資料3 委員会 後修正

公募要領(骨子案)

元素戦略プロジェクト <研究拠点形成型>

文部科学省

平成24年1月

1.	元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>について	1
1.	1事業の目的	1
1.	2 事業概要	1
2.	共同研究組織とその中核となる異分野協働研究拠点の体制と運営	3
2.	1 共同研究組織の体制	3
2.	2 共同研究組織の運営	4
2.	3 研究成果目標及び研究計画の設定	7
3.	事業全体の運営を統括・支援する組織	8
3.	1元素戦略運営統括会議	8
3.	2 経済産業省との連携のためのガバニングボード	8
3.	3 研究推進委員会	8
3.	4 事業支援機関	9
4.	応募の要件	9
4.	1 応募機関の要件	9
4.	2 事業規模及び採択件数 1	0
4.	3 負担される経費 1	0
4.	4 実施期間 1	1

1. 元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>について

1.1 事業の目的

現在、我が国の産業は、急激な円高や東日本大震災の影響による電力不足に、レアアースなどの希少資源の供給不安定化が加わり、極めて厳しい状況に直面している。また、新興国などが我が国が強みとしている先端素材分野に進出しつつあり、希少資源の需要増大などによって、供給不安定化のリスクがさらに高まることが懸念されている。このような中で、持続社会構築のための「元素戦略*」の政策的重要性は、ますます高まってきている。

平成19年度から開始した元素戦略プロジェクトは、産学官連携により、基礎研究から実用化研究までの展開を推進し、所定の成果を収めつつあるが、材料研究の動向に目を向ければ、国際競争は熾烈を極め、研究室レベルの連携体制で得られる成果は、2~3年もすればたちどころにキャッチアップされているのが実情である。そこで、技術の革新性と実用可能性という2つの軸の両方について常に一歩先を歩み続けるための仕組みが必要となるが、そのためには国家戦略として重要な高機能材料の創製を目標としつつ、関連する幅広い研究コミュニティーの連携を深化させ、国際的にも高い水準にある学問分野を再構成することによって全く新しい研究アプローチを生み出し、困難な課題に挑戦することができる研究体制が求められる。その際、次世代スーパーコンピュータ(京)や大型放射光施設(SPring-8)、放射光科学研究施設(Photon Factory)、大強度陽子加速器施設(JーPARC)、X線自由電子レーザー施設(SACLA)など世界最先端の研究設備を駆使して、研究を推進することが肝要である。

以上の状況を踏まえ、平成24年度から開始される元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型 >は、我が国が資源制約を克服して材料技術に関わる国際競争力を維持・強化するために、高 機能材料の特性・機能発現の鍵を握る希少元素の代替を可能とする革新的技術の創出を、本格 的な異分野協働の研究拠点を形成することによって推進する。

※元素戦略:物質・材料の特性・機能を決める元素の役割を解明し利用する観点から材料研究のパラダイムを変革し、新しい材料の創製につなげる研究(元素戦略検討会報告書(平成19年3月))

1.2 事業概要

元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>は、現行の元素戦略プロジェクトが進めている材料 に関わる基礎研究と実用化研究の連携強化に加えて、電子論に代表される理論科学を現在のレ ベルからさらに進化させた上で材料研究と密接に連携させ、これまでにない材料研究の枠組み を構築して希少元素の代替技術を開発することを目的とする。言い換えれば、

- ① 材料特性の発現機構を支配する物理因子の特定と機能設計を通じた新物質提案
- ② ①を具現化するための材料構造設計と製造プロセスの開発
- ③ ②によって得られた材料の構造解析と実用化を見据えた性能評価

という「3つの歯車」を、自然体では連携が困難な程の高度なレベルでそれぞれ力強く噛み合わせ、相乗効果を生み出す組織を新たに編成し、卓越した物質観を持つリーダーのもとで、各界を代表する有識者からなる元素戦略運営統括会議の指導も得ながら希少元素の代替に向けた

