



ロボミッション

ジュニアゲームのルール
シーズン2024



地球の同盟者

グリーンシティ

WROロボミッションジュ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	8
4.1 新しい緑地を作成する	8
4.2 緑化ハウス.....	9
4.3 充電と接続	12
4.4 フェンスと集合住宅のボーナス.....	13
5. スコアシート.....	14

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

グリーンシティとは、より持続可能で環境に優しいように設計された都市エリアです。これらには、住民の生活の質を向上させ、自然とより調和して暮らすのに役立ついくつかの利点があります。緑豊かな都市の利点には次のようなものがあります。

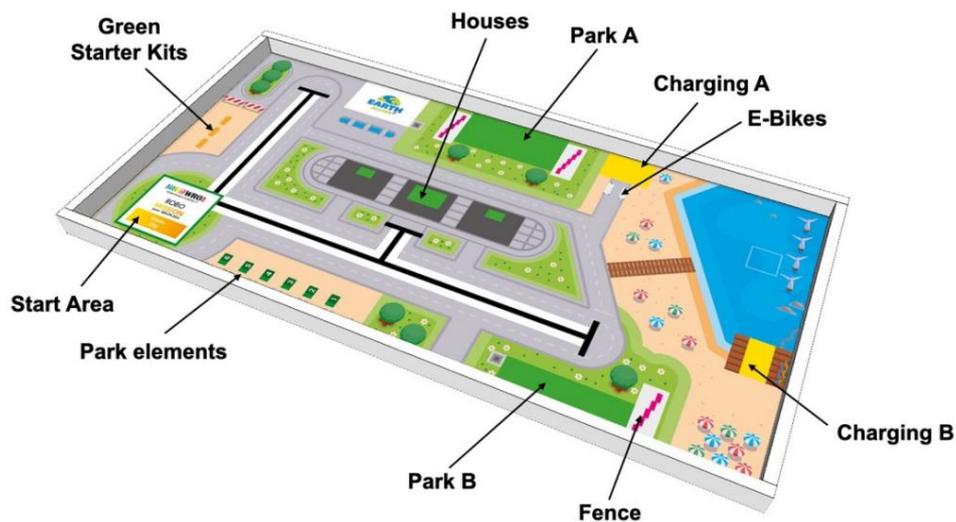
- 緑豊かな都市には空気がきれいで、私たちの健康に良いです。
- 緑豊かな都市には公園や庭園がたくさんあり、遊んだり、遊ぶのに最適な場所です。
探検する。
- 緑豊かな都市は再生可能エネルギーを使用しており、環境に良いです。

近代的で変化しつつある緑豊かな都市の例としては、シンガポールやパリが挙げられます。そこでは、都市を緑豊かな都市に変えるために、より多くの木々や緑地が設置されています。¹

ジュニア競技場では、ロボットは新しい公園を設置したり、人々が（屋上）庭園を作るのを手伝ったり、再生可能エネルギーを利用したりすることで、都市をより緑豊かな場所に変えるのに役立ちます。

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、公園Aと水エリアを壁に向けてマットを置きます。

¹ たとえば、シンガポール (<https://www.youtube.com/watch?v=QCZ8jlnO7UY>) やパリ (<https://www.youtube.com/watch?v=3kZ3rWHs9wU>) の YouTube 動画をご覧ください。

3. ゲームオブジェクト、位置決め、ランダム化

公園要素フィールド

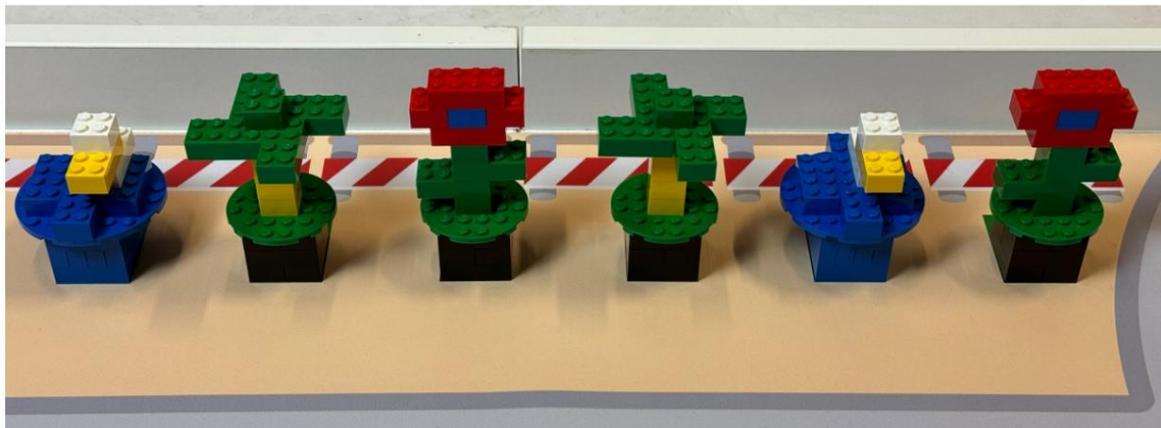
上には青い湖の要素が2つ、緑の要素が4つ(木2つ、花2つ)あります。すべての要素は、ゲームフィールドの下部にある1～6の数字の緑色の四角形にランダムに配置されます。



