

ロボミッション

シニアゲームのルール シーズン2024



地球の同盟者自然の力

WROロボミッションシニアの公式ゲームルール。 バージョン: 2024 年 1 月 15 日(注: ロ ーカル WRO イベントのルールは異なる場合があります!)

WRO インターナショナル プレミアム パートナー





目次

1. はじめに		2
2. ゲームフ	ィールド	2
3. ゲームオ	ブジェクト、配置、ランダム化3	
4. ロボット	ミッション	7
4.1	家を建て直す	7
4.2	ゴミを取り除く	9
4.3	水道管の修理	10
4.4バリ	アのボーナス	11
5. スコアシ	_ h	12

この文書を読むための重要な情報:

- これらのゲームルールは、地方および国内の競技会のために作成されています。
- WRO加盟国の国家主催者はミッションを簡素化することが認められている。
- インターナショナルファイナルでは、2024 年 10 月8 日に 1 つの追加ミッションがリリースされます。
 追加のチャレンジは、同じゲーム マットとレンガ セットで機能します。イベントに参加するためにこの追加ミッションを実行することは必須ではありません。
- 予想外のルールと国際決勝戦の追加ミッションのため、ゲームフィールドには地方または全国的なイベントでは使用されないエリアやマークが含まれる場合があります。
- より明確にするために、ロボットのミッションは複数のセクションに分けて説明されています。ただし、チームはどのミッションを 実行するか、どの順序で実行するかを決定できます。
- ゲームミッションには簡単なタスクとより複雑なタスクがあります。これにより、このコンテストは初心者や経験豊富なチームに 適しています。 WRO 参加を楽しむためにすべてのミッションを解決する必要はありません。
- ゲームテーブルのセットアップとフィールド上のゲームオブジェクトの固定に関する一般的な情報。 WRO RoboMission 一般規則の第6章を参照してください。

皆さんが WRO 2024 チャレンジで大いに成功し、大いに楽しんでいただけることを祈っています。

世界ロボットオリンピック協会のチーム



1. はじめに

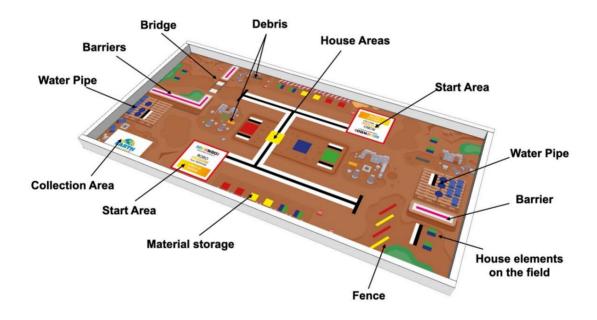
自然の力は強力で予測不可能です。私たちは、人々が住んでいる世界の多くの場所で大規模な災害が発生する可能性に備える必要があります。私たちは、これらの災害の影響を軽減し、災害発生後にコミュニティを再建するのに役立つ新しい技術と戦略を開発する必要があります。

ロボットは、これらの新しいテクノロジーの 1 つの例です。それらは、来るべき災害について事前に私たちに警告するの に役立ちます。また、災害による過剰な被害を防ぎ、災害発生後の救助や再建にも役立ちます。

シニア ゲーム フィールドでは、ロボットが自然災害後の都市の復旧を支援します。このロボットは家を再建し、道路の 瓦礫を取り除き、水道管を修理します。

2. ゲームフィールド

次の図は、さまざまなエリアのあるゲームフィールドを示しています。



テーブルがゲームマットより大きい場合は、マットを全方向の中央に配置します。



3. ゲームオブジェクト、位置決め、ランダム化

スタートエリアのランダム化ゲームフィールドには

スタートエリアが2つあります。競技当日、1日のスタートエリアが1つ選択されます。次に、チームはこのエリア から開始し、いくつかの家の要素 (次を参照) の配置がそれに合わせられます。

家の要素

フィールドには 16 個のハウス要素 (赤 4 個、黄 4 個、青 4 個、緑 4 個) があります。

- 4 つの赤と 4 つの黄色の家の要素は常に2 つの隣に配置されます。 異なるスタートエリア
- 4 つの青と 4 つの緑の家の要素がランダム化され、フィールド上のさまざまな位置に配置されます: 左上の 2つの要素、右上の2つ、右下の2つの要素、および競技日の開始エリアの隣の2つの要素