共同研究を行わせるものである。

本事業については、理論科学の新しい展開を起こしつつ、物質創成から部材試作・解析評価までを一貫して行うという極めて幅広い範囲を対象としており、また若手研究者が主力となる環境の中で、産業面でも科学面でも革新性の高い成果を生み出すことを目指していることから、事業期間を10年とする。

1.2.1 材料領域

本事業が対象とする材料領域としては、希少元素が材料機能の本質を担っている材料に関わるものであって、(1)現在、日本が強みとする領域であること、(2)早急に対策を講じることが産業界から求められていること、(3)革新的な科学的手法を導入することで大幅な飛躍が期待できること、という視点から、以下のとおり4つの領域を設定する。

<磁石材料>

<u>モーター、アクチュエーターなど駆動系機器の部材に適用され、電気エネルギーと機械</u> エネルギーの変換に適用されるバルク永久磁石材料を対象とする。

<触媒・電池材料>

固体触媒及び二次電池を対象とする。触媒と電池は材料分野としては異なるが、機能発現を支えるバルク界面反応を量子論の視点から解明するという基盤部分で共通しているという認識から1つの材料領域として扱う。

<電子材料>

エレクトロニクス産業における製品の部材を形成する材料 (半導体、透明電極・導電体、 誘電体、超伝導材料等)であって、希少元素のもつ機能を物質の電子状態、結晶構造の 制御によって代替しようとするものを対象とする。

<構造材料>

材料の機械力学的特性を持って機能とする材料を対象とする。鉄鋼、非鉄金属などの金 属材料、高靱性セラミックス材料、高強度高分子材料、それらの複合材料などである。

1.2.2 達成目標

各材料領域において達成すべき目標は以下のとおりとする。

<磁石材料>

電子論に立脚した磁気モーメント、キュリー温度、結晶磁気異方性の定量的記述やマイクロマグネティクスとの連成による組織に依存する磁区構造のシミュレーション、さらには、異相組成、磁区解析機器の開発による保磁力機構の検証を行う。これらにより、ジスプロシウムなど希少元素を用いない磁石を試作し、機能を実証する。さらに希土類元素をできる限り用いずに従来のものに比べて飛躍的に高い磁気モーメント、キュリー温度、保磁力を有する磁石の実現を図る。

<触媒・電池材料>

固体物理学と量子化学の整合のとれた連携によって、統計力学的取扱いの導入も含めて、 バルク界面反応の反応機構の解明、電子状態の温度効果などの定量的記述、系の安定性・ <u>劣化に関与する物質などの解析</u>に基づき、触媒機能や電池機能の検証を行う。特に、<u>非</u> <u>希少金属触媒の実現</u>や、ナトリウム電池などのクラーク数の高い元素を用いて<u>飛躍的に</u> 高い性能をもつ二次電池の実現を図る。

<電子材料>

電子論に立脚した導電性、透明性、誘電性、発光性等の特性の理論解析・シミュレーションを実施する。その成果に基づき、クラーク数が高い元素を用いて<u>希少元素を含む材料を代替する新規化合物・合金などの物質を設計し、その合成、材料試作及び機能実証</u>を行う。これらにより、当該材料の普遍的な設計指針を確立する。

<構造材料>

電子論に立脚した完全結晶からの欠陥の生成過程と運動のダイナミズムの理論解析や弾性/塑性競合の最適化、破壊プロセスの原子配列に基く解析、さらにはメゾスコピック解析との連成を行う。これらにより、添加される希少元素を抜本的に減らした、加工性に優れる高強度材料を試作し機能を実証するとともに、高強度と成形性を両立させる設計指針を確立する。さらに先進的な成形手法に適合した、金属、セラミックス、高分子構造材料の実現を図る。

2. 共同研究組織とその中核となる異分野協働研究拠点の体制と運営

2.1 共同研究組織の体制

本事業が形成しようとする共同研究組織は、1.2 で述べた「3つの歯車」に対応する機能をもつ研究グループにより構成される。各研究グループの役割は以下のとおりである。

