

「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業
障害のある児童生徒を対象とした
プログラミング教育実施モデル 実証事業

平成29年度 公募要領

総務省
アライド・ブレインズ株式会社

1 事業の趣旨

プログラミング教育は、あらゆるモノがインターネットにつながる IoT 社会において、論理的思考力や課題解決力、創造力等の育成に資するものである。

このような意義を有するプログラミング教育を全国に普及するため、総務省では平成 28 年度より、「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業に取り組み、地域の人材やクラウド上の教材等を活用したプログラミング教育実施モデル（以下、「実施モデル」という。）の実証を進めてきた。

本事業では、障害のある児童生徒もプログラミング教育を円滑に受けられるように、個々の障害の状態や特性に応じた実施モデルの実証を行うものである。

2 本事業の実施要領

(1) 実証事業者の要件

本実証の実施事業者は、次の要件を全て満たす者とする。

- ・ 障害のある児童生徒に対する学習支援に関し、自ら企画し、実施した実績を有すること。
- ・ プログラミングの指導者（メンター）の育成及び講座の運営に関し、自ら企画し、実施した実績を有すること
- ・ 教育関係の情報を含むウェブサイトを開設していること。
- ・ 実証校及びその設置者、コーディネート事業者、関係府省等と密接に連携できること。
- ・ 複数の事業者によるコンソーシアムが実施事業者となる場合は、代表事業者を定めるとともに、上記要件を満たすように、各事業者の役割分担が明確にされていること。
- ・ 児童生徒に関する個人情報の取扱いに十分に配慮すること。

(2) 対象とする障害のある児童生徒の要件

学校教育法第 72 条に定める特別支援学校及び同法第 81 条第 2 項に定める特別支援学級に在籍する児童生徒

(3) 実証項目

公募により選定された事業者（特別支援学校、小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、社会教育施設（以下、「特別支援学校等」という。）の設置者を含む。以下、「実証事業者」という。）は、以下に掲げる実証をセットで行う。

①メンターの効果的な育成方法の実証

- ・ 地域の人材（大学生、専門学校生等を含む。）を募集し、講習やクラウドを活用

したeラーニング等により、児童生徒に対するメンターとして育成すること。

- ・ メンターが特別支援学校等に在籍する児童生徒の特性の理解や障害の状況を理解し、適切に接するための講習を実施すること。
- ・ メンター育成を行うにあたっては、児童生徒の特性や障害の状況を踏まえ、講師、指導計画、テキスト・手引書等の教材を準備すること。
- ・ メンター育成講習のうち1回以上は、他の特別支援学校等、自治体、報道関係者等に広く呼びかけ、公開で実施すること。
- ・ メンターに対し、本事業のコーディネート事業者（総務省「若年層に対するプログラミング教育のユニバーサルで継続的な実施モデルの開発に向けた調査研究」の請負事業者をいう。以下同じ。）が定める様式に従ってアンケートを実施すること。
- ・ クラウド上のコンテンツ・ツールをメンター育成講習や情報共有に用いるなど、クラウドを効果的に活用しつつ実証を進めること。
- ・ 本実証で用いたテキスト、指導案等及び本実証を通じて得られたノウハウ・知見等については、自らのウェブサイト等で広く公開するとともに、コーディネート事業者に提供すること。（当該教材等は、今後、総務省が指定する教育の情報化を推進する中立的な団体に集約し、ウェブサイトに掲載の上、特別支援学校等及びその設置者等が活用できるようにしていく予定である。）
- ・ 育成したメンターが本事業終了後も継続的に活動できる体制（サークル、グループ等）を整備するとともに、名簿を作成し、当該メンターの同意を得て、コーディネート事業者に提供すること。（当該名簿は、今後、総務省が指定する教育の情報化を推進する中立的な団体に集約し、ウェブサイトに掲載の上、特別支援学校等及びその設置者の希望に応じてメンターを派遣する取組に活用する予定である。）
- ・ メンター育成に係る提案内容については、選定案件全体のバランス等を踏まえ、調整する場合がある。

②児童生徒に対するプログラミング講座の効果的な運営方法の実証

- ・ 特別支援学校等を実証校として指定し、その設置者と連携しつつ、2（2）に規定する児童生徒を対象として、教育課程内（※）又は、放課後子ども教室、土曜講座、サマースクール、学童クラブ等の教育課程外において、①で育成したメンターを講師及び補助者として、児童生徒に対するプログラミング講座を実施すること。（※）教育課程内で実施する場合、特別な教科等を設定することなく、既存の教科等の範囲内で実施すること。
- ・ 実運用を見据え、児童生徒の特性や障害の状態を適切に踏まえたプログラミング講座を企画し、実施すること。
- ・ プログラミング講座を通じて児童生徒に何を身につけさせようとするのかをあ

