個人情報の管理について

応募に関連して提供された個人情報については、個人情報の保護に関する法律及び関係法令を遵守し、下記各項目の目的にのみ利用します。(ただし、法令等により提供を求められた場合を除きます。)

- ・審査及び審査に関係する事務連絡、通知等に利用します。
- ・審査後、採択された方については引き続き契約等の事務連絡、説明会の開催案内等採択課題の管理に必要な連絡用として利用します。
- ・JSTが開催する成果報告会、セミナー、シンポジウム等の案内状や、諸事業の募集、事業案内等の連絡に利用します。

(13)中小企業技術革新(SBIR)制度による事業化支援について

本プログラムは、『中小企業技術革新(SBIR)制度』において平成23年度予算も引き続き「特定補助金等」として指定される見込みのものであり、「特定補助金等」に指定された補助金等を交付された中小企業は、その成果を利用した事業活動を行う際に、特許料の軽減措置など各種支援措置の特例等を受けることができます。

SBIR制度についての詳細はインターネットによる施策紹介

<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/sbir/22fy/100903SBIR-Info.htm>

又は、中小企業庁技術課(03-3501-1816)にお問い合わせ下さい。

(14)その他注意事項

- ① 本公募は、平成23年度政府予算の成立を前提としておりますので、予めご了承下さい。

② 関係法令・指針等に違反し、開発を実施した場合には、開発費の配分の停止や、開発費の配分決定を取り消すことがあります。

③ 委託事業と補助事業の違い

本プログラムはJSTが開発実施機関と委託契約を締結することにより実施します。本プログラムで行う「委託事業」とは、本来国等が行うべき事業について、国等が自ら実施するよりも大学・企業等他の主体が実施した方がより大きな効果が得られると思われる場合に、契約により他の主体に実施を委ねることです。この場合、受託者は業務の履行責任を負いますが、あくまでも実施主体は国等であり、事業についての最終的な責任は委託者である国等に帰属します。

これに対し「補助事業」とは、本来大学・企業等が実施している事業について、一定の公共性が認められる場合に申請に基づき国等がその経費の一部を負担するものです。あくまで補助金の交付を受けた側が実施主体であり、責任も補助金を受けた側に帰属します。

④ 海外機関の参画について

本プログラム開発課題の実施にあたっては、本プログラムの目的である「我が国オリジナルの計測分析技術・機器の開発」に鑑み、開発実施主体が日本国内にあり日本法人格を有することが前提であり、中核機関が開発推進上特に必要と認めた場合に限り海外機関の参画を求めることができます。

海外機関の本プログラム参画にあたっては、開発チームに参画する企業が開発成果の事業化にあたって必要な知的財産権を確保できることが条件となります。また、海外の大学等研究機関が参画する場合でも、本プログラムで得られた知的財産権は中核機関との共有とすることが条件となります。さらに、予算執行管理にあたり、機構が定める委託業務事務処理要領に従い適切になされる必要があります。

6. 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を利用した申請書類の

作成・提出等

公募受付は「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」により行います。まず下記①②の要領に従い、応募申請を行ってください。また、7.(2)「郵送が必要な書類の提出について」に記載されている書類について、下記提出先まで簡易書留又は宅配便にて提出して下さい。

(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、平成20年1月より稼動しております。

「e-Rad」とは、府省共通研究開発管理システムの愛称で、Research and Development(科学技術のための研究開発)の頭文字に、Electric(電子)の頭文字を冠したものです。

(2) e-Radへの登録

申請を希望するチームリーダーの所属研究機関は、本システムへの事前登録が必要になります(過去既にご登録されている場合は再登録の必要はありません)。

下記アドレスの府省共通研究開発管理システム(e-Rad)にアクセスし、「所属研究機関向けページ」をご参照の上、チームリーダーおよびチームリーダー所属機関の登録を行い、ID、パスワードの発行を必ず受けて下さい。

<http://www.e-rad.go.jp/>

(3) e-Radの操作方法に関する問い合わせ先

事業に関する問い合わせは、従来通りJSTにて受け付けます。e-Radの操作方法に関する問い合わせは、ヘルプデスクにて受け付けます。

ホームページ及びe-Radのポータルサイト(以下、「ポータルサイト」という。)をよく確認の上、問い合わせてください。

○JST産学イノベーション加速事業【先端計測分析技術・機器開発】(平成23年2月現在)のホームページ：<http://www.jst.go.jp/sentan/>

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

(問い合わせ先一覧)

事業に関する問い合わせ及び提出書類の作成・提出に関する手続き等に関する問い合わせ	科学技術振興機構 イノベーション推進本部 産学基礎基盤推進部 (先端計測担当)	(電話)03-3512-3529 午前9:30～午後5:30 ※土曜日、日曜日、祝祭日を除く (FAX)03-3222-2067 (E-mail)sentan@jst.go.jp
府省共通研究開発管理システム(e-Rad)の操作方法に関する問い合わせ	e-Radヘルプデスク	0120-066-877 (受付時間帯) 午前9:30～午後5:30 ※土曜日、日曜日、祝祭日を除く

(4)e-Radの使用に当たっての留意事項

① e-Radによる応募

応募は、平成23年2月25日(金)から平成23年4月15日(金)正午まで受け付けます。操作方法に関するマニュアルは、ポータルサイト(<http://www.e-rad.go.jp/>)から参照またはダウンロードすることができます。利用規約に同意の上、応募してください。

② システムの利用可能時間帯

(月～金曜日)午前6:00～翌午前2:00まで

(土・日曜日)午後0:00～翌午前2:00まで

なお、祝祭日であっても、上記の時間帯は利用可能です。

ただし、上記利用可能時間帯であっても保守・点検を行う場合、運用停止を行うことがあります。運用停止を行う場合は、ポータルサイトにて予めお知らせします。

③ 研究機関の登録

研究機関に所属する研究者が本プログラムにチームリーダーとして応募する場合、研究者が所属する研究機関は応募時までにe-Radに登録されている必要があります。

研究機関の登録方法については、ポータルサイトを参照してください。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してください。なお、一度登録が完了すれば、他省庁等が所管する制度・事業の応募の際に再度登録する必要はありません。また、他省庁等が所管する制度・事業で登録済みの場合は再度登録する必要はありません。なお、ここではe-Radに登録された研究機関を所属研究機関と称します。

④ 研究者情報の登録

本事業に応募するチームリーダーは研究者情報を登録し、システムログインID、パスワードを取得することが必要となります。所属研究機関に所属している研究者の情報は所属研究機関が登録します。所属研究機関に所属していない研究者の情報は、府省共通研究開発管理システム運用担当で登録します。必要な手続きはポータルサイトを参照してください。

⑤ e-Rad上の課題等の情報の取扱い

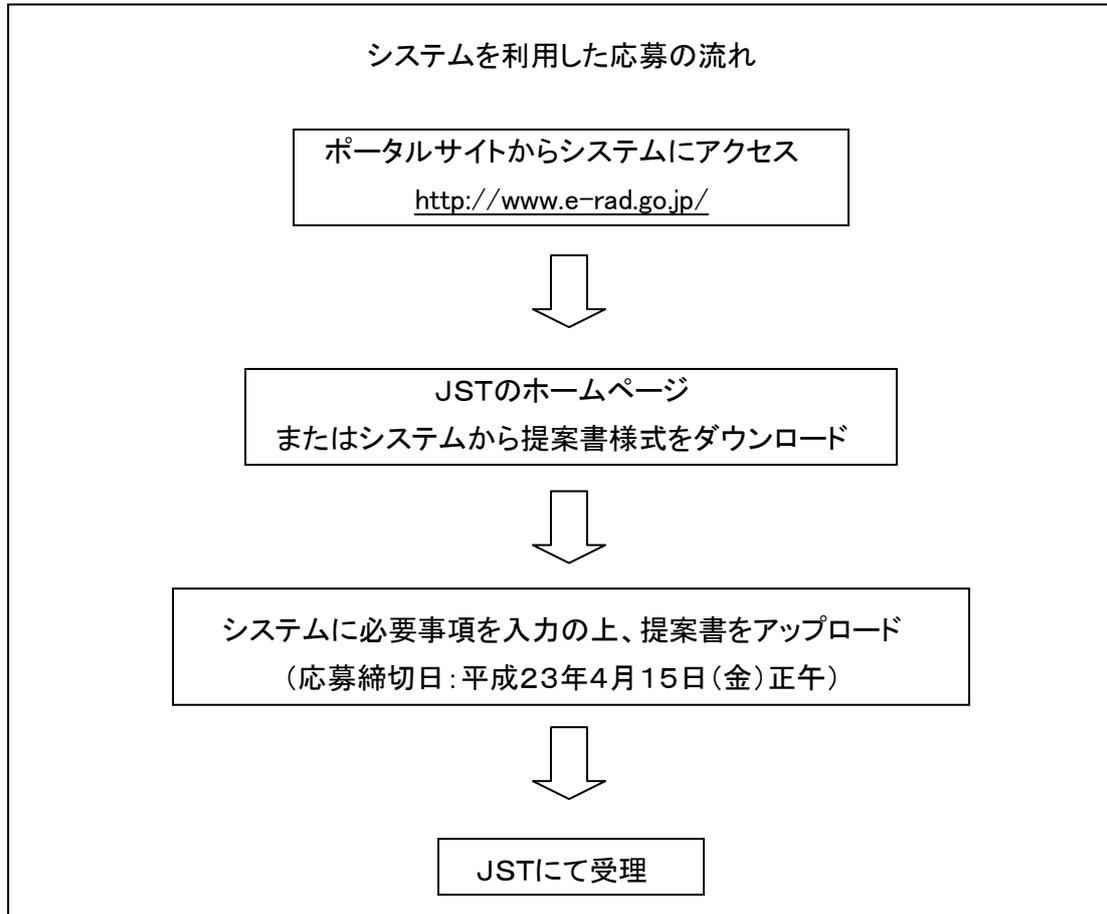
採択された個々の課題に関する情報(制度名、開発課題名、所属機関名、チームリーダー氏名、予算額及び実施期間)については、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」(平成13年法律第140号)第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」であるものとします。これらの情報については、採択後適宜本制度のホームページにおいて公開します。

⑥ 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)からの政府研究開発データベース*への情報提供等

文部科学省が管理運用する府省開発共通研究管理システム(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。また、これら情報の作成のため、各種の作業や情報の確認等についてご協力いただくことがあります。

※「政府研究開発データベース」: 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を構築しています。

(5)e-Radを利用した応募の流れ



なお、提案書のアップロード後は、システムにて提案書受理状況が確認できます。

(6)申請書類作成時の注意事項

ポータルサイト	http://e-rad.go.jp/
提出締切日	平成23年4月15日(金)正午
注意事項 ・システムの利用 方法	<ul style="list-style-type: none">・e-Radを利用の上、提出してください。e-Radの操作マニュアルは、上記ポータルサイトよりダウンロードできます。・本事業内容を確認の上、所定の様式をダウンロードしてください。・提案書類(アップロードファイル)は「Word」、「PDF」のいずれかの形式にて作成し、応募してください。「Word」、「PDF」のバージョンについては、ポータルサイトを参照してください。・提案書に貼り付ける画像ファイルの種類は「GIF」、「BMP」、「PNG」形式のみとしてください。それ以外の画像データを貼り付けた場合、正しくPDF形式に変換されません。・アップロードできるファイルの容量は3MBまでです。複数のファイルをアップロードすることはできません。・提案書類は、アップロードを行うと、自動的にPDFファイルに変換します。外字や特殊文字等を使用した場合、文字化けする可能性がありますので、変換されたPDFファイルの内容をシステムで必ず確認してください。利用可能な文字に関しては、ポータルサイトを参照してください。・チームリーダーがJSTへ提出するまでは提案内容を修正することが可能です。JSTが受理した以降は修正することができません。・提出締切日までにシステムの「受付状況一覧画面」の受付状況が「配分機関受付中」となっていない提案書類は無効となります。提出締切日までに「配分機関受付中」にならなかった場合は、所属研究機関まで至急連絡してください。・課題申請書の受理状況は、「受付状況一覧画面」から行うことができます。

<p>・課題申請書の提出・作成</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・申請者は本公募要領に基づいて課題申請書を作成してください。 ・様式のフォーマットは変更しないでください。(様式上、斜字体で示している部分については課題申請書作成時に削除して下さい。) ・課題申請書は、様式1から様式8(プロトタイプ実証・実用化タイプでは様式9)までの各ページ下中央に通しページを記入してください。(例: 1/〇、2/〇、……、〇/〇) ・全てのページの右上側に、チームリーダーの氏名を記入してください。 ・課題申請書のファイルサイズにご注意下さい。規定(3メガバイト以下)を超えた大きさのファイルについてはシステムにおいて受理されませんので、ご注意下さい。また、アプリケーションについても指定のものをお使い下さい。 <p>Windows: Word 2000 以降又は一太郎 Ver.12 以降 Machintosh: Word 2004 以降</p> <ul style="list-style-type: none"> ・複数の開発者で開発組織を編成する場合には、チームリーダーが分担開発者等と調整のうえ課題申請書を作成し、全ての課題申請書を一括して提出してください。また、所定の様式以外に参考資料等は添付しないでください。 ・提出期限(平成23年4月15日(金)正午)に申請されなかった課題申請書は、無効となります。また、締切後の申請内容の変更も一切出来ませんので、注意してください。(課題申請書の差し替えは固くお断りいたします。) ・一切の課題申請書は返却いたしません。 ・課題申請書に不備・不足がある場合、受理できない場合があります。 ・問い合わせは原則、電子メール(sentan@jst.go.jp)をお願いいたします。電話による問い合わせは、月～金(祝祭日を除く。)で、午前10時～午後5時(正午～午後1時を除く。)までとさせていただきます。
---------------------	--

(7) e-Rad の具体的な操作方法と注意事項

(e-Rad の各画面はイメージです。詳細は実際のサイトでご確認下さい。)

(i) 事前準備(チームリーダー所属機関、 チームリーダーの登録)

事前に、チームリーダーの所属する機関(大学、企業等)が e-Rad に「所属研究機関」として登録され、かつ、申請者ご自身が「研究者」として登録されている必要があります。機関登録の手順は、「e-Rad 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>)をご参照ください。



機関登録は、通常でも2週間程度かかりますが、混雑具合によってはそれ以上の時間を要する場合があります。余裕をもって登録手続きを済ませてください。

研究者の登録は、機関が e-Rad に登録された後、e-Rad のホームページ上で行えます。

「操作マニュアル(研究者向け)」

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

「よくある質問と答え(研究者向け)」

(<http://www.e-rad.go.jp/contact/faq/kenkyu/index.html>)をご参照下さい。

(ii) 申請者、登録対象者

e-Rad で用いられている「研究代表者」及び「研究分担者」の呼称は、先端計測分析技術・機器開発プログラムの各タイプでは次のように対応します。次の表で e-Rad 上の「研究代表者」の欄にある方が電子申請を行ってください。

また、e-Rad 上の「研究代表者」に該当する方は、上記(i)における「所属研究機関」、及び「研究者」として e-Rad 上に登録されている必要があります。

	e-Rad 上の「研究代表者」(e-Rad で電子申請をする方)	e-Rad 上の「研究分担者1」、「研究分担者2」・・・
要素技術タイプ	チームリーダー	(分担開発者の入力は不要です。)
機器開発タイプ	チームリーダー	(サブリーダー・分担開発者の入力は不要です。)
ソフトウェア開発タイプ	チームリーダー	(サブリーダー・分担開発者の入力は不要です。)
プロトタイプ実証・実用化タイプ	チームリーダー	(サブリーダー・分担開発者の入力は不要です。)

(iii) 操作説明

※e-Radへの課題申請は、上記(ii)

「研究代表者」が行って下さい。

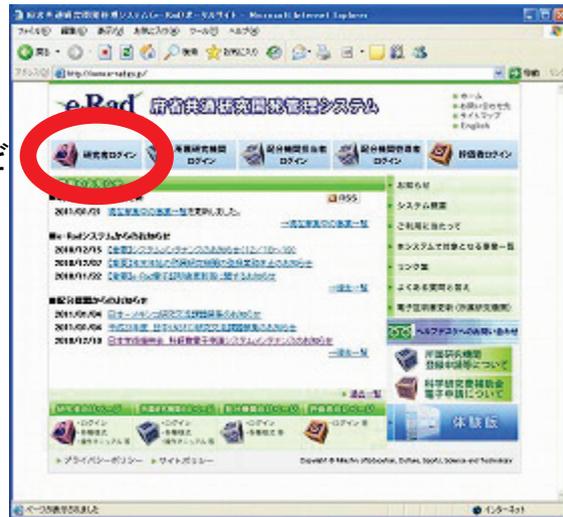
※課題申請書からの転記箇所は、指示通りの箇所をコピー・貼り付けするなどして正確に転記下さい。

※課題申請書を修正した場合、e-Radにも最終の情報が転記されているか確認下さい。

『e-Radポータルサイト』画面

<http://www.e-rad.go.jp/>

「研究者ログイン」をクリック

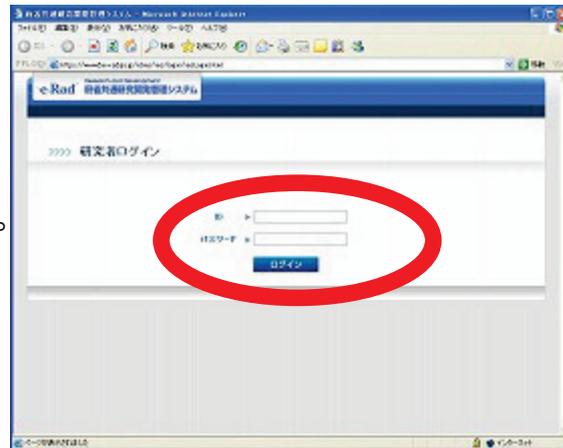


『研究者ログイン』画面

e-Rad上の「研究代表者」のログインID、

パスワードを入力し、ログインをクリック

※以後、ID・パスワードの該当者情報が研究代表者欄に自動的に表示されます。



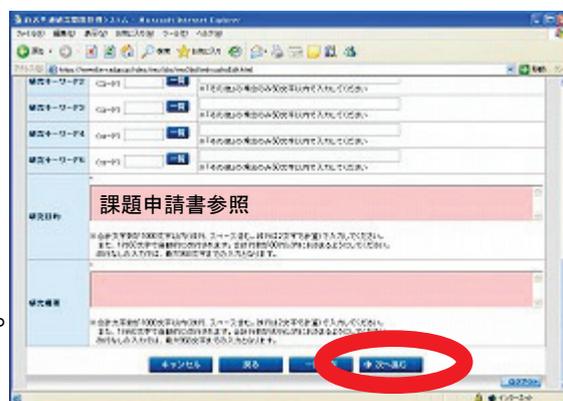
『研究者向けメニュー』画面

「公募一覧」をクリックしてください。



『応募情報登録【研究共通情報の入力】』画面

- ・新規継続区分:「新規」を選択
 - ・課題ID: 入力不要
 - ・研究開発課題名: 課題申請書(様式1)の「開発課題名」を転記
 - ・研究期間(開始): 2012
(終了予定): 終了年度
 - ・主分野、副分野1(～3):
課題申請書(様式1)の「技術分野」コード番号を転記
 - ・研究キーワード1(～5):
課題申請書(様式1)の「研究キーワード」番号を転記
 - ・研究目的:
「課題申請書参照」の文字のみ入力下さい。
 - ・研究概要:
課題申請書(様式1)の「開発課題概要(200字程度)」を正確に転記
- >>最後に「次へ進む」をクリックしてください。



『応募情報登録【研究個別情報の入力】』画面

- ・チームリーダー情報:
課題申請書(様式1)の「チームリーダー所属機関」より転記
 - ・勤務先、都道府県、住所、E-mail
アドレス
※連絡先情報は、通知の送付等に使用しますので、正確に転記下さい。
- >>最後に「次へ進む」をクリックしてください。



『応募情報登録【応募時予算額の入力】』
画面

使用内訳[各年度]:

JST負担の研究費を千円単位で入力して
下さい。

※複数機関で参加の場合は合計額として
下さい。

※研究開発期間終了後の期間は「0」の
まま。

>>最後に、「次へ進む」をクリックして下さい。

The screenshot shows the 'e-Red' application form for 'Budget Input'. It features a table with columns for 'Direct Expenses (FY)', 'Personnel Expenses', 'Average Direct Expenses', and 'Average Personnel Expenses'. The 'Next' button is circled in red.

『応募情報登録【研究組織情報の入力】』
画面

直接経費:

平成23年度のJST負担の直接経費を
千円単位で入力してください。

エフォート:

課題申請書の(様式6)の「エフォート
(%)」を入力してください。

1.専門分野:入力不要です。

3.役割分担:入力不要です。

間接経費:入力不要です。

>>最後に、「次へ進む」をクリックして下さい。

The screenshot shows the 'e-Red' application form for 'Research Organization Information'. It includes a table for 'Research Organization Information' with columns for 'Organization Name', 'Research Organization', 'Research Category', and 'Effort (%)'. The 'Next' button is circled in red.

『応募情報登録【応募・受入状況の入力】』
画面

採択状況の入力は不要です。

「研究代表者の他の応募1」の入力欄が
表示されている場合は、「削除」ボタンを
クリックしてから、「次へ進む」をクリックして
下さい。

『応募情報登録【応募情報ファイルの指定】』
画面

作成した課題申請書ファイルを選択して
下さい。

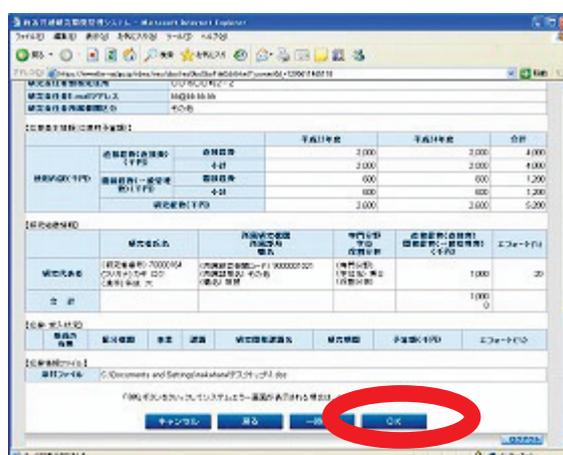
「次へ進む」をクリックしてください。

The screenshot shows the 'e-Red' application form for 'Application/Admission Status'. It includes a table for 'Application/Admission Status' with columns for 'Application/Admission Status', 'Application/Admission Status', and 'Application/Admission Status'. The 'Next' button is circled in red.

『応募情報登録【入力情報の確認】』画面
 入力した情報を確認して
 間違いがなければ「OK」をクリック
 してください。



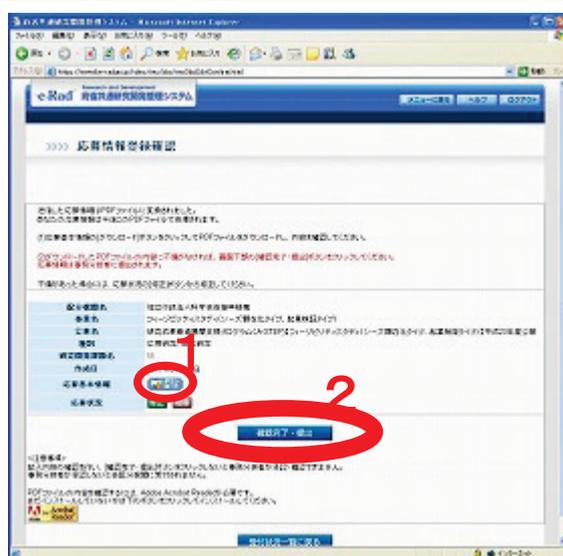
「処理中・・・」画面が表示され、
 これまでに入力した情報と課題申請書
 ファイルが結合され、自動的にPDFファ
 イルに変換されます。課題申請書ファ
 イルが結合されない場合がありますの
 で、必ず次画面でPDFファイルをダウン
 ロードし、内容を確認してください。



『応募情報登録確認』画面

1. 「ダウンロード」ボタンをクリックして、
 PDFファイルを確認してください。
 図が正しく表示されているか、文字化け
 がないか等必ず確認してください。
 ※文字化けや、入力した部分の空白化
 等の事例がございます。

2. 応募情報に不備がなければ「確認完了
 ・提出」ボタンをクリックしてください。この
 操作を行うと応募情報はJSTへ提出され
 たことになります。JSTへ提出した時点で
 応募情報は修正することができません。
 また、JSTへ提出した時点で所属機関の
 事務担当者も閲覧することができます。
 e-Radにおける先端計測分析技術・機器開
 発プログラムへの応募は所属機関の承認を必要としません。所属機関の事務担当
 者の方は機関内締切日を設定しないようご注意ください。



(iv) 応募情報状況確認

e-Radにログインし、応募情報の状況を確認

http://www.e-rad.go.jp/kenkyu/doc/man_kenkyusha_all_ver1.23.pdf

【研究者用マニュアル 2.3 応募(C)】

『受付状況一覧』画面

応募情報の状況が「配分機関受付中」であることを確認してください。

応募締切日時までに応募状況が「配分機関受付中」とならない提案書は無効となります。



なお、公募締切後受理されますと、「配分機関処理中」と表示されます。

「配分機関処理中」の表示までに、

公募締切後、日数を要する場合がございますことご留意下さい。

(補足)「応募情報登録【研究者情報の確認】」画面に表示されるメールアドレスの修正

・「応募情報登録【研究者情報の確認】」画面に表示されているアドレスは、研究者の【申請時連絡先】としてe-Rad に登録されているものです。提案書に修正依頼がかかった時や、提案の受付状況が変更された時、システムから自動配信されるメールはこのアドレス宛に送信されます。

・このアドレスをご自分のものに修正する必要がある場合は、所属機関の事務担当者に連絡してください。

7. 申請書類の作成・提出等

本事業への申請は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を通じて行っていただきます。なお、これ以外に簡易書留又は宅配便にて送付が必要な提出書類がありますので十分ご注意ください。

(1) 申請書類(様式)の入手方法

府省共通研究開発管理システム(e-Rad)で受付中の公募一覧を確認して、公募要領と申請様式をダウンロードします。もしくは、JSTホームページからもダウンロードできます。

<http://www.jst.go.jp/sentan/>

(2)郵送が必要な書類の提出について

	府省共通研究 開発管理シス テム(e-Rad)上 での提出	簡易書留又は宅配便
課題申請書(様式1~8) ^{※1}	1部	原本1部・コピー5部
特許明細書(数件以内)	—	「プロトタイプ実証・実用化 タイプ」のみ 原本1部・コピー5部
参考文献(3点以内)		
比較文献(2点以内)		
企業パンフレット		
決算報告書または有価証券報告 書(いずれも直近3期)		

※1:「プロトタイプ実証・実用化タイプ」では、様式1~9

(3)申請書類の提出期間

平成23年2月25日(金)~平成23年4月15日(金)正午締切
(府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による申請)

課題申請書の提出は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ホームページより「研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム」を選択し、応募フォームに必要情報を入力し、課題申請書をシステム送信したうえ、**平成23年4月15日(金)正午までに**府省共通研究開発管理システム(e-Rad)上で応募を完了してください。また、「(2) 郵送が必要な書類」について、**平成23年4月18日(月)必着**で簡易書留又は宅配便により下記提出先までにて提出して下さい。

なお、必要に応じて論文の別刷りや特許明細書等追加資料の提出及び説明を求められることがありますので、その場合は別途速やかにJST宛てご送付下さい。

・提出先(問い合わせ先)

公募に関する問い合わせ先および「応募に必要な書類」の送付先は以下のとおりです。

[送付書類の送付先及び問い合わせ先]

〒102-0075

東京都千代田区三番町5 三番町ビル

科学技術振興機構 イノベーション推進本部

産学基礎基盤推進部(先端計測担当)

TEL 03-3512-3529

FAX 03-3222-2067

E-mail sentan@jst.go.jp

また、応募に関する最新情報は以下のホームページをご覧ください。

<http://www.jst.go.jp/sentan/boshuu.html>

府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ホームページについては上記ホームページからもアクセスすることができます。

JST は男女共同参画を推進しています！

JST では、科学技術分野における男女共同参画を推進しています。

総合科学技術会議では、平成22 年度までに国として取り組むべき科学技術の施策を盛り込んだ第3期科学技術基本計(<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index3.html>)において、「女性研究者の活躍促進」について述べています。日本の科学技術の将来は、活躍する人の力にかかっており、多様多才な個々人が意欲と能力を発揮できる環境を形成する必要があります。その一環として、「期待される女性研究者の採用目標は、自然科学系全体としては25%(理学20%、工学15%、農学30%、保健30%)」と具体的数値目標が示されています。

JST では、事業を推進する際の活動理念の1 つとして、「JST 業務に係わる男女共同参画推進計画を策定し、女性研究者等多様な研究人材が能力を発揮できる環境づくりを率先して進めていくこと」を掲げています。

新規課題の募集・審査に際しては、男女共同参画の観点を踏まえて進めていきます。

男女ともに参画し活躍する研究構想のご申請をお待ちしております。

研究者の皆様、男性も女性も積極的にご申請いただければ幸いです。

独立行政法人科学技術振興機構 理事長

北澤 宏一

さらなる飛躍に向けて

女性研究者の皆さん、さらなる飛躍に向けて、この機会に申請してみましょう。

研究者に占める女性の割合は、13.0%(平成20 年度末現在。平成21 年度科学技術研究

調査報告(総務省)より)。上昇傾向にあるもののまだまだとても低い数字です。女性研究者が少ない理由としては、出産・育児・介護で研究の継続が難しいことや、女性を採用する受け入れ体制が整備されていないこと、自然科学系の女子学生が少なく女性の専攻学科に偏りがあることなどがあげられています。

