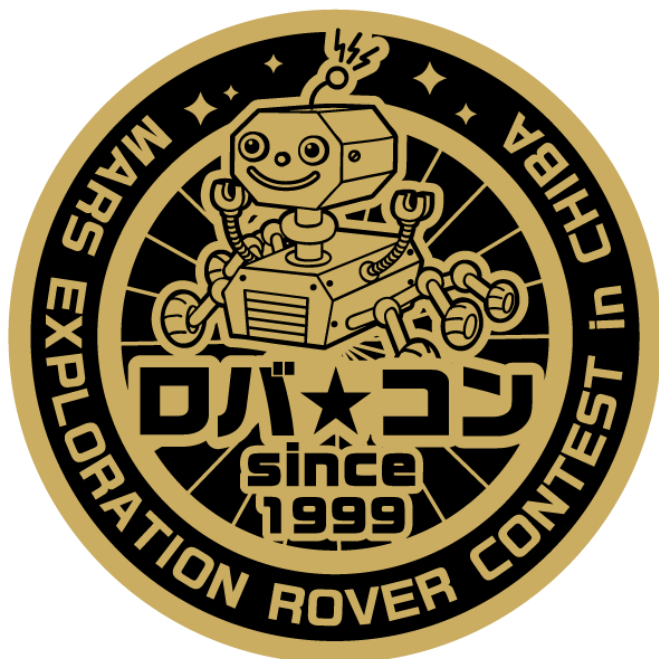


第27回
火星ローパー
コンテスト in 千葉

大会規定書

2025年度版



Chiba City Museum of

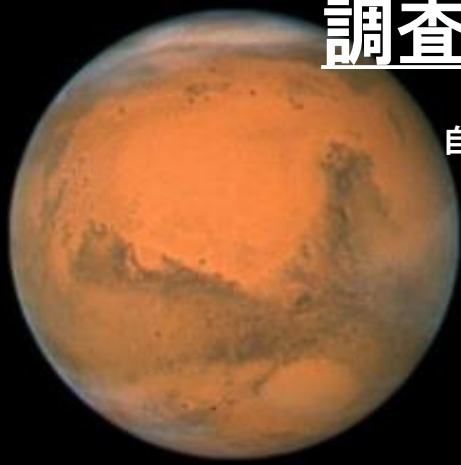


science 千葉市科学館

も く じ

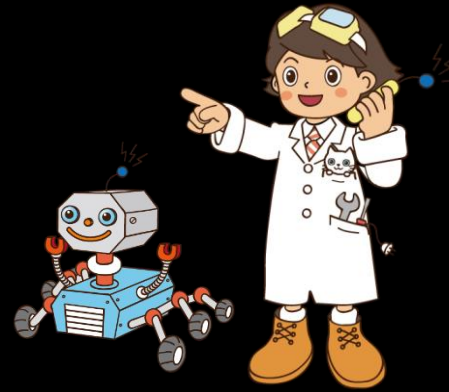
- P 1 … はじめに ～調査対象は、火星だ！～
- P 2 … 保護者の皆様へ ※必ずお読みください
- P 4 … ローバー製作からからコンテスト当日までの流れ
- P 5 … コンテストのルール
- P11 … 競技のながれ
- P12 … プレゼンテーションのルール
- P13 … 火星コース走行のルール
- P14 … サンプル採取のルール
- P15 … サンプル採取 ミッションに関する情報
- P16 … 獲得点数の計算方法 / 表彰について
- P17 … コンテスト申込みの流れ
- P18 … 書類選考について
- P19 … 申込書の書き方
- P20 … アピールデータの書き方
- P21 … 第27回 火星ローバーコンテストin千葉 申込書
- P22 … 第27回 火星ローバーコンテストin千葉 アピールデータ

調査対象は、火星だ！



自分で作ったローバー(探査車)で、
火星探査のミッションに
チャレンジしよう！

いざ、地球から火星へ！
ローバーを積んで出発せよ！！



(C) 宇宙航空研究開発機構
(JAXA)

★火星の基本情報★

- ・ 太陽からの平均距離：2億2,794万km
- ・ 公転周期：1.88年（約687日で太陽の周りを1周します）
- ・ 大きさ（赤道半径）：3,396km
- ・ 自転周期：1.03日（約24時間37分で1回転します）
- ・ 質量（地球に対して）：0.11倍
- ・ 衛星の数：2（フォボスとダイモス）

火星は地球の半分ほどの大きさの惑星で、重力は地球の約1/3です。

また、自転軸が傾いているので、地球と同じように四季の変化も見られます。

火星にあるオリンポス山は富士山の約7倍の高さがあり、太陽系で一番高い山といわれています。

他にも太陽系最大級の谷であるマリネリス峡谷があります。

赤く見える大地には、酸化鉄（赤さび）が多く含まれており、月に似たクレーターが多くあります。

表面を薄く覆う大気のほとんどは二酸化炭素で、たびたび竜巻や激しい砂嵐が発生しています。

★これまでの火星探査★

これまでに多くのローバーが火星に送られ、探査を行っています。2019年2月に運用を終えたアメリカの火星ローバー「オポチュニティ」は、約15年間もの長い間、火星から地球へ火星の写真やデータを送り続け、火星の隕石や水の存在を我々に教えてくれました。

現在、火星ではアメリカの探査車「キュリオシティ（2012年～）」「パーサヴィアランス（2021年～）」が活動中です。これからのさらなる発見に注目していきましょう！

参考：宇宙航空研究開発機構(JAXA)

★今年のニュース★

アメリカの研究チームが火星で液体の水を発見したと発表しました。2018年に火星に着陸した米航空宇宙局（NASA）の火星探査機「インサイト」には地震計が搭載されており、4年分（1319回以上）の火星の地震を記録しました。火星の奥深くから伝わる振動（地震）のデータを解析することで、振動が広がる速度を測定することができます。その結果、インサイトの着陸地点の地下10～20kmの深さに液体の水がたまっていることが判明しました。火星の両極には氷があり、大気中に水蒸気がある証拠もありますが、液体の水が発見されたのは、今回が初めてだということです。火星全域に同様の貯水層がある可能性もあり、今後の研究が期待されています。

保護者の皆様へ

コンテストにおける重要事項です。必ずお読みください。

1. 火星ローバーコンテストin千葉とは

1999年（平成11年）に千葉ポートアリーナにおいて第1回が開催され、第9回大会から千葉市科学館に会場を移して毎年開催しています。

「火星探査」をテーマとして子どもたちの探究活動に対する興味・関心を引き出し、実際に火星を探査するためのアイデアを駆使したローバー（探査車）の製作と競技への挑戦を通して、自ら問題を発見・解決のための考え方を身に付ける機会とすることを目的としています。

競技は、ローバーのプレゼンテーション、火星コース走行、他チームと協力して行う火星コースサンプル採取の3つです。走行やサンプル採取の成功率を上げるために創意工夫をする力や技術力を磨くとともに、最後まで諦めず取り組む力を育ててほしいと思います。

2. 競技内容

小・中学生を対象に、出場者が自作したローバー（探査車）の性能だけでなく、オリジナリティあふれるデザインやアイデアを競うコンテストです。火星を模した「火星コース」でローバーを走らせ、2チーム1組で「サンプル採取」のミッションにも挑戦します。

