

---

# Space Robot Contest 17

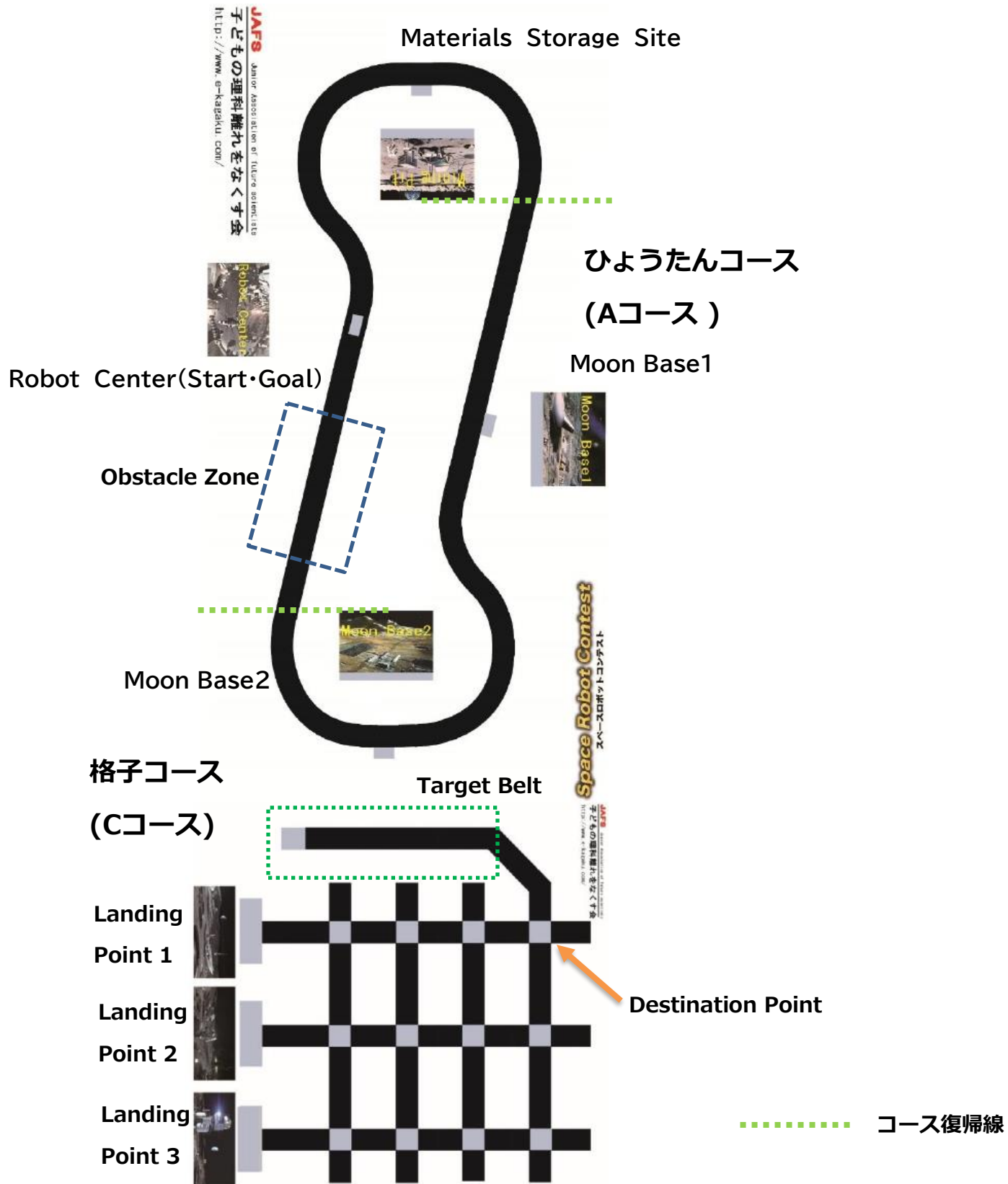
## 2次予選ルールブック

2021/03/15

---



# コース概図



# 競技のテーマ

3つの小惑星に探査機を設置せよ！

## テーマ詳細

地周回軌道上(ひょうたんコース)のRobot Centerから出発し、倉庫で小惑星に設置する探査機を受け取ろう。

その後、周回軌道上をたどりながら進み、小惑星に近づいたら離脱し小惑星に向かう。

小惑星に探査機を運ぶためには複雑な道を潜り抜ける必要があり、たどり着いたら探査機を設置しよう。

1つ設置することができれば周回軌道上に戻ってきて再度探査機を受け取り3つの小惑星すべてに探査機を設置する。

3つの小惑星に探査機が設置できたら周回軌道上に戻りRobot Centerに帰還することが今回のミッションだ。

また、2次予選では地方予選よりもレベルを上げ、限られた条件の中で、より高度なミッションを行ってもらうためオプションなしの場合使うセンサは3つまでとする。(オプションありの場合は4つまで)