このそれぞれの課題に対しては、国としても取り組みが行われています。同時に、女性自身の意識改革も必要であると思います。「もうこれ以上は無理」、「もうこのくらいで良い」とあきらめたりせず、ステップアップに向けてチャレンジして欲しいと思います。

この機会に申請して、自らの研究アイデアを発展させ、研究者として輝き、後に続く後輩達を勇気づけるロール・モデルとなっていっていただければと願っています。

独立行政法人科学技術振興機構男女共同参画主監

小館 香椎子

(日本女子大学教授)

JST では、研究とライフイベント(出産・育児・介護)との両立支援策を実施しています。詳しくは JST 男女共同参画ホームページ(<http://www.jst.go.jp/gender/torikumi.html>)をご覧ください。

要素技術タイプ 公募要領

1. 要素技術タイプの概要

(1) 要素技術タイプの仕組み

- ① 計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発を行います。
- ② 開発は産・学・官の方に実施していただきます。開発の実施に際しては、開発チームを編成していただいても構いませんし、開発者単独でも構いません。開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。
- ③ また、開発を主として実施する方をチームリーダーとして位置づけ、開発課題全体に対して責任を負っていただきます。
- ④ 目標達成のための開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(3.5年間以内)及び開発費を支援します。
- ⑤ JSTは、本プログラム全体として効率的かつ効果的な運営を図るため、内部に開発推進体制として数名の開発総括を中心とする組織により、本プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。
- ⑥ JSTは開発の実施にあたり、開発実施計画に基づいて、原則として中核機関(チームリーダーの所属機関)との間で委託契約を締結します。
- ⑦ 開発費は人件費、消耗品費、旅費、設備備品費等が対象となります。
- ⑧ 知的財産権については、契約に基づき産業技術力強化法第19条(日本版バイドール法)を適用し、原則として開発実施機関に帰属します。
- ⑨ 原則として中間評価を実施し、開発を継続するかどうかを決定いたします。中間評価の結果によっては、開発チームの絞り込み、開発計画の変更、開発チームの組み替え等を行うこともあります。また開発期間終了時には事後評価を、開発終了後一定期間経過した時期に追跡調査及び追跡評価を行います。
- ⑩ 確実に事業化へ結びつけるために、開発目標が達成された課題は、「機器開発タイプ」あるいは「プロトタイプ実証・実用化タイプ」への継続実施を推奨します。

(2) 対象課題について

本タイプでは、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発課題として、以下の(i)および(ii)に関して公募を行います。

(i) 以下の①から⑩を対象にし、かつ、計測分析機器の分解能、精度、感度、処理速度、長期安定性、耐環境性などの性能又は操作性を飛躍的に向上させるもの。

- ①【試薬】 機能物質、生体物質、標識、触媒、溶媒、ガス
- ②【線源】 光源、音源、電子銃、イオン銃、量子ビーム銃

- ③【光学系】レンズ、分光器、反射鏡、スリット、走査コイル
- ④【試料部】試料保持部、試料導入部、試料採取部、試料移送部
- ⑤【分離部】カラム、電場、磁場
- ⑥【検出部】検出器、カメラ、探針、電極、その他のセンサ
- ⑦【標準品】標準物質、標準試料、標準試薬
- ⑧【ソフト】シミュレーションソフト、データ解析ソフト等
- ⑨【キット】測定分析用簡易キット、試料の1チップ化
- ⑩【前処理】試料調製、溶解、濃縮、化学反応
- ⑪【その他】その他の要素

(ii) 分析計測に関する新たな測定原理の構想を簡易試作し評価するものであり、かつ全く新しい知見が得られ、その波及効果が高いもの。

(3) 申請の要件

本タイプの趣旨のもと、開発は大学・独立行政法人等の研究機関(学・官)又は企業等の機関(産)に所属する方に実施していただきます。開発の実施に際しては、開発チームを編成していただいても構いませんし、開発者単独でも構いません。(開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。)

【チームリーダー】

各開発チームにはチームリーダーを置いていただきます。(開発者単独での参加の場合、その開発者の方をチームリーダーとします。)

チームリーダーの条件としては、産・学・官に所属する開発者であり、計測分析技術・手法の開発の中心的役割を担い、リーダーシップを持って自ら開発を推進し、開発全体に責務を負っていただける方であることが望まれます。また、開発期間中、日本国内に居住し、外国出張その他の理由により、長期(連続3か月以上)にわたってその責任を果たせなくなること等の事情がない者である必要があります。

【分担開発者】

開発を実施するにあたり、チームリーダーとともに、開発の遂行に必要となる分担開発者を参加させることが可能です。

分担開発者とは、参画機関においてチームリーダーと共同して開発の遂行に中心的役割を果たすとともに、実際の開発に携わり、かつその遂行について責任を持つ者で、1参画機関につき1名を挙げて下さい。分担開発者の参画については、当該分担開発者の所属機関の了解が必要です。

【中核機関と参画機関】

また、チームリーダーが所属する機関を中核機関として位置づけます。中核機関は

チームリーダーのリーダーシップを支え、開発チーム全体の開発が順調かつ円滑に推進するために必要な役割を担っていただきます。また中核機関以外の機関から開発チームに参加した場合は参画機関として位置づけることとし、中核機関と綿密な連携を図りつつ開発を推進していただきます。

(注)「大学・独立行政法人等」とは、国公立大学、大学共同利用機関、高等専門学校、国立試験研究機関、公立試験研究機関、研究開発を行っている特殊法人、独立行政法人、公益法人です。

(4) 申請者の要件

チームリーダーを申請者として申請を行っていただきます。

その際、チームリーダー及び全分担開発者は、開発課題を申請する際に、あらかじめ以下の項目について各所属機関の同意を得ていることが必要です。なお、必要に応じ、参画の同意に関しJSTが各所属機関に照会することがあります。

- ①この事業による開発を、当該所属機関の業務の一部として行うこと。
- ②この事業による開発を実施する際、当該所属機関の施設及び設備を使用すること。
- ③この事業による開発の実施に際し、当該所属機関が経理事務等を行うこと。
- ④この事業による開発成果を基にチームリーダー等が今後の開発並びに実用化・製品化を迅速に行うこと。
- ⑤この事業による開発の実施に際し、締結される委託契約等に基づいて適切に業務を行うこと。

なお、同意者は、基本的には所属機関長ですが、本同意に関する権限が委任されている場合には、その者の同意でも差し支えありません。

応用ユーザーについては、参画の形態によっては開発課題採択後に所属機関の同意が必要となる場合があります。

(5) 開発課題の管理・運営

開発の実施にあたりチームリーダーの所属機関(中核機関)はJSTと委託契約を締結することになります。参画機関は、中核機関からの再委託とすることが原則です。また、この事業により取得した開発設備や成果物等の財産の所有権は、JSTと機関の間で締結される委託契約に基づきます。また、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理を行っていただきます。

2. 課題申請書について

課題申請書は、チームリーダーが提案される開発内容について記載いただくものであり、選考に当たっての重要な書類となります。目標とする計測分析技術・手法の開発に関する綿密かつ具体的な開発戦略やスケジュール、開発チーム構成、知的財産の考え方など、開発に必要な項目について記載していただきます。

(1) 開発課題要旨(様式1)

① 開発課題名

開発課題の内容を簡潔かつ的確に表すよう、20文字程度で記載してください。本開発課題名は採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載してください。

② 要素技術の選択

要素技術タイプでは、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発課題を広く公募します。自らの申請する内容が最もよく当てはまると思われる要素技術(31～32ページ記載)を1つお選びください。

③ 開発期間及び開発費の額

開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(3.5年以内)及び開発費を申請してください。ただし、本事業の趣旨を踏まえ、開発目標などを取り巻く状況、選考の観点、事業規模等を十分考慮し計画して下さい。

なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、事業の進捗状況や財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

④ 開発課題概要

本申請内容が目指す目的、達成しようとするスペック、期待される波及効果等について、200字程度で記入してください。本開発課題概要は、採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載して下さい。

⑤ 開発しようとする要素技術について

後述の「開発の概要」を踏まえ、開発しようとする要素技術について、その名称、仕様、原理・技術、測定対象(ニーズ)、波及効果について、(様式1)に簡潔に記載下さい。特に仕様については目標となる数値等、具体的に記述してください。

⑥ 照会先

開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー及び分担開発者を除く)。選考の過程でJSTが照会を行う場合があります。

(2) 開発の概要(様式2)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発の概要について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発課題名

(様式1)の開発課題名と同じ開発課題名を記載してください。

② 開発の背景

開発の背景となるさまざまな最先端の研究ニーズと、それに応えるべき計測分析技術の開発の現状について記述してください。応用領域の開発課題については、ものづくり現場でのニーズと、それに応えるべき計測分析技術の開発の現状について記述してください。

③ 開発の目的

開発の背景を踏まえ、本申請においてどのような目的で何を開発しようとするかについて、簡潔に記述してください。

④ 開発の目標

開発終了時において達成を目指す技術的な目標(解像度、精度、輝度、分解能、出力などの性能や能力、また測定可能とする対象、等)について数値等を用いて具体的に記述してください。

⑤ 開発目標の達成に向けた原理・技術の説明および開発する要素技術の内容

開発の基盤となる原理・技術の説明について記述してください。またそれを踏まえ最終的に開発される要素技術の内容について記述してください。

⑥ 開発する要素技術の新規性・優位性

開発を行う要素技術の新規性・優位性(世界のトップクラスかどうか)について

記述して下さい。

(3) 開発計画(様式3)

後述の選考の観点の踏まえ、本申請にて実施しようとする開発計画について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発実施体制

図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。応用ユーザーが参画する場合、いつごろ、どのような形で、どのような者を応用ユーザーとして参画させる予定かを提示してください。

【留意点】

開発内容達成のために、中核機関を中心とした開発チームを編成することにより開発実施体制を構築することになりますが、開発推進上の効率化を図るため、実施場所の集約化に努めてください。また、それらの実施場所において開発を行う場合に、秘密保持が問題になることがありますので、開発チーム内における秘密保持契約の締結、又は物理的な処置等具体的な内容にして示してください。

なお、開発実施期間中の開発実施体制の変更は可能ですが、所期の開発目標達成に支障をきたすと判断された場合、開発を中止する場合がありますので、参画機関とあらかじめ十分調整の上、開発実施体制を構築して下さい。

② 具体的な開発項目とその進め方

本申請内容の具体的な開発項目とその進め方について、分担開発者の開発内容、役割分担も含め、詳細に記述してください。

③ 開発スケジュール

開発項目ごとの開発内容・時期、および年度ごとの総予算額について、様式に従い記載してください。

④ 開発スケジュールの詳細

作成した上記開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度ごとに記載ください。

⑤ 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

開発を遂行していく上で生じると予想される問題点と、それをどのように解決するかについて記述してください。

⑥ 開発を実施する上での知的財産権等に関する戦略的な指針

今後事業化を行う上で必要となる知的財産権等について、どのような体制、並びに戦略で特許出願やライセンス、管理を行うか、考え方を記述して下さい。

なお、この事業により生じる知的財産権(特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係る著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等)は、契約により産業技術力強化法第19条(日本版バイドール法)を適用し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等の所属機関である大学・企業等に帰属します。

⑦ 倫理面の配慮

生命倫理及び安全の確保に関し、チームリーダー及び分担開発者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な開発については、必ず所定の手続きを行っておく必要があります。なお、以上を怠った場合又は国の指針等(文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」

<http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>

を参照)に適合しない場合には、選考の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますのでご注意ください。

また、開発計画、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする開発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。

⑧ 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など

開発した要素技術が将来どのような新たな開発への寄与や社会貢献をもたらすかについて、記述してください。

【留意点】

開発課題の採択決定後、課題申請書を踏まえて開発実施計画書を作成・提出していただくこととなります。この開発実施計画書には開発終了時に達成される開発の目標を踏まえて、中間評価時点において達成されるべき目標(マイルストーン)を定めていただくこととしております。中間評価実施に当たっては、設定された目標(マイルストーン)の達成状況が重要な評価基準のひとつとなりますので、課題申請書作成時においてもそれを念頭において記述ください。

(4) 開発経費(様式4)

開発の実施に必要な開発経費について、様式に従って記述してください。なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発

費の削減を行うことがあります。さらに、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

(5) 知的財産等について(様式5)

本申請内容に関連する国内外の公開特許・実用新案・プログラム・データベースについて、様式5に記載の項目ごとに分けていただき、名称、番号(出願・公開・登録)、出願人、発明者を記載して下さい。また、発明者にチームリーダー、分担開発者が含まれるものについては冒頭に◎を付け、続けて該当者を()内に記入してください。

インターネットを通じて特許文献検索が可能なサイトの URL は以下の通りです。

国内特許等「特許電子図書館」

<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

米国のUSPTO(米国特許商標局)の特許等

<http://www.uspto.gov/>

EPO(ヨーロッパ特許庁)の特許等

<http://ep.espacenet.com>

また、「独立行政法人工業所有権情報・研修館」のサイトに各国特許庁 IPDL の URL を掲載しております。

http://www.ipdl.inpit.go.jp/links_e.htm

(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)

①他制度での助成等の有無

申請中及び申請予定のものも含めて、主要メンバーとして進めているものについて、様式に従い1テーマ・課題ごとに課題名、予算額、期間、役割(代表者、あるいは共同研究者等)、本事業との仕分・関連性を明記して下さい。(同一の方が複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加して下さい。)なお、競争的資金制度に該当しないものであっても研究費助成制度は全て記載してください。

②エフォート(専従割合)

チームリーダー及び分担開発者のエフォート(本事業で提案が採択された場合、チームリーダー及び分担開発者が携わる研究・開発・その他業務全体時間(研究活動の時間のみを指すのではなく、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間)を100%としたときの、本事業に専従する時間割合)を%で示してください。

③キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。また、開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(7) 開発チーム(様式7)

開発チームを構成する、チームリーダー、分担開発者及び会計担当者、契約担当者、事務連絡先について様式に従って記入してください。

会計担当者とは、中核機関において開発費に係る経理管理(預金口座の管理、会計帳簿への記帳・整理保管、機器設備等の発注及び管理など)の実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

契約担当者とは、中核機関においてJSTとの委託契約の締結に当たり、案文の調整、再委託先機関との連絡・調整に関する実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

事務連絡先とは、連絡先は、チームリーダーないしはチームリーダーに代わって連絡を取りやすい方をご記載下さい。

(8) 開発者データ(様式8)

チームリーダー及び分担開発者について経歴、研究開発実績等、様式に従って記入してください。

3. 開発費について

(1) 開発費(直接経費)

申請できる開発費は、開発の遂行に直接必要な経費、開発成果の取りまとめに必要な経費のうち、以下の経費です。

申請に当たっては、開発期間中における所要額を算出し計上していただきますが、実際に提供される開発費の額は、課題申請書に記載された開発計画等の審査の結果等に基づき決定されることとなりますので、必ずしも申請額とは一致しないことがあります。

また、再委託をする場合も、下記の区分に従って積算して下さい。

a. 物品費(設備備品費)

研究開発を遂行するために必要な、設備・物品等の購入、製造、又は据付等に必要な経費です。

b. 物品費(消耗品費)

研究開発を遂行するために必要な、原材料、消耗品、消耗器材、薬品類等の調達に必要な経費です。

c. 旅費

研究開発を遂行するため、申請書に記載の研究者が行う試料収集、各種調査、研究開発の打合せ、成果発表等に伴う移動や宿泊に必要となる経費です。

d. 人件費・謝金

大学等における研究開発に従事するポスドクおよび研究補助員の雇用等に要する経費です。大学等において、雇用等の規程を満たしていれば、支出を認めるものとします。また、企業に直接雇用された、研究開発に関わる者の人件費について、研究開発の専従部分に限り研究開発費の対象となります。

謝金は、研究開発等を実施するために必要であり、臨時的に発生する役務の提供などの協力を得た人への謝礼に必要な経費です。

e. その他(外注費)

研究開発に直接必要なデータ分析等の請負業務を、仕様書に基づいて第三者に業務を実施させる(外注する)際の経費です。

f. その他(その他経費)

研究開発を遂行するために必要な経費で他の費目に該当せずかつ個別に把握可能な経費です。(例:印刷費、複写費、現像・焼付費、通信費、運搬費、会議費(会場

借料等)、設備貸借料(リース又はレンタル料)、研究成果発表費用、講習会・学会参加費用等)

なお、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

(2) 間接経費

間接経費とは、研究開発に関連した研究環境の改善や機能向上のための経費(Q&A【共通事項】Q14 参照)をいい、直接経費の30%を上限とします。

なお、間接経費の配分を受ける機関においては、間接経費の適切な管理を行うとともに、間接経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、適切に保管しておくことが求められます。

(3) 申請できない経費

次の経費は直接経費として申請することができません。

- ① 建物等施設の建設、不動産取得に関する経費
- ② 開発に参画する開発者の人件費
チームリーダー又は分担開発者として開発に参画する者の人件費は直接経費として申請することはできません。(開発の遂行に必要となる、ポスドクや博士後期課程の学生等の人件費については直接経費として申請できます。また、企業の開発者の人件費については、従事分に応じて支出が可能です。)
- ③ 開発の期間中に発生した事故・災害の処理のための経費
- ④ その他当該開発の実施に関連のない経費

4. 採択後のチームリーダー等の責務等

開発課題の採択の決定を受けたチームリーダー及び分担開発者並びにそれらの所属機関等は、開発の実施及び提供される開発費の執行に当たって、以下の条件を守って頂く必要があります。

(1) 開発課題の推進

チームリーダー及びチームリーダーの所属機関は、開発遂行上のマネジメント、開発成果の取扱等、開発の推進全般についての責任を持たなければなりません。

特に、開発実施計画書の作成、計画変更に伴う各種承認申請書の提出、定期的な報告書の提出等については、全てチームリーダーの下で一括して行う必要があります。

また、JSTと開発機関等との契約、その他JSTの諸規定等に従っていただくとともに、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理等を行っていただきます。

さらに、JSTは、報告のあった開発成果を、チームリーダー及び分担開発者等並びにそれらの所属機関の承諾を得て公表できるものとします。

(2) 開発費の経理管理

中核機関(チームリーダーの所属機関)は、開発チーム全体の経理責任者として、経理処理状況について、十分注意するとともに、参画機関が執行する分も含め開発費全体の適切かつ円滑な経理処理が行われるよう努めなければなりません。

JSTによる調査や会計検査院による会計検査等に対応していただきます。

(3) 開発課題の実施管理

JSTは本プログラムの目標の達成に向けて、JST内に開発総括および事業化推進顧問を設置します。開発総括は、豊富な研究開発経験を有する有識者の中からJSTが委嘱し、プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。具体的には、開発総括は開発総括連絡会議を組織し、必要に応じて外部有識者等の協力を得ながら、プログラム全体としての進捗状況や国内外の研究開発動向の把握及び情報共有、公開シンポジウムなどの開催等を実施し、また担当開発課題においては、開発進捗状況を踏まえ開発実施計画の調整等を実施します。事業化推進顧問は、本プログラムの成果である計測分析技術・機器を普及させるために、事業化の観点からアドバイスを行います。

(4) 開発課題の評価

JSTは「評価委員会」においてそれぞれの開発課題に対し中間評価および事後評価を実施します。さらに開発期間終了後一定期間内に追跡調査及び追跡評価

を行います。

(5) 取得財産の帰属

JSTが支出する研究開発費により大学等が取得した設備等については、大学等に帰属させることが可能です。

なお、これら設備等は、善良な管理者の注意をもって適切に管理する必要があります。

(6) 知的財産の帰属等

中核機関は、本事業の結果生じた知的財産の出願、申請等について、当該開発課題の所期の目標が達成されるよう適切に管理していただくとともに、知的財産に関し発生した事象について、委託契約に基づき適宜JSTに報告していただきます。

また、ライフサイエンスに関する研究においては、2007年3月に総合科学技術会議で決定された「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」を遵守していただきます。その取り組みにかかる実施状況についてご報告いただくことがあります。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken070301.pdf>

(7) 開発課題の成果等の発表

本事業で得られた成果については、事業化戦略を優先した上で積極的に公表することを原則とします。このため、展示会や公開シンポジウム、各種メディア等を通じた広報活動、成果の普及にご協力いただきます。

(8) 調査

本開発課題終了後、JST が実施する追跡調査(フォローアップ)にご協力いただきます。その他必要に応じて、進捗状況の調査にもご協力いただきます。開発期間終了後に、チームリーダー等の連絡先等に変更があればご連絡下さい。

5. 選考および採択

(1) 採択予定課題数

採択は4タイプ合計で10課題程度を予定しています。これはあくまでも目安であり、選考の過程で変わることがあります。

(2) 選考の方法

申請内容等の選考は、評価委員会において評価委員長ならびに評価委員(外部有識者)により実施されます。

チームリーダーから提出された申請書類等の内容について、評価委員長が評価委員の協力を得て事前評価を行い、本項「(4)選考の観点」にもとづき採択候補課題を選考します。なお選考の過程において、申請内容等について問い合わせを行う場合があります。

選考は非公開で行われますが、申請課題との利害関係者は、当該課題の選考を担当しません。

また、選考に携わる評価関係者は、一連の選考で取得した一切の情報を、評価関係者の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務づけられております。

なお選考の経過は通知いたしませんし、お問い合わせにも応じられません。また提出された課題申請書等は、返却いたしませんのでご了承ください。

(3) 選考の手順

選考は、次の手順により実施されます。

①形式審査

提出された申請書類について、応募の要件(申請者の要件、申請金額、申請必要書類の有無、不適正経理に係る申請資格の制限等)を満たしているかについて審査します。

応募の要件を満たしていないものは、以降の審査の対象から除外されます。

②書類審査

評価委員長が評価委員の協力を得て書類審査を実施し、面接審査の対象課題を選考します。

③面接審査

評価委員長が評価委員の協力を得て、面接審査を実施します。なお、チームリーダーが面接選考に出席しなかった場合は、辞退と見なされます。

④最終審査

書類審査・面接審査の評価を踏まえ、プログラムディレクター(PD)ならびに評価委員長が取りまとめを行い、採択候補課題を決定します。

(4) 選考の観点

選考は、以下の観点に重点をおいて実施します。

- ① 開発しようとする技術・手法に新規性・独創性があること
- ② 開発の実現可能性があり、将来への波及効果が見込まれること
- ③ 開発目標・開発計画が妥当であること
- ④ 現在の要素技術に比べ飛躍的に性能を向上させること
- ⑤ 標準試料、標準試薬となりうるもの等の場合については、波及効果が大きいこと
- ⑥ 知的財産権の管理体制が明確になっており、取得やライセンスの方針が適切であること

(5) 選考結果の通知等

- ① 書類選考の結果、面接選考の対象となった課題のチームリーダーに対し、面接選考の開催要領・日程等について通知します。
- ② 最終選考の結果、採択候補となった課題のチームリーダーに対しては、速やかにその旨を通知します。最終的には別途、開発実施計画書等の提出・審査を経て正式に契約することになります。
- ③ 各選考の過程で不採択となった課題のチームリーダーに対して、文書にて通知します。なお、選考の経過は通知されませんし、お問い合わせにも応じられません。

6. 申請書類

申請書類作成要領

- * 提出された申請書類は、この事業の目的達成にふさわしい課題を採択するための審査に使用するもので、記載された内容等については公募要領【共通事項】「5. (12)申請情報及び個人情報の取扱い」に準じます。
- * 申請書類は返却いたしませんので、予めご了承ください。

(1)申請に必要な書類

要素技術タイプ課題申請書 1部(e-Radによる申請)
原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)

(2)提出に当たっての注意事項

- ① 課題申請書作成にあたっては、様式を参考に簡潔かつ要領良く作成してください。また、パソコンで作成してください。
- ② 申請にあたっては、必ず開発に参画する全ての機関の事前了解を得ておいてください。なお、大学等において知的財産関連部門・産学連携関連部門等が設置されている場合は、当該部門の了解も得ておいてください。
- ③ 課題申請書には下中央に通し頁(ー1ー)を付けてください。
- ④ 平成23年4月15日(金)正午締切ですので、余裕をもって申請してください。郵送、持参、FAX及び電子メールによる提出は受けられません。

提出いただいた書類の返却、差し替え等には応じられません。なお、秘密保持については厳守いたします。

機器開発タイプ 公募要領

1. 機器開発タイプの概要

(1) 機器開発タイプの仕組み

- ① 独創的な研究開発活動に不可欠な最先端の計測分析機器及びその周辺システムの開発を行います。本タイプは、重点的な開発を推進する「領域特定型」と、より大きな波及効果を生み出すと期待される開発を行う「領域非特定型」があります。

なお、我が国を取り巻く課題の克服を目指し2020年を見据えた政府全体の科学・技術政策の行動計画として、総合科学技術会議が平成22年8月に「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」（以下「アクション・プラン」という。）を策定し、本プログラムが施策パッケージ「太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」、「蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」の中に位置付けられました。

このため、平成23年度より「アクション・プランに掲げる、太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を目指した研究開発プロジェクトの成果創出に資する先端的な計測分析技術・機器開発を行い、研究開発現場での活用促進を図る」ことを目指す新たな開発領域[アクション・プラン対応領域]を設定し、公募を行います。

「平成23年度科学・技術重要施策アクション・プラン」等の詳細は下記 URL、またQ&A【機器開発タイプ】の Q2 を参照下さい。

- ・平成23年度科学技術重要施策アクション・プラン

- <http://www8.cao.go.jp/cstp/output/20100708ap.pdf>

- ・アクション・プランの施策パッケージの概算要求とりまとめ

- <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/saisyu/honbun1.pdf>

- ・アクション・プラン施策パッケージの目標

- <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/saisyu/sanko01.pdf>

- ② 開発を実施する上で、機器開発を担う企業等の産と学・官が連携した開発チームを編成していただきます。また開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。
- ③ また、開発チームにはチームリーダー・サブリーダーを置いていただき、開発チームの開発全体に対して責任を負っていただきます。チームリーダーおよびサブリーダーは産および学・官のそれぞれ異なった機関に所属する方に担当していただきます。

- ④ 目標達成のための開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間及び開発費を支援します。
- ⑤ JSTは、本プログラム全体として効率的かつ効果的な運営を図るため、内部に開発推進体制として数名の開発総括を中心とする組織により、本プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。
- ⑥ JSTは開発の実施にあたり、実施計画に基づいて、原則として中核機関(チームリーダーの所属機関)との間で委託契約を締結します。
- ⑦ 開発費は人件費、消耗品費、旅費、設備備品費等が対象となります。
- ⑧ 知的財産権については、契約に基づき産業技術力強化法第19条(日本版バイドール法)を適用し、原則として開発実施機関に帰属します。
- ⑨ 原則として中間評価を実施し、開発を継続するかどうかを決定いたします。中間評価の結果によっては、開発チームの絞り込み、開発計画の変更、開発チームの組み替え等を行うこともあります。また開発期間終了時には事後評価を、開発終了後一定期間経過した時期に追跡調査及び追跡評価を行います。
- ⑩ 確実に事業化へ結びつけるために、開発目標が達成された課題は、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」への継続実施を推奨します。

(2) 対象課題について

本タイプでは、最先端の研究や、ものづくり現場でのニーズに応えるため、将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を広く公募します。

(i)「領域特定型」

「領域特定型」として以下に示す3つの開発領域について開発課題を公募します。本開発領域は文部科学省により、本タイプの平成23年度の公募にあたり、開発動向を踏まえて重点的な推進が必要であるとして示されたものであります。領域特定型には「アクション・プラン対応領域」、「一般領域」、「応用領域」があります。

「アクション・プラン対応領域」は、平成23年度科学・技術重要施策アクション・プランへの対応に向けた開発領域です。本開発領域への申請に当たっては、施策パッケージ「太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」、「蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」の中に位置付けられている経済産業省や文部科学省等の研究開発プロジェクト等と協力連携し、アクション・プランに掲げる太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化に貢献する先端的な計測分析技術・機器の開発を進め、研究開発現場での活用促進を図ることが必要となります。

「一般領域」は、主に研究現場での活用が想定される機器に関する開発領域であり、「応用領域」は、主にもものづくり現場での活用が想定される機器に関する開発領域です。

また、応用領域の申請に当たっては、応用ユーザーの参画が必須ですのでご注意ください。

①異相界面^{※1}におけるパワーフロー現象解明のための計測技術

－太陽光発電、蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を推進するための先端計測分析評価技術－

※1 物質の状態が異なる層の界面及び異物質間の界面

【区分】

アクション・プラン対応領域

【概要】

アクション・プランに掲げる太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を目指した優れた研究開発成果創出を図る上でのボトルネックとなっている計測分析技術・機器のうち、研究開発現場の利用ニーズに応えることが可能で、かつ高い独創性・新規性が認められる計測分析技術・機器を開発する。

【開発課題および開発の必要性の例】

上記【概要】の実現が期待されるものとして、51～56 ページに記載の「開発課題例」および「開発の必要性」があります。

太陽光発電分野

【 開発課題例 1 】

太陽電池のナノレベルでの表面・界面の計測分析

(概要)

太陽電池の高効率化・高信頼化確保に向け、表面・界面のナノレベルでの結晶欠陥、キャリア再結合、電気的性質等の評価のための計測分析システムを開発する。

(開発の必要性)