- ① 電子軌道・原子配列等制御グループ(以下、「電子論グループ」という。) 原子結合力・格子欠陥による構造特性、光物性、誘電性、輸送特性、触媒反応等の物質・ 材料の機能の発現要因である物性について原子軌道・分子軌道に基づく電子状態による理 解を目指し、必要に応じて相互作用効果を含めて定量的記述から物性予測・設計に導く。
- ② <u>材料構造制御・創製グループ(以下、「材料創製グループ」という。)</u> 電子論グループの提案を取り入れつつ、目的とする機能を有する最終バルク材料の構造設計、製造プロセス開発などを実施する。他の研究グループとの一貫した連携を確保する。
- ③ <u>構造解析・使用性能評価グループ(以下、「解析評価グループ」という。)</u> 新規材料の実用的な特性を見据えた評価により、デバイス化、部材化の見通しと問題点を 総合的に検討し、その結果を電子論グループ及び材料創製グループにフィードバックし、 次の研究ステップを提言する。

それぞれのグループ、特に<u>②と③には、実用化の視点を活動に反映させるために、民間企業</u>の研究者が構成員あるいはアドバイザーとして参画することが期待される。

さらに、各材料領域において、共同研究組織を代表する研究者(以下、「代表研究者」という。) は、自らと異なる学問分野を専門とする他の研究グループとの緊密な連携の下、<u>各研究グループの若手研究者が結集し、共同で研究活動を実施する異分野協働研究拠点(以下、「拠点」という。)を、代表研究者が所属する機関に形成</u>する。当該拠点においては、代表研究者の指導の下、 異なる専門を持つ若手研究者が日々アイデアと問題意識をぶつけ合い、切磋琢磨しながらそれぞれの課題を探求する。また、拠点を設置する機関以外の機関(以下、「連携機関」という。)の研究グループにおいては、それぞれが専門とする学問分野の課題を、拠点と連携して深く追求する。なお、各研究グループは、それぞれの学問分野において、我が国を先導する水準が要求されることから、異なる機関に属することが想定される。磁石材料、触媒・電池材料、電子材料の各領域においては、代表研究者がどの研究グループに属するかは任意とするが、構造材料については、理論物理の知見を材料設計に結びつけるアプローチを発展させるため、当面、電子論グループを中心にした、比較的小規模な共同研究組織により研究を実施することとする。

2.2 共同研究組織の運営

本事業が形成しようとする共同研究組織は、拠点を中核として、個々の研究課題の完結を目指すだけではなく、それぞれの材料領域について<u>原理解明から材料創製、機能実証までの異なる段階に属する複数の課題に並行して取り組む</u>ものであり、<u>運営において高度の工夫が要求される</u>。例えば、材料創製と電子論の研究では時間軸が異なるため、それぞれの活動を分離させることなく、相互の発想、成果を効果的に共有するシステムをいかに構築するかが重要となる。また、材料創製グループ及び解析評価グループが作り出した知見に対して、理論解析手法を用いて検証が行われるが、そこで見出される新たな理論研究課題は直ちに電子論グループの活動に組み込まれる必要がある。

本事業は、拠点を軸として、元素の機能に関わる様々な学問分野の協働を図ることによって、新たな研究領域を開拓することを主眼の一つとしている。従って、<u>目標達成の過程で創</u>出される理論体系や学問的知見のみならず、新規に開発された解析装置、各種処理設備、ソフトウエアなどの研究手法を含めたスタンダードリファレンスを構築し、それを他の大学、研究機関、民間企業などと積極的に共有して、成果の社会定着とその一層の展開に努めなければならない。そのためにも共同研究組織は、関連学会や産業界とのコミュニケーション能力を備え、<u>自らの活動について常に情報を発信するとともに、それに対する外部の反応を、成果の社会還元のための指針を与えるものとして運営方針に反映</u>することによって、プレゼンスの向上に努めなければならない。

