

# 「All-Core Journey」

## ■競技内容

MakeX2024のSTARTERは、青チームと赤チームの2チームが協力し、自動運転（オートマティック）での走行によるタスクのクリアと、手動運転（マニュアル）によるタスクのクリアを目指す競技です。競技時間は4分間（+切替時間30秒）で行われます。

## ■参加費

1チーム：5,500円（※アリーナを購入した団体から10チームまで無料）

## ■参加チーム条件

メンバー：1～2名   メンター：1～2名

※メンバーが1名の場合、手動運転（マニュアル）の競技に於いて不利になる場合がある事をご了承ください。

※年齢は6～13歳（2024年12月31日時点年齢）の青少年とする。

※メンバーは複数のチームに参加不可。

※メンターは複数のチームに参加可。

※各チームには1人以上のメンター（20歳以上で大会会場での、メンバーの保護・引率の責任を持てる者）が必須。

## ■利用機材

mBot(mCore)もしくはmBot2(CyberPi)をメインのロボットとして使用。詳しくはルールブックに記載。

※ロボットの材料、練習用のアリーナや競技のパーツなどを参加チームが各自で準備する

※センサーの個数は、mCoreまたはCyberPiで動作できる範囲で扱う。モーターとバッテリーはルールブックに記載

※制御部以外を構成する構造物（電子部品以外）は、紙・段ボール・毛糸や日用雑貨などを利用可

## ■大会当日の流れ

①予選：2024年9月15日（日）午前中に東京朝鮮第三初級学校校舎にて行います。

（東京朝鮮第三初級学校：東京都板橋区大山西町6-7-1）

②アライアンスミーティング：同日、お昼休憩後に決勝出場チーム発表し、その後行います。

③決勝：同日、アライアンスミーティング後、午後に行います。

## ■表彰

・優勝 2チーム、 ・準優勝 2チーム、 ・3位 2チーム

## ■禁止事項

参加チームメンバー以外の者が、直接的にプログラミングを行う行為。

参加チームメンバー以外の者が、制作物を創る行為。

参加チームメンバー以外の者が、エンジニアリングノートを書く行為。

※メンターや保護者は、選手の安全面の確保のみを行う。

# 実施要領

## 1. MakeXの目的と競技内容

MakeXとは、STEAM教育を核とした国際的なロボットコンペティションです。

世界中の青少年に科学、技術、工学、数学、リベラルアーツの知識を使いながら、社会のありとあらゆる問題に、様々な角度から立ち向かう事が出来る学びの場を提供しています。参加する子供たちは、世界中の国々の参加者と競い合い、協力し合いながら国境を超えた友情を育み、お互いを高め合う体験をする事が出来ます。

MakeX2024STATER東京大会は、1日通して予選から決勝まで行うロボットコンペティションです。チームは**指定のルールブックをよく読み**、競技に参加する必要があります。アリーナ内に散りばめられた問題や情報を見つける力、その問題を解決する自らの創造力を表現する場として参加してください。決勝ではチームワークによるロボット競技を通じて、メンバーが他のチームのメンバーとコミュニケーションを取り、戦略を立て協力し高得点を目指すことを目的とします。

2024のアリーナは「**All-Core Journer**」です。

今の製造業は多くの人材と資源を消費します。地球上の資源が減少し、多数の廃棄物が排出され、環境汚染につながります。先進技術を搭載したチップは製造業の変革をもたらします。このチップは製造業の効率を高め、コストを削減し、利便性を向上し地球環境に配慮します。若者は、優れた製造業の挑戦や改善に順応できます。未来の製造業が持続可能な発展を遂げるように、全力を尽くす旅に出てください。

## 2. 募集の対象

小学校、中学校（6～13歳）在学中の選手2名と、安全面を確保するメンター1～2名によるチームを編成し、競技に参加する者を対象とします。

## 3. 予選エントリー期間

令和6年5月5日(日)～8月31日(土)

## 4. 参加の準備

### 4.1 大会前の準備

#### エントリーシート

メンターによる記入が必須。WEBサイトにて <https://makex.jp>

### 4.2 大会当日提出物

#### エンジニアリングノート

書式は不問。タスクをクリアするために考えたロボットの機構のアイデアや、プログラミングの内容をわかりやすくまとめて提出（チームメンバーが自身で考えて競技したかの判断材料）

