

若田名誉館長杯ローバーロボット大会2026 ルールブック

1 ローバーロボット大会の概要

- ・ローバーロボットを操縦し、2つのミッションをクリアし、ゴールする。
- ・1つのミッションをペアでそれぞれ割り振る。1人が両方のミッションに取り組むことはできない。
- ・2機のロボットで各ミッションの競技を行い、合計タイムにより順位を決定する。

「宇宙開拓共同タッグミッション」※2人それぞれが操作するロボットで共同ミッション【ビギナー】

①1人目が所定の物資を採取し、台車へ運び入れる。②その後、2人目が物資の入った台車をゴールまで運ぶ。

【エキスパート】

①1人目が所定の物資を2つ採取し、台車へ運び入れる。②その後、2人目が所定の物資を採取し、台車へ運び入れる。③3つの物資が入った台車に乗せてゴールまで運ぶ。

2 ローバーロボットの仕様について

(1) 機体の大きさ

- ・機体の接地面が1つのブロック（400mm×400mm）内に収まること。

(2) 改造可能な箇所

- ・配付されたキット（2機分）をもとに、創意工夫して2機のローバーロボットを製作する。ロボットはコースにあわせて、違う仕様にしてもよい。
- ・**配付されたキットを使った上(一部でも使っていれば OK)での改造を認める。改造に使用するパーツは何を使ってもよい。ただし、クローラー（キャタピラー）を使って走行すること。タイヤの使用は認めない。**
- ・全てのホイールにクローラーを装着する。ただし、1本のホイールにクローラーを装着して走行することは、禁止とする。
- ・クローラー自体の改造は可とする。
- ・電池を増やすなど、コントローラーの改造も可とする。
- ・本体の色付け等、装飾してもよい。

3 競技について

(1) 集合・試合前

- ・受付時間は、ビギナーの部：9：05～9：20、エキスパートの部：13：00～13：15とする。
- ・競技開始時刻に遅れた場合は、失格とする。

(2) 競技方法

- ・操縦者は指定された色のゼッケンを着用している1人のみとする。前半のミッションの操縦者は緑色、後半のミッションの操縦者は紺色のゼッケンを着用する。
- ・各ミッションの操縦者はペアで割り振る。1人で両方のミッションを操縦することはできない。
- ・コースは2つずつ設置する。競技は2つのコースを1回ずつ計2回行う。
- ・各コースの制限時間は4分とし、タイムは「●分●秒（秒未満以下切り捨て）」までカウントする。
- ・公式タイムは、2回競技を行った結果の、早い方のタイムとする。
- ・各コースの公式タイムを合計し、そこから順位を決定する。

- ・2分を経過しても前半の競技者が物資すべてを台車に載せることができなかった場合、後半の競技者は台車をスタートすることが可能。ただし、**載っていない物資の数×10秒**を加えたものがチームとしてのタイムとなる。
- ・制限時間内に**クリアできない場合は、制限時間（4分00秒）**に加え、**残りのタイル数×3秒**、**ヘルプの回数×3秒**を加えたものがチームとしてのタイムとなる。
- ・スタート前の動作確認時に機体が正常に動かない場合、競技はそのままスタートするが、失格にはしない。制限時間内に修理が完了した場合、途中からでも競技への参加を認める。制限時間内に修理が完了しなかった場合、制限時間（4分00秒）に加え、**台車のあるタイルからゴールまでの残りのタイル数×3秒**を加えたものがチームとしてのタイムとなる。
- ・タイムは「●分●秒」までカウントし、2回競技を行った結果の、早い方のタイムを公式タイムとする。

