

広域未踏峰探査技術

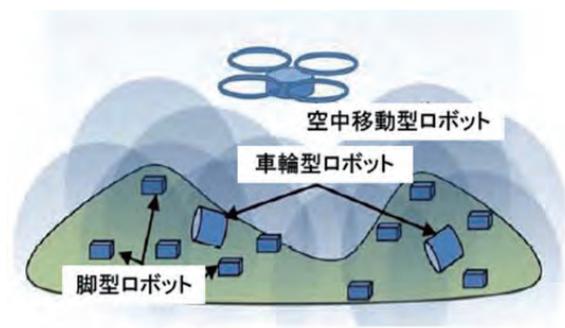
従来の大型探査機では、時間とコストがかかり、また、探査の機会が少ないため、探査場所が限定されます。そこで一点豪華主義から分散協調型への発想の転換を行い、複数の小型探査機（探査ロボット）により機能の分散を行うことで、未踏峰地点の広範囲で密度の濃いチャレンジングな探査を実現し、探査手法に革新を起こします。

例えば、多数の小型ロボットを1回のロケットで打ち上げ、月や火星表面のクレータ内、縦穴洞窟などに配置し、一挙に探査できる革新的な技術の獲得を目指します。分散されたロボットがお互いに協調し、1台では成し得ない、高度な観測や協調作業、位置同定、信頼性確保などを行います。わが国が誇るロボットを融合させた独自の探査技術を創出し、世界を牽引する宇宙探査を実現します。

本テーマを通じて、火山・台風・災害など自然現象の新たな観測システムの構築、工場内のプラントや大型建造物の計測や検査など地球上の広域自動観測分野への応用が期待されます。



生物模倣型探査ロボットによる分散協調探査
(イメージ図)



火山地域の観測・モニタ
(イメージ図)