

大分県STEAM教育推進業務委託仕様書

○委託業務名称

大分県STEAM教育推進業務委託

○業務委託期間

契約締結時から令和8年3月31日まで

○事業の概要・目的

本県教育委員会では、AIやIoTなどの急速な技術の進展やグローバル化など社会が大きく変化している中、文理の枠を超えたSTEAM教育を通じて、課題発見・解決力やデータサイエンスなどの力を活用し、地方創生に貢献する多様な人材の育成をする取組みを推進している。

本事業では、県内外(国外含む)の関係企業、団体、大学などとの協力を通じて、教員の人的ネットワークを構築し、STEAM教育の推進を図ることで、大分県の生徒の非認知能力を育成することができる体制を構築する。

また、生徒の現代的諸課題の解決に向かう思考力・創造力の源となる「データサイエンスの力」を育成する機会を創出する。データサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等に関する先端技術、関連産業等を中心テーマとし、生徒向けの各種イベントや課題研究等の探究型の学習を提供する。

○年間スケジュール

(1) データサイエンス実践講座(令和7年6月7日(土)、1日)

会場:大分県教育センター

対象:県内高校1、2年生 約200人

内容:データサイエンスをテーマにした各種の探究講座や体験型ワークショップ

(2) STEAM課題研究特別講座(令和7年7月～令和8年3月、年間12回程度)

会場:大分県教育センター等

対象:県立高校1、2年生 約50人

内容:学校や学年の枠を越えた数人のグループによる課題研究の実施

(3) 教員向け「データサイエンス×探究の質向上講座」(年間 3 回)

①教員向けデータサイエンススキルアップ講座(令和7年5月21日(水)、半日)

会場:大分県教育センター

対象:県立高校教員 約60～100人

内容:「総合的な探究の時間」や「課題研究」等の授業の指導において必要となるデータサイエンスに関する知識や実践的な手法を学ぶ講座

②教員向けPBL (Project Based Learning) 実践講座 (令和7年9月19日(金)、半日)

会場:大分県教育センター

対象:県立高校教員 約60~100人

内容:「総合的な探究の時間」及び「課題研究」の授業において、メンターとしての教員の役割やファシリテーターの手法を学ぶ実践講座

③教員向け「総合的な探究の時間」及び「課題研究」事例発表・情報共有・研究会

(令和8年1月21日(水)、半日)

会場:大分県教育センター

対象:県立高校教員 約60~100人

内容:各校における「総合的な探究の時間」及び「課題研究」の授業実践の発表・情報共有・研究会を実施

(4) OITA STEAM FESTA (令和8年1月25日(土)、1日)

会場:大分県教育センター

対象:県内高校生、教員、一般

内容:STEAM課題研究特別講座各グループの成果発表、各学校における課題研究の成果発表、データサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等をテーマにした体験型ワークショップの実施

○業務内容(詳細は下記)

- (1) 企画調整業務
- (2) STEAM教育の推進に係る業務
- (3) HP等運営、プレス対応業務
- (4) データサイエンス実践講座開催業務
- (5) STEAM課題研究特別講座実施業務
- (6) 教員向けデータサイエンス×探究の質向上講座実施業務
- (7) OITA STEAM FESTA 開催業務

○成果物等

- ・R7事業実施計画書:下記項目を盛り込んだ計画書を作成し、令和7年4月末までに提出すること。
(項目)年間スケジュール(企画、打ち合わせ等を含めた全体スケジュールとすること)
関係者・企業・教育機関一覧
各企画の実施計画書
- ・学校向け案内用資料:各企画実施の2ヶ月前までに原案を提出すること。ただし、業務内容(4)(5)については同時期に提出すること。また、委託者と調整の上、1.5ヶ月前までに完成版を作成すること。
- ・各企画の実施計画書(詳細版):企画実施の1ヶ月前までに提出すること。
- ・事業実施報告書:下記項目を盛り込んだ報告書を作成し、電子データにて令和7年10月中旬までに1回(中間総括)、令和8年3月中旬(年間総括)までに1回提出すること。
(項目)事業全体総括(実施企画一覧、アンケート結果の分析、生徒の変容)
各企画総括(実施内容、参加者数、アンケート結果の分析)等

- ・作成した教材、コンテンツ等：HDD(USBメモリ可)に一式を格納し、令和8年3月中旬までに納品すること。(例)各企画における資料、写真、映像、制作した教材等)
なお、データ化できないもの(実験キット等)は現品を2部納品すること。

