

The logo for T-SUBASA 2025 is centered. The letters "T", "S", "U", "B", "A", "S", "A" are stylized and colored: "T" is red, "S" is green, "U" is orange, "B" is blue, "A" is pink, "S" is green, and "A" is orange. To the right of these letters is a stylized "F" logo composed of horizontal bars in red, green, and blue. To the right of the "F" logo is the year "2025" in a large, black, sans-serif font.

Transformational Start Ups' Business Acceleration for the SDGs Agenda

Governmentコース課題紹介セミナー

2024年12月11日 (水)

本日の流れ

1. Governmentコースの趣旨・概要 (JICA 中南米部 TSUBASA事務局)
2. 課題紹介
 - ①チリ × 社会保障 (障害者支援)
 - ②ドミニカ共和国 × 環境管理 (サルガッサム)
 - ③ペルー × 防災 (事前防災、災害情報発信)
 - ④エクアドル × 環境管理 (カカオ利活用)
 - ⑤メキシコ × 保健医療 (高齢化対策)、自動車産業DX/GX
 - ⑥パラグアイ × デジタル化の促進 (宇宙開発)
3. 今後のスケジュール・問い合わせ先など (JICA中南米部 TSUBASA事務局)

イノベーティブなアイデア・技術・
ビジネスモデルを有する
スタートアップ企業



開発課題解決・
SDGs達成

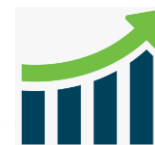


新たな開発協力の形

スタートアップを取り巻く
エコシステム

(VC・大学・政府機関 等)

活発な成長市場



日本発スタートアップの事業展開支援を通じて、
中南米・カリブの開発課題解決・SDGs達成に貢献

過去3期で計27社を採択

Healthcare



アルム (2021)



アドダイス (2021)



メロディ・インターナショナル (2022)

Energy



チャレナジー (2021)



elleThermo

elleThermo (2023)

Finance/SME



music securities

ミュージックセキュリティーズ (2021)



CreditEngine

クレジットエンジン (2022)

Education



DIVE INTO CODE

ダイビック (2021)

Disaster



Synspective

シンスペクティブ (2021)



ユーカリヤ (2022)

AXELSPACE

アクセルスペース (2022)

Security



Singular Perturbations

シンギュラーパータ
ベーションズ (2021)

Agri



ART CORPORATION

アールティ (2022)

koeerü

Koeeru (2023)

TOKYO8 GLOBAL

TOKYO 8 GLOBAL (2023)

Nature



バイオーム (2023)

Water



WOTA

WOTA (2022)



Tenchiijin

天地人 (2023)

Transportation



栄組 (2022)

Climate



土と、緑で、未来を彩る。
TOWING
トーイング

トーイング (2022/23)



green carbon
グリーンカーボン (2022)



endophyte

エンドファイト (2023)



RIO COFFEE

アルタレーナ (2022)



サグリ (2022)

TYPICA

TYPICA Holdings (2023)

sustainacraft

サステナクラフト (2021)

Waste Management



Pirika

ピリカ (2023)

Businessコース

Governmentコース

対象企業

中南米・カリブ地域における現地事業展開を検討する企業

- 将来的に現地での開発・製造やサービス提供などの事業の実態を構築する企業

B to BまたはB to Cのビジネスモデルを前提にLACでの事業展開を検討する企業

- プロトタイプ・要素技術を有している企業
- 既に現地パートナーを有している、または現地法人を設立している企業についても支援可能

B to Gのビジネスモデルを前提に、JICAが示す重点課題領域やJICA協力事業の効果増幅に貢献するソリューションを有する企業

- JICAが提示する領域や案件に係る公的部門を顧客として想定する企業のみ対象
- 既に国内外での実証が完了・販売実績を有するなど、ソリューションが確立済みであることが要件

支援内容

企業の現状とプログラムのゴールに応じたビジネスプランの策定、ビジネスのスケールアップにかかる支援

- メンタリング中心、パートナーング中心など企業の必要性に応じて支援内容をカスタマイズ
- なお、パートナーングについては企業自らの主体的なパートナー探索の動きを期待

(現地パートナー候補が存在する場合) 渡航支援が可能

- 渡航の目的を鑑みて、運営にて支援可否を判断

相手国におけるインパクト創出のアプローチ検討とビジネスのスケールアップにかかる支援

- 製品・サービスの顧客となる公的部門とのコミュニケーション
- インパクトパスにかかるメンタリング
- 初期パートナーとのビジネスコンセプトの創出にかかる支援
- スケールアップに向けたメンタリング

現地パートナーとのビジネスコンセプトの合意形成 + スケールアップに向けた検討のための渡航支援

追加支援

IDB Labによる追加支援の可能性を検討

- 支援プログラム終了時点でIDB Labが検討可否を判断
- 但し、全てのBusinessコース企業に対し、自動的に追加支援の検討が行われるものではない点に留意

JICAによる追加支援の可能性を検討

- 支援プログラム終了時点でJICAが検討可否を判断
- 但し、全てのGovernmentコース企業に対し、自動的に追加支援の検討が行われるものではない点に留意

応募対象

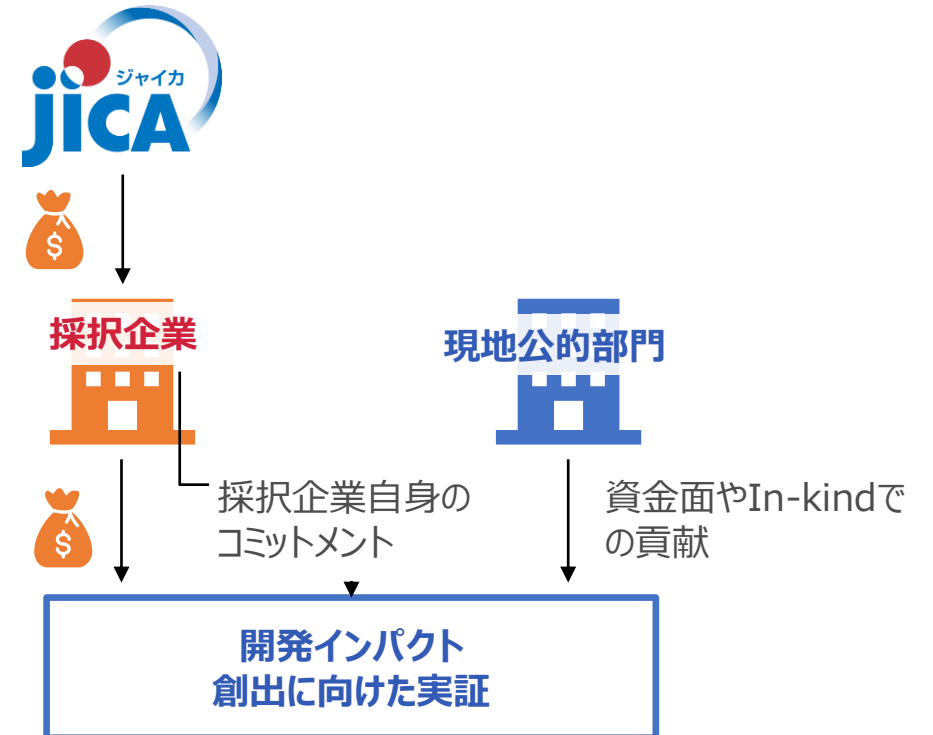
| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| ① 個別協力事業との共創 | 実施中・予定の案件との共創 | 実施予定・中のODA案件の効果増幅を目的とした連携にかかる支援 <ul style="list-style-type: none"> 実施中・予定のODA案件とのシナジー創出および公的部門との共創を想定 |
| | 将来的な個別協力事業の形成を見据えたアイデアの競争 | JICAが将来的に個別協力事業を模索したい国×社会課題におけるアイデアの共創にかかる支援 <ul style="list-style-type: none"> 公的部門との共創を想定 |
| ② 相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチの検証 | 相手国政府から関心が示されたニーズに基づく革新的なアプローチの検証 <ul style="list-style-type: none"> 応募前に相手国政府からニーズを確認し、得られた内容をベースにソリューションを選定 顧客となる相手国政府との連携・共創が前提 B to Gのビジネスモデルにフォーカス | |