<例>

「宇宙開拓共同タッグミッション」

【エキスパートの部の場合】

1回目 クリア（ヘルプ1回）・・・2分48秒 + 3秒 = 2分51秒

2回目 **クリアできず**（残りタイル2枚 物資を1つ載せられなかった）

・・・4分00秒 + 6秒 + 10秒 = 4分16秒

よって、公式タイムは、2分51秒

※公式タイムが同じ場合は、2回分の競技の総合計タイムで順位を決める。

（3）審判からの競技の中断とヘルプ

- ・以下のような場合は、審判は競技を一時中断させる。競技を再開する場合は、操縦者がヘルプを使う。ヘルプを使用した場合、1回につき**3秒**をチームのタイムに加算する。
- ・ヘルプを使う場合、操縦者が審判に申し出て、操縦者が機体を、もともと機体があったブロックより1ブロック以上スタート側のブロックに機体を移動させなければならない。ただし、時計は止まらない。
- ・競技中に機体を修理する場合は、競技者が審判の指示のもと、機体をコースの外に移動させた後で行わなければならない。

ア クローラー（キャタピラー）が外れた状態で走行した場合。

イ ロボットがコース外に落ちた（1か所でもコース外の地面に触れた）場合。

ウ リモートコントローラーのコードを故意に引いて機体を動かした場合。

エ ショートカットして機体を走行させた場合。

オ クローラー（キャタピラー）が外れて修理する場合。

カ 故障し動けなくなり、操縦者からの申し出により修理する場合。

キ 横転やその他の理由等で動けなくなり操縦者から申し出があった場合。

ク ミッションを行わず、先のブロックに進もうとした場合。

※コースごとの詳細は次頁より参照のこと。

※コースや物資に関するヘルプでは、審判が機体を移動させるため、

必ず【コースにおける中断とヘルプ】をよく読んでください。

【コースにおける中断とヘルプ】

・〈物資が台車に載る前〉

次の（１）～（２）のような場合、審判は競技を一時中断させる。競技を再開する場合は、①**審判が物資 A を元の位置（☆の位置）をコースに戻し、②審判が機体をヘルプした地点のブロックより 1 ブロック以上スタート側のブロックに移動させた**うえで、③**競技を再開させる**。また、ヘルプを使用した場合、1 回につき 3 秒をチームのタイムに加算する。

- | |
|--|
| <p>（１） 物資 A がコース内外に落ちるなど自力で物資 A が採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。</p> <p>（２） 物資 A を採取後落としてしまい、採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。</p> |
|--|

