



Expand our planet. Expand our future.

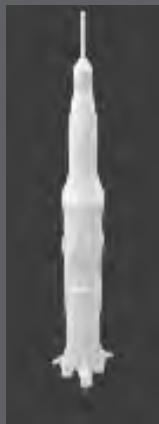
Moon Valley 2040

地球と月がひとつのエコシステムとなる世界を
築くことにより、月に新たな経済圏を創出

科学探査により月面に水が発見されている

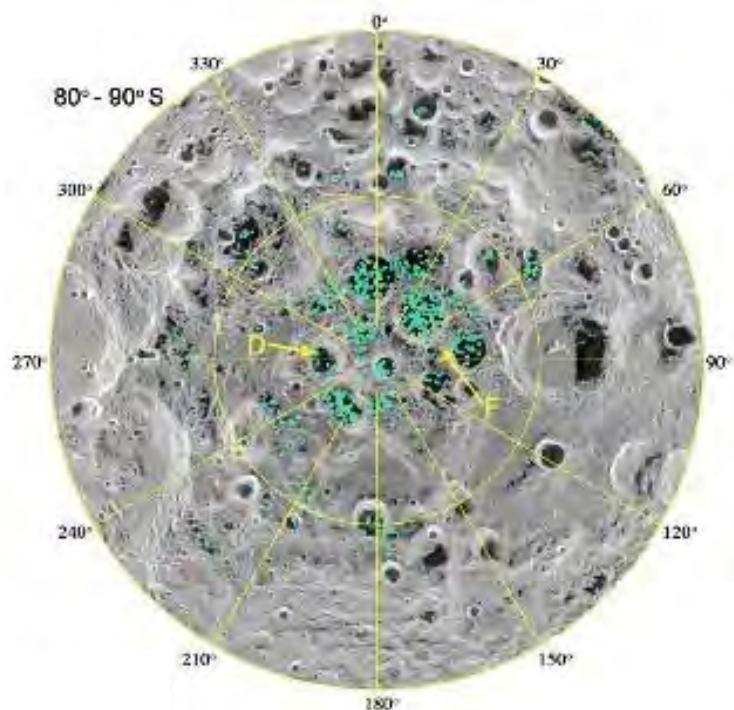
- 2008: India's Chandrayaan-1 Moon Impact probe detects water on Moon's surface
- 2009: NASA's Moon Mineralogy Mapper & LCROSS space probe confirm water on the Moon's surface
- 2018: Ralph Milliken of Brown University and Shuai Li at the University of Hawaii found the evidence suggesting more amount of water inside the moon

60億トンの水が存在(推計)



- ロケット燃料(液水・液酸)
- 飲料水
- 生命維持のための酸素 等

It's all about the Water (Moon Water Map)



(Shuai Li et al., 2018)

月を補給基地とするエネルギー経済圏

“Water is the new oil of space” – Dr. George Sowers, Professor, Colorado School of Mines