正式に募集する国×テーマは2025年1月のローンチイベントで発表

JICAの追加支援機会

実証にかかるサポートを提供

- JICAとしての継続フォローアップ
- 資金面での支援
 - プロジェクト全体に求められる金額のうち、一定の金額については採択企業自身によるコミットメントを求める
 - 金額は案件に応じて決定（TSUBASA2023では1,000万円の支援が上限目安）



バイオーム (ボリビア・水資源技プロ)

生物情報アプリ（バイオーム）を用いた
住民参加型の環境モニタリング

いきものコレクションアプリ



TOWING (ブラジル・劣化農地改良)

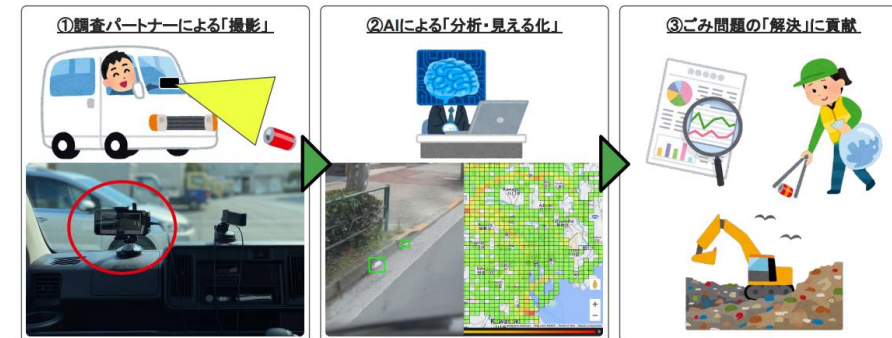
土壌微生物培養技術を用いた
高性能バイオ炭による劣化農地改良



高性能バイオ炭

ピリカ (ペルー・廃棄物管理)

ごみ分布調査サービス（タカノメ）を
活用した、路上散乱ごみ調査事業



公募予定アイデア①

チリ × 社会福祉(障害者支援)

(相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチ検証)

| | |
|--------|---|
| 面積 | 756,000km ² (日本の約2倍) |
| 人口 | 約1,970万人(2023年データ、世銀) |
| 首都 | サンティアゴ |
| GDP成長率 | 0.2%(2023年時点) |
| 主要産業 | 鉱業、農林水産業、製造業(食品加工、木材加工) |
| 気候 | 地中海性気候(中部) |
| 日系人口 | 約3,600人 |
| 宗教 | カトリック(70%) |
| 言語 | スペイン語 |
| 参考リンク | 基礎データ 外務省 |



○背景

- ・チリの障害者人口17.6%（3,300千人、2022年障害者庁調査報告）
- ・障害者の権利遵守のための法制度や社会生活参加推進のための体制は比較的に整備されている
- ・保健省、社会開発家族省、障害者庁、共催会、地方自治体、NGO等が障害者支援を実施
- ・身体障害者のための国立リハビリ病院等がリハビリサービスを提供
- ・障害者人口の39.5%が義肢装具が必要
- ・先天性、事故、糖尿病等の疾患

○現状と課題：

- ・義肢装具を製作している病院が全国で3カ所のみ
- ・国立リハビリ病院では義足は製作されるが、義手は作成されていない
- ・義肢装具は医療保険対象
- ・義肢装具士を育成する専門学校が存在しない
- ・保健省の給与設定に義肢装具士が含まれていないため、義肢装具を製作できる人材が不足している

○現地政府等のニーズ

- 障害者の手足の機能を補い、リハビリテーションサービスを向上し、社会生活参加を推進
- ・義肢装具を申請してから受け入れまで1年以上の待ち時間を短縮する必要がある
 - ・短時間で低コストな義肢装具の提供



○アイデア1

・国立リハビリ病院を中核に同病院及び地方病院
に対して対象患者に適合した義肢（義足・義手）
装具を短時間で提供



○アイデア2

・包括的なリハビリテーションを目指した補装具、
福祉用具、日常生活用具を提供できるための先進
的で革新的な技術導入



○想定される現地のカウンターパート

- ・保健省
- ・国立ペドロ・アギーレ・セルダリハビリテーション病院（INRPAC）

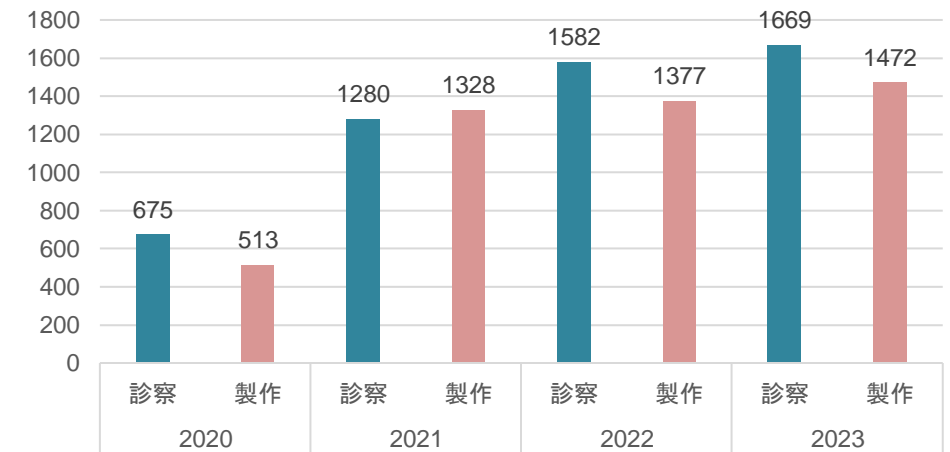
○想定される実証内容

- ・INRPACを利用する患者に短時間で精度の高い義肢装具製作の実証を通じて得た各種情報をもとにビジネスモデル構築。
- ・また、最先端な補装具、福祉用具、日常生活用具について情報提供を行い、新規ビジネスの提案を行う。

○JICA事務所の支援

- ・実証実験等を行うための上記行政機関との協議・合意支援。
⇒行政機関への働きかけ、協議・交渉支援。また、現地調査への支援。
- ・現地パートナー探しを支援。
- ・同じような課題を持つ中南米諸国に対して紹介を行い、マーケット拡大のための支援。