### 4.3 大会当日の準備、ロボットの技術要件

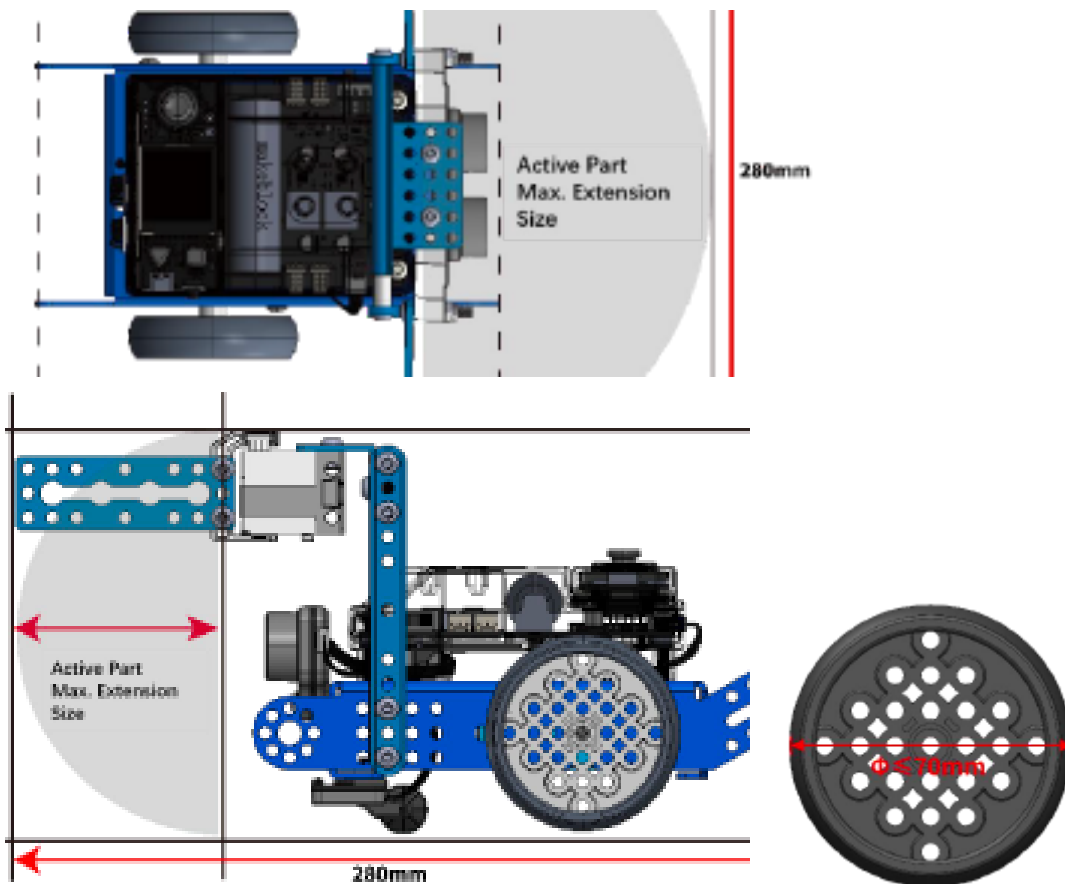
大会当日、参加チームはパソコンとロボットを忘れないように持ってくる。こと。（アリーナは大会運営側で準備します。）

## ロボットの仕様

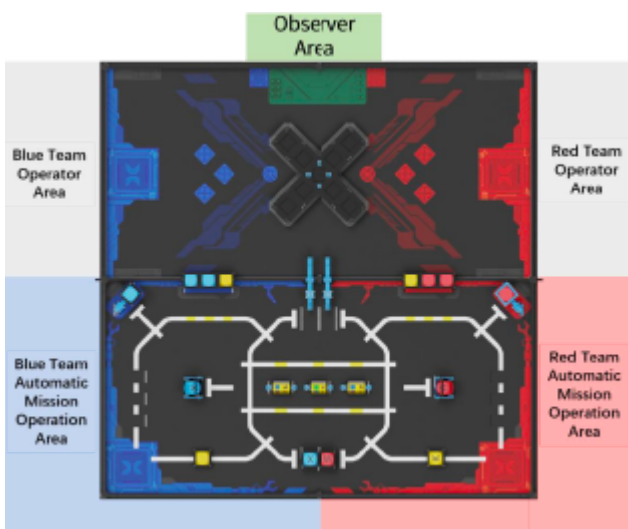
ロボットの電源：単三電池4本 or Makeblock社が発売しているバッテリーに限る

