

第13回RFPゲームチェンジ型「月面基地構築に資するフレキシブルで施工性の高い空間連結技術の開発」  
 実施機関：ミサワホーム株式会社、株式会社ミサワホーム総合研究所、YKK 株式会社、カンボウプラス株式会社、JAXA  
 研究期間：2026/4~2028/3

## 研究目的

### ✓研究の背景

- ・月面等の極限環境下における有人拠点の構築および拡張が必要

### ✓解決すべき課題

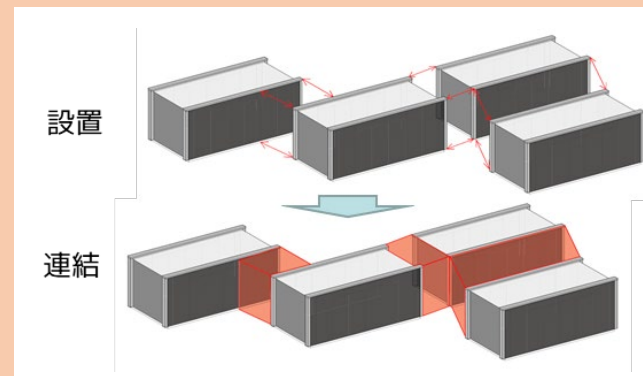
- ・極めて限られた人的環境やインフラ環境が前提の施工となる
- ・連結部の気密性や安全性をはじめとする要求性能の整理と確保

### ✓解決方法

- ・従来建築用途で用いられていない要素技術を複合的に活用
- ・要求性能に対する既存技術・素材の評価

### ✓地上への技術転用

- ・住宅とモビリティの結合・分離を想定した連結技術



空間連結イメージ

## 研究内容

### ✓具体的な課題解決の手法

- ・月面におけるモジュール間連結部の性能評価項目を明らかにする
- ・既存技術・素材での実現可能性や新規開発の必要性を明らかにする
- ・モジュールの設置精度に一定の公差があっても連結できる機構、極めて限られた人的環境やインフラ環境下でも活用できる機構の確立

### ✓既存技術の明示

- ・従来建築には用いられない以下の各要素技術を複合的に活用した南極や国内豪雪地域での連結技術

- ①複数の空間に追従できる柔軟性を持つ膜素材
- ②簡単に脱着可能で気密性のある線ファスナー材
- ③角度や離隔に追従するエキスパンションジョイント部材

### ✓研究達成目標

- ・月面での要求性能を満たす、連結機構の確立



南極移動基地ユニットでの連結



連結技術に資する要素技術