義肢装具製作数



ドミニカ共和国

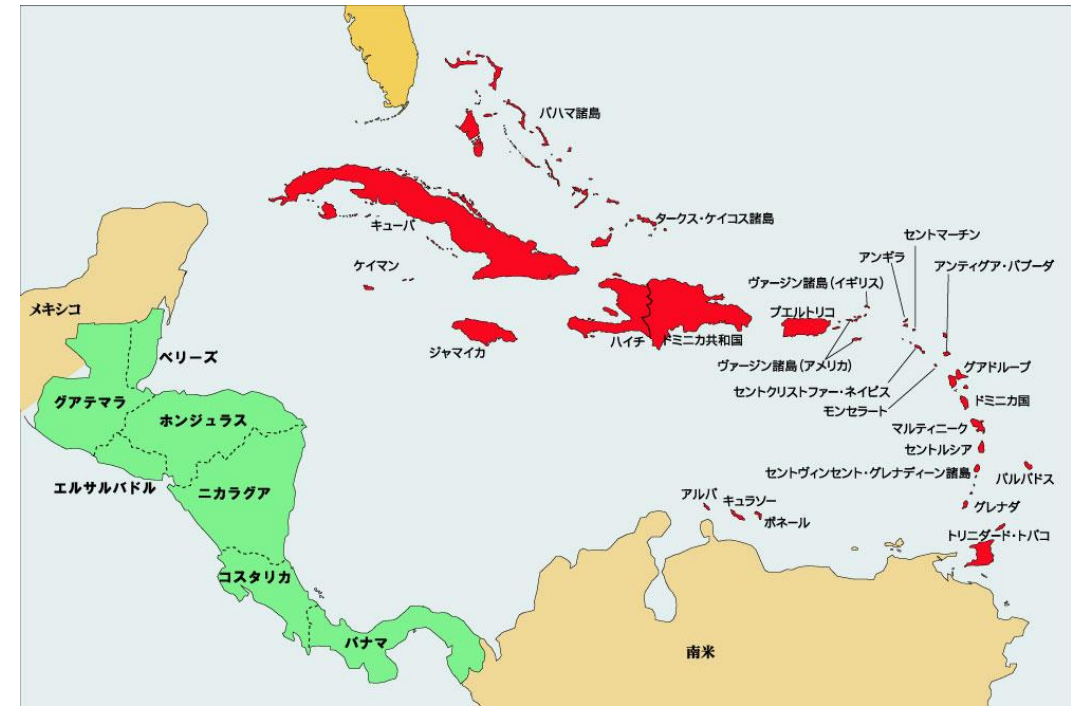
公募予定アイデア②

ドミ共/カリブ
×
サルガッサム

(相手国政府のニーズを起点とした
革新的なアプローチ検証)



| | |
|--------|--|
| 面積 | 48,442km2 ★九州+高知県 |
| 人口 | 約1,123万人 (2022年時点) |
| 首都 | サントドミンゴ |
| GDP成長率 | 4.9% (2022年時点) ★中南米屈指 |
| 主要産業 | 観光業、農業、鉱業、繊維加工、医療用品製造、サービス業 (コールセンター等) |
| 気候 | 熱帯雨林気候/熱帯サバナ気候 |
| 日系人口 | 約800人 |
| 宗教 | カトリック/キリスト教 |
| 言語 | スペイン語 (ドミニカ共和国) / 英語 (カリブ地域) |
| 参考リンク | ドミニカ共和国基礎データ 外務省 |



カリブ海に面する国々の共通の課題です！



背景

- ・2011年頃から、ドミニカ共和国含めカリブ地域一帯にサルガッサムと呼ばれる海藻類が大量に漂着（大西洋沿岸で2,400万トン）するようになった。気候変動や海に流入する排水の富栄養化が原因と言われている。
- ・サルガッサムはビーチに漂着した後、腐敗し悪臭を発するので、観光業に大ダメージ（観光業はドミ共ではGDPの8.2%、カリブ地域ではGDPの30～40%を占める。）



現状と課題

- ・研究機関によるモニタリング、民間企業による回避バリアの設置や機材での回収、堆肥化やバイオ燃料化などの利活用が試みられている。
- ・利活用に課題があり（重金属(ヒ素)や塩分を含むなど）、ビジネスモデルになるような利用法がまだ開発されていない。

Gabinete de Lucha Contra el Sargazo

PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LAS ARRIBAZONES DEL SARGAZO (PNCMAS)



現地政府等のニーズ

- ・サルガッサム対策のためのラウンドテーブルやコンソーシアムを設立し、漂着の早期予測、回収・利活用・処分の一連の流れを支援している。
- ・日本の技術で、効果的なモニタリングや回収・利用法を確立し、サルガッサムの一連のバリューチェーンの構築の支援！

【サルガッサム利活用 課題と解決のアイデア】

- 重金属や塩分を含む（生体影響の評価）
- 季節性（漂着時期がある）
- ビジネスとなるモデルの構築

（液肥、バイオプラスチックの市場は成長中！）



バイオペレット



レンガ

Sargassum Uses
Guideより



ビール



バイオプラスチック



肥料



バイオペーパー

○想定される現地のカウンターパート

- ・ドミニカ共和国環境資源天然省（MMARN）
- ・ホテルセクター（プンタカナ財団）
- ・スタートアップ（Algae Nova, SOS Carbon）
- ・研究機関、大学（INTEC, UWI, UNAPEC etc）
- ・水産系地域センター（CRFM）

○想定される実証内容

- ・現地のC/Pとサルガッサムを活用したビジネスモデルの構築を行う。
（製品の生産、市場調査など）

○JICA事務所の支援

- ・事業の計画・実施・モニタリング段階における上記行政機関や民間企業の紹介、関連協議・合意に係る側面支援等。事業アイデアに関する各種相談への対応。
- ・共通課題を抱える域内諸国への提案される技術の紹介、関係者の紹介等



公募予定アイデア③

ペルー × 防災

(相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチ検証)

2021年日本との租税条約締結並びに南米国初のTPP11締結。OECD加盟へのロードマップ策定済、2024年APEC開催、日秘ロードマップ締結。ペルー経済は今まさに飛躍期を迎えています。

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| 面積 | 129万平方キロメートル ★日本の3.4倍 |
| 人口 (2020年) | 約3,297万人 ★首都リマはメガシティ |
| GDP成長率 (2021年) | 13.6% ★日本は1.7% |
| ジニ係数 | 40% ★15年で15pt.改善：中産層の急増 |
| ビジネス環境 ランキング | 南米第3位 ★ベトナム並み |
| 日系人口 | 約20万人 (うち約10万人が国内(主にリマ)) |
| 有名な観光地 | マチュピチュ、クスコ、ナスカ、アレキパ、リマ… |



○背景

- ・地震や津波、火山災害のリスクが高い。(日本と同じく環太平洋火山帯に位置)
- ・洪水、土砂災害、森林火災、旱魃、寒波の災害リスクが高い。(気候変動、エル・ニーニョ現象、ラ・ニーニャ現象の影響が大きい)

○現状

- ・ペルー沖で巨大地震発生の可能性、特にリマ首都圏での地震災害に大きな懸念。
- ・災害に脆弱な地域の人口の増加。(不法建築、不法滞在)
- ・巨大地震や津波防災の対策が十分ではない。
- ・地方防災計画の策定率が低く、対策が遅れている。
- ・自治体の能力、リソースの強化が必要。

○実施中防災案件(10件)

