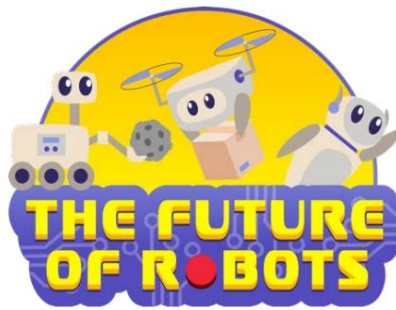




# ロボミッション

基本的なゲームルール  
2025年シーズン



ロボットの未来  
衛星の働き

WRO インターナショナル ファイナルの公式ゲーム ルールバージョン: 2025 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



WRO インターナショナル ゴールド 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
3.1    ロケットに燃料を補給する.....	8
3.2ロケットの打ち上げ.....	8
3.3    衛星を集めて宇宙に飛ばす .....	9
3.4    宇宙ゴミを集めて持ち帰る .....	11
3.5 宇宙飛行士とバリアのボーナス.....	11
4. 採点シート.....	13

### このドキュメントを読むための重要な情報:

- 2025 年には一般ルールが大幅に変更されました。必ずすべてお読みください。
- これらのゲームルールは、地域および全国大会向けに作成されています。
- WRO 加盟国の国内主催者は、ミッションを簡素化することが許可されます。
- 国際決勝では、2025 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ブロックセットで機能します。  
イベントに参加するには、この追加ミッションを実行することが必須です。
- 国際決勝戦ではサプライズルールや追加ミッションが発生する可能性があるため、  
ゲームフィールドには、地方や全国大会では使用されていないエリアやマークが含まれる場合があります。  
イベント。
- より分かりやすくするために、ロボットのミッションは複数のセクションで説明されています。しかし、  
チームはどのミッションをどの順番で実行するかを決めることができます。
- ゲームミッションには簡単なものと複雑なものがあります。これにより、  
初心者や経験豊富なチームに適した競技です。  
すべてのミッションを解決して、WRO に参加しましょう。
- 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 7 章を参照してください。

皆様の WRO 2025 チャレンジの成功と楽しいひとときをお祈りいたします。

世界ロボットオリンピック協会のチーム

## 1. はじめに

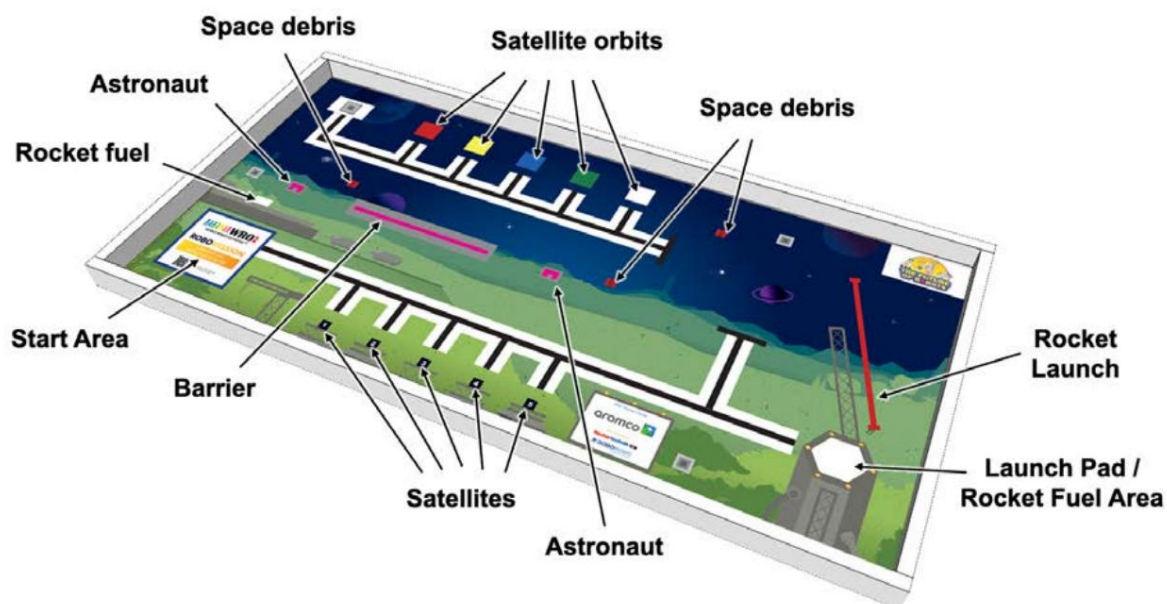
衛星は、遠くにいる人と話したり、天気を予測したり、GPS を使用したりといった、私たちが毎日使うものにもとても重要です。AI (人工知能) は、大量のデータをすばやく分析して正確な予測を行うことで、衛星の性能向上に貢献します。しかし、大きな問題があります。それは、宇宙ゴミです。宇宙ゴミは、衛星やロケットの古い破片で構成されており、稼働中の衛星に衝突して損傷を与える可能性があります。これを解決するために、科学者は AI を搭載したロボットを使用して、宇宙ゴミを見つけて除去しています。AI は、新しい衛星が衝突を回避するための安全な経路を計画するのにも役立ちます。