# 基本的な試合の流れ

- ① Start手前からスタート
- ② Robot Center 前の真ん中銀で 1 秒間停止しブザーを1回鳴らす
- ③ Materials Storage では以下 3 つのいずれか方法でロボットに探査機を渡す。ただし、競技者は機体に触れてはいけない。
  1. Materials Storage でロボットが自分でとる
  2. Materials Storage で競技者が入れる。ただし、ロボットがライントレースへ合流するまでの間に限る（取得に関する得点は半減）
  3. スタートの時点で最初から入れておく（取得に関する得点は0）
- ④ 格子コースへ移動する
- ⑤ Destination Pointで1秒停止しブザーを1回鳴らす
- ⑥ 1周目 LP1に設置しブザーを 2 回鳴らす
- ⑦ ひょうたんコースへ戻る
  - ②・③・④・⑤を行う
- ⑧ 2周目 LP2に設置しブザーを 2 回鳴らす
  - ⑦・②・③・④・⑤を行う
- ⑨ 3周目 LP3に設置しブザーを 2 回鳴らす
  - ⑦を行う
- ⑩ Robot Centre 前の真ん中銀で3回ブザーを鳴らし完全停止

# 得点表

ミッション	課題	得点
1	Robot Center で1秒停止しブザーを1回鳴らす(3回まで)	100
2	Materials Storage で探査機をとる	400
3	格子コースへ移りTarget Beltでライトレース開始(3回まで)	500
4	Destination Pointで1秒停止しブザーを1回鳴らす(3回まで)	200
5	LP1に探査機を設置しブザーを2回鳴らす	600
6	ひょうたんコースへ戻りライトレース開始(3回まで)	600
7	LP2に探査機を設置しブザーを2回鳴らす	800
8	LP3に探査機を設置しブザーを2回鳴らす	1000
9	Robot Center でブザーを3回鳴らし完全停止(1回のみ)	500

## Bonus Points

10	障害物を倒さずに避ける	200
----	-------------	-----

# ルール詳細

## ① 探査機の採点基準

1. 探査機を設置した後に格子を1つ通り過ぎることができなかった場合は失敗とみなし、点は入らず探査機は没収となる。
2. 競技終了後に得点を確定する。探査機をLP内に設置したとしても、その後LP外に出してしまった場合、得点は入らない。
3. 探査機が2つのLPにかかっていたり、ずれて別のLPのみに入った場合ブザーを鳴らした位置のLPに入れようとした探査機として扱う。
4. 探査機の出点の基準
  - ① 探査機の中心がLanding Point画像内に入っている→ポイントの満点
  - ② 探査機がLanding Point画像内に入っているが、探査機の中心は入っていない→ポイントの半分の得点
  - ③ 探査機がLanding Pointの画像にかかっていない→0点

## ② 完全制覇について

1. 全てのミッションを試合の流れの順に満点でクリアすると完全制覇となる。
2. Bonus Points を選んだ場合そのミッションも全てクリアしなければならない。
3. 完全制覇者はタイムが記録される。
4. 完全制覇は完全制覇していない高得点記録よりも上位に位置付けます。
5. 完全制覇したチーム同士は完全制覇の回数、Bonus Pointを含めた得点(2回完全制覇の場合は合計得点)、タイムの順(2回完全制覇の場合はタイムの合計)で順位を決定します。

## ③ 完全停止の採点基準

1. ブザーを3回鳴らした後5秒間静止する。それ以降動き出した場合は得点なし。
2. 審判は停止後5秒後声を出してカウントし、5秒後のタイムを確定し記録する。

## ④ Bonus Point

1. Obstacle Zone (コース概図参照) に障害物 (発泡スチロール) を設置し、倒さずに回避する。触れても倒れなければ良い。得点は回避してライトレースへ復帰するごとに加算される。障害物回避による得点は計3回までとする。事前申告制とする。

#### ⑤ 試合を行う上での注意事項

1. 探査機を積むなどによって一つの LP に 2 つ以上の荷物をおいた場合、走行が終了した時点で探査機の状態を確認し、LPに完全に入っているものは満点、一部が入っているものは半分の得点として全ての探査機を得点として集計する。
2. コースアウトした場合、30 秒のペナルティ時間を設けた後にスタート地点から再スタートする。
3. 競技者は 3 つの探査機を使い切った時点でトライ終了とする。探査機取得・設置の際にコースアウトし探査機が没収された場合、その探査機も 3つの中に含まれる。
4. 探査機を Materials Storage に残した状態でそのまま通過した場合や審判が取りに行く動作を認めなかった場合、Robot Centerで探査機を入れていないので、探査機を取りに行くことをプレイヤーが選択しているとみなし失敗となり探査機は没収される。
5. コースアウトした場合、30秒のペナルティ時間を設けた後にスタート地点から再スタートする。
6. 試合の制限時間は5分とする。
7. 探査機を取るためライトレースから一旦外れその後戻る場合、復帰線を越えて戻ってはならない。越えた場合は失敗とみなし探査機は没収される。取得ポイントも入らないがコースアウトにはならない。
8. 格子コースからひょうたんコースへ移るときはときは復帰線を越えてはならない。越えた場合コースアウトにはならないが、得点は入らない。
9. ひょうたんコースから格子コースへ移るときはTarget Belt内でライトレースを行わなければならない。それ以外の場合コースアウトにはならないが、得点は入らない。
10. ブザーを鳴らすミッションは指定回数なっていないと審判が見なした場合そのミッションは他の動作問わず0点となる。
11. 得点が同一の場合は一次予選の結果が良い方が高い順位となる。