新領域開拓には、現場で研究を遂行する<u>若手研究者が主たる牽引力</u>となるような研究グループを編成することが求められる。例えば、各共同研究組織において、若手研究者(総数は20人以上)が、<u>まとまった課題の計画的遂行に責任を負う主任研究者(10人程度)の指</u>導を受けつつ、必要に応じてチームを組んで活動を行うことが想定される。

以上を踏まえ、共同研究組織の運営に関する要件は以下のとおりとする。

(1) 拠点の運営

各材料領域に関して設置される拠点には、優れた運営体制が構築されることが極めて重要であり、優秀な研究者・職員のリクルートやシステム改革等、拠点運営に常に意を用いる専任の代表研究者及びそれを支える企画部門が必要である。なお、代表研究者については、共同研究組織全体を運営するために必要となるエフォートが確保されなければならない。

代表研究者の人材像としては、当該拠点の「顔」として、拠点の存在を関連する多様な学問分野にアピールし、人材を結集させること等が重要な役目となることから、<u>それぞれの学問分野でトップレベルの業績を上げており、かつ10年間に渡って拠点の運営において強力な牽引力を発揮できる有能な研究者</u>であることが望ましい。言い換えれば、磨き抜かれた物質観を持って、当該材料領域全体にわたって本質的課題を見極める洞察力と、異分野の人材を統率して新しい課題への挑戦に誘導するマネジメント能力を兼ね備えたリーダーであり、当該材料領域に関わる学問分野において、我が国で最も求心力を持つ人材であることが求められる。

代表研究者は電子論、材料創製、解析評価の各研究グループのリーダーのいずれかから選ばれ、共同研究組織全体の運営について責任を負う。その役割として、共同研究組織の参画者に対して、新領域開拓の一翼を担う挑戦者としての自覚を促すことも求められる。3つの研究グループはそれぞれ独自に活動を深化させることとなるが、それを抑制することなく、繋がる点を見出して相互作用を促進し、明確な目標に向かって運営方針を揃えていかなければならない。また、拠点活動の中核を担う研究者に対しては、異分野の研究者との連携により着実に成果を生み出すためのマネジメントの能力を身につけさせるように訓練することも必要である。さらに、代表研究者は、元素戦略運営統括会議と常時連絡を取り合い、研究活動の状況、研究成果などを報告し、組織運営についての助言を受けるとともに、元素戦略運営統括会議や文部科学省からの元素戦略に関わる施策の展開に関する要請に協力することが求められる。

また、代表研究者を強力に補佐し、研究者にとって研究に専念し、かつ研究活動を活性化できる環境を常に提供し続ける役割を担う企画部門を設置することが求められる。企画部門には企画マネージャーが配置され、代表研究者の補佐役として、人事を含めた組織運営、経理、共同研究組織内外の組織との研究協力、交流の支援などの、代表研究者の意志に基づき、拠点及び共同研究組織全体の運営を支える役割を担う。企画マネージャーには、主任研究員並みの経歴を持つことが望ましい。また、元素戦略運営統括会議または文部科学省からの要請を受けた、国内外の関係機関との連携などの元素戦略に関する施策の展開のための実務を担う。さらに、事務的な業務に関し、拠点の先駆的な組織運営を可能とする事務手続きは、他の研究グループへの研究委託に関する手続きを執り行わなければならないため、拠点設置機関の正規職員が事務総括として企画部門に配属されなければならない。

(2) 拠点における研究環境の整備

拠点に集まる研究者が、切磋琢磨しつつ研究に専念できる環境をつくる、さらには、そのような場において我が国の次代の材料研究をリードする研究者を育成することの重要性に鑑み、以下に掲げられる措置を講じることが求められる。

- ① 研究者から研究以外の職務を減免するとともに、企画部門における種々の手続き等<u>管理</u> 事務をサポートするためのスタッフ機能を充実させる。
- ② 主任研究者や若手研究者については、努めて広い学問分野から有望な人材を集結させる

とともに、一定の流動性を確保する。若手研究者に対しては、任期終了後のテニュアポスト (安定的な職)を用意することにより、テニュアトラック制に準ずる措置を講じるなど、拠 点設置機関内でキャリアパスの整備に努めるとともに、他の大学や企業等での活躍も可能と なるようキャリア形成支援を積極的に行う。

