

LiSからの挑戦状！解説

～全部分かれば君も探査機博士～

- 人工衛星^{じんこうえいせい}を乗せたロケットはどの方向に打ち上げる？
1 北 2 南 3 東 4 西
答えは3。地球の自転方向と一緒にだからです。
- H-IIAロケット^{エイチツーエー}が飛行するために必要な液体は、液体水素ともうひとつはなんでしょう？
1 液体酸素 2 液体窒素 3 液化天然ガス
答えは1。
- H-IIAロケット^{エイチツーエー}の第二段機体が飛行中に回転する姿勢のことをなんというのでしょうか？
1 ターンロール 2 バーベキューロール
3 ドリフトロール 4 カリフォルニアロール
答えは2。バーベキューロールとは、宇宙機が一方向から太陽光にあぶられることによる不均一な温度上昇を防ぐために、機体を回転させて均一に太陽光を当てるためのものです。
- 人工衛星^{じんこうえいせい}と探査機^{たんさき}の違いは何でしょう？
答えは「地球の周りを回っているものは人工衛星で、それ以外を探査機として区別しています。」
- 次のうち、周回する探査機^{たんさき}が存在しない天体はどれ？
1 冥王星 2 水星 3 土星 4 火星
答えは1。2015年7月に探査機・ニューホライズンズが再接近したことで話題になりましたが、ニューホライズンは冥王星付近を「通過」しただけで「周回」はしていません。2の水星にはメッセンジャー、3の土星にはカッシーニ、4の火星にはマリナー9号などがそれぞれ存在します。
- 小惑星探査機はやぶさが採集してきたものが入ったカプセルはどこに着陸したのでしょうか？
1 オーストラリア 2 日本 3 アメリカ 4 カザフスタン
答えは1。オーストラリアのウーメラ砂漠というところです。
- この中で一番、最高時速が遅いのはどれでしょう？
1 はやぶさ（人工衛星） 2 はやぶさ2（人工衛星）
3 はやぶさ（新幹線） 4 はやぶさ（鳥）
答えは3。1と2は最高時速約10万km、3は最高時速320km、4は最高時速380kmとされています。
- 「はやぶさ」と「はやぶさ2」には日本のあるものをモデルにした装置が取り付けられています。それは何でしょう？
1 お手玉 2 折り紙 3 手裏剣 4 紙風船
答えは1。ターゲットマーカーという装置のモデルになっていて、地面に落とすときにできるだけ跳ね返らないようにする為の参考にされました。
- イカロスの帆^ほはどれくらい薄い（厚い）？
1 ラップ 2 紙 3 ノート
答えは1。
- 探査機ボイジャーには「ゴールデンレコード」と呼ばれる、地球の様々な音を記録したレコードが載っています。このゴールデンレコードには日本語のメッセージも収録されていますが、それは何でしょう？
答えは「こんにちは、お元気ですか？」。
- 今日説明した探査機のうち、ボイジャーだけどこにも太陽電池がついていません。ではボイジャーは何で電気を作っているのでしょうか？
答えは「原子力電池」。
- 一般的に、乾電池の寿命は5年、車に使われている鉛蓄電池^{なまりちく}の寿命は15年とされています。ではボイジャーが使っている原子力電池は何年持つのでしょうか？
答えは「45年」。