

釧路高専  
プログラミングエキスパートクラブ実施要項

## 1. 目的

小中学校のプログラミング教育と釧路高専の IoT 教育とをリンクさせ、釧路高専が有する教育資源の活用及び釧路高専学生によるオンラインアドバイスを通じて、地域に根差す高等教育機関として、児童・生徒のプログラミングに対する興味・関心を高めること及び小中学校のプログラミング教育推進の一助とすることを目的としています。

## 2. 実施概要

多目的プログラミングロボット（アルティメット 2.0）が自動で動くプログラムをパソコンで作成します。

主に発展的なプログラミング技術に関心を示す小中学生を対象として、釧路高専学生によるサポート体制のもと、組み立てたロボットが、進む、曲がる、止まる、持ち上げるなどの動作をするように、プログラムを作成し組み込みます。どのように動かすかは、参加者の発想次第であり、また、実物を動かすためには、動画やゲームなどを作るのとは違った困難を解決していくのも醍醐味です。最終的には、その作品を披露するコンテストを開催します。

## 3. 実施詳細

【応募資格と条件】 1 学校（小中学校）で 1 グループ ※小学生は 5 年生以上  
（友人仲間、クラブなどの他、1 名での申込も可。担当教員必須）

【活動日程】・事前打合せ：まず、10 月上旬にエントリー校を訪問  
（顔合わせ、ロボット貸与、セッティングチェック、オンライン要領の確認等）  
・10 月～2 月（適宜）：各学校の担当の先生の下、作成活動  
・3 月 13 日（日）：4 エントリー校によるコンテスト  
※日程は変更になる場合があります。

【コンテスト会場】釧路工業高等専門学校（予定）

【定員】4 校（応募多数の場合は抽選となります。）

【申込締切】9 月 23 日（水）

【費用】無 料

## 4. ご用意いただきたいものなど

- ・プログラミング作業用パソコン（スクラッチ（Scratch3.0）が動作可能であること。）  
※今回のプログラミングは、可能な限り「Scratch」ではなく、コードプログラミング環境「ArduinoIED」を用いて行います。
- ・カメラ付きパソコン又はカメラ付きタブレットと通信環境（説明や準備などをオンラインで作業します。）  
※多目的プログラミングロボット（アルティメット 2.0）は、各校へ 1 台貸与します。
- エントリー校の担当の先生には、児童・生徒の活動管理（物品、通信等）と本校との連絡担当をお願いするものです。（プログラミングの指導をされても構いません）

## 5. その他

【担当教員等】

- ・浦家淳博、大槻典行、林裕樹、舘下徹志（以上、釧路高専教員）
- ・釧路高専学生

【本件お問合せ先（事務担当）】

釧路工業高等専門学校 総務課研究協力係  
〒084-0916 釧路市大楽毛西 2 丁目 3 2 番 1 号  
TEL 0154(57)7216 / FAX 0154(57)5360  
Email kenkyu@office.kushiro-ct.ac.jp