

## 宇宙エレベーター構想とは

宇宙への輸送手段としてロケット推進が利用されていますが、莫大なコストがかかるため、より効率的な代替技術の開発が求められています。低コストでの往復を可能にする新たな宇宙輸送システムとして宇宙エレベーター構想が挙げられており、大学の研究機関や企業が構築について国際的に進めています。この構想は、地球と宇宙をテザーで結び、ほぼ垂直に移動する構造体（エレベーター）となります。私たちは宇宙エレベーターを動かすための駆動部をクライマーと呼び、その開発に励んでいます。

## 宇宙エレベーターチャレンジ (SPACE Elevator Challenge) とは

初めから宇宙環境下でクライマー開発をするのは困難のため、地上で昇降実験を行なう大会 (SPEC) が日本と欧州で開催されています。各大会において国際的に交流が進んでおり、クライマー開発が期待されています。これらの大会ではクライマーを昇降させて距離や効率を競います。大会のレギュレーションに基づいて、各チームがクライマーの設計や製作を行います。

## SPEC2025の活動

昨年11月に静岡県で行われたSPEC2025に参加しました。機体の検査に合格すると、設営された往復400m、最大角度60度で走行が可能になります。大会のレギュレーションに沿って設計製作を行い、検査に合格し、完全自立走行で合計約2400mの昇降に成功しました。この昇降距離は本大会内で最長記録となり、機体重量も最重量クラスで完走する結果となりました。

## SPEC2026へ参加に向けて

今年も11～12月ごろにSPEC2026が開催されます。昇降技術に加えて、クライマーに搭載するセンサーや通信技術面においても知見を広げて取り組んでいきます。

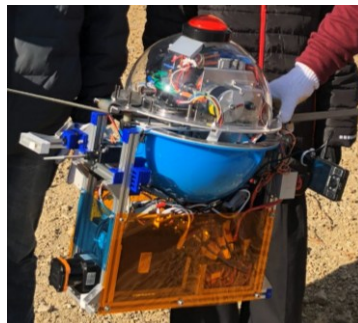


図1 スタート地点

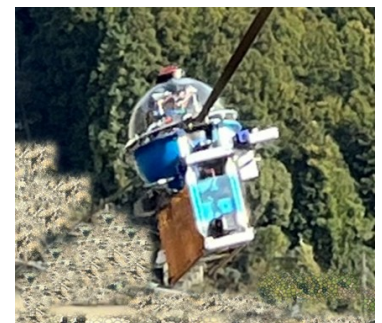


図2 頂上到達時

## 活動スケジュール