推定60億トンのH₂Oが存在

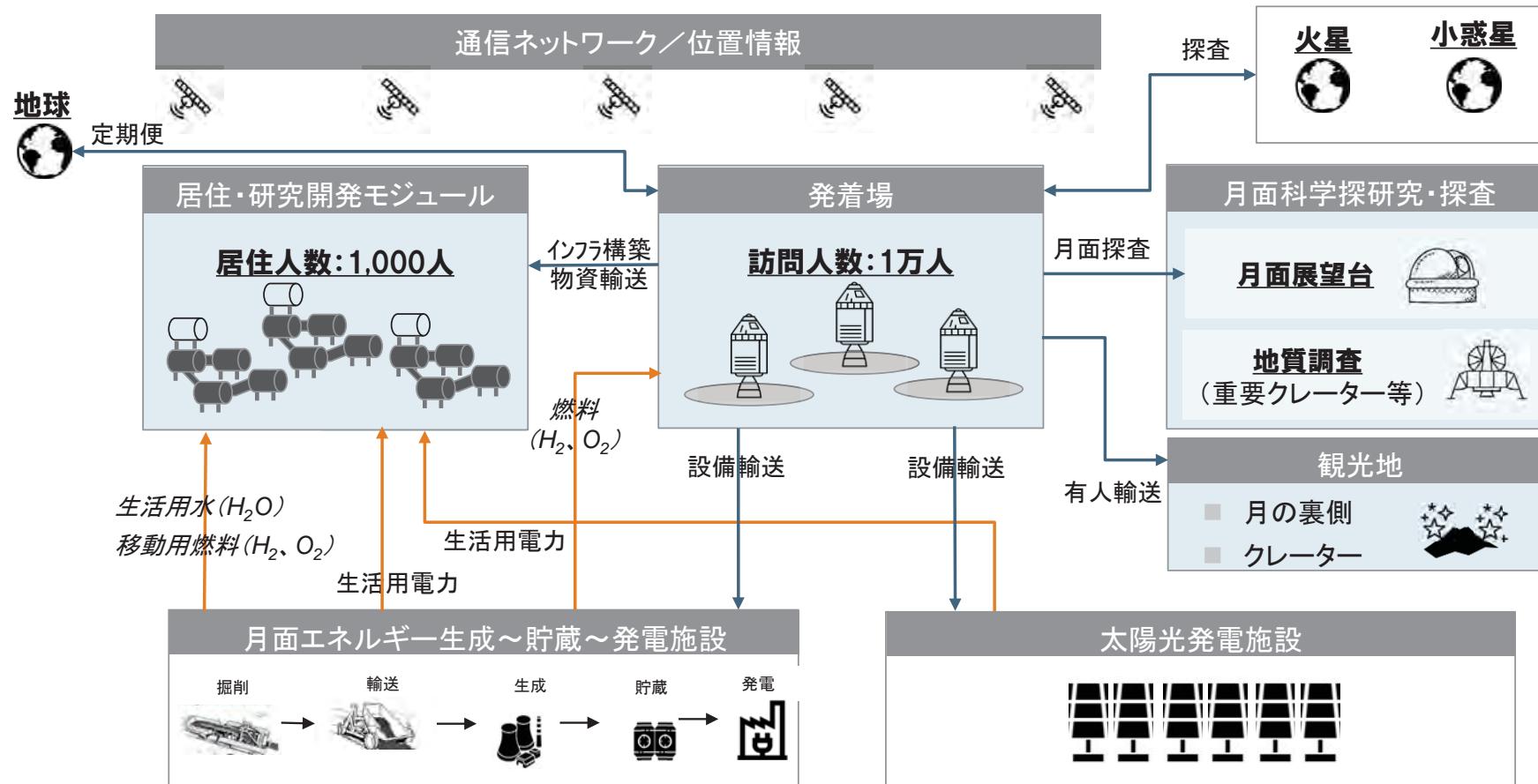
給油
ステーション

給油
ステーション

H₂OはH₂とO₂に分かれ
ロケットの推進剤となる

Moon Valley 2040の施設/インフラ/輸送

- 月面輸送の市場規模は約30兆円/年



Vision達成のための3-Stepアプローチ

Corporate Vision

Expand our planet. Expand our future.

2020s Phase1

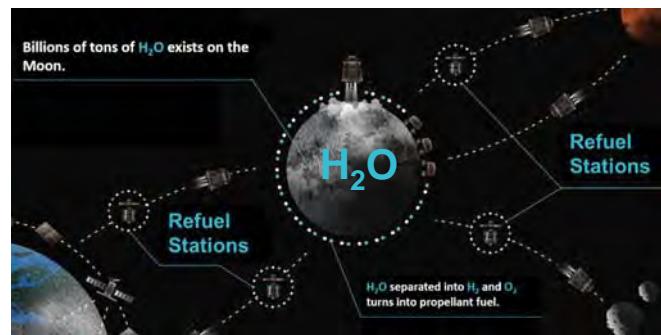
高頻度輸送インフラの構築

2030s Phase2

月面での資源利用プラットフォームの構築

2040s Phase3

持続的なエコシステムの構築



根源的な問い：
我々はなぜ月開発を目指すのか？

2020年代の社会ビジョン 「PLANET 6.0」

1



2



3



4



5



6



狩猟時代

農業革命

産業革命

情報化社会

SOCIETY 5.0

PLANET 6.0

大自然との共存

- 遊牧民
- 採餌
- 原始的社會

文明の始まり

- 定住
- 灌溉
- 農業
- 余剰と貿易

人口の増加

- 大量生産
- 生活水準の向上
- 都市化

情報とサービス
社会

- パソコン、スマホ
- インターネット
- デジタル化

機械・テクノロジー
との共存

- AI、ロボット
- IoT, 5G, クラウド
- スマートシティー
- フィンテック、仮想通貨

地球/軌道/月が
一体の社会

- 宇宙規模のSDGs
- 人が月面で生活
- 宇宙資源の活用
- 宇宙での次世代技術実装と地球への還元

「PLANET 6.0」と日本



PLANET 6.0

- ▶ **国際政治** 持続可能な地球-宇宙の利用・開発をリードする世界のオピニオンリーダーに
- ▶ **産業** 月面を起点とした新産業を創造、日本産業界の活性化と復権
- ▶ **社会** 中小企業、エンジニア、シニア世代、次世代若年層に活躍機会と熱量を提供

