

第13回RFP システム型「次世代月面ロジスティクスに資する積載能力強化型物流ローバの研究開発」

実施機関：慶應義塾大学、株式会社たすく、コマツ、株式会社セック、パナソニックアドバンス

テクノロジー株式会社、ロボットビジネス支援機構、三菱重工業株式会社、JAXA

研究期間：2026.4～2029.3

□ 研究目的

✓背景と課題

- 将来の月面探査利活用の時代において、着陸船からの物資の荷下ろし、着陸拠点から居住拠点への物資の運搬や設置という一連の月面ロジスティクスを支える移動プラットフォームが重要となる。

✓解決すべき課題

- 従来の科学探査ローバは、本体質量の10%程度のペイロードの積載を想定した設計であった。
- 大荷重に耐えうる車体・走行系設計、物流ローバに特化した故障の予測や自律移動機能、物流ローバのオープンプラットフォーム化やシナリオ策定が必須である。

✓研究目的

- ローバ本体質量を超えるペイロード積載が可能な物流ローバの実現を目指す。

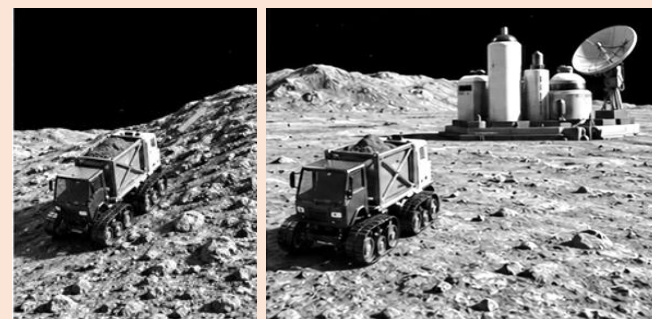
□ 研究内容

✓研究達成目標

- 物流ローバの地上用試験モデル（BBM・TRL4相当）の開発と走行デモンストレーションを実施する。
- 各研究項目のLessons learnedを明確化し、宇宙仕様化に向けたギャップや月面実証への展望、地上への技術援用の可能性や事業化について整理する。

✓具体的な研究項目

1. 物流ローバのハードウェア設計・製作と試験
2. 故障予測と診断技術
3. 物流ローバに特化した自律移動技術の開発
4. オープンプラットフォーム化とコミュニティ形成
5. 物流ローバの使用想定シナリオ、アーキテクチャ検討



(Images created by generative AI)