

# 適応・防災分野のビジネス展開の推進に向けて

2026年4月

経済産業省 GXグループ 地球環境対策室

- 今後、地球温暖化の進展により、途上国を中心に適応のニーズが益々高まると予想されている。
- 現在の適応分野における投資は保険による損失回避が主であり、また、適応策に対して定期的な収益（キャッシュフロー）が生み出せていないことから、民間ファイナンスによるビジネス化が進みづらいという課題が存在。
- 高い適応・防災技術を持つ日本企業が、成長が見込まれる適応市場を獲得できるよう、民間ファイナンスの動員を促し、民間ベースで自律的な適応ビジネスの案件組成を促すスキームの構築の検討が必要。

## ◆ビジネスチャンスが見込める事業分野

多様な分野における適応策に、民間企業の製品やサービスが貢献できる。



### インフラ 強靱化

インフラ強靱化、  
防災インフラの構築



### 気象観測及び 監視・早期警戒

気象観測と監視、  
早期警戒システム



### エネルギー 安定供給

非常用電源の開発、  
電力供給の安定化



### 資源の確保 水安定供給

安全な水の供給、  
水不足への対応



### 食糧安定供給 生産基盤強化

作物収穫の向上と安定化、  
環境負荷の低い農業の導入、  
気候変動に強い作物品種の  
開発と導入



### 保健・衛生

気候変動による感染  
症の拡大防止と治療



### 気候変動 リスク関連金融

天候インデックス保険、  
天候デリバティブ

## ◆動き出す巨大な適応ビジネス市場

途上国における適応資金ニーズ：  
2030年まで年間

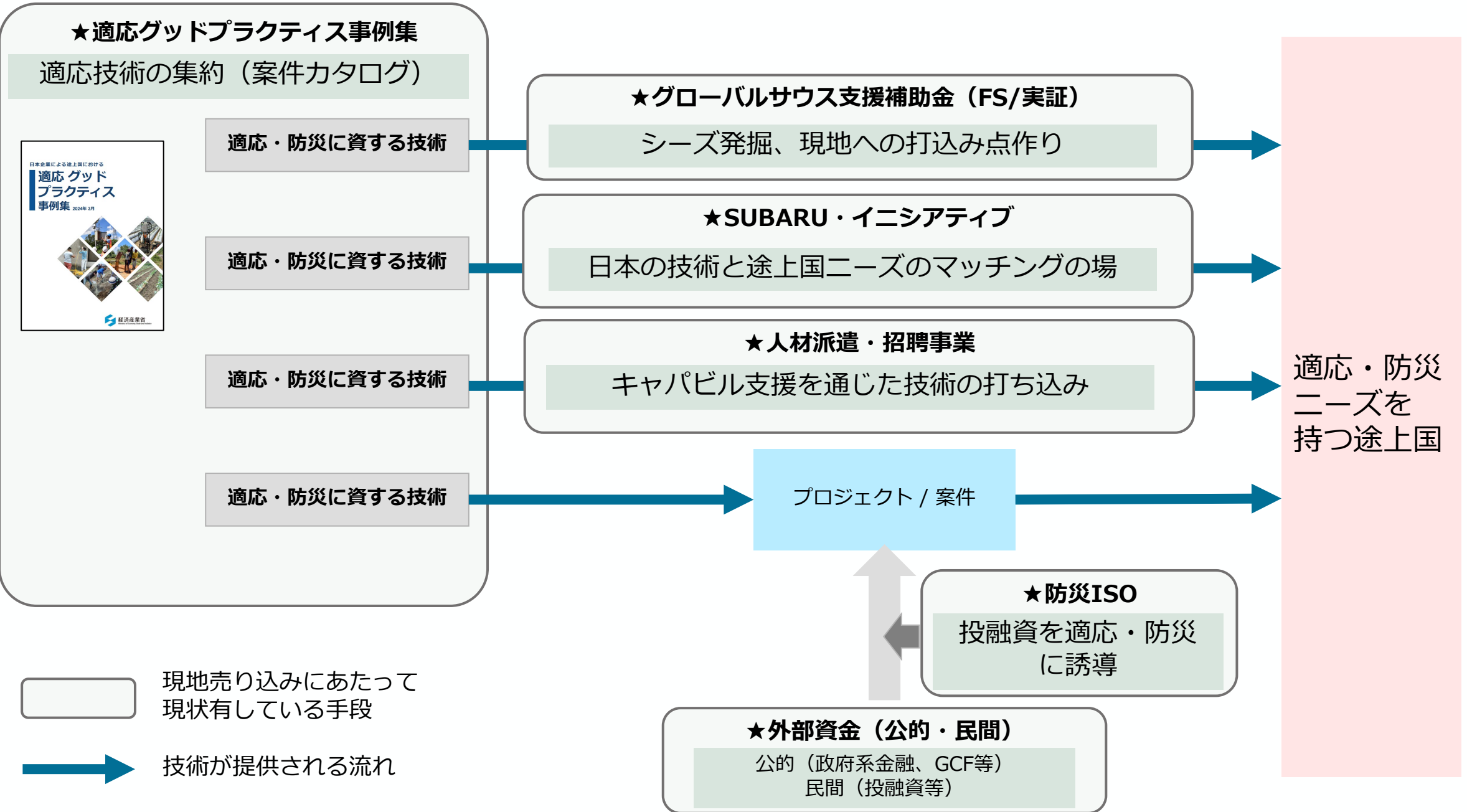
最大約 **54兆円**

潜在的市場規模

2050年までに大幅に増加する予測

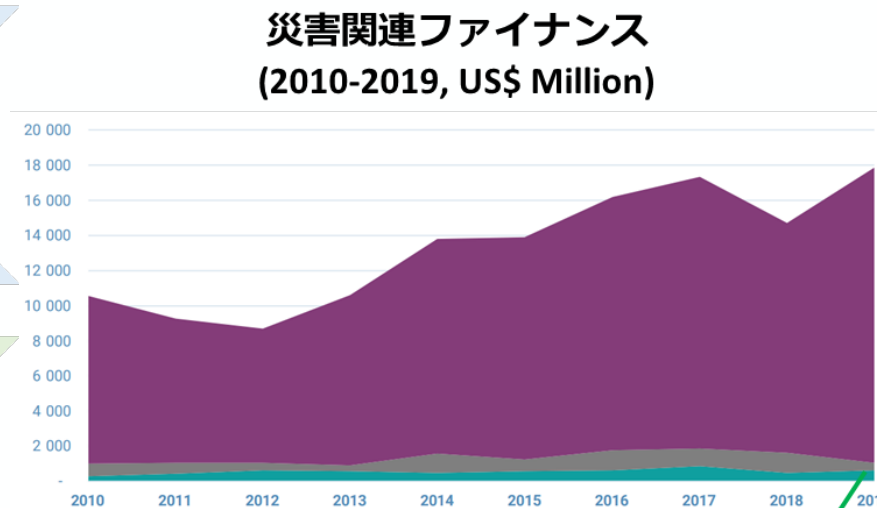
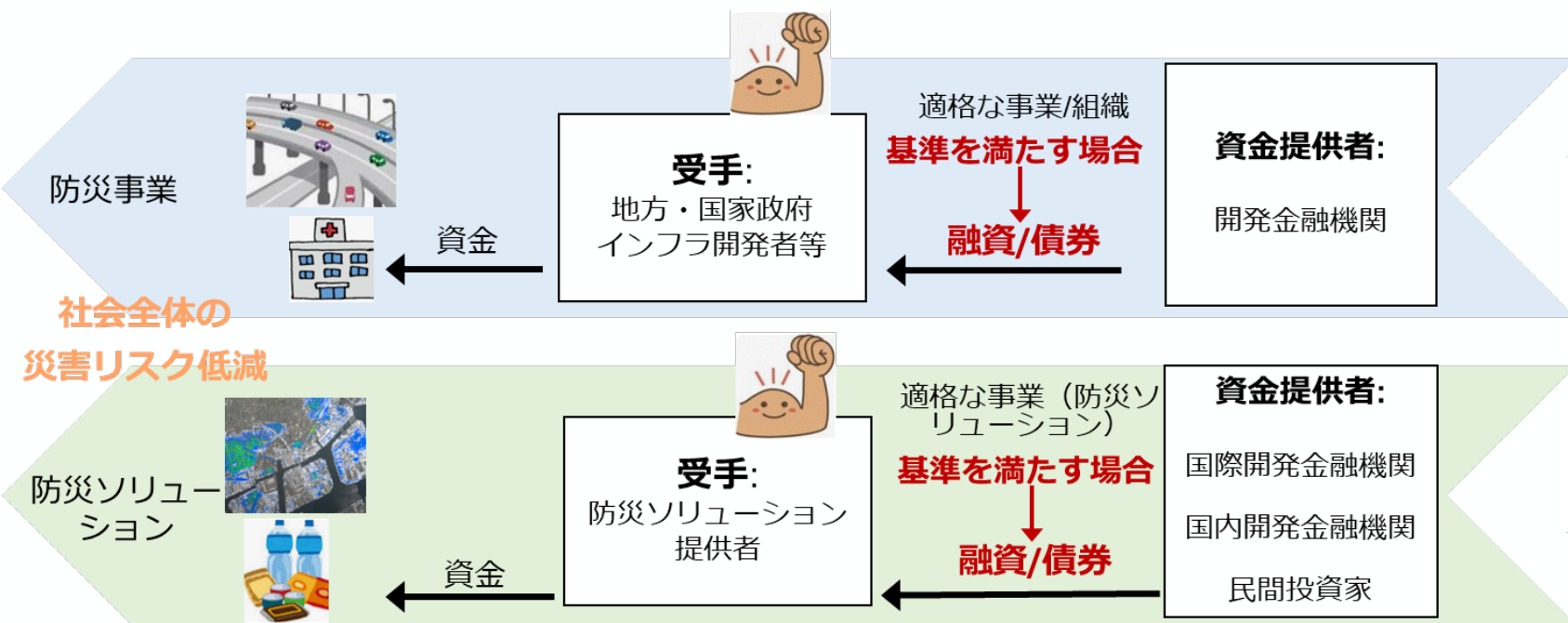
(資料) Adaptation Gap Report 2023, UNEP

