

理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成拠点構築事業 平成21年度第2次公募 概要

公募期間	平成21年8月13日(木)～平成21年9月11日(金)
選定結果通知	平成21年11月中旬予定

【実施機関】 大学及び教育委員会

【支援対象】 事業実施における経費(物品費、人件費、旅費、謝金等)

【支援金額】 年間上限 3500万円(初年度は2800万円) + 間接経費10%

【支援期間】 平成21年11月下旬頃～平成25年3月31日(約3年4ヶ月間)

【支援形態】 JSTから実施機関への経費負担(実施機関による経費執行)

【支援件数】 2件程度 + 試行的取組※3件程度

※企画の充実を目的とする取組。平成22年3月31日まで実施。支援金額は上限700万円+間接経費10%

コア・サイエンス・
ティーチャー

指導力に優れた小・中学校教員として自ら教育実践を行うとともに、理数教育支援拠点も活用して、研修会や教材開発で中心的な役割を果たすことなどにより、地域の理数教育の質を向上させる教員

■支援対象となる企画について■

支援対象となる企画には、以下の観点をすべて含むものとします。

①コア・サイエンス・ティーチャー養成計画の策定

- ・理数教育における指導力、知識、技能の水準やその評価方法を具体化

②コア・サイエンス・ティーチャーの養成

- ・コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムを開発・実施し、修了の認定を実施。
- ・プログラムの対象は、理工学系等の学生(必須)及び現職小・中学校教員(任意)。
- ・プログラムの内容の具体例としては、現場での長期実習(1ヶ月～数ヶ月)、最先端の科学技術を踏まえた理数教育の指導法や教材開発等を実施。
- ・地域における理数教育の研究の中心となっているような学校や教育センター等に、理数教育支援拠点(コア・サイエンス・ティーチャー養成・活動の場)を構築・活用。

③コア・サイエンス・ティーチャーの活動支援^注

- ・教育現場におけるコア・サイエンス・ティーチャー人材の確保、理数教育支援拠点への配置、コア・サイエンス・ティーチャーによる小・中学校教員向け研修会開催等に対する支援

注)支援期間中の実施が困難な場合、計画のみで可。

☆公募の詳細☆ <http://rikai.jst.go.jp/cst/>

【本事業に関するお問い合わせ】

(独)科学技術振興機構 理数学習支援部 先端学習担当

TEL. 03-5214-7518 E-mail: cst@jst.go.jp

平成21年度
理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)
養成拠点構築事業

第2次公募 公募要領

平成21年8月13日
独立行政法人科学技術振興機構
理数学習支援部先端学習担当

用語の説明

理数教育	理科教育、及び算数・数学教育。ただし本事業においては、算数・数学は理科の効果的指導のために必要なものに限る
実施機関	本事業を主体的に実施する機関。
主たる実施機関	実施機関のうちで、大学及び教育委員会それぞれを代表し、総括する機関(大学1機関、教育委員会1機関)。
責任機関	主たる実施機関のうちの1方であり、全実施機関を代表し、総括する機関。
共同実施機関	実施機関のうち、主たる実施機関以外のもの。
実施大学	実施機関のうちの大学(大学院、大学院大学を含む。以下同じ。)の部分
実施教委	実施機関のうちの教育委員会の部分
連携機関	必要に応じて、実施機関以外で、本事業における取組に参加する機関(大学、独立行政法人、公益法人、NPO法人、学協会、その他民間事業者等)。
CST 養成プログラム	コア・サイエンス・ティーチャー(CST)になるために必要な知識、技能を習得することを目的に、実施機関で開発・実施されるプログラム
CST プログラム修了者	<u>小中学校教員免許の取得者又は取得見込の者であって、CST養成プログラムを修了したことについて実施機関により認定された者</u>
理数教育支援拠点	コア・サイエンス・ティーチャー養成及びコア・サイエンス・ティーチャーの地域における活動を継続的・効果的に行う場(小中学校、教育センター、科学館等)
理工学系の学生	次の①、②いずれかの学科等(大学院の専攻を含む。以下同じ)に在籍する学生(これらの学科等を修了し、現在他の学科等に在籍する学生を含む)。 ①理学部、工学部、農学部、薬学部、医学部、その他自然科学分野を専攻する学部における各学科・講座 ②上記以外の学部における自然科学分野を専攻する学科・講座

1. 事業の背景・目的

「革新的技術戦略」(平成 20 年 5 月 19 日 総合科学技術会議決定)において、革新的技術を持続的に生み出す環境整備のため、次の世代の挑戦する人材の確保が課題とされ、大学と教育委員会との密接な連携により、理数教科で指導力と能力があり、各学校や地域の理数教育指導において中核的役割を果たす小中学校教員の養成が提言されています。

また、「平成 20 年度小学校理科教育実態調査集計結果(速報)」(平成 20 年 11 月 20 日 (独)科学技術振興機構理科教育支援センター・国立教育政策研究所教育課程研究センター発表)及び「平成 20 年度中学校理科教育実態調査集計結果(速報)」(平成 20 年 9 月 12 日 同発表)によれば、小学校の学級担任として理科を教える教員で、理科全般の内容の指導が「苦手」か「やや苦手」と感じる割合が約 5 割にのぼりました(中学校理科教員では、地学分野についての同割合が最も高く約 4 割)。また理科の実験や観察についての知識・技能は、「低い」または「やや低い」と感じる割合が約 7 割にのぼりました(中学校理科教員では約 3 割)。

これらの状況を踏まえ、「理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成拠点構築事業」では、大学と教育委員会が連携して、養成プログラムの開発・実施や地域の理数教育における拠点の構築・活用等を通じて、優れた教育実践を行い、地域の理数教育において中核的な役割を担う小・中学校教員(コア・サイエンス・ティーチャー)を養成することにより、小・中学校教員の理数教育における指導力向上を図ることを目的とします。