※テニュアトラック制:公正で透明性の高い選抜により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に任期付の雇用形態で自立した研究者として経験をつむことができる仕組み。

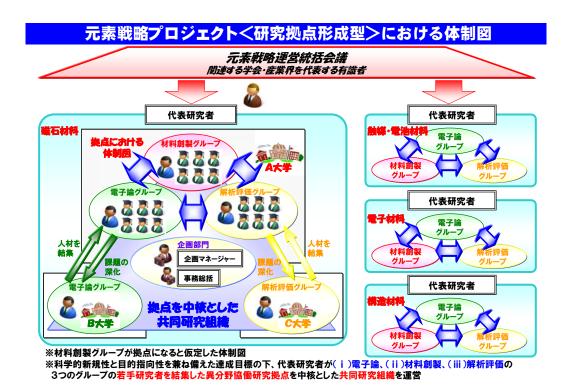
- ③ 当該材料領域において我が国を代表する研究拠点としてふさわしい<u>研究室、居室等の施</u>設・設備環境を整備する。
- ④ 当該材料領域に関係する研究者を集めた<u>学際的な研究集会を定期的</u>に開催する(少なくとも年に1回以上。)。また<u>関連する学会が開催する元素戦略に関わるシンポジウム等の企</u>画・運営に参画する。

(3) 拠点設置機関からのコミットメント

それぞれの材料領域において真に我が国を代表する拠点が形成されるよう、<u>拠点設置機関は、中長期的な計画上に拠点を明確に位置付けた上で、機関を上げて全面的な支援</u>を行うことが必要である。拠点運営については、一定の独立性を確保するため、<u>拠点に関わる人事や予算執行等に関し、代表研究者が実質的に判断できる体制</u>を整える。また、機関内の従来の運営の在り方にとらわれず、新たな運営手法(能力に応じた俸給システム、トップダウン的な意志決定システムなど)を導入できるように機関内の制度の柔軟な運用、整備等に協力するとともに研究スペース、共用設備などのインフラの利用や、任期終了後のテニュアポストの確保などの人材育成の取組に関し、最大限の支援を行う。さらに、本事業において生み出される知的財産の管理について、専門能力を有する担当者を配置し、事業支援機関と連携しつつ、事業化に向けて積極的な展開を図る。

(4) 連携機関の研究グループの運営

連携機関の各研究グループのリーダーは、代表研究者との信頼関係の下に、<u>自らの研究グループのメンバー</u>(拠点において専門分野の研究に関し、指導的役割を果たす<u>主任研究員クラスを含む。)を拠点に集結させる</u>とともに、<u>自らも積極的に拠点運営に参画し、研究者の指導</u>を行う。また、連携機関においては、それぞれの専門分野を深化させる役割を担い、共同研究組織が扱う課題のうち、特に専門性が高い研究を、拠点からの委託等により実施する。

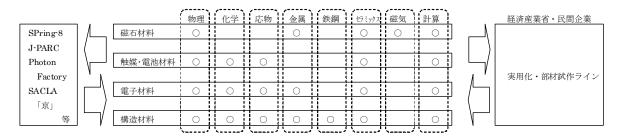


2.3 研究成果目標及び研究計画の設定

研究成果目標は、1.2.2 に示された達成目標の実現に向けた研究活動を個別課題のレベルに 細分化し、それらが目指す成果を具体的に記述するものであるが、10年間という研究期間を 見据え、各材料領域における社会ニーズの変遷を展望した普遍的、長期的なものとすることが 求められる。その際、開発される材料機能の革新性の高さを考慮するだけではなく、代替すべき希少元素の需給バランスの変化や研究成果の公開に伴う競争相手のキャッチアップなどに留意しながら、目標の本質を維持しつつ、研究アプローチを柔軟に見直すことが必須である。目標設定にあたっては、研究対象となる材料の実用化の可能性や選択肢の幅の広がり(複数種の 材料や時間軸の異なる成果など)を視野に入れた目標を設定する必要がある。