これにより宇宙の安全が保たれ、衛星は重要な仕事を遂行し続けることができます。

あなたのロボットは衛星を宇宙に打ち上げたり、宇宙ゴミを片付けたりするのに役立ちますか？

## 2. ゲームフィールド

次の図は、さまざまなエリアを含むゲーム フィールドを示しています。

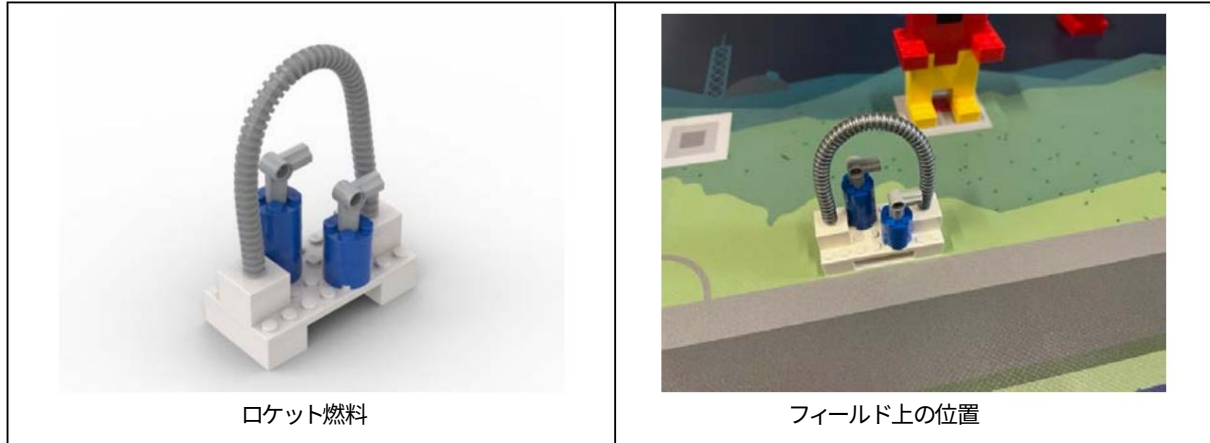


テーブルがゲーム マットより大きい場合は、マットの 2 つの側面がスタート エリアに近くなるように壁に沿って置きます (写真では左側と下側)。

### 3. ゲームオブジェクト、配置、ランダム化

#### ロケット燃料フィ

フィールド上にロケット燃料が1つあります。ゲームフィールド上の位置はスタートエリアの上であり、常に同じ位置にあります。



#### ロケットフ

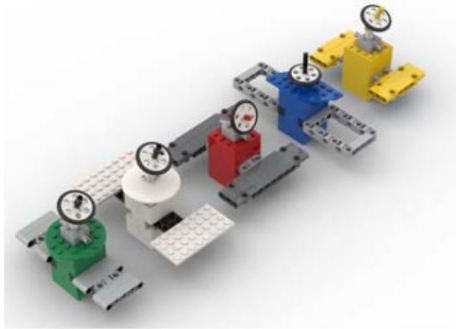
フィールドにはロケットが1つあります。ゲームフィールド上の位置は右上の領域にあり、同じままです。レールは両面粘着テープでプレイフィールドに固定されています。



