

# No2 Safety× Sustainable × Share 筑波山3Sデジタル体験創出プロジェクト

(代表事業者)ARC地域研究センター

(連携事業者) フラー、ターバン、筑波大学、つくばトレイルガーディアンズ

## ■ 事業概要

登頂アプリでMt.TSUKUBAをシェア

『永遠に残る私の旗を筑波山の頂に』 - AR(拡張現実)体験プロジェクト -  
D入山届 (安心で)/山道整備 (役に立って) /登頂フラッグ (楽しくて) /クーポン (お得)

## ■ 課題解決方法のイメージ図

主に3つの軸で、**筑波山の登山体験を向上させ、**  
最終的には取得したデータを用いて**混雑緩和で周辺地域への貢献**を目指しています。

安心



デジタル入山届  
ルート案内マップ

デジタルで入山届を提出できることで、従来より簡単に、いつでも入山届けを提出できるようにします。登山者の安全な登山をアプリでサポートすることを目指します。マップで登山ルートを事前に確認することも可能です。

役に立って



ドネーション

山道の整備など設備や安全面の向上のために寄付をすることで、登山者みんなで筑波山をつくりあげることを目指します。



楽しい



ARフラッグ  
店舗クーポン

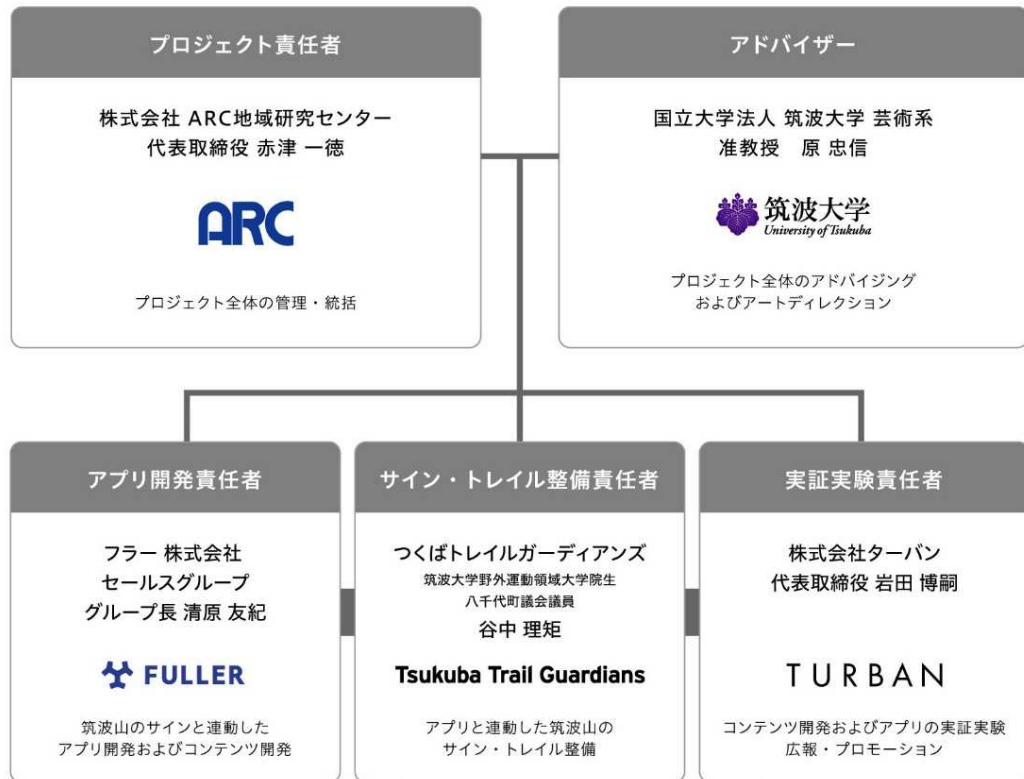
登頂の記録を、ARフラッグで、いつまでもその場に記録として残すことが可能です。新たな登山体験を行うことができ、これまで以上に山の魅力を感じてもらえればと考えています。また、近隣の店舗で利用できるクーポンで現地の体験を促進し、活性化させることも目指します。

# No2 Safety× Sustainable × Share 筑波山3Sデジタル体験創出プロジェクト

(代表事業者)ARC地域研究センター

(連携事業者) フラー、ターバン、筑波大学、つくばトレイルガーディアンズ

## ■ 実施体制

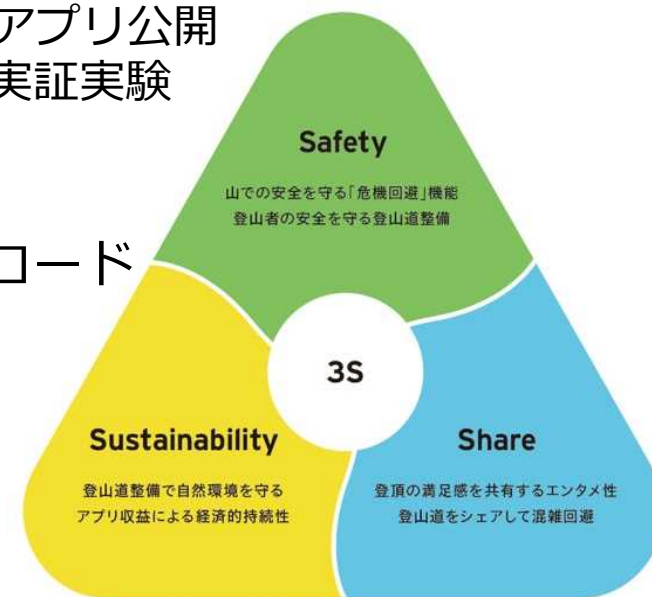


## ■ スケジュール・実証成果目標

- 2021/5月 : アプリ要件定義
- 2021/5-6月 : デザイン制作・機能設計
- 2021/7-10月 : アプリ開発
- 2021/10-11月 : アプリ公開準備
- 2021/11月 : アプリ公開
- 2021/11-12月 : 実証実験