※ローバー（探査車）とは、地球以外の天体の表面を移動し、観測するための車両のことです。

※「サンプル採取」の組み分けは、当日発表いたします。

3. 参加方法

大会規定書をご確認の上、参加するローバーの写真6枚と申込書（21ページ）およびアピールデータ（22ページ）に必要事項をご記入の上、「千葉市科学館 火星ローバーコンテストin千葉 事務局」まで提出ください。

なお、申込書には「保護者署名欄」があります。本規定書の内容を確認しコンテストへの参加を承諾いただける場合は、直筆で署名をお願いします。

※詳しくは「コンテスト申込みの流れ」（17ページ）をご覧ください。

4. 当日の引率、ご見学について

- ・ピットがある場所（8階実験室）への保護者及び引率者の入場を希望される場合、【出場者・引率者併せて4名まで】となります。申込用紙に記載し、事前登録を行ってください。登録がない場合は、入場できません。
- ・コンテストの見学のみ場合は、【招待券】に記載された時間でご利用いただけます。
【招待券】を競技会場入口（7階企画展示室）でご提出いただき、会場にご入場ください。
※コンテスト当日、会場へ入場できる人数を会場内の混雑状況により制限させていただきます。
1階もしくは7階のパブリックビューイングを併せてご利用ください。
- ・競技会場内にある競技エリア内への立ち入りは、操縦者（2名まで）およびプレゼンテーション発表者（終了後は観戦エリアへ移動）のみ入ることができます。※調整・修理の際は確認・相談をしてください。
- ・大会当日受付終了後のローバーの調整・修理は、出場者本人が行ってください。本人以外が調整・修理を行った場合は、失格となります。※アドバイスは可能。
※失格となった場合は、審査対象外になるが走行のみ可能となります。ご注意ください。

保護者の皆様へ

コンテストにおける重要事項です。必ずお読みください。

5. 個人情報の取り扱い

本コンテスト参加にあたり、個人情報をご提出いただきます。提出された個人情報は、火星ローバーコンテストin千葉事務局が管理し、本コンテストの審査や関連の連絡のために使用いたします。第三者へ個人情報の提供は一切いたしません。コンテスト終了後、適切に処理いたします。

また、本コンテストの実施結果発表の際に、入賞者の氏名・学校名・学年・ローバー名・ローバーの写真を広く一般に公表します。予めご了承ください。

6. 著作権および肖像権

- 大会当日、出場者が活動している様子を撮影いたします。撮影データは、広報および、本コンテストの実施結果発表の際に使用する場合がございます。予めご了承ください。
- コンテストの様子を千葉市科学館のYouTube公式チャンネルにて配信する予定です（当日は申込者・関係者を対象とした生中継の限定配信し、後日編集版を一般公開）。出場者および引率者の映像が配信されますので、予めご了承ください。



【第26回大会のコンテスト紹介動画はこちら！】

▼関連イベントはコチラ！参加方法は、科学館ホームページでご確認ください。

連続
講座

火星ローバーを
作るう！

7月12日(土)・19日(土)

コンテストに出たいけど、どうやって作るの？
ロボットや宇宙に興味があるけどという方にオススメです。
キットを使って、ローバーの組立て、走行、アームの取り付けなどコンテストへ出場するための基礎が学べます。



火星ローバー
レベルアップ教室

9月13日(土)

ローバーの構造や機能についての理解を深め、
自作ローバーの改善とレベルアップを目指します。



ローバー製作からコンテスト当日までの流れ

- コンテストに参加するまでの流れを確認しよう。
スケジュールをしっかり立てて、ローバー製作に取り組もう！！

ローバー製作

※第27回火星ローバーコンテストin千葉「大会規定書」をしっかり確認して、規格（P.7）に合ったローバーを製作しよう！

何から始めたらいいのかやコンテストに出るためのローバーにするためには・・・という方には、関連イベントへの参加がオススメです。

提出書類の記入・写真撮影

※提出書類の詳細については、P.17～22を確認してください。

書類の不備がないか確認して提出しよう

コンテスト申込み

申込み期間 10月25日（土）～11月14日（金）17:00締め切り

※申込み多数の場合は、書類選考を行うことがあります。

提出後の仕様変更はできないよ

コンテスト出場決定！

※11月19日ごろまでに結果を郵送でお送りいたします。

11月26日までに書類が届かない場合は、事務局までご連絡ください。

※書類提出後の仕様変更は、失格となります。

仕様変更・調整・修理については、P.10を確認してください。

試走会申込みスタート

※11月22日（土）9:00～前日23:59まで先着順で申込み受付。

試走会 11月29日（土）

※コンテスト当日に使用するコースを使っの試走ができます。

※残席があれば、当日受付も行います。

コンテストまであと1週間！！

 **火星ローバーコンテスト in 千葉 12月6日（土）**

※コンテスト競技内容については、P.11～15を確認してください。

コンテストのルール

わからないことがあれば、事務局に聞いてみよう。問い合わせ先17ページを確認してね。

1. 「火星ローバーコンテストin千葉」って何？

小・中学生を対象に、出場者が自作したローバー（探査車）の性能だけでなく、オリジナリティあふれるデザインやアイデアを競うコンテストです。火星を模した「火星コース」でローバーを走らせるほか、2チーム1組で「サンプル採取」のミッションにも挑戦します。

※ローバー（探査車）とは、地球以外の天体の表面を移動し、観測するための車両のことです。

※「サンプル採取」の組分けは、書類審査後、実行委員長による厳選なる抽選にてチーム分けを行います。チーム発表は当日行います。

2. 出場資格

小学生、中学生であること。

- 1名から参加OK！兄弟や友だちと一緒に出場することもできます。
※小学生と中学生が一緒にチームを組む場合、中学生部門への出場となります。
- 同じ人が複数のチームのメンバーになることはできません。
- 小学生・中学生以外（保護者や教員など）が出場者として登録することはできません。
- ローバーの操縦者は、メンバーのうち2名までとします。