- 2014-2025年: ペルー沿岸部洪水対策事業(有償)
- 2014-2026年: 災害復旧スタンド・バイ借款(有償)
- 2021-2026年: インフラ被災の予測・観測統合型エキスパートシステムの開発(SATREPS)
- 2022-2024年: 日本式早期地震検知・伝達システム普及・実証・ビジネス化(民間連携)
- 2022-2027年: 地震工学及び防災計画(第三国研修)
- 2023-2026年: 地上デジ放送と防災におけるICTの活用(第三国研修)
- 2023-2028年: 在日日系人の知識と経験によるコミュニティ防災力強化(草の根技協)
- 2024-2024年: 中南米総合防災(フォローアップ協力)
- 2024-2026年: 原油流出対応に係る体制能力強化(国別研修)
- 2024-2027年: 中南米災害医療マネジメント(国別研修)



組積造(レンガ積み)の建物、不法建築、脆弱な地域の不法滞在者が多いリマの一部の地域の街並み

- ・脆弱な建築物の倒壊の危険性
- ・災害発生時の情報収集、発信の遅れ、非効率性
- ・住民の防災意識、災害の知識・情報の不足
- ・リマ市内の建物の耐震能力検査の非効率性
- ・リマ市内の都市煙害、悪臭検知の非効率性

○想定される現地のカウンターパート

- ・リマ州政府防災局（+首相府（PCM）災害リスク管理局）
 - ：リマ43区の防災行政を担当。
 - ：JICA帰国研修員の存在、過去に防災専門家活動のパイロットサイト。

○カウンターパートのペイン

- ・ペルーは地震リスクが非常に高いが、地震に弱い組積造の建築物が多い。
- ・耐震基準が守られていない建物が多い。
- ・学校や病院などの重要建築物の耐震化が急務。

○適用され得るビジネスプランの一例

- ・比較的安価で広く普及の可能性のある耐震塗料、耐震工法、耐震技術等。

○JICA事務所の支援

- ・防災関連機関への繋ぎこみ。
- ・実施中防災案件との連携の可能性の検討。
- ・当国一般情報、防災状況、パイロットサイト選定等に必要な情報の提供。

適切な構造設計がされていない組積造（レンガ積み）の建物が多い



想定される実証事業スキーム②

災害時の情報収集、情報発信能力の強化

○想定される現地のカウンターパート

- ・リマ州政府防災局
 - ：リマ43区の防災行政を担当。
 - ：JICA帰国研修員の存在、過去にJICA防災専門家活動のパイロットサイト。
- ・ミ・ペルー区防災担当
 - ：草の根技協により、自治体、コミュニティの防災力強化の活動を実施中。

○カウンターパートのペイン

- ・地方政府は防災の能力、リソースが十分ではない。
- ・災害情報の収集、発信の遅く、情報量が十分ではない。
- ・最新のテクノロジー、SNS等を活用し、効率的な情報収集、発信が必要。

○適用され得るビジネスプランの一例

- ・SNS情報収集、AIを活用した災害情報システム、体感震度アプリなど。

○JICA事務所の支援

- ・防災関連機関への繋ぎこみ。
- ・実施中防災案件との連携の可能性の検討。
- ・当国一般情報、防災状況、パイロットサイト選定等に必要な情報の提供。



大都市リマであっても防災担当の設備、リソースは限られている

○想定される現地のカウンターパート

- ・リマ市ミラフローレス区経済開発部
 - ：都市課題・区内防災行政を担当。
 - ：同区は24年6月、渋谷区と姉妹都市に。日本SU受入のモメンタム高。

○カウンターパートのペイン

- ・リマ市は地震リスクが非常に高いが、耐震基準が守られていない建物が多い。
- ・ミラフローレス区は区内の老朽化した建物の耐震性の審査を定期的を実施。
- ・区内には対象となる建物が無数にありその作業に高い行政コストが発生。

○適用され得るビジネスプランの一例

- ・画像からひび割れの長・数を自動認識し記録するアプリ等。

○JICA事務所の支援

- ・同区担当部署並びにスタートアップ支援部署への繋ぎこみ。
- ・同区経済界の主要アクターへの繋ぎこみ（商工会、銀行、他区等）。
- ・パイロットサイト選定等に必要な現地情報のご提供、等。



JICAペルーが実施できること

パートナーリング支援

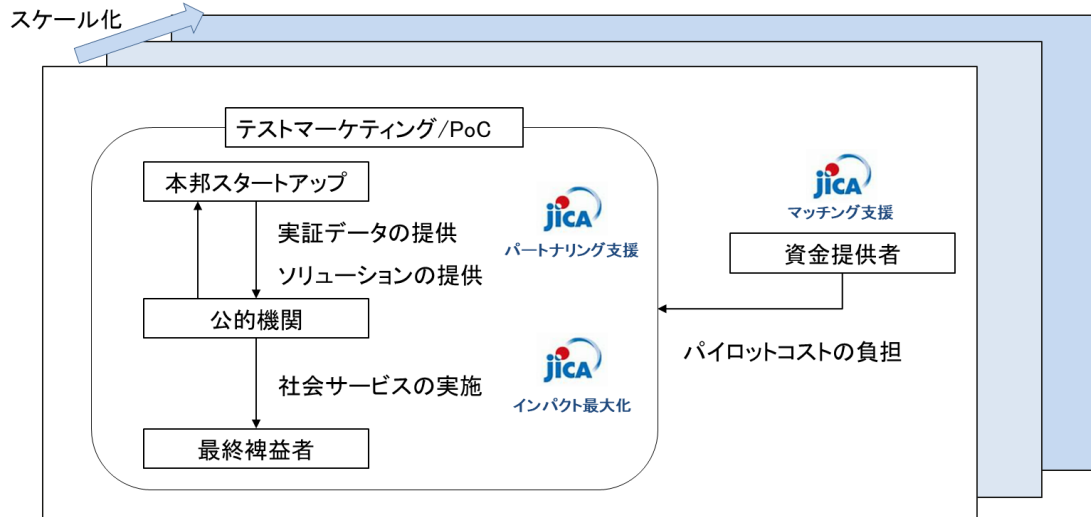
数千人を超える帰国研修生等を通じた豊富なネットワークを通じて、パートナーとなる公的機関への最初のマッチングを支援します。

インパクト最大化

ペルー全国に展開するインフラ整備、技術移転、共同研究事業等多様なJICA事業と掛け合わせることで、みなさまのビジネスの社会インパクトの最大化に寄与します。

マッチング支援

現地ファンドや金融機関、国際協力機関などの豊富な協力実績やネットワークを通じて、JICA/IDB Labに加えた多様な資金元とのマッチングを支援します。



事例 1 : 自社教育アプリのペルー展開を希望するA社に対して、JICAペルーはテストマーケティングの客先や現地エージェント候補を紹介。結果同社アプリは現在ペルー全国で20万人に対してサービスを提供。

事例 2 : 農業SaaSを扱うB社に対して、JICAペルーから公的・民間パートナー機関を広く紹介、同社はパートナーリング実現の上、JICA民連プログラムで継続支援。

公募予定アイデア④

エクアドル × 環境管理(カカオ産業廃材利活用)

(個別協力事業との共創)

「カカオ産業・輸出政策アドバイザー」(個別派遣専門家)