○その他

- ・上記業務内容は契約締結時点のものであり、業務を実施して行くに当たり詳細については、委託者との協議により随時、決定していく。
- ・上記のほか各業務に関して他の手法や更に必要な業務等がある場合は、幅広く提案・実施すること。
- ・業務に当たっては、著作権、肖像権等に配慮するとともに、個人情報保護について関係法令等を遵守すること。
- ・本仕様書に記載のない事項及び解釈については、委託者と受託者が協議のうえ、定めるものとする。

(1)企画調整業務

ア 統括責任者の設置(大分県STEAM教育推進コーディネーター(以下、STEAMコーディネーター))
全体を統括する統括責任者を1人以上置くこと。原則として、委託業務に関わる委託者からの連絡等は、統括責任者に対して行うこととする。

イ 打ち合わせの実施

委託者の求めに応じて打ち合わせ等を行い、必要な調整、指導や助言を行うこと。
打ち合わせ内容の議事録をとると共に、関係者間で共有すること。

ウ 各催事等の運營業務

各企画が円滑に行われるよう、運営及び進行の管理を行うこと。また、各催事に必要な人員を配置すること。

エ 関係機関との折衝

大分県教育委員会、大分県(商工観光労働部など)、県内高校、県内外(国外含む)の関係する企業・団体・大学等の関係者と必要な調整を行うこと。特に、東京大学先端科学技術研究センターや県内大学との連携は必ず実施すること。

オ 各企画の資料作成

各企画に関わる資料等を作成すること。

カ 講師、ファシリテーター、メンター、関係企業・団体・大学等との調整及び謝金等の支払い

(2)STEAM教育の推進に係る業務

ア STEAM教育推進ネットワークの構築

- ・STEAMコーディネーターを中心とし、本事業で関わる県内外(国外含む)の企業や団体、大学等と、県内各高校で本事業を担当する教員とが連携できよう調整し、STEAM教育に関する情報共有等を行なうことができる人的ネットワークの構築を行なうこと。

イ STEAM教育推進プログラムの提案

- ・本事業の実施成果及び国内外の状況を踏まえ、本県におけるSTEAM教育の推進に係る提案を行なうこと。

ウ 宇宙甲子園に向けた事前講義、ワークショップに関する事務局業務

※ 開催は2日間を予定。

- ・各種資料(事前案内資料、プレス資料、運営マニュアル、各会場スケジュール、全体進行資料など)を作成すること。
- ・参加フォーム等を作成し、参加者のとりまとめを行うこと。
- ・運営に必要なスタッフを配置すること。また、会場設営を行うこと。
- ・参加を促すような広報を企画・実施すること。
- ・配付資料や実験、ワークショップに必要な物品等を準備・配備すること。

(3) 広報関係等業務

本事業に関わる情報発信等を行なうため、下記項目を盛り込み、令和7年6月初旬までに公開開始すること。

ア HP管理等・運營業務

- ・本事業で行なった各企画等の取組について、HPやSNSを通じて写真や映像等を掲載し、情報発信を行なうこと。
- ・各種講座の参加案内や、オンライン講演会の配信案内を行なうこと。
- ・大分県内のデータサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等に関連する情報や、STEAM教育に関わる情報発信等を行なうこと。
- ・教員向けのSTEAM教育に関わる情報交換スペースを運営すること。
- ・データサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等の関連研修の情報発信スペースを準備すること。
- ・その他、委託者と受託者が協議のうえ、指定する情報について掲載、発信すること。

イ プレス対応業務

- ・本事業の取り組み内容について、国内外のプレス等に積極的に情報発信を行なうこと。

ウ 各種講演会、会議等へのプレゼンテーション資料作成支援業務

- ・大分県が各種講演会や会議等で、大分県のSTEAM教育の状況を説明するための、プレゼンテーション資料及び紹介動画等の作成支援を行うこと。

(4) データサイエンス実践講座実施業務

生徒の現代的諸課題の解決に向かう思考力・創造力の源となる「データサイエンスの力」を育成するため、県内高校1、2年生の生徒約200人を対象に、データサイエンスに関する各種講座、グループワーク等で実感・体験できるイベントを行なうこと。