### 5つの異なる色の衛星

衛星は全部で5 つあります(色はそれぞれ異なります)。

- 4 つの衛星が 1 ~ 5 の位置にランダムに配置されます。ランダムに
- 1 つの位置が空いています。各ラウンドで 1 つの衛星は使用されません。



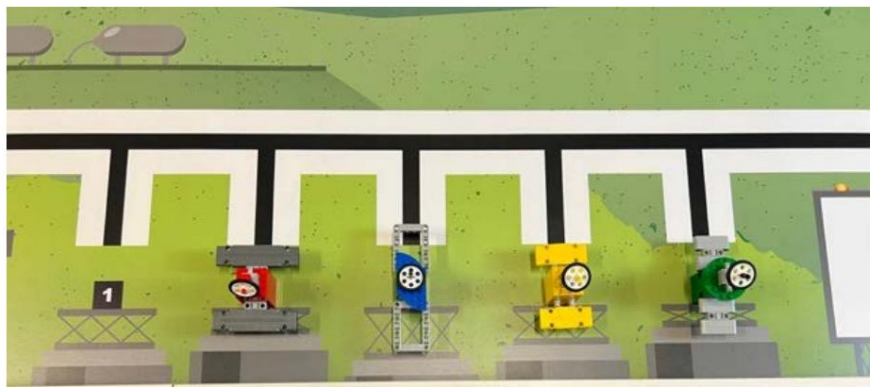
5 つの衛星 (異なる色)

注意: 次の例は、  
多くのオプションのうちの 2 つにすぎません。

衛星のアンテナは常に壁の方向を向いています。下の写真はすべての衛星の向きを示しています。



衛星の考えられる位置

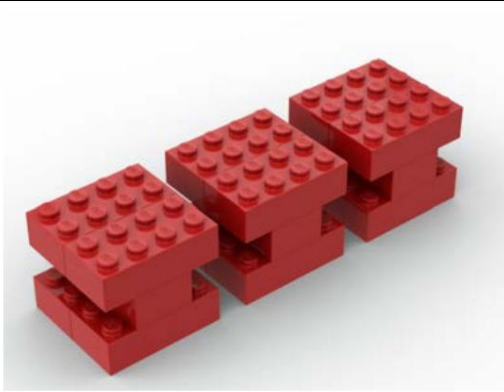


衛星の別の可能な位置

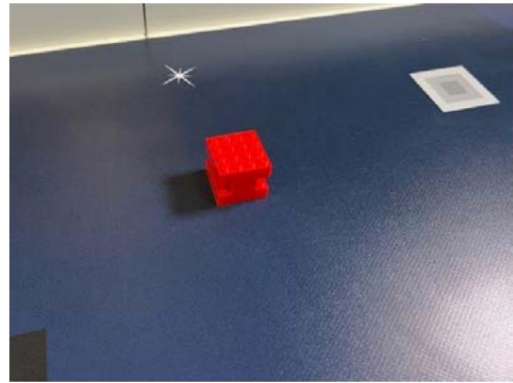


## 宇宙ゴミ

フィールド上には3つのスペースデブリがあり、常に同じ場所に配置されます。  
ゲームフィールド上の位置。方向は最後の写真に示されています。マーキング  
フィールド上に方向が表示されます。