「カカオ高付加価値化のためのトレーサビリティプリンティングシステム」
(普及・実証・ビジネス化事業)

| | |
|-------|--|
| 面積 | 25.6万平方キロメートル（本州と九州を合わせた広さ） |
| 人口 | 1,826万人（2023年） |
| 首都 | キト |
| GDP | 1,187億ドル（2023年、IMF） |
| 主要産業 | 鉱工業（石油）、農業（バナナ、カカオ、コーヒー）、水産業（エビ、マグロ） |
| 気候 | 赤道の直下に位置し、国土は南北に走るアンデス山脈を境に太平洋側のコスタ、山岳地帯のシエラ、アマゾン地域のオリエンテ、ガラパゴス諸島の4つの気候区に分かれる。 コスタ：平均気温は25～28℃で、雨季と乾季がある。 シエラ：キトは赤道直下にあるが標高が高く、平均気温は14℃ オリエンテ：高温多湿の熱帯ジャングル、年間平均気温は25℃前後 ガラパゴス諸島：一年を通じて温暖で、年間平均気温は24℃前後 |
| 宗教 | カトリック/キリスト教（80.4%） |
| 言語 | 公用語：スペイン語 |
| 参考リンク | https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ecuador/data.html#section1 エクアドル - Wikipedia |



現状と課題

○カカオ廃材活用によるサーキュラー・バイオエコノミーの実現

- ・エクアドル国の主要輸出産品であるカカオ豆及びその加工品(年間43万トン)の集荷生産過程で発生する未利用副産物(カカオポッド・外皮)を、バイオプラスチック樹脂等に加工することで農業廃棄物を削減し、地球環境保護に貢献。
- ・同バイオプラスチックを各種容器等に加工し、国内外に販売することで、同国のカカオ産業全体の付加価値を高め、生産農家を中心とした生活水準を向上。

○パートナー機関について

- ・生産貿易投資漁業省(MPCEIP)は国策であるバイオエコノミーの推進省庁。
- ・同省には、JICAよりカカオ産業・輸出政策アドバイザー専門家を派遣中。

○現状と課題

- ・現状、カカオポッド・外皮は肥料にする以外の主な用途が無く、農業廃棄物として処理されている割合が高い。
- ・カカオ豆の世界的供給不足による市場価格高騰で、エクアドル国のカカオ産業は市場相場の影響を大きく受けている。
- ・カカオ加工品の生産拡大及び未利用副産物の利活用により、同産業全体の付加価値を高め、市場相場の影響を受けにくい筋肉質且つ環境に優しい産業として育成・発展させる。その為の加工技術・設備の導入・確保が課題。



期待される企業との連携アイデア

○アイデア 1 : カカオポッド・外皮利用 バイオプラスチック樹脂加工技術・設備の導入

- ・日本 : バイオプラスチック製造ベンチャー企業
チョコレート製造メーカー
 - ・エクアドル : 大手カカオ生産農園
カカオ加工企業
- ➡ 技術支援
 - ➡ 資金援助・製品利用
 - ➡ カカオポッド供給
 - ➡ カカオ外皮供給・設備導入・樹脂外販

○アイデア 2 : カカオ由来バイオプラスチック容器の製造・外販

- ・日本 : バイオプラスチック製造ベンチャー企業
チョコレート製造メーカー
カカオ輸入商社
 - ・エクアドル : 大手カカオ生産農園
カカオ加工企業
容器加工企業 (トレー・ストロー等)
- ➡ 技術支援
 - ➡ 資金援助・製品利用
 - ➡ 流通ルート提供
 - ➡ カカオポッド供給
 - ➡ カカオ外皮供給・加工設備導入
 - ➡ 生分解性容器・製品の製造販売

公募予定アイデア⑤

メキシコ × 自動車産業DX・GX
メキシコ × 高齢化対策

相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチ検証

| | |
|--------|---|
| 面積 | 197万km ² (日本の5.2倍) |
| 人口 | 約1億2,950万人(2023年時点, 世界第11位) |
| 首都 | メキシコシティ |
| GDP成長率 | 3.2%(2023年時点) |
| 主要産業 | 製造業、農業(進出日系企業は1,498社) |
| 気候 | 地域により変化に富む: 高温多湿、乾燥・半乾燥、極乾燥、温帯多湿、温帯亜多湿、寒冷 |
| 日系人口 | 約2万人 |
| 宗教 | カトリック(約80%) |
| 言語 | スペイン語 |
| 参考リンク | ENCUESTA NACIONAL DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA (ENADID) 2023 GDP growth (annual %) - Mexico Data |



メキシコ × 自動車産業DX・GX

(相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチ検証)

○背景

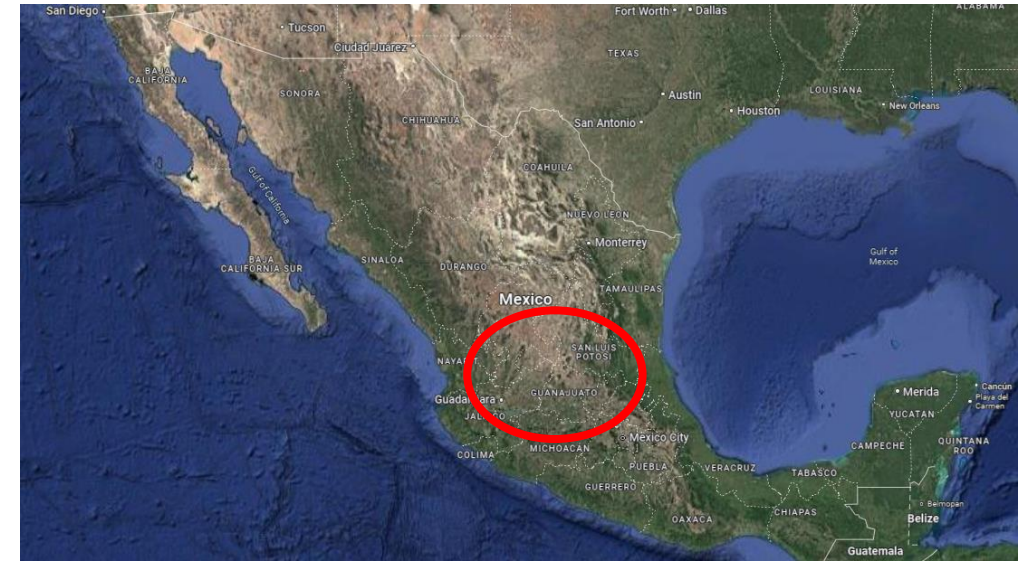
- ・自動車産業の集積地であるバヒオ地域
- ・地理的な利点と地方政府の産業誘致・後押し

○現状と課題

- ・人材不足、高い離職率と育成コストとのバランス
- ・水資源の枯渇、電力の不足、グリーンエネルギー
- ・ロジスティクスや生産プロセス・設備の更新・改善

○現地政府等のニーズ

- ・産業の成長や拡大を進めたいが上記課題によるスタック
- これらの課題を解決し、更なる産業誘致、雇用拡大、経済発展を追求したい



ODX技術

- ・工場ライン労働者などへのVR新入社員研修
→離職率が高い職種でも、研修コストを抑えることが可能に
- ・AI×ロジスティクス最適化ソリューションの提供
→ルートや積み荷の最適化を行い、ロジスティクスコストとCO2の削減が可能に

OGX技術

- ・工場で使用する水の循環・再利用技術
→水資源の乏しい地域で活動する企業の操業コストを抑えることが可能に
- ・工場内の電力のクリーンエネルギー切替え
→ソーラーパネル導入などにより電気料金とCO2削減が可能に。取引先へ付加価値提供。

