

「ダンジョンハンター」

1. 競技の内容

ロボットを使ってフィールド内の各チェックポイントのミッションをこなし、宝箱を持ち帰る競技です。

ロボットの詳細は、別資料「ロボット・レギュレーション」をご覧ください。

2. ルール

① 競技の進行

- 1) 競技時間は2分です。
- 2) ロボットはスタート前、縦30 cm × 横30 cm × 高さ50 cm以内に収まっていなければなりません。スタート前とスタート後で大きさが変わってもいいですが、最大に広げた大きさが、縦50 cm × 横50 cm × 高さ50 cm以内に収まっていなければなりません。なお、この競技では分離型ロボットは認めません。
- 3) コートの準備が整ったら、競技者はロボットをスタートエリアにセットをしてコントローラーを床面に置きます。
- 4) 競技開始前に、競技者はミッション1の数字決定用のサイコロ（以下、サイコロ①）を振り、出た数字を相手チームのミッション1で完成させる数字とします。ミッション1で使うサイコロ（以下、サイコロ②）は、最初は「6」を上、面、「5」を競技者側に向くようにセットされているので、競技開始前に振ったサイコロ①の数字が「6」だった場合は再度サイコロ①を振ります。「6」以外の数字だった場合は審判が数字を記録してサイコロ①を回収し、両選手の準備が完了したら競技を開始します。
- 5) ロボットは、スタートエリアからスタートし、コート内の3つのミッションに挑戦します。
- 6) ミッション1は、ミッションエリア1にあるサイコロ②の上面の数字を試合前に決定した数字に合わせます。サイコロ②の数字を合わせることができるとまで、次のミッションに進むことはできません。このとき、サイコロの向きは問いません。
- 7) ミッション2は、ミッションエリア3にある「宝箱の鍵」をミッションエリア2にある宝箱の鍵置き場に運びます。鍵置き場に鍵を置くまで、次のミッションに進むことはできません。このとき、宝箱の鍵は宝箱の鍵置き場に一部でも接地していればミッションクリアとします。
- 8) ミッション3は、ミッション2で解放された宝物をスタートエリアに持ち帰ります。このとき、サイコロ②があるルートを通ってもよいですがサイコロの数字が変わった場合、ミッション1の得点は無くなり、再度得点することは出来ません。
また、ミッションクリアの判定は宝箱が段差1に接触せず、スタートエリアに完全に入っている状態とします。
- 9) 勝敗は②のとおり決定します。
- 10) ロボットが途中で不調やコートの外に出た場合は、「リトライ」を宣言して審判に認

められると、再スタートできます。

- 11) 物資がコート外に出た場合は、審判が回収し物資の初期位置に戻します。
- 12) 競技中何らかのトラブルでロボットが動かなくなったとしても、タイマーを止めず競技を続行し、時間延長は行いません。ただし、審判の判断でタイマーを止める、もしくは競技を最初からやり直す場合があります。
- 13) 競技終了の合図ですぐにロボットを停止し、コントローラーを床面に置かなければなりません。

②勝敗

- 1) それぞれのミッションをクリアした場合に得点となります。
 - ・ ミッション1は、試合前に決定したサイコロ①の数字にサイコロ②の数字がっている。
 - ・ ミッション2は、宝箱の鍵が鍵置き場に入っている。
 - ・ ミッション3は、宝物をスタートエリアに持ち帰っている。
- 2) 相手より早く、ミッション3をクリアした場合、制限時間内でも「コンプリート（完了）」となり、勝ちとなります。

なお、リトライをしても「コンプリート」できますが、反則を行った場合は「コンプリート」とすることはできません。

得点表

ミッション	得点	条件
ミッション1	30点	キューブの数字がサイコロの数字にあっている
ミッション2	30点	宝箱の鍵が鍵置き場に入っている
ミッション3	30点	宝物がスタートエリアに入っている
ボーナスポイント	10点	反則無しでミッション3をクリアしたとき
合計	100点	

- 3) 制限時間内に獲得した得点が同点の場合は、以下の順に勝敗を決定します。
 1. 0対0でない場合は競技終了時の状態から30秒間の延長戦を行う。
 2. 減点の少ない方が勝ちとする。
 3. それでも決まらない（0対0も含む）場合は、ジャンケンで勝敗を決める。

③リトライについて

- ・ 競技中にロボットが転倒、不調、コードが絡んで動けなくなった、コート外に出た場合などで「リトライ」を宣言して審判に認められるとロボットを回収し復帰させることができます。この間、競技は中断されません。
- ・ 再スタート位置は、スタートエリアとなります。
- ・ リトライ時にロボットが物資を抱えていても、物資はロボットと一緒に回収できません。
- ・ 物資がコートから出た場合は、審判が回収し物資の初期位置に戻します。初期位置にロボットがある場合は初期位置から近く、ロボットに接触しない位置に戻します。
- ・ 競技の中断またはリトライで、ロボットを回収する場合に限り、ロボットを手で触る、