※操縦者とは「コントローラを持ちローバーの操縦を行う人」のことです。

親機・子機に分かれるなどで同時に2つのコントローラを使用する場合や1つのコントローラを途中交代して使う場合には操縦者が2名となります。

コントローラの有線コードを支えるだけの場合は操縦者としてはみなしません。

※詳しくは「5. 競技エリアについて」（6ページ）をご覧ください。



3. 競技部門

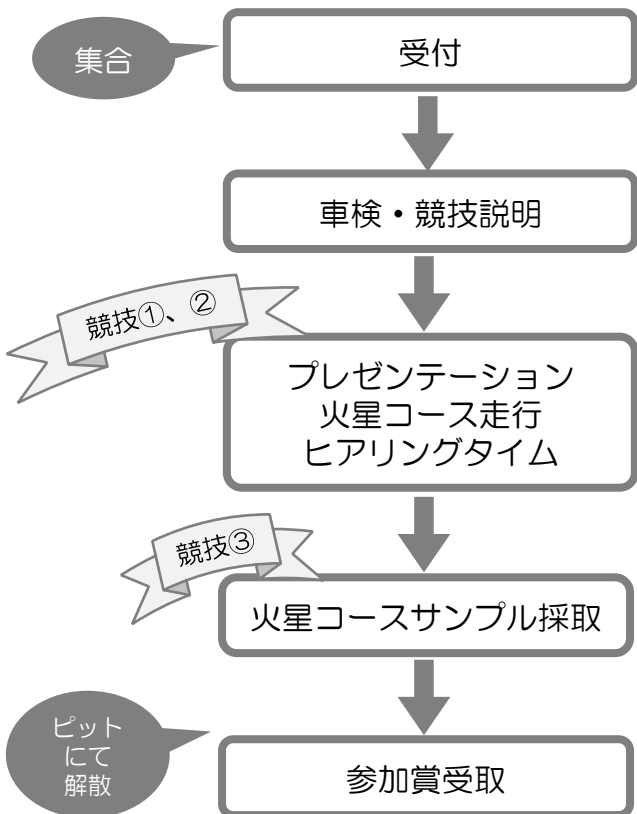
小学生部門、中学生部門ともに共通の競技内容となります。

競技	【競技①】 プレゼンテーション	【競技②】 火星コース走行	【競技③】 火星コースサンプル採取
該当ページ	12ページ	13ページ	14・15ページ

- 火星コース走行の競技直後に、操縦者へ「ヒアリングタイム」があります。
アピールデータの内容や競技の様子を元に、審査員から操縦者へ質問がありますので、答えましょう。この内容を、審査の参考にします。
- 火星コースサンプル採取では、一緒にサンプル採取を行うチームとの「作戦会議」を行います。
作戦内容も競技前に発表する時間があります。審査の参考となりますので、しっかり作戦を立られるようにしましょう。

4. コンテストのながれ

- 小学生部門は9：00～11：30頃、中学生部門は12：00～16：00頃に行われます。
くわしい集合時間、解散時間については申し込み後にお知らせいたします。



エントリー証を持って受付しよう！
遅刻すると失格になるので気を付けてね。
受付が終わったらピット（8階実験室）へ移動しよう。

ゼッケンと名札を付けたら、車検に必要な物品を持って会場前の車検スペース（7階）へ移動しよう。
そのまま、競技になるので忘れ物がないか確認！！

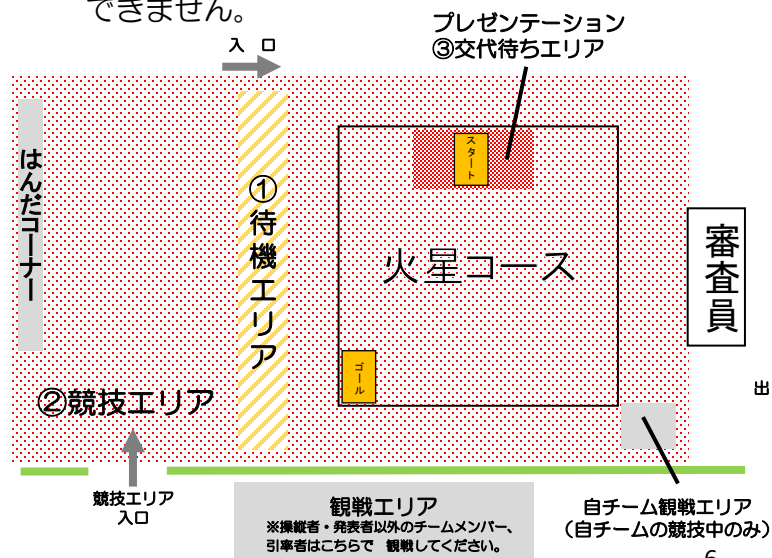
1つめの競技だ！
自分の言葉でローバーの工夫したところをアピールする「プレゼンテーション」、審査員と話をする「ヒアリングタイム」の内容も審査されるので、しっかり対策をしておこう。

作戦会議をはさんで、2つめの競技だ！2チームでサンプルの採取やミッションに取り組むよ。協力してどれだけのミッションをクリアできるかな…！？

参加賞を受け取った人から解散だよ。
コンテストの結果は科学館ホームページでお知らせするので、楽しみに待っていてね！
※コンテスト終了後、館内を見学希望される場合は有料となります。

5. 競技エリアについて（入ることができる人）

- ①待機エリアには、操縦者(2名まで)およびプレゼンテーションの発表者のみ入ることができます。
※待機エリアのイスに座れるのは、ローバーを持った操縦者のみです。
※上記以外のメンバーおよび引率者は、待機エリアに入ることができません。入るとチームが失格になる場合があります。
自チームの競技中に限り、「自チーム観戦エリア」を利用できます。
- ②競技エリアには、操縦者(2名まで)のみ入ることができます。
※操縦とプレゼンテーションを別の方がおこなう場合、発表者は発表が終わり次第、待機エリア側へ退出してください。
※競技後のヒアリングタイムは操縦者のみがおこないます。
- 火星コース上には、コントローラを持つ操縦者のみ上がることができます。
1台のローバーを2名で交代して操縦する場合、1名は③交代待ちエリアの中から外に出ることはできません。



★操縦者を交代する方法★

- ①操縦者はその場にコントローラを置き、審判に交代することを伝える。
- ②交代する2名の立ち位置が逆になったら審判の合図で操縦を始める。

※交代の間も制限時間は経過するので、すばやく交代しましょう。

※レイアウトは、都合により変更する場合があります。
※はんだを使用したいときには実行委員へ声がけください。



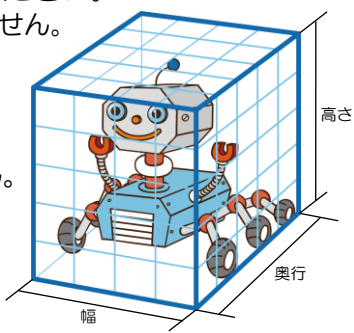
6. ローバーの規格

- 寸法：幅400mm×奥行500mm×高さ500mmの直方体に収めてください。
※ローバー本体、子機、コントローラ、調整・修理で使用する予備の電池・部品を含みます。
- 重量：3kg以内に収めてください。
※ローバー本体、子機、コントローラ、調整・修理で使用する予備の電池・部品を含みます。
- 動力：市販の電池・充電電池、または太陽電池を使ってモーターを動かしてください。
※充電電池は事前に充電をしておいてください。原則、会場での充電はできません。
※コンテストの会場は屋内です。

- 子機：親機と子機に分離するローバーでの参加もOKです。
上記の寸法、重量、動力の規格を守りましょう。
子機もローバー本体と一緒に、コースを走行させなくてははいけません。

●分離するローバーで出場する方へ●

- ・分離していない状態でスタートしてください。
- ・ローバー本体に子機を搭載した状態で走行してもかまいません。



★ローバーを製作するときは、
上記の規格と「13. 禁止事項・失格について」（9ページ）が守られているか、確認しよう！

7. 無線コントローラについて

- 無線コントローラは、申込書に記入した種類のものを当日も使用してください。
- 混信の可能性があるため、自チームの競技と動作確認、指定された場所での操縦練習の時間以外は操作を行わないでください。
※スマートフォンやタブレット端末をコントローラとして使用する場合も同じです。
※動作確認や操縦練習は、各チームのピットではなく、指定の場所でおこなってください。

8. 調整・修理について

- 調整・修理に使う部品はすべて車検で提示しましょう。→「9. 車検について」
- ※予備の電池や部品等も含みます。
※車検で提示されなかった電池や部品等を使用すると、失格になります。
※工具・充電器・プログラム用のパソコン・マウスは車検に含みません。
- 調整・修理は、決められた場所でおこなってください。
- 当日、受付終了後の調整・修理は、出場者本人がおこなってください。
- 動作確認や操縦練習は、各チームのピットではなく、指定の場所でおこなってください。

