

宇宙エレベーターの実現に向けて

✓ **WSPEC 2026**  **IAC 2026** 

現地学生と協力して開催した、
カザフスタンでのワークショップ 大成功!

国境を超えた
学びと挑戦!

次は
国際学会
にて**2つの研究内容**を発表!

01 物理法則を組み込んだAIを用いて
テザーの動きを効率よく解析

02 スペースポートへのアクセス性を
機械学習で評価

1st GOAL **100万円達成!!** 100% **300万円** (ネクストゴール)

77TH ANTALYA TURKEY
5-9 OCTOBER 2026
INTERNATIONAL
ASTRONAUTICAL
CONGRESS

**宇宙エレベーターの実現へ、開発と研究の両輪で世界に挑む。東北大学の学生団体
SELECT がクラウドファンディングで目標 100 万円を達成！**

～カザフスタンでのクライマー昇降実証を経て、ネクストゴール 300 万円と新リターン 3 種を発表。次は国際宇宙会議 IAC 2026 で論文発表へ～

宇宙エレベーターの実現を目指し、クライマー開発と学術研究の両輪で活動する東北大学の学生団体『SELECT』宇宙エレベーターチャレンジトーホク（所在地：宮城県仙台市、代表：古庄 悠樹、以下 SELECT）は、2026 年 7 月 15 日よりクラウドファンディングプラットフォーム「CAMPFIRE」にて実施中のプロジェクト「宇宙エレベーターの実現に向け、開発と研究の両輪で世界に挑みます！」が、2026 年 9 月 3 日に目標金額 100 万円を達成したことを報告いたします。あわせて、プロジェクト終了日である 9 月 30 日までのネクストゴールとして 300 万円を設定し、SELECT メンバーと直接話せる体験型リターン 3 種を新たに追加しました。

▼クラウドファンディングページ（CAMPFIRE）

<https://camp-fire.jp/projects/953087/view>

■クラウドファンディング概要

- プロジェクト名：宇宙エレベーターの実現に向け、開発と研究の両輪で世界に挑みます！
- プラットフォーム：CAMPFIRE（All-in 方式）
- 実施期間：2026 年 7 月 15 日～2026 年 9 月 30 日
- 目標金額：1,000,000 円（2026 年 9 月 3 日達成）
- 支援者数：77 名（2026 年 9 月 16 日時点）

- 残り日数：15日（2026年9月16日時点）
- ネクストゴール：3,000,000円
- 資金使途：国際宇宙会議 IAC 2026（トルコ）への渡航費・滞在費・参加登録費、リターン制作・発送費、クライマー開発費

本プロジェクトは、SELECT が 2026 年に挑む 2 つの国際舞台、8 月のカザフスタン・アルマトイでの活動と、10 月にトルコ・アンタルヤで開催される国際宇宙会議（IAC 2026）での論文発表にかかる渡航費・滞在費・参加費を募るものです。公開初日に約 40 万円の支援が集まり、開始から約 50 日で 77 名の皆さまのご支援により目標を達成しました。

<SELECT とは：「つくる」と「知る」の両輪で宇宙エレベーターに挑む学生団体>

宇宙エレベーターは、地上と宇宙を 1 本のケーブル（テザー）で結び、「クライマー」と呼ばれる昇降機で人や物資を輸送する構想です。ロケットに比べて低コスト・低環境負荷で宇宙にアクセスできる可能性を秘めており、日本は宇宙エレベーター協会（JSEA）が 2009 年から技術競技会を開催するなど、この分野で世界をリードする国の一つです。

SELECT は 2019 年、東北大学の有志学生数名で発足し、現在は約 30 名のメンバーが活動しています。SELECT の特徴は、クライマーの設計・製作を行う「開発部」と、宇宙エレベーターの力学解析や応用可能性を研究する「研究部」の 2 本柱で活動をしていることです。2022 年の宇宙エレベータークライマー競技会 SPEC×ROC クライマー部門賞受賞、2023 年の James Dyson Award 国内準優秀賞、2025 年の国際宇宙会議（IAC 2025）セッション最優秀論文賞、2026 年の ISEC（国際宇宙エレベーター学会）ミッションコンテスト国際 2 位など、開発・研究の両面で国内外の評価を得てきました。



＜カザフスタン・アルマトイで宇宙エレベーターワークショップを開催、クライマーの昇降実証に成功＞

SELECT は当初、8 月にアルマトイで開催される宇宙エレベーター国際競技会「WSPEC 2026 (World Space Elevator Competitions)」に出場する予定でした。しかし開催直前に大会の日程と競技規則が変更され、参加対象が 13～18 歳に限定されたため、大学生である SELECT は出場対象外となりました。