らかじめ明確にし、講座の前後で当該内容の変化の効果測定を行うこと。

- ・ プログラミング講座の内容は、特別支援学校等のニーズ等を踏まえ、プログラミング的思考の意義や社会におけるプログラミングの役割を理解させる学習、ゲーム制作、アプリ制作、ウェブデザイン、ロボット制御、ものづくり等から設定し、家庭等での継続学習が可能な内容も取り入れること。
- ・ プログラミング講座で用いるプログラミング言語は、講座内容や対象とする児童生徒の状態や特性を踏まえ、各種ビジュアル言語・テキスト言語の中から適切なものを設定し、又は、新たなプログラミング言語を開発のうえ、児童生徒による操作性の検証も併せて行うこと。
- ・ 障害のある児童生徒の状態や特性に応じた教材を開発する場合は、障害者基本法（昭和四十五年五月二十一日法律第八十四号）などの関係法令やガイドブック、「支援教材ポータル」（国立特別支援教育総合研究所）で紹介されている支援教材を参照すること。
- ・ プログラミング講座の実施回数は原則として5回以上とすること。1回の講座時間や受講定員については、実施内容や実施方法、児童生徒の特性や発達段階等を踏まえ、実証校及びその設置者と調整の上設定すること。実施回数のうち2回以上は、保護者、他の自治体、報道関係者等に広く呼びかけ、公開で実施すること。
- ・ 実証校に在学する児童生徒以外の者であっても、受講を希望する障害者がいる場合には、講座定員の充足状況に応じ、受講を認めること。
- ・ 児童生徒、保護者、実証校の校長等に対し、コーディネーター事業者が定める様式に従ってアンケートを実施すること。
- ・ クラウド上のコンテンツ・ツールをプログラミング講座や家族での発展的学習、情報共有に用いるなど、クラウドを効果的に活用しつつ実証を進めること。
- ・ 本実証で用いたテキスト、指導案等及び本実証を通じて得られたノウハウ・知見等については、自らのウェブサイト等で広く公開するとともに、コーディネーター事業者に提供すること。（当該教材等は、今後、総務省が指定する教育の情報化を推進する中立的な団体に集約し、ウェブサイトに掲載の上、学校（設置者含む）等が活用できるようにしていく予定である。）
- ・ プログラミング講座に係る提案内容については、選定案件全体のバランス等を踏まえ、調整する場合がある。

（４） 事業期間

- ・ 契約締結日から平成30年3月末までの間で必要な期間とする。
（本事業は、実施主体とコーディネーター事業者の契約に基づき実施する。）
- ・ （１）①及び②の実証については、原則として平成29年12月末までに実施すること。

(5) 事業費

- ・ 1件あたり上限500万円(税抜き。以下同じ。)とする。
- ・ 実運用を見据え、以下の経費は事業費として認めないので、実証校及びその設置者と調整の上、既設の環境を活用すること。
 - ①情報端末・ネットワーク設備に係る経費
 - ②講習・講座の会場借料
 - ③メンターに対する報酬

なお、プログラミングで制御するロボットなどの専ら講座で用いる機器等については、必要最小限の数を揃えるために必要な額を事業費として認める。

(6) 選定件数及び事業規模

- ・ 地域や実施内容のバランス等を踏まえ、10件以上の実証プロジェクトを選定する予定。

3 提案手続

(1) 提案書類

提案主体は、以下の書類を各々の様式に従い作成・提出すること。詳細については、別紙を参照すること。

- ① 実証事業実施計画書(かがみ、本体、概要)
- ② 経費支出計画
- ③ 連携主体の代表承認書(提案主体がコンソーシアムを構成する場合のみ)

(2) 提出先等

「8 本件に関する問い合わせ先」の事務局に、電子メールにより電子データを提出すること。詳細については、別紙を参照すること。

(3) 提案受付期間

平成29年7月3日(月)～平成29年7月31日(月) (17:00締切)

4 選定及び結果の開示

(1) 選定方法

本事業において設置する「プログラミング教育事業推進会議」において審査のうえ、選定する。なお、必要に応じて提案内容に関しヒアリングや追加資料の提出等を求めることがある。

(2) 選定の基準

選定は、地域及び実施内容のバランスにも配慮しつつ、主に以下の評価項目について審査のうえ行う。

- ① 事業の実施方法、内容が本事業の趣旨に沿ったものであり、具体性・適正性・効率性に優れるとともに、新規性を有すること。
- ② 事業の目標やスケジュールが具体的に設定され、実現性・妥当性が高いこと。
- ③ 実証校及びその設置者との連携体制や、コンソーシアムを構成する場合の役割分担を含め、事業を円滑に遂行するための実施体制が整備されていること。
- ④ 事業終了後も当該地域において継続した活動が期待できるとともに、他の地域にも広く普及可能なモデルとなることが期待できること。
- ⑤ 最小の予算（経費）で最大の効果が得られるよう、コストを抑えた提案内容となっていること。
- ⑥ 事業を効果的・効率的に遂行するために必要な実績等を有していること。