9. 車検について

競技説明前に、ローバーの車検をおこないます。このとき、点検内容に違反があると「失格」になります。
車検終了後、すぐに会場に入ります。ピットに戻れないので忘れ物に注意してください。

実施時間	点検内容
競技説明前	● 寸法の測定（幅400mm×奥行500mm×高さ500mmに収まるか） ● 重量の測定（3.0kg以内に収まるか） ● 写真との比較 （申込時に提出されたの写真と比べて、仕様に大きな変更がないか※） [ローバー本体、コントローラ、子機、 調整・修理で使用する部品・電池含む。]

※上記「調整・修理について」をご確認ください。

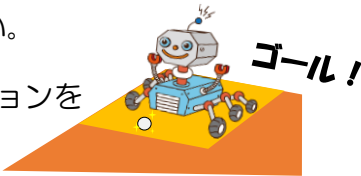
10. 各競技における得点、および終了の判定

火星コース走行の判定について

- 「ローバーの一部が走破ポイント①～⑤内に入った」と審判が判定すると、得点となる。
※分離した場合、親機・子機のどちらかがポイント内に入った時点でポイント走破の得点とする。
- 「時間内にローバー全体がゴールエリアに入る」もしくは「制限時間切れ」で競技終了とする。
※分離した場合、両方ともゴールすること。

火星コースサンプル採取の判定について

- サンプルa～dを運び、「サンプル全体がゴールエリアに入った」と審判が判定すると、得点となる。
※ゴールを確認後、実行委員がローバーからサンプルを回収する。
※サンプルがコースアウトしてしまった場合、そのサンプルの得点は入らない。
- シークレットミッションの内容は当日発表する。
- 「時間内にサンプルa～dすべての採取完了およびシークレットミッションを達成する」もしくは「制限時間切れ」で競技終了とする。
※ミッション終了時、ローバーはコース上のどの場所にあっても良い。



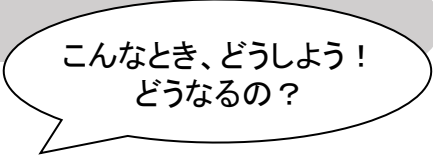
11. 減点について

★減点項目を確認して、高得点を目指そう！

競技時間に間に合わない（スタート遅延）	20点減点
走行不能になったローバーに手をふれて動かす	各1回につき 5点減点 (最大30点減点まで)
ケーブルを引っ張りローバーを制御する	
自分の足や手など体でローバーを制御する	

12. 走行不能になった場合

走行不能とは、ローバーがコースアウトしたり、故障や障害物などによって動かなくなったりしてしまうことです。走行不能になってしまった場合、どうなるのか確認しましょう。



- ① 故障により、ミッションを続けることができない！

➡

走行を中止して、その場所までに得た得点で審査されます。
- ② ローバーがひっくり返ってしまった、コースアウトしてしまった！

➡

審判から指定された場所にローバーを置き、走行を再開します。（5点減点）
- ③ 段差や砂利などにより、ローバーが動けなくなってしまった！
（探索ポイントのクリアが困難である）

➡

以下の条件を認め、操縦者が審判に申し出た場合、審判から指定された場所にローバーを置き、走行を再開します。
① クリアできなかった探索ポイント、走行タイムの点数は与えられません。
② 先のエリアへ進める際に「ローバーを手で触れて移動させる」ため、5点減点となります。
- ④ 通信が他の参加者と混信し、操作不能になった！

➡

● 一度だけ「やり直し」ができます。やり直したいときは、操縦者が審判に「やり直し」を申し出てください。
● 審判の指示に従って、走行を再開してください。
※制限時間は経過するので、すばやく判断し、行動しよう！

13. 禁止事項・失格について

★禁止事項をおこなってしまった場合、「失格」となる場合があります。

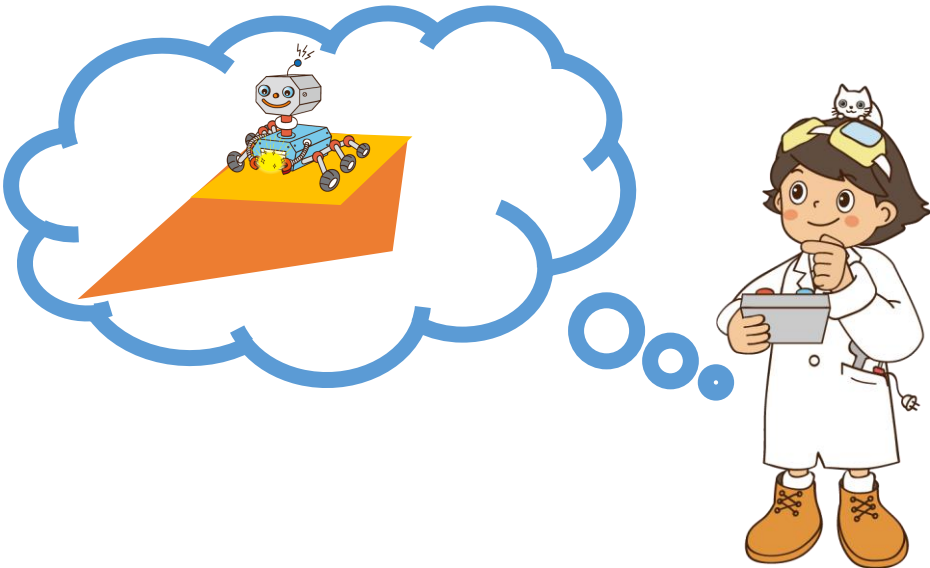
ローバーについて	① 規格を守っていないローバーの使用。 ② 申込後及び車検後のローバーの大きな仕様変更（改造）。 ③ 走行することでコースを破損させたり、会場の環境を悪化させる機構の搭載。 ③ プロペラなどを使用した飛行。 ④ <u>駆動部分が一体化された市販キットを組み上げただけのローバーでの参加。</u> ※モーター、タイヤ、ギヤボックス、電池ボックスなど個別の市販部品を使用しての製作は可。 ⑤ 車検時に提出しなかった部品、電池を使用しての調整。 ⑥ 自分の競技・動作確認時間以外での、無線コントローラの使用。 ⑦ 当日、指定された場所以外でローバーの動作確認や操縦練習を行うこと。
出場者、指導者について	① 車検終了時間までに受付を終了しなかった。 ② 審判の判定に干渉すること。 ③ 引率者（保護者や教員など）がコース内へ入ること。 ④ 引率者（保護者や教員など）が当日受付後、ローバーを調整・修理すること。 ※出場者以外は行う事ができません。アドバイスは可能です。 ⑤ 対象外のチームメンバー、引率者が競技エリアへ入ること。（詳しくは6ページ）

※「失格」となった場合は、審査対象外になるが走行のみ可能。

14. スタート位置について

火星コースにおけるスタート位置について

- ローバー全体がスタートエリア内に入っていること。
※分離するローバーの場合、親機・子機が分離していない状態とする。
分離は、スタートエリアから出たのち分離とする。