それでも SELECT は渡航を取りやめず、主催者と協議のうえ「出場する立場」から「これから挑む若い参加者に技術を伝える立場」へ役割を切り替え、2026 年 8 月 8 日、現地の中高生チームを対象とした宇宙エレベーターワークショップを開催しました。ワークショップは以下の 3 部構成で実施しました。

1. WSPEC 代表による「宇宙エレベーターとは何か、なぜクライマーを作るのか」の講義
2. SELECT がこれまでの開発で蓄積した知見の共有（開発の優先順位、つまりきやすいポイント、チーム運営のコツなど）。3D プリンター製のミニクライマー実機を手にとってもらいながらの質疑応答
3. 開発部のクライマー「SELECT-4」による昇降デモンストレーション。会場の校舎にロープを張り、垂直で約 7m、傾斜をつけた条件で約 25m の昇降に成功

参加した中高生からは、クライマーの構造や部品選定について具体的な質問が相次ぎ、国境を越えて技術を伝える場となりました。



https://youtu.be/Lr_wL28YQ1k

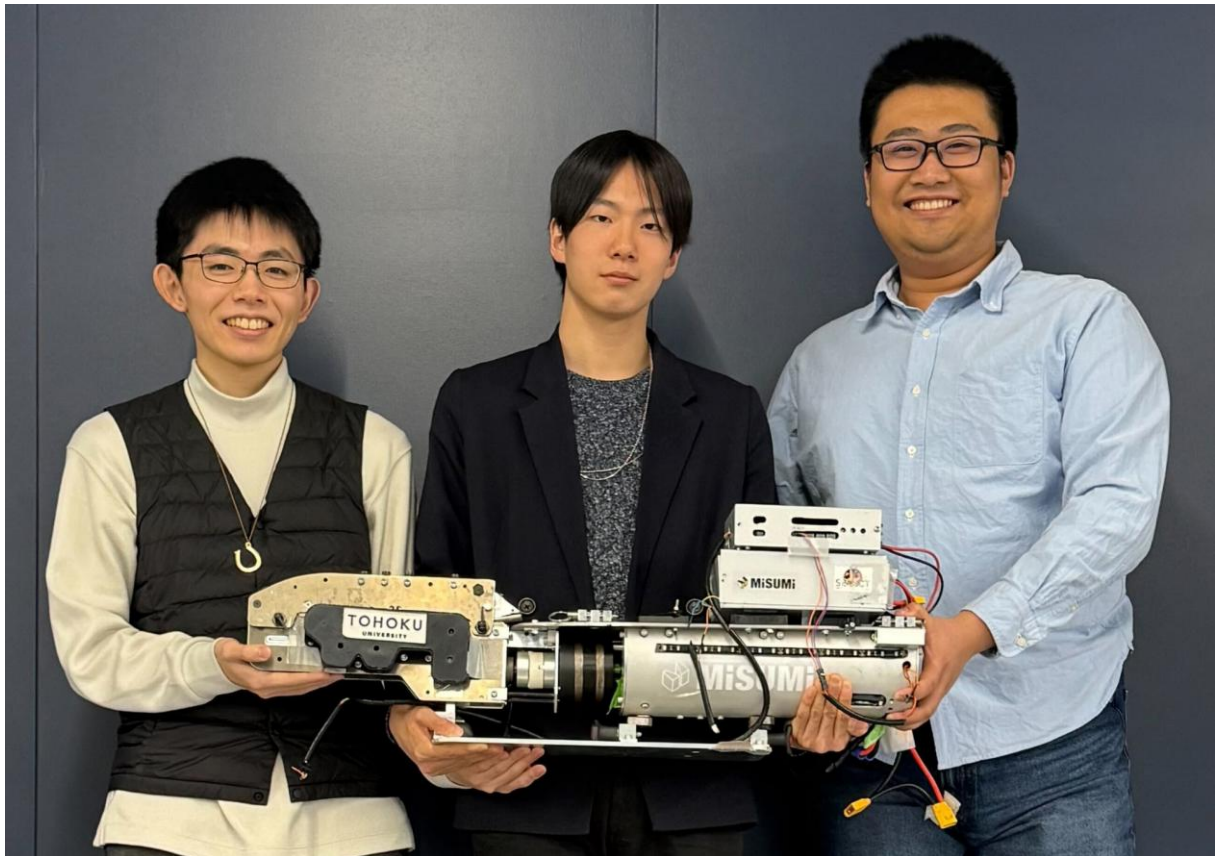
なお SELECT は WSPEC と正式にパートナーシップを結んでおり、広報キャラクター「ECTo」による四コマ漫画で大会の認知拡大にも協力しています。