ロボットの拡張：センサーやアクチュエーターはMakeblock社が発売しているものに限る

ロボットのサイズ：長さ×幅×高さ 280×280×300mm 以内(ロボットの機構が最大に広がっている時)



## 試合中の選手の立ち位置 (ポジション)



※詳細はルールブックを良く読むこと

## 5. 審査要領

大会主催者が参加チームから提出された、エンジニアリングノート得点（チームメンバー自身が考えた機構やプログラムであるかどうか）、競技得点、競技タイムから決勝チームを選出します。予選審査においては、エンジニアリングノートを下記の審査基準に基づいて審査します。決勝では、アライアンスチームで3試合行い、ベスト得点と競技タイムで審査します。当日審査員の質疑応答からロボットの設計とプログラミングをチームメンバー自身がされたか審査します。

※審査・選考内容、審査理由に関するお問い合わせにはお答えできません。予めご了承ください。

### 5.1 エンジニアリングノート審査基準

評価：

- ①ロボット機構について（165点）
- ②ロボットプログラミングについて（165点）
- ③大会までの計画について（165点）
- ④ノート全体の情報整理（165点）

- ・タスクをクリアするためにどのようにロボットの機構を作成したかが書かれている事を評価します。
- ・タスクをクリアするためにどのようにロボットをプログラミング制御したかが書かれている事を評価します。
- ・大会までにどのように計画を立てたかが書かれている事を評価します。
- ・ノート全体の情報が、他者にとってわかりやすく綺麗にまとめられている事を評価します。

### 5.2 日本代表選抜

MakeXは2024年のMakeX World Championshipに出場するチームを、受賞したカテゴリーと受賞数に応じて選出します。出場者の好奇心を刺激し、想像力と創造力で世界を探求しようとする意欲を刺激することを目的としています。実践的な問題に注意を払い、学際的な研究を行うように指導するだけでなく、専門的な分野での理解と思考力を向上させることができます。本プログラムでは、出場者の以下の7つの能力を育成したいと考えています。

- 1.好奇心と想像力
- 2.イニシアチブ能力
- 3.チームワーク力
- 4.会話や文字による言語能力
- 5.情報の収集と活用能力
- 6.問題提議と分析能力
- 7.発散的思考と創造的思考能力

### 5.4 審査委員

大会実行委員とその他運営に関わる教育関係者

### 5.5 審査日

2024年9月15日（日）東京朝鮮第三初級学校校舎

## 6. 表彰式

日時: 2024年9月15日（日）東京朝鮮第三初級学校校舎

## 7. 免責

2024 MakeX Robotics Competitionに参加するすべての出場者は、MakeX Robotics Competitionの持続的な発展のためには安全性が最重要課題であることを十分に理解するものとします。すべての出場者と主催者の権利と利益を守るために、関連法規に従い、2024 MakeX STARTER に登録されたすべての出場者は、以下の安全に関する規定を承認し、遵守するものとします。

- 出場者やメンターは、作品を制作する際には十分な安全対策と健康管理を講じること。
- 作品に使用する部品はすべて合法的なメーカーから購入すること。
- チームは競技中のすべての行為が、チームメンバーや他の選手、審査員、スタッフ、観客、機材、会場などに危害を加えないようにしなければならないこと。
- 制作や競技の過程で、国内の法令・規則・基準に違反する恐れのある行為が発生した場合、その責任は全て出場者とメンター自身が負担すること。
- サポーターであるShenzhen Makeblock Co.Ltd.が販売・提供する競技用キットやパーツは、指示に従って使用すること。

上記の規定が守られていない行為や、部品の不適切な使用による怪我や財産の損失については、Shenzhen Makeblock Co.Ltd.とMakeX日本実行委員会は責任を負いません。

#### ■ 主催

MakeX日本実行委員会

#### ■ 協賛

株式会社 Azhai Communications、駿台電子情報&ビジネス専門学校

#### ■ 協力

昭和女子大学現代教育研究所、駒澤大学経済学部現代応用経済学科ラボラトリ、東京朝鮮第三初級学校、DOHSCHOOL、自由が丘 ABI-STA、リード進学塾、株式会社KEYクリエイション、Makeblock Co.Ltd.

MakeX日本実行委員会