コートに手をつくなどの行為を行っても反則となりません。ただし相手の動作を妨害してはいけません。

- ・修理・調整が必要な場合は、コートの外で作業を行ってください。このとき作業できるのは操縦者1名のみです。(工具はポケットなどに操縦者が所持している物のみで、工具箱の持ちこみはできません。)

④反則・失格

1) 次のようなことをすると反則として、審判が警告し、減点(-1点)します。

- ・競技中に、リトライ中以外で、競技者がロボット本体やコート上面、物資に触れた場合。
- ・コントローラーのコードを引っ張ってロボットや物資を動かした場合。なお、反則行為で動かした物資は、審判が元の位置に戻します。
- ・ミッション2をクリアする前に宝箱に触れた場合。なお、反則行為で動かした物資は、審判が元の位置に戻します。

2) 次の場合は失格となります。

- ・ロボットが一部でも空中も含め相手エリアに入った場合。
- ・競技中に3回反則を行った場合。
- ・反則を行った時に審判の警告に従わず、その反則行為を続けた場合。
- ・ロボットレギュレーションの④に示す指定以外の電池を使用した場合。
- ・車検後に運営事務局に無断でロボットを改造した場合。(改造する前に運営事務局に申告し、改造後は車検を受けてください。)
- ・その他、審判が重大な違反行為と判断した場合。

3. 競技者

①競技中に操縦エリアに入ることはできるのは操縦者1名のみです。競技中ロボットの修理・調整が必要な場合、ロボットに触れることはできるのは操縦者のみです。

②競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者となります。それ以外の者は操縦できません。ただし、登録した操縦者が病気・けがの場合は、運営事務局が認めたときのみ、他のチームメンバーと交替することができます。

③大会期間中、ロボットの整備・修理を行うことができるのは登録しているチームメンバーのみで、他の協力者等がロボットにむやみに触れることはできません。

4. 競技コート

①競技コートの内寸は、青、赤各コート170cm×170cmで、その周りを木の枠(約35mm角)で囲まれています。

②コート表面は、フロアリューム(東リ20FL)を使用しています。

③物資について(フィールドに使用される段差は以下のとおりです。)

段差1:ピタッと吸着マット(300mm×300mm×3mm)

《Daiso 商品_JANコード 4549131850673》

段差 2 : ジョイントマット (320mm×320mm×14mm)

《Daiso 商品_JANコード 4550480519760》

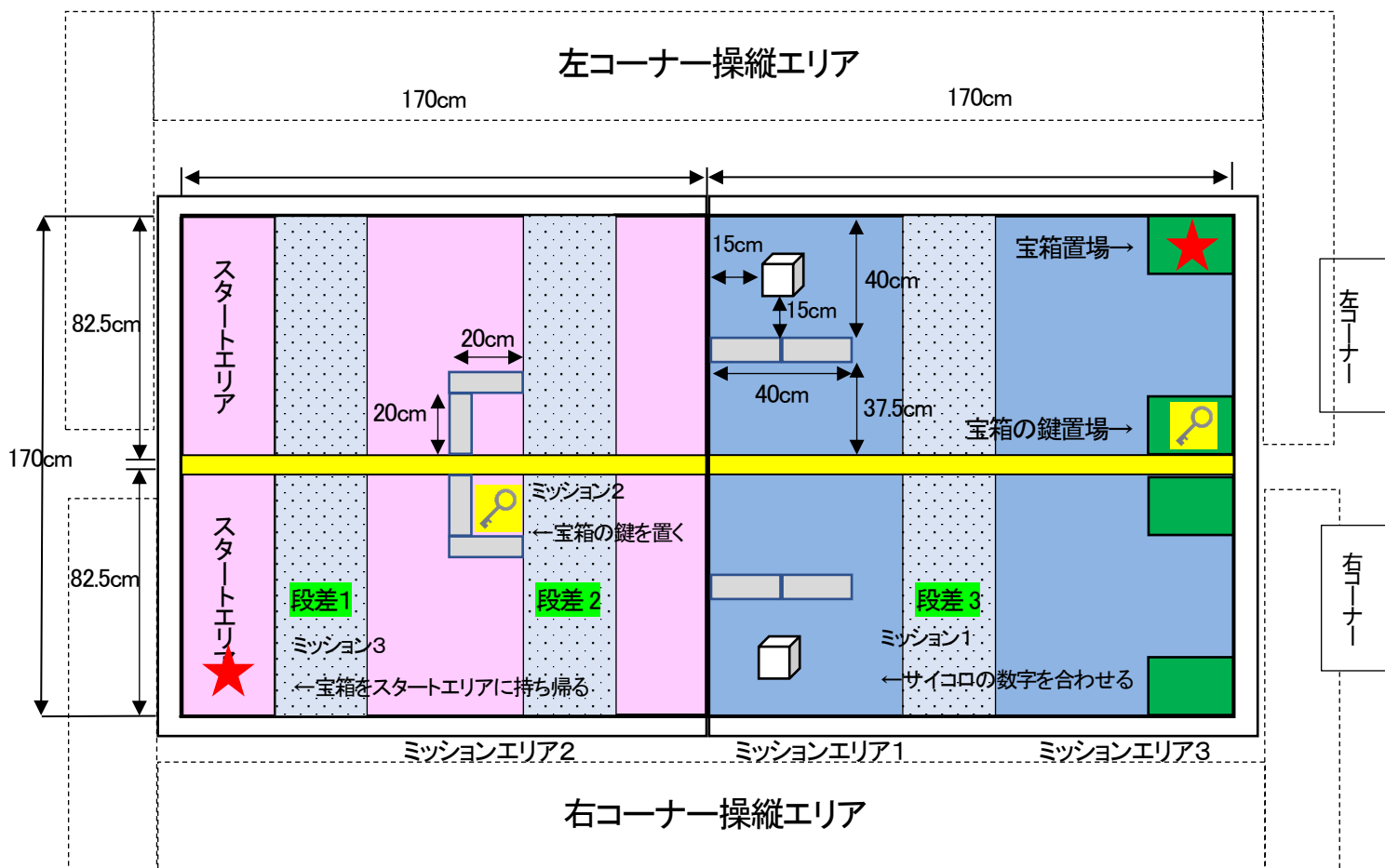
段差 3 : ジョイント人工芝 (300mm×300mm×20mm)