太陽光発電による発電コストを7円/kWh以下まで下げるため、太陽電池の高効率化、高信頼化（光劣化や高温劣化を起こさない構造）が喫緊の課題

- 高効率化、高信頼化確保のボトルネックは表面・界面やバルク内のキャリア再結合抑制技術等で、再結合を極限まで減少させるための構造解明等が必要。
このため、表面・界面の原子レベルでの欠陥評価法や組成分析法を開発し、キャリア再結合を極限まで減少させる構造開発が必要。また、キャリア寿命時間の深さ方向での分布測定技術開発により、表面再結合とバルク欠陥による再結合の分離評価を実現。さらに、表面・界面における原子レベルでの電界強度分布の計測装置を開発し、固定電荷発生メカニズムを解明。変換効率を25%以上まで向上する。
- 多結晶太陽電池での高効率化のボトルネックは、結晶粒の究極的な品質向上や粒界での再結合抑制技術。
結晶方位、品質は結晶粒毎に異なるので、結晶粒毎の結晶方位や、キャリア濃度、キャリアライフタイム等の電気的特性等をナノレベルで評価する計測技術を開発。変換効率を、単結晶太陽電池の変換効率に限りなく近づけ、シリコン多結晶太陽電池ならびにCu(InGa)Se₂多結晶薄膜太陽電池では、変換効率を25%まで向上。
- 微結晶、ナノ結晶材料太陽電池での高効率化、高信頼化のボトルネックは、ナノ粒子内部や粒界での大きく異なる電気的性質。
このため、粒界の導電率、バンドプロファイル、再結合速度などのナノレベルでの評価や、ギャップ内準位の超精密測定技術を開発。キャリア損失過程の原因となる構造の制御を可能とし、高効率化、高信頼化を確保。シリコン系ナノ結晶太陽電池では、18%を超える変換効率を達成。

【 開発課題例 2 】

太陽電池の光照射場における表面・界面の動的計測分析

(概要)

次世代太陽光発電システムの高効率化、長寿命化に向け、光照射場における界面構造、状態、反応メカニズムを、時間分解しかつ原子・分子レベルで解析する、新しい計測分析システムを開発する。

(開発の必要性)

次世代太陽光発電における発電コストを、火力発電並のコスト（7円/KWh）に下げするため、特に、色素増感太陽電池における高効率化と長寿命化、量子ドット型太陽電池における高効率化が実用課題。

- 色素増感太陽電池の高効率化のボトルネックは、大きな表面積の固液界面での表面・界面の構造やエネルギー状態と電子移動との関係解明が困難な点。電極表面での色素吸着配列構造と電子移動過程の同時計測が必要。

表面・界面での電極表面構造や材料のエネルギー準位、増感体の吸着配列構造、エネルギー状態、電子励起状態を詳細に把握し、当該表面・界面での電子移動過程を高い時間分解能（フェムト秒レベル）で計測分析するシステムを開発。現行の色素増感太陽電池から変換効率15%まで向上。

- 色素増感太陽電池の長寿命化のボトルネックは、劣化メカニズムの未解明。制御された環境場（光照射、温度、湿度等）における、固液界面での色素や添加物の脱離及び吸着分子配列の変化、表面・界面における水分子や酸素原子の吸着脱離状態の原子・分子レベルでの計測が必要となる。

この計測技術の実現により、表面・界面の吸着脱離状態と発電機構との関係を分析し、劣化メカニズムを解明。20年以上の寿命を達成する。

- 量子ドット型次世代太陽電池の高効率化のボトルネックは、量子効果の観測とその効果的な利用。そのためには、光照射場での内部界面における量子ドットの構造やエネルギー状態、電位分布などを、原子・分子レベルで三次元計測する必要がある。

この計測技術実現により、光閉じ込め効果やキャリア輸送最適化などの量子効果を有効利用するための指針を得て、変換効率を40%以上まで向上。

蓄電池分野

【 開発課題例 1 】

蓄電池における固体内反応計測分析

(概要)

リチウムイオン電池等のロッキングチェア型電池の充放電に伴う、固体内のリチウムイオン挿入・脱離反応のダイナミクスとそれに伴う副反応を計測分析する技術を開発

(開発の必要性)

自動車や電力貯蔵用途にリチウムイオン電池が広く使用されるためには、耐久性と発火しない安全性、レート特性、エネルギー密度の向上、コストの低減が喫緊の課題

- 耐久性・安全性向上のボトルネックは、電極活物質の表面での反応の未解明。活物質固体表面近傍のリチウムイオン量変化、遷移金属の価数変化と酸素種の安定性、表面構造変化等、固体内での計測が必要となる。
この計測技術実現により、活物質固体内の反応等の詳細を解明。蓄電池設計の最適化、作動条件の限界制御を可能とし、10年以上の寿命を達成。安全性は実用化されている蓄電池と比較し、2～5倍程度向上。
- レート特性向上のボトルネックは、界面反応過程と固相内の反応のダイナミクスの未解明。リチウムイオン電池のレート性能の制限要因である固体内の拡散、相変化のダイナミクス解明が必要。
このため、固体内で酸化物内の遷移金属の価数の変化をmm秒以下の時間分解能、数十 μm 以下の空間分解能で計測する技術を開発。自動車用途等の蓄電池での出入力性能を、エネルギー密度を保ちながら、2000W/kgまで向上。耐久性と安全性を確保しながら高出力、急速充電を実現。
- リチウムイオン電池のエネルギー密度向上、コスト低減のボトルネックは、資源制約を受けない新しい電池活物質の材料開発。
このため、正極活物質の遷移金属の価数変化の分布と進行、固相内の拡散定数と構造変化速度の計測分析技術を開発し、活物質の設計を可能とする。汎用遷移金属による安価で安全、高耐久、高エネルギー密度の正極活物質を実現し、エネルギー密度250Wh/kg、コスト7万円/kWhまで向上。

【 開発課題例 2 】

次世代蓄電池における電極界面の計測分析

(概要)

リチウムやマグネシウム等の金属負極でのデンドライト析出のメカニズムを解明し、その抑制に貢献する計測システムを開発する。特に、電解液と電極の界面でその場測定ができ、表面形状と表面の物理的・化学的性質を観察できる計測分析システムを開発。

(開発の必要性)

電気自動車の一充電走行距離の飛躍的増大には、高エネルギー密度の蓄電池開発が不可欠

- 高エネルギー密度の蓄電池開発のボトルネックは、充電時でのデンドライト析出。活物質の表面物性を含めた析出メカニズム解明が必要となる。

このため、金属析出過程のモーフロジーと界面張力、表面エネルギー、表面拡散速度、金属イオンの吸着形態、吸着状態、析出金属表面被膜等の電解液／金属界面の物性の関係を計測分析する技術を開発。この結果、金属負極のデンドライト析出の抑制技術が実現し、次世代蓄電池の高容量負極候補である Li や Mg, Ca, Al 等の金属負極が利用可能となる。

また、デンドライト生成の測定技術は、リチウムイオン電池の界面反応の観察も可能とし、電解液添加物、電極表面被覆などの高性能化、低電位負極に必須の SEI (Solid Electrolyte Interface) の安定化を実現。

Li-Air 電池等、エネルギー密度が 300～700Wh/kg まで向上。

燃料電池分野

【 開発課題例 1 】

燃料電池における物質・材料の3次元構造解析

(概要)

燃料電池の性能向上に向け、作動中の燃料電池内部のアノード、電解質、カソードにかけての深さ方向の反応や物理現象を高時間分解能 (mm 秒レベル)、高空間分解能 (μm レベル) で測定し、任意運転状況下の電池内の現象を三次元計測し可視化するシステムを開発

(開発の必要性)

燃料電池の実用化には、新規材料および最適構造開発による発電性能と耐久性の向上、コスト削減が不可欠。また、構成材料の性能・耐久性・信頼性を最大限活かす燃料電池システム運転の最適化が不可欠。

- 発電性能と耐久性向上のボトルネックは、発電中の電池での反応が未解明な点。膜電極接合体とガス拡散層の内部での燃料・酸素・水蒸気・二酸化炭素等の分布と温度・電位等の分布を、 μm レベルの空間分解能と mm 秒レベルの時間分解能で計測する技術が必要となる。

この計測技術の実現により、発電中の燃料電池内での実空間・実時間での構造及び反応解析を初めて可能とし、手探り研究から状態把握に基づく発電性能・耐久性向上研究へと大きく転換する。

- コスト削減のボトルネックは、白金使用量の低減と低加湿・高温運転可能な低コスト電解質の開発等。単セル構成各層の三次元構造・各種成分・組成の分布・挙動の把握、電解質内の輸送挙動や液・固水、電気抵抗の定常及び過渡現象解析が必要となる。

このため、触媒層内の気・液・固水、反応物等の分布ならびに温度、電位、電気抵抗の分布に関する定常及び過渡現象解析、特に過渡現象時に変化する反応領域の詳細解析技術を開発し、白金使用量を現状の 1/10 化。燃料電池車等の普及に要するシステムコストと耐久性実現に大きく貢献。

- 燃料電池システム運転最適化のボトルネックは、構成材料の性能・耐久性・信頼性を最大限活かした電池システム制御技術。セル構成各層の三次元構造・成分・組成の分布・挙動に関する三次元計測・シミュレーション技術等の活用により、各種運転条件下のシステム挙動のフレキシブル可視化技術が可能となる。

この計測技術開発により、任意条件下の電池内の現象、状態を解析し、電池システム運転最適化を実現。

【開発課題例 2】

燃料電池作動環境での触媒反応の計測分析

(概要)

燃料電池作動環境で、触媒における電子状態変化等の計測分析を行うシステムを開発する。

(開発の必要性)

燃料電池の実用化には、発電効率向上、低価格化、高出力化が不可欠。また、用途拡大と普及促進のため、常温で高効率に作動する低温型燃料電池開発が不可欠。

- 発電効率向上のボトルネックは、各要素の電圧損失であり、中でも酸素極の電圧損失が最も大きい。この削減には、酸素電極近傍(μm サイズ)の酸素濃度、水の分布情報等のその場計測が必要である。

この計測技術確立により、電極近傍での μm サイズの物質、電子の挙動が解明でき、実用化されている燃料電池より30%以上の発電効率向上を実現。

- 低価格化のボトルネックは、高価格の白金触媒使用。使用低減への指針づくり、脱白金を含む新規材料開発のため、電極反応面積の計測技術が必要となる。この計測技術実現により、触媒と電解質の接する界面の定量化、触媒利用率の正確な見積もりを可能とし、白金触媒低減への指針を得て、さらには脱白金を含む新規材料を開発することで、現行の酸素極材料のコストを百分の1以下にし、燃料電池の低価格化を実現。

- 高出力化のボトルネックは、触媒層の高機能化と反応に伴う電子移動の計測法開発。

燃料電池発電時の触媒層内での電子伝導パスの可視化により触媒活性分布の測定評価を実現。これにより、触媒層を高機能化し、高出力化を達成。

- 常温で高効率に作動する低温型燃料電池開発のボトルネックは、電極反応促進のための白金触媒利用。

脱白金触媒を実現するには反応活性点での電子状態や吸着種の計測が必要。この計測法による非白金触媒の表面その場計測により反応解析を進めて高活性触媒を開発。非白金触媒を用いて、常温で高効率に作動する低温型燃料電池を実現する。

②従来の特性を進化させた高性能レーザーを用いた計測分析システム

【区分】

一般領域

【概要】

中赤外光や紫外光など計測分析に有用な波長域への機能的変換や高輝度化、高繰り返し化、小型化への対応等従来のレーザーの特性を進化させ、かつ実用性が高く計測分析技術の進歩に有用な高性能レーザーを用いた新たな計測分析システムを開発する。

【期待される効果の例】

- ・物質反応過程をその場でリアルタイムに計測できる新たなシステムの実現により、次世代燃料電池、高性能リチウム電池、自動車触媒開発などへの貢献が期待される。
- ・内燃機関の高精度計測システムの実現により、低燃費・低排出ガスエンジン開発への貢献が期待される。
- ・環境物質、地球温暖化ガス、気象要素の高精度計測システムなどの実現により環境問題対策や防災対策への貢献が期待される。
- ・光を利用した脳機能モジュールの抽出と操作による高次脳機能プロセッシングの解明など、生命科学分野への貢献が期待される。
- ・高性能な次世代半導体や鉄鋼の製造に不可欠な微量元素の粒界偏析の評価分析技術からナノテクデバイスに必須となるナノ構造分析への貢献が期待される。

③物質・材料の3次元構造解析及び可視化計測

【区分】

一般領域、応用領域

【概要】

生体物質・材料、デバイス材料、素形材等の3次元構造を計測・解析し、イメージング解析等の技術を用いて、構造の可視化、または欠陥・異常部位の検出を行うシステムを開発する。

【期待される効果の例】

- ・生体物質・材料等の分野において、立体構造と機能との関係を解明し、新たな機能を付与した新機能生体材料の開発に貢献できる。
- ・鉄鋼材料、セラミック材料などの「ものづくり」において、スラブやイ

ンゴット等の塊状中間体の段階で異常部位を特定し、その部分を排除または無害化することにより製品歩留向上が期待される。

- ・ 半導体材料、デバイス材料などにおいても同様に、開発時や生産時で異常部位、異物付着を特定し、製品歩留向上が期待される。
- ・ また、ミクロ解析を併用して異常発生機構を解明し、対策を構築することで製品歩留および生産性向上が期待される。
- ・ さらに、解明した異常発生機構に基づき、新商品および新製造プロセスの開発促進が期待される。

(ii) 「領域非特定型」

上記(i)に含まれず、かつ、開発成果である計測分析機器がより大きな波及効果を生み出すと期待される開発課題について「領域非特定型」として広く公募いたします。

(3) 申請の要件

開発を推進するための体制として、チームリーダーを中心とした「開発チーム」を編成していただきます。本プログラムの趣旨のもと、少なくとも大学・独立行政法人等の研究機関(学・官)と機器開発を担う企業等の機関(産)が密接に連携することにより実用の機器につながる開発を行うチームを構成することが必須条件となります。(開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。)

【チームリーダー】

各開発チームにはチームリーダーを置いていただきます。機器開発にリーダーシップを発揮でき、実効的に開発を推進できる方であれば、大学等の研究者か、企業における研究者又はプロジェクト責任者等かを問わず、チームリーダーとなることが出来ます。

チームリーダーの条件としては、機器開発・製作の中心的役割を担い、主導権を発揮していくために、卓越した研究能力だけでなく機器開発の経験を有していることが望まれます。また、開発期間中、日本国内に居住し、外国出張その他の理由により、長期(連続3か月以上)にわたってその責任を果たせなくなること等の事情がない者である必要があります。

【サブリーダー】

産と学・官の役割を明確化し、共同して開発の責任を果たしていただくという観点から、分担開発者(後述)の中からチームリーダーが指名し、チームリーダーを補佐しつつ開発目標の達成に貢献する役割を担っていただきます。

またサブリーダーを指名する場合、チームリーダーが「学・官」に所属する場合には「産」に所属する分担開発者から、逆にチームリーダーが「産」に所属する場合には

は「学・官」に所属する分担開発者から選んでいただくこととなります。特に「産」に所属する分担開発者から選ぶ場合、計測分析・機器の製作の中心を担う企業の分担開発者として下さい。

サブリーダーは、面接選考時にはチームリーダーと共に出席し、提案した開発課題のそれぞれの分担について説明し、その開発責任を明確にさせていただくこととなります。

【分担開発者】

開発を実施するにあたり、チームリーダーの下で開発の遂行に必要となる分担開発者を参加させることが可能です。

分担開発者とは、参画機関においてチームリーダーと共同して開発の遂行に重要な役割を果たすとともに、実際の開発に携わり、かつその遂行について責任を持つ者で、1参画機関につき1名を挙げて下さい。

なお、本事業に採択された場合に提出いただく開発実施計画書には開発に加わる方すべてをお書きいただきます。分担開発者の参画については、当該分担開発者の所属機関の了解が必要です。

【応用ユーザー】

応用領域の課題については、ものづくり現場の意見やニーズを踏まえた開発を推進する(機器の利用評価等も含む)ため、将来のものづくり現場のユーザー(応用ユーザー)が何らかの形で参画することが必要となります。応用ユーザーの参画の形態は問いませんが、初年度からの開発打合せに参加するなど、開発の初期段階から参画することが望まれます。応用ユーザーが分担開発者等となることも可能です。応用領域の開発課題については、申請段階において、いつ頃、どのような形で、どのような者を応用ユーザーとして参画させる予定かを提示していただきます。

【中核機関と参画機関】

また、チームリーダーが所属する機関を中核機関として位置づけます。中核機関はチームリーダーのリーダーシップを支え、開発チーム全体の開発が順調かつ円滑に推進するために必要な役割を担っていただきます。また中核機関以外の機関は参画機関として位置づけることとし、参画機関は中核機関と共同研究開発体制を構築し綿密な連携を図りつつ開発を推進していただきます。(実際にはJSTと中核機関の間において委託契約を、中核機関と参画機関の間において再委託契約を締結していただくこととなります。)このため、中核機関等からの単なる受注(外注)・請負のみを行う機関は参画機関とはみなしません。

大学の場合学部・研究科、研究所の場合ユニット等が異なればそれぞれ独立した参画機関とみなして下さい。また、同一の機関内であっても複数のグループがそれぞれ役割を持って開発を行う場合、別な参画機関として下さい。

(注)「大学・独立行政法人等」とは、国公立大学、大学共同利用機関、高等専門学校、国立試験研究機関、公立試験研究機関、研究開発を行っている特殊法人、独立行政法人、公益法人です。

(4) 申請者の要件

チームリーダーを申請者として申請を行っていただきます。

その際、チームリーダー、サブリーダー及び全分担開発者は、開発課題を申請する際に、あらかじめ以下の項目について各所属機関の同意を得ている必要があります。なお、必要に応じ、参画の同意に関しJSTが各所属機関に照会することがあります。

- ①この事業による開発を、当該所属機関の業務の一部として行うこと。
- ②この事業による開発を実施する際、当該所属機関の施設及び設備を使用すること。
- ③この事業による開発の実施に際し、当該所属機関が経理事務等を行うこと。
- ④この事業による開発成果を基にチームリーダー等が今後の開発並びに実用化・製品化を迅速に行うこと。
- ⑤この事業による開発の実施に際し、締結される委託契約等に基づいて適切に業務を行うこと。

なお、同意者は、基本的には所属機関長ですが、本同意に関する権限が委任されている場合には、その者の同意でも差し支えありません。

応用ユーザーについては、参画の形態によっては開発課題採択後に所属機関の同意が必要となる場合があります。

(5) 開発課題の管理・運営

開発の実施にあたりチームリーダーの所属機関(中核機関)はJSTと委託契約を締結することになります。参画機関は、中核機関からの再委託とすることが原則です。また、この事業により取得した開発設備や成果物等の財産の所有権は、JSTと機関の間で締結される委託契約に基づきます。また、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理を行っていただきます。

2. 課題申請書について

課題申請書は、チームリーダーが提案される開発内容について記載いただくものであり、選考に当たっての重要な書類となります。要素技術から周辺技術、プロトタイプ開発までを含めた綿密かつ具体的な開発戦略やスケジュール、開発チーム構成、知的財産の考え方など、開発に必要な項目について記載していただきます。

(1) 開発課題要旨(様式1)

① 開発課題名

開発課題の内容を簡潔かつ的確に表すよう、20文字程度で記載してください。本開発課題名は採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載してください。

② 開発領域の選択

機器開発タイプでは、「領域特定型」として49～57ページに記載の①～③の3つの開発領域について開発課題を公募します。本開発領域は文部科学省により、本タイプの平成23年度の公募にあたり、開発動向を踏まえて重点的な推進が必要であるとして示されたものです。

なお、「領域特定型」の開発領域に含まれず、かつ、開発成果である計測分析機器がより大きな波及効果を生み出すものと期待される開発課題について「領域非特定型」として広く公募いたします。

③ 開発期間及び開発費の額

開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間及び開発費を申請してください。

ただし、本事業の趣旨を踏まえ、開発領域または開発目標などを取り巻く状況、選考の観点、事業規模等を十分考慮し計画して下さい。

なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

④ 開発課題概要

本申請内容が目指す開発の目的、達成しようとする目標、期待される波及効果等について、200字程度で記入してください。本開発課題概要は、採択された場合に

ホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載して下さい。

⑤ 開発しようとする機器(装置)について

開発課題の選考並びに評価を実施するにあたり、最終的な目標として開発される機器(装置)がどういうものであるかという点は非常に重要であるため、後述の「開発の概要」を踏まえ開発しようとする機器(装置)について、その名称、仕様、原理・技術、測定対象(ニーズ)、波及効果について、(様式1)に簡潔に記載下さい。特に装置仕様については目標となる数値等、具体的に記述して下さい。

⑥ 照会先

開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者を除く)。選考の過程でJSTが照会を行う場合があります。

(2) 開発の概要(様式2)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発の概要について以下の項目ごとに詳細に記述して下さい。

① 開発課題名

(様式1)の開発課題名と同じ開発課題名を記載して下さい。

② 開発の背景

開発の背景となるさまざまな最先端の研究ニーズと、それに応えるべき計測分析技術・機器の開発の現状について記述して下さい。特に、領域特定型①にて申請の場合、アクション・プラン対応領域の開発課題については、太陽光発電、蓄電池／燃料電池の研究開発において、何がボトルネックとなっており、現状の手段として何があるのか、またその解決にはどのような計測技術・機器が必要となるのか等について記載して下さい。

③ 開発の目的

開発の背景を踏まえ、本申請においてどのような目的で何を開発しようとするかについて、簡潔に記述して下さい。

④ 開発の目標

開発終了時において達成を目指す目標について数値等を用いて具体的に記述して下さい。

ここでは、技術的な目標(解像度、精度、輝度、分解能、出力などの性能や能力、また測定可能とする対象、等)のみならず最終的に開発される機器としての目標(重量・大きさ・使用ユーティリティ又はその消費量(電力、水、窒素、水素、等))についても記述してください。

⑤ 開発目標の達成を裏づける原理・技術の説明および開発する技術・装置の内容

開発目標の達成の可能性を評価する上で、今まで行ってきた研究開発や予備実験などから得られたデータや調査結果などを用いて、開発の基盤となる原理・技術の説明について記述してください。またそれを踏まえ最終的に開発される技術や装置の内容について記述してください。

⑥ 開発する技術・装置の新規性・優位性

開発を行う技術・装置の新規性・優位性(世界のトップクラスかどうか)について記述して下さい。

(3) 開発計画(様式3)

後述の選考の観点の踏まえ、本申請にて実施しようとする開発計画について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発実施体制

図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。特に、領域特定型①にて申請の場合、アクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとの協力あるいは連携等について記載下さい。

【留意点】

開発内容達成のために、中核機関を中心とした開発チームを編成することにより開発実施体制を構築することになりますが、開発推進上の効率化を図るため、実施場所の集約化に努めてください。また、それらの実施場所において開発を行う場合に、秘密保持が問題になることがありますので、開発チーム内における秘密保持契約の締結、又は物理的な処置等具体的な内容にして示してください。

なお、開発実施期間中の開発実施体制の変更は可能ですが、所期の開発目標達成に支障をきたすと判断された場合、開発を中止する場合がありますので、参画機関とあらかじめ十分調整の上、開発実施体制を構築して下さい。

② 要素技術から周辺技術、プロトタイプ開発に至るまでの具体的な開発項目とその進め方

本申請内容の具体的な開発項目とその進め方について、サブリーダー、分担開

発者の開発内容、役割分担も含め、詳細に記述してください。

③ **開発スケジュール**

開発項目ごとの開発内容・時期、および年度ごとの総予算額について、様式に従い記載してください。

④ **開発スケジュールの詳細**

作成した上記開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度ごとに記載ください。

⑤ **開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策**

開発を遂行していく上で生じると予想される問題点と、それをどのように解決するかについて記述してください。

⑥ **開発を実施する上での知的財産権等に関する戦略的な指針**

今後事業化を行う上で必要となる知的財産権等について、どのような体制、並びに戦略で特許出願やライセンス、管理を行うか、考え方を記述して下さい。

なお、この事業により生じる知的財産権(特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係る著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等)は、契約により産業技術力強化法第19条(日本版バイドール法)を適用し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等の所属機関である大学・企業等に帰属します。

⑦ **標準化推進のための考え方**

開発する機器・装置について、計測機器としての標準化をどのように推進されるかについての考え方について記述してください。(推進の予定がある場合のみ記述してください。)

⑧ **倫理面の配慮**

生命倫理及び安全の確保に関し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な開発については、必ず所定の手続きを行っておく必要があります。なお、以上を怠った場合又は国の指針等(文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」

<http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>

を参照)に適合しない場合には、選考の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますのでご注意ください。

また、開発計画、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする開発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。

- ⑨ **開発成果の研究開発現場での活用に至るまでのプロセス、ならびに速やかに研究開発現場での活用が期待できるかどうか(領域特定型①にて申請の場合のみ記載)**

2020年までの成果創出に向けた年度ベースでの活用に至るまでのプロセス、ならびに研究開発現場での活用をどのくらいの時期に考えているのか、記載ください。(領域特定型①にて申請の場合のみ記載下さい。)

- ⑩ **開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など**

開発した機器・装置が将来どのような新たな開発への寄与や社会貢献をもたらすかについて、記述してください。特に、領域特定型①にて申請の場合、以下の点についても詳細に記載下さい。

- ・アクション・プランの施策パッケージの成果目標達成への貢献
- ・太陽光発電、蓄電池または燃料電池関係の研究開発において、利用される分野
- ・従来の計測分析技術・機器の状況を鑑み、どの程度の寄与・貢献が期待されるか
- ・ユーザー、研究開発現場の利用ニーズ
- ・開発課題終了後の研究開発現場での活用

- ⑪ **本開発課題の詳細な技術レビュー(領域特定型①にて申請の場合のみ記載)**

本開発課題が目指す技術について、詳細な技術レビューを記載してください。その際、他の研究開発者、他分野における状況についても記載ください。

【留意点】

開発課題の採択決定後、課題申請書を踏まえて開発実施計画書を作成・提出していただくこととなります。この開発実施計画書には開発終了時に達成される開発の目標を踏まえて、中間評価時点において達成されるべき目標(マイルストーン)を定めていただくこととしております。中間評価実施に当たっては、設定された目標(マイルストーン)の達成状況が重要な評価基準のひとつとなりますので、課題申請書作成時においてもそれを念頭において記述ください。

(4) 開発経費(様式4)

開発の実施に必要な開発経費について、様式に従って記述してください。なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。さらに、必要に応じて購入品目等の詳細な内

訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

(5) 知的財産等について(様式5)

本申請内容に関連する国内外の公開特許・実用新案・プログラム・データベースについて、様式5に記載の項目ごとに分けていただき、名称、番号(出願・公開・登録)、出願人、発明者を記載して下さい。また、発明者にチームリーダー、サブリーダー、分担開発者が含まれるものについては冒頭に◎を付け、続けて該当者を()内に記入してください。

インターネットを通じて特許文献検索が可能なサイトの URL は以下の通りです。

国内特許等「特許電子図書館」

<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

米国のUSPTO(米国特許商標局)の特許等

<http://www.uspto.gov/>

EPO(ヨーロッパ特許庁)の特許等

<http://ep.espacenet.com>

また、「独立行政法人工業所有権情報・研修館」のサイトに各国特許庁 IPDL の URL を掲載しております。

http://www.ipdl.inpit.go.jp/links_e.htm

(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)

①他制度での助成等の有無

申請中及び申請予定のものも含めて、主要メンバーとして進めているものについて、様式に従い1テーマ・課題ごとに課題名、予算額、期間、役割(代表者、あるいは共同研究者等)、本事業との仕分・関連性を明記して下さい。(同一の方が複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加して下さい。)なお、競争的資金制度に該当しないものであっても研究費助成制度は全て記載してください。

②エフォート(専従割合)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者のエフォート(本事業で提案が採択された場合、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が携わる研究・開発・その他業務全体時間(研究活動の時間のみを指すのではなく、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間)を100%としたときの、本事業に専従する時間割合)を%で示してください。

③キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。また、開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(7) 開発チーム(様式7)

開発チームを構成する、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者及び会計担当者、契約担当者、事務連絡先について様式に従って記入してください。

会計担当者とは、中核機関において開発費に係る経理管理(預金口座の管理、会計帳簿への記帳・整理保管、機器設備等の発注及び管理など)の実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

契約担当者とは、中核機関においてJSTとの委託契約の締結に当たり、案文の調整、再委託先機関との連絡・調整に関する実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

事務連絡先とは、連絡先は、チームリーダーないしはチームリーダーに代わって連絡を取りやすい方をご記載下さい。

(8) 開発者データ(様式8)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者について経歴、研究開発実績等、様式に従って記入してください。

3. 開発費について

(1) 開発費(直接経費)

申請できる開発費は、開発の遂行に直接必要な経費、開発成果の取りまとめに必要な経費のうち、以下の経費です。

申請に当たっては、開発期間中における所要額を算出し計上していただきますが、実際に提供される開発費の額は、課題申請書に記載された開発計画等の審査の結果等に基づき決定されることとなりますので、必ずしも申請額とは一致しないことがあります。

また、再委託をする場合も、下記の区分に従って積算して下さい。

a. 物品費(設備備品費)

研究開発を遂行するために必要な、設備・物品等の購入、製造、又は据付等に必要な経費です。

b. 物品費(消耗品費)

