

COVID-19 Challenge の課題

令和2年5月27日

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

第一宇宙技術部門

衛星利用運用センター

松尾尚子

1) クワイエット・プラネット Quiet Planet

COVID-19のアウトブレイクとそれに伴うソーシャルディスタンスの奨励、人々の移動などへの様々な制限は世界中の社会的・経済的活動を短期間に大きく変化させてきました。それら変化の全ては私たちの環境にも影響を与えているはずですが、このチャレンジは**衛星データを基に、COVID-19とそれに伴う社会的応答によって地方から全世界規模の環境がどう変わったのか**、その変化をレポートすることです。

2) 道を照らせ Light the Path

COVID-19のパンデミックは世界中の人の活動や生活様式の変容を求めました。このチャレンジは地球観測を用いて、**COVID-19への対応として人々の活動や地域での動きのパターンがどう変化したのか**探索します。

3) 繋がりにある所に道はあり Where There's a Link, There's a Way

COVID-19のパンデミックが始まって以来、このトピックに関する情報を共有しようと多くのウェブサイトやポータルがネズミ算式に増えてきています。このチャレンジは、**COVID-19の拡散に影響を与える環境的ファクターについてのリアルタイム情報を統合的に分析し表現する革新的な方法**を見つけることです。

4) 希望的観測 A New Perspective

COVID-19のパンデミックにより、世界中の保護区やその他の原野（例：樹木園やビーチ、公園、海嶺など）は閉鎖されています。このチャレンジは、これらの保護されている自然環境において、観光客や経済活動に伴う人々の往来の減少がどのような影響を与えうるか検証する活動を牽引することです。

5) 全てを芸術に The Art of It All

このCOVID-19のパンデミックの中を生きていく中で、あなた自身や世界についてどのようなことを学びましたか？このチャレンジは、この歴史的な日々を生き抜いていくあなたの経験をアートで表現することです。

6) SDGsとCOVID-19 SDGs and COVID-19

このチャレンジは、国連の持続可能な開発目標(SDGs)におけるCOVID-19の影響を分析することです。リモートセンシングや全地球モデル分析の結果などの地球観測によるSDGsに関係する指標を観察し、これまでのそして進行中の変化を見つけてください。

7) 思考の食 Food for Thought

このチャレンジは、あなたの食卓までの食糧の旅を考察します。COVID-19のパンデミックによる混乱が地域のそして世界規模の食糧供給にどう影響したか評価してください。また、その問題点を世に知らしめる方法を提案してください。

8) 清浄な空気供給を Purify the Air Supply

COVID-19のパンデミック中、世界的なステイ・ホーム方針により屋内で過ごす時間が増えていませんか？このチャレンジは、国際宇宙ステーション(ISS)にインスピレーションを求め、**屋内の空気をモニターし、または浄化するシステムを構築すること**です。家や仕事場、交通機関などの地球上で使うものか、宇宙で使うものか、どちらでも使えるものか、どのようにデザインしても良いです。

9) 人為的要因 Human Factors

COVID-19の様な緊急性の高い感染症の拡大への対応が課題となっています。**人口密度とCOVID-19の件数の関係性や感染拡大のホットスポットを予想するためのファクターを発見**できますか？

10) 隔離解法 The Isolation Solution

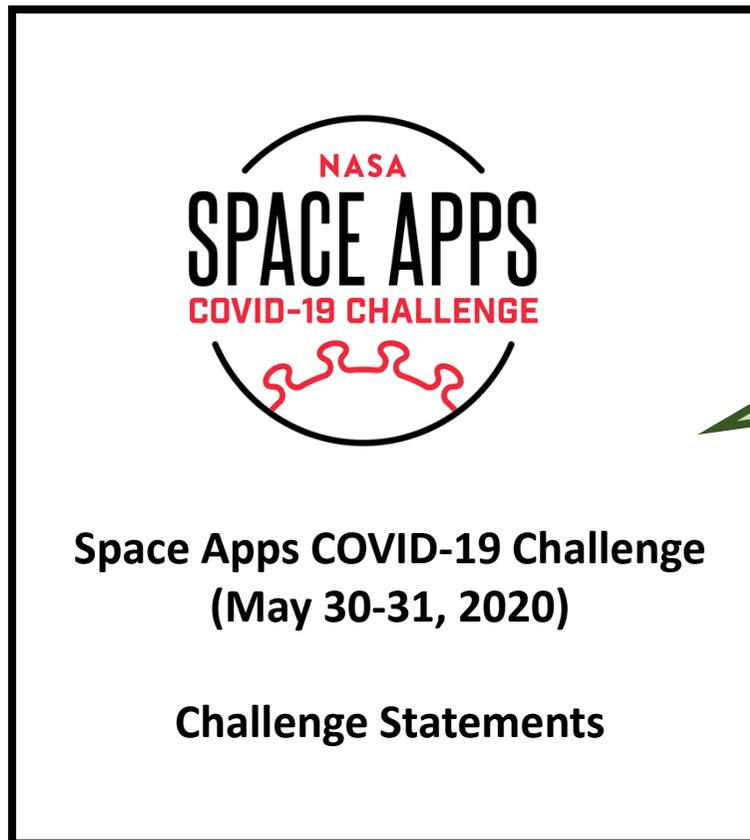
COVID-19のパンデミック中、ソーシャルディスタンスの方針の世界的な施行により、多くの人々が社会的に孤立してしまっています。このチャレンジは**社会的孤立の解消を目指すイノベーティブな解決策を構築すること**です。

11) 遠のく世界 A World Away

このチャレンジは、心理学的・技術的リスクを含めた、パンデミックにおける宇宙活動への副作用を起こしうる社会的問題を特定し、その**宇宙活動への副作用に備え、そして/または地上でのサポートと宇宙空間でのリスクを評価**することです。

12) 総合評価 An Integrated Assessment

このチャレンジは、COVID-19の影響の理解を促進するために、**様々な地球観測によるデータや特徴量を社会経済学的なデータと組み合わせること**です。



Background(背景)
Considerations(考察事項)
Example Resources(参考データ)

2020年5月27日公開