2. 事業内容

(1) コア・サイエンス・ティーチャーについて

指導力に優れた小中学校教員として自ら教育実践を行うとともに、理数教育支援拠点も活用して、研修会や教材開発で中心的な役割を果たすことなどにより、地域の理数教育の質を向上させる教員。

(2) 実施主体(募集対象)

[主たる実施機関]

大学及び教育委員会各1機関

※教育委員会には、大規模な取組が期待できる等の理由から、都道府県・指定都市教育委員会を推奨

[共同実施機関] (任意)

大学、教育委員会

[連携機関] (任意)

大学、科学館等

(3) 実施内容

① コア・サイエンス・ティーチャー養成計画の策定

- ・ 理数教育における指導力、知識、技能の水準やその評価方法を具体化

② コア・サイエンス・ティーチャーの養成

- ・ コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムを開発・実施し、修了の認定を実施。
- ・ プログラムの対象は、理工学系等の学生(必須)及び現職小中学校教員(任意)。

- ・ プログラムの内容の具体例としては、現場での長期実習(1ヶ月～数ヶ月)、最先端の科学技術を踏まえた理数教育の指導法や教材開発等を実施。
- ・ 地域における理数教育の研究の中心となっているような学校や教育センター等に、理数教育支援拠点(コア・サイエンス・ティーチャー養成・活動の場)を構築・活用。

③ コア・サイエンス・ティーチャーの活動支援[※]

- ・ 教育現場におけるコア・サイエンス・ティーチャー人材の確保、理数教育支援拠点への配置、コア・サイエンス・ティーチャーによる小・中学校教員向け研修会開催等に対する支援
注) 支援期間中の実施が困難な場合、計画のみで可。

3. 支援について

- ・ 2. (3)を実施するための経費(旅費・交通費、消耗品費、講師等謝金、養成プログラム専属スタッフ人件費、理数教育支援拠点構築・運営スタッフ人件費、備品費、会場費、会議開催費、借損料、印刷・製本費、通信・運搬費、役務費、広報費等)を支援します。
- ・ 支援金額(各年度の上限): 3500 万円(初年度は 2800 万円)+間接経費 10%
- ・ 支援期間: 平成 21 年 11 月頃～平成 25 年 3 月 31 日(約3年4ヶ月間)
- ・ 支援件数:2 件程度。

上記とは別に、「試行的取組」を支援します。

＜試行的取組について＞

趣 旨: 提案された企画の一部についての試行的実施や、詳細な現状の分析・課題の抽出・解決策の検討等を通じて、企画をより充実させ、次年度における本事業の公募(予定)への再提案を期待するもの。

支援期間: 平成 22 年 3 月 31 日まで

支援金額: 上限 700 万円(+間接経費 10%)

支援件数: 3件程度

※試行的取組に直接応募することはできません。

4. 選考について

(1)選考の対象となる企画提案

- ・ 「1. 事業の背景・目的」「2. 事業内容」に合致しているもの。
- ・ その他、本公募要領及び企画提案書作成要領に定める各事項を満たしているもの。

(2)選考

企画の選考は、JST による形式的審査の後、有識者等から構成される「理数系教員養成拠点構築推進評価委員会」(以下、「委員会」という。)により、「理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成拠点構築事業 審査要領」に沿って実施されます。選考の結果をもとに、JST の予算の範囲で JST が支援対象企画を決定します。

(3)選考結果

① 選考結果の通知

責任機関の代表者宛に選考結果を通知します。通知の時期は、11月中旬頃を予定しています

が、選考の状況等により変更する場合があります。

② 選考結果の公表

支援が決定した企画については、実施機関名、企画名、企画概要を JST の Web ページ上で公表する予定です。

5. 支援決定後の流れについて

(1) 実施計画の策定

- ・ 支援が決定した企画の計画に基づき、選考時の委員会の意見を踏まえ、支援期間を通じた全体計画、及び平成21年度の年度計画・年度予算を、主たる実施機関に策定して頂きます。
- ・ 全体計画、年度計画及び年度予算は、JST の承認を得ることとします(これらを変更するときも同様)。

(2) 手続き

- ・ 全体計画の JST による承認後、実施機関同士の役割分担等を定めた文書を取り交わします。
- ・ 上記文書に基づき、原則として、JSTと責任機関との間で、企画の実施や支援等を定めた文書を取り交わし、JSTから責任機関に支援金を支出します。

※責任機関は、全支援期間を通じて、JSTの支援金を受け取り、執行できることが必要です。

- ・ 責任機関は、承認された年度計画・年度予算に基づき、JST から支出される支援金の一部を、他の実施機関への支援金に充当することができます。その際、責任機関と当該実施機関との間で、別途文書を取り交わしていただきます。
- ・ JST の支援金を受け取らない実施機関、連携機関は、責任機関の経費執行により、調達した物品を使用し、旅費等の支出を受けることができます。
- ・ 連携機関に対して、JST から直接に経費を支払うことはありません。

(3) 年次報告・決算

- ・ 年度終了前に、計画進捗状況、達成目標との対照、自己評価等を含めた年次報告書(最終年度では最終報告書)を主たる実施機関に作成頂きます。
- ・ 主たる実施機関には、年次報告等を受けた委員会等の意見を踏まえ、全体計画や年次計画を修正頂く事があります。(例: CST 養成プログラムの修了基準を、他の実施機関と統一化する 等)
- ・ 実施機関の各機関には、当年度の実施業務及び経理処理に関する報告を作成頂きます。JST はその内容を確認するための調査を行い、各年度における最終的な JST の支援金額を決定します。

(4) 報告・事後評価

- ・ 年次報告書又は最終報告書は、JST の Web ページで公開する予定です。またこれらの報告書の内容を、JST が実施する報告会等において発表して頂く場合があります。
- ・ 支援期間終了後(場合により支援期間終了前)に、支援期間全体の取組について、委員会による事後評価を実施する予定です。
- ・ 実施機関、連携機関に対し、JST 等が実施状況把握及び効果測定のための調査を、実施期間中及び実施期間後に行う場合がありますので、ご協力をお願いいたします。