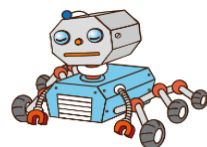




申し込み後のローバー仕様変更はできません！

ローバーの機構が大きく変わってしまうものは失格となります。

- ・タイヤからクローラに変更する
- ・タイヤの数が変わる
- ・アームの形状が変わる
- ・本体の形状が大きく変わる
- ・無線コントローラを有線コントローラに変更



など

☆申し込み時に提出されたローバーの写真とアピールデータを用いて書類選考をおこなうため、ローバーの仕様を変更することはできません。

※車検の際に仕様変更とみなされた場合、「失格」となります。

「失格」となった場合、審査の対象とはならないが走行することは可能です。

【例外として認められるもの】

- ・カラーリングを変更する
- ・本体にカバーをつける
- ・おもりを乗せてバランスを調整する
- ・バラバラのコードをまとめる
- ・形状はそのまま、素材の変更をする

しっかり確認したぞ！
失格にならないように
気を付けながら最終調整だ！

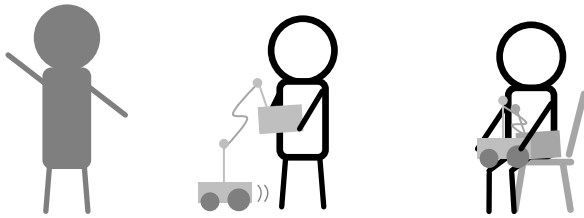


競技のながれ

5、6ページも
合わせて
確認しよう！

実行委員

出場者のみなさん



- 会場に入場したら、待機エリアで待ちましょう。
※待機席に座ることができるのは、
ローバーを持っている操縦者のみです。
- ※待機エリアに入ることができるのは、
操縦者、プレゼンテーションの発表者のみです。

- 直前になったら、実行委員と一緒に動作確認します。

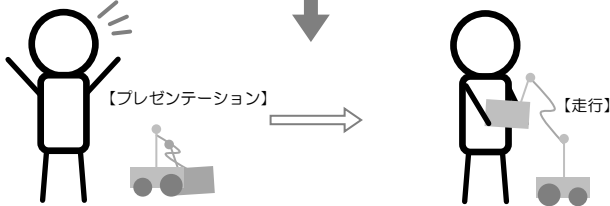
ローバーが動かないときは…

以下の選択肢から選ぶことができます。
この時のみ、引率者を呼んで相談することができます。

- ①そのまま順番通り、競技に挑戦する
- ②出走順を最後に繰り下げて、調整する
※「競技開始に間に合わない」ので、20点減点
- ③出走せず、プレゼンテーションのみとする
※「競技開始に間に合わない」ので、20点減点

競技①、②

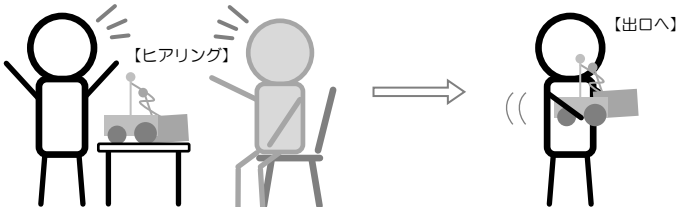
プレゼンテーション
火星コース走行
ヒアリングタイム



スタート地点にローバーとコントローラを置き、
プレゼンテーションをおこないます。
終了後、すぐにスタート位置に移動し、
実行委員の合図で走行スタート！



審査員

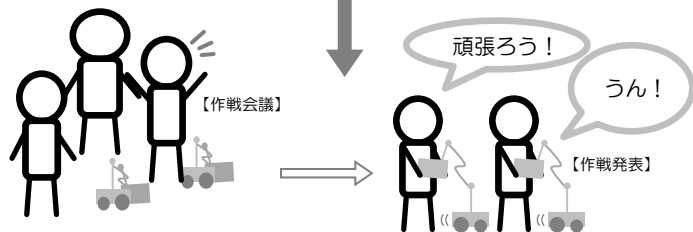


走行の終了後、審査員とのヒアリングがあります。
ヒアリングが終わったら、出口から出てピットに
戻りましょう。

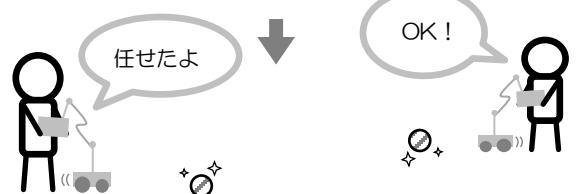
「作戦会議」を行います

競技③

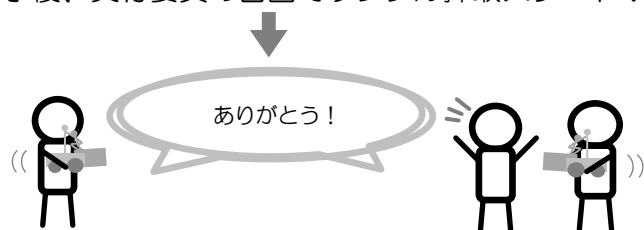
火星コースサンプル採取



スタート位置にローバーとコントローラを置き、
作戦発表をおこないます。



終了後、実行委員の合図でサンプル採取スタート！



サンプル採取では、ヒアリングがありません。
競技終了後、そのまま出口から出て、待機席に
戻りましょう。

競技終了！

【競技①】 プレゼンテーションのルール

▶ 指 令

審査員にローバーの工夫点などを説明せよ！



ポイント 以下の5項目についてわかりやすく説明できるよう、工夫点をまとめておこう！
また、制限時間内に話せるよう、プレゼンテーションの練習をしておこう！

▶ 制 限 時 間

1分以内

▶ 得 点

① 走行能力を高める工夫

ローバーが倒れないように、段差を越えられるように、また宇宙ゴミが出ない（パーツが外れない）ようにするなど、火星表面の走行を想定してどんな工夫をしているかな？
また、自分のローバーの特徴を活かした操作をすることはできたかな？

② サンプル採取における作戦

自分のローバーの特徴を活かした作戦を考えられたかな？

③ 試走内容の評価

コンテストまでにどんな場所・どんな内容で試走をしたかな？
試走して何か気付いたことはあったかな？

④ 工作作品のオリジナリティ

地球とは違う環境である「火星」を探索するローバーとして、他のローバーにはない、キミだけの工夫をしているかな？
（パーツの使い方、重心の取り方、アームの形状…）

⑤ 説明内容の評価

①～④の内容について、声の大きさや話すスピードなどに気を付けて、上手にアピールできたかな？
また、コンテストや火星探査への意気込みを強く伝えられたかな？

各10点満点

※減点・禁止事項については8、9ページを確認しよう！

地球とは違った環境である「火星」を実際に探索することを想定して作ろう。
オリジナリティあふれるアイデアやデザインを考えよう。また、使い終わった人工衛星や壊れてとれてしまった部品など、宇宙空間にある人工物は「宇宙ゴミ」となるため、たとえ小さなものでも宇宙ゴミが出ないような工夫や、凸凹とした火星表面を走行するための工夫を考えてみよう。