※これらは、自動車産業を中心に多くの中小企業の共通認識→想定顧客が多数存在！

○想定される現地のカウンターパート

- ・自動車産業支援分野のカウンターパートであるアグアスカリエンテス州経済開発局、職業訓練校（CONALEP等）
- ・JICA専門家「スタートアップ強化アドバイザー」のカウンターパートであるグアナファト州、ケレタロ州などの州政府経済開発局

○想定される実証内容

- ・DX/GX技術の工場での導入実証（集積産業/工業団地など複数の工場単位で取り組み、工場間や納品先との輸送ルートや通勤ルートの効率化）
- ・実証に係る上記行政機関や導入企業からのフィードバックの獲得

○JICA事務所の支援

- ・20年以上にわたる産業分野での協力による知見の共有
 - ・実証を行うための上記行政機関との協議・合意支援
- ⇒行政機関への働きかけ、協議・交渉、現地調査への側面支援



メキシコ × 高齢化対策

(相手国政府のニーズを起点とした革新的なアプローチ検証)

○背景

- ・急速な高齢化が予測されている（2050年までに22%）
- ・日本企業の先進/優位性が存在する分野

○現状と課題

- ・メキシコでは要介護者の99%が家族介護（大半が女性）を受けており、家族構成の変化（核家族化、共働き、独居老人世帯の増加）とともに特に都市部において介護疲れ、ネグレクトといった問題が生じている。
- ・メキシコでは高齢者介護・支援サービスに民間セクターの参加が少ない。

○現地政府等のニーズ

- ・政府（自治体）運営の介護施設の入居者の健康管理
- ・介護度に応じた適切な介護サービスの提供
- ・家族介護者への支援（介助方法に係るアドバイス、介護疲れなど心理面の相談）
- ・要介護になる前の高齢者の健康状態の把握（遠隔診断）
- ・介護予防の促進



写真：メキシコで実施中の技術協カプロジェクト「コミュニティを基盤とした高齢者の包括介護プロジェクト」の様子

○介護施設入居者の情報管理ツール（アプリ）

- ・入居者の健康状態を一元的に管理（医療従事者・介護職員向け）

○在宅介護支援ツール（アプリ）

- ・行政機関や医療機関が家族介護者を遠隔でサポート

○高齢者見守りツール（アプリ）

- ・徘徊高齢者の居場所の把握、遠隔での高齢者の状況把握など

○高齢者向け健康ツール（アプリ）

- ・健康状態や栄養の管理、遠隔診療の受診、運動の助言など

○想定される現地のカウンターパート

- ・国家家族統合開発システム（DIF）
- ・タパティオ高齢者センター（CETAM）
- ・国立老年医学研究所（INGER）

○想定される実証内容

- ・上記機関を利用する高齢者へのサービス適用実証
- ・実証サービスに係る上記機関からのフィードバックの獲得

○JICA事務所の支援

- ・技術協力プロジェクトの実施を通じて得た知見の共有。
 - ・実証実験等を行うための上記行政機関との協議・合意支援。
- ⇒行政機関への働きかけ、協議・交渉支援。
- また、現地調査や研究機関・国際機関訪問への支援。



写真：メキシコでの民間連携事業（JICA Biz）採択企業「ジースポーツ社」によるDIF高齢者グループ訪問・測定時の様子

公募予定アイデア⑥

パラグアイ × デジタル化の促進(宇宙開発)
(個別協力事業との共創)

「社会経済開発に向けた宇宙計画管理プロジェクト」

| | |
|--------|---|
| 面積 | 406,752km ² |
| 人口 | 約678万人(2022年時点) |
| 首都 | アスンシオン |
| GDP成長率 | 3.8%(2024年、IMF) |
| 主要産業 | 農業(大豆、トウモロコシ、小麦)、 製造業(自動車部品等)、電力 |
| 気候 | 地域により変化に富む: 高温多湿、乾燥・半乾燥、極乾燥、温帯多湿、温帯亜多湿、寒冷 |
| 日系人口 | 「約10,000人」 |
| 宗教 | カトリック |
| 言語 | スペイン語、グアラニー語(ともに公用語) |
| 参考リンク | パラグアイ基礎データ 外務省 World Economic Outlook (October 2024) - Real GDP growth |



肥沃で平らな農地



緑豊かな都市



安価で豊富な水力・電力



約10,000人の日系人

○案件概要

- ・JAXAや九州工業大学、本邦宇宙企業の協力を得つつ、同国の重要分野の課題解決に活用する実験的取り組みを実施中。
- ・実施期間：2023年10月～2025年10月

現状と課題について

1. AEPの衛星開発及び衛星データ利活用にかかる人材及び基盤が強化される
2. AEP及び関係機関において、災害リスクの分析や自然災害の予防・対応能力強化のためのパイロットプロジェクト（以下、PPJ）が実施される
3. AEP及び関係機関において、農牧業の生産性や品質に関連する情報管理の能力強化のためにPPJが実施される

○パートナー機関について

- ・パラグアイ宇宙機構
(AEP: Agencia Espacial del Paraguay)
- ・2014年、大統領直下に設立
- ・パラグアイの宇宙行政を担う。（災害時の緊急対応等も含む）

○現状と課題

- ・各セクターにおけるDX（衛星データ利活用）の推進が求められており、衛星データ利活用はAEPが主導し、推進することが求められている。
- ・AEPの人的リソースが限定的、且つ上記衛星データ利活用のためのアプリケーション等を保持していない。（組織として一定の解析能力は保持）