産業

多業種による宇宙経済圏の形成

月面には地球のあらゆる新旧産業が進出する



月へ動き出した日本産業界（1）



HAKUTO-R

コーポレートパートナー



ランダー組み立て
施設と技術協業



月面保険設計



全固体電池開発



スーパーチタニウム
技術活用



月面商社ビジネス
開発



ランダー構造分析



水分解実験の
月面実施

メディアパートナー



朝日新聞

小学館

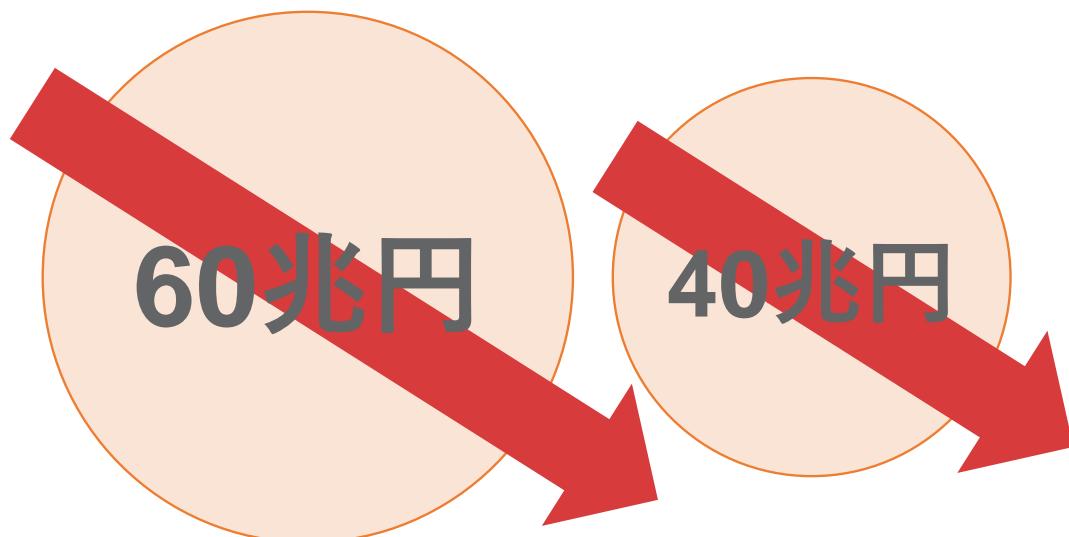
産業

宇宙・月面が日本のものづくり産業を再興する ——

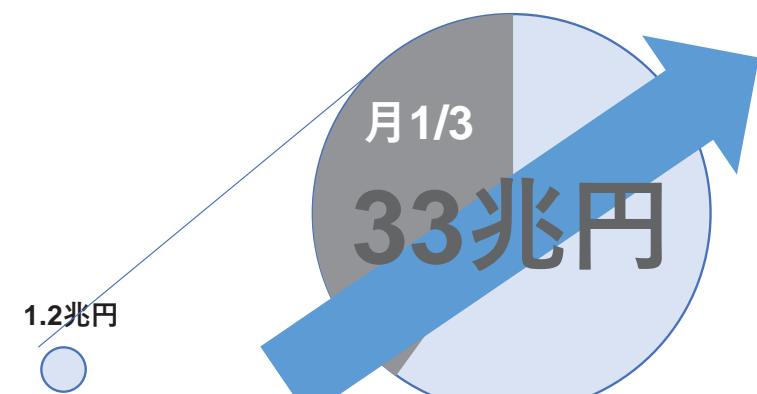
技術を誇るメーカーや中小企業群の次なるフロンティアへ

自動車産業（2018）

電機産業（2018）



宇宙・月面産業
(2018) (2040)



※市場規模はすべて日本国内市場

社会

あらゆる国民に機会と夢・熱量を
そして**地球への還元**を（1）

日本中のエンジニア・ビジネスマンの
新しい挑戦

SDGsシステムの地上実装



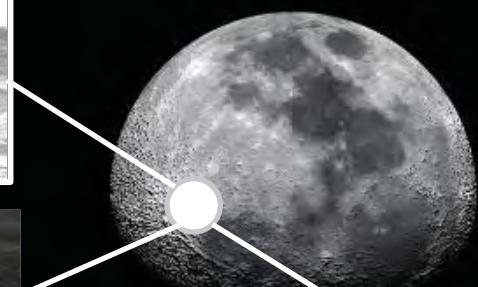
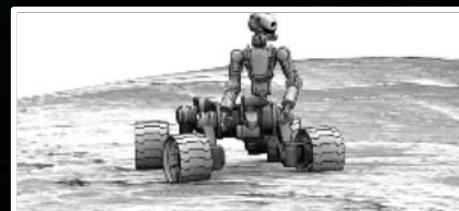
あらゆる国民に機会と夢・熱量を そして地球への還元を（2）

高齢者×遠隔ロボット
= 労働機会創出 次世代の

STEAM・ビジョ
ナリー教育の加速



人とロボットの共存
する高度技術社会



STEAM

雇用

ナショナル・
プライド