(5) 支援の中止等

次のような場合、JST は支援の中止や支援決定の取り消しを含めた必要な措置を講ずることがありま

す。

- ・実施機関の取組が本事業の趣旨に沿わないと判断される場合
- ・企画提案書、全体計画書、又は年度計画書に記載される目標水準の達成が困難と判断される場合
- ・JST の国からの予算措置が大きく縮減又は停止した場合
- ・主として実施機関に起因する事情により、支援合意書や業務委託契約が締結できない場合、又は締結が大幅に遅延すると見込まれる場合

6. 企画提案書の提出

(1) 企画提案書の作成

企画提案書様式を JST の Web ページよりダウンロードし、別添の企画提案書作成要領に基づき作成下さい。

※企画提案書作成要領に沿っていない企画提案書は、選考の対象外となる場合があります。

(2) 企画提案書の提出方法

企画提案書の紙媒体及び CD-R 媒体の両方を、下記の要領でご提出下さい。

- 1) 紙媒体 (A4 用紙に印刷したものに限り)
 - ・原本 1 部 (片面印刷、クリップ留め)
 - ・コピー 25 部 (両面印刷、2箇所ステイプル留め)

- 2) CD-R

CD-R のラベルに「H21 年度 CST2次公募」との標記、及び主たる実施機関名を記載下さい。

[宛先]

簡易書留又は宅配便(発送の記録書面がご提案者のお手元に残る方法)にて送付下さい。

〒102-8666 東京都千代田区四番町 5 番地3 サイエンスプラザ
科学技術振興機構 理数学習支援部 先端学習担当 CST 係
※宛先記載面に、「企画提案書在中」と朱書して下さい。

※上記方法以外で提出された企画提案書は無効です。

(3) 企画提案書の受付期限

平成21年9月11日(金)17時まで(必着)

※受付期間を過ぎて到着した企画提案書は無効です。

JST で企画提案書を受領後、受領した旨の E メールを、企画提案書に記載された実施主担当者の E メールアドレス宛に JST より送信します。本メールが9月15日までに届かない場合は、お手数ですが JST にお問い合わせ下さい。

(4) 重複提案について

- ・各機関が提出できる企画提案の数については、内容が異なるものであれば制限はありません。た

だし選定においては、各企画提案の実施の実現性を高める観点から、選定の重複(以前の公募で選定された企画との重複を含みます)について調整をさせて頂く場合があります。

7. 留 意 事 項

- ・ 企画提案書受領後の修正は、固くお断りいたします。
- ・ 企画提案書は返却いたしません。
- ・ 企画提案書に記載された企画の内容は、審査の目的以外には使用しません。なお、企画提案書に記載された個人情報 は本事業のために使用すると共に、JST が実施する各種事業情報のご案内に使用させて頂く場合があります。
- ・ 実施機関・連携機関の各機関間で、個人情報保護・守秘義務・知的財産・安全管理及び賠償責任等に関する取扱いについて、必要に応じ書面による契約等により明確にして下さい。特に、養成プログラム受講者の個人情報の取扱いについては、本人の同意に基づかない目的外使用等が行われないよう、厳格な管理を行う必要があります。
- ・ 今後の事業に生かす観点から、JST から実施機関に対し、支援期間中及び期間終了後において、養成プログラム受講者の意識調査や進路調査等を依頼することがあります。したがって、養成プログラムを周知する際及び養成プログラム開始時に、受講者等にこの旨を周知し理解を得ておいて下さい。なお、JST から実施機関に依頼する調査等の結果については、個人情報を除いて公開することがあります。

8. お 問 い 合 わ せ

本募集に関するご質問等は、E メール又は FAX で受け付けます。

- ・ E メール: cst@jst.go.jp
- ・ FAX: 03-5214-8430

独立行政法人科学技術振興機構 理数学習支援部 先端学習支援担当 CST 係 宛

平成21年度
理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)
養成拠点構築事業

第2次公募 審査要領

平成21年8月13日

独立行政法人科学技術振興機構

理数学習支援部先端学習担当

用語の説明

理数教育	理科教育、及び算数・数学教育。ただし本事業においては、算数・数学は理科の効果的指導のために必要なものに限る
実施機関	本事業を主体的に実施する機関。
主たる実施機関	実施機関のうちで、大学及び教育委員会それぞれを代表し、総括する機関(大学1機関、教育委員会1機関)。
責任機関	主たる実施機関のうちの1方であり、全実施機関を代表し、総括する機関。
共同実施機関	実施機関のうち、主たる実施機関以外のもの。
実施大学	実施機関のうちの大学(大学院、大学院大学を含む。以下同じ。)の部分
実施教委	実施機関のうちの教育委員会の部分
連携機関	必要に応じて、実施機関以外で、本事業における取組に参加する機関(大学、独立行政法人、公益法人、NPO法人、学協会、その他民間事業者等)。
CST 養成プログラム	コア・サイエンス・ティーチャー(CST)になるために必要な知識、技能を習得することを目的に、実施機関で開発・実施されるプログラム
CST プログラム修了者	<u>小中学校教員免許の取得者又は取得見込の者であって、CST養成プログラムを修了したことについて実施機関により認定された者</u>
理数教育支援拠点	コア・サイエンス・ティーチャー養成及びコア・サイエンス・ティーチャーの地域における活動を継続的・効果的に行う場(小中学校、教育センター、科学館等)
理工学系の学生	次の①、②いずれかの学科等(大学院の専攻を含む。以下同じ)に在籍する学生(これらの学科等を修了し、現在他の学科等に在籍する学生を含む)。 ①理学部、工学部、農学部、薬学部、医学部、その他自然科学分野を専攻する学部における各学科・講座 ②上記以外の学部における自然科学分野を専攻する学科・講座