研究開発を遂行するために必要な、原材料、消耗品、消耗器材、薬品類等の調達に必要な経費です。

c. 旅費

研究開発を遂行するため、申請書に記載の研究者が行う試料収集、各種調査、研究開発の打合せ、成果発表等に伴う移動や宿泊に必要な経費です。

d. 人件費・謝金

大学等における研究開発に従事するポスドクおよび研究補助員の雇用等に要する経費です。大学等において、雇用等の規程を満たしていれば、支出を認めるものとします。また、企業に直接雇用された、研究開発に関わる者の人件費について、研究開発の専従部分に限り研究開発費の対象となります。

謝金は、研究開発等を実施するために必要であり、臨時的に発生する役務の提供などの協力を得た人への謝礼に必要な経費です。

e. その他(外注費)

研究開発に直接必要なデータ分析等の請負業務を、仕様書に基づいて第三者に業務を実施させる(外注する)際の経費です。

f. その他(その他経費)

研究開発を遂行するために必要な経費で他の費目に該当せずかつ個別に把握可能な経費です。(例:印刷費、複写費、現像・焼付費、通信費、運搬費、会議費(会場借料等)、設備貸借料(リース又はレンタル料)、研究成果発表費用、講習会・学会参加

費用等)

なお、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

(2) 間接経費

間接経費とは、研究開発に関連した研究環境の改善や機能向上のための経費(Q&A【共通事項】Q14 参照)をいい、直接経費の30%を上限とします。

なお、間接経費の配分を受ける機関においては、間接経費の適切な管理を行うとともに、間接経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、適切に保管しておくことが求められます。

(3) 申請できない経費

次の経費は直接経費として申請することができません。

- ① 建物等施設の建設、不動産取得に関する経費
- ② 開発に参画する開発者の人件費

チームリーダー又は分担開発者として開発に参画する者の人件費は直接経費として申請することはできません。(開発の遂行に必要となる、ポスドクや博士後期課程の学生等の人件費については直接経費として申請できます。また、企業の開発者の人件費については、従事分に応じて支出が可能です。)

- ③ 開発の期間中に発生した事故・災害の処理のための経費
- ④ その他当該開発の実施に関連のない経費

4. 採択後のチームリーダー等の責務等

開発課題の採択の決定を受けたチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者並びにそれらの所属機関等は、開発の実施及び提供される開発費の執行に当たって、以下の条件を守って頂く必要があります。

(1) 開発課題の推進

チームリーダー及びチームリーダーの所属機関は、開発遂行上のマネジメント、開発成果の取扱等、開発の推進全般についての責任を持たなければなりません。

特に、開発実施計画書の作成、計画変更に伴う各種承認申請書の提出、定期的な報告書の提出等については、全てチームリーダーの下で一括して行う必要があります。

また、JSTと開発機関等との契約、その他JSTの諸規定等に従っていただくとともに、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理等を行っていただきます。

さらに、JSTは、報告のあった開発成果を、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等並びにそれらの所属機関の承諾を得て公表できるものとします。

(2) 開発費の経理管理

中核機関(チームリーダーの所属機関)は、開発チーム全体の経理責任者として、経理処理状況について、十分注意するとともに、参画機関が執行する分も含め開発費全体の適切かつ円滑な経理処理が行われるよう努めなければなりません。

JSTによる調査や会計検査院による会計検査等に対応していただきます。

(3) 開発課題の実施管理

JSTは本プログラムの目標の達成に向けて、JST内に開発総括および事業化推進顧問を設置します。開発総括は、豊富な研究開発経験を有する有識者の中からJSTが委嘱し、プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。具体的には、開発総括は開発総括連絡会議を組織し、必要に応じて外部有識者等の協力を得ながら、プログラム全体としての進捗状況や国内外の研究開発動向の把握及び情報共有、公開シンポジウムなどの開催等を実施し、また担当開発課題においては、開発進捗状況を踏まえ開発実施計画の調整等を実施します。事業化推進顧問は、本プログラムの成果である計測分析技術・機器を普及させるために、事業化の観点からアドバイスを行います。

(4) 開発課題の評価

JSTは「評価委員会」においてそれぞれの開発課題に対し中間評価および事

後評価を実施します。さらに開発期間終了後一定期間内に追跡調査及び追跡評価を行います。

(5) 取得財産の帰属

JSTが支出する研究開発費により大学等が取得した設備等については、大学等に帰属させることが可能です。

なお、これら設備等は、善良な管理者の注意をもって適切に管理する必要があります。

(6) 知的財産の帰属等

中核機関は、本事業の結果生じた知的財産の出願、申請等について、当該開発課題の所期の目標が達成されるよう適切に管理していただくとともに、知的財産に関し発生した事象について、委託契約に基づき適宜JSTに報告していただきます。

また、ライフサイエンスに関する研究においては、2007年3月に総合科学技術会議で決定された「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」を遵守していただきます。その取り組みにかかる実施状況についてご報告いただくことがあります。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken070301.pdf>

(7) 開発課題の成果等の発表

本事業で得られた成果については、事業化戦略を優先した上で積極的に公表することを原則とします。このため、展示会や公開シンポジウム、各種メディア等を通じた広報活動、成果の普及にご協力いただきます。

(8) 調査

本開発課題終了後、JSTが実施する追跡調査(フォローアップ)にご協力いただきます。その他必要に応じて、進捗状況の調査にもご協力いただきます。開発期間終了後に、チームリーダー等の連絡先等に変更があればご連絡下さい。

5. 選考及び採択

(1) 採択予定課題数

採択は4タイプ合計で10課題程度を予定しています。これはあくまでも目安であり、選考の過程で変わることがあります。

(2) 選考の方法

申請内容等の選考は、評価委員会において評価委員長ならびに評価委員(外部有識者)により実施されます。

チームリーダーから提出された申請書類等の内容について、評価委員長が評価委員の協力を得て事前評価を行い、本項「(4)選考の観点」にもとづき採択候補課題を選考します。なお選考の過程において、申請内容等について問い合わせを行う場合があります。

選考は非公開で行われますが、申請課題との利害関係者は、当該課題の選考を担当しません。

また、選考に携わる評価関係者は、一連の選考で取得した一切の情報を、評価関係者の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務づけられております。

なお選考の経過は通知いたしませんし、お問い合わせにも応じられません。また提出された課題申請書等は、返却いたしませんのでご了承ください。

(3) 選考の手順

選考は、次の手順により実施されます。

①形式審査

提出された申請書類について、応募の要件(申請者の要件、申請金額、申請必要書類の有無、不適正経理に係る申請資格の制限等)を満たしているかについて審査します。

応募の要件を満たしていないものは、以降の審査の対象から除外されます。

②書類審査

評価委員長が評価委員の協力を得て書類審査を実施し、面接審査の対象課題を選考します。

③面接審査

評価委員長が評価委員の協力を得て、面接審査を実施します。なお、チームリーダーが面接選考に出席しなかった場合は、辞退と見なされます。

④最終審査

書類審査・面接審査の評価を踏まえ、プログラムディレクター(PD)ならびに評価委員長が取りまとめを行い、採択候補課題を決定します。

(4) 選考の観点

選考は、以下の観点に重点をおいて実施します。

領域特定型①の課題

- ① 開発を行う技術・機器に新規性・独創性があり、アクション・プランの施策パッケージの成果目標達成への貢献が見込まれること
- ② 太陽光発電、蓄電池または燃料電池関係の研究開発において、利用される分野、ユーザーが明確で、研究開発現場の利用ニーズに応えるものであること
- ③ 研究開発現場での活用に至るまでのプロセスが明確で、本事業の支援終了後、速やかに研究開発現場での活用が期待できること
- ④ 開発構想の実現に向けた科学的・技術的な見通しがあること
- ⑤ 具体的かつ実施可能な開発計画が立案されていること
- ⑥ 開発計画の遂行に必要な実施体制を構築できていること
- ⑦ 知的財産権の管理体制が明確になっており、取得やライセンスの方針が適切であること

領域特定型②③、および領域非特定型の課題

- ① 開発を行う技術・機器に新規性・独創性があること
- ② 最先端の研究ニーズに応えるものであること
- ③ 開発構想の実現に向けた科学的・技術的な見通しが立っていること
- ④ 具体的かつ実施可能な開発計画が立案されていること
- ⑤ 開発計画の遂行に必要な実施体制を構築できていること
- ⑥ 開発成果である計測分析機器がより大きな波及効果を生み出すと期待されること
- ⑦ 応用領域の開発課題については、ものづくり現場のニーズに応えるものであること
- ⑧ 知的財産権の管理体制が明確になっており、取得やライセンスの方針が適切であること

(5) 選考結果の通知等

- ① 書類選考の結果、面接選考の対象となった課題のチームリーダーに対し、面接選考の開催要領・日程等について通知します。
- ② 最終選考の結果、採択候補となった課題のチームリーダーに対しては、速やかにその旨を通知します。最終的には別途、開発実施計画書等の提出・審査を経て正式に契約することになります。
- ③ 各選考の過程で不採択となった課題のチームリーダーに対して、文書にて通知します。なお、選考の経過は通知されませんし、お問い合わせにも応じられません。

6. 申請書類

申請書類作成要領

- * 提出された申請書類は、この事業の目的達成にふさわしい課題を採択するための審査に使用するもので、記載された内容等については公募要領【共通事項】「5. (12)申請情報及び個人情報の取扱い」に準じます。
- * 申請書類は返却いたしませんので、予めご了承ください。

(1)申請に必要な書類

機器開発タイプ課題申請書 1部(e-Radによる申請)
原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)

(2)提出に当たっての注意事項

- ① 課題申請書作成にあたっては、様式を参考に簡潔かつ要領良く作成してください。また、パソコンで作成してください。
- ② 申請にあたっては、必ず開発に参画する全ての機関の事前了解を得ておいてください。なお、大学等において知的財産関連部門・産学連携関連部門等が設置されている場合は、当該部門の了解も得ておいてください。
- ③ 課題申請書には下中央に通し頁(ー1ー)を付けてください。
- ④ 平成23年4月15日(金)正午締切ですので、余裕をもって申請してください。郵送、持参、FAX及び電子メールによる提出は受けられません。

提出いただいた書類の返却、差し替え等には応じられません。なお、秘密保持については厳守いたします。

ソフトウェア開発タイプ 公募要領

1. ソフトウェア開発タイプの概要

(1) ソフトウェア開発タイプの仕組み

- ① 先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、アプリケーション、データベース、プラットフォーム等のソフトウェア開発を行い、ユーザビリティが高く、信頼性の高い機器・システムに仕上げることを目的としています。
- ② 開発を実施する上で、プロトタイプ機を試作した機関、並びにソフトウェア開発を専業とする企業の産と学・官が連携した開発チームを編成していただきます。また開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。
- ③ また、開発チームにはチームリーダー・サブリーダーを置いていただき、開発チームの開発全体に対して責任を負っていただきます。チームリーダーおよびサブリーダーは産および学・官のそれぞれ異なった機関に所属する方に担当していただきます。なお、チームリーダーの条件としては、ソフトウェア開発・製作の中心的役割を担い、主導権を発揮していくために、卓越した研究開発能力だけでなくソフトウェアに関する知見を有していることが望まれます。また、開発チーム内には、ソフトウェア開発に係るドキュメンテーション作成につき、ノウハウを有するソフトウェア開発企業が参画することを条件とします。
- ④ 目標達成のための開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(2.5 年間以内〈プラットフォーム開発は3.5 年間以内〉)及び開発費を支援します。なお、本タイプで開発したソフトウェアは、オープンソース化して終了後3年以内に公開することを条件とします。
- ⑤ JSTは、本プログラム全体として効率的かつ効果的な運営を図るため、内部に開発推進体制として数名の開発総括を中心とする組織により、本プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。
- ⑥ JSTは開発の実施にあたり、実施計画に基づいて、原則として中核機関(チームリーダーの所属機関)との間で委託契約を締結します。
- ⑦ 開発費は人件費、消耗品費、旅費等が対象となります。(プロトタイプ機の改良や新たな機器の開発のための経費は対象外です。)
- ⑧ 知的財産権については、契約に基づき産業技術力強化法第19条(日本版パイドール法)を適用し、原則として開発実施機関に帰属します。
- ⑨ 原則として中間評価を実施し、開発を継続するかどうかを決定いたします。中間評価の結果によっては、開発チームの絞り込み、開発計画の変更、開発チームの組み替え等を行うこともあります。また開発期間終了時には事後評価を、開発終了後一定期間経過した時期に追跡調査及び追跡評価を行います。

(2) 対象課題について

本タイプは、先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、アプリケーション、データベース等のハードウェアのみでは解決できない課題を解決する為のソフトウェアおよびソフトウェア開発を加速化、効率化する上でのプラットフォームの開発を行い、ユーザビリティが高く、信頼性の高い機器・システムに仕上げることを目的としています。本タイプは、以下の「ソフトウェア開発」と「プラットフォーム開発」があります。

1. ソフトウェア開発

現在開発中、もしくは開発した(開発後概ね3年以内)先端的な計測分析機器のプロトタイプ機に対して、実用化・普及促進のために必要なアプリケーションソフトウェアの開発や、当該機器により得られるファクトデータのデータベース構築等に関するソフトウェア開発課題を広く公募します。

なお、このプロトタイプ機については、将来製品化を見込んでいることを条件とします。

2. プラットフォーム開発

先端的な計測分析機器関連ソフトウェアの標準プラットフォームを開発する構想のもと、先端的な計測分析機器関連ソフトウェアの開発基盤となるプラットフォームを公募します。ここでのプラットフォームとは、先端的な計測分析機器を開発する上で、制御、計測、データ解析といった組み込み制御、周辺アプリケーションに限らずソフトウェア開発を実施する上で、ソフトウェア開発者が利用する開発環境を表します。プラットフォームは、以下の機能の実現を想定しています。

- ・オブジェクト指向型のプログラミング可能な環境が提供されている。
- ・グラフィカルなインターフェイスを容易に実現できる環境を有している。
- ・計測制御に特化し、様々な計測機器とのインターフェイスを有する。さらに、新たな計測機器とのインターフェイス開発が実現可能である。
- ・データ解析に関わる様々な関数・モジュール準備もしくは追加可能である。
- ・マルチプラットフォーム対応している。リアルタイム OS への適用が可能であること。
- ・TCP/IP、OPC、SQ、XML、.NET、ActiveX、などオープンな規格に対応可能である。

プラットフォームについては、市販品をベースとして開発することは可能です。但し、本タイプで開発した部分は、オープンソース化して、様々な先端的な計測分析機器開発チームでの活用を推進することを条件とします。

(応募条件)

本タイプで開発したソフトウェアは、オープンソース*化して、終了後3年以内に公開す

ることを条件とします。公開にあたっては、例えば OSI(Open Source Initiative)が認定するライセンスによるものとします(Q&A【ソフトウェア開発タイプ】Q1 参照)。但し、個人情報に関する内容、組み込みソフトウェアの成果、及び JST が認めた場合はこれに限りません。

* オープンソースとは、一般的に、ソフトウェアのソースコードが公開されており、再頒布の自由が可能であることをいいます。代表例は Linux など。

(留意事項)

「ソフトウェア開発タイプ」は、現在開発中、もしくは開発した(開発後概ね3年以内)先端的な計測分析機器のプロトタイプ機に対して、実用化・普及促進のために必要なアプリケーションソフトウェアなどの開発に特化したタイプですので、シミュレーションソフトウェアなどの開発を想定している場合は「要素技術タイプ」にご応募下さい。

(3) 申請の要件

開発を推進するための体制として、チームリーダーを中心とした「開発チーム」を編成していただきます。本タイプの趣旨のもと、**プロトタイプ機を試作した機関ならびにソフトウェア開発専門企業等の産と学・官が連携した開発チームを構成することが必須条件**となります。(開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。)

【チームリーダー】

各開発チームにはチームリーダーを置いていただきます。ソフトウェア開発にリーダーシップを発揮でき、実効的に開発を推進できる方であれば、大学等の研究者か、ソフトウェア開発担当企業における研究者又はプロジェクト責任者等かを問わず、チームリーダーとなることができます。

チームリーダーの条件としては、ソフトウェア開発・製作の中心的役割を担い、主導権を発揮していくために、卓越した研究開発能力だけでなくソフトウェアに関する知見を有していることが望まれます。また、開発期間中、日本国内に居住し、外国出張その他の理由により、長期(連続3か月以上)にわたってその責任を果たせなくなる等事情がない者である必要があります。

【サブリーダー】

産と学・官の役割を明確化し、共同して開発の責任を果たしていただくという観点から、分担開発者(後述)の中からチームリーダーが指名し、チームリーダーを補佐しつつ開発目標の達成に貢献する役割を担っていただきます。

またサブリーダーを指名する場合、チームリーダーが「学・官」に所属する場合には「産」に所属する分担開発者から、逆にチームリーダーが「産」に所属する場合に

は「学・官」に所属する分担開発者から選んでいただくこととなります。特に「産」に所属する分担開発者から選ぶ場合、計測分析・機器の製作の中心を担う企業の分担開発者として下さい。

サブリーダーは、面接選考時にはチームリーダーと共に出席し、提案した開発課題のそれぞれの分担について説明し、その開発責任を明確にさせていただくこととなります。

【分担開発者】

開発を実施するにあたり、チームリーダーの下で開発の遂行に必要となる分担開発者を参加させることが可能です。

分担開発者とは、参画機関においてチームリーダーと共同して開発の遂行に重要な役割を果たすとともに、実際の開発に携わり、かつその遂行について責任を持つ者で、1参画機関につき1名を挙げて下さい。

なお、本事業に採択された場合に提出いただく開発実施計画書には開発に加わる方すべてをお書きいただきます。分担開発者の参画については、当該分担開発者の所属機関の了解が必要です。

【中核機関と参画機関】

また、チームリーダーが所属する機関を中核機関として位置づけます。中核機関はチームリーダーのリーダーシップを支え、開発チーム全体の開発が順調かつ円滑に推進するために必要な役割を担っていただきます。また中核機関以外の機関は参画機関として位置づけることとし、参画機関は中核機関と共同研究開発体制を構築し綿密な連携を図りつつ開発を推進していただきます。(実際にはJSTと中核機関の間において委託契約を、中核機関と参画機関の間において再委託契約を締結していただくこととなります。)このため、中核機関等からの単なる受注(外注)・請負のみを行う機関は参画機関とはみなしません。

大学の場合学部・研究科、研究所の場合ユニット等が異なればそれぞれ独立した参画機関とみなして下さい。また、同一の機関内であっても複数のグループがそれぞれ役割を持って開発を行う場合、別な参画機関として下さい。

(注)「大学・独立行政法人等」とは、国公私立大学、大学共同利用機関、高等専門学校、国立試験研究機関、公立試験研究機関、研究開発を行っている特殊法人、独立行政法人、公益法人です。

(4) 申請者の要件

チームリーダーを申請者として申請を行っていただきます。

その際、チームリーダー、サブリーダー及び全分担開発者は、開発課題を申請する際に、あらかじめ以下の項目について各所属機関の同意を得ていることが必要です。なお、必

要に応じ、参画の同意に関しJSTが各所属機関に照会することがあります。

- ①この事業による開発を、当該所属機関の業務の一部として行うこと。
- ②この事業による開発を実施する際、当該所属機関の施設及び設備を使用すること。
- ③この事業による開発の実施に際し、当該所属機関が経理事務等を行うこと。
- ④この事業による開発成果を基にチームリーダー等が今後の開発並びに実用化・製品化を迅速に行うこと。
- ⑤この事業による開発の実施に際し、締結される委託契約等に基づいて適切に業務を行うこと。

なお、同意者は、基本的には所属機関長ですが、本同意に関する権限が委任されている場合には、その者の同意でも差し支えありません。

応用ユーザーについては、参画の形態によっては開発課題採択後に所属機関の同意が必要となる場合があります。

(5) 開発課題の管理・運営

開発の実施にあたりチームリーダーの所属機関(中核機関)はJSTと委託契約を締結することになります。参画機関は、中核機関からの再委託とすることが原則です。また、この事業により取得した開発設備や成果物等の財産の所有権は、JSTと機関の間で締結される委託契約に基づきます。また、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理を行っていただきます。

2. 課題申請書について

課題申請書は、チームリーダーが提案される開発内容について記載いただくものであり、選考に当たっての重要な書類となります。プロトタイプ機に搭載するソフトウェアの開発、実用化までを含めた綿密かつ具体的な開発戦略やスケジュール、開発チーム構成、知的財産の考え方など、開発に必要な項目について記載していただきます。

(1) 開発課題要旨(様式1)

① 開発課題名

開発課題の内容を簡潔かつ的確に表すよう、20文字程度で記載してください。本開発課題名は採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載してください。

② 開発期間及び開発費の額

開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(2.5年以内、プラットフォーム開発では3.5年以内)及び開発費を申請してください。

なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

なお、採択後、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

③ 開発課題概要

本申請内容が目指す開発の目的、達成しようとする目標、期待される波及効果等について、200字程度で記入してください。本開発課題概要は、採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載して下さい。

④ 開発しようとするソフトウェアについて

ソフトウェアの種類、開発終了後の運用・保守等をどのように行うかを具体的に記載してください。また、開発課題の選考並びに評価を実施するにあたり、最終的な目標として実用化される機器(装置)がどのようなものであるかという点は非常に重要であるため、後述の「開発の概要」を踏まえ開発しようとする機器(装置)について、その名称、開発時期、測定対象(ニーズ)についても、(様式1)に簡潔に記載下さい。

⑤ 照会先

開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況（新規性、優位性、波及効果等）を良く御存知の方を2名挙げて下さい（ただしチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者を除く）。選考の過程でJSTが照会を行う場合があります。

(2) 開発の概要(様式2)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発の概要について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発課題名

(様式1)の開発課題名と同じ開発課題名を記載してください。

② 既存のプロトタイプ機の開発経緯・状況

既存のプロトタイプ機が開発された経緯(ニーズ)や想定している利用分野、および、そのプロトタイプ機開発の現状について記述してください。

③ ソフトウェアを開発しなければならない課題・必要性

既存のプロトタイプ機が抱えている課題やソフトウェアを開発する理由について、具体的に記述してください。

④ ソフトウェア開発の目標・仕様

ソフトウェア開発終了時において達成を目指す目標について具体的に記述してください。

ここでは、ソフトウェアの技術的な目標のみならず、最終的に搭載される機器の性能についても記述してください。

⑤ 開発するソフトウェアの内容、既存のプロトタイプ機の性能、写真

開発目標に沿って記述してください。また、既に開発されたプロトタイプ機の写真も添付して下さい。またそれを踏まえ最終的に開発されるソフトウェアの内容について、具体的に記述してください。

⑥ ソフトウェアを搭載した機器の波及効果

既存のプロトタイプ機に開発されたソフトウェアを搭載した際に見込まれる波及効果について記述して下さい。

(3) 開発計画(様式3)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発計画について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発実施体制

図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。

【留意点】

開発内容達成のために、中核機関を中心とした開発チームを編成することにより開発実施体制を構築することになりますが、開発推進上の効率化を図るため、実施場所の集約化に努めてください。また、それらの実施場所において開発を行う場合に、秘密保持が問題になることがありますので、開発チーム内における秘密保持契約の締結、又は物理的な処置等具体的な内容にして示してください。

なお、開発実施期間中の開発実施体制の変更は可能ですが、所期の開発目標達成に支障をきたすと判断された場合、開発を中止する場合がありますので、参画機関とあらかじめ十分調整の上、開発実施体制を構築して下さい。

② 既存のプロトタイプ機の実用化を目指したソフトウェア開発の具体的な開発項目とその進め方

本申請内容の具体的な開発項目とその進め方について、サブリーダー、分担開発者の開発内容、役割分担も含め、詳細に記述してください。

③ 開発スケジュール(2.5年以内、プラットフォーム開発については3.5年以内)

開発項目ごとの開発内容・時期、および年度ごとの総予算額について、様式に従い記載してください。

④ 開発スケジュールの詳細

作成した上記開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度ごとに記載ください。

⑤ 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

開発を遂行していく上で生じると予想される問題点と、それをどのように解決するかについて記述してください。

⑥ 開発を実施する上での知的財産権に関する戦略的な指針

今後事業化を行う上で必要となる知的財産権等について、どのような体制、並びに戦略で特許出願やライセンス、管理を行うか、考え方を記述して下さい。

なお、この事業により生じる知的財産権(特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係る著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等)は、契約により産業技術力強化法第19条(日本版バイドール法)を適用し、チーム

リーダー、サブリーダー及び分担開発者等の所属機関である大学・企業等に帰属します。

⑦ 標準化推進のための考え方

開発を行う上で、計測機器およびソフトウェアとしての標準化をどのように推進されるかについての考え方について記述してください。

⑧ オープンソース化にあたっての具体的な方針

開発したソフトウェアについては原則、オープンソース化して本プログラム終了後 3 年以内に公開(Q&A【ソフトウェア開発タイプ】Q1 参照)していただきますが、どのような方式で公開するか、著作権等の確保や、ユーザーが利用する際の費用負担に対する考え方も含めて記載して下さい。また、ソフトウェアの普及にあたって具体的にどのような手段でPRや頒布するかなどについて記載して下さい。

⑨ 倫理面の配慮

生命倫理及び安全の確保に関し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な開発については、必ず所定の手続きを行っておく必要があります。なお、以上を怠った場合又は国の指針等(文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」

<http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>

を参照)に適合しない場合には、選考の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますのでご注意ください。

また、開発計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする開発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。

⑩ 開発成果の事業化計画(開発したソフトを搭載した機器・装置の市場での

優位性、市場規模、製品化の見通し、事業化に向けての実施体制、取り組み内容、スケジュール、販売目標等について、具体的に記述してください。)

⑪ 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など

開発したソフトウェアまたはそれを搭載した機器・装置が将来どのような分野に対し、どのように寄与するか、どのように社会貢献をもたらすかについて、記述してください。

【留意点】

開発課題の採択決定後、課題申請書を踏まえて開発実施計画書を作成・提出していただくことになります。

(4) 開発経費(様式4)

開発の実施に必要な開発経費について、様式に従って記述してください。なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。さらに、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

(5) 知的財産等について(様式5)

本申請内容に関連する国内外の公開特許・実用新案・プログラム・データベースについて、様式5に記載の項目ごとに分けていただき、名称、番号(出願・公開・登録)、出願人、発明者を記載して下さい。また、発明者にチームリーダー、サブリーダー、分担開発者が含まれるものについては冒頭に◎を付け、続けて該当者を()内に記入してください。

インターネットを通じて特許文献検索が可能なサイトの URL は以下の通りです。

国内特許等「特許電子図書館」

<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

米国のUSPTO(米国特許商標局)の特許等

<http://www.uspto.gov/>

EPO(ヨーロッパ特許庁)の特許等

<http://ep.espacenet.com>

また、「独立行政法人工業所有権情報・研修館」のサイトに各国特許庁 IPDL の URL を掲載しております。

http://www.ipdl.inpit.go.jp/links_e.htm

(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)

①他制度での助成等の有無

申請中及び申請予定のものも含めて、主要メンバーとして進めているものについて、様式に従い1テーマ・課題ごとに課題名、予算額、期間、役割(代表者、あるいは共同研究者等)、本事業との仕分・関連性を明記して下さい。(同一の方が複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加して下さい。)なお、競争的資金制度に該当しないものであっても研究費助成制度は全て記載してください。

②エフォート(専従割合)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者のエフォート(本事業で提案が採択された場合、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が携わる研究・開発・その他業務全体時間(研究活動の時間のみを指すのではなく、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間)を100%としたときの、本事業に専従する時間割合)を%で示してください。

③キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。また、開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(7) 開発チーム(様式7)

開発チームを構成する、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者及び会計担当者、契約担当者、事務連絡先について様式に従って記入してください。

会計担当者とは、中核機関において開発費に係る経理管理(預金口座の管理、会計帳簿への記帳・整理保管、機器設備等の発注及び管理など)の実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

契約担当者とは、中核機関においてJSTとの委託契約の締結に当たり、案文の調整、再委託先機関との連絡・調整に関する実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

事務連絡先とは、連絡先は、チームリーダーないしはチームリーダーに代わって連絡を取りやすい方をご記載下さい。

(8) 開発者データ(様式8)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者について経歴、研究開発実績等、様式に従って記入して下さい。

3. 開発費について

(1) 開発費(直接経費)

申請できる開発費は、開発の遂行に直接必要な経費、開発成果の取りまとめに必要な経費のうち、以下の経費です。

申請に当たっては、開発期間中における所要額を算出し計上していただきますが、実際に提供される開発費の額は、課題申請書に記載された開発計画等の審査の結果等に基づき決定されることとなりますので、必ずしも申請額とは一致しないことがあります。

また、再委託をする場合も、下記の区分に従って積算して下さい。

a. 物品費(設備備品費)

ソフトウェア開発タイプでは、原則として設備備品費の申請は認められません。

b. 物品費(消耗品費)

研究開発を遂行するために必要な、原材料、消耗品、消耗器材、薬品類等の調達に必要な経費です。

c. 旅費

研究開発を遂行するため、申請書に記載の研究者が行う試料収集、各種調査、研究開発の打合せ、成果発表等に伴う移動や宿泊に必要な経費です。

d. 人件費・謝金

大学等における研究開発に従事するポスドクおよび研究補助員の雇用等に要する経費です。大学等において、雇用等の規程を満たしていれば、支出を認めるものとします。また、企業に直接雇用された、研究開発に関わる者の人件費について、研究開発の専従部分に限り研究開発費の対象となります。