# 適応・防災ビジネスの海外展開にあたり、現状有している手段のマッピング



# 適応・防災ファイナンスの推進に向けたルールメイキング

- 適応・防災分野のファイナンスの促進のため、国際規格ISO37116「災害リスクファイナンスにおける事前投資に関する原則と要件」の策定に向けた取り組みを日本主導で進めている。(2026年発行予定)
- 資金の受手がファイナンスを受ける際の適格条件（事前のリスクアセスメント、リスク低減策の実施等）を規定。
- 資金受け手は、防災事業を行う大規模な主体（国、自治体、事業者等）が主だが、大小・官民間問わず受け手となることを想定。
- 資金供給者は、開発金融機関、民間金融機関など、多岐にわたる。

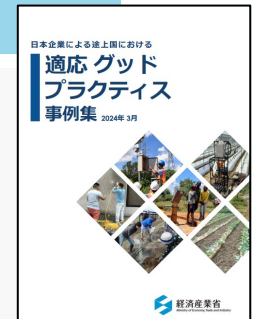


Source: UNDDR

事前防災へのファイナンス: 約5% 3

# (参考)「適応グッドプラクティス事例集」の公表 (途上国における適応に貢献する事例の)

- 毎年、途上国における適応に貢献した適応ビジネスの優良事例集を日本語・英語で作成し、公表 (現在58事例)。
- 情報システム、エネルギーインフラ、水インフラ、農業、森林保全、気象レーダー、建築、土壌改質等の幅広い分野で展開を見込める技術を有する。



**レーダー Case1**  
**古野電気株式会社**  
 <世界最小・最軽量級小型Xバンド気象レーダー>

事業実施国：ベトナム、インドネシア、シンガポール等

(概要)

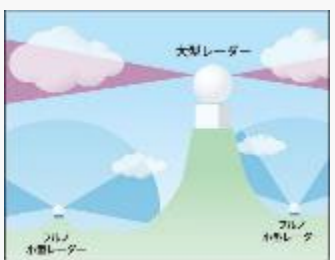
- ◆ 古野電気の小型Xバンド気象レーダーは、従来レーダーでは、設置・観測の難しかった**局所的な気象変化を正確かつ早期に検知**。高精度な雨量及び雨雲観測データを活用し、**気象予報や洪水予報・警報のサービス**が提供可能。