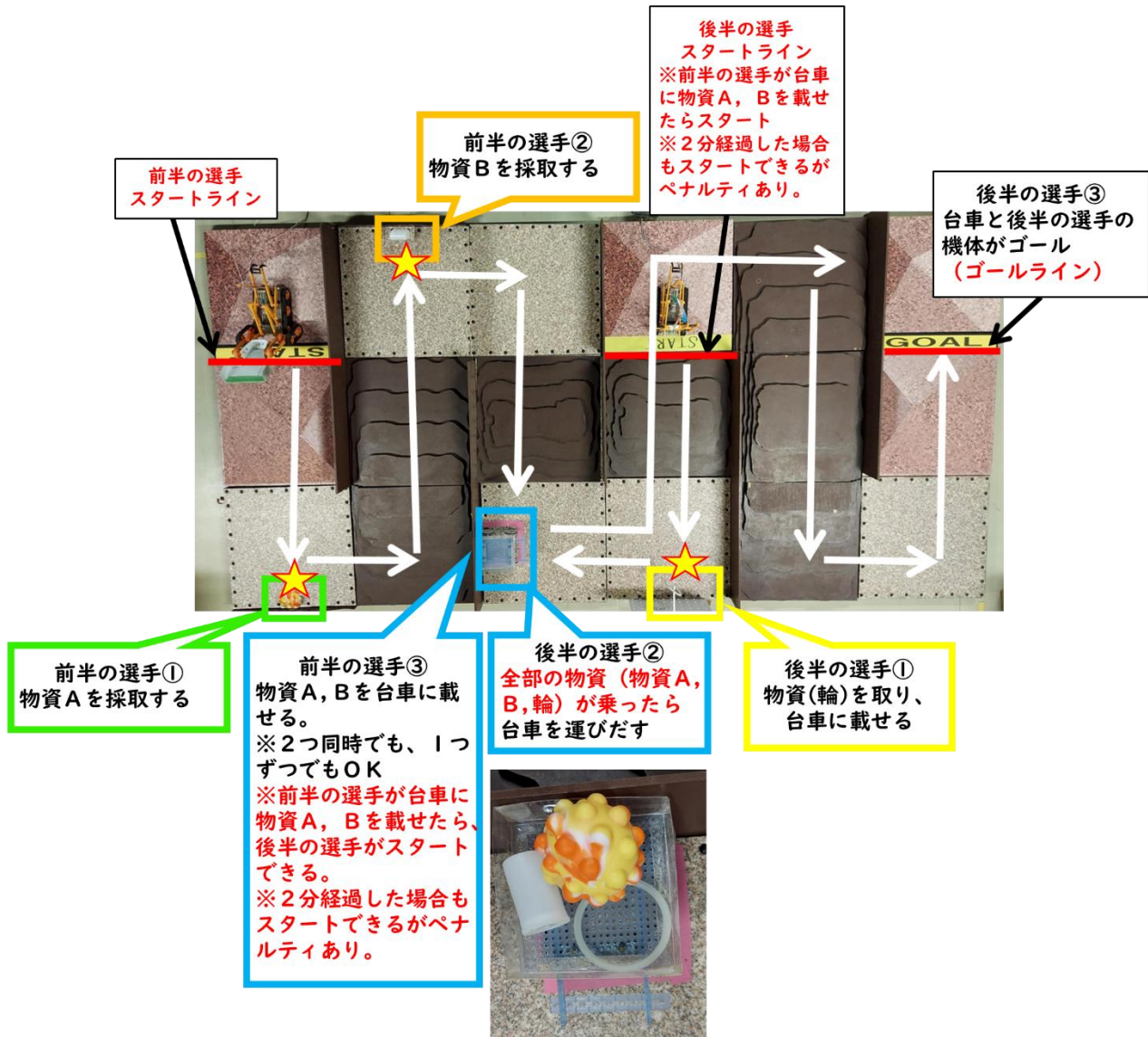
・〈物資 A が台車に載った後〉

次の（１）～（３）のような場合、審判は競技を一時中断させる。競技を再開する場合は、**審判が機体と物資 A を載せた台車（機体と台車は接続し、運べる状態）をヘルプした地点のブロックより 1 ブロック以上スタート側のブロックに移動させた**うえで、③**競技を再開させる**。また、ヘルプを使用した場合、1 回につき 3 秒をチームのタイムに加算する。

- | |
|--|
| <p>（１） 機体または台車がコース外に落ちた場合。</p> <p>（２） 物資 A を載せた台車がコース内にはあるが、台車を運び出せないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。</p> <p>（３） 物資 A がコース内外に落ちるなど自力で物資 A が採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合</p> |
|--|

エキスパートの部 制限時間 4分

【コース】



【ミッションクリアまでの流れ】

〈前半の選手〉

スタート地点から、①物資Aを採取し、②物資Bを採取し、③物資A, Bを台車に載せる (物資A, Bは2つ同時でも、1つずつでもOK)。

〈後半の選手〉

①物資(輪)を取り台車に載せ、②全部の物資(物資A, B, 輪)が載ったら台車を運びだし、③物資の載った台車と機体がゴールする。

・ ゴールラインに後半の選手の機体と台車全てが通過した段階でゴールとする。

※ゴール後は、機体等がブロックからはみ出てもよい。

※前半の選手が台車に物資A, Bを載せるまでは、後半の選手はスタートできない。

※2分を経過しても前半の競技者が物資すべてを台車に載せることができなかった場合、後半の競技者はスタートすることが可能。ただし、載っていない物資の数×10秒を加えたものがチームとしてのタイムとなる。