<https://www.wspec.org/manga>

■今後の展開

<次の舞台は国際宇宙会議 IAC 2026（トルコ・アンタルヤ）：研究部が2本の論文を発表>

2026年10月5日～9日、トルコ・アンタルヤで開催される国際宇宙会議（IAC 2026）において、SELECT 研究部が宇宙エレベーターに関する2本の研究を発表します。いずれも機械学習・AI技術を宇宙エレベーターの解析に応用した研究です。



- 小川 成就「A Data-Driven Framework for Space Elevator Port Accessibility Based on LEO Dynamics」：低軌道衛星と宇宙エレベーターを効率的に接続するための、機械学習を活用した評価フレームワーク
- 工藤 優之介「A Physics-Informed Neural Network Framework for Dynamic Analysis of Space Elevator Tethers」：物理法則を学習させたニューラルネットワーク（PINN）によるテザーの動的解析。従来手法に比べ大幅な計算高速化と物理的整合性を両立

小川は昨年の IAC 2025 でセッション最優秀論文賞を受賞し、論文は航空宇宙分野の学術誌 Acta Astronautica への掲載が決定しています。

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094576526003747>

<ネクストゴール 300 万円の設定について>

当初の目標金額 100 万円は渡航に踏み切ることができる最低ラインとして設定したものでした。実際には、アルマトイでのワークショップ（渡航費・宿泊費・クライマー輸送費等）に約 102 万円、IAC 2026 への参加（渡航費・宿泊費・学会参加登録費等）に約 176 万円、合計約 278 万円の費用がかかります。

ネクストゴールの 300 万円は、この 2 つの挑戦にかかる費用のほぼ全額にあたります。必要な費用はすべて自己負担で支払い済みであり、今回のプロジェクトは必

ず実行します。しかし、学生団体として来年以降も活動を継続するため、できる限りクラウドファンディングでまかなうことを目指しております。

＜新リターン 3 種を追加：SELECT メンバーと直接話せる体験型プラン＞

「メンバーと話してみたい」「現地の話をもっと聞きたい」という声に応え、以下の3つのリターンを新設しました。

- **20,000 円 合同オンライン報告会プラン**：WSPEC 2026・IAC 2026 の活動成果をメンバーがオンラインで報告（2026 年 12 月～2027 年 3 月に実施予定、45～60 分、定員なし）
- **70,000 円 個別オンライン報告会プラン【先着 5 組限定】**：支援者とメンバーだけの少人数報告会。活動報告書には掲載しない現地の未公開カット・裏話を紹介（60 分程度）
- **200,000 円 出張講演プラン【先着 3 件限定】**：学校・企業・地域イベント等にメンバーが出向き、宇宙エレベーターの仕組みや SELECT の海外挑戦について講演（90 分程度）。SELECT Web サイトへの特大サイズでのロゴ掲載、IAC 発表スライドの謝辞へのロゴ掲載を含む

このほか、1,000 円の応援プランから 10 万円のプレミアムスポンサープランまで、既存のリターンも引き続きご支援いただけます。

＜代表コメント＞

「2019 年に数名で始めた活動が、皆さまのご支援によって 2 つの国際舞台への挑戦につながりました。8 月のカザフスタンでのワークショップは実現し、現地でクライマーを昇らせるところまでやり切ることができました。次は 10 月の IAC の発表です。宇宙エレベーターの実現はまだ遠い未来かもしれませんが、いつか本当に宇宙と地上がケーブルでつながる日に『あのとき応援してよかった』と思っていただけるよう、最後まで走り抜けます。」

（SELECT 代表 東北大学大学院工学研究科修士 1 年 古庄 悠樹）

■団体概要

団体名 : 『SELECT』宇宙エレベーターチャレンジトーホク（Space Elevator Challenge Tohoku）
代表者 : 古庄 悠樹（東北大学大学院工学研究科 修士 1 年）
所在地 : 宮城県仙台市（東北大学）
設立 : 2019 年
メンバー数 : 約 30 名
活動内容 : 宇宙エレベーター用クライマーの開発（開発部）、宇宙エレベーターの力学解析・応用研究（研究部）、国内外の競技会・学会への参加
URL : <https://select-tohoku.com/>
X : <https://x.com/setonpei>（団体公式）
https://x.com/Ecto_Select（広報班）
Instagram : https://www.instagram.com/select_space_elevator/

YouTube : <https://youtube.com/@select-tohoku>

■ 本件に関するお問い合わせ先

団体名：『SELECT』宇宙エレベーターチャレンジトーホク

担当者名：児玉幸斗（広報・渉外部長）

Email : tohokuspaceelevator@gmail.com

※取材のご依頼、写真・動画素材のご提供にも対応いたします。