イベントは下記項目を盛り込んだうえで、具体的な内容や所要時間については企画提案とする。

ア 事務局業務

- ・各種資料を作成すること。
(事前案内資料、プレス資料、運営マニュアル、危機管理マニュアル、全体進行資料)
- ・参加フォーム等を利用し、参加者名簿を作成し、とりまとめを行なうこと。
- ・運営マニュアルは下記を盛り込んだものとする。
(会場配置図、各会場スケジュール、物品等搬入スケジュール、ゴミ処理計画、関係者名簿)
- ・会場配布用資料を作成すること。(10 ページ、200 部程度を目安とする)
- ・運営に必要なスタッフを配置すること。(通信機器、照明等のスタッフ含む)
- ・東京大学先端科学技術センターや県内大学の教授との連携調整を行うこと。

イ 会場設営業務

- ・会場設営を行なうこと。(配信機器等の設営含む)
- ・原則として、備品・什器等は、会場備え付きのものを使用すること。
- ・会場備え付きの備品・設備等で不足が生じる場合は、受託者が準備すること。
- ・必要な場合は、養生等を行なうこと。
- ・イベント終了後は原状復帰させること

ウ 受付・総合案内業務

- ・参加者の受付及び資料の配付を行なうこと。
- ・落とし物等の対応を行なうこと。
- ・一部参加者(来賓等)については、別途準備するリスト及び指示に基づき対応を行なうこと。

エ 開会行事・閉会行事の企画・実施

オ データサイエンスに関する講座と体験型企画の実施

- ・データサイエンスに関する講座を企画・実施すること。
- ・グループワークや実験など、生徒が体験できるワークショップを企画・実施すること。
- ・講師の選定・折衝・対応等を行なうこと。
- ・各企画で必要となる配付資料、物品等を準備・配備すること。

カ STEAM課題研究特別講座の紹介

- ・年間通じて行なうSTEAM課題研究特別講座への案内を行なうこと。
- ・研究テーマについては、生徒自身が設定するが、設定するヒントとなるような企画を行なうこと。
- ・特に宇宙技術や脱炭素、生成AI、データサイエンス、STEAM探究に関わる企画が望ましい。

キ 危機管理対策

- ・必要な場合、会場内及び会場外に警備員等を配置すること
- ・救護スペースを準備し、看護師、救護用品等を配備するとともに、近隣病院との連携など、緊急事態時の医療対応を行なうこと。

ク その他

- ・イベント準備から当日までの期間、運営スタッフや参加者の怪我や生命保障、建物や物品等の損害補償に対応できるイベント保険等に参加すること。
- ・会場の撮影等を行なうこと。
- ・会場費の支払いが生じる場合は受託者が支払いを行なうこと。
- ・アンケート作成・集計を行なうこと。

(5) STEAM課題研究特別講座実施業務

年間を通じて、学校や学年の枠を越えたグループで課題研究を行なうことで、挑戦意欲の醸成や深い学びの実現を図る。研究に際しては、研究テーマに関連した県内外企業や大学の研究者と共に行なうことで、より高度・実践的な研究活動を行なう。特に、東京大学先端技術研究センターの専門家や県内大学の教授との連携は密にすること。

ア 年間を通じた課題研究の実施及び進捗管理・アドバイス

- ・大分県内の県立高校生を対象に、年間を通じた課題研究の取組の企画・運営をすること。
- ・対象者は高校1～2年生の最大50人とし、10グループ程度に分割して研究を進める。
- ・6月の**データサイエンス実践講座**の会場にて、課題研究特別講座の紹介等を行い、生徒募集すること。また、各校に当講座紹介資料を送付し、必要に応じて適切な説明を行うこと。
- ・参加生徒の決定後、7月上旬に顔合わせを行ない、研究テーマ毎にグループ分けを行なうこと。
- ・受託者は受講生徒と連絡を密に取り、研究の進捗状況を把握し、適宜アドバイス等（データサイエンスの視点も含む）を行なうこと。
- ・講座の受講は学校の授業外の活動であることを前提とする。（各校の教員の支援を前提としない）
- ・グループ間の活動状況の共有をするため、年間1回以上は中間発表会を行なうこと。
- ・月に1回以上、年間12回は実地（企業・大学・公共の会議室等）で研究活動が行うことが望ましい。
- ・受講者の活動に係る費用（会議室等の使用料、消耗品費、保険料等）は受託者が負担すること。
- ・受講者の移動にかかる旅費については受託者が負担すること。
- ・各グループの研究の進捗状況について管理し、月に1回以上委託者へ報告を行なうこと。
- ・研究テーマについては、生徒自身が設定するが、ヒントとなる情報提供を積極的に行なうこと。
- ・各グループの研究において、研究のヒントとなる情報や資料提供等のアドバイスをを行なうこと。
（経済産業省 STEAM Library (<https://www.STEAM-library.go.jp/>)、PLIJ STEAM Learning Community (<https://community.plij.or.jp/>)、東京大学先端科学技術研究センター (<https://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/ja/index.html>)も参考にすること）
- ・受講者からの質問や、悩み、相談などに適宜対応すること。