・ 物資(A, B, 輪)をコース内に落とした場合、自力で採取できるのであればそのまま競技を続けることができる。※次項説明のヘルプを使うことも可能。

【コースにおける中断とヘルプ】

・〈物資が台車に載る前〉

次の（１）～（２）のような場合、審判は競技を一時中断させる。競技を再開する場合は、①審判が物資（A, B, 輪）を元の位置（☆の位置）をコースに戻し、②審判が機体をヘルプした地点のブロックより1ブロック以上スタート側のブロックに移動させたうえで、③競技を再開させる。また、ヘルプを使用した場合、1回につき3秒をチームのタイムに加算する。

（１） 物資（A, B, 輪）がコース内外に落ちるなど自力で物資（A, B, 輪）が採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。

（２） 物資（A, B, 輪）を採取後落としてしまい、採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。

※（１）（２）ともに台車に載った物資はミッションクリアとし、そのまま台車に載せたまま。落としてしまった物資のみ対象。

・〈物資が台車に載った後〉

次の（１）～（３）のような場合、審判は競技を一時中断させる。競技を再開する場合は、審判が機体と物資（A, B, 輪）を載せた台車（機体と台車は接続し、運べる状態）をヘルプした地点のブロックより1ブロック以上スタート側のブロックに移動させたうえで、③競技を再開させる。また、ヘルプを使用した場合、1回につき3秒をチームのタイムに加算する。

（１） 機体または台車がコース外に落ちた場合。

（２） 物資（A, B, 輪）を載せた台車がコース内にはあるが、台車を運び出せないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。

（３） 物資（A, B, 輪）がコース内外に落ちるなど自力で物資（A, B, 輪）が採取できないと操縦者が判断し、審判に申し出た場合。

コースで使用するブロック

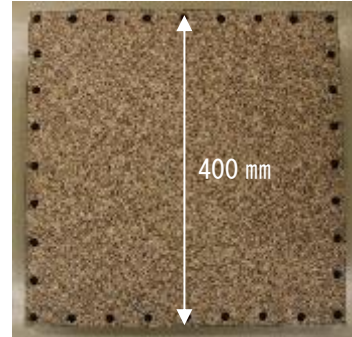
2つのコースについては、以下のブロックの組み合わせとする。

ブロック① <フラット>

- ・障害物は何もない。
- ・1つのブロックは 400mm×400mm の正方形。土台の高さは 35mm。
(他の種類のブロックも同じ)



横から見た図



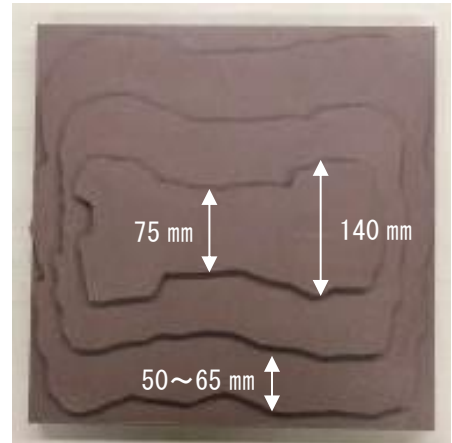
上から見た図

ブロック② <段差A>

- ・コース上に厚さ 12mm の板を重ね合わせ階段状にする。
- ・階段の幅は 50mm~65mm 程度。全面同じ幅ではない。
- ・最上段の幅は 75mm~140mm。全面同じ幅ではない。