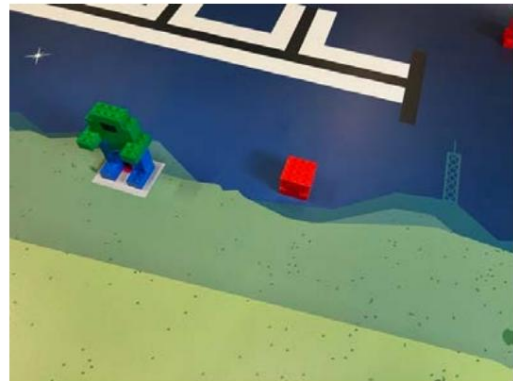
3 宇宙ゴミ



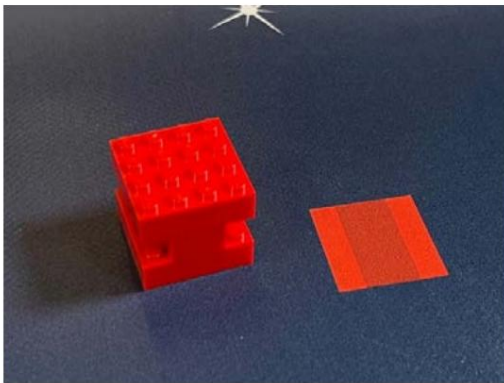
右上に配置する



中央左の位置



中央右の位置

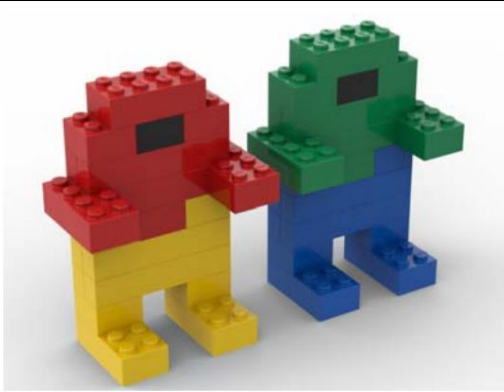


オリエンテーション

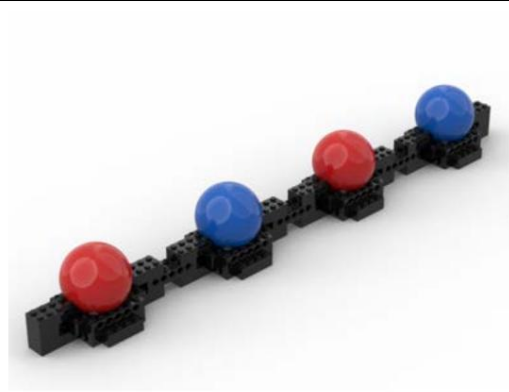
## バリアと宇宙飛行士

フィールドには宇宙飛行士が2人、バリアが1つあります。

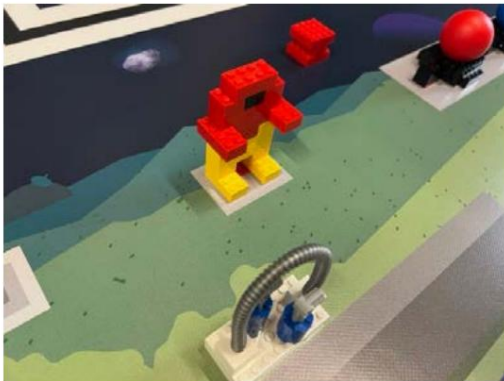
これらは常にゲームフィールド上の同じ位置に配置され、移動したり破損したりすること。