1. 事業の背景・目的

「革新的技術戦略」(平成 20 年 5 月 19 日 総合科学技術会議決定)において、革新的技術を持続的に生み出す環境整備のため、次の世代の挑戦する人材の確保が課題とされ、大学と教育委員会との密接な連携により、理数教科で指導力と能力があり、各学校や地域の理数教育指導において中核的役割を果たす小中学校教員の養成が提言されています。

また、「平成 20 年度小学校理科教育実態調査集計結果(速報)」(平成 20 年 11 月 20 日 (独)科学技術振興機構理科教育支援センター・国立教育政策研究所教育課程研究センター発表)及び「平成 20 年度中学校理科教育実態調査集計結果(速報)」(平成 20 年 9 月 12 日 同発表)によれば、小学校の学級担任として理科を教える教員で、理科全般の内容の指導が「苦手」か「やや苦手」と感じる割合が約 5 割にのぼりました(中学校理科教員では、地学分野についての同割合が最も高く約 4 割)。また理科の実験や観察についての知識・技能は、「低い」または「やや低い」と感じる割合が約 7 割にのぼりました(中学校理科教員では約 3 割)。

これらの状況を踏まえ、「理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成拠点構築事業」では、大学と教育委員会が連携して、養成プログラムの開発・実施や地域の理数教育における拠点の構築・活用等を通じて、優れた教育実践を行い、地域の理数教育において中核的な役割を担う小・中学校教員(コア・サイエンス・ティーチャー)を養成することにより、小・中学校教員の理数教育における指導力向上を図ることを目的とします。

2. 事業内容

(1) コア・サイエンス・ティーチャーについて

指導力に優れた小中学校教員として自ら教育実践を行うとともに、理数教育支援拠点も活用して、研修会や教材開発で中心的な役割を果たすことなどにより、地域の理数教育の質を向上させる教員。

(2) 実施主体(募集対象)

[主たる実施機関]

大学及び教育委員会各1機関

※教育委員会には、大規模な取組が期待できる等の理由から、都道府県・指定都市教育委員会を推奨

[共同実施機関] (任意)

大学、教育委員会

[連携機関] (任意)

大学、科学館等

(3) 実施内容

① コア・サイエンス・ティーチャー養成計画の策定

- ・ 理数教育における指導力、知識、技能の水準やその評価方法を具体化

② コア・サイエンス・ティーチャーの養成

- ・ コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムを開発・実施し、修了の認定を実施。
- ・ プログラムの対象は、理工学系等の学生(必須)及び現職小中学校教員(任意)。
- ・ プログラムの内容の具体例としては、現場での長期実習(1ヶ月～数ヶ月)、最先端の科学技術を踏まえた理数教育の指導法や教材開発等を実施。
- ・ 地域における理数教育の研究の中心となっているような学校や教育センター等に、理数教育支援拠点(コア・サイエンス・ティーチャー養成・活動の場)を構築・活用。

③ コア・サイエンス・ティーチャーの活動支援^注

- ・ 教育現場におけるコア・サイエンス・ティーチャー人材の確保、理数教育支援拠点への配置、コア・サイエンス・ティーチャーによる小・中学校教員向け研修会開催等に対する支援
- 注) 支援期間中の実施が困難な場合、計画のみで可。

3. 審査体制

本事業の審査は、理数系教員養成拠点構築事業推進評価委員会(以下、委員会という。)による審査を経て選定後、JST において採択を決定する。

(1) 書面審査

- ① 書面審査は、委員会委員(以下、委員という。)が、企画提案書について「4. 審査項目」に基づき評価を行う。
- ② 提案件数が多い場合は、必要に応じて、委員は分担して書面審査にあたることとする。その場合の委員の分担については、委員長が決定する。
- ③ 委員は、適切な審査のため、必要に応じ提案者に対して追加資料の提出を求めることができる。

(2) 面接審査

- ① 面接審査は、必要に応じ行う。書面審査結果を踏まえつつ、委員が、企画提案機関からの説明を受け、質疑応答を行う。
- ② 委員は、各提案について、「4. 審査項目」に基づき評価を行う。
- ③ 委員は、適切な審査のため、必要に応じ提案者に対して追加資料の提出を求めることができる。

(3) 合議審査

- ① 原則として合議審査を行う。書面審査結果(及び面接審査結果)に基づき、企画の選定を行う。
- ② 企画の選定の際は、地域的なバランスを考慮に入れることができる。
- ③ 合議審査による企画の選定方法は、委員会が事前に定める。
- ④ 選定しようとする企画の一部が本事業の目的等に合致していない場合には、委員会は、当該部分

を除いてその企画を選定することができる。

(4)選定

- ① 選定件数は2件を基本とし、企画提案の数等に応じて、JST 予算の範囲内で件数の調整を行うことができる。
- ② 上記とは別に「試行的取組」を選定することができる。

＜試行的取組について＞

趣 旨：提案された企画の一部についての試行的実施や、詳細な現状の分析・課題の抽出・解決策の検討等を通じて、企画をより充実させ、次年度における本事業の公募(予定)への再提案を期待するもの。

支援期間：平成22年3月31日まで

選定方法：①で選定された以外で、(3)の合議審査において上位となった企画のうち、試行的取組の支援により、次年度の公募(予定)において充実した企画の提案が期待できるものを3件程度選定。

支援金額は、1件当たり700万円(+間接経費10%)の範囲内で、取組に必要と見込まれる上限額を設定。

※同一機関による企画提案の重複(以前の公募で選定された企画との重複を含む。以下同じ。)は、互いに異なる内容であれば可能であり、選定においても重複が可能とする。ただし各企画提案の実施の実現性を高める観点から、選定の重複については調整することができる。