謝金は、研究開発等を実施するために必要であり、臨時的に発生する役務の提供などの協力を得た人への謝礼に必要な経費です。

e. その他(外注費)

研究開発に直接必要なデータ分析等の請負業務を、仕様書に基づいて第三者に業務を実施させる(外注する)際の経費です。

f. その他(その他経費)

研究開発を遂行するために必要な経費で他の費目に該当せずかつ個別に把握可能な経費です。(例:印刷費、複写費、現像・焼付費、通信費、運搬費、会議費(会場借料等)、設備貸借料(リース又はレンタル料)、研究成果発表費用、講習会・学会参加費用等)

なお、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

(2) 間接経費

間接経費とは、研究開発に関連した研究環境の改善や機能向上のための経費(Q&A【共通事項】Q14 参照)をいい、直接経費の30%を上限とします。

なお、間接経費の配分を受ける機関においては、間接経費の適切な管理を行うとともに、間接経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、適切に保管しておくことが求められます。

(3) 申請できない経費

次の経費は直接経費として申請することができません。

① 建物等施設の建設、不動産取得に関する経費

② 開発に参画する開発者の人件費

チームリーダー又は分担開発者として開発に参画する者の人件費は直接経費として申請することはできません。(開発の遂行に必要となる、ポスドクや博士後期課程の学生等の人件費については直接経費として申請できます。また、企業の開発者の人件費については、従事分に応じて支出が可能です。

③ 開発の期間中に発生した事故・災害の処理のための経費

④ その他当該開発の実施に関連のない経費

4. 採択後のチームリーダー等の責務等

開発課題の採択の決定を受けたチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者並びにそれらの所属機関等は、開発の実施及び提供される開発費の執行に当たって、以下の条件を守って頂く必要があります。

(1) 開発課題の推進

チームリーダー及びチームリーダーの所属機関は、開発遂行上のマネジメント、開発成果の取扱等、開発の推進全般についての責任を持たなければなりません。特に、開発実施計画書の作成、計画変更に伴う各種承認申請書の提出、定期的な報告書の提出等については、全てチームリーダーの下で一括して行う必要があります。

また、JSTと開発機関等との契約、その他JSTの諸規定等に従っていただくとともに、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理等を行っていただきます。

さらに、JSTは、報告のあった開発成果を、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等並びにそれらの所属機関の承諾を得て公表できるものとします。

(2) 開発費の経理管理

中核機関(チームリーダーの所属機関)は、開発チーム全体の経理責任者として、経理処理状況について、十分注意するとともに、参画機関が執行する分も含め開発費全体の適切かつ円滑な経理処理が行われるよう努めなければなりません。

JSTによる調査や会計検査院による会計検査等に対応していただきます。

(3) 開発課題の実施管理

JSTは本プログラムの目標の達成に向けて、JST内に開発総括および事業化推進顧問を設置します。開発総括は、豊富な研究開発経験を有する有識者の中からJSTが委嘱し、プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。具体的には、開発総括は開発総括連絡会議を組織し、必要に応じて外部有識者等の協力を得ながら、プログラム全体としての進捗状況や国内外の研究開発動向の把握及び情報共有、公開シンポジウムなどの開催等を実施し、また担当開発課題においては、開発進捗状況を踏まえ開発実施計画の調整等を実施します。事業化推進顧問は、本プログラムの成果である計測分析技術・機器を普及させるために、事業化の観点からアドバイスを行います。

(4) 開発課題の評価

JSTは「評価委員会」においてそれぞれの開発課題に対し中間評価および

事後評価を実施します。さらに開発期間終了後一定期間内に追跡調査及び追跡評価を行います。

(5) 取得財産の帰属

JSTが支出する研究開発費により大学等が取得した設備等については、大学等に帰属させることが可能です。

なお、これら設備等は、善良な管理者の注意をもって適切に管理する必要があります。

(6) 知的財産の帰属等

中核機関は、本事業の結果生じた知的財産の出願、申請等について、当該開発課題の所期の目標が達成されるよう適切に管理していただくとともに、知的財産に関し発生した事象について、委託契約に基づき適宜JSTに報告していただきます。

また、ライフサイエンスに関する研究においては、2007年3月に総合科学技術会議で決定された「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」を遵守していただきます。その取り組みにかかる実施状況についてご報告いただくことがあります。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken070301.pdf>

(7) 開発課題の成果等の発表

本事業で得られた成果については、事業化戦略を優先した上で積極的に公表することを原則とします。このため、展示会や公開シンポジウム、各種メディア等を通じた広報活動、成果の普及にご協力いただきます。

(8) 調査

本開発課題終了後、JST が実施する追跡調査(フォローアップ)にご協力いただきます。その他必要に応じて、進捗状況の調査にもご協力いただきます。開発期間終了後に、チームリーダー等の連絡先等に変更があればご連絡下さい。

5. 選考及び採択

(1) 採択予定課題数

採択は4タイプ合計で10課題程度を予定しています。これはあくまでも目安であり、選考の過程で変わることがあります。

(2) 選考の方法

申請内容等の選考は、評価委員会において評価委員長ならびに評価委員(外部有識者)により実施されます。

チームリーダーから提出された申請書類等の内容について、評価委員長が評価委員の協力を得て事前評価を行い、本項「(4)選考の観点」にもとづき採択候補課題を選考します。なお選考の過程において、申請内容等について問い合わせを行う場合があります。

選考は非公開で行われますが、申請課題との利害関係者は、当該課題の選考を担当しません。

また、選考に携わる評価関係者は、一連の選考で取得した一切の情報を、評価関係者の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務づけられております。

なお選考の経過は通知いたしませんし、お問い合わせにも応じられません。また提出された課題申請書等は、返却いたしませんのでご了承ください。

(3) 選考の手順

選考は、次の手順により実施されます。

①形式審査

提出された申請書類について、応募の要件(申請者の要件、申請金額、申請必要書類の有無、不適正経理に係る申請資格の制限等)を満たしているかについて審査します。

応募の要件を満たしていないものは、以降の審査の対象から除外されます。

②書類審査

評価委員長が評価委員の協力を得て書類審査を実施し、面接審査の対象課題を選考します。

③面接審査

評価委員長が評価委員の協力を得て、面接審査を実施します。なお、チームリーダーが面接選考に出席しなかった場合は、辞退と見なされます。

④最終審査

書類審査・面接審査の評価を踏まえ、プログラムディレクター(PD)ならびに評価委員長が取りまとめを行い、採択候補課題を決定します。

(4) 選考の観点

選考は、以下の観点に重点をおいて実施します。

- ① プロトタイプ機に新規性、独創性があり、利用ニーズに応える装置であること
- ② 最先端の研究やものづくり現場等の利用ニーズに応えるソフトウェアであること
- ③ 参画する研究開発者(機関)は密接に連携し、役割分担が明確であり、効率的かつ実施可能な開発計画となっていること
- ④ 知的財産権の管理体制が明確になっており、成果の普及方法やライセンス、標準化の方針が適切であること
- ⑤ 開発成果のソフトウェアが搭載された計測分析機器の事業化に至るプロセスが明確になっており、本事業の支援終了後、速やかに事業化が期待されること
- ⑥ 開発するソフトウェアが、より大きな波及効果を生み出すと期待されること
- ⑦ ソフトウェアで解決する課題が明確で、解決する手段の実現性が十分精査されていること
- ⑧ プロトタイプ機が開発途中である場合は、公募段階で開発目標の達成が可能であることを証明できること

なお、プラットフォーム開発の選考は、以下の観点に重点をおいて実施します。

- ① 効率的かつ実現可能な計画が立案されていること
- ② 計画の遂行に必要な実施体制を構築できていること
- ③ 知的財産権の管理体制が明確になっており、成果の普及方法やライセンス、標準化の方針が適切であること
- ④ 調査結果や設計するプラットフォームが、より大きな波及効果を生み出すと期待されること

(5) 選考結果の通知等

- ① 書類選考の結果、面接選考の対象となった課題のチームリーダーに対し、面接選考の開催要領・日程等について通知します。
- ② 最終選考の結果、採択候補となった課題のチームリーダーに対しては、速やかにその旨を通知します。最終的には別途、開発実施計画書等の提出・審査を経て正式に契約することになります。
- ③ 各選考の過程で不採択となった課題のチームリーダーに対して、文書にて通知します。なお、選考の経過は通知されませんし、お問い合わせにも応じられません。

6. 申請書類

申請書類作成要領

- * 提出された申請書類は、この事業の目的達成にふさわしい課題を採択するための審査に使用するもので、記載された内容等については公募要領【共通事項】「5. (12)申請情報及び個人情報の取扱い」に準じます。
- * 申請書類は返却いたしませんので、予めご了承ください。

(1)申請に必要な書類

ソフトウェア開発タイプ課題申請書 1部(e-Radによる申請)
原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)

(2)提出に当たっての注意事項

- ① 課題申請書作成にあたっては、様式を参考に簡潔かつ要領良く作成してください。また、パソコンで作成してください。
- ② 申請にあたっては、必ず開発に参画する全ての機関の事前了解を得ておいてください。なお、大学等において知的財産関連部門・産学連携関連部門等が設置されている場合は、当該部門の了解も得ておいてください。
- ③ 課題申請書には下中央に通し頁(ー1ー)を付けてください。
- ④ 平成23年4月15日(金)正午締切ですので、余裕をもって申請してください。郵送、持参、FAX及び電子メールによる提出は受けられません。

提出いただいた書類の返却、差し替え等には応じられません。なお、秘密保持については厳守いたします。

V. プロトタイプ実証・実用化タイプ 公募要領

1. プロトタイプ実証・実用化タイプの概要

(1) プロトタイプ実証・実用化タイプの仕組み

- ① 独創的な研究開発活動に不可欠な最先端の計測分析機器及びその周辺システムを実用化に向けて開発します。最先端の計測分析機器及びその周辺システムに関するプロトタイプ機が既に作製されたものを対象に、これを実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発をマッチングファンド形式により行っていただきます。
- ② 産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを構成し、リーダーとなる企業の強力なコミットメントのもと、世界トップレベルのユーザーである大学等との共同研究を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発を行い、実用可能な段階(開発終了時に受注生産が可能)まで仕上げることを目標としています。
- ③ 具体的には、チームリーダーである機器メーカー等に既にプロトタイプ機があり、ユーザー等の参画機関にプロトタイプ機を新たに設置する等、利用しながら技術的課題をフィードバックし、高度化等の応用開発を行っていただきます。
- ④ 開発を主として実施する方をチームリーダーとして位置づけ、開発課題全体に対して責任を負っていただきます。チームリーダーは機器開発を担う企業の方とします。
- ⑤ ユーザーは、不特定多数ではなく、秘密保持契約等を締結した上で、開発チームのメンバーとして参画し、世界トップレベル、もしくはユーザーとして大きな影響を有する方とします。
- ⑥ 開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。なお、開発課題採択発表時には全参画機関を公表します。また、必要に応じJSTは選考段階および開発期間中に開発チームの見直しをお願いすることがあります。
- ⑦ 目標達成のための開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(2.5年以内)及び開発費を支援します。なお、開発を推進するにあたり、申請した開発費(直接経費)と同額以上の資金を企業側から支出していただくことが条件です(マッチングファンド形式)。
- ⑧ JSTは、本プログラム全体として効率的かつ効果的な運営を図るため、内部に開発推進体制として数名の開発総括および事業化推進顧問を中心とする組織により、本プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。
- ⑨ JSTは開発の実施にあたり、開発実施計画に基づいて、原則として中核機関(チームリーダーの所属機関)との間で委託契約を締結します。
- ⑩ 開発費は人件費、消耗品費、旅費、設備備品費等が対象となります。
- ⑪ 知的財産権については、契約に基づき産業技術力強化法第19条(日本版バイ

ドール法)を適用し、原則として開発実施機関に帰属します。

- ⑫ 開発期間終了時には事後評価を、開発終了後一定期間経過した時期に追跡調査及び追跡評価を行います。

(2) 対象課題について

本タイプでは、独創的な研究活動に不可欠な最先端の計測分析・機器及びその周辺システムの実用化に向けた開発課題を広く公募します。産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを構成し、参加企業の強力なコミットメントのもと、世界トップレベルのユーザーである大学等による共同研究を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発をマッチングファンド形式により行い、実用化可能な段階（開発終了時に受注生産が可能）まで仕上げることを目標としています。

具体的には、チームリーダーである機器メーカー等に既にプロトタイプ機があり、ユーザー等の参画機関にプロトタイプ機を新たに設置する等、利用しながら技術的課題をフィードバックし、高度化等の応用開発を行っていただきます。

公募の対象としては、現在開発中、もしくは開発した（開発後概ね3年以内）先端的な計測分析機器のプロトタイプ機であり、製品化した実績がない機器に対して行う取り組みとします。具体的には、本プログラムで実施している課題や、JST戦略的創造研究推進事業をはじめとした他事業および他省庁制度で実施した課題、さらには大学等において独自に行っている取り組みを対象とし、広く公募します。

(3) 申請の要件

開発を推進するための体制として、チームリーダー（機器開発を担う企業の方）を中心として大学・独立行政法人等（注）の研究機関と密接に連携することにより実用化につながる技術開発を行う「開発チーム」を編成していただくことが必須条件となります。また、世界トップレベルもしくは大きな影響力を持つ方がユーザーとして参画していただきます。ただし、ユーザーは不特定多数ではなく、秘密保持契約等を締結する特定の方とします。（開発チームの編成は開発実施期間中に再編成することが可能です。）

【チームリーダー】

各開発チームにはチームリーダーを置いていただきます。本タイプではチームリーダーは企業の方に担当していただきます。

チームリーダーの条件としては、プロトタイプ機の実証・実用化の中心的役割を担い、主導権を発揮していくために、機器開発における卓越した経験を有していることが望まれます。また、開発期間中、日本国内に居住し、外国出張その他の理由により、長期（連続3か月以上）にわたってその責任を果たせなくなる等事情がない者である必要があります。

【サブリーダー】

産と学・官の役割を明確化し、共同して開発の責任を果たしていただくという観点から、分担開発者(後述)の中からチームリーダーが指名し、チームリーダーを補佐しつつ開発目標の達成に貢献する役割を担っていただきます。

またサブリーダーを指名する場合、大学・独立行政法人等の研究機関に所属する分担開発者から選んでいただくことになります。

サブリーダーは、面接選考時にはチームリーダーと共に出席し、提案した開発課題のそれぞれの分担について説明し、その開発責任を明確にさせていただきます。

【分担開発者】

開発を実施するにあたり、チームリーダーの下で開発の遂行に必要となる分担開発者を参加させることが可能です。

分担開発者とは、参画機関においてチームリーダーと共同して開発の遂行に重要な役割を果たすとともに、実際の開発に携わり、かつその遂行について責任を持つ者で、1参画機関につき1名を挙げて下さい。

なお、本事業に採択された場合に提出いただく開発実施計画書には開発に加わる方すべてをお書きいただきます。分担開発者の参画については、当該分担開発者の所属機関の了解が必要です。

【ユーザー】

開発を実施するにあたり、プロトタイプ機のユーザーが開発チームのメンバーとして参画し、世界トップレベルの者もしくはユーザーとして大きな影響を有する者に参画していただきます。ユーザーは不特定多数ではなく、秘密保持契約等を締結する特定のユーザーとしますが、開発期間途中での入れ替えや追加も可能です。

【中核機関と参画機関】

また、チームリーダーが所属する機関(企業)を中核機関として位置づけます。中核機関はチームリーダーのリーダーシップを支え、開発チーム全体の開発が順調かつ円滑に推進するために必要な役割を担っていただきます。また中核機関以外の機関は参画機関として位置づけることとし、参画機関は中核機関と共同研究開発体制を構築し綿密な連携を図りつつ開発を推進していただきます。(実際にはJSTと中核機関の間において委託契約を、中核機関と参画機関の間において再委託契約を締結していただくこととなります。)このため、中核機関等からの単なる受注(外注)・請負のみを行う機関は参画機関とはみなしません。

大学の場合学部・研究科、研究所の場合ユニット等が異なればそれぞれ独立した参画機関とみなして下さい。また、同一の機関内であっても複数のグループがそれぞれ役割を持って開発を行う場合、別な参画機関として下さい。

(注)「大学・独立行政法人等」とは、国公立大学、大学共同利用機関、高等専門学校、国立試験研究機関、公立試験研究機関、研究開発を行っている特殊法人、独立行政法人、公益法人です。

(4) 申請者の要件

チームリーダーを申請者として申請を行っていただきます。

その際、チームリーダー、サブリーダー及び全分担開発者は、開発課題を申請する際に、あらかじめ以下の項目について各所属機関の同意を得ていることが必要です。なお、必要に応じ、参画の同意に関しJSTが各所属機関に照会することがあります。

- ①この事業による開発を、当該所属機関の業務の一部として行うこと。
- ②この事業による開発を実施する際、当該所属機関の施設及び設備を使用すること。
- ③この事業による開発の実施に際し、当該所属機関が経理事務等を行うこと。
- ④この事業による開発成果を基にチームリーダー等が今後の開発並びに実用化・製品化を迅速に行うこと。
- ⑤この事業による開発の実施に際し、締結される委託契約等に基づいて適切に業務を行うこと。

なお、同意者は、基本的には所属機関長ですが、本同意に関する権限が委任されている場合には、その者の同意でも差し支えありません。

応用ユーザーについては、参画の形態によっては開発課題採択後に所属機関の同意が必要となる場合があります。

(5) 開発課題の管理・運営

開発の実施にあたりチームリーダーの所属機関(中核機関)はJSTと委託契約を締結することになります。参画機関は、中核機関からの再委託とすることが原則です。また、この事業により取得した開発設備や成果物等の財産の所有権は、JSTと機関の間で締結される委託契約に基づきます。また、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理を行っていただきます。

2. 課題申請書について

課題申請書は、チームリーダーが提案される開発内容について記載いただくものであり、選考に当たっての重要な書類となります。プロトタイプ機の応用開発、実用化までを含めた綿密かつ具体的な開発戦略やスケジュール、開発チーム構成、知的財産の考え方など、開発に必要な項目について記載していただきます。

(1) 開発課題要旨(様式1)

① 開発課題名

開発課題の内容を簡潔かつ的確に表すよう、20文字程度で記載してください。本開発課題名は採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載してください。

② 開発期間及び開発費の額

開発計画に基づいてもっとも適切な開発期間(2.5年以内)及び開発費を申請してください。なお、開発を推進するにあたり、申請した開発費(直接経費)と同額以上の資金を企業側から支出していただくことが条件です(マッチングファンド形式)。本事業の趣旨を踏まえ、開発目標などを取り巻く状況、選考の観点、事業規模等を十分考慮し計画して下さい。

なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

なお、採択後、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

③ 開発課題概要

本申請内容が目指す開発の目的、達成しようとする目標、期待される波及効果等について、200字程度で記入してください。本開発課題概要は、採択された場合にホームページや要覧等で公開されますので、それを踏まえて分かりやすく記載して下さい。

④ 実証・実用化開発しようとする機器(装置)について

開発課題の選考並びに評価を実施するにあたり、最終的な目標として実証・実用化される機器(装置)がどのようなものであるかという点は非常に重要であるため、後述の「開発の概要」を踏まえ開発しようとする機器(装置)について、その名称、開発時期、仕様、原理・技術、測定対象(ニーズ)、波及効果、事業化計画について、(様

式1)に簡潔に記載下さい。特に装置仕様については目標となる数値等、具体的に記述してください。面接審査に先立ち現地確認を致します。

⑤ 照会先

開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者を除く)。選考の過程でJSTが照会を行う場合があります。

(2) 開発の概要(様式2)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発の概要について以下の項目ごとに詳細に記述してください。

① 開発課題名

(様式1)の開発課題名と同じ開発課題名を記載してください。

② 既存のプロトタイプ機の開発経緯・状況

既存のプロトタイプ機が開発された経緯(ニーズ)や想定している利用分野、および、そのプロトタイプ機開発の現状について記述してください。

③ 既存のプロトタイプ機の技術的課題

既存のプロトタイプ機が抱えている技術的課題について、具体的に記述してください。

④ 実証・実用化開発の目標

実証・実用化開発終了時において達成を目指す目標について具体的に記述してください。

ここでは、技術的な目標(解像度、精度、輝度、分解能、出力などの性能や能力、また測定可能とする対象、等)のみならず最終的に開発される機器としての目標(重量・大きさ・使用ユーティリティ又はその消費量(電力、水、窒素、水素、等))についても記述してください。

⑤ 開発目標の達成を裏づける原理・技術の説明および開発する技術・装置の内容、既存のプロトタイプ機の性能、写真

開発目標の達成の可能性を評価する上で、既に開発されたプロトタイプ機の性能、開発の基盤となる原理・技術の説明について記述してください。また、既に開発されたプロトタイプ機の写真も添付して下さい。またそれを踏まえ最終的に開発される技術や装置の内容について記述してください。

⑥ プロトタイプ機の新規性・優位性

開発を行うプロトタイプ機の新規性・優位性(世界のトップクラスかどうか)について記述して下さい。

(3) 開発計画(様式3)

後述の選考の観点を踏まえ、本申請にて実施しようとする開発計画について以下の項目ごとに詳細に記述して下さい。

① 開発実施体制

図表を用いて分かりやすく記述して下さい。また、担当する機関と当該分担開発者、およびユーザーの氏名も記述して下さい。

【留意点】

開発内容達成のために、中核機関を中心とした開発チームを編成することにより開発実施体制を構築することになりますが、開発推進上の効率化を図るため、実施場所の集約化に努めてください。また、それらの実施場所において開発を行う場合に、秘密保持が問題になることがありますので、開発チーム内における秘密保持契約の締結、又は物理的な処置等具体的な内容にして示して下さい。

なお、開発実施期間中の開発実施体制の変更は可能ですが、所期の開発目標達成に支障をきたすと判断された場合、開発を中止する場合がありますので、参画機関とあらかじめ十分調整の上、開発実施体制を構築して下さい。

② 既存のプロトタイプ機から実用化開発に至るまでの具体的な開発項目とその進め方

本申請内容の具体的な開発項目とその進め方について、サブリーダー、分担開発者、ユーザーの開発内容、役割分担も含め、詳細に記述して下さい。

③ 開発スケジュール(2.5年以内)

開発項目ごとの開発内容・時期、および年度ごとの総予算額について、様式に従い記載して下さい。

④ 開発スケジュールの詳細

作成した上記開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度ごとに記載ください。

⑤ 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

開発を遂行していく上で生じると予想される問題点と、それをどのように解決す

るかについて記述してください。

⑥ 開発を実施する上での知的財産権に関する戦略的な指針

今後事業化を行う上で必要となる知的財産権等について、どのような体制、並びに戦略で特許出願やライセンス、管理を行うか、考え方を記述して下さい。

なお、この事業により生じる知的財産権(特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係る著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等)は、契約により産業技術力強化法第 19 条(日本版バイドール法)を適用し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等の所属機関である大学・企業等に帰属します。

⑦ 標準化推進のための考え方

開発する機器・装置について、計測機器としての標準化をどのように推進されるかについての考え方について記述してください。(推進の予定がある場合のみ記述してください。)

⑧ ソフトウェア開発の実施に関する具体的な進め方

開発する機器・装置の事業化を行う上で必要となるソフトウェアを開発する場合に、具体的な開発方法、開発実施体制について記述して下さい。

⑨ 倫理面の配慮

生命倫理及び安全の確保に関し、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な開発については、必ず所定の手続きを行っておく必要があります。なお、以上を怠った場合又は国の指針等(文部科学省ホームページ「生命倫理・安全に対する取組」

<http://www.lifescience.mext.go.jp/bioethics/index.html>

を参照)に適合しない場合には、選考の対象から除外され、採択の決定が取り消されることがありますのでご注意ください。

また、開発計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする開発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。

⑩ 本タイプ終了後の事業化計画(事業化に至るまでの計画・プロセス)

開発した機器・装置を事業化するにあたり、市場規模、体制、スケジュール、販売目標等について、記述してください。

⑪ 開発の成果により期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など

開発した機器・装置が将来どのような分野に対し、どのように寄与するか、どの

ように社会貢献をもたらすかについて、記述してください。

【留意点】

開発課題の採択決定後、課題申請書を踏まえて開発実施計画書を作成・提出していただくことになります。

(4) 開発経費(様式4)

開発の実施に必要となる開発経費について、様式に従って記述してください。なお、開発を推進するにあたり、申請した開発費(JST支出直接経費)と同額以上の資金を企業側から支出していただくことが条件です(ただし、中小企業の場合は申請された開発費(JST支出直接経費)の1/2以上とします。企業側から支出できる資金は、支出が証明できる経費(人件費・謝金、物品費等)をいいます。なお、平成23年度を初年度とし、開発期間の終了は年度末(3月31日)として計画を立ててください。

また、開発課題の進捗状況や事業の財政状況の変動により、開発期間の短縮や開発費の削減を行うことがあります。さらに、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

開発費の申請の際の注意点については、「3. 開発費について」を参照してください。

(5) 知的財産等について(様式5)

本申請内容に関連する国内外の公開特許・実用新案・プログラム・データベースについて、様式5に記載の項目ごとに分けていただき、名称、番号(出願・公開・登録)、出願人、発明者を記載して下さい。また、発明者にチームリーダー、サブリーダー、分担開発者が含まれるものについては冒頭に◎を付け、続けて該当者を()内に記入してください。また、関連する技術等の先行文献調査も行って下さい。

インターネットを通じて特許文献検索が可能なサイトの URL は以下の通りです。

国内特許等「特許電子図書館」

<http://www.ipdl.inpit.go.jp/homepg.ipdl>

米国のUSPTO(米国特許商標局)の特許等

<http://www.uspto.gov/>

EPO(ヨーロッパ特許庁)の特許等

<http://ep.espacenet.com>

また、「独立行政法人工業所有権情報・研修館」のサイトに各国特許庁 IPDL の URL を掲載しております。

http://www.ipdl.inpit.go.jp/links_e.htm

(6) 他制度での助成等の有無など(様式6)

①他制度での助成等の有無

申請中及び申請予定のものも含めて、主要メンバーとして進めているものについて、様式に従い1テーマ・課題ごとに課題名、予算額、期間、役割(代表者、あるいは共同研究者等)、本事業との仕分・関連性を明記して下さい。(同一の方が複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加して下さい。)なお、競争的資金制度に該当しないものであっても研究費助成制度は全て記載してください。

②エフォート(専従割合)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者のエフォート(本事業で提案が採択された場合、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者が携わる研究・開発・その他業務全体時間(研究活動の時間のみを指すのではなく、教育活動や管理業務等を含めた実質的な全仕事時間)を100%としたときの、本事業に専従する時間割合)を%で示してください。

③キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。また、開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1~3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(7) 開発チーム(様式7)

開発チームを構成する、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者及び会計担当者、契約担当者、事務連絡先について様式に従って記入してください。

会計担当者とは、中核機関において開発費に係る経理管理(預金口座の管理、会計帳簿への記帳・整理保管、機器設備等の発注及び管理など)の実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

契約担当者とは、中核機関においてJSTとの委託契約の締結に当たり、案文の調整、再委託先機関との連絡・調整に関する実務を行う者です(開発を行う者が兼務することは出来ません)。

事務連絡先とは、連絡先は、チームリーダーないしはチームリーダーに代わって連絡を取りやすい方をご記載下さい。

(8) 開発者データ(様式8)

チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者について経歴、研究開発実績等、様式に従って記入して下さい。

(9) 企業概要(様式9)

チームリーダーの所属する企業のみ、様式に従って記入して下さい。

また、決算報告書(直近3期)又は有価証券報告書(直近3期)も必ず1部、簡易書留又は宅配便にて提出して下さい(この場合、様式1の写しも必ず同封して下さい)。

3. 開発費について

(1) 開発費(直接経費)

申請できる開発費は、開発の遂行に直接必要な経費、開発成果の取りまとめに必要な経費のうち、以下の経費です。

なお、プロトタイプ実証・実用化タイプでは、開発を推進するにあたり、申請した開発費(JST支出直接経費)と同額以上の資金を企業側から支出していただくことが条件です(ただし、中小企業の場合は申請された開発費(JST支出直接経費)の 1/2 以上とします)。

申請に当たっては、開発期間中における所要額を算出し計上していただきますが、実際に提供される開発費の額は、課題申請書に記載された開発計画等の審査の結果等に基づき決定されることとなりますので、必ずしも申請額とは一致しないことがあります。

また、再委託をする場合も、下記の区分に従って積算して下さい。

a. 物品費(設備備品費)

研究開発を遂行するために必要な、設備・物品等の購入、製造、又は据付等に必要な経費です。

b. 物品費(消耗品費)

研究開発を遂行するために必要な、原材料、消耗品、消耗器材、薬品類等の調達に必要な経費です。

c. 旅費

研究開発を遂行するため、申請書に記載の研究者が行う試料収集、各種調査、研究開発の打合せ、成果発表等に伴う移動や宿泊に必要な経費です。

d. 人件費・謝金

大学等における研究開発に従事するポスドクおよび研究補助員の雇用等に要する経費です。大学等において、雇用等の規程を満たしていれば、支出を認めるものとします。また、企業に直接雇用された、研究開発に関わる者の人件費について、研究開発の専従部分に限り研究開発費の対象となります。

謝金は、研究開発等を実施するために必要であり、臨時的に発生する役務の提供などの協力を得た人への謝礼に必要な経費です。

e. その他(外注費)