(3) 選定結果の開示

総務省のホームページにおいて選定者のみを公表する。

(4) 契約について

選定された者については、必要に応じて提出書類を基に内容を調整のうえ、コーディネート事業者との間で契約を締結する。なお、契約額については、必要な調整を行った上で決定するため、提案者の提示する額とは必ずしも一致しない。

5 スケジュール

概ね以下を想定しているが、諸般の事情により変更する場合がある。

平成29年7月3日～7月31日 : 提案受付

平成29年8月 : 選定

平成29年9月～12月 : 講習、講座等の実施

平成30年1月～2月 : 成果の取りまとめ、成果発表会の開催、実施報告書の提出

6 留意事項

(1) 個人情報の取扱い

事業の実施過程において児童生徒等の個人情報を取扱う場合には、対象となる特別支援学校等に適用される法令、ポリシー等を適切に踏まえて取り扱うこと。

(2) 実施報告書のとりまとめ

事業終了後、事前に指定された様式にて実施報告書を作成し、コーディネーター事業者に提出すること。実施報告書については、これをもとに全国の特別支援学校等が同様の事業を円滑に実施可能な形でまとめること。

(3) 総務省「教育の情報化」フォーラムにおける発表

コーディネーター事業者が総務省「若年層に対するプログラミング教育のユニバーサルで継続的な実施モデルの開発に向けた調査研究」の中で実施する予定の総務省「教育の情報化」フォーラム（全国11箇所（総合通信局管区毎に1カ所）で開催予定）について、選定者は、事前に指定された様式にて発表資料を作成し、同フォーラム当日に発表すること。

(4) 関係機関への協力

本実証事業については、プログラミング教育事業推進会議や関係府省と連携しながら行うため、選定者は、これらへの情報提供、意見交換等に協力すること。

7 知的財産権等の取扱い

(1) 実施事業者は、本事業に関してコーディネーター事業者が開示した情報等及び契約履行過程で生じた納入成果物等に関する情報を本契約の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、そのために必要な措置を講ずること（公知の情報は除く）。ただし、当該情報等を本契約以外の目的に使用又は第三者に開示する必要がある場合は、事前に主管課に承認を得ること。

(2) 実施事業者は、本事業の実施で知り得た非公開の情報をいかなる者にも漏洩してはならないものとし、本事業に関わる情報を他の情報と明確に区分して、善良な管理者の注意をもって管理し、本事業以外に使用してはならない。

(3) 本契約履行過程で生じた納入成果物に関し、著作権法第27条及び28条に定める権利を含むすべての著作権及びノウハウ（営業秘密）は、総務省に帰属し、総務省が独占的に使用するものとする。また、実施事業者は、本契約履行過程で生じた納入成果物に関し、著作権またはノウハウ（営業秘密）を自ら使用または第三者をして使用させる場合には、総務省と別途協議するものとする。なお、実施事業者は総務省に対し、一切の著作者人格権（著作権法第18条から20条までに規定される権利を含む。）を行使しないこととし、また、第三者をして行使させないものとする。

(4) 実施事業者は、実証の実施に際し、実証校及びその設置者と連携し、情報セキュリティ対策を講じること。

8 本件に関する問合せ先

障害のある児童生徒を対象としたプログラミング教育実施モデル実証事業公募事務局
(アライド・ブレインズ(株))

担当：田崎、石川

電話：03-3261-7431

E-mail: programming_atmark_edu2017.jp

受付時間：9：00～17：00

※ 迷惑メール対策のため、「@」を「_atmark_」と表示しております。送信の際には、「@」に変更してください。

**「若年層に対するプログラミング教育の普及推進」事業
障害のある児童生徒を対象としたプログラミング教育実施モデル
実証事業
平成 29 年度 公募要領 提出書類一覧**

以下の書類を平成 29 年 7 月 31 日（月）（17 時必着）までに プログラミング教育実施モデル実証事業 公募事務局に提出してください。

提出書類	紙媒体	電子ファイル		注意事項
		ファイル名※1	ファイル形式※2	
実施計画書（かがみ）	・提出不要。	○○00 かがみ	Adobe PDF	
実施計画書（本体）		○○10 計画	MS-Word	
実施計画書 概要		○○20 計画概要	パワーポイント	
経費支出計画		○○30 支出計画	MS-Excel	・必要に応じて資料を添付すること
連携主体の代表承認書		○○40 連携	Adobe PDF	・申請主体が連携主体の場合のみ ・電子ファイルは紙媒体をスキャンしたもの ・代表団体以外の構成団体が押印 ・1 団体につき 1 枚でも、全構成団体で 1 枚でも可

※1 ファイル名の赤字部分は【提案団体名】とする。提案団体名は略称で可。

また、ファイル名で用いる数字は半角とし、文字間にスペース等を入れないこと。

例： 株式会社総務 10 計画.doc

※2 フォーマット形式は Windows OS に対応したものとする。

※3 各書類は、必ず指定のファイル形式で提出するとともに、提出書類一式（上記 00～40 の全書類を順番に合体させたもの）を PDF で提出すること。PDF のファイル名は次のとおり。

例： 株式会社総務 50 一式.pdf