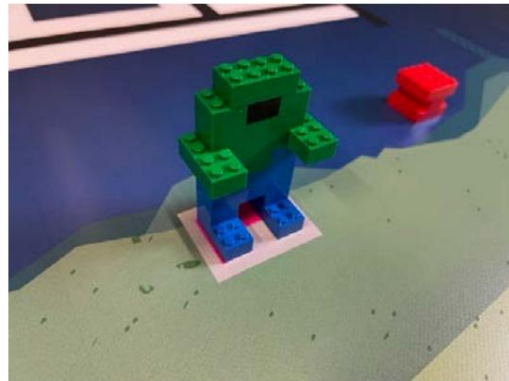
宇宙飛行士2名



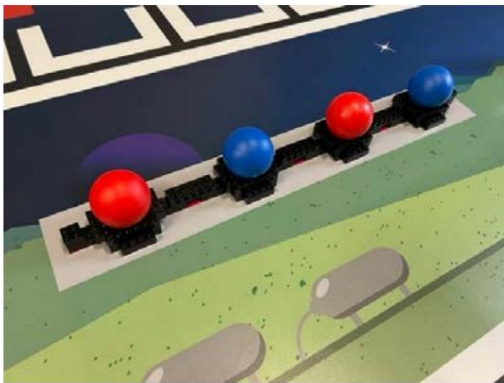
バリア



宇宙飛行士の位置は左側



右側の宇宙飛行士の位置



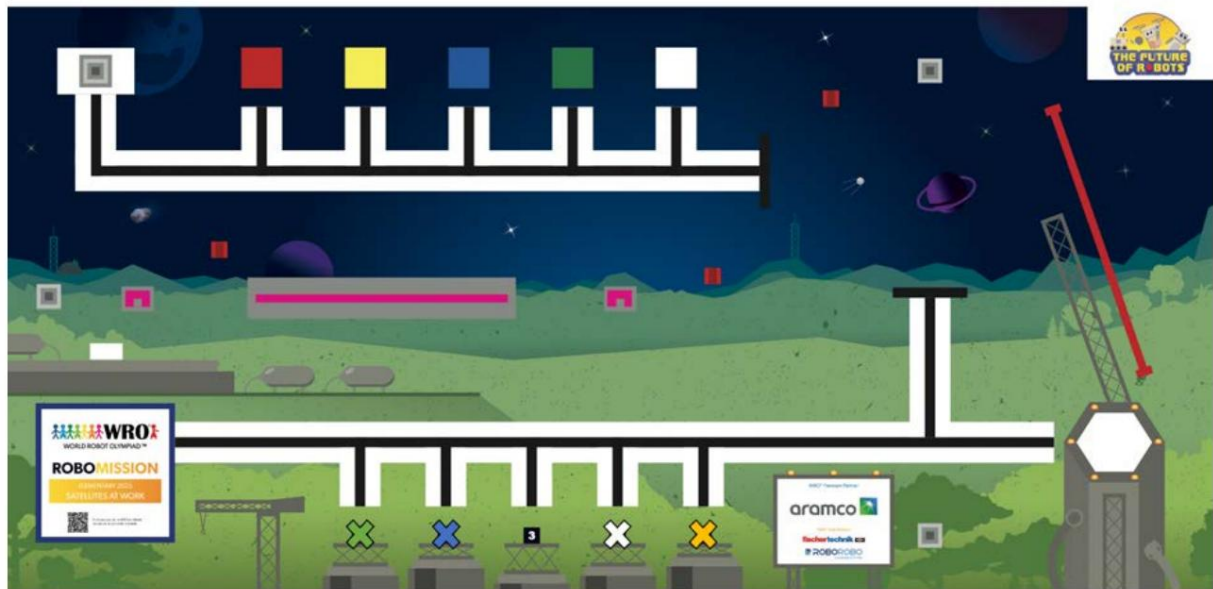
バリアの位置

## 要約ランダム化

このフィールドには、各ラウンドで以下のオブジェクトがランダムに配置されます。\_\_\_\_\_

- 5つの衛星のうち4つ (各ラウンドで1つの衛星が省略されます)

ここで、ランダム化の1つの可能性を確認できます (ランダム化されたオブジェクトのみがマークされます)。





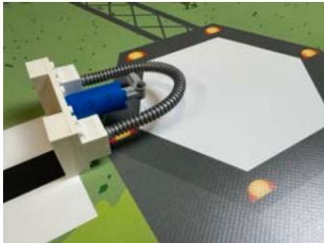





### ロボットミッション3.1 ロケット に燃料を補給する

スタートエリア上のフィールドにはロケット燃料が保管されています。このロケット燃料は、ゲームフィールドの右下隅にあるロケットの下にある発射台まで輸送する必要があります。

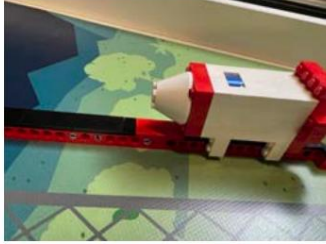
§ 「完全に含まれている」の定義: 完全とは、ゲーム オブジェクトが対応する領域にのみ触れていることを意味します。

	それぞれ	マックス。
燃料はロケット燃料エリア（白い六角形のエリア）に完全に入っています（立っていても横になっても関係ありません）	10	10
燃料がロケット燃料エリアに触れている	5	
 <p>10点（完全に内側）</p>	 <p>10ポイント（嘘でもOK）</p>	 <p>10ポイント（完全に内側で外側に触れていない）</p>
 <p>5点（一部内側）</p>	 <p>0点（物体は外側のみに接触している）</p>	 <p>0点（物体は外側のみに接触している）</p>