研究開発に直接必要なデータ分析等の請負業務を、仕様書に基づいて第三者に業務を実施させる(外注する)際の経費です。

f. その他(その他経費)

研究開発を遂行するために必要な経費で他の費目に該当せずかつ個別に把握可能な経費です。(例:印刷費、複写費、現像・焼付費、通信費、運搬費、会議費(会場借料等)、設備貸借料(リース又はレンタル料)、研究成果発表費用、講習会・学会参加費用等)

なお、必要に応じて購入品目等の詳細な内訳や見積書等の提示をお願いすることがあります。

(2) 間接経費

間接経費とは、研究開発に関連した研究環境の改善や機能向上のための経費(Q&A【共通事項】Q14 参照)をいい、直接経費の30%を上限とします。

なお、間接経費の配分を受ける機関においては、間接経費の適切な管理を行うとともに、間接経費の適切な使用を証する領収書等の書類を、適切に保管しておくことが求められます。

(3) 申請できない経費

次の経費は直接経費として申請することができません。

- ① 建物等施設の建設、不動産取得に関する経費
- ② 開発に参画する開発者の人件費

チームリーダー又は分担開発者として開発に参画する者の人件費はJST負担分直接経費として申請することはできません。(開発の遂行に必要となる、ポスドクや博士後期課程の学生等の人件費については直接経費として申請できます。また、企業の開発者の人件費については、従事分に応じて支出が可能です。

- ③ 開発の期間中に発生した事故・災害の処理のための経費
- ④ その他当該開発の実施に関連のない経費

4. 採択後のチームリーダー等の責務等

開発課題の採択の決定を受けたチームリーダー、サブリーダー及び分担開発者並びにそれらの所属機関等は、開発の実施及び提供される開発費の執行に当たって、以下の条件を守って頂く必要があります。

(1) 開発課題の推進

チームリーダー及びチームリーダーの所属機関は、開発遂行上のマネジメント、開発成果の取扱等、開発の推進全般についての責任を持たなければなりません。

特に、開発実施計画書の作成、計画変更に伴う各種承認申請書の提出、定期的な報告書の提出等については、全てチームリーダーの下で一括して行う必要があります。

また、JSTと開発機関等との契約、その他JSTの諸規定等に従っていただくとともに、開発チーム内において秘密保持契約の締結等を行い、事業化戦略上適切な情報管理等を行っていただきます。

さらに、JSTは、報告のあった開発成果を、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者等並びにそれらの所属機関の承諾を得て公表できるものとします。

(2) 開発費の経理管理

中核機関(チームリーダーの所属機関)は、開発チーム全体の経理責任者として、経理処理状況について、十分注意するとともに、参画機関が執行する分も含め開発費全体の適切かつ円滑な経理処理が行われるよう努めなければなりません。

JSTによる調査や会計検査院による会計検査等に対応していただきます。

(3) 開発課題の実施管理

JSTは本プログラムの目標の達成に向けて、JST内に開発総括および事業化推進顧問を設置します。開発総括は、豊富な研究開発経験を有する有識者の中からJSTが委嘱し、プログラム並びに開発課題全体のマネジメントを行います。具体的には、開発総括は開発総括連絡会議を組織し、必要に応じて外部有識者等の協力を得ながら、プログラム全体としての進捗状況や国内外の研究開発動向の把握及び情報共有、公開シンポジウムなどの開催等を実施し、また担当開発課題においては、開発進捗状況を踏まえ開発実施計画の調整等を実施します。事業化推進顧問は、本プログラムの成果である計測分析技術・機器を普及させるために、事業化の観点からアドバイスを行います。

(4) 開発課題の評価

JSTは「評価委員会」においてそれぞれの開発課題に対し中間評価および事

後評価を実施します。さらに開発期間終了後一定期間内に追跡調査及び追跡評価を行います。

(5) 取得財産の帰属

JSTが支出する研究開発費により大学等が取得した設備等については、大学等に帰属させることが可能です。

なお、これら設備等は、善良な管理者の注意をもって適切に管理する必要があります。

(6) 知的財産の帰属等

中核機関は、本事業の結果生じた知的財産の出願、申請等について、当該開発課題の所期の目標が達成されるよう適切に管理していただくとともに、知的財産に関し発生した事象について、委託契約に基づき適宜JSTに報告していただきます。

また、ライフサイエンスに関する研究においては、2007年3月に総合科学技術会議で決定された「ライフサイエンス分野におけるリサーチツール特許の使用の円滑化に関する指針」を遵守していただきます。その取り組みにかかる実施状況についてご報告いただくことがあります。

<http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken070301.pdf>

(7) 開発課題の成果等の発表

本事業で得られた成果については、事業化戦略を優先した上で積極的に公表することを原則とします。このため、展示会や公開シンポジウム、各種メディア等を通じた広報活動、成果の普及にご協力いただきます。

(8) 調査

本開発課題終了後、JSTが実施する追跡調査(フォローアップ)にご協力いただきます。その他必要に応じて、進捗状況の調査にもご協力いただきます。開発期間終了後に、チームリーダー等の連絡先等に変更があればご連絡下さい。

5. 選考及び採択

(1) 採択予定課題数

採択は4タイプ合計で10課題程度を予定しています。これはあくまでも目安であり、選考の過程で変わることがあります。

(2) 選考の方法

申請内容等の選考は、評価委員会において評価委員長ならびに評価委員(外部有識者)により実施されます。

チームリーダーから提出された申請書類等の内容について、評価委員長が評価委員の協力を得て事前評価を行い、本項「(4)選考の観点」にもとづき採択候補課題を選考します。なお選考の過程において、申請内容等について問い合わせを行う場合があります。

選考は非公開で行われますが、申請課題との利害関係者は、当該課題の選考を担当しません。

また、選考に携わる評価関係者は、一連の選考で取得した一切の情報を、評価関係者の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと、情報を善良な管理者の注意義務をもって管理すること等の秘密保持を遵守することが義務づけられております。

なお選考の経過は通知いたしませんし、お問い合わせにも応じられません。また提出された課題申請書等は、返却いたしませんのでご了承ください。

(3) 選考の手順

選考は、次の手順により実施されます。

①形式審査

提出された申請書類について、応募の要件(申請者の要件、申請金額、申請必要書類の有無、不適正経理に係る申請資格の制限等)を満たしているかについて審査します。

応募の要件を満たしていないものは、以降の審査の対象から除外されます。

②書類審査

評価委員長が評価委員の協力を得て書類審査を実施し、面接審査の対象課題を選考します。

③面接審査

評価委員長が評価委員の協力を得て、面接審査を実施します。なお、チームリーダーが面接選考に出席しなかった場合は、辞退と見なされます。

④最終審査

書類審査・面接審査の評価を踏まえ、プログラムディレクター(PD)ならびに評価委員長が取りまとめを行い、採択候補課題を決定します。

(4) 選考の観点

選考は、以下の観点到重点をおいて実施します。

- ① プロトタイプ機に新規性・独創性があること
- ② 最先端の研究現場等の利用ニーズに応えるものであること
- ③ 具体的かつ実施可能な開発計画となっていること
- ④ 企業が積極的に参画し、事業化に至るまでのプロセスが明確になっており、本事業の支援終了後、速やかに事業化が期待されること
- ⑤ 利用される分野、ユーザーが明確になっており、適切なニーズを把握していること
- ⑥ 開発チームに参画するユーザーは、世界トップレベル、もしくはユーザーとして大きな影響を有する者であること
- ⑦ 知的財産権の管理体制が明確になっており、取得やライセンスの方針が適切であること

(5) 選考結果の通知等

- ① 書類選考の結果、面接選考の対象となった課題のチームリーダーに対し、面接選考の開催要領・日程等について通知します。
- ② 最終選考の結果、採択候補となった課題のチームリーダーに対しては、速やかにその旨を通知します。最終的には別途、開発実施計画書等の提出・審査を経て正式に契約することになります。
- ③ 各選考の過程で不採択となった課題のチームリーダーに対して、文書にて通知します。なお、選考の経過は通知されませんし、お問い合わせにも応じられません。

6. 申請書類

申請書類作成要領

- * 提出された申請書類は、この事業の目的達成にふさわしい課題を採択するための審査に使用するもので、記載された内容等については公募要領【共通事項】「5. (12)申請情報及び個人情報の取扱い」に準じます。
- * 申請書類は返却いたしませんので、予めご了承ください。

(1)申請に必要な書類

- プロトタイプ実証・実用化タイプ課題申請書 1部(e-Radによる申請)
原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)
- 特許明細書(数件以内):原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)
- 参考文献(3点以内):原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)
- 比較文献(2点以内):原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)
- 企業パンフレット:原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)
- 決算報告書または有価証券報告書(いずれも直近3期)
:原本1部、コピー5部(簡易書留・宅配便による提出)

(2)提出に当たっての注意事項

- ① 課題申請書作成にあたっては、様式を参考に簡潔かつ要領良く作成してください。また、パソコンで作成してください。
- ⑤ 申請にあたっては、必ず開発に参画する全ての機関の事前了解を得ておいてください。なお、大学等において知的財産関連部門・産学連携関連部門等が設置されている場合は、当該部門の了解も得ておいてください。
- ⑥ 課題申請書には下中央に通し頁(ー1ー)を付けてください。
- ⑦ 平成23年4月15日(金)正午締切ですので、余裕をもって申請してください。郵送、持参、FAX及び電子メールによる提出は受けられません。

提出いただいた書類の返却、差し替え等には応じられません。なお、秘密保持については厳守いたします。

先端計測分析技術・機器開発プログラム Q&A

府省開発共通研究管理システム(e-Rad)の運用、所属研究機関・研究者の登録及びe-Radの操作等に関しては、以下のホームページをご参照ください。

<http://www.e-rad.go.jp/>

【共通事項】

(プログラムの目的等)

Q1 先端計測分析技術・機器開発プログラムの目的を簡潔に言うとうなるか。

A1 我が国将来の創造的・独創的な研究開発を支える基盤の強化を図るため、競争的環境下で、計測分析の検出器、光源、試薬などの要素技術の開発(要素技術タイプ)、最先端の計測分析・機器や周辺システムの開発(機器開発タイプ)、先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、ユーザビリティ向上を目的としたアプリケーションやデータベース等のソフトウェアの開発(ソフトウェア開発タイプ)、計測分析技術・機器や周辺システムの実用化に向けた開発(プロトタイプ実証・実用化タイプ)を進めるものです。

(応募の要件等)

Q2 申請できる者(申請者)は誰か。

A2 申請はチームリーダーとなる者としてします。なお、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」では、チームリーダーは企業に所属する方としてします。

Q3 応募時点で特許がないと申請できないのか。

A3 「プロトタイプ実証・実用化タイプ」では、応募時点で特許があることが必須となります。それ以外のタイプでは必須ではありませんが、実用化の障害とならないことが前提となります。また、課題採択後は積極的な取得をお願いします。

Q4 ポスドク・学生は開発チームに参加できるか。

A4 参加可能です。なお、ポスドク・学生に人件費として賃金を支払う場合、所属機関の規程等に従い雇用契約等を結ぶことが必要となります。

Q5 外国人は申請できるのか。

A5 チームリーダーは事業期間中、日本国内に居住していなければなりません。この要件を満たし、機関に常勤として所属する者であれば、申請できます。

Q6 申請する開発期間・開発費に制限はあるか。

A6 開発期間は、「要素技術タイプ」は3.5年間以内、「ソフトウェア開発タイプ(ソフトウェア開発)」は2.5年以内、「ソフトウェア開発タイプ(プラットフォーム開発)」は3.5年以内、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」の場合2.5年以内でお願いします。

開発費については特に制限はありませんが、開発期間を通じた総額が要素技術タイプで5,000万円～1億円、機器開発タイプで2～3億円、ソフトウェア開発タイプで1～2億円、プロトタイプ実証・実用化タイプで2億円(自己資金含む)程度が平均(実績値)となっておりますが、これに縛られるものではありません。

(開発の実施等)

Q7 開発期間中の試作物や副産物の頒布は可能か。

A7 試作物や副産物の性能等の評価のために試作物を提供する必要がある場合等には、開発実施計画に明記するとともに、その具体的内容や手続きについてJSTに御相談ください。なお、試作物や副産物は原則JSTの所有物となるため、特に認められた場合を除き頒布はできません。

(経費)

Q8 間接経費の用途にはどのようなものが該当するのか。また、用途について制限はあるのか。

A8 間接経費の取扱いについては、「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)」を踏まえ、チームリーダー、サブリーダーまたは分担開発者の所属機関の規定により執行してください。具体的には、本事業の開発の遂行に関連して間接的に必要となる経費のうち、以下のものを対象とします。

- 1) 管理部門に係る経費
 - －施設管理・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、印刷費等

2) 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、人件費、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

等

3) 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等

このほか、機関の長が研究課題の遂行に関連して間接的に必要と判断する経費が対象となりますが、直接経費として充当すべきものは対象外とします。

Q9 試作又は分析等の外注費を支出することはできるか。

A9 「その他の経費」として支出することができます。

Q10 機器等の開発業務を外注したいが、外注費が開発費のほとんどを占めてもよいか。

A10 本事業の趣旨からみて、機器の開発業務を外注により対応することはほとんど想定

されません。できるだけ分担開発者として開発チームに加えるようにしてください。

Q11 建物や設備のリース代や賃借料は、支出できるか。

A11 開発の遂行に必要な開発基盤(施設・設備)を保有していることが望ましいですが、必要性が認められた場合にはその利用のためのリース代や賃借料は支出することができます。

(申請)

Q12 他の研究費助成制度に、今回の申請内容と同様の申請をすることはできるのか。

A12 このプログラムへの申請後、同一課題又は内容で、他の制度へ申請することは差し支えありませんが、その際は、課題申請書の中(他の制度による実施等)で申告してください。他の制度での実施等を申告しなかった場合又は他の制度の選考・採択の結果によっては、この制度の選考の対象から除外され、採択の決定もしくは開発費の提供の決定を取り消されます。

詳細は、7 ページ「5. 応募に当たっての留意点 (1)不合理な重複及び過度の集中に対する措置」をご参照ください。

Q13 過去の応募件数と採択件数の実績を知りたいが。

A13 本プログラムの過去の応募件数と採択件数の実績は以下の通りです。

	平成21年度		平成22年度	
	応募	採択	応募	採択
要素技術タイプ	135	23	150	15
機器開発タイプ	90	13	58	5
ソフトウェア開発タイプ	32	13	17	3
プロトタイプ実証・実用化タイプ	27	17	15	6

(平成21年度については、調査研究を除く。)

なお、詳細につきましては以下のプレス発表内容をご覧ください。

(平成21年度)

<要素技術タイプ・機器開発タイプ・ソフトウェア開発タイプ>

<http://www.jst.go.jp/pr/info/info660/index.html>

<プロトタイプ実証・実用化タイプ>

<http://www.jst.go.jp/pr/info/info618/index.html>

(平成22年度)

(所属機関の同意)

Q14 所属機関の同意は必ず必要か。また、どのレベルの同意が必要か。

A14 申請に当たって、チームリーダー、サブリーダー及び分担開発者は、所属機関の同意を必ず受ける必要があり、全所属機関について課題申請書(様式7)の所定の欄に○印をして下さい。

なお、同意者は、基本的には所属機関長ですが、本同意書に関する権限が委任されている場合には、その者の同意でも差し支えありません。

(生命倫理及び安全の確保)

Q15 生命倫理に関わる研究にはどのようなものがあり、どういったことに留意する必要があるか。

A15 ①ヒトゲノム・遺伝子解析研究、②特定胚の取扱い、③ヒトES細胞の樹立及び使用、④遺伝子組換え生物等の使用等、⑤遺伝子治療臨床研究、⑥疫学研究、⑦臨床研究を含み、文部科学大臣等の承認・確認や、チームリーダー等が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な研究については、必ず所定の手続きを行ってください。

(採択後の手続き)

Q16 採択された後の手続きはどうなるのか。

A16 採択課題決定後、速やかに、本事業の具体的実施内容を記載した「開発実施計画書」を提出していただきます。JSTは、提出された「開発実施計画書」を審査し、その内容が適格性を持ち、その計画が合理的で、かつ確実に遂行されると認められたときは、チームリーダーの所属機関と「委託契約」を締結し開発を開始することになります。

Q17 「開発実施計画書」とは、どのようなものか。

A17 開発全体の年次計画を示した上で、本年度実施予定の開発計画を具体的に記述したものです。詳細は採択課題決定後に説明させていただきます。

- ① 開発すべき機器の内容
 - ・目標とする仕様
 - ・製作概念図

- ・工程表(開発スケジュール)
- ・想定される技術的な困難性及び克服方法等
- ・性能評価の手法

② 個別業務の説明

実施項目、実施内容、実施方法、実施場所、成果目標等

③ 実施計画日程

④ 実施体制

開発経費使用の明細

⑤ その他

Q18 開発期間終了後に企業の義務は何かあるのか。

A18 開発期間終了時点で受注生産が可能な段階にあることを目標としていただき、さらに、数年後には商品化がなされることが望ましいと考えています。また、開発期間終了後一定期間内に行う追跡調査にご協力をいただきます。

(開発費の経理管理)

Q19 今年度はいつからの開発計画を立てればよいのか。

A19 開発開始時期は、平成23年10月1日と仮定して、必要な額を記入してください。

Q20 開発費は、年度を越えて使用することはできるか。

A20 原則として、この開発費の使用は、国の会計年度(4月1日～翌年3月31日)内に終わっていただくことが前提です。

Q21 経費間(支出費目間)の流用はできるか。

A21 チームリーダーの所属機関の了解のもと、流用額が直接経費総額の50%を超えないときは流用が可能です。なお、流用額が上記を超える場合はJUSTIにご相談下さい。

(マネジメント・評価)

Q22 開発期間が終了した時に達成されていなければならないことは何か。

A22 計測分析技術・手法の確立、最先端の計測分析・機器もしくはソフトウェアの開発、ならびに計測分析・機器の実用化など、課題申請書に記載された目的・目標が達成される

ことが求められます。

(取得財産の管理)

Q23 企業が取得した研究設備等の財産の所有権は、誰に帰属するのか。

A23 JSTが支出する開発費により得られた研究設備等の財産の所有権は、原則JSTに帰属し、20万円以上の物品は固定資産扱いとなります。大学等の場合は、この限りではありません。

(知的財産権の帰属等)

Q24 開発期間中の発明を出願する場合、発明者の認定はどのようにして行うのか。

A24 当該発明に関して複数の発明者がいる場合は、発明者の判定及びその寄与率について当事者間で協議のうえチームリーダーに判断していただきます。

Q25 知的財産権の帰属はどのようになるのか。

A25 知的財産権の帰属先は、契約に基づいて判断されることとなりますが、原則発明者の所属機関の帰属となるものと考えております。また開発チーム内において複数の発明者により生まれた特許等についての取り扱いについては、開発チーム内であらかじめ合意した取り決めに基づいて取り扱われることとなります。

(開発成果等の報告及び発表)

Q26 開発成果について報告書を作成しなければならないのか。作成しなければならない場合、それはいつか。

A26 このプログラムにより得られた成果及び提供を受けた開発費の使用結果については、「開発実施成果報告書」および「委託業務完了報告書」により毎年度報告を行わなければなりません。この他に必要に応じて評価等にかかわる報告書等の作成をお願いします。各年度の到達目標との関連を明確にして頂く必要があり、所期の目標が到達できていない場合は、その理由、今後の対応等についても記述して頂く必要があります。なお、JSTは、報告のあった成果を、本事業の遂行等に支障が生じない限り、チームリーダーの承諾を得て公表できるものとします。

Q27 開発成果の公表では、どのようなことをしなければならないのか。

A27 事業期間中並びに事業終了後に、得られた開発成果をJST主催の公開シンポジウムや新聞発表等、必要に応じ開発に支障のない範囲内で発表していただくことがあります。

Q28 新聞、図書、雑誌論文等の開発成果を発表する場合、しなければならないことは何か？

A28 本事業の趣旨に基づき、成果の公表は知的財産等の点に十分配慮の上して頂く必要があります。その際、場合によっては事前にJSTに通知して頂き、その適否についての確認が必要です。また、発表においてはJSTで実施している本事業による成果であることを必ず明記し、公表した資料についてはJSTに提出していただきます。

また発表にあたっては、開発に支障のないよう、特許出願等の可能性については事前に十分検討いただき必要であれば出願手続を済ませておく等の対応をお願いします。

(選考)

Q29 選考の経過を教えてください。

A29 選考については、公平性の観点から非公開で行います。また、選考経過についての問い合わせ等には応じられませんので、あらかじめご了承ください。

なお、評価委員名は選考終了後、採択課題発表の際に公表いたします。

Q30 面接選考の日程は決まっているのか。面接選考を受けるかどうかの連絡は、いつ頃あるのか。

A30 面接選考の日時は、現時点では未定であり、対象者のみに通知されることとなります。おおよその時期については、2 ページ「今後のスケジュール(予定)」をご覧ください。

Q31 面接選考は、チームリーダーが受けなければならないのか。分担開発者ではダメなのか。

A31 「要素技術タイプ」の場合はチームリーダーが、「機器開発タイプ」、「ソフトウェア開発タイプ」および「プロトタイプ実証・実用化タイプ」の場合、必ずチームリーダーとサブリーダーが同時に受けなければなりません。分担開発者がチームリーダーやサブリーダーの代わりに、またチームリーダー又はサブリーダー単独で面接選考を受けることはできません。

(課題申請書の作成・提出等)

Q32 申請様式をダウンロードできないがどうしたらよいか。

A32 JST(下記)に御連絡いただければ、郵送等にて公募要領をお送りいたします。ただし、応募申請は府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ホームページからのみ可能です。

〒102-0075 東京都千代田区三番町5 三番町ビル
科学技術振興機構 イノベーション推進本部
産学基礎基盤推進部(先端計測担当)
電話 03-3512-3529
FAX 03-3222-2067
E-mail sentan@jst.go.jp

Q33 JSTが課題申請書を受領後、記載内容に変更が生じたので差し替えたいがどうすればいいか。

A33 課題申請書の差し替えは、固くお断りします。

Q34 直接持参し提出することは可能か。また電子メール、FAXによる提出は可能か。

A34 課題申請書の提出は、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ホームページに限られています。また、応募に必要な書類は簡易書留ないし宅急便にてお送り下さい。これ以外の方法(持参、FAX、電子メール等)による提出は受け付けません。

Q35 提出期限までに全ての様式を提出しなければならないか。作成したのから順次提出することはできないか。

A35 提出期限までに、全ての必要書類を一括して申請してください。

Q36 課題申請書の受領書は、もらえるのか。

A36 受領書の発送は行いません。課題申請書の受理状況は府省共通研究開発管理システム(e-Rad)ホームページ上で確認できます。

Q37 課題申請書の書き方がわからないので、直接聞きに行ってもよいか。

A37 直接、JSTにお越しいただくことは、御遠慮ください。御質問等については「科学技術

振興機構 産学基礎基盤推進部(先端計測担当)へ、メール、FAX又は電話によりお問い合わせいたします。

(課題申請書の記入方法)

Q38 課題申請書に通しページを付すこととなっているが、どの様式からどの様式までページを付すのか。

A38 「様式1」から「様式8」(プロトタイプ実証・実用化タイプでは「様式9」)までの各ページの下中央に通しページを記入してください。

Q39 各様式の欄外の(注)書きは、書類作成の際、削除してもよいか。

A39 差し支えありません。様式上、斜字体で示している部分については申請書作成時に削除していただいて結構です。

Q40 「開発チーム」(様式7)中の「事務連絡先」の担当者は、どのような者にすればよいのか。

A40 この事業に関する事務を担当する者(JSTとの事務的な連絡窓口)として、平日午前10時～午後5時(正午～午後1時を除く。)の間に、電話、FAX、Eメール等での対応が可能な方について記入してください。

チームリーダーを事務連絡先としても差し支えありません。

Q41 様式3で「1. 開発実施体制」の書き方がわからない。

A41 開発をいくつかの開発項目に区分し実施することとしている場合は、各開発項目間の関係(連携状況)を、また、1つの開発項目を複数の開発者が担当する場合は、各開発者間の関係(連携状況)を記入してください。

開発項目による区分を行っていない場合には、各開発者間の関係(連携状況)を記入してください。

Q42 「開発者データ」(様式8)は、全ての者について作成しなければならないのか。

A42 「開発者データ」は、全ての開発者(チームリーダー、サブリーダー、分担開発者及びユーザー)について作成してください。

【機器開発タイプ】

Q1 「機器開発タイプ」と「プロトタイプ実証・実用化タイプ」との違いは何か。

A1 「機器開発タイプ」は、最先端の研究や、ものづくり現場でのニーズに応えるため、将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を行うものです。

一方、「プロトタイプ実証・実用化タイプ」は、現在開発中、もしくは開発した(開発後概ね3年以内)先端的な計測分析機器のプロトタイプ機で、製品化した実績がない機器を対象に、産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを構成していただき、参加企業の強力なコミットメントのもと、世界トップレベルのユーザーである大学等との共同研究を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発をマッチングファンド形式により行い、実用可能な段階(開発終了時に受注生産が可能)まで仕上げることを目標としたものです。

Q2 「科学・技術重要施策アクション・プラン」とは何か？

A2 科学・技術重要施策アクション・プランは、我が国を取り巻く課題の克服を目指し、2020年を見据えて策定する政府全体の科学・技術政策の行動計画です。課題解決に向けた具体的な成果目標、その目標に向けた取組(施策)、その取組を担う府省とその連携・分担関係を簡潔にまとめた、8つの施策パッケージにより構成されます。

具体的には、「太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」、および「蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」などが入っております。

Q3 「アクション・プラン対応領域」の課題と他の課題との違いは何か？

A3 「アクション・プラン対応領域」の課題は、従来の開発領域の課題とは異なる課題解決型のプロジェクトを想定しております。アクション・プランの施策パッケージの成果目標達成への貢献が見込まれ、太陽光発電、蓄電池または燃料電池関係の研究開発において、利用される分野、ユーザーが明確で、研究開発現場の利用ニーズに応えるものであることが求められます。そして、本タイプの支援終了後、速やかに研究開発現場での活用が期待できることが求められます。

具体的には、51～56 ページに記載の「開発課題および開発の必要性の例」に記載されたような開発課題の解決に向け、アクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトと協力・連携し、アクション・プランの施策パッケージの成果目標達

成に貢献が見込まれる開発課題を公募します。

Q4 「アクション・プラン対応領域」の課題において、アクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとの協力・連携とはどのようなものか。

A4 「アクション・プラン対応領域」の課題には、総合科学技術会議がとりまとめたアクション・プランの下、そこに掲げられる太陽光発電、蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を目指し、優れた研究開発成果創出を図る上でのボトルネックを解決することが求められます。そのため、アクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとの協力・連携関係が必要となります。

アクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとしては、施策パッケージ「太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」、「蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」の中に位置付けられている経済産業省や文部科学省等における研究開発プロジェクト等があります。

アクション・プランに掲げる太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化を目指した優れた成果創出に資するため協力連携し、先端的な計測分析技術・機器の開発を進め、研究開発現場での活用促進を図ることが必要となります。

Q5 「アクション・プラン対応領域」の課題において、申請時にアクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとの協力・連携体制が構築されていることが必要か。

A5 施策パッケージ「太陽光発電の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」、「蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発」の中に位置付けられている経済産業省や文部科学省等における研究開発プロジェクト等と協力連携し、アクション・プランに掲げる太陽光発電、蓄電池または燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化に貢献する先端的な計測分析技術・機器の開発を進め、研究開発現場での活用促進を図る開発実施体制を取れる見込みが必要となります。

【ソフトウェア開発タイプ】

Q1 「ソフトウェア開発タイプ」において、申請時に留意すべき点はどのようなものか。

A1 本タイプで開発したソフトウェアは、オープンソース*化して、終了後3年以内に公開することを条件とします。公開にあたっては、例えば OSI(Open Source Initiative) が認定するライセンスによるものとします。但し、個人情報に関する内容、組み込みソフトウェアの成果、及び JST が認めた場合はこれに限りません。

また、「ソフトウェア開発」を行う開発チームは、プラットフォーム開発で行うソフトウェアの開発状況や開発環境の調査、及び標準プラットフォームの構築に際し協力していただきます。以上2点にご注意ください。

なお、ソフトウェアの公開にあたっては、例えば OSI(Open Source Initiative)が認定するライセンスによるものとします。但し、個人情報に関する内容、組み込みソフトウェアの成果、及び JST が認めた場合はこれに限りません。

参考:オープンソースソフトウェアについて

1. オープンソースの目的

開発したソフトウェアをオープンソースソフトウェア(OSS)として公開することにより、認知度の向上、需要動向の把握、ユーザー獲得、修正等によるフィードバック、コミュニティ形成などのメリットが挙げられ、開発したソフトウェアはさらに良い形で進化に向かうことが期待される。

2. OSS の主なライセンス

オープンソースの定義(Open Source Definition; OSD)に準拠したライセンス [OSI(Open Source Initiative)が認定するライセンス]として 50 種類程あるが、実際に広く使われているのは以下のものである。(参照:Open Source Group Japan、<http://sourceforge.jp/projects/opensource/wiki/licenses>)

(1) GNU 一般公衆利用許諾書(GNU General Public License; GPL)