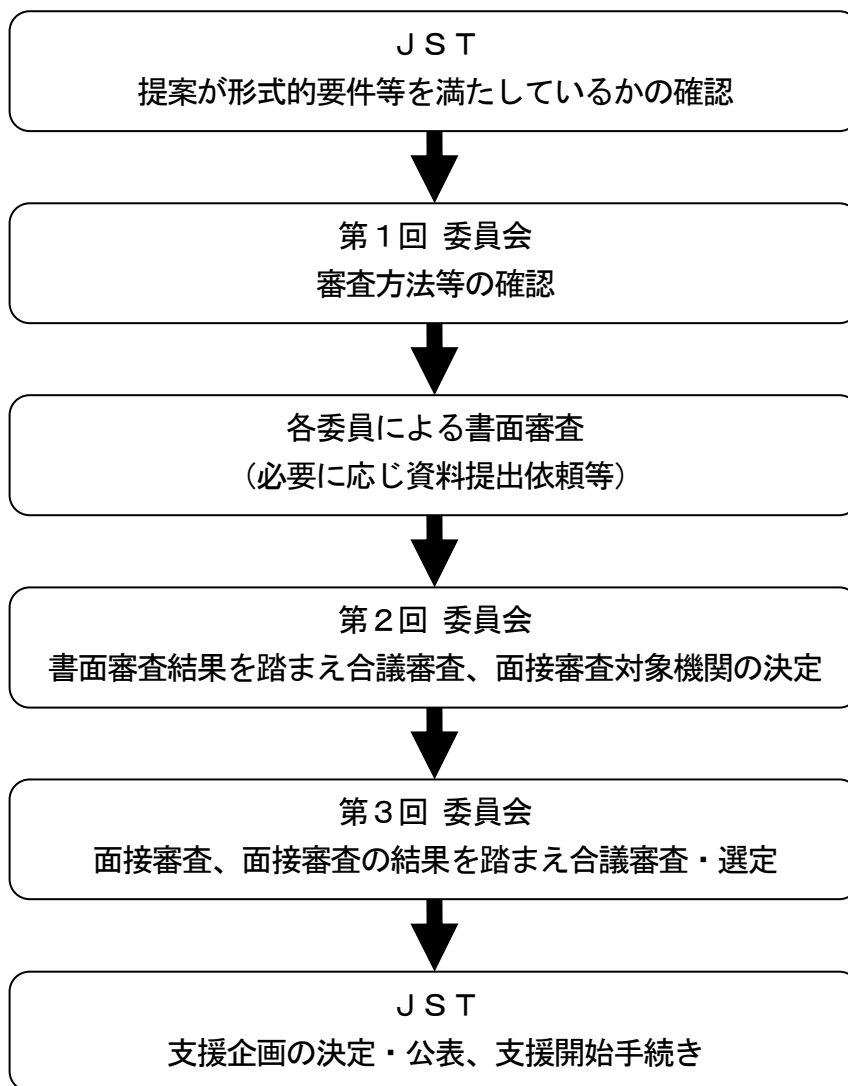


図1 審査の流れ(面接審査を実施する場合)

4. 審査項目

(1) 必須項目

- 「1. 事業の背景・目的」「2. 事業内容」に合致した取組であること。
- 公募要領及び企画提案書作成要領に定める各事項を満たしていること。

(2) 加点項目 ※ ■は重点加点項目

○ 事業全体

A) 費用対効果・継続性の高いものであること

- 従来の取組と本事業による新規の取組との切り分けが明確な計画であり、かつ計画に対して支援希望額の規模が妥当であるか。
- 本事業実施による中間的・最終的な成果目標及びその測定方法を適切に定めているか。
- 上記測定を定期的に(少なくとも年1回以上)行う計画を有しているか。
- 上記測定結果に基づき事業の改善を自主的に行う体制を有しているか。
- 支援終了後も取組内容を維持発展させ、かつ実現性の高い計画であるか。
- 支援終了に備え、支援期間の最終年度は支援額を抑え、かつ取組内容を維持・発展する計画であるか。
- 大規模な取組が期待できる等の理由から、都道府県・指定都市教育委員会が主たる実施機関の1つとなっているか

① コア・サイエンス・ティーチャー修了基準等策定

B) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムの修了基準が適切に定められていること。

- 小中学校の理数教育の実情を踏まえた基準であるか。
- コア・サイエンス・ティーチャーの活動内容(研修会等での指導的役割等)を踏まえた基準であるか。
- 基準の各要素(知識・技能)が具体的であるか(○○の器具を用いて○○の操作ができる等)。

C) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムの修了認定方法が適切に定められていること。

- 基準の各要素について可能な限り多く、達成度を評価するものであるか。
- 評価に実施教委が適切に参加し、その所見が修了認定に十分反映されるように定めているか。

② コア・サイエンス・ティーチャー養成

D) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムの内容・実施が適切に計画されていること。

- 修了基準を満たすために必要な養成プログラムが、具体的に定められているか。
- 実践的指導力向上のために特に重要な実技指導、教育現場実習が、養成プログラム

に多く盛り込まれているか。

- コア・サイエンス・ティーチャー養成にあたって、理数教育支援拠点を効果的に構築・活用する計画であるか。

E) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム受講者・修了者の数の確保が適切に計画されていること。

- プログラムの修了者を早期に輩出する計画であるか。
- プログラムの修了者を多数輩出する計画であるか。
- プログラムの修了者の中でも特に、小学校教員免許取得者(又はその見込の者)を多数確保するための効果的方策が計画されているか。
- プログラムの修了者の中でも特に、理工学系学生から養成される者を多数確保するための効果的方策が計画されているか。
- プログラムの修了者の中でも特に、研究者・技術者等、科学技術に関する社会経験を有する学生から養成される者を多数確保するための効果的方策が計画されているか。
- 多くの受講者を確保するために、小中学校教育現場の見学・体験等により、理工学系(教育学系を除く)の学生に、教職の意義の大きさや魅力を伝える計画が含まれているか。
- 多くの受講者を確保するための、受講者受け入れ体制の構築、プログラム対象者への周知、受講しやすい環境の構築が適切に計画されているか。
- 受講料等、受講者による経済的負担が実施機関の制度上必要な場合、その負担を低減する工夫が盛り込まれているか。(※JSTが受講料等を支援することはできない)