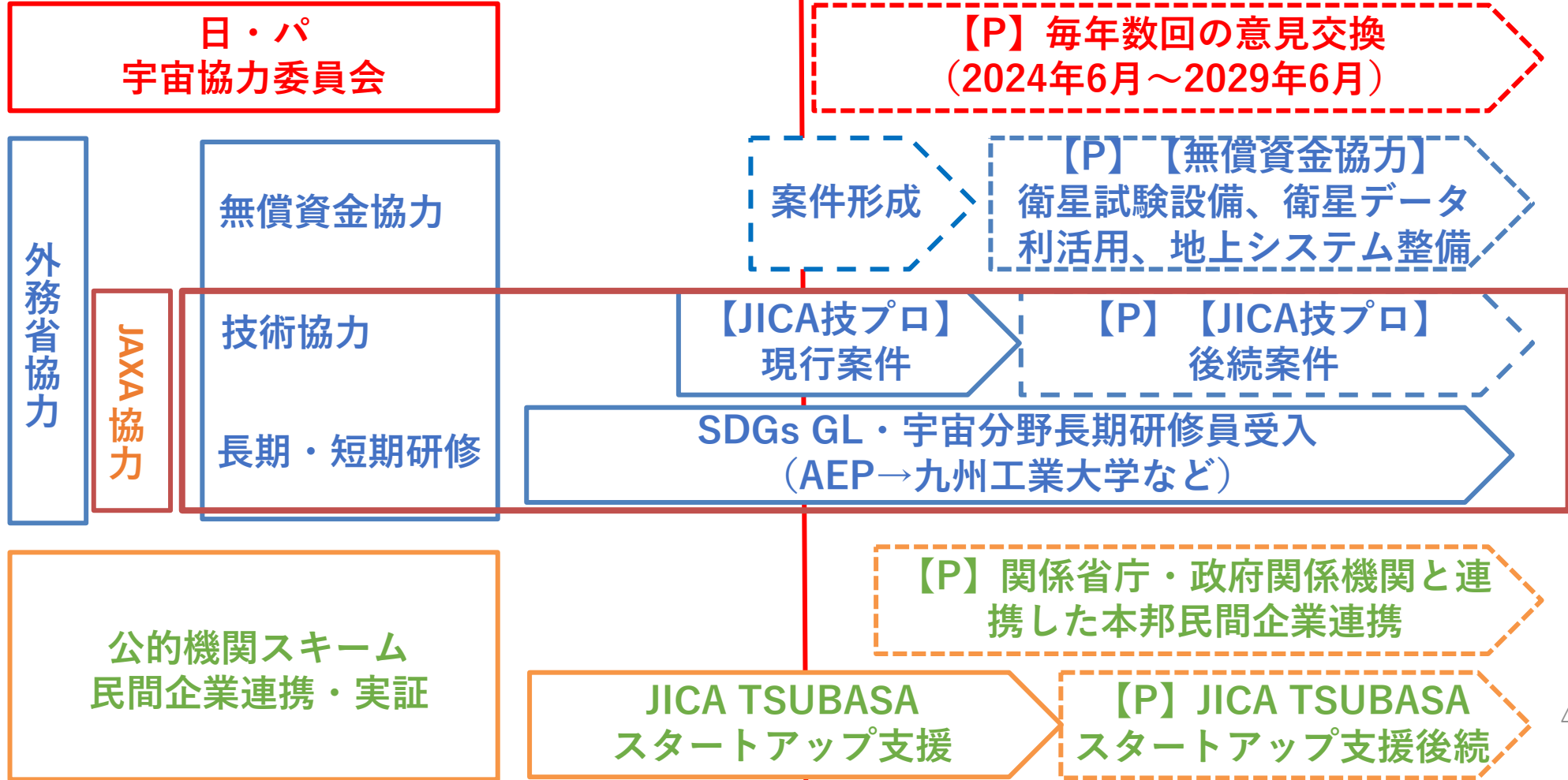
覚書発表の様子（出典：首相官邸ホームページ）

| | | | | | | | |
|-------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ~2022 FY | 2023FY | 2024F Y | 2025F Y | 2026F Y | 2027F Y | 2028F Y | 2029F Y |
|-------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|

▼
Guaranisat-1打上げ(2021)

現在

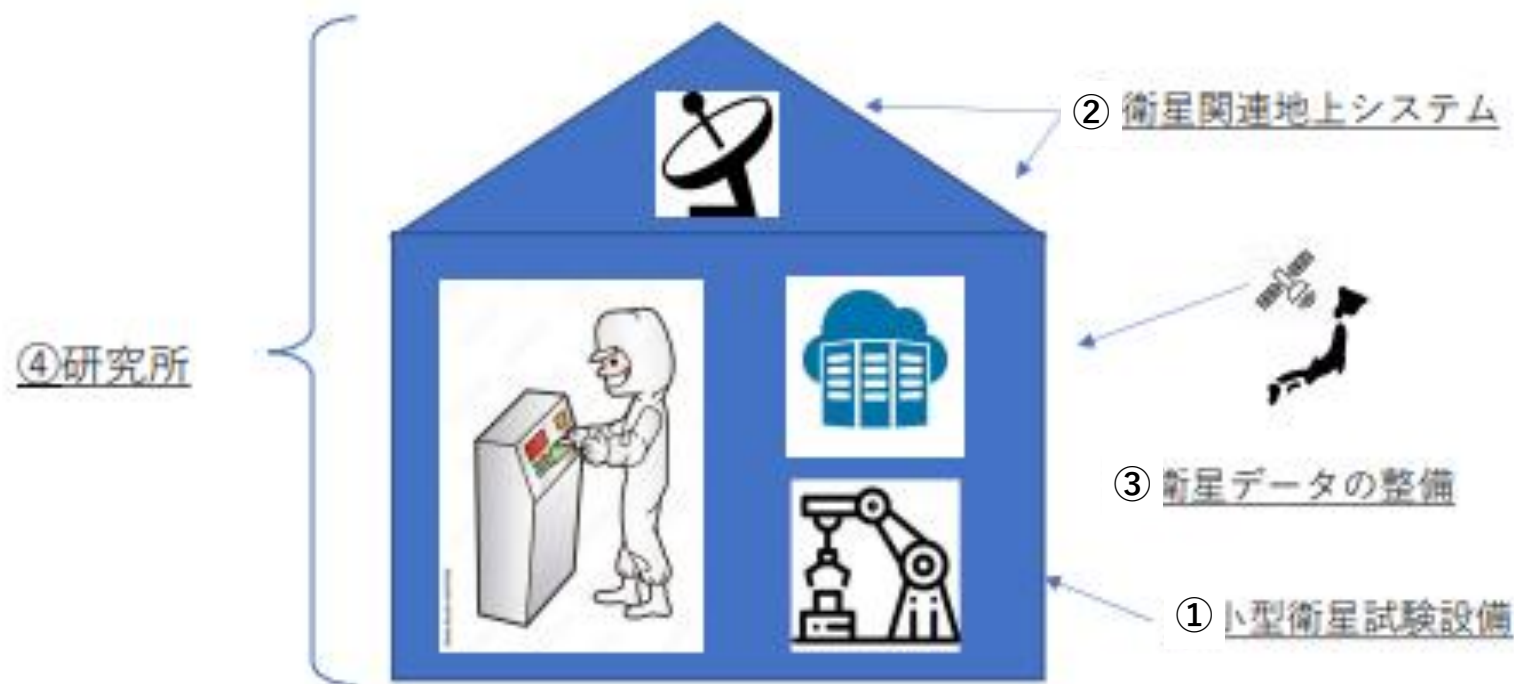
▼
GS-2打上げ



宇宙庁における衛星関連施設整備計画（パラグアイ）

案件要約：首都アスンシオン市において、パラグアイ宇宙庁（Agencia Espacial del Paraguay、以下「AEP」という。）に対し、①小型衛星試験設備、②衛星関連地上システム、③衛星データの整備、及びこれらを備えた④宇宙関連研究所の建設を実施することにより、AEPの衛星開発能力の強化及びAEPと関連省庁の衛星データの農業開発・気候変動対策等への活用能力の強化を図り、もってパラグアイの農畜産業、防災等の課題解決に寄与するもの。

期間：2025年後半～2029年にかけて実施予定





大型熱真空試験設備



振動試験設備



小型熱真空試験設備



衝撃試験設備

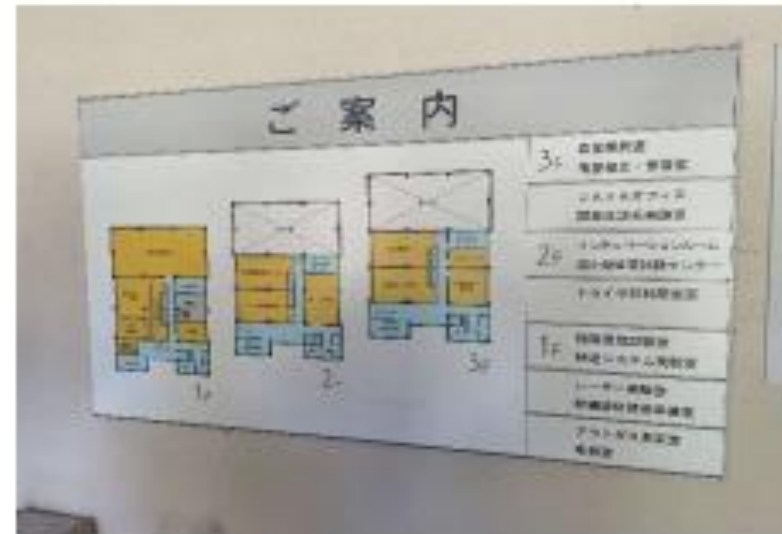
主な衛星関連地上システム(九工大)