ソフトウェアの自由な実行、複製、改変および再配布を「無保証」の条件付で許諾する利用許諾(ライセンス)、またはその契約文書。

ソフトウェアなどの著作者が、自身の著作権の保持を表明したまま、複製や改変などの多くの著作支文権の実施を複製物の受領者に許諾するとともに、その受領者が複製物またはそれらを改変した派生物を再配布することを妨げないこと、ソフトウェアの使用に伴う損害を補償しないことなどを条件に、ソフトウェアの利用を許諾する契約のこと。また、ソフトウェアのバイナリ形式のみでの配布を認めず、ソースコードの添付またはソースコードの入手方法の明示を義務づけている。

現在、最も適用されているライセンス。コピーレフトを主張するライセンスの代表としてよく知られており、GPL が適用されたソフトウェアは、非 OSS にすることはもちろん、非 OSS なモジュールとリンクした頒布することもできない。

(2) GNU 劣等一般公衆利用許諾書 (GNU Lesser General Public License ; LGPL)

他のソフトウェアと組み合わされて実行されたり配布されたりするソフトウェアを対象に、GPL に準ずる形式でソフトウェアなどの著作物の利用を許諾する契約、またはその契約文書。

上記 GPL が主張するコピーレフトを若干緩めたもの。

GPL では、そのライセンスの下で配布されるソフトウェアと組み合わされて配布される派生ソフトウェアについても GPL が適用されるため、無制限な再配布の保証やソースコードの開示といった「厳しい」制約が派生物にも課せられる。

この制約を避けるため、LGPL ではそのライセンスの下にあるソフトウェアと一緒に配布されるソフトウェアについては、LGPL の制約は受けないという条項が設けられている。

(3) BSD License

複製や改変、再頒布をほとんど無制限に認めている非常に緩やかなライセンス。

古いバージョンでは「著作権者の名前を広告に載せること(宣伝条項)」という条件が入っていたが、新しいバージョンでは宣伝条項が廃止。

このライセンスでは、他社が自社の成果を自由に利用できるが、自社は他社の成果を自由に利用できない可能性があり、他社による一方的なフリーライドを無制限に認めるということになる。

(4) Mozilla Public License (MPL)

該当ソフトウェアの受領者は、再配布自由の保障、ソースコードの入手可能性の保証、派生バージョンに対する制限付与の禁止の義務を有するなど、GPL によく似た性格を持っている。

一方、法令等の制約によってライセンス状況の遵守が難しい場合には、可能な限り原条項を遵守する努力義務を果たした上で、遵守範囲に制限がある旨を添付文書に記すことによって再ライセンスを行えるようにするなど、GPL に比べてライセンスの適用をより柔軟に行えるように考慮されている。

(5) Apache License

コピーレフトを主張しないライセンス。「Apache」の商標権についての宣伝条項、著作権、特許権の使用許諾を主張する条項を含む一方、適用したソフトウェアのソースコード開示義務等の制限が緩和されているため、商用ライセンスへの転用が容易で、Apache ソフトウェア以外の商用ソフトウェアでも採用されている。

(6) Artistic License

コピーレフトを主張しないライセンス。著作権所有者が配布するファイルの集合体である「パッケージ」や、それを改善した新たなパッケージの配布に関する規約を

定めている。ライセンス中では、再配布にあたって原作物(標準版)の入手元の明記を義務づけているが、ソースコードの添付義務はなく、バイナリファイルのみでの配布も認めている点が GPL 等とは異なる。

＜主な OSS のライセンスの特徴＞

類型	複製・再配布の可否	改変の可否	改変部分のソースコード公開の要否	他のプログラムと組み合わせた場合の、他のプログラムのソースコード公開の要否
GPL	○	○	○	○
LGPL	○	○	○	△
MPL	○	○	○	×
BSD	○	○	×	×
フリーウェア	○	×	—	—
商用ソフトウェア	×	×	—	—

3. その他

ライセンサーが自社製品を OSS で完結した形で利用するのは構わないが、非 OSS な利用法、例えば商用ソフトウェアとリンクして別途料金を取りたいという場合には、OSD 準拠のライセンスと商用ライセンスのデュアルライセンシングを設定することができる。

頒布する前に、特許の事前調査、ソースコードの監査することが望ましい。

上記内容は、(独)情報処理推進機構オープンソースソフトウェア・センターが発行する「オープンソースで構築！ITシステム導入虎の巻(2007年10月25日)」を参照しています。

Q2 「ソフトウェア開発タイプ」の「プラットフォーム開発」とはどのようなものか。

A2 本事業では様々な計測分析機器を開発しており、各開発チームにおいてそれぞれの方式(OS やソフト環境)でシステムを構築してきました。また、光源、試料部、検出部などの各要素においても独立した基盤(ソフトウェア)で制御させており、1つのデータをアウトプットするために、いくつものコンピュータで操作しなくてはならないというシステムが見受けられます。

しかし、ここで共通の基盤となるソフトウェアプラットフォームを構築することができれば、計測分析システムの操作が1つのコンピュータで操作することが可能となり、ユーザーに

に係るドキュメンテーション作成につき、ノウハウを有するソフトウェア開発企業に参画していただくことを条件とします。こうしたソフトウェア開発に係るドキュメンテーション作成のノウハウは専門企業に豊富な蓄積があることから、必ずソフトウェア開発企業を参画させ、大学・機器開発メーカーのみの開発チームは認めないこととします。

【プロトタイプ実証・実用化タイプ】

Q1 「プロトタイプ実証・実用化タイプ」において、世界トップレベルのユーザーが果たす役割としてどのようなものが期待されるのか。

A1 既に開発されたプロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するために、開発チームのメンバーとして参画し、ユーザーとして当該開発に大きな影響を有するものであることが必要です。

Q2 「プロトタイプ実証・実用化タイプ」の開発費申請について、どのように考えればよいか。

A2 「プロトタイプ実証・実用化タイプ」においては、申請した開発費（JST支出直接経費）と同額以上の資金を企業側から支出していただくことが条件です（マッチングファンド形式）。ただし、中小企業の場合は申請された開発費（JST支出直接経費）の1/2以上とします。「中小企業」の定義については、下記中小企業庁のホームページをご参照下さい。

http://www.chusho.meti.go.jp/faq/faq/faq01_teigi.htm

なお、企業側から支出できる資金は、支出が証明できる経費（材料費、制作費、人件費等）をいいます。

課題申請書様式

要素技術タイプ

(注)

- 様式上、斜字体で示している部分については申請書作成時に削除して下さい。

本申請の際の情報源(本内容は、選考には関係しません。)

今回の申請に関し、どのような手段で本公募の情報を入手されたかについて該当する項目の□内にし点を記入してください。今後の事業運営の参考とさせていただきます。
以下の中からお選びください(複数選択可)。

- JSTのホームページ
- ダイレクトメール
- JSTのHPIにリンクするメール広告
- 公募説明会
- インターネットのバナー広告
- JSTのパンフレット(パンフレット名:)
- 技術フェアやシンポジウム等のブースから
- 所属機関からの回覧等
- 知人等からの紹介
- 新聞、雑誌の記事(雑誌名:)
- その他()

ご協力ありがとうございました。

(様式1)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名

平成23年度 課題申請書(要素技術タイプ)

開発課題要旨

開発課題名 (20字程度)	
------------------	--

チームリーダー	氏名 所属機関 所属部署 職名	
---------	--------------------------	--

対象課題	
以下、該当するもの1つに○印をつけて下さい。	
(1) <input type="checkbox"/> ①【試薬】機能物質、生体物質、標識、触媒、溶媒、ガス <input type="checkbox"/> ②【線源】光源、音源、電子銃、イオン銃、量子ビーム銃 <input type="checkbox"/> ③【光学系】レンズ、分光器、反射鏡、スリット、走査コイル <input type="checkbox"/> ④【試料部】試料保持部、試料導入部、試料採取部、試料移送部 <input type="checkbox"/> ⑤【分離部】カラム、電場、磁場 <input type="checkbox"/> ⑥【検出部】検出器、カメラ、探針、電極、その他のセンサー <input type="checkbox"/> ⑦【標準品】標準物質、標準試料、標準試薬	<input type="checkbox"/> ⑧【ソフト】シミュレーションソフト、データ解析ソフト等 <input type="checkbox"/> ⑨【キット】測定分析用簡易キット、試料の1チップ化 <input type="checkbox"/> ⑩【前処理】試料調製、溶解、濃縮、化学反応 <input type="checkbox"/> ⑪【その他】その他の要素 (2) <input type="checkbox"/> 分析計測に関する新たな測定原理の構想を簡易試作し評価するものであり、かつ全く新しい知見が得られ、その波及効果が高いもの
開発期間	平成23年10月1日～平成**年3月31日
開発費	総額： 百万円 平成23年度： 百万円 平成24年度： 百万円 平成25年度： 百万円 平成26年度： 百万円

開発課題概要(200字程度)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発しようとする要素技術について	
目的・名称	15文字程度で簡潔に
仕様	具体的に (例)純度**%以上、処理時間**msec 以下 等
原理・技術	基盤となる原理、技術を列挙して下さい。 (例)多重散乱、レーザー回折、画像解析法 等
ニーズ	応用が期待される計測分析技術・機器を記入 (例)検出光源、質量分析用標準試薬、画像解析システム 等
波及効果	応用が期待される分野、産業等を記入 (例)量子コンピュータ、無侵襲医療、遺伝子治療 等

照会先	
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	<u>開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況（新規性、優位性、波及効果等）を良く御存知の方を2名挙げて下さい（ただしチームリーダー、分担開発者を除く）。</u>
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	

(様式2)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発の概要

下記の項目1.～6.について、合計でA4用紙3～4枚程度で記述してください。

1. 開発課題名(20字程度)
2. 開発の背景
3. 開発の目的
4. 開発の目標
5. 開発目標の達成に向けた原理・技術の説明および開発する要素技術の内容
6. 開発する技術・装置の新規性・優位性

(様式3)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発計画

下記の項目1.～8.について、合計でA4用紙6～8枚程度で記述してください。

1. 開発実施体制

(図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。)

2. 具体的な開発項目とその進め方(分担開発者の開発内容、役割分担も含む)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

4. 開発スケジュールの詳細

(平成23年度)

(平成24年度)

作成した開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度毎に記述ください。

(平成25年度)

(平成26年度)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

5. 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

6. 開発を実施する上での知的財産権等戦略的な取得の考え方

7. 倫理面の配慮(該当する場合のみ記述してください。)

8. 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など(A4用紙半枚から1枚程度)

(様式4)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名

開発経費

1. 費目別・年度別内訳

(単位:千円)

費目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	合計
a. 物品費 (設備備品費)					
(内 訳)					
b. 物品費 (消耗品費)					
(内 訳)					
c. 旅費					
(内 訳)					
d. 人件費・謝金					
(内 訳)					
e. その他(外注費)					
(内 訳)					
f. その他 (その他経費)					
(内 訳)					
合計					

申請経費の内容は妥当であり、有効に使用されることが見込まれるものか、他の経費で措置されることがふさわしい内容となっていないか、購入を計画している開発設備等は、開発遂行上必要不可欠なものであるか等の申請経費の妥当性について判断するためのものです。
開発の遂行に必要な要望額を記入してください。なお、初年度については、開発開始時期を、平成23年10月1日と仮定して計上してください。

(注)「合計」欄には、各費目の合計額を記入してください。また、様式1の「開発費」欄及び様式3の「開発スケジュール(合計)欄」と金額の整合がとれているかを必ず確認してください。

(要素技術タイプ)

チームリーダー名

2. 設備備品内訳

(1) 主な現有設備

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用 年数	主として 使用する 開発者	所有機関	備考

(2) リース・レンタルにより調達する主な設備(総費用が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用予 定年数	主として 使用する 開発者	使用機関	リース・レン タル予定時 期

(3) 購入予定の主な設備(購入価格が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	主として使用する 開発者	使用機関	納入予定 時期
					年 月

3. 企業が参画する場合、当該企業が本開発課題で負担することを考えている費用について、「費目」と「全開発期間を通じた概算金額」を記載してください。

企業名	費目	内容	概算金額(千円)

(様式5)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

知的財産等について

記載例

◎(科学太郎)名称:「●●の計測に関する方法」

公開番号:*****

出願人:〇〇大学

発明者:●● ●●、▲▲ ▲▲、■ ■ ■ ■

1. 開発しようとする要素技術に関する基本特許等がありましたら記載して下さい。
2. 本事業の開発成果実施の際、支障となる競合他社等の特許がありましたら記載して下さい。その場合に、回避する手段等も記載して下さい。
3. その他関連する先行技術(特許、論文等)がありましたら記載して下さい。

チームリーダー名	
----------	--

他制度での助成等の有無など

本様式に記載いただく内容は、研究資金の「重複提案の制限」や「過度の集中の排除」、および内閣府の保有する「政府研究開発データベース」への登録等に利用されることがあります。

1. 他制度での助成等の有無(申請中、申請予定も含む)

・チームリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、チームリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成22年度および平成23年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・分担開発者(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、分担開発者に助成される研究費の総予算額、および平成22年度および平成23年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

2. エフォート(専従割合)

本事業で提案が採択された場合の、チームリーダー、分担開発者のエフォートを記載して下さい。

(記入例)

チームリーダー	〇〇 〇〇	〇〇%
分担開発者	△△ △△	〇〇%

3. キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。

(記入例) No.1 遺伝子、No.2 ゲノム、No.10 発生分化、* 〇〇〇〇

開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(記入例) 主分野:No.101 ゲノム 副分野:No.102 医学・医療、No.104 脳科学

(様式7)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名

開発チーム

チーム リーダー	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
分担開発者	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
分担開発者	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

会計担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
契約担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
事務連絡先 (中核機関) (チームリーダーでも可)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	

(注) 分担開発者は全員記述することとし、欄が足りない場合は「分担開発者」の欄を増やしてください。

(様式8)

(要素技術タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発者データ

*この様式は、チームリーダー及び分担開発者の全ての者について、各人ごとに作成してください。

1. 氏名(フリガナ)
2. 所属機関・所属部署・職名
3. 生年月日、年齢(平成23年4月1日現在)、性別
4. 研究者番号(府省共通研究開発管理システム(e-Rad)により取得したもの)
5. 最終学歴及び研究開発歴(主な職歴と研究開発内容)

(記入例)

昭和〇〇年 〇〇大学大学院〇〇研究科博士課程〇〇専攻修了

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手

〇〇〇〇〇〇について研究を行い、〇〇〇〇〇の要素技術を構築

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇研究所 研究員

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇に関する研究開発に従事し、〇〇〇〇〇〇装置を製作

平成〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授

〇〇〇〇について研究を行い、民間企業と共同で〇〇〇〇〇〇システムを完成

6. 主要文献

開発課題の内容に限り、近年に学術誌等に発表した論文、著書等のうち重要なもの5件程度を選んで、現在から順に発表年次を過去に遡って記入して下さい。開発者が筆頭著書のものについては頭に*印を付けて下さい。

【記載項目】

著者(著者は全て記入して下さい)・発表論文名・掲載誌・巻号・ページ・発表年)

課題申請書様式

機器開発タイプ

(注)

- 様式上、斜字体で示している部分については申請書作成時に削除して下さい。

本申請の際の情報源(本内容は、選考には関係しません。)

今回の申請に関し、どのような手段で本公募の情報を入手されたかについて該当する項目の口内にし点を記入してください。今後の事業運営の参考とさせていただきます。
以下の中からお選びください(複数選択可)。

- JSTのホームページ
- ダイレクトメール
- JSTのHPIにリンクするメール広告
- 公募説明会
- インターネットのバナー広告
- JSTのパンフレット(パンフレット名:)
- 技術フェアやシンポジウム等のブースから
- 所属機関からの回覧等
- 知人等からの紹介
- 新聞、雑誌の記事(雑誌名:)
- その他()

ご協力ありがとうございました。

(様式1)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名

平成23年度 課題申請書(機器開発タイプ)

開発課題要旨

開発課題名 (20字程度)	
------------------	--

チームリーダー	氏名 所属機関 所属部署 職名	
サブリーダー	氏名 所属機関 所属部署 職名	

開発領域 (該当するもの1つに○印をつけて下さい。)	(i)「領域特定型」 ()①異相界面におけるパワーフロー現象解明のための計測技術 【アクション・プラン対応領域】 ()②従来の特性を進化させた高性能レーザーを用いた計測分析システム【一般領域】 ()③物質・材料の3次元構造解析及び可視化計測【一般領域】 ()③物質・材料の3次元構造解析及び可視化計測【応用領域】 (ii)「領域非特定型」 ()領域非特定型
開発期間	平成23年10月1日～平成**年3月31日
開発費	総額 : 百万円 平成23年度: 百万円 平成24年度: 百万円 平成25年度: 百万円 平成26年度: 百万円 平成27年度: 百万円 平成28年度: 百万円

(機器開発タイプ)

チームリーダー名

開発課題概要(200字程度)

開発しようとする機器(装置)について

機器(装置)名称(仮称)

15文字程度で簡潔に

機器(装置)仕様

数値を用いて具体的に

(例)分解能 0.1 nm 以下 測定時間 10 秒/サンプル以下 等

機器(装置)の原理・技術

基盤となる原理、技術を列挙して下さい。

(例)パルスレーザー技術、超伝導、X線結晶構造解析 等

測定対象(ニーズ)

対象分野・ユーザーを記入

(例)生体高分子、DNA、半導体デバイス、荷電粒子 等

波及効果

応用が期待される分野、産業等を記入

(例)量子コンピュータ、無侵襲医療、遺伝子治療 等

照会先

氏名

所属

TEL・FAX・E-mail

開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー、サブリーダー、分担開発者を除く)。

氏名

所属

TEL・FAX・E-mail

(様式2)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発の概要

下記の項目1.～6.について、合計でA4用紙3～4枚程度で記述してください。

1. 開発課題名(20 字程度)
2. 開発の背景
3. 開発の目的
4. 開発の目標
5. 開発目標の達成を裏づける原理・技術の説明および開発する技術・装置の内容
6. 開発する技術・装置の新規性・優位性

(様式3)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発計画

下記の項目1.～10. (領域特定型①で申請の場合、1.～11.)について、合計でA4用紙8～10枚程度で記述してください。

1. 開発実施体制

(図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。)特に、領域特定型①にて申請の場合、本開発課題を実施する上でのアクション・プラン実現を目指した研究開発プロジェクトとの協力あるいは連携等についても記載下さい。

2. 要素技術から周辺技術、プロトタイプ開発に至るまでの具体的な開発項目とその進め方(分担開発者の開発内容、役割分担も含む)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

4. 開発スケジュールの詳細

(平成23年度)

(平成24年度)

作成した開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度毎に記述ください。
--

(平成25年度)

(平成26年度)

(平成27年度)

(平成28年度)

チームリーダー名	
----------	--

5. 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

6. 開発を実施する上での知的財産権等戦略的な取得の考え方

7. 標準化推進のための考え方(推進の予定がある場合のみ記述してください。)

8. 倫理面の配慮(該当する場合のみ記述してください。)

9. 開発成果の研究開発現場での活用に至るまでのプロセス、ならびに速やかに研究開発現場での活用が期待できるかどうかについて、2020年までの成果創出に向けた年度ベースでの活用に至るまでのプロセス、ならびに研究開発現場での活用をどのくらいの時期に考えているのか、開発開始時から年度ごとに記載ください。(領域特定型①にて申請の場合のみ記載下さい。)

10. 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など(A4用紙半枚から1枚程度)特に、領域特定型①にて申請の場合、以下の点についても詳細に記載下さい。
 - ・アクション・プランの施策パッケージの成果目標達成への貢献
 - ・太陽光発電、蓄電池または燃料電池関係の研究開発において、利用される分野
 - ・従来の計測分析技術・機器の状況を鑑み、どの程度の寄与・貢献が期待されるか
 - ・ユーザー、研究開発現場の利用ニーズ
 - ・開発課題終了後の研究開発現場での活用

11. 本開発課題の詳細な技術レビュー(領域特定型①にて申請の場合のみ記載下さい。)
本開発課題が目指す技術について、詳細な技術レビューを記載してください。
その際、他の研究開発者、他分野における状況についても記載ください。

(様式4)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名

開発経費

1. 費目別・年度別内訳

(単位:千円)

費目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	合計
a. 物品費(設備備品費)							
(内 訳)							
b. 物品費(消耗品費)							
(内 訳)							
c. 旅費							
(内 訳)							
d. 人件費・謝金							
(内 訳)							
e. その他(外注費)							
(内 訳)							

申請経費の内容は妥当であり、有効に使用されることが見込まれるものか、他の経費で措置されることがふさわしい内容となっていないか、購入を計画している開発設備等は、開発遂行上必要不可欠なものであるか等の申請経費の妥当性について判断するためのものです。
開発の遂行に必要な要望額を記入してください。なお、初年度については、開発開始時期を、平成23年10月1日と仮定して計上してください。

費 目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	合計
f. その他(その他経費)							
(内 訳)							
合計							

(注)「合計」欄には、各費目の合計額を記入してください。また、様式1の「開発費」欄及び様式3の「開発スケジュール(合計)欄」と金額の整合がとれているかを必ず確認してください。

(機器開発タイプ)

チームリーダー名

2. 設備備品内訳

(1) 主な現有設備

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用 年数	主として 使用する 開発者	所有機関	備考

(2) リース・レンタルにより調達する主な設備(総費用が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用予定 年数	主として 使用する 開発者	使用機関	リース・レン タル予定時 期

(3) 購入予定の主な設備(購入価格が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	主として使用 する開発者	使用機関	納入予定 時期
					年 月

3. 企業が本開発課題で負担することを考えている費用について、「費目」と「全開発期間を通じた概算金額」を記載してください。

企業名	費目	内容	概算金額(千円)

(様式5)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

知的財産等について

記載例

◎(科学太郎)名称:「●●の計測に関する方法」

公開番号:*****

出願人:〇〇大学

発明者:●● ●●、▲▲ ▲▲、■ ■ ■ ■

1. 開発しようとするプロトタイプ機に関する基本特許等がありましたら記載して下さい。
2. 本事業の開発成果実施の際、支障となる競合他社等の特許がありましたら記載して下さい。その場合に、回避する手段等も記載して下さい。
3. その他関連する先行技術(特許、論文等)がありましたら記載して下さい。

チームリーダー名	
----------	--

他制度での助成等の有無など

本様式に記載いただく内容は、研究資金の「重複提案の制限」や「過度の集中の排除」、および内閣府の保有する「政府研究開発データベース」への登録等に利用されることがあります。

1. 他制度での助成等の有無(申請中、申請予定も含む)

・チームリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、チームリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・サブリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、サブリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

・分担開発者(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、分担開発者に助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

2. エフォート(専従割合)

本事業で提案が採択された場合の、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者のエフォートを記載して下さい。

(記入例)

チームリーダー	〇〇 〇〇	〇〇%
サブリーダー	△△ △△	〇〇%
分担開発者	□□ □□	〇〇%

3. キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。

(記入例) No.1 遺伝子、No.2 ゲノム、No.10 発生分化、* 〇〇〇〇

開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1~3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(記入例) 主分野:No.101 ゲノム 副分野:No.102 医学・医療、No.104 脳科学

(様式7)

(機器開発タイプ)

チームリーダー名

開発チーム

チーム リーダー	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
サブリーダ ー(チームリ ーダーと他 方の産と 学・官に所 属する方)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
分担開発者	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未

(機器開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

会計担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
契約担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
事務連絡先 (中核機関) (チームリーダーでも可)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	

(注) 分担開発者は全員記述することとし、欄が足りない場合は「分担開発者」の欄を増やしてください。

課題申請書様式

ソフトウェア開発タイプ

(注)

- 様式上、斜字体で示している部分については申請書作成時に削除して下さい。

本申請の際の情報源(本内容は、選考には関係しません。)

今回の申請に関し、どのような手段で本公募の情報を入手されたかについて該当する項目の口内にし点を記入してください。今後の事業運営の参考とさせていただきます。
以下の中からお選びください(複数選択可)。

- JSTのホームページ
- ダイレクトメール
- JSTのHPIにリンクするメール広告
- 公募説明会
- インターネットのバナー広告
- JSTのパンフレット(パンフレット名: _____)
- 技術フェアやシンポジウム等のブースから
- 所属機関からの回覧等
- 知人等からの紹介
- 新聞、雑誌の記事(雑誌名: _____)
- その他(_____)

ご協力ありがとうございました。

(様式1)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名

平成23年度 課題申請書(ソフトウェア開発タイプ)

開発課題要旨

開発課題名 (20字程度)	
------------------	--

チームリーダー	氏名 所属機関 所属部署 職名	
サブリーダー	氏名 所属機関 所属部署 職名	
ソフトウェア開発 企業 (開発担当者)	氏名 企業名 所属部署 職名	

該当するもの1つに○印をつけて下さい。

()ソフトウェア開発

()プラットフォーム開発

開発期間	平成23年10月1日～平成**年3月31日
開発費	総額 : 百万円 平成23年度 : 百万円 平成24年度 : 百万円 平成25年度 : 百万円 平成26年度 : 百万円

開発課題概要(200字程度)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発しようとするソフトウェアについて	
プロトタイプ機の開発時期	既存の計測分析機器のプロトタイプ機を開発した時期を記入 (例)平成17年4月～平成20年3月
プロトタイプ機の測定対象(ニーズ)	対象分野・ユーザーを記入 (例)生体高分子、DNA、半導体デバイス、荷電粒子 等
開発するソフトウェアの種類	以下から選択してください(複数可) ()アプリケーション開発 ()デバイスドライバ開発 ()OS・プラットフォーム開発 ()データベース開発 ()その他
ソフトウェアを搭載した機器の波及効果	応用が期待される分野、産業等を記入 (例)量子コンピュータ、無侵襲医療、遺伝子治療 等
ソフトウェア開発終了後の運用	運用体制、維持・管理のための予算措置、保守・更新体制等具体的な計画を記入

照会先	
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	<u>開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー、サブリーダー、分担開発者を除く)。</u>
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	

(様式2)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発の概要

下記の項目1.～6.について、合計でA4用紙3～4枚程度で記述してください。

1. 開発課題名(20字程度)
2. 既存のプロトタイプ機の開発経緯・状況(既存のプロトタイプ機開発に当たり利用した制度・事業や技術シーズ・知見も記述)
3. ソフトウェアを開発しなければならない課題・必要性
4. ソフトウェア開発の目標・仕様
5. 開発するソフトウェアの内容、既存のプロトタイプ機の性能、写真
6. ソフトウェアを搭載した機器の波及効果

(様式3)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発計画

下記の項目1. ～11. について、合計でA4用紙6～8枚程度で記述してください。

1. 開発実施体制

(図表を用いて、プロトタイプ機を試作した機関、ソフトウェア開発を担う機関、大学等の関係を分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。)

2. 既存のプロトタイプ機の実用化を目指したソフトウェア開発の具体的な開発項目とその進め方 (分担開発者の開発内容、役割分担も含む)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

4. 開発スケジュールの詳細

(平成23年度)

作成した開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度毎に記述ください。
--

(平成24年度)

(平成25年度)

(平成26年度)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

5. 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

6. 開発を実施する上での知的財産権等の戦略的な取得の考え方

7. 計測機器およびソフトウェアとしての標準化推進のための考え方

8. 開発後にオープンソース化するにあたっての具体的な方針(ソフトウェアの普及方策も記述して下さい。)

9. 倫理面の配慮(該当する場合のみ記述してください。)

10. 開発成果の事業化計画(開発したソフトウェアを搭載した機器・装置の市場での優位性、市場規模、製品化の見通し、事業化に向けての実施体制、取り組み内容、スケジュール、販売目標等について、具体的に記述してください。)

11. 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など(A4用紙半枚から1枚程度)

(様式4)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名

開発経費

1. 費目別・年度別内訳

(単位:千円)

費目	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	合計
b. 物品費(消耗品費)					
(内訳)					
c. 旅費					
(内訳)					
d. 人件費・謝金					
(内訳)					
e. その他(外注費)					
(内訳)					
f. その他 (その他経費)					
(内訳)					
合計					

申請経費の内容は妥当であり、有効に使用されることが見込まれるものか、他の経費で措置されることがふさわしい内容となっていないか、購入を計画している開発設備等は、開発遂行上必要不可欠なものであるか等の申請経費の妥当性について判断するためのものです。
開発の遂行に必要な要望額を記入してください。なお、初年度については、開発開始時期を、平成23年10月1日と仮定して計上してください。

(注)「合計」欄には、各費目の合計額を記入してください。また、様式1の「開発費」欄及び様式3の「開発スケジュール(合計)欄」と金額の整合がとれているかを必ず確認してください。

・ソフトウェア開発タイプでは、原則として設備備品費の申請は認められません。

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

2. 設備備品内訳

(1) 主な現有設備

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用 年数	主として 使用する 開発者	所有機関	備考

3. 企業が本開発課題で負担することを考えている費用について、「費目」と「全開発期間を通じた概算金額」を記載してください。

企業名	費目	内容	概算金額(千円)

(様式5)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

知的財産等について

記載例

◎(科学太郎)名称:「●●の計測に関する方法」

公開番号:*****

出願人:〇〇大学

発明者:●● ●●、▲▲ ▲▲、■ ■ ■ ■

1. 開発しようとするソフトウェアに関する基本特許等がありましたら記載して下さい。

2. 本事業の開発成果実施の際、支障となる競合他社等の特許がありましたら記載して下さい。その場合に、回避する手段等も記載して下さい。

3. その他関連する先行技術(特許、論文等)がありましたら記載して下さい。

(様式6)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名

他制度での助成等の有無など

本様式に記載いただく内容は、研究資金の「重複提案の制限」や「過度の集中の排除」、および内閣府の保有する「政府研究開発データベース」への登録等に利用されることがあります。