【競技②】

火星コース走行のルール

指令

模擬火星表面を走行しながら、指定された探査ポイントを走破せよ！
①～⑤の探査ポイントの走行順は問わない。

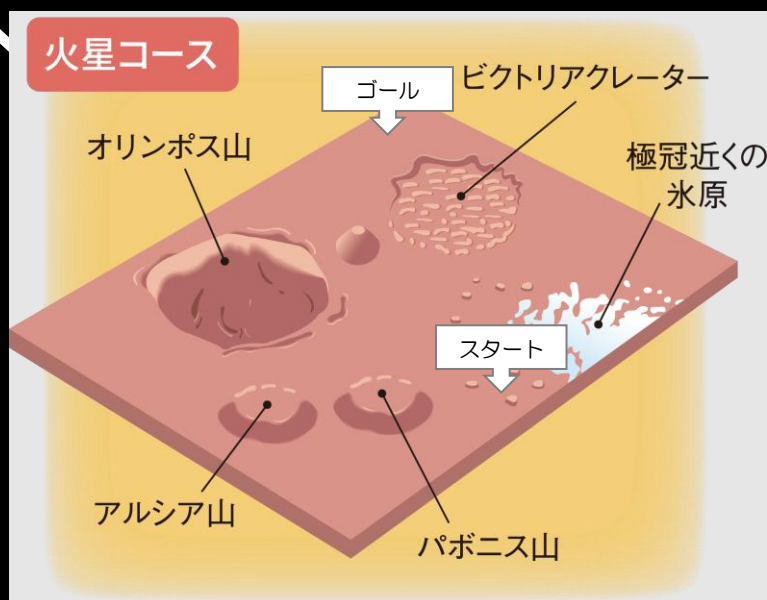


どの順番で探査ポイントを走行するか、よく考えよう！
全ての探査ポイント走破を目指すのか、制限時間以内のゴールを優先するのは、
君たちの作戦次第だ。

コース

▼コース情報

コース：一辺 7000mm
オリンポス山：標高 486.7mm
パボニス山：標高 87.6mm
アルシア山：標高 87.6mm



制限時間

3分以内

得点

① 極冠近くの氷原走破	各 5 点
② パボニス山走破	
③ アルシア山走破	
④ オリンポス山走破	15 点
⑤ ビクトリアクレーター走破	10 点
⑥ 時間内ゴール（3分以内にゴールすることができたか）	10 点

※減点・禁止事項については8、9ページを確認しよう！

【競技③】

サンプル採取のルール

▶ 指 令

火星で合流した他のチームと協力し、より多くのサンプルを採取せよ！
チームワークも評価の対象だ。サンプルa～dの採取順は問わない。
採取したサンプルポイントは、チームでのポイントとして共有されるぞ。

ポイント

 高得点を目指すために、どの順番でサンプルを採取するか、よく考えよう！
また、「チームワーク」もポイントだ。チームはコンテスト当日に発表するよ。

▶ 作戦発表 について	① 探査・サンプル採取をするための工夫 採取を行うパーツや採取する方法には、どんな工夫をしているかな？ また、実際に作戦通り採取できたかな？	10点満点
	② サンプル採取に適した走行 火星の調査を進めるためにとても大切なものである「サンプル」をゴールまで運ぶとき、 壊さないように走行できているかな？ また運び方にどんな工夫をしているかな？	各20点満点
	③ チームワークとアイデア 作戦（アイデア）の内容、それをもとにしたチームワークを審査するよ。 また、ミッション中にトラブルが起こった場合、「チームとして」どう対応するかな？	



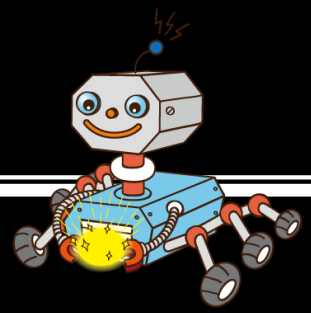
★作戦会議をしよう！★
コンテスト当日、自分が誰と一緒にミッションに挑戦するか確認しよう。
みんなのピットに置いてある「作戦会議シート」を使って、相手チームと一緒に
作戦会議をしよう！その内容を作戦発表で説明してね。

▶ 制限時間	3分以内
--------	------

▶ 得 点	① 探査・サンプル採取をするための工夫	10点
	② サンプル採取に適した走行	20点
	③ チームワークとアイデア	20点
	④ ミッションポイント	
	（ゴールまで運べたら得点）サンプルa	10点
	サンプルb	5点
	サンプルc	10点
	サンプルd	10点
	⑤ シークレットミッション（コンテスト当日発表）	15点

※減点・禁止事項については8、9ページを確認しよう！

サンプル採取 ミッションに関する情報



火星上空からの解析データが届いたようだ！
サンプル採取に役立つ情報が得られたよ。



▼サンプルc（10点）
全長：約 80mm
重量：約 30g
丸くてよく転がりそうだ…



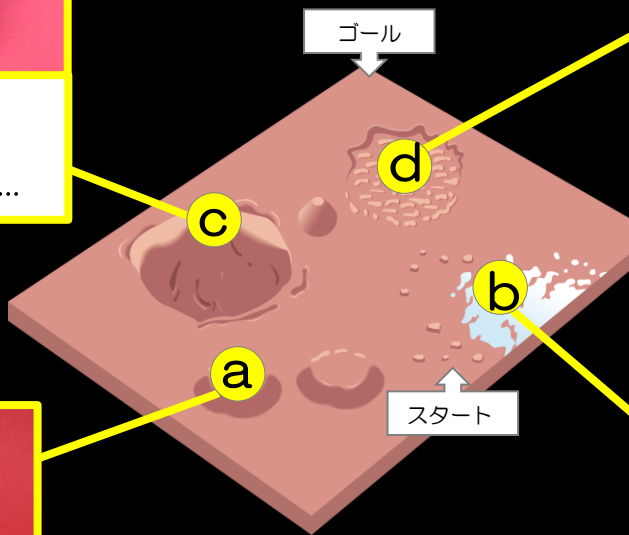
▼サンプルd（10点）
全長：約 80mm
重量：約 92g
細かい岩石の中に、平たい
岩石を発見！



▼サンプルa（10点）
全長：約 55mm
重量：約 6g
アルシア山の頂上にも
未知の物質を発見！
採取しに行こう。



▼サンプルb（5点）
全長：約 60mm
重量：約 60g
大きな氷のかたまりだ！



【サンプル展示について】

コンテストの前に、サンプルa～dを展示します。
よく観察してローバーの製作に役立てよう！

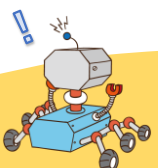
期間：2025年7月12日(土) ～ 11月30日(日)

場所：千葉市科学館 7階

ミュージアムショップ横ガラスケース

▼シークレットミッション（15点）

新たな探査機を火星へ送ることになった。
しかし、目標ポイントにうまく
ターゲットマーカーがおけなかった…。



詳しい内容は、コンテスト当日に発表されるよ！

要チェックだ！



獲得点数の計算方法

各競技での得点、および合計得点を紹介します。

小学生部門 ・ 中学生部門	プレゼンテーションの得点 (50点満点)	合計200点満点
	火星コース走行の得点 (50点満点)	
	火星コースサンプル採取の得点 (100点満点)	