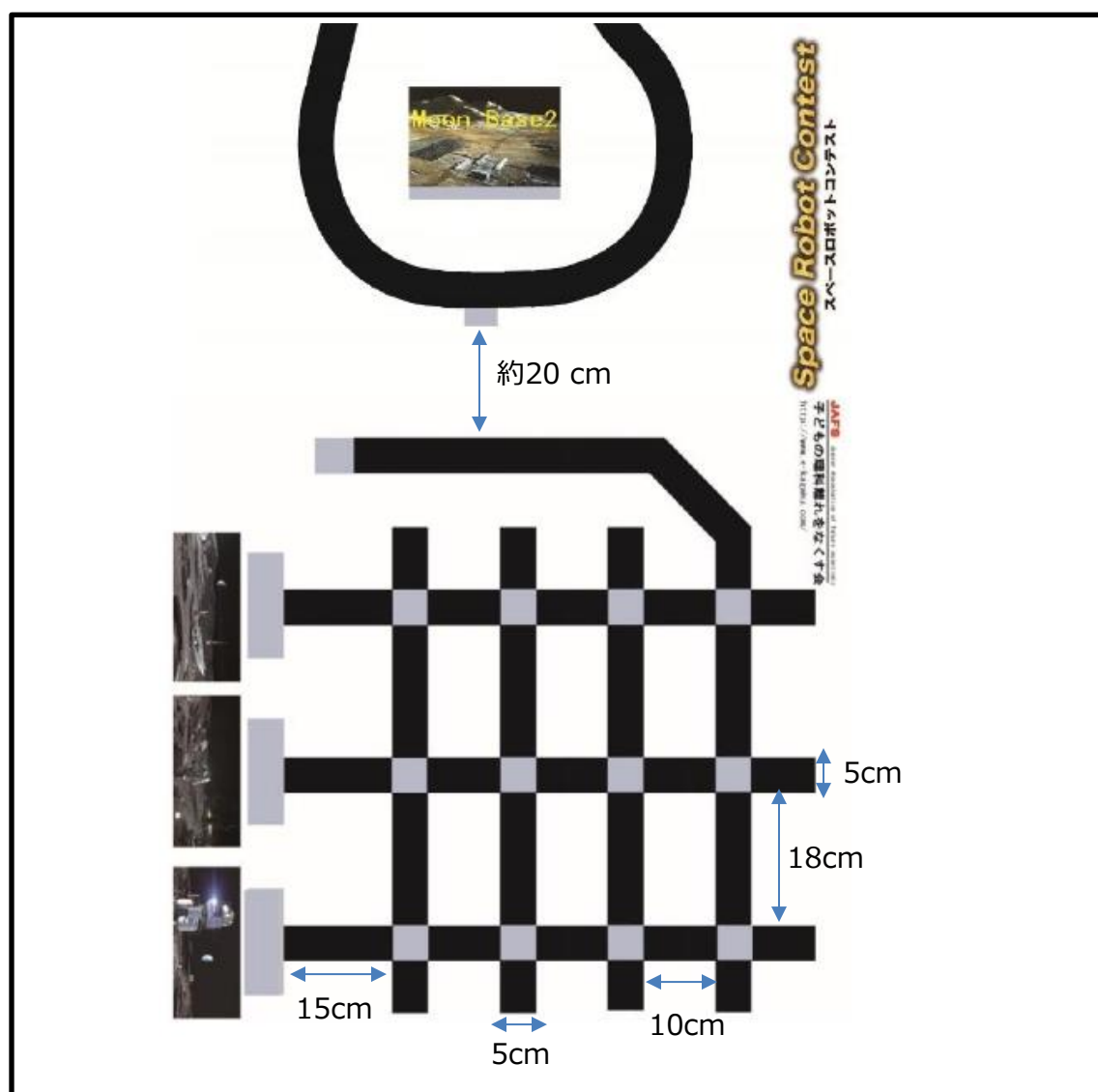
#### ⑥ 貸し出しについて

1. ブザーを1つマニュアルと併せて当日貸し出します。
2. 貸し出したものをどのように使うかは各チームに任せます。
3. 貸し出したものは競技後必ず返却してください。

# 格子コース

本大会 (SRC17) 二次予選において、新しく使用される格子コースの寸法については、以下の図の通りとなります。（コース走行に大きく影響しない範囲において、事務局の都合により寸法は変更される可能性があります。）

また、格子コースで用いられる銀色のテープは、ひょうたんコース、S字コースで用いているものを使用します。



不明な点・疑問等まであれば、大会事務局までご連絡お願い致します。