1. 他制度での助成等の有無(申請中、申請予定も含む)

・チームリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、チームリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・サブリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、サブリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・分担開発者(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、分担開発者に助成される研究費の総予算額、および平成22年度および平成23年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

2. エフォート(専従割合)

本事業で提案が採択された場合の、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者のエフォートを記載して下さい。

(記入例)

チームリーダー	〇〇 〇〇	〇〇%
サブリーダー	△△ △△	〇〇%
分担開発者	□□ □□	〇〇%

3. キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。

(記入例) No.1 遺伝子、No.2 ゲノム、No.10 発生分化、* 〇〇〇〇

開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(記入例) 主分野:No.101 ゲノム 副分野:No.102 医学・医療、No.104 脳科学

(様式7)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開 発 チ ー ム

チーム リーダー	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み ・ 調整中 ・ 未
サブリーダ ー(チームリ ーダーと他 方の産と 学・官に所 属する方)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み ・ 調整中 ・ 未
分担開発者	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み ・ 調整中 ・ 未

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

会計担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
契約担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
事務連絡先 (中核機関) (チームリーダーでも可)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	

(注) 分担開発者は全員記述することとし、欄が足りない場合は「分担開発者」の欄を増やしてください。

(様式8)

(ソフトウェア開発タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発者データ

*この様式は、チームリーダー・サブリーダー及び分担開発者の全ての者について、各人ごとに作成してください。

1. 氏名(フリガナ)
2. 所属機関・所属部署・職名
3. 生年月日、年齢(平成23年4月1日現在)、性別
4. 研究者番号(府省共通研究開発管理システム(e-Rad)により取得したもの)

5. 最終学歴及び研究開発歴(主な職歴と研究開発内容)

(記入例)

昭和〇〇年 〇〇大学大学院〇〇研究科博士課程修了

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手

〇〇〇〇〇〇について研究を行い、〇〇〇〇〇の要素技術を構築

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇研究所 研究員

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇に関する研究開発に従事し、〇〇〇〇〇〇装置を製作

平成〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授

〇〇〇〇について研究を行い、民間企業と共同で〇〇〇〇〇〇システムを完成

6. 主要文献

開発課題の内容に限り、近年に学術誌等に発表した論文、著書等のうち重要なもの5件程度を選んで、現在から順に発表年次を過去に遡って記入して下さい。開発者が筆頭著書のものについては頭に*印を付けて下さい。

【記載項目】

著者(著者は全て記入して下さい。)・発表論文名・掲載誌・巻号・ページ・発表年)

課題申請書様式

プロトタイプ実証・実用化タイプ

(注)

- 様式上、斜字体で示している部分については申請書作成時に削除して下さい。

本申請の際の情報源(本内容は、選考には関係しません。)

今回の申請に関し、どのような手段で本公募の情報を入手されたかについて該当する項目の□内にし点を記入してください。今後の事業運営の参考とさせていただきます。
以下の中からお選びください(複数選択可)。

- JSTのホームページ
- ダイレクトメール
- JSTのHPIにリンクするメール広告
- 公募説明会
- インターネットのバナー広告
- JSTのパンフレット(パンフレット名:)
- 技術フェアやシンポジウム等のブースから
- 所属機関からの回覧等
- 知人等からの紹介
- 新聞、雑誌の記事(雑誌名:)
- その他()

ご協力ありがとうございました。

(様式1)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

平成23年度 課題申請書(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

開発課題要旨

開発課題名 (20字程度)	
------------------	--

チームリーダー (企業)	氏名 所属機関 所属部署 職名	
サブリーダー (大学等)	氏名 所属機関 所属部署 職名	

開発期間	平成23年10月1日～平成**年3月31日
開発費	総額 : 百万円 平成23年度: 百万円 平成24年度: 百万円 平成25年度: 百万円 (JST支出額分のみを記入して下さい。)

開発課題概要(200字程度)

チームリーダー名

実証・実用化開発しようとする機器(装置)について	
機器(装置)名称(仮称)	15文字程度で簡潔に
開発時期	既存のプロトタイプ機を開発した時期を記入 (例)平成16年4月～平成19年3月
機器(装置)仕様	数値を用いて具体的に (例)分解能0.1nm以下 測定時間10秒/サンプル以下 等
機器(装置)の原理・技術	基盤となる原理、技術を列挙して下さい。 (例)パルスレーザー技術、超伝導、X線結晶構造解析 等
測定対象(ニーズ)	対象分野・ユーザーを記入 (例)生体高分子、DNA、半導体デバイス、荷電粒子 等
波及効果	応用が期待される分野、産業等を記入 (例)量子コンピュータ、無侵襲医療、遺伝子治療 等
事業化計画	開発期間終了後、事業化に向けた具体的な計画を記入

照会先	
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	開発課題の内容もしくは関連分野・技術について、最先端の開発状況(新規性、優位性、波及効果等)を良く御存知の方を2名挙げて下さい(ただしチームリーダー、サブリーダー、分担開発者を除く)。
氏名 所属 TEL・FAX・E-mail	

(様式2)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発の概要

下記の項目1.～6.について、合計でA4用紙3～4枚程度で記述してください。

1. 開発課題名(20字程度)
2. 既存のプロトタイプ機の開発経緯・状況(基本となる制度・事業や技術シーズ・知見も記述)
3. 既存のプロトタイプ機の技術的課題
4. 実証・実用化開発の目標
5. 開発目標の達成を裏づける原理・技術の説明および開発する技術・装置の内容
既存のプロトタイプ機の性能、写真
6. プロトタイプ機の新規性・優位性

(様式3)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発計画

下記の項目1. ～11. について、合計でA4用紙8～10枚程度で記述してください。

1. 開発実施体制

(図表を用いて分かりやすく記述してください。また、担当する機関と当該分担開発者の氏名も記述してください。また、ユーザーとしてどのような者が参画するかについても記載してください。)

2. 既存のプロトタイプ機から実用化開発に至るまでの具体的な開発項目とその進め方(分担開発者の開発内容、役割分担も含む)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

4. 開発スケジュールの詳細

(平成23年度)

作成した開発スケジュールに基づいて、実施する開発の詳細について年度毎に記述ください。

(平成24年度)

(平成25年度)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

5. 開発計画を実現する上で予想される問題点とその解決策

6. 開発を実施する上での知的財産権等の戦略的な取得の考え方

7. 標準化推進のための考え方(推進の予定がある場合のみ記述してください。)

8. ソフトウェアの開発に関する具体的な進め方

9. 倫理面の配慮(該当する場合のみ記述してください。)

10. 本タイプ終了後の事業化計画(開発した機器・装置の市場での優位性、市場規模、製品化の見通し、事業化に向けての実施体制、取り組み内容、スケジュール、販売目標等について、具体的に記述してください。)

11. 開発の成果によって期待される将来への寄与並びに社会への貢献の内容など(A4用紙半枚から1枚程度)

(様式4)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開 発 経 費

1. 費目別・年度別内訳

費 目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	合計
a. 物品費 (設備備品費) 上段: JST / 下段: 企業				
※JST支出分 (内 訳)				
※自己資金分 (企業支出分) (内 訳)				
b. 物品費 (消耗品費) 上段: JST / 下段: 企業				
※JST負担分 (内 訳)				
※自己資金分 (企業支出分) (内 訳)				
c. 旅費 上段: JST / 下段: 企業				
※JST負担分 (内 訳)				
※自己資金分 (企業支出分) (内 訳)				
d. 人件費・謝金 上段: JST / 下段: 企業				
※JST負担分				

申請経費の内容は妥当であり、有効に使用されることが見込まれるものか、他の経費で措置されることがふさわしい内容となっていないか、購入を計画している開発設備等は、開発遂行上必要不可欠なものであるか等の申請経費の妥当性について判断するためのものです。
開発の遂行に必要な要望額を記入してください。なお、初年度については、開発開始時期を、平成23年10月1日と仮定して計上してください。

費 目	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	合計
(内 訳) ※自己資金分(企業支出分) (内 訳)				
e. その他(外注費) 上段:JST/下段:企業				
※JST負担分 (内 訳) ※自己資金分(企業支出分) (内 訳)				
f. その他(その他経費) 上段:JST/下段:企業				
※JST負担分 (内 訳) ※自己資金分(企業支出分) (内 訳)				
合計 上段:JST/下段:企業				

(注)「合計」欄には、各費目の合計額を記入してください。また、様式1の「開発費」欄及び様式3の「開発スケジュール(合計)欄」と金額の整合がとれているかを必ず確認してください。

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

2. 設備備品内訳

(1) 主な現有設備

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用 年数	主として 使用する 開発者	所有機関	備考

(2) リース・レンタルにより調達する主な設備(総費用が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	使用予定 年数	主として 使用する 開発者	使用機関	リース・レン タル予定時 期

(3) 購入予定の主な設備(購入価格が200万円以上のもの)

設備名	仕様 製造会社名 型式	用途	主として使用 する開発者	使用機関	納入予定 時期
					年 月

(様式5)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名

知的財産等について

1. プロトタイプ機に関する基本特許等の詳細について記載して下さい(数件以内)。

特許名称	
出願番号	
出願日	
出願人	
発明者	
分類	該当する番号を1つだけ記載してください。 A: 新しい原理や現象の発見に基づく研究成果に係わる特許 B: 機能性新規物質についての研究成果に係わる特許 C: 新規プロセス・方法に関する研究成果に係わる特許 D: 新規メカニズム・システムに関する研究成果に係わる特許

※) 基本的な知的財産権の出願人・発明者記載ページを含めて明細書を添付してください。
複数ある場合には、枠をコピーして記載してください。

2. 上記1. に記載した特許について先行文献調査を行い、その結果を簡潔にまとめて下さい。JSTにおいても、同じ検索式を使って先行文献調査の確認を行います。

項目	コメント等
1) 先行文献調査結果 提案課題の主要部分を含む 発明(特許出願)が A. 見出されなかった B. 部分的に見出された C. 見出された	<ul style="list-style-type: none">検索式: (例)「○○装置*□□化合物*▽▽方式」検索件数▲件 (※検索結果0件は不可) <p>①: 特許名称、出願人、出願日… ②: 特許名称、出願人、出願日…</p> <p>(例) ①は、×××の特徴を有するが、<u>本発明の◎◎とは異なり…である。</u> ②のシステムの一部は、本提案課題と類似技術を用いているが、システム全体は、まったく別の発想によって作られたものであり、本発明の技術とは根本的に異なる。</p> <p>※「他に先行技術が存在しない」、「これまでにない初めての技術」等</p>

	のコメントは不可。
2) 当該特許の補強の必要性 A 有 B 無	「有」の場合、想定している補強のポイントを箇条書きで記載ください。
3) 競合・類似技術の状況 (5, 6 行でまとめてください)	※「競合・類似技術は存在しない」、「これまでにない初めての技術」等のコメントは不可。 必ず、他の技術と比較しコメントを記載すること。
4) 競合・類似技術に対する優位性 (5, 6 行でまとめてください)	必ず、他の技術と比較し優位性に関するコメントを記載すること。

3. その他関連する重要なチームリーダー、サブリーダー、分担開発者等による論文等について記述して下さい。

最も重要で関連のある論文等をリストアップし、簡単な概要を記して下さい。

そのうち 3 報以内を参考文献として提出して下さい。提出される参考文献には●印をつけて下さい。

●参考文献1	論文名: タイトル 雑誌名、頁、年: J. of ○○○ Tech., vol. 3, 1234-1239, 2005 著者名: kagaku ichiro, gijutsu hanako
概要 200~300 文字程度	
●参考文献2	総説: タイトル ○○と産業(出版社) 2004, 321-333 著者名: 科技振子
概要	
●参考文献3	
概要	
参考文献4	
概要	
参考文献5	
概要	

(様式6)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名

他制度での助成等の有無など

本様式に記載いただく内容は、研究資金の「重複提案の制限」や「過度の集中の排除」、および内閣府の保有する「政府研究開発データベース」への登録等に利用されることがあります。

1. 他制度での助成等の有無(申請中、申請予定も含む)

・チームリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、チームリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成22年度および平成23年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・サブリーダー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、サブリーダーに助成される研究費の総予算額、および平成22年度および平成23年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

・分担開発者(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、分担開発者に助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

・ユーザー(氏名:)

制度名	
課題名	
予算額	上記課題において、分担開発者に助成される研究費の総予算額、および平成 22 年度および平成 23 年度に助成された(される)予算額について、判明している範囲で記載ください。
期間	
上記課題における役割	
本申請との関連性	

複数の制度で助成を受けている場合、欄を追加してください。

2. エフォート(専従割合)

本事業で提案が採択された場合の、チームリーダー、サブリーダー、分担開発者のエフォートを記載して下さい。

(記入例)

チームリーダー	〇〇 〇〇	〇〇%
サブリーダー	△△ △△	〇〇%
分担開発者	□□ □□	〇〇%

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

3. キーワード・分野

申請内容を理解する上で有効なキーワードを、「別添1:キーワード表」から最も近いと思われるもの5つ以内を選び“番号”と“キーワード”を記入してください。キーワード表に該当するものがない場合には、頭に“*”をつけ、独自にキーワードを記入してください。

(記入例) No.1 遺伝子、No.2 ゲノム、No.10 発生分化、* OOOO

開発課題が分類される研究分野について、「別添2:研究分野表」から最も近いと思われるものについて主分野は1個、副分野は1～3個以内を選び、“番号”と“研究区分”を記入してください。

(記入例) 主分野:No.101 ゲノム 副分野:No.102 医学・医療、No.104 脳科学

(様式7)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

開発チーム

チーム リーダー (企業に所属する方)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
サブリーダー(チームリーダーと他方の産と学・官に所属する方)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
分担開発者	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未
ユーザー	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署・職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
	所属機関の同意	済み・調整中・未

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名	
----------	--

会計担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
契約担当者 (中核機関)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	
事務連絡先 (中核機関) (チームリーダーでも可)	氏名 フリガナ 所属機関 所属部署 職名 郵便番号 住所 TEL FAX メールアドレス	

(注) 分担開発者は全員記述することとし、欄が足りない場合は「分担開発者」の欄を増やしてください。

チームリーダー名	
----------	--

開発者データ

*この様式は、チームリーダー・サブリーダー、分担開発者及びユーザーの全ての者について、各人ごとに作成してください。

1. 氏名(フリガナ)
2. 所属機関・所属部署・職名
3. 生年月日、年齢(平成23年4月1日現在)、性別
4. 研究者番号(府省共通研究開発管理システム(e-Rad)により取得したもの)

5. 最終学歴及び研究開発歴(主な職歴と研究開発内容)

(記入例)

昭和〇〇年 〇〇大学大学院〇〇研究科博士課程修了

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部助手

〇〇〇〇〇〇について研究を行い、〇〇〇〇〇の要素技術を構築

昭和〇〇年～〇〇年 〇〇研究所 研究員

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇に関する研究開発に従事し、〇〇〇〇〇〇装置を製作

平成〇〇年～〇〇年 〇〇大学〇〇学部教授

〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇について研究を行い、民間企業と共同で〇〇〇〇〇〇〇〇〇システムを完成

6. 主要文献

開発課題の内容に限り、近年に学術誌等に発表した論文、著書等のうち重要なもの5件程度を選んで、現在から順に発表年次を過去に遡って記入して下さい。開発者が筆頭著書のものについては頭に*印を付けて下さい。

【記載項目】

著者(著者は全て記入して下さい)・発表論文名・掲載誌・巻号・ページ・発表年

(様式9)

(プロトタイプ実証・実用化タイプ)

チームリーダー名

企業概要(中核機関のみ提出)

平成23年 月 日

企業名	株式会社 ○○○○		上場	有(年月)・無				
本社所在地	○○県○○市○○町○丁目○番○号		設立年月	昭和○○年○○月				
工場	本社工場(○○市)、□□工場(□□市)		研究所	有・無				
役員	(社長)○○○○○ (役員○○名) (研究開発者○○名)		社員数	○○○名 (研究開発要員○○名)				
ホームページ	http://							
事業内容	○○○○、□□□□の製造及び販売、△△△△の受託研究開発							
主要株主	○○○○(%)、□□□□(%)、△△△△(%)							
主要取引銀行	○○銀行△△支店、□□銀行▽▽支店							
関係会社	株式会社 ○○○○(販売会社)							
研究開発実績 研究開発能力	記入例) 平成☆年、独自に○○○○を開発し製造販売している。また、◎◎◎◎について□□大学△△教授の協力を得て研究・開発を実施、企業化の目処が立ち、来年には販売開始予定である。(…等、主な実績を記述してください。箇条書きで結構です。) □□研究所、▽▽株とも協力関係を築いており、本年度も☆☆☆☆の研究開発を実施している。(…等、研究開発の実施能力を示す事柄を記述してください。)							
	技術分野のキーワード							
経営状況と見通し	記入例) ①当社は○○○のメーカーであり、当該分野では◎◎◎等は他の追随を許さぬ製品となっている。(…等、貴社の得意面を記述してください。以下同様。) ②業績面については、主要需要先である△△△が、▽▽▽の東南アジア向けの市場拡大に支えられ高水準で推移したため、平成☆年☆月期売上高で対前期比○○%増の□□百万円を計上した。また、損益面については新製品の販売を開始、原価低減活動により経常利益で対前年比○○%増の□□百万円を計上した。 ③新製品(○○)の販売拡大等により増収、増益となる見通しである。							
JST等との関係	JSTあるいは官公庁、公益法人等から受託研究、補助金等の実績があれば、主なものについて記入してください。							
決算期		平成n-2年 月期	指数	平成 n-1 年 月期	指数	平成 n 年 月期	単位は変えないように。	
財政状態	資本金	A 百万円	100	a 百万円	a/A × 100	a' 百万円	a' / A × 100	
	自己資本	B 百万円	100	b 百万円	b/B × 100	b' 百万円	b' / B × 100	
	総資産	C 百万円	100	c 百万円	c/C × 100	c' 百万円	c' / C × 100	
経営状態	売上高	D 百万円	100	d 百万円	d/D × 100	d' 百万円	d' / D × 100	
	経常利益	E 百万円	100	e 百万円	e/E × 100	e' 百万円	e' / E × 100	
	当期利益	F 百万円	100	f 百万円	f/F × 100	f' 百万円	f' / F × 100	
財務比率分析	自己資本比率	B/C	%	b/c	%	b' / c'	%	
	経常利益率①	E/D	%	e/d	%	e' / d'	%	
	経常利益率②	E/C	%	e/c	%	e' / c'	%	
	研究開発費 研究開発費率③	G 百万円 G/D	%	g 百万円 g/d	%	g' 百万円 g' / d'	%	
	配当率		%		%		%	

特記事項	
------	--

注) 経常利益率①は対売上高、経常利益率②は対総資産、研究開発費率③は対売上高で記入ください。

注) 決算報告書(直近1期)又は有価証券報告書(直近1期)も必ず1部、簡易書留又は宅配便にて提出してください(この場合、様式1の写しも必ず同封してください)。

別添 1: キーワード表(1/2)

番号	キーワード
1	遺伝子
2	ゲノム
3	蛋白質
4	糖
5	脂質
6	核酸
7	細胞・組織
8	生体分子
9	生体機能利用
10	発生・分化
11	脳・神経
12	動物
13	植物
14	微生物
15	ウイルス
16	行動学
17	進化
18	情報工学
19	プロテオーム
20	トランスレーショナルリサーチ
21	移植・再生医療
22	医療・福祉
23	再生医学
24	食品
25	農林水産物
26	組換え食品
27	バイオテクノロジー
28	痴呆
29	癌
30	糖尿病
31	循環器・高血圧
32	アレルギー・ぜんそく
33	感染症
34	脳神経疾患
35	老化
36	薬剤反応性
37	バイオ関連機器
38	フォトニックネットワーク
39	先端的通信
40	有線アクセス
41	インターネット高度化
42	移動体通信
43	衛星利用ネットワーク

番号	キーワード
44	暗号・認証等
45	セキュア・ネットワーク
46	高信頼性ネットワーク
47	著作権・コンテンツ保護
48	ハイパフォーマンス・コンピューティング
49	ディベンダブル・コンピューティング
50	アルゴリズム
51	モデル化
52	可視化
53	解析・評価
54	記憶方式
55	データストレージ
56	大規模ファイルシステム
57	マルチモーダルインターフェース
58	画像・文章・音声等認識
59	多言語処理
60	自動タブ付け
61	バーチャルリアリティ
62	エージェント
63	スマートセンサ情報システム
64	ソフトウェア開発効率化・安定化
65	ディレクトリ・情報検索
66	コンテンツ・アーカイブ
67	システムオンチップ
68	デバイス設計・製造プロセス
69	高密度実装
70	先端機能デバイス
71	低消費電力・高エネルギー密度
72	ディスプレイ
73	リモートセンシング
74	モニタリング(リモートセンシング以外)
75	大気現象
76	気候変動
77	水圏現象
78	土壌圏現象
79	生物圏現象
80	環境質定量化・予測
81	環境変動
82	有害化学物質
83	廃棄物処理
84	廃棄物再資源化
85	大気汚染防止・浄化
86	水質汚濁・土壌汚染防止・浄化

番号	キーワード
87	環境分析
88	公害防止・対策
89	生態系修復・整備
90	環境調和型農林水産
91	環境調和型都市基盤整備・建築
92	自然共生
93	政策研究
94	磁気記録
95	半導体超微細化
96	超高速情報処理
97	原子分子処理
98	走査プローブ顕微鏡(STM、AFM、STS、SNOM、他)
99	量子ドット
100	量子細線
101	量子井戸
102	超格子
103	分子機械
104	ナノマシン
105	トンネル現象
106	量子コンピュータ
107	DNA コンピュータ
108	スピエレトロニクス
109	強相関エレクトロニクス
110	ナノチューブ・フラレーン
111	量子閉じ込め
112	自己組織化
113	分子認識
114	少数電子素子
115	高性能レーザー
116	超伝導材料・素子
117	高効率太陽光発電材料・素子
118	量子ビーム
119	光スイッチ
120	フォトニック結晶
121	微小共振器
122	テラヘルツ/赤外材料・素子
123	ナノコンタクト
124	超分子化学
125	MBE、エピタキシャル
126	1分子計測(SMD)
127	光ピンセット
128	(分子)モーター
129	酵素反応

別添 1: キーワード表 (2/2)

番号	キーワード
130	共焦点顕微鏡
131	電子顕微鏡
132	超薄膜
133	エネルギー全般
134	再生可能エネルギー
135	原子力エネルギー
136	太陽電池
137	太陽光発電
138	風力
139	地熱
140	廃熱利用
141	コージェネレーション
142	メタンハイドレート
143	バイオマス
144	天然ガス
145	省エネルギー
146	新エネルギー
147	エネルギー効率化
148	二酸化炭素排出削減
149	地球温暖化ガス排出削減
150	燃料電池
151	水素
152	電気自動車
153	LNG 車
154	ハイブリッド車
155	超精密計測
156	光源技術
157	精密研磨
158	プラズマ加工
159	マイクロマシン
160	精密部品加工
161	高速プロトタイプング
162	超精密金型転写
163	射出成型
164	高速組立成型
165	高速伝送回路設計
166	微細接続
167	バーチャルリアリティ
168	ヒューマンセンタード生産
169	複数企業共同生産システム
170	品質管理システム
171	低エントロピー化指向製造システム
172	地球変動予測
173	地震
174	火山
175	津波
176	土砂災害

番号	キーワード
177	集中豪雨
178	高潮
179	洪水
180	火災
181	自然災害
182	自然現象観測・予測
183	耐震
184	制震
185	免震
186	防災
187	防災ロボット
188	減災
189	復旧・復興
190	救命
191	消防
192	海上安全
193	非常時通信
194	危機管理
195	リアルタイムマネージメント
196	国土開発
197	国土整備
198	国土保全
199	広域地域
200	生活空間
201	都市整備
202	過密都市
203	水資源
204	水循環
205	流域圏
206	水管理
207	淡水製造
208	湧水
209	延命化
210	長寿命化
211	コスト縮減
212	環境対応
213	建設機械
214	建設マネージメント
215	国際協力
216	国際貢献
217	地理情報システム (GIS)
218	交通事故
219	物流
220	次世代交通システム
221	高度道路交通システム (ITS)
222	走行支援道路システム (AHS)
223	交通需要マネージメント

番号	キーワード
224	バリアフリー
225	ユニバーサルデザイン
226	輸送機器
227	電子航法
228	管制
229	ロケット
230	人工衛星
231	再使用型輸送系
232	宇宙インフラ
233	宇宙環境利用
234	衛星通信・放送
235	衛星測位
236	国際宇宙ステーション (ISS)
237	地球観測
238	惑星探査
239	天文
240	宇宙科学
241	上空利用
242	海洋科学
243	海洋開発
244	海洋微生物
245	海洋探査
246	海洋利用
247	海洋保全
248	海洋資源
249	深海環境
250	海洋生態
251	大陸棚
252	極地
253	哲学
254	心理学
255	社会学
256	教育学
257	文化人類学
258	史学
259	文学
260	法学
261	経済学

別添 2: 研究分野表

番号	重点研究分野	研究区分
101	ライフサイエンス	ゲノム
102	ライフサイエンス	医学・医療
103	ライフサイエンス	食料科学・技術
104	ライフサイエンス	脳科学
105	ライフサイエンス	バイオインフォマティクス
106	ライフサイエンス	環境・生態
107	ライフサイエンス	物質生産
189	ライフサイエンス	共通基礎研究
199	ライフサイエンス	その他
201	情報通信	高速ネットワーク
202	情報通信	セキュリティ
203	情報通信	サービス・アプリケーション
204	情報通信	家電ネットワーク
205	情報通信	高速コンピューティング
206	情報通信	シミュレーション
207	情報通信	大容量・高速記憶装置
208	情報通信	入出力 *1
209	情報通信	認識・意味理解
210	情報通信	センサ
211	情報通信	ヒューマンインターフェイス評価
212	情報通信	ソフトウェア
213	情報通信	デバイス
289	情報通信	共通基礎研究
299	情報通信	その他
301	環境	地球環境
302	環境	地域環境
303	環境	環境リスク
304	環境	循環型社会システム
305	環境	生物多様性
389	環境	共通基礎研究
399	環境	その他
401	ナノテク・材料	ナノ物質・材料(電子・磁気・光学応用等)
402	ナノテク・材料	ナノ物質・材料(構造材料応用等)
403	ナノテク・材料	ナノ情報デバイス
404	ナノテク・材料	ナノ医療
405	ナノテク・材料	ナノバイオロジー
406	ナノテク・材料	エネルギー・環境応用
407	ナノテク・材料	表面・界面
408	ナノテク・材料	計測技術・標準
409	ナノテク・材料	加工・合成・プロセス
410	ナノテク・材料	基礎物性
411	ナノテク・材料	計算・理論・シミュレーション
412	ナノテク・材料	安全空間創成材料
489	ナノテク・材料	共通基礎研究
499	ナノテク・材料	その他

番号	重点研究分野	研究区分
501	エネルギー	化石燃料・加工燃料
502	エネルギー	原子力エネルギー
503	エネルギー	自然エネルギー
504	エネルギー	省エネルギー・エネルギー利用技術
505	エネルギー	環境に対する負荷の軽減
506	エネルギー	国際社会への協力と貢献
589	エネルギー	共通基礎研究
599	エネルギー	その他
601	製造技術	高精度技術
602	製造技術	精密部品加工
603	製造技術	高付加価値極限技術(マイクロマシン等)
604	製造技術	環境負荷最小化
605	製造技術	品質管理・製造現場安全確保
606	製造技術	先進的ものづくり
607	製造技術	医療・福祉機器
608	製造技術	アセンブリープロセス
609	製造技術	システム
689	製造技術	共通基礎研究
699	製造技術	その他
701	社会基盤	異常自然現象発生メカニズムの研究と予測技術
702	社会基盤	災害被害最小化応用技術研究
703	社会基盤	超高度防災支援システム
704	社会基盤	事故対策技術
705	社会基盤	社会基盤の劣化対策
706	社会基盤	有害危険・危惧物質等安全対策
721	社会基盤	自然と共生した美しい生活空間の再構築
722	社会基盤	広域地域研究
723	社会基盤	水循環系健全化・総合水管理
724	社会基盤	新しい人と物の流れに対応する交通システム
725	社会基盤	バリアフリー
726	社会基盤	ユニバーサルデザイン化
789	社会基盤	共通基礎研究
799	社会基盤	その他
801	フロンティア	宇宙科学(天文を含む)
802	フロンティア	宇宙開発利用
821	フロンティア	海洋科学
822	フロンティア	海洋開発
889	フロンティア	共通基礎研究
899	フロンティア	その他
900	人文・社会	
1000	自然科学一般	

*1: 情報通信システムとの入出力を容易にする技術。ただし、研究区分番号 209~211 を除く。

公募受付は「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」により行います。応募に当たっては、ホームページ（<http://www.e-rad.go.jp>）からのご登録が必要になります。また、公募要領および課題申請書は、同ホームページからダウンロードできます。

提出期間は**平成23年2月25日（金）**から**平成23年4月15日（金）**正午申請締切です。

[お問い合わせ先]

〒102-0075

東京都千代田区三番町5番地 三番町ビル5階

科学技術振興機構 イノベーション推進本部

産学基礎基盤推進部（先端計測担当）

TEL 03-3512-3529

FAX 03-3222-2067

E-mail sentan@jst.go.jp