各競技での得点項目は、P.12～14を確認しよう！

表彰について

コンテスト各賞を紹介します。総合得点が高い上位3チームに贈られます。入賞を目指して頑張りましょう！

① 千葉市教育長賞【小学生部門・中学生部門】（各1組）

授与基準：合計得点の最も高いものに与えられます。

賞品：賞状・オリジナルメダル

② 準優勝【小学生部門・中学生部門】（各1組）

授与基準：合計得点の2番目に高いものに与えられます。

賞品：賞状・オリジナルメダル

③ 第3位【小学生部門・中学生部門】（各1組）

授与基準：合計得点の3番目に高いものに与えられます。

賞品：賞状・オリジナルメダル

④ 審査員特別賞【小学生部門・中学生部門】（各1組）

授与基準：デザインやアイデアなどですぐれたローバーを製作したチームに与えられます。

審査員が必要であると判断した場合に、選出されます。

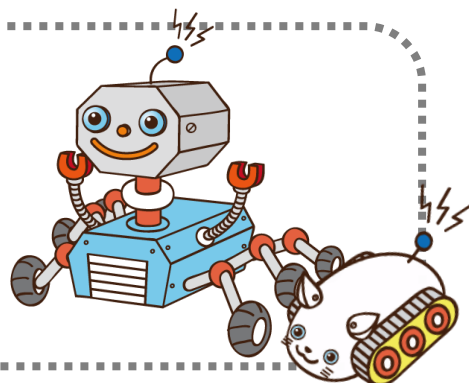
賞品：賞状・盾

閉会式（表彰式）を行いません。

コンテストの審査結果につきましては、

コンテスト後に科学館ホームページにて公表し、

受賞者の学校へ表彰品を送付させていただきます。



コンテスト申込みの流れ

1. はじめに、申込書類を提出しよう！【FAX不可】 ※詳しくは17～22ページをご覧ください。

提出するもの：①コンテスト申込書 ②アピールデータ原本 ③ローバーの写真（6枚）

提出方法：①、② → 持ち込み または 郵送

③ → メール

※郵送の場合、到着までに時間がかかるため発送日に注意してください。

期日中に到着しない場合は、参加できません。

※3日以内に科学館から受理の確認連絡をします。連絡のない場合はお問い合わせください。

提出期限

10月25日（土）～ 11月14日（金）17：00 必着

<チェックしよう！>

- ☐ 濃く、読みやすい字で書けたかな？ ※鉛筆や消せるボールペンは使わないでください。
- ☐ 書き間違いや書き忘れはないかな？

<注意！> 申込み後のローバーの仕様変更はできません。

（詳しくは10 ページをご覧ください。）

2. 申込み多数の場合、書類選考があるよ！

※詳しくは18ページをご覧ください。

申込み多数の場合、提出された「アピールデータ」「ローバーの写真」で書類選考をおこないます。

3. コンテスト事務局(科学館)から書類が届くよ！

書類選考終了後、科学館から参加者へ書類を送付します。

書類選考の結果にかかわらず全員に送付しますので、届いたら必ず内容を確認してください。

※11月24日（月・祝）を過ぎても必要書類が届かない場合、事務局までお問い合わせください。

<注意！>

書類に訂正（誤字など）がある場合、11月29日（土）17:00までに事務局へご連絡ください。

※出場メンバーやローバー名の変更はできません。引率者は変更可能です。

コンテスト当日にむけて、ラストスパートだ！

【コンテストの実施/中止について】

自然災害などの事情により、やむなく中止となる場合があります。

中止の場合には、コンテスト前々日までに科学館ホームページにお知らせを掲載します。

※急遽、中止する場合もございます。念のため当日の朝にもHPをご確認ください。

 **コンテスト in 千葉 12月6日（土）**

申込み
問い合わせ先

住 所： 〒260-0013 千葉市中央区中央4丁目5番1号
千葉市科学館「火星ローバーコンテストin千葉」事務局
電 話： 043-308-0511（代表）
U R L <https://www.kagakukanQ.com>



書類選考について

申し込み多数の場合、書類選考をおこなうことがあります。

1. 書類選考に使うもの

- ・ アピールデータ
- ・ ローバーの写真（6枚）

上面、下面、左側面、右側面、正面、背面 をローバー全体が見えるように撮影
※コントローラで、機構が見えなくなるよう気を付けてください。

※データ名にどの向きかの
記載をお願いします。



それぞれの角度から機構が分かるように撮ろう！
写真が6枚に収まらない場合は、枚数を追加してもOK

写真は以下のアドレスにメールで送付してください。

→ marsrover@kagakukanQ.com

※件名に【代表者名】を記載ください。

※一度に送信できるデータサイズは、8MBまでです。



2. 書類選考の流れ

- ・ アピールデータと写真の内容を、下記の基準で審査します。

【審査のポイント】

- ① 走行に関するアピールポイントが具体的に書かれているか？
- ② 採取に関するアピールポイントが具体的に書かれているか？
- ③ ローバーの機構にオリジナリティを感じる工夫がなされているか？
- ④ その他（ローバーの完成度、意気込みなど）

- ・ 審査の結果、より良い内容のチームがコンテストに出場できます。

申込書の書き方

コピーを
とっておくと便利だよ。

申込み受付は、2025年10月25日（土）～ 11月14日（金）17：00まで 必着 です。

第27回 火星ローバーコンテスト in 千葉 申込書

※以下の太枠内は、必ず記入してください。

申込日:2025年 11月 〇 日

出場者・引率者情報				
	出場者／引率者 (どちらかに○)	氏名(出場者の場合は学年・コンテスト出場回数も記入してください)		
①	☒ 出場 / 引率	よみがな か が く た ろ う 科学 太郎 (4 学年)(2 回目)	出場者・引率者合わせて4名まで入場可能です。 ※【出場者】は申込み後の変更ができません。 ※【引率者】は申込み後にも変更可能ですが、変更の申請が必要です。 ※【引率者】を【出場者】に変更することはできません。	
②	☒ 出場 / 引率	よみがな か が く は な こ 科学 花子 (2 学年)(1 回目)		
③	出場 / ☒ 引率	よみがな か が く ま な ぶ 科学 学		
④	出場 / 引率	よみがな		
学校名		千葉市立きばーる小	学校	写真・動画使用の承諾について
部活動（科学部など）として参加する場合は、部活動名と顧問氏名を記入してください。		部活動名： (よみがな： 顧問氏名：	部	事務局が撮影した写真・動画が、広報や結果発表のため使用される可能性があることを承諾します。
				☒ ※チェックを入れてください。
住所(書類等送付先)		〒 260 - 0013 千葉市中央区中央〇丁目△番地		
電話番号		043-×××-△△△		
メールアドレス(写真送付のもの)		mars-rover@gmail.com		
ここに書いた住所へ、必要書類を送ります。 ・学校内のチーム（部活動など）の場合は、学校の住所・電話番号でも構いません。 ・電話番号・メールアドレスは連絡がとりやすいものを記入ください。 ・メールで連絡をする可能性があります。 marsrover@kagakukanQ.com このアドレスからのメールを受信できるように設定しておいてください。				
ローバー情報				
ローバー名称	よみがな まーず にごう マーズ2号			
部 門 (当てはまるものに○)	① 小学生部門 2. 中学生部門			
無線コントローラの有無 (当てはまるものに○)	1. 無線あり ② 無線なし(有線コ ※無線ありでご参加の方は、使用する無線の種類を必			
使用する無線の種類 (当てはまるものに○)	1. 電 波 [27MHz帯・40MHz帯・Bluetooth(2.4GHz帯)] 2. 赤外線 3. その他 () ※無線コントローラを使用したローバーで出場する方の中で、チャンネル変更のできる機種の場合、当日チャンネル変更をお願いすることがあります。			
ローバーの分離の有無 (親機と子機に分離する等、当てはまるものに○)	1. 分離する ② 分離しない ※分離するローバーでご参加の方は、スタート地点では分離していない状態でスタートしてください。			
保護者署名欄 ※必ず記入ください。チーム参加の場合、参加児童・生徒の保護者の内、代表者1名がご署名ください。				
保護者氏名(自筆)		大会規定書の内容を確認し、火星ローバーコンテストin千葉への参加を承諾します。 科学 学		
事務局 記入欄	受付番号	受付日 月 日(受)	申込書到着 月 日()	
事務局の人が使います。ここには何も書かないでください。				
参加者の保護者 名前を書いてもらいましょう。 ※チームの場合は、どなたか1名				