### 3.2 ロケットの打ち上げ

ロケットはゲームフィールドの右端にある発射台に置かれます。ルールはロケットの飛行経路を表しています。ロケットを宇宙に打ち上げます。このタスクに関する注意事項:

§ ロケットが飛行経路の特定の領域に到達したかどうかを確認するには、ロケットのルールを上から見た図で確認する必要があります。ロケットは、上から見た図でルール上の赤いマーカーを完全に横切る必要があります。

	それぞれ	マックス。
ロケットは軌道に到達した (ロケットは2番目の赤いマーカーを超えています)	15	15
ロケットは飛行中 (ロケットは最初の赤いマーカーを超えています、2番目の赤いマーカーを超えていません)	5	
 <p>15ポイント (2番目のマーカーを超えて)</p>	 <p>5ポイント (1番目のマーカーを超えるが、2番目のマーカーは超えない)</p>	 <p>0ポイント (マーカーを超えていない)</p>
 <p>0ポイント (レール上にはもういません)</p>	 <p>0ポイント (レール上に正しくない)</p>	ロケットはレール上に正しく留まらなければなりません。
 <p>上から見た図: マーカーを越えたロケット</p>	 <p>上から見た図: ロケットはマーカーを越えていない</p>	<p>関連する要因</p> <p>ポイントを獲得するのはトップダウンの視点です。</p>

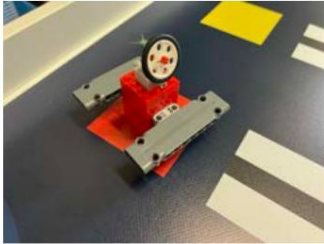

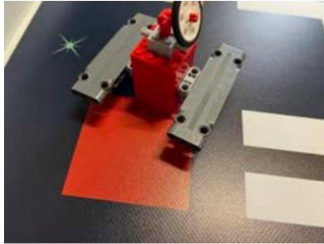


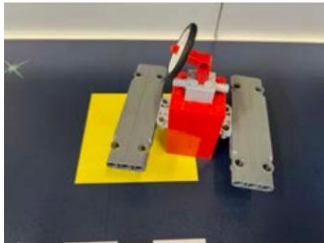
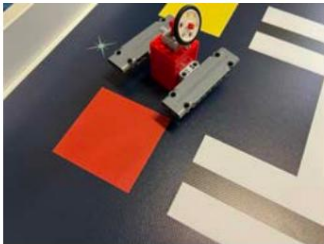
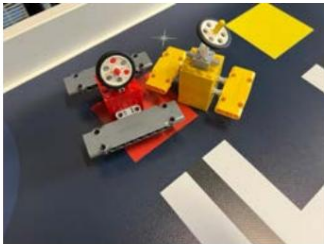
### 3.3 衛星を集めて宇宙に打ち上げる

4つの異なる衛星がゲーム上の位置1~5にランダムに配置され、ロボットは衛星を識別して同じ色の軌道に乗せる必要があります。

次の表はこのタスクのスコアリングを示しており、写真はすべての衛星に適用されるスコアリング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。

§ 「完全に含まれている」の定義: 完全とは、ゲームオブジェクトが対応する領域にのみ触れていることを意味します。

§ 軌道ごとに最も多くのポイントを獲得した衛星のみがカウントされます。

	それぞれ	マックス。
衛星は正しい色の衛星軌道に完全に位置しています	20	80
衛星が衛星軌道に部分的に接触しているか、間違った色の軌道に完全に含まれている	5	
 <p>20ポイント (完全に内側)</p>	 <p>20ポイント (完全に内側)</p>	 <p>5点 (一部 内側)</p>
 <p>5点 (一部 内側)</p>	 <p>5ポイント (完 全に入力されているが、色が間違っている)</p>	 <p>5ポイント (一部は入っていますが、色が間違っています)</p>
 <p>0点 (オブ ジェクトは外側だけに触れてお り、非常に残念です)</p>	 <p>赤いものは20ポイント (ポイ ントが高いもののみ カウントされます)</p>	