F) コア・サイエンス・ティーチャー修了基準を満たす者が、小中学校の教育現場において確保される計画であること。

- 実施教委による小中学校教員の採用において、コア・サイエンス・ティーチャー修了基準を満たす者を確保するために必要な措置を適切に講じる計画であるか。

③ コア・サイエンス・ティーチャーの活動

G) コア・サイエンス・ティーチャーの活動が適切に計画されていること。

- コア・サイエンス・ティーチャーによる、多数の小中学校教員を対象とした研修会や授業研究会等の活動が多数計画されているか。
- 上記の研修会等が、早期に活動を開始する計画であるか。
- 上記の研修会等の中でも特に、小学校教員を対象としたものが多数計画されているか。
- コア・サイエンス・ティーチャーによる活動の時間確保のための実施教委による支援が計画されているか。
- コア・サイエンス・ティーチャーによる活動の質を確保するための工夫(コア・サイエンス・ティーチャーを中心とした教材開発や研究・研修等のプログラム開発体制の構築等)が計画されているか。

- コア・サイエンス・ティーチャーの活動がより広域をカバーするため、コア・サイエンス・ティーチャーを地域的に適切なバランスで配置する計画であるか。
- 研修会・研究会等に参加する小中学校教員を多数確保するための仕組み(実施教委からの参加招請等)が計画されているか。
- コア・サイエンス・ティーチャーの活動にあたって、理数教育支援拠点を効果的に構築・活用する計画であるか。

※ 上記において挙げた以外の事項であっても、A～G いずれかの事項を効果的に達成するための取組を有すると認められる場合は、加点の対象とする。

5. その他

(1)情報の公開

- ・ 委員会の会議及び資料については、原則公開とする。ただし、次に掲げる場合については、非公開とする。
 - a. 審査・評価（人選を含む）に関する調査審議の場合
 - b. その他委員長が公開することが適当でないと判断した場合
- ・ 委員会により選定され、JST が支援を決定した企画については、Web サイトへの掲載等により、広く社会へ情報提供することとする。
- ・ 委員の氏名は、選定後に公表することとする。

(2)利害関係者の排除

- ・ 企画提案に直接関係する委員は、事務局にその旨申し出ることとし、当該企画提案の審査に加わることができない。ただし、会議に出席し、その議決以外について発言することは妨げない。

＜企画提案に直接関係するとみなされる場合の例＞

- a. 委員が企画提案に係る機関(大学の場合当該学部)の専任または兼任として在職(就任予定を含む。)している場合
- b. 委員が企画提案に係る機関の役員として在職(就任予定を含む。)している場合
- c. その他委員が中立・公正に審査を行うことが困難であると判断される場合

(3)情報の管理、守秘義務、企画提案書の使途制限

- ・ 委員は、審査の過程で知り得た個人情報及び企画提案に係る機関の審査内容に係る情報については、外部に漏らしてはならない。
- ・ 委員として取得した情報(企画提案書等の各種資料など)は、他の情報と区別し、善良な管理者の注意義務をもって管理する。

- ・ 審査資料等は、取組の選定を行うことを目的とするものであり、その目的の範囲内で使用する。

以上

平成21年度
理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)
養成拠点構築事業

第2次公募 企画提案書作成要領

- “平成21年度「理数系教員(コア・サイエンス・ティーチャー)養成拠点構築事業」第2次公募 企画提案書様式”の電子ファイルを使用して作成してください。
- 企画提案書は、10の様式(Microsoft Excel のシート I～X)から構成されています。全ての様式に必要事項をご記入ください。
- 必要に応じて、補足説明用に別途“参考資料”を添付してください。参考資料は必要部分のみの最小限の抜粋とし、A4 サイズに揃えてください。また、それぞれ資料番号(資料○)を振ってください。
- 様式及び参考資料ともに、紙媒体及び電子媒体の両方を提出ください(提出方法については公募要領もご参照ください)。

1. 共通事項

(1) 企画提案書作成の際の注意

(ア) 実施内容に係る様式の順序は、以下のようになっています。

コア・サイエンス・ティーチャー活動支援概要・計画(IV・V) ↓ コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム修了基準(VI) ↓ コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム概要・計画(VII・VIII)

この順序のように、まずコア・サイエンス・ティーチャーの活動について十分具体化した上で、その活動に必要なコア・サイエンス・ティーチャーの知識・技能の水準を明らかにし、その水準に到達するための養成プログラムを策定する、という計画作りとなるようご留意下さい。

- (イ) 全体スケジュール(様式V[5]、VIII[4]、IX[2])では、支援希望期間に加えて、支援期間終了後2年以上の期間についての計画も記載して下さい。スケジュール表左側にある「支援期間中/支援期間終了後」は、支援希望期間に応じて適宜変更して下さい。
- (ウ) 様式の記載欄は必要に応じて変更しても構いません。記載欄を拡張する場合、原則として縦方向に拡張してください。拡張により印刷されるページが増加しても構いません。

(2) 電子媒体提出時の注意

- (ア) 様式の電子ファイルはMicrosoft Excel(バージョン 2003, 2002, 2000, 97)形式です。原則としてこの形式のままで作成し、ご提出ください。これに依りがたい場合は、お早めにJSTにご相談ください。
- (イ) 参考資料は、PDF または Microsoft Word, Excel, PowerPoint(バージョン 2003, 2002, 2000, 97)形式でご提出ください。

(3) 紙媒体作成時の注意

- (ア) 印刷の際、印刷対象は「ブック全体」を指定してください(全体を通したページ番号が印字されます)
- (イ) 印刷範囲やページの割り振りが意図通りになっているか、ご確認ください(特に記載欄を拡張した場合はご注意ください)。
- (ウ) 左右の余白がそれぞれ 20mm 以上あることをご確認ください(余白が不十分な場合、JSTにおけるファイリングの過程で企画提案書の一部が読み取れなくなり、審査に支障を来すおそれがあります)。