研究計画については、電子論、材料創製、解析評価の各グループの間の成果・課題の受け渡しや、共同研究組織全体としての成果の展開(技術シーズの実用化、科学的知見の深化等)の道筋が示されたものを、3つの研究グループの活動の時間軸の違いに十分配慮して作成しなければならない。さらに、研究成果に関して、達成目標に対して副次的に生じたものを含めて、実施期間の途中であっても随時、経済産業省のプロジェクトや民間企業が独自に実施する実用化への取組に展開することが重要であり、その方針についても研究計画に示される必要がある。また、共同研究組織は、拠点を軸として元素の機能に関わる様々な学問分野の協働によって創出される新たなスタンダードリファレンスの構築を研究成果目標の中に設定し、新規に開発される解析装置、各種処理設備、ソフトウエアなどを活用した他の大学や研究機関などとの共同研究を企画する必要がある。それを修得し、新たな課題の解決に挑戦する人材を育成する仕組みも構築しなければならない。

各材料領域の活動の展開の在り方



3. 事業全体の運営を統括・支援する組織

3.1 元素戦略運営統括会議

事業全体の運営を監督するため、各材料領域に関連する学会及び産業界を代表する有識者から構成される元素戦略運営統括会議を設置する。元素戦略運営統括会議は、全ての材料領域の共同研究組織について、運営方針・研究計画を確認し、活動の進捗と成果を評価するとともに、必要な指導、助言を行う。文部科学省は、元素戦略運営統括会議の評価を、必要に応じて毎年度の各材料領域に関する資源配分に反映する。元素戦略運営統括会議のメンバーは公式な会合に加え、日頃から各材料領域の共同研究組織の活動状況の把握に努め、新たな研究アプローチの導入や知的財産の取得・活用などの面で積極的に支援を行うものとする。

3.2 経済産業省との連携のためのガバニングボード

文部科学省は希少元素の代替技術開発に関し、経済産業省と緊密に連携することとしており、本事業を含めて<u>両省の関連事業間の連携・協力を促進することを目的としたガバニングボードが設置</u>される。<u>元素戦略運営統括会議のメンバーはこのガバニングボードに参画</u>することにより、文部科学省の関連事業の成果を、経済産業省の協力を得て速やかに実用化への展開に移行させる(例えば、実用化への取組を行う研究機関や民間企業の部材試作ラインを活用する。)、あるいは経済産業省の事業において発生する<u>科学的に深掘りを要する課題について、本事業の共同研究組織の協力を得て</u>解決を図る(例えば、民間企業等から研究を受託する。)といった調整機能を担うことが想定されている。

3.3 研究推進委員会

共同研究組織の中核となる拠点は、代表研究者のイニシアティブの下、共同研究組織全体としての研究計画の立案と成果のとりまとめ、研究グループ間の成果・課題の共有とそれらに関する討議などの運営管理に必要な連絡調整等を行う研究推進委員会を年2回程度開催する。研究推進委員会には、共同研究組織の構成員に加え、文部科学省の定めるプログラムディレクター(PD)及びプログラムオフィサー(PO)や、元素戦略運営統括会議のメンバーも参画する。

3.4事業支援機関

文部科学省は、事業の一層の効果的・効率的運営を図る観点から、公募の受付や審査・評価の支援、元素戦略運営統括会議や本事業全体の成果報告会の開催、各材料領域における知的財産の取得支援など事業管理等の事務を外部に委託する。なお、本事業のPD及びPOは事業支援機関に配置され、現地調査等の実施により進捗状況を把握し、必要に応じて助言を行う。