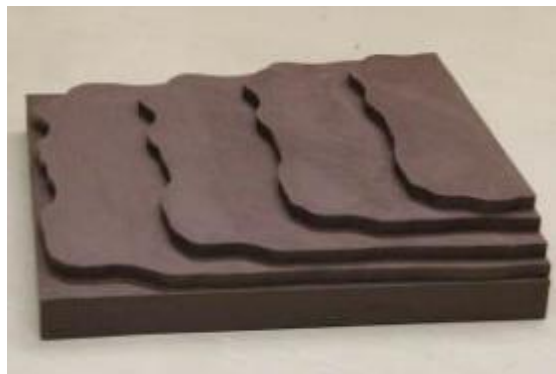
横から見た図



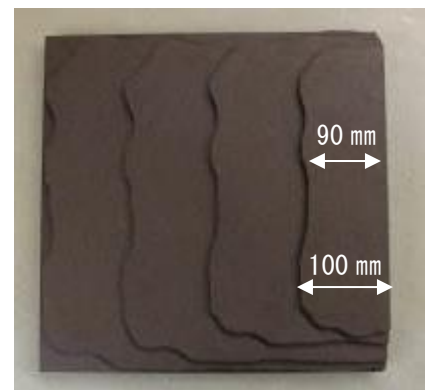
上から見た図

ブロック③ <段差B>

- ・コース上に厚さ 12mm の板を重ね合わせ階段状にする。
- ・階段の幅は 90mm~100mm 程度。全面同じ幅ではない。



横から見た図



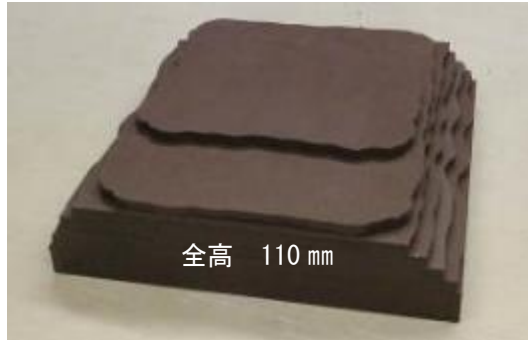
上から見た図

各コースで使用するブロック

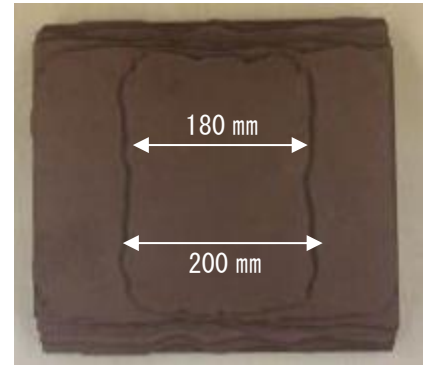
2つのコースについては、以下のブロックの組み合わせとする。

ブロック④
<段差C>

- ・コース上に厚さ 12mm の板を重ね合わせ階段状にする。
- ・階段の幅は 180mm~200mm 程度。



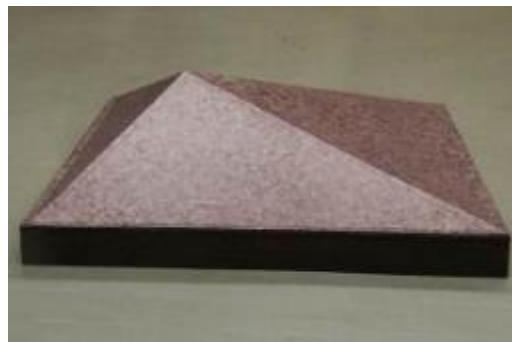
横から見た図



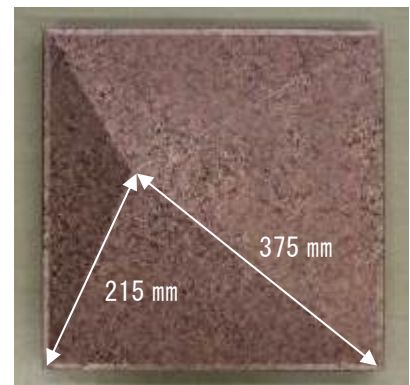
上から見た図

ブロック⑤
<バンク>

- ・底面から頂点までの高さは 70mm 程度。
- ・辺の長さは長い方が約 375mm。短い方が約 215mm。



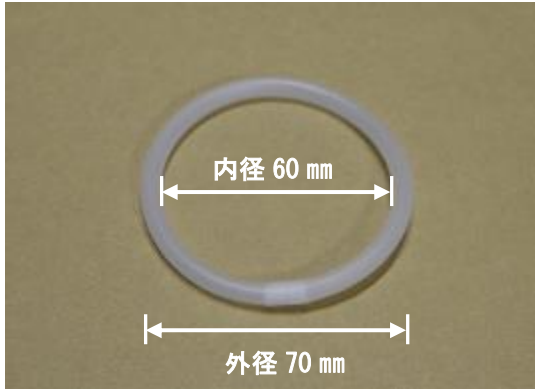
横から見た図



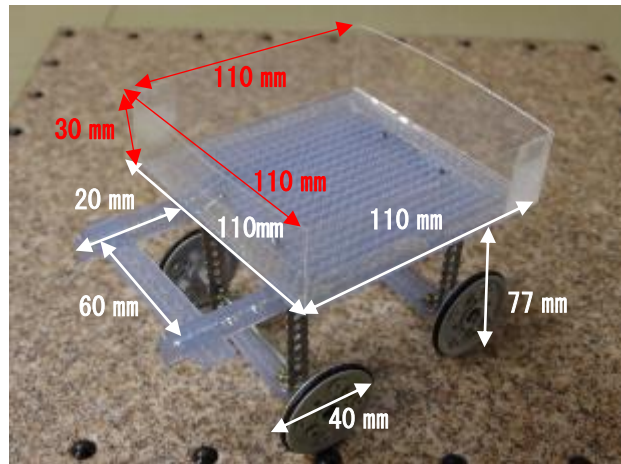
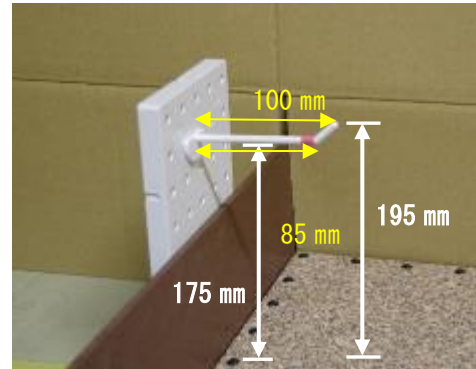