2. 様式別作成要領

(様式 I) 提案表紙

「企画名」

- ・ おおむね 40 字以内とし、わかりやすい名称を設定して下さい。支援が決定した企画については、企画名をJSTの Web サイト等で公表する場合があります。

「企画概要」

- ・ 企画概要は、企画の特徴を端的に表すものとし、300字程度で記載ください。支援が決定した企画については、企画概要をJSTの Web サイト等で公表する場合があります。

「支援希望期間、支援希望総額」

- ・ 支援希望期間年数(1～4)を整数で記入して下さい。
- ・ 支援希望総額や年間平均額は、様式IXの記載とリンクしていますので、ここでは値を入力・修正しないで下さい。

[1] 主たる実施機関

- ・ 主たる実施機関(大学及び教育委員会)についての情報をご記入下さい。機関名については、法人格も含めて必ず正式な名称をご記入下さい。
- ・ 主たる実施機関2機関のうちで、いずれかを責任機関(「用語の説明」参照)に定め、該当機関には「責任機関」のラジオボタンをクリックしてアクティブにしてください。
- ・ 英数字は全て半角で統一して記入してください。
- ・ 選定等の際に緊急の連絡・照会を行う場合がありますので、緊急時の連絡先もご記入して下さい。
- ・ 大学の代表者は学長、教育委員会の代表者は教育長として下さい。

[2] 共同実施機関、[3] 連携機関

- ・ [1]主たる実施機関 に準じて記入下さい。
- ・ 共同実施機関、連携機関が多い場合は、記載欄を追加しても構いません。

(様式Ⅱ) 企画の概念図

- ・ 実施計画全体のイメージを、A4 サイズ 1 ページの図にまとめて下さい。
(実施機関の役割分担や連携内容が分かるようにして下さい)
- ・ 本様式の代わりに Microsoft PowerPoint(バージョン 2003, 2002, 2000, 97)形式で作成・提出しても構いません。その際、資料のタイトル「XII 企画の概念図」を明記して下さい。

(様式Ⅲ) 企画提案理由

- ・ 本提案を構想、企画するに至った背景や経緯を、
[1] 理数教育の現状分析・課題点、
[2] 従来の取組、
[3] 本企画のねらい等
の各項目を含めて記載して下さい。項目は追加しても構いません。
- ・ ※ 主な実施大学(原則として主たる実施機関の大学)における理数系教員養成の現状を、学生の属性別に記載して下さい。
正確な数値が不明な項目については、「約○」等の表記で概数を記載して下さい。
様式に記載された属性別の集計が困難な場合は、属性の一部をまとめても構いません。
- ・ ※ 主な実施教委(原則として主たる実施機関の教育委員会)における主な理科教員研修の実績(実施教委において学生対象の教員養成を行っている場合はそれも含めて)を記載して下さい。
研修時数は、短期の場合「○時間×○回」、長期の場合「○日(週、月)」の形式で記入して下さい。

(様式Ⅳ) コア・サイエンス・ティーチャーの活動概要

- ・ [1] CST 活動(及びその支援)概要策定に当たっての基本的な考え方、
[2] CST 活動の主な内容
の各項目について記載して下さい。CST 活動について、支援期間中の実施が困難な場合、長期的な構想として記載して下さい。
- ・ [2] について
 - 標準的な CST 活動内容を記載して下さい。
 - 表の様式は必要に応じ変更可能です。
 - 時数は、研修の場合「○時間×○回」等の形式で記載下さい。教材開発等の場合はそれに従事する時間数を記載して下さい。
 - 実施時期の例:「夏期休業中」、「1学期」
 - 活動開始時期等の全体スケジュールについては、様式Ⅴで記載して下さい。

(様式Ⅴ) コア・サイエンス・ティーチャー活動計画

- ・
- ・ [1] CST 活動(及びその支援)計画策定に当たっての基本的な考え方、
[2] CST 人材の確保及び理数教育支援拠点への配置方針
[3] CST の活動規模目標
[4] CST による研修会の受講者数等、支援対象者確保のための方策、
[5] CST 活動(及びその支援)計画内容
の各項目について記載して下さい。
- ・ [1]について
活動規模や実施スケジュールの観点を中心に記載して下さい。
- ・ [3]について
 - 「(様式Ⅶ)コア・サイエンス・ティーチャー活動概要」[2]の活動内容について、担当 CST 別、活動カテゴリ別に、活動規模目標を記載して下さい。
 - 原則として支援期間の最終年度(支援希望期間が4ヵ年度の場合は、平成24年度)における活動規模目標として下さい。支援期間中の CST の活動が困難な場合は、長期的構想として、活動開始が見込まれる時期(年度)を指定して下さい。
 - 表に記載されている活動カテゴリ(小/中学校教員向け研修会/授業支援)はカテゴリ分けの一例です。適宜変更して構いません。
 - 活動規模記載例：研修・・・担当 CST○人×研修時数○時間×受講者○名
- ・ [5]について
 - CST による実際の活動(様式Ⅳ[2])を開始するための環境整備(理数教育支援拠点の構築や整備)についても記載して下さい。
 - 1. (1) (イ) [全体スケジュールについて]の注意点を踏まえてご作成下さい。

(様式Ⅵ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムの修了基準

- ・ [1] 基準策定に当たっての基本的な考え方、
[2] 修了基準内容・評価方法
の各項目について記載して下さい。
- [2]についての注意事項
 - 基準の要素は、小中学校の理数教育の実情や、コア・サイエンス・ティーチャーの活動内容(計画)を踏まえ、CST として活動するために必要な知識・技能について、例に倣い簡潔に記載して下さい。
 - 基準内容は、基準の要素についてなるべく具体的に記載して下さい。
 - 達成度は、「○○の器具を用いて○○の操作ができる」等なるべく具体的に記載して下さい。
 - 評価方法は、評価体制や評価内容を中心に、なるべく具体的に記載して下さい。
 - 記載欄が不足した場合、適宜追加して構いません。
 - 記載例は、記入時に削除して下さい。