湖の要素



緑の要素



要素の可能な位置の1つ



注意してください

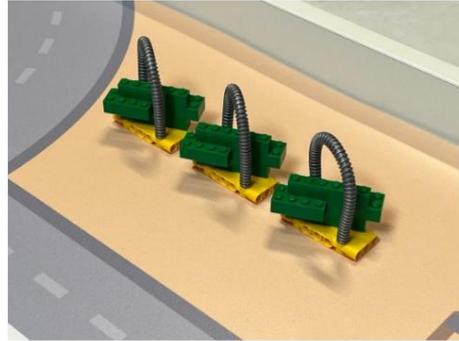
い: 緑の要素は常にフィールド上の緑のマーキングの前に配置され(ベースが4x4であるため)、湖の要素は緑のマーキングの全スペースを使用します(ベースが4x6であるため)。湖の要素は常に、アヒルの黄色いくちばしがゲームフィールドの中心を向くように方向付けられます。花は境界線と平行に向き、花の高い方の葉が開始領域を向いています。

グリーンスターターキット

緑色のスターターキットが3つあり、常に画面上の黄色の長方形の上に配置されます。
ゲームフィールドの左側。



グリーンスターターキット



スターターキットの位置づけ

電動自転車 (E-Bike)

フィールド上には電動自転車が2台あり、ゲームフィールド左上の充電エリア A の前に設置されています。電動自転車の車輪に合う小さな黒いマークがあります。



電動自転車



電動自転車の設置

ケーブル

フィールド上には1本のケーブルがあり、常にスタートエリアに配置されます。



ケーブル



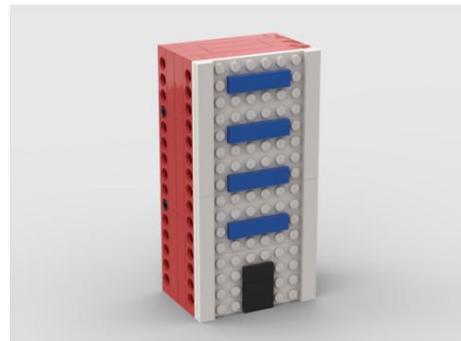
スタートエリアのケーブル

住宅 住宅

が3棟、アパートが2棟、一戸建てが1棟あります。ゲームフィールド中央のハウスエリアの位置に配置されます。中央のファミリーハウスはゲームマットに固定されます。さらに、家のドアが閉まっているかどうかを得点するためにのみ使用される小さな得点補助オブジェクトもあります。フィールド上には設置されず、ジャッジのみが使用できます。



家族の家



アパート

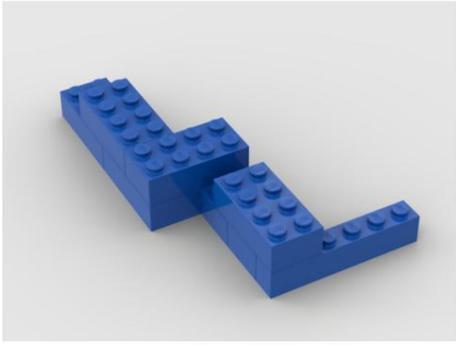


ファミリーハウスを畑に固定して
設置する場合ド

アは常にこのように開きます（90度開きます）
のでご注意ください。



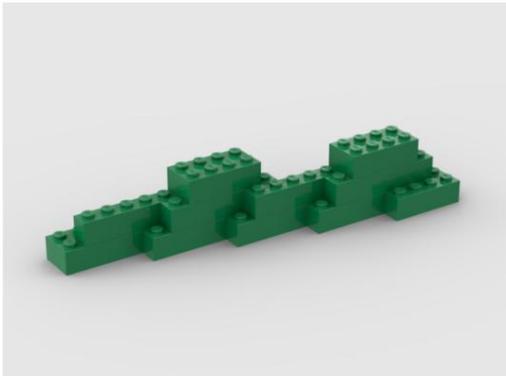
マンションの配置



スコアリング ヘルパー: このオブジェクトは、ドアが閉まっているかどうかのスコアリングにのみ役立ちます。フィールド上には置かれず、ジャッジが使用する場合があります。