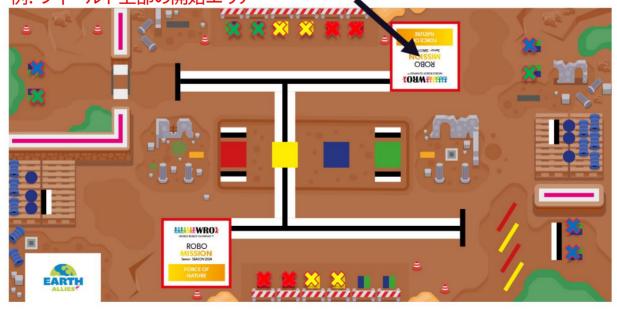


家の要素



開始位置のハウス要素の例

例: フィールド上部の開始エリア



WRO 2024 - ロボミッション - シニア

破片要素フィールド上に

は4つの破片要素 (黄色2つ、濃い灰色2つ) があります。これらは常にゲームフィールド上のオレンジと灰色の長方形上に配置されます。



破片要素



黄色の破片要素の位置



濃い灰色の破片要素の位置

水道管ゲームフィ

ールドには水道管が2本あります。さまざまなパーツは常にフィールド上の青い円上に配置され、すべての要素はマットに固定されます。



水道管(接続中)



フィールド上での水道管の設置 (接続されていない、すべての部品がマットに固定されている)

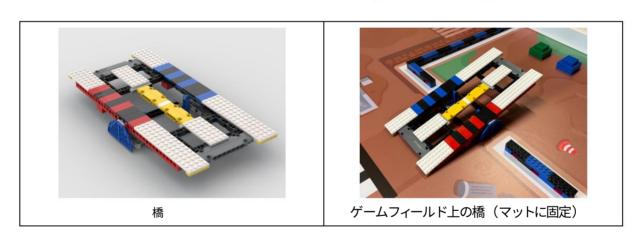
障害物

ゲームに固定されている 2x4 の LEGO ブロックが 16 個 (赤 8 個、黄色 8 個) あります。 ロボットの障害物となるマット。



橋

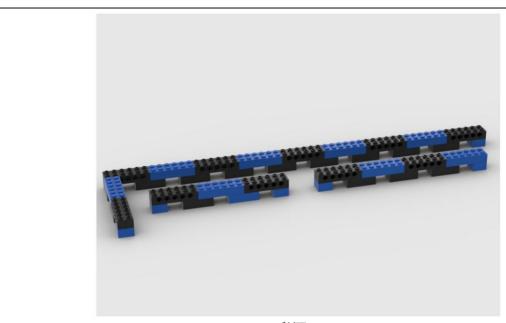
左上隅に行く途中に橋があります。ブリッジは常に次のように配置されます。 下側はスタートエリアを見てマット上に固定されます。





バリアゲー

ムフィールドには3 つのバリアがあります(2 つはゲームフィールドの左上隅を囲み、1 つはゲームフィールドの右側にあります)。すべての障壁は移動したり損傷したりしないでください。



バリア



左上付近の配置



左上付近の配置



右側への配置



4. ロボットミッション

4.1 住宅を再建する

このロボットは、都市の地震後の住宅の再建に役立つはずです。

- 4 つの家 各色 (赤、黄、緑、青) で 1 つ 異なる色で建てる必要があります。 フィールド上の色付きエリア (例: 赤いエリアの赤い家)。
- どの家も 4 階建てになります。 4 軒すべてが揃った場合に最大のポイントが付与されます。 下のエリアの色と一致する色の 4 つの家の要素で構築されています。

ハウス要素のスコアリングについては、次の点に注意してください。

- 最下位の要素 (1 階) は常に色付きの家エリア内に完全に存在する必要があります 最下層のフロア要素の色はエリアの色と一致する必要があります。そうでない場合は、 家全体に対してポイントは付与されません。完全にとは、ゲーム オブジェクトが 色の付いた部分のみに触れます。
- すべての家の要素は、常にスタッドを上に向けて積み重ねる必要があります。家 要素を上下逆にしたり、横にしたりすることはできません。
- 1番目の要素に積み重ねられたハウス要素は、その要素によってのみサポートできます その下にあります。床や他の要素など、他のもので支えることはできません。
- 色付きのエリアごとに 1 軒だけがカウントされます。可能性のあるエリアに 2 軒の家がある場合ポイントを獲得すると、最も多くのポイントを獲得した家が獲得されます。

次の表はこのタスクの採点を示し、写真は採点状況を示しています。 あらゆる種類の色の家に適用します。

	それぞれ	最大。
平屋建ての家	3	
または: 2 階建ての家	6	
または: 3 階建ての家	10	
または: 4 階建ての家	14	56
さらに: 正確に 4 階建ての家 + すべての要素は、 下の色付きの領域と同じ色。	8	32



3点(1フロア)



6点(2階建て)



10点(3階)

WRO 2024 - ロボミッション - シニア



14+8ポイント (4 階+ 黄色のみ+正しいエリア)



0 点 (フロア 1 の要素は黄色で はなく赤です)



14 ポイント。家はちょうど 4 階建て である必要があるため、追加ポイントは ありません



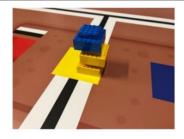
14 ポイント (1 軒のみ、それ以上のポイントがカウントされます)