イ 専門的な指導者(以下、STEAMサポーター)の選定と実地研究活動の実施

- ・研究内容に応じて、各グループ1人以上のSTEAMサポーターを配備すること。
- ・受託者はSTEAMサポーターと連絡を密に取り、研究の進捗状況、支援状況の把握を行なうこと。
- ・STEAMサポーターは、グループの研究活動に関わる指導・助言や実験活動の支援を行うこと。
- ・STEAMサポーターは、県内の大学教授や企業研究者等が望ましい。
- ・生徒の研究活動や、遠隔での協議等、グループでの活動に可能な限り参加すること。
- ・1回以上はSTEAMサポーターの所属する企業・大学等での活動を行なうこと。
- ・受託者は、STEAMサポーターが決定次第、名簿を提出すること。

ウ メンターの配置

- ・1グループに1人以上のメンターを配置し、メンターが決定次第、名簿を作成し、提出すること。
- ・メンターは、STEAMコーディネーター及びSTEAMサポーターと適宜連絡を取りながら各グループの研究活動をサポートすること。
- ・受託者は、メンターの活動状況を把握し適宜報告を行なうこと。
- ・メンターに対しては事前研修を行い、生徒の研究活動をサポートできる体制を整えること。
- ・なお、メンターに係る謝金、旅費等は受託者より支払うこと。

エ 関係業者との連絡調整

- ・県外研修や企業・大学でのインターンシップ活動を担当する関係者との連絡・調整を行なうこと。

オ 課題研究特別講座の成果の活用

- ・各グループが研究した内容については、下記(7)「OITA STEAM FESTA」で成果発表を行うこと。
- ・研究成果については、国内・国外の各種コンテスト等へ申請するための支援を行うこと。

カ 継続研究のサポート

- ・昨年度、一昨年度の課題研究特別講座に参加した生徒から、継続研究の申し出があった場合、適宜適切なサポートを行うこと。その際、活動に協力する関係者との連絡・調整を行なうこと。

(6) 教員向け「データサイエンス×探究の質向上講座」実施業務

県立高校の教員向けに、STEAM教育の推進や、「総合的な探究の時間」、「課題研究」の授業等において指導するために必要となるデータサイエンスに関する実践的な手法、さらに、メンターとしての教員の役割やファシリテーターの手法を学ぶ実践講座及び課題解決型学習(PBL)の推進に関わる講座を実施すること。また、各学校の先生が探究的な学びを実践する場合にサポートできるような体制(各学校間や学校と外部の専門家、事務局などとの人的ネットワークの形成)を整備し、学校での探究的な学びの推進を行う。※各学校で探究的な学びを実践できる教員(学校全体の20%＝探究推進リーダー役)を育成するイメージ

ア 講座実施運営業務

- ・各種資料を作成すること。(事前案内資料、受講者用資料、プレス資料、全体進行資料)
- ・受講に関わる必要物品等の準備・配備を行なうこと。
- ・運営に必要なスタッフを配置すること。
- ・アンケート作成・集計を行なうこと。
- ・講座の様子の撮影等を行なうこと。
- ・講座の受講は、学校端末・個人端末どちらでも受講する可能性が有る。

イ 企画・運営業務

- ・参加フォーム等を作成し、参加者のとりまとめを行なうこと。
- ・年間3回程度、各3時間～5時間程度行なうこと。
- ・県内高校の教員60～100人程度を対象とする。
- ・講座内容は、下記を踏まえたものとし、それに適した講師の選定・折衝・対応等を行なうこと。
(①「総合的な探究の時間」、「課題研究」の授業等において指導するために必要となるデータサイエンスに関する実践的な手法を学ぶもの。②学校でSTEAM教育を進めるための考え方・手法・実践例などの講義・演習、STEAM教育の実践に関するもの。③PBL(課題解決型学習)の授業の作り方・実施フロー・成果等を先駆者から学ぶもの。教員同士での情報交換も行なえると望ましい。)
- ・参加した教員に定期的にアンケートを実施して教員の状況を把握し、情報交換等を積極的に行うためのコミュニティーの運営・管理を行うこと。