上から見た図

物資や台車等について

【物資（輪）】 質量：約3g
ゴム製



【物資（輪）が設置されている土台】
※ピンク色の印のところに物資（輪）が設置されています。

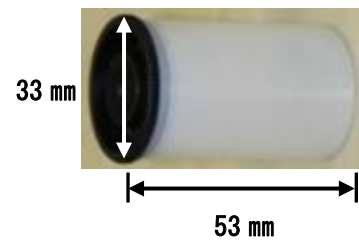


※タイヤは左右に向き
は変わりません。

【物資A】 質量：約25g
塩化ビニール樹脂製



【物資B】 フィルムケース
プラスチック製



5 入賞と参加賞

- ・優勝、準優勝、第3位に表彰状を授与する。
- ・優勝にメダルを授与する。
- ・審査により、1チームに特別賞を授与する場合がある。

※入賞したロボットについては、ロボットの館内展示等にご協力をお願いします。

6 その他

(1) 練習期間について

- ・練習期間、大会当日は科学館から工具等の貸し出しをしない。修理用工具・予備乾電池等必要なものは、各チームで用意する。館内のコンセントは無断で使用しない。
- ・練習会場内では、他チームのビデオや写真の撮影は禁止とする。
※コースは、ビギナーコース・エキスパートコースともに、それぞれ1か所のみを設置とする。

(2) 大会当日について

- ・大会の運営・審査については、青少年宇宙科学館館長と大会担当者の判断に従うこと。
- ・当日、やむを得ない理由でペアが出場できない場合は、オープン参加を認める。
- ・競技中は、競技者以外の者がローバーロボットに触れてはいけない。(他チームが競技している待ち時間等であれば、競技者以外の者が修理等を行ってもよい。)