パラグアイ

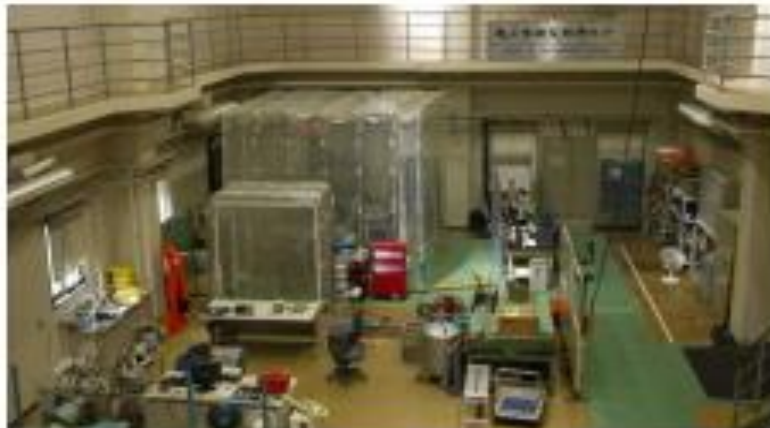




革新的宇宙利用実証ラボラトリー外観



フロアマップ



1F 超小型衛星試験センター内観

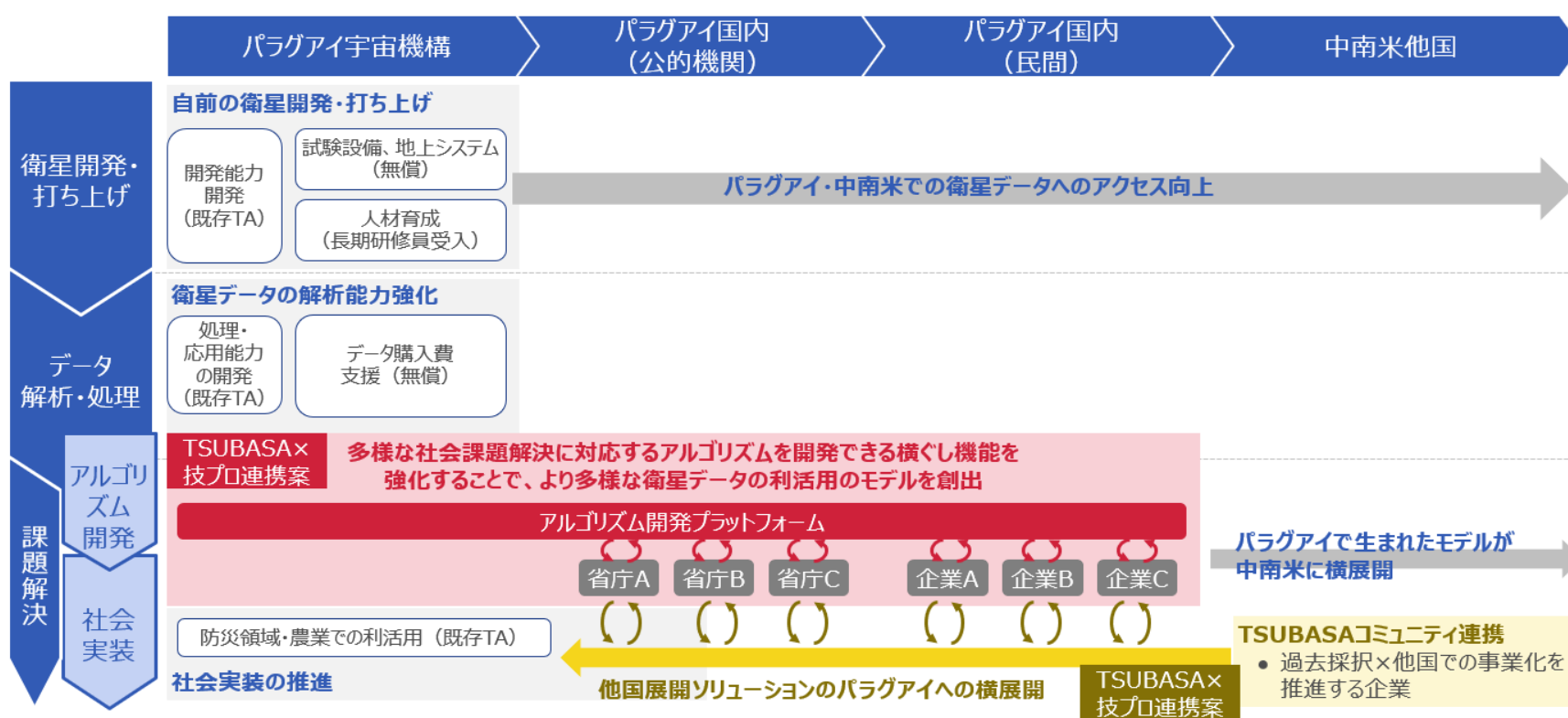


2F クリーンルーム内観

期待される企業との連携アイデア

○アイデア

- ・衛星データ利活用プラットフォームの導入・構築
- ・農業、防災分野での利用を想定しているが横断的な提案も歓迎



TSUBASA2025 Gコース公募課題（予定）

| | | |
|----------|---|------------------------|
| ①チリ | × | 社会保障（障害者支援） |
| ②ドミニカ共和国 | × | 環境管理（サルガッサム） |
| ③ペルー | × | 防災（事前防災、災害情報発信） |
| ④エクアドル | × | 環境管理（カカオ利活用） |
| ⑤メキシコ | × | 保健医療（高齢化対策）、自動車産業DX/GX |
| ⑥パラグアイ | × | デジタル化の促進（宇宙開発） |
| 〈新規アイデア〉 | | |
| ⑦パナマ | × | 水資源管理（気象・水文データ） |

公募の流れ

| | 時期 | 実施内容 |
|--------------|-----------------------|---|
| 事前応募 相談 | 受付中 公募開始後一か月を目途に×切 | <ul style="list-style-type: none"> 応募に向けたアイデアのブラッシュや応募コースの相談を受付 |
| ローンチ イベント | 1月(予定) | <ul style="list-style-type: none"> 応募要項、支援プログラム、審査プロセスに関する説明 |
| 公募 | 1月～3月 (予定) | <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションの受付 |
| 審査 | 4月～5月 (予定) | <ul style="list-style-type: none"> 一次審査:書類+ビデオピッチによる審査 二次審査:面談の実施 (原則、経産省認定Jスタートアップ企業は一部免除) |
| 支援 プログラム | 6月～11月 (予定) | <ul style="list-style-type: none"> 支援プログラムの実施 |