《Daiso 商品_JANコード 4903180149896》

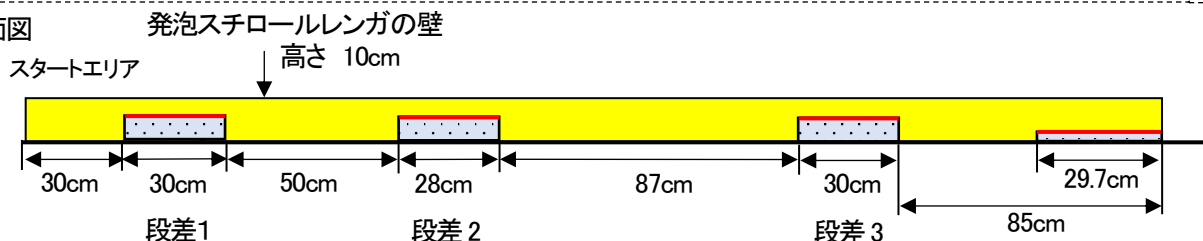
- ・両コート仕切りの、ミッションエリア1、ミッションエリア2に使用される壁は発泡スチロールレンガ(200mm×100mm×50mm)です。
- ・ミッションエリア3に使用される土台はプラダン(297mm×210mm×5mm)です。
- ・ミッション1に使用されるサイコロ②は発泡スチロール製(一辺100mmの立方体)です。
《Daiso 商品_JANコード 4549131692310》
- ・ミッション2に使用される宝箱の鍵は洗濯ボールです。
《Daiso 商品_JANコード 4970404801397》
- ・ミッション3に使用される宝箱はPET容器(85mm直径、高さ110mmの円筒)です。
《Daiso 商品_JANコード 4997642104226》