4. 応募の要件

4.1 応募機関の要件

本事業の提案に当たっては、各材料領域について、拠点設置機関が共同研究組織を代表し(構造材料領域については電子論グループが所属する機関が共同研究組織を代表するものとする。)、連携機関と共同で提案を作成し、応募することとする。共同研究組織を代表する機関は、自らが代表する共同研究組織に係る委託について文部科学省が一括して契約し、毎年度各連携機関へ配分することを含めて、共同研究組織の事業のうち自らが担当する部分だけでなく各連携機関が担当する部分の実施及び共同研究組織全体に係る経理その他の事務について一切の責任を有する。連携機関は研究計画のうち自らが担当する部分の実施及びその実施に係る経理その他の事務について責任を有する。なお、共同研究組織を代表する機関及び連携機関は、委託または共同研究を行うための契約を締結して事業を実施する。

(1) 共同研究組織を代表する機関の要件

共同研究組織を代表する機関は、事業を責任を持って実施することのできる次の(ア)~ (オ)すべてを満たす国内の大学等の機関とする。

なお、共同研究組織を代表する機関については、連携機関の活動を含めて事業全体を運営するために必要な組織体制を構築する必要があることから、機関の長が代表研究者と連名で申請することとする。

- (ア) 次の(A) から(D) のいずれかに該当する機関であること
 - (A) 大学(学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する大学をいう。)
 - (B) 高等専門学校(学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する高等 専門学校をいう。)
 - (C) 大学共同利用機関(国立大学法人法(平成15年法律第112号)第2条第4項に規定する大学共同利用機関をいう。)
 - (D) 独立行政法人
- (イ) 本事業が対象とする材料領域の研究開発の技術的能力を有する機関であること
- (ウ)事業に係る経理その他の事務について的確な管理体制及び処理能力を有する機関で あること
- (エ) 事業の実施に際し、当該機関の所有する施設及び設備を使用できること
- ※ただし、当該機関が試験等のための施設及び設備を所有することを要件とするものでは ない。

- (オ) 委託契約は、原則精算払いであることから、事業を的確に遂行するために必要な財 務的基礎を有する機関であること。
- ※なお、委託費の概算払いをする必要があると認められる場合には、所要の手続きを経て、 契約決定額の全部又は一部を概算払いすることが可能。

(2) 連携機関の要件

連携機関は、(1) の (4) ~ (x) の条件を全て満たし、その担当する部分の事業の実施を責任持って行うことのできる次の機関とする。

- (A) 大学(学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する大学をいう。)
- (B) 高等専門学校(学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する高等専門学校をいう。)
- (C) 大学共同利用機関(国立大学法人法(平成15年法律第112号)第2条第4項に 規定する大学共同利用機関をいう。)
- (D) 独立行政法人
- (E) 民間企業
- (F) 公益法人

※共同研究組織を代表する機関等からの外注等を受けて役務を提供する機関は連携機関とはならない。

4.2 事業規模及び採択件数

平成24年度については、本事業全体に係る経費として総額22.5億円を予定している。 採択件数については、各材料領域について一つの共同研究組織を採択することとし、配分額と しては、間接経費を含めて、磁石材料、触媒・電池材料、電子材料の3領域については約6~ 7億円程度、構造材料領域については約1~1.5億円とする。平成25年度以降は事業実施 計画の内容等を勘案して予算の範囲内で毎年度決定する。また、平成24年度においても審査 結果(採択の条件・留意点等)等により、提案された資金計画の変更が行われることがある。 なお、本事業の実施は、本事業に係る予算が成立することを前提条件とする。

4.3 負担される経費

経費については、巻末別表1(略)の費用を負担することとする。但し、物品費、人件費・ 謝金、旅費、その他については、本事業に直接係るもののみとし、管理的性格の経費について は、間接経費で手当する。

間接経費の取扱いについては、別表1及び「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合せ)」を参考すること。間接経費は直接経費の30%以内で計上すること。

4.4 実施期間

本事業の実施期間は10年を予定している。平成24年度事業については、当該年度の委託 契約がなされた日から平成25年3月31日までに完了する範囲とし、この期間に発生した支 出についてのみ本事業の委託費により経費を措置することができる。なお、平成25年度以降 の毎年度の委託額は本事業に措置される予算や事業実施計画の進捗に応じて年度毎に決定する。