アピールデータの書き方

※提出後のローバーの仕様変更はできません。ご注意ください。

★注意★

- ・アピールデータは、書類選考の他、コンテスト当日に審査の参考にする資料です。よく見えるよう、濃くはっきりと書いてください。（鉛筆・消せるボールペン不可）
- ・コンテスト当日、アピールデータ（コピーしたもの）が会場内に掲示されます。

※濃くはっきりと書いてください（鉛筆・消せるボールペンは不可）。

▶ ローバー名

マーズ2号

▶ 出場部門

（小 または 中）

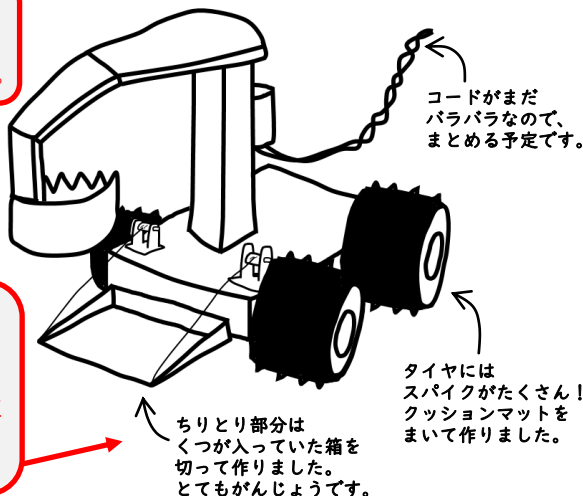
小学生

▶ ローバーの構造や仕組み機能など

※説明図は手書きで記入してください（写真不可）。

※ローバーが 未完成の場合は、どの部分を調整する予定なのか記入してください。

写真は使えません。
自分のローバーを
よく見てかきましょう。



- ・ローバーの特徴を文章で書きましょう。
- ・未完成の部分は、どの部分をどのように調整する計画なのか書きましょう。

ローバーの完成度チェック表
（できたものに○をつけよう）

たいらな道を
3m直進できる

約3cmの段差を
のぼりおりできる

20°の坂道を
のぼることができる

約3×3×3cmの
メラミンスポンジを
3m運ぶことができる

約70gのサンプルを
3m運ぶことができる

【材料費】

合計

5000 円

ローバーの完成度を
自分でチェックしてみよう。
（試走会でもチェックできます。）

▶ 走行部分に関する アピールポイント

段差を楽にのぼることができるように、タイヤに
スパイクをつけました。

また、コードがタイヤに絡まらないように
まとめています。

▶ 採取部分に関する アピールポイント

アームは、サンプルをすくい上げて取る方法と、
下のちりとり部分で運ぶことができます。

アームは上下に大きく動かすことができます。

▶ 火星コース サンプル採取 ミッションにおける 作戦内容

サンプルaとbを、2つ同時にはこびます。

サンプルcは転がりやすいので、アームで上から
おさえながらはこびます。

時間があれば、サンプルdもねらいます。

ローバーの製作で工夫した点や
注目してほしい部分などを書きましょう。

どんなコースをとるのか、
ねらっているサンプル
などを書きましょう。

第27回 火星ローバーコンテスト in 千葉 申込書

※以下の太枠内は、必ず記入してください。

申込日:2025年 月 日

出場者・引率者情報		
	出場者／引率者 (どちらかに○)	氏名(出場者の場合は学年・コンテスト出場回数も記入してください)
①	出場 / 引率	よみがな (学年)(回目)
②	出場 / 引率	よみがな (学年)(回目)
③	出場 / 引率	よみがな (学年)(回目)
④	出場 / 引率	よみがな (学年)(回目)
学校名		学校 写真・動画使用の承諾について
※学校の部活動として 参加する場合は こちらにも記入してください		部活動名: 部 (よみがな :) 顧問氏名: ☐ ※チェックを入れてください。
住所(書類等送付先)		〒 -
電話番号		
メールアドレス(写真送付のもの)		

ローバー情報	
ローバー名称	よみがな
部 門 (当てはまるものに○)	1. 小学生部門 2. 中学生部門
無線コントローラの有無 (当てはまるものに○)	1. 無線あり 2. 無線なし(有線コントローラ) ※無線ありでご参加の方は、使用する無線の種類を必ず記入してください。
使用する無線の種類 (当てはまるものに○)	1. 電 波 [27MHz帯・40MHz帯・Bluetooth(2.4GHz帯)] 2. 赤外線 3. その他 () ※無線コントローラを使用したローバーで出場する方の中で、チャンネル変更のできる機種の場合、 当日チャンネル変更をお願いすることがあります。
ローバーの分離の有無 (親機と子機に分離する等、当てはまるものに○)	1. 分離する 2. 分離しない ※分離するローバーでご参加の方は、スタート地点では分離していない状態でスタートしてください。

保護者署名欄 ※必ず記入ください。チーム参加の場合、参加児童・生徒の保護者の内、代表者1名がご署名ください。	
保護者氏名(自筆)	大会規定書の内容を確認し、火星ローバーコンテストin千葉への参加を承諾します。

事務局 記入欄	受付番号	受付日	申込書到着連絡	入力
		月 日(受)	月 日(連絡)	月 日(入力)

<申し込み>期 間:2024年11月1日(金)～11月10日(日)17:00まで必着
郵 送:〒260-0013 千葉市中央区中央4丁目5番1号 千葉市科学館 火星ローバーコンテストin千葉 事務局宛

THE 27th MARS EXPLORATION ROVER CONTEST ★APPEAL DATA

アピールデータ

※濃くはっきりと書いてください(鉛筆・消せるボールペンは不可)。

▶ ローバー名

▶ 出場部門
(小 または 中)

学 生

▶ ローバーの構造や仕組み機能など

※説明図は手書きで記入してください(写真不可)。
※ローバーが 未完成の場合は、どの部分を調整する予定なのか記入してください。

ローバーの完成度チェック表
(できたものに○をつけよう)

たいらな道を 3m直進できる	
約3cmの段差を のぼりおりできる	
20° の坂道を のぼることができる	
約3×3×3cmの メラミンスポンジを 3m運ぶことができる	
約70gのサンプルを 3m運ぶことができる	

【材料費】

合計

円

▶ 走行部分に関する
アピールポイント

▶ 採取部分に関する
アピールポイント

▶ 火星コース
サンプル採取
ミッションにおける
作戦内容

- 2 2 -