※なお、段差1は設置向き指定、段差2と段差3は競技コートに合わせるように加工するため、その寸法や加工方法を別(フィールド作成方法について)に指定します。

競技コート図



断面図



【フィールド作成方法について】※運営用ですが、一般にも公開します。

1. 赤青コートを隙間なく並べてください。
2. コート中央に発泡スチロールレンガを両面テープで貼り付けてください。以下両面テープを使用する際は全て共通ですが、コートにあらかじめマスキングテープ等を貼るとのり残りが少ないです。(参考画像1～2)
3. 段差1はコートの外側から2枚ずつ、コート中央付近の資材2枚は約225mm幅になるようにカットして両面テープで固定設置してください。
※段差1の資材は縦横の向きがあります。資材を裏返して白い滑り止め線が横長(スタートエリアと平行)になるように設置してください。
4. 段差2はコートの外側から2枚ずつ、コートの中央付近の資材2枚は約210mm幅になるようにカットして両面テープで固定設置してください。(参考画像3～4)
※段差2の資材はジョイント部を含めると320mmですが、内側は280mmの正方形です。縦の設置位置を出す際には断面図のとおりスタートエリアから1,100mmの位置に280mmの辺が来るようにしてください。
※コートの外側に接するジョイント部はカットしません。(参考画像5)
5. 段差3はコートの外側から2枚ずつ、コートの中央付近の資材2枚は約202mm幅になるようにカットします。(参考画像6)
※段差3はコート外側に隣接するように設置し、コートの中央付近には少し隙間が空きます。
※段差3は固定をしませんので、初期位置にテープなどでマーキングをするなどフィールドリセットがしやすいようにしてください。
6. ミッションエリア3のプラスチックダンボールを角に合わせて両面テープで固定設置してください。
※宝箱の鍵、宝箱はプラスチックダンボールの中央に設置しますので、初期位置にテープなどでマーキングをするなどフィールドリセットがしやすいようにしてください。
7. ミッションエリア1、ミッションエリア2に発泡スチロールレンガを固定設置してください。

【画像集】※その他、全体像などはルール説明動画を参照



参考画像1



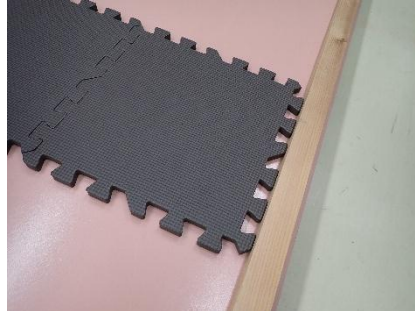
参考画像2



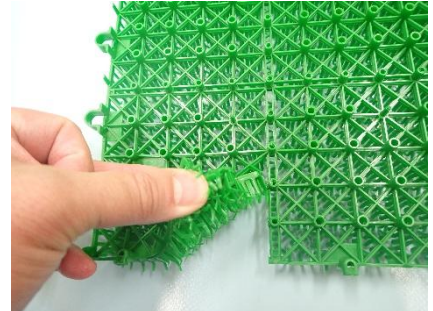
参考画像3



参考画像4



参考画像5



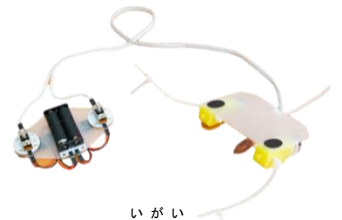
参考画像6

ロボットレギュレーション

小学生競技用ロボット

①基本となるロボットのキット

ユカイ工学株式会社「ユカイな生きものロボットキット」とします。



②ロボットの改造について

- ・モーター、電池ケース、スイッチは付属のものを使う必要がありますが、それ以外の付属品は必ずしも使う必要はありません。
- ・電池ケース及びスイッチ以外の部品や素材の追加は自由。
- ・モーターの追加は可とするが、「ユカイな生きものロボットキット」で取り扱っているものとする。
- ・運営事務局はケーブル長の変更を強く推奨します。
- ・ケーブルが物資等に当たって反則とならないよう工夫を行うこと。

③ロボットの作成で注意すること

- ・モーターと一体となっているギヤボックスを分解して、中のモーターのみを使用してはならない。
- ・モーター周辺部は、解放式、部品脱着式もしくは透明の亚克力板使用などで、内部が確認できる構造とすること。
- ・スイッチを、2ch を越えて追加してはならない。
- ・以下の方法はスイッチの ch と同等の扱いであり、ch 数として数える。
センサー類、スライドスイッチ、マイコン、電圧制御を行う装置、昇圧ジェネレータ、DC-DC 昇圧回路の取り付け、手動による結線操作。
- ・空気圧で動く機構の使用を禁止する。
- ・機械的な構造ではなく、粘着性材料を使用した資材保持の方法の使用は認めない。
- ・コートや競技用資材、相手のロボットを汚す、または傷つけるような構造としない。
- ・競技の続行が困難となるような破壊的な構造としない。

④電源について

- ・競技中に使える電池は、市販の単3型（1.5V）2本までとする。
- ・電池をおもりに使うことは、電源と間違えるため禁止する。
- ・ニッケル水素電池など充電式電池は発火の危険性があり、競技での使用を禁止する。

⑤ロボットのサイズ

- ・車検時及び競技開始前は、縦30 cm×横30 cm×高さ50 cm以内に収まっていること。
- ・競技開始後の寸法は、競技ルールにより指定する。

⑥ロボットの分離構造について

- ・ロボットのパーツが競技中に分離する構造は、競技ルールにより指定する。

⑦重量制限について

- ・ロボットの重量に制限は行わない。