ウ 「総合的な探究の時間」や「課題研究」の充実に向けた支援体制の構築

- ・学校で探究的な学びを実践する場合の課題等について、各学校に適宜ヒアリングを実施し、課題に対する改善案を各学校に提示すること。
- ・年間を通して、学校における探究の授業に課題感を持つ教員を、教育委員会を通して確認し、3校程度、意見交換等を行い、アドバイス等の支援を行うこと。

- ・年間をとおして、学校で探究的な学びを実践する場合の課題等について、各学校において適宜ヒアリングを実施し、課題に対する改善案を各学校に提示すること。
- ・学校における探究の授業に課題感を持つ教員を、教育委員会を通して確認し、3校程度意見交換等を行い、アドバイス等の支援を行うこと

(7)「OITA STEAM FESTA」実施業務

STEAM課題研究特別講座の成果発表や、各校の「総合的な探究の時間」、「課題研究」における課題研究の成果発表を行なうとともに、来場する高校生にデータサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等に関する先端技術、関連産業等を中心テーマに、科学分野に対してより関心を持たせることができるようなイベントを1日間で行なうこと。

ア 事務局業務

- ・各種資料を作成すること。
(事前案内資料、プレス資料、運営マニュアル、危機管理マニュアル、全体進行資料)
- ・参加フォーム等を利用し、参加者名簿を作成し、とりまとめを行なうこと。
- ・運営マニュアルは下記を盛り込んだものとする。
(会場配置図、各会場スケジュール、物品等搬入スケジュール、ゴミ処理計画、関係者名簿)
- ・会場配布用資料を作成すること。(10 ページ、300 部程度を目安とする)
- ・運営に必要なスタッフを配置すること。(通信機器、照明等のスタッフ含む)
- ・県内の一般の来場者(保護者も含む)及び、特に小中学生等の参加を促すような広報を企画・実施すること。
- ・東京大学先端科学技術センターや県内大学の教授との連携調整を行うこと。

イ 会場設営業務

- ・会場設営を行なうこと。(配信機器等の設営含む)
- ・一般の来場者(保護者も含む)の参加状況に応じた会場レイアウトを企画・実施すること。
- ・原則として、備品・什器等は、会場備え付きのものを使用すること。
- ・会場備え付きの備品・設備等で不足が生じる場合は、受託者が準備すること。
- ・必要な場合は、養生等を行なうこと。
- ・イベント終了後は原状復帰させること

ウ 受付・総合案内業務

- ・参加者の受付及び資料配付を行なうこと
- ・落とし物等の対応を行なうこと
- ・一部参加者(来賓等)については、別途準備するリスト及び指示に基づき対応を行なうこと

エ 開会行事・閉会行事の企画・実施

オ 課題研究特別講座の成果発表

- ・課題研究特別講座で行なった取組についての成果発表を企画・実施すること。
- ・課題研究特別講座のグループの発表については、審査員による審査及び講評を行なうものとする。
- ・課題研究については、全グループの成果が来場者に伝わるよう、ポスター発表等も企画すること。
- ・配付資料や会場チラシ等を活用し、事前に研究講座の内容の周知を図れるようにすること。

カ 各校の「総合的な探究の時間」、「課題研究」における課題研究の成果発表

- ・県内の各高校で行なった取組についての成果発表を企画・実施すること。
- ・年間を通じて、各学校における「総合的な探究の時間」、「課題研究」の取組状況を把握し、成果発表を行う学校(複数校、SSH 校舎)を大分県教育委員会と協議のうえ選定できるようにすること。
- ・成果発表の内容については、各校の成果が来場者に伝わるよう、ポスター発表等も企画すること。
- ・配付資料や会場チラシ等を活用し、事前に成果発表の内容の周知を図れるようにすること。

キ データサイエンスや宇宙、脱炭素、生成AI等をテーマに、科学に関わる体験型の企画

- ・グループワークや実験など、生徒が体験できるワークショップ企画を実施すること。
- ・講師の選定・折衝・対応等を行なうこと。
- ・配付資料や実験、ワークショップで必要物品等を準備・配備すること。

ク 危機管理対策

- ・必要な場合、会場内及び会場外に警備員等を配置すること
- ・救護スペースを準備し、看護師、救護用品等を配備するとともに、近隣病院との連携など、緊急事態時の医療対応を行なうこと。

ケ その他

- ・イベント準備から当日までの期間、運営スタッフや参加者の怪我や生命保障、建物や物品等の損害補償に対応できるイベント保険等に参加すること。
- ・会場の撮影等を行なうこと。
- ・会場費の支払いは受託者が行なうこと。
- ・アンケート作成・集計を行なうこと。