10点(3階、左右にずれても構いません)



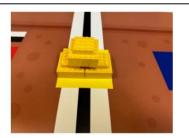
0 ポイント (フロア 1 が色付きのエリアに完全に含まれていない)



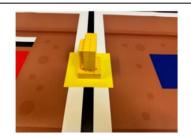
10点(3階建て、1階は完全に入っており、他の階は投影図で外に出ていてもOK)



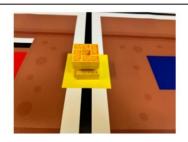
0点(スタッドが立っていない)



3点(1階1要素のみ)



3点(1階1要素のみ)



3点(1階1要素のみ)

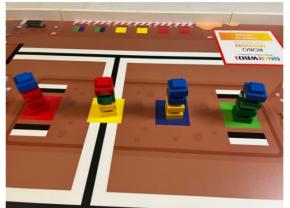


3点(1階1要素のみ)

WRO 2024 – ロボミッション – シニア



56+32 ポイント - 理想的なソリューション。すべての家が完全に建設され (4 階建て)、正しい色のエリアに配置されます。



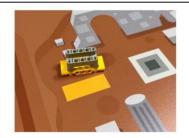
3x14=42 ポイント (青いエリアの家は、一番下の要素が色と一致していないため、ポイントを獲得しません)

4.2 ゴミを取り除く

街中には瓦礫が転がっていて、ロボットはそれを回収するのを手伝ってくれるはずだ。破片がゲームフィールドの左下の収集エリアに触れると、フルポイントが与えられます。

次の表は、このタスクのスコアリングを示し、写真は、あらゆる種類の瓦礫要素に適用されるスコアリングの状況を示しています。

	それぞれ	最大。
破片は色付きの領域 (小さな破片の場合は黄色の領域、大きな破片の場合は灰色の領域) に触れておらず、収集領域にも触れていません。	2	
瓦礫が収集エリアに触れている	5	20



2点(着色エリアに触れないこと、 採取エリアに触れないこと)



0 ポイント (まだ色の付いた領域に触れている)



5点(タッチ収集エリア)

WRO 2024 - ロボミッション - シニア



5点(感動コレクション) エリア、横に寝ていてもOK)

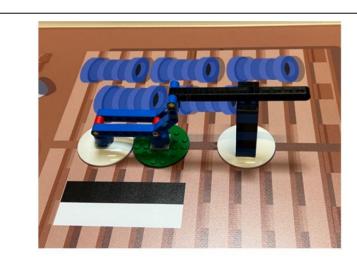


5点(完全に入っている) 収集エリア)

4.3 水道管の修理

市内の水道管は機能しなくなっており、ロボットが水道管を修理する必要がある。 水道管の一方の部分がもう一方の部分に対して傾いていた場合、フルポイントが付与されます。 水道管が再接続されています。次の表は、このタスクのスコアと写真を示しています。 このタスクの採点状況を表示します。

	それぞれ	最大。
水道管を修理しました(エレメントが他のエレメントに接触)	8	16



8点(水道管接続)

4.4 バリアのボーナス

バリアは周囲の白い領域の外に移動させてはなりません。 破損した。それらの物体が損傷しておらず、移動していない場合(周囲の白い部分の外側) エリア)を選択すると、必ずボーナスポイントが獲得できます。

次の表はこのタスクの採点を示し、写真は採点状況を示しています。 すべてのバリアに適用されます。

	それぞれ	最大。
バリアが移動または損傷していない	7	21



7点(移動なし)



7点 (白い周囲の内側に移動) エリア)



0 ポイント (白い領域の外側に移動)



0点 (ダメージあり)



5. スコアシート

タスク	各最大		#	合計
家を建て直す § 最下階が完全に色付きのエリアにあり、 最下階は色付きエリアの色と一致しています。 § 色付きのエリアごとに、より多くのポイントを持つ 1 つの家だけがカウン	, トされます。			
平屋建ての家	3			
または: 2 階建ての家	6		.00	
または: 3 階建ての家	10			
または: 4 階建ての家	14	56		
さらに: 正確に 4 階建ての家 + 家のみ に一致する色の要素で色付けされます。 色付きのエリア。	8	32		
破片を取り除く				
破片が色の付いた領域 (黄色の領域) に触れていない 小さな破片の場合は灰色の領域、大きな破片の場合は)もう、 収集エリアに触れないこと	2			
瓦礫が収集エリアに触れている	5	20		
水パイプ				
水道管の修理(エレメントが接触) 要素)	8	16		
バリアのボーナス				
バリアが移動または損傷していない	7	21		
最大スコア		145		
		サプライ	ズルール	
このランの合計スコア				
	時間 (7	7ル秒)		

ゲームオブジェクトが破損した場合は、RoboMission 一般規則 6.8 を参照してください。