

科学コミュニケーター・トーク 「火星へ ～好奇心の旅～」

主旨

人間の飽くなき「好奇心」によって、人類は地球上のあらゆる場所にその活動範囲を広げ、宇宙へも進出しました。そして今、火星への有人飛行を考えられるまでに科学技術は発展しました。この約15分の科学コミュニケーター・トークでは、火星探査によって科学者が解き明かそうとしている謎と、現在や将来の火星探査計画について紹介します。それと同時に、火星有人探査の可能性や解決すべき課題についても併せてお話し、これからの火星探査のあり方について一緒に考えます。

理解したいポイント

- 人間の「好奇心」が原動力となって、様々な道具が産み出され、新しい場所が開拓された
- 火星の歴史や生命について調べることは、地球の歴史や生命を理解することにつながる
- 火星の環境はとても過酷だが、原理的には人間が火星で活動することは可能と考えられる
- 有人探査を推進していくかどうかは、社会全体で議論して決めること
- 今後の探査によって、私たちの世界観を大きく塗り替えるほどの発見が期待されている

※ 利用時はこのスライドを非表示にしてください

1

科学コミュニケーター・トーク 「火星へ ～好奇心の旅～」

考えられる使用例

- 小学校、中学校、高校での総合学習、理科教育の一環で
- 市民大学やコミュニティスクールの教材として
- 星空観望会やサイエンスカフェ等の話題提供として

など

対象年齢

- 未就学児～大人
(難易度は小学校中学年以上)

作成者

渡邊 吉康、高知尾 理、ハミダニ ハミド

※ 利用時はこのスライドを非表示にしてください

2

火星へ

好奇心の旅



Image Credit: NASA/JPL/USGS

火星へ ～好奇心の旅～

2018年7月31日は火星大接近の日！

◆ 15年ぶりの大接近

◆ 明るさは-2.8等級
(シリウスの3.4倍)

◆ 一晩中見ることができる



©国立天文台 天文情報センター

火星へ ～好奇心の旅～

なぜ火星へ？

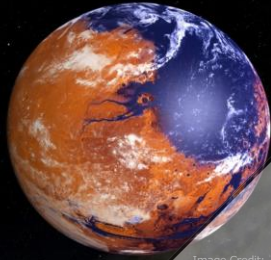


Image Credit: The Lunar and Planetary Institute, NASA's MAVEN mission

歴史

生命

火星へ ～好奇心の旅～

活躍しているロボット



Image Credit: NASA/JPL/Cornell/Wate

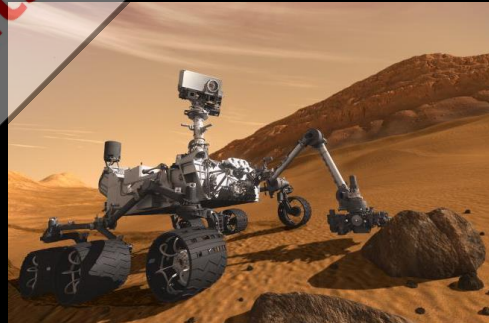


Image Credit: NASA/JPL-Caltech

ロボットにも限界が...

火星へ ～好奇心の旅～

より深くさぐるには

人間が行った方がよいのでは？



Image Credit: NASA/Pat Rawlings, SAIC

火星へ ～好奇心の旅～

火星に人間は滞在できる？

地球からの補給なしで！



火星へ ～好奇心の旅～

皆さんは火星に行ってみたいですか？

行きたい！

行きたく
ない...

火星へ ～好奇心の旅～

これからの火星探査

InSight
(インサイト)

火星の内部を調べる

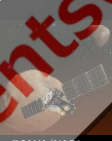


© NASA/JPL-Caltech

MMX

(火星衛星探査計画)

火星の衛星を調べる



© JAXA/NASA

2016

2020

2024

打ち上げ年



© ESA/ATG medialab

[CC BY-NC 3.0 1.0] (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

ExoMars
(エクソマーズ)

生命の痕跡を調べる

有人探査計画？