### 3.4 宇宙ゴミを収集して持ち帰る

大気圏には3つの宇宙ゴミがあります。これらを集めてスタートエリア（青い枠のない白いエリア）。

	それぞれ	マックス。
宇宙ゴミがスタートエリアに接触している	10	30
	10ポイント (完全に内部)	
	10ポイント (一部内部)	
	0ポイント (スタートエリアに触れない)	

### 3.5 宇宙飛行士とバリアのボーナス


宇宙飛行士やバリアを移動したり損傷したりすることは許可されていません。

これらのオブジェクトが損傷されず、移動されない場合は、常にボーナスポイントを獲得できます。


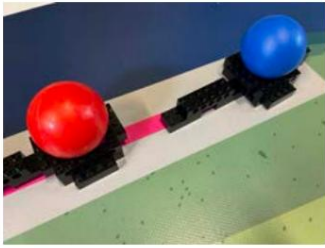
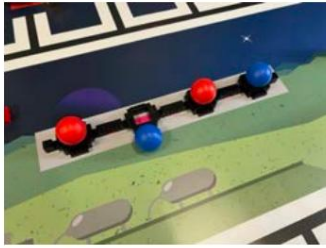
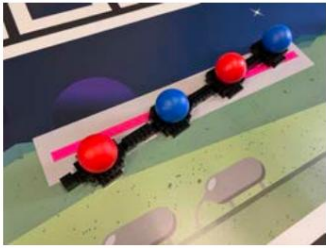
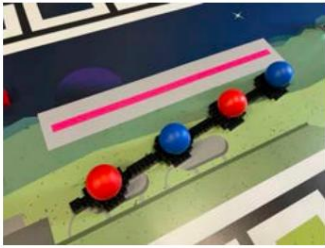
以下の表はこのタスクの採点を示しており、写真は採点を示しています。

このタスクの場合:

- § 「破損」の定義: ゲームオブジェクトが元の状態と全く同じではないことを意味する状況。  
ランの開始時に、例えばレンガが落ちたり、ボールがバリアから落ちたりします。
- § 「移動」の定義: ゲームオブジェクトは、ゲームの一部が移動された場合に移動されたとみなされます。  
オブジェクトが灰色の領域の外側のマットに触れています。

	それぞれ	マックス。
宇宙飛行士は損傷を受けず、移動もしていない	5	10
バリアは破損または移動していない	10	10
	5ポイント (グレーゾーンの外側に触れる)	
	0ポイント (破損)	
	0ポイント (外側を触る)	



 <p>10 ポイント (グレーゾーンのみに触れる)</p>	 <p>0ポイント (破損)</p>	 <p>0 ポイント (破損としてカウント)</p>
 <p>0点 (外 側に触れる)</p>	 <p>0点 (外 側に触れる)</p>	

## 4. 採点シート

チーム名: \_\_\_\_\_

ラウンド: \_\_\_\_\_

タスク	それぞれ	マックス。	#	合計
ロケットに燃料を補給する				
燃料はロケット燃料エリア内に完全に収まっている (立っていても横になっていても)	10	10		
燃料がロケット燃料エリアに触れている	5			
ロケットを打ち上げる				
ロケットは軌道に到達した (ロケットは2番目の赤いマーカーを超えています)	15	15		
ロケットは飛行中 (ロケットは最初の赤いマーカーを超えているが、 2番目の赤いマーカー)	5			
衛星を集めて宇宙に飛ばす (軌道ごとに1つの衛星のみ、ポイントが多い方がカウントされます)				
衛星は正しい衛星軌道に完全に乗っている 色	20	80		
衛星が衛星軌道に部分的に接触しているか、 完全に間違った色の軌道上にある	—	5		
宇宙ゴミを集めて持ち帰る				
宇宙ゴミがスタートエリアに接触している	10	30		
宇宙飛行士とバリアのボーナス				
宇宙飛行士は損傷を受けず、移動もしていない	5	10		
バリアは破損または移動していない	10	10		
最高スコア		155		
この実行での合計スコア				
秒単位の時間				