(様式Ⅶ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム概要

- ・ [1] CST 養成プログラム概要策定に当たっての基本的な考え方、
[2] CST 養成プログラムの主な内容(プログラム1サイクル当たりの実施内容)
の各項目について記載して下さい。
- ・ [2]についての注意事項
 - 受講者学年の欄には、現職教員対象の場合「現職教員」と記載して下さい。
 - 時数は、「○時間×○回」等の形式で記載して下さい。
 - 実施時期の記載例: 「(プログラムサイクルの)1年目夏期休業中」、「2年目下半期」
 - プログラム開講時期等の全体スケジュールについては、様式VIに記載して下さい。

(様式Ⅷ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム実施計画

- ・ [1] CST 養成プログラム実施計画策定に当たっての基本的な考え方、
[2] 支援期間中の CST 養成プログラム修了者数目標、
[3] 受講者・修了者数確保のための方策、
[4] 計画内容
の各項目について記載して下さい。
- ・ [1]について
修了者数や実施スケジュールの観点を中心に記載して下さい。
- ・ [4]について
 - 受講者種別(教育学部学生、理工学部学生、小学校教員、中学校教員等)ごとに養成プログラム実施計画が異なる場合は、計画ごとに表を作成下さい。
 - 他の様式で記載する事項(養成プログラムや修了認定方法等)以外の実施内容については、本欄に詳細を記載して下さい。
 - 平成21年度については、各実施内容の実施期間を含め、より具体的に記載して下さい。
 - 1. (1) (イ) [全体スケジュールについて]の注意点を踏まえてご作成下さい。

([4]の記載例)

実施内容(対象:教育学部理科専攻学生)			修了者数 (年度ごと)
支援期間中	第2四半期	①プログラム開発の詳細: ① プログラム開発	0人
	第3四半期	②プログラム試行実施の詳細: ②プログラム試行実施	
	第4四半期	③受講者募集の詳細: ③受講者募集	
支援期間中	②二十二年 度	養成プログラム 1サイクル目 ↑受講者募集	0人
	③二十三年 度	養成プログラム 2サイクル目 ↓修了認定 ↑受講者募集	30人
	④二十四年 度	養成プログラム 3サイクル目 ↓修了認定 ↑受講者募集	30人
	⑤二十五年 度	養成プログラム 4サイクル目 ↓修了認定 ↑受講者募集	20人
	⑥二十六年 度	養成プログラム 5サイクル目 ↓修了認定	20人

(様式IX)資金計画

- ・ [1] 資金計画策定に当たっての基本的な考え方、
[2] 計画内容
の各項目について記載して下さい。
- ・ [2] 計画内容について
 - 主な経費別に見込み額を記入してください。大まかな内訳、使途がわかるものであればよく、詳細な積算は不要です(支援決定後に詳細な計画を立てて頂きます)。
 - 費目は次の中から選択して下さい。※直接経費のみを記載して下さい。
工具器具備品費(単価 10 万円以上(税込・付属品含む。以下同じ)かつ耐用年が1年以上)
消耗品費(10 万円未満又は耐用年1年未満)
人件費
謝金
旅費
会議開催費
通信運搬費
印刷製本費
借損料(リース等)
雑役務費(外注、設備備品の修理等)
その他
※「実施機関から別の実施機関・連携機関へ支払う経費」、「実施機関・連携機関に所属する者への謝金」は支援の対象外です。
 - 実施カテゴリ例:
CST 養成(教育学部学生対象)
CST 養成(理学部・工学部学生対象)
CST 養成(現職教員対象)
CST 活動
理数教育支援拠点構築 等
 - JST からの支援分以外の資金計画についても記載して下さい。
 - 1. (1) (イ) [全体スケジュールについて]の注意点を踏まえてご作成下さい。

(様式X)実施体制等

- ・ [1] 実施の分担及び連携体制について、
[2] 効果測定、自己評価及びフィードバックについての方法及び実施計画、
[3] その他、実施計画について特記すべき事項
の各項目について記載して下さい。

以上

企画提案書様式の第1次公募時からの変更点

第2次公募 企画提案書様式	第1次公募時との変更点
(様式Ⅰ) 提案表紙	通常取組／試行的取組(ラジオボタン)削除
(様式Ⅱ) 企画の概念図	(様式Ⅻ)より様式番号変更
(様式Ⅲ) 企画提案理由	(様式Ⅱ) 大学における理科教員養成の現状 (様式Ⅲ) 教育委員会における理科教員研修等の現状 (様式Ⅳ) 企画提案理由 を統合
(様式Ⅳ) コア・サイエンス・ティーチャーの活動支援概要	(様式Ⅷ)より様式番号変更、様式名変更(活動→活動支援)
(様式Ⅴ) コア・サイエンス・ティーチャー活動支援計画	・(様式Ⅸ)より様式番号変更、様式名変更(活動→活動支援) ・[2] CST 人材の確保及び理数教育支援拠点への配置方針新規追加 ・[5] 活動(及びその支援)計画内容において、理数教育支援拠点の構築・整備計画を含めることを明記。
(様式Ⅵ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラムの修了基準	・(様式Ⅴ)より様式番号変更 ・[2]基準内容 [3]基準の評価・養成プログラム修了認定方法を統合し、[2]修了基準内容・評価方法に変更
(様式Ⅶ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム概要	(様式Ⅵ)より様式番号変更
(様式Ⅷ) コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム実施計画	(様式Ⅶ)より様式番号変更
(様式Ⅸ) 資金計画	(様式Ⅹ)より様式番号変更
(様式Ⅹ) 実施体制等	(様式Ⅺ)より様式番号変更