フェンス

ス2つの公園エリアの周囲に3つのフェンスが設置されています。これらはゲームフィールド上の常に同じ位置に配置され、移動したり損傷したりすることはできません。



フェンス



公園エリア B の隣にある短いフェンス。すべてのフェンスは常にフェンスの下部が公園エリアの前に来るように配置されます。



公園エリアAの隣のフェンス



高い部分が前に来るような間違ったフェンスの配置



WRO 2024 - ロボミッション - ジュニア

4. ロボットミッション

4.1 新しい緑地の創出

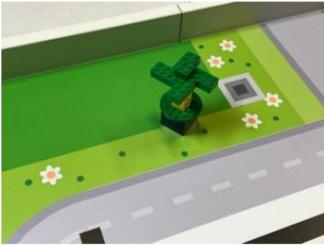
ロボットは都市に新たな緑地を生み出すのに役立つはずだ。2つの新しい公園(パークAとパークB)を作成する必要があります。ロボットの役割は以下のものをもたらすことです。

- 各公園に1つの湖要素
- 各公園に2つの緑の要素(花または木の要素、どちらでも構いません)

次の表はこのタスクのスコアを示し、写真はスコアの適用状況を示しています。

湖と緑の要素の両方に。このタスクでは次の点に注意してください。

- 公園エリアごとに最大1つの湖の要素と2つの緑の要素がカウントされます(かどうかは関係ありません)。触れているか、完全に入っています)。要素がまだ残っている場合にのみポイントが付与されます
直立。
- 「完全に入っている」の定義: 完全とは、ゲームオブジェクトがゲームオブジェクトに触れていることを意味します。対応エリアのみとなります。

	それぞれ	最大。
緑豊かな公園エリアの一部にある湖または緑の要素	4	
湖または緑の要素が完全に緑豊かな公園エリア内にある	8	48
		
4点 (一部イン)	8点 (完全にイン)	4点 (一部イン)
		
0点 (要素なし) もう立ってます)	24ポイント (3x8の場合) 完全にエリア内)	24ポイント (1つの湖と 緑色の要素は2つカウントされます)

		
16 ポイント (エリアごとに最大 1 つの湖要素をカウント)	24 ポイント (グリーン 2 つと湖の要素 1 つ、すべて良好)	24 ポイント (緑 2 要素と湖 1 要素の数およびより高いポイントの要素)

4.2 ハウスの緑化

市政府は、住宅所有者が自分の（屋上）庭を作るために緑のスターターセットを申請できることを決定した。ロボットの役割は以下のものをもたらすことです。

- 各集合住宅に 1 つのグリーン スターター セット。
- ファミリーハウス内にあるグリーンスターターセットの追加ポイント。

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。

このタスクについては次の点に注意してください。

- エリアごとに最大 1 つのスターター セットをカウントします。
 - スターター セットがドアの後ろにあり、ドアが閉まっている場合、スターター セットは家の中にあるとみなされます。上面図でドア（灰色のドア ハンドルを含む）が灰色の領域の上にある場合、ドアは閉じていると見なされます。
-
- 「完全に入っている」の定義: 完全とは、ゲーム オブジェクトが対応する領域のみに触れていることを意味します。

	それぞれ	最大。
家の灰色の部分に部分的に設置された緑色のスターターセット	4	
家の灰色の領域に完全に設定された緑色のスターター(中央の家の内側の緑の領域は灰色の領域に属します)	8	24
さらに: 緑色のスターター セットは家の中にあり、ドアは閉まっています。		8

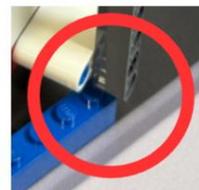
 <p>4点 (一部イン)</p>	 <p>8点 (完全にイン)</p>	 <p>4点 (タッチのみ)</p>
 <p>8ポイント (各エリアごとに最大1ポイントがカウントされ、より高いポイント、つまり完全に入ったポイント)</p>	 <p>8点 (完全にエリア内、ドアが閉まっていないため家の中にはない)</p>	 <p>16ポイント (完全にエリア内 (8ポイント) および家の内側 (8ポイント)、「ドアが開まった」のスコアについては以下を参照)</p>
 <p>8点。要素は完全にグレーの領域内にありますが、上面図ではグレーの領域の外側にあるため、ドアは閉じていません。</p>		



