

福島ロボットテストフィールド 小中学生向けロボット・プログラミング教育応援事業 委託仕様書

1 事業目的

令和 2 年度より小学校においてプログラミング教育が必修化されること等をふまえ、福島ロボットテストフィールド（以下「RTF」という。）独自のロボット・プログラミング教育としてロボット・プログラミング体験メニューを整備し、県内の小学校児童及び中学校生徒に提供することで、RTFの認知度向上と地元理解の促進と併せ、将来のロボット産業を担う人材を育成することを目的とする。

2 契約期間

契約締結の日から令和 3 年 2 月 2 6 日

3 事業内容

(1) ロボット・プログラミング体験メニューの作成

ア 作成方法

- ・ RTFで所有する下記イのロボットを使用した体験メニューを作成すること。なお、RTFで所有していないロボット等を使用する場合は、業者側で用意すること。
- ・ 作成は、小学校 1～3 年生、小学校 4～6 年生、中学生別に最低 3 種類を作成すること。その際、使用するロボットの台数に留意しながら、受入可能人数を設定すること。
- ・ 当日の児童生徒の習熟度やスキルレベルに合わせて臨機応変に対応できるように、難易度の違う複数のミッションを用意すること。
- ・ 使用ロボットの性能（連続使用可能時間等）を考慮し、休憩・充電時間を設けるなど、実現可能なプログラムを作成すること。
- ・ 作成に際しては、下記（2）をはじめ、本事業の趣旨に合致したものとすること。

イ プログラミング・ロボット（RTF所有）

- ・ Castalia Ozobot evo 25 台、Ozobot 2.0 bit 8 台（※）
- ・ DJI Tello edu 10 台
- ・ Sphero SPRK 3 台、bolt 5 台
- ・ iPad（コントローラー）23 台

※ Web アプリ立ち上げ時のみ、インターネット接続が必要。カンファレンスホール及び会議室に LAN ポートがあり、RTF 所有のルーターを接続することで、Wi-Fi 接続が可能。

(2) ロボット・プログラミング体験会

ア 対象者

- ・ 県内の小学校児童、中学校生徒

イ 受入人数（最大）

- ・ 受入人数：1 回につき最大 40 名（学校のクラス単位の受け入れを想定）

- ・ ロボット・コントローラー：2人で1台又は1人1台
- ウ スタッフ体制
- ・ ロボット2台につき、1名以上のスタッフを配置すること。但し、ロボット12台（24人）以上の場合は、1人3台以上のロボットを担当すること。
 - ・ スタッフは最大6名とする。
 - ・ 当日対応するスタッフのうち1名は、チーフとして体験会を取り仕切ること。
- エ 日時・場所・回数
- ・ 1回につき2時間程度（講習時間90分、休憩、準備、後片付け等を含む）
 - ・ 日時や時間等については、機構と協議して決定する。
 - ・ 場所は、福島ロボットテストフィールド内とする。
 - ・ 回数は、年間20回とする。
- オ その他
- ・ 小中学校の公募や選定の方法は、（公財）福島イノベーション・コースト構想推進機構（以下「機構」という。）と協議して決定するものとし、原則として機構が行う。
 - ・ 日時や時間等については、機構と協議して決定する。

（3）留意事項等

- ア ロボットに親しみながらプログラミングに必要な論理的思考力を養う機会を提供するものであり、ロボットの単なる操作体験とならないようにすること。
- イ 実施に際しては、安全に十分配慮すること。
- DJI Tello eduの飛行に際しては、ネットの中で行うか、ゴーグル着用のこと。RTFにある3m×3mのネットやゴーグルを使用することができる。
- ウ 実施に際しては、病院など当日の緊急連絡先をあらかじめ確認すること。
- エ 使用ロボット等各種機器・施設について、適切な利用を心がけること。
- オ 毎回の体験実施後、児童・生徒や引率教員等に対しアンケート調査（集計・分析）を実施することにより、学校現場におけるプログラミング教育のニーズを的確に把握するとともに、本体験会の改善・向上に取り組むこと。

4 事業実施体制

- （1）本事業全般にわたる責任者及び担当者について、あらかじめ書面にて報告すること。
- （2）各体験会のチーフ及びスタッフについては、本事業の趣旨・内容を十分に理解し、かつ、業務遂行に必要な知識・能力・経験を有する要員を配置することとし、各体験会の実施前に名簿を提出すること。
- （3）工程管理を徹底するため、発注者との打合せを随時開催すること。

5 その他

本契約・仕様に定めのない事項や定めた内容の解釈に疑義が生じたときは、双方協議の上決定するものとする。ただし、明示のない事項にあっても、社会通念上当然必要と考えられるものについては、本業務に含まれるものとする。