### 実証成果目標

- ★1,000ダウンロード
- 2021年11月
- 2021年12月



## ■ アピールポイント



### 『スマホひとつで10倍楽しい アウトドア・パラダイス・IBARAKI』

世界初の登頂フラッグアプリで、筑波山の3S (Safety×Sustainable×Share) を実現します。

みんなの山に、あなただけの体験を、永遠に残しませんか？

# No2 Safety× Sustainable × Share 筑波山3Sデジタル体験創出プロジェクト

(代表事業者)ARC地域研究センター

(連携事業者) フラー、ターバン、筑波大学、つくばトレイルガーディアンズ

## ■ 現在の進行状況（6月～9月）

### ● 立上げ・実証準備状況

- 筑波山の登山アプリ『Mount Tsukuba App』において、デジタル登山届（+チップでの山道整備寄付）、AR（拡張現実）フラッグ機能を開発、開発はβ版まで進み現地での実働にむけて確認中。
- 登山道で防災ヘリのレスキューポイントとして使用でき、各種チケットの配布や登山者の位置特定にも役立つトレイルサインを22か所整備中。
- 筑波山神社を始め現地関係者からの協力を得て、各種チケットや実証実験の実施場所を準備中。

### ● 中間生成物

- アプリβ版
- ストア向けの利用マニュアル

### ● 顕在化した課題

- 登山ハイシーズンとなる秋の混雑時の実証を想定していたが、協力者も繁忙となり協力が難しくなりがち、平日と休日を交えた日程調整により実施日程を確保中。
- 登山届で個人情報を取り扱う必要がある、サーバに必要以上に情報を残さない等の案を検討中。



## ■ 協力者との連携状況

### ● 連携事業者

- 連携事業者間では、毎週金曜日の定例Zoom会議を5月以来20回にわたり開催、進捗を確認しながらアジャイルで開発中。
- フラーはアプリの開発、ターバンは実証実験の準備、トレイルガーディアンズは現地調査とサインの整備、筑波大学はトータルデザインをそれぞれ分担。

### ● 茨城県含む自治体

- 県警本部：登山届機能検討への全面的な協力
- 茨城県：環境政策課、観光物産課から全般的な協力
- つくば市：コンベンション協会を通して現地事業者への要請協力
- 石岡市、桜川市：協力事業者の紹介、地元消防署との仲介・連携や新設サインの現地実査を共同実施

### ● 地場企業・団体

- つくば観光コンベンション協会：現地事業者との具体的な橋渡し
- 筑波観光鉄道：現地での施設利用を含めた幅広い協力

## ■ 今後の実証予定（10月～3月）

- 11月にAPPストアにて筑波山登山アプリ『Mount Tsukuba App』を公開予定
- アプリ公開によってデジタル登山届（+山道整備寄付）と防災航空隊によるレスキューサインの運用を実施
- 11月平日と12月休日に、山頂（御幸ヶ原）特設テントでトレイルボトル・トレイルバッジの交換を実施
- 11月から3月までの期間には、協力店舗でのトレイルバッジの交換と温浴チケットによる割引運用を実施
- 来年度以降の自立運用に向けたスキームを検討

# No2 Safety× Sustainable × Share 筑波山3Sデジタル体験創出プロジェクト

(代表事業者)ARC地域研究センター

(連携事業者) フラー、ターバン、筑波大学、つくばトレイルガーディアンズ

## ■ (現在想定している) 課題解決効果

- 茨城県のアウトドアフィールドでの安全、保全、共有を実現するための「楽しくて役に立つアウトドアアプリ」の提供。効果的な登山届や山道寄付などの新たな手法として機能し、ARフラッグやチケットによる登山者の行動変容を促すことで混雑緩和の新たな施策としても期待できる。
- 本実証を経て、環境整備に悩む他の百名山や全国の山々、さらには全世界の自然公園でも使える手法として広く広がっていくことで、「Mount Tsukuba」がその先駆けだと誇れるプロジェクトに育てることを目指す。

## ■ (現在想定している) 既存手法との比較検証

### ● 検証概要

#### ■ 比較する既存手法

- 既存の登山届との届出数の違いを比較する
- 既存の登山届との運用スピードや運用者（アクセスできる人や部署）の数を比較する
- 山道寄付のこれまでの実績とアプリでの寄付額を比較する
- 各登山ルートを選択割合を既存の登山届と比較する
- アンケートにより混雑情報に関するニーズ分析（回答者属性、回答時期など）を実施する

#### ■ 評価指標

- 登山届の届出数
- ARフラッグの利用者数
- チケット事業の利用者数
- 寄付付き登山届の利用者数と寄付額

#### ■ 検証方法

- アプリの実績管理と事業者からの実績報告、さらに利用者アンケートにより評価指標データを取得し、利用者のプロフィール等を含めて分析整理するとともにデータ蓄積を行うことで、アプリのバージョンアップや利用者拡大、混雑緩和施策につなげていく。