16 ポイント (要素はドアの後ろにあり、上面図では灰色の領域の内側にあるためドアは閉じています。すべての部品は内側にある必要があります (灰色のドア ハンドルを含む)。



スコアリング ヘルパーを使用したスコアリング:ドア ハンドルが青いオブジェクトの上にあります - ドアが閉じています。



スコアリングヘルパーを使用したスコアリング:ドアハンドルが青いオブジェクトの上にあります - ドアが閉まっていません。

4.3 充電と接続

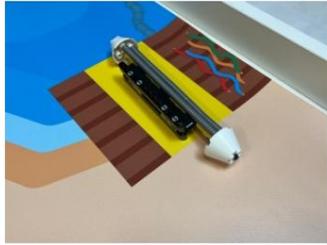
都市部では交通機関や一般電力などに再生可能エネルギーの利用が進んでいます。それは、ロボットは次のことを支援します。

- § 電動自転車を充電エリアに持ち込む A. そのためには、電動自転車を充電する必要があります。充電エリアAに押し込まれます。
- § ケーブルを充電エリアに持ち込む B.

次の表は、このタスクの採点と写真の採点状況を示しています。お願いします

「完全に」とは、ゲーム オブジェクトが対応する領域に触れているだけであることに注意してください。

	それぞれ	最大。
E-Bike が完全に充電エリア A 内にあります	7	14
ケーブルが充電エリア B に触れている	5	
ケーブルが充電エリア B に完全に収まっている		11

 <p>0点 (自転車がかくくない) エリア内)</p>	 <p>7点 (バイク1台) 完全にエリア内)</p>	 <p>14 ポイント (両方のバイクが内側、嘘はOKです)。</p>
 <p>5点 (タッチ)</p>	 <p>11点 (完全に入っている、エリアに触れるだけです)</p>	 <p>5点(ケーブルがあるため) 横に寝ていて、それから白い部分が触れている エリア外)</p>

4.4 フェンスと集合住宅のボーナス

移動したり（明るい灰色または濃い灰色の領域の外）、フェンスや家屋に損傷を与えたりすることは禁止されています。

それらのオブジェクトが損傷せずに移動されていれば、常にボーナスポイントを獲得できます。

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。

フェンスと家の両方に適用されます。このタスクについては次の点に注意してください。

§ 定義「破損」：ゲームオブジェクトがまったく同じではないことを意味するあらゆる状況
走行の開始時、たとえばレンガが落ちたとき。

§ 定義「移動」：ゲームオブジェクトがゲームの一部である場合、ゲームオブジェクトは移動されたものとみなされます。
物体が灰色の領域の外側でマットに触れている（フェンスの明るい灰色の領域、暗い灰色の領域）
住宅の灰色のエリア）。

	それぞれ	最大。
集合住宅に損傷や移動がないこと	3	6
フェンスが破損したり移動したりしていない	3	9

 <p>3点 (灰色の内側に移動) エリアはOKです)</p>	 <p>0点 (ダメージあり)</p>	 <p>0点 (場外移動)</p>
--	--	--

5. スコアシート

チームの名前： _____

ラウンド： _____

タスク	それぞれ	最大。	#	合計
新しい緑地を創出する 公園エリアごとに最大 1 つの湖要素と 2 つの緑要素がカウントされます。オブジェクトは次のことを行う必要があります 直立して立つ。				
緑豊かな公園エリアの一部にある湖または緑の要素	4			
完全に緑豊かな公園内の湖または緑の要素 エリア	8	48		
住宅の緑化 エリアごとに最大 1 つのグリーン スターター セットがカウントされます。 ドアが上面図で灰色の領域内にある場合、ドアは閉じていると見なされます。				
家の灰色の部分に部分的に設置された緑色のスターターセット	4			
緑色のスターターが完全にグレーの領域にセットされています ハウス（ミドルハウス内の緑地） グレーゾーンに属します）	8	24		
さらに: 緑色のスターター セットが家の中にあります そしてドアは開きました		8		
充電と接続				
E-Bike が完全に充電エリア A 内にあります	7	14		
ケーブルが充電エリア B に触れている	5			
ケーブルが完全に充電エリアB		11		
フェンスと集合住宅のボーナス				
集合住宅に損傷や移動がないこと	3	6		
フェンスが破損したり移動したりしていない	3	9		
最大スコア		120		
サブライズルール				
このランの合計スコア				
時間 (フル秒)				