(特に優れている点)

- ◆ **低コスト、低電力消費量**による設計で、気象レーダーの導入が難しかった**途上国政府、地方自治体での導入が可能**。



▲人力による設置が可能



▲大型レーダーとの違い (狭い観測域で高精度雨量観測が可能)

**情報システム Case2**  
**株式会社イトラスト**  
 <河川監視カメラによってリアルタイム画像を配信する防災システム>

事業実施国：フィリピン、バングラディシュ等

(概要)

- ◆ 河川監視カメラによる防災システムによって、**地域住民や地方政府等にリアルタイムで河川状況を情報発信、危険水位に達する場合にはアラートメール**を送信することで、被害低減に貢献。

(特に優れている点)

- ◆ 市町村ニーズに応じ自社開発した防災システムであり、**途上国にも導入しやすい価格帯**。
- ◆ JICAの技術協力事業を活用し、途上国の**防災担当者の洪水機器管理運営能力の強化**。



▲地域経済密着型の防災システム

**電力 Case3**  
**株式会社チャレナジー**  
 <世界初の「台風発電」と通信衛星>

事業実施国：フィリピン

(概要)

- ◆ マグナス風車を活用することで**強風や乱流でも発電が可能** (台風発電)。基幹送電網に接続していない電力供給が困難な離島や山間部等の遠隔地発電としても期待できる。

(特に優れている点)

- ◆ 経産省のFS調査事業等を活用し、台風発電と**衛星通信サービスのパッケージ化**に取り組んだ。平時は衛星通信を用いてマグナス風車のモニタリングをし、**災害時には被災地域の通信サービスを提供**。



▲垂直軸型マグナス風力発電機 10kW実証機 (フィリピンバタン島)



(出典) 適応グッドプラクティス事例集 (2024年3月/経済産業省) から経産省が作成。(日本語) [https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/jcm/pdf/R5\\_adaptation\\_practice\\_Japanese.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/jcm/pdf/R5_adaptation_practice_Japanese.pdf) (英語) [https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/jcm/pdf/R5\\_adaptation\\_practice\\_English.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/jcm/pdf/R5_adaptation_practice_English.pdf)

## 建築

### Case 4 株式会社エコシステム 〈瓦やレンガの再利用による機能性舗装材〉

事業実施国：ベトナム

(概要)

- ◆ 途上国では、頻発する大雨により、都市型洪水が発生。また気温上昇によるヒートアイランド現象が悪化。同社は、透水性・保水性の機能を有する舗装材を生産。**都市洪水の抑止、ヒートアイランド現象の緩和**に貢献。

(特に優れている点)

- ◆ 環境省の実証事業や、JICAの調査事業等を活用し、**ベトナムのニーズや課題を詳細に分析**。
- ◆ ベトナムにおける中央政府、地方政府、研究機関等の**協力体制が構築**できた。
- ◆ 現地で**埋立処分・不法投棄されていた瓦やレンガを再利用**し、民間事業者または公共団体等に販売するビジネスモデルを検討。



▲ 廃瓦・レンガ

▲ 車載式舗装材製造プラント「モバコン」

## 農業

### Case 5 株式会社カワシマ 〈生ゴミ等廃棄物によるコンポスト〉

事業実施国：スリランカ

(概要)

- ◆ 途上国では、頻発する干ばつや降雨量の減少等により、土壌の劣化が深刻な課題。同社は、**家庭からの生ごみと農業廃棄物から良質の堆肥（コンポスト）を生産**し、有機肥料供給体制を構築。**土壌を改善し、農作物の安定供給**に貢献。

(特に優れている点)

- ◆ JICAの実証事業を活用し、**現地政府と関係を構築し、技術的・経済的優位性を実証**。その後のスリランカ政府予算での導入に繋がった。
- ◆ 現地で社会問題となっている**生ゴミの再資源化サプライチェーンを構築**。
- ◆ コンポストの運営により女性の雇用が増え、女性の貧困問題の解決にも貢献。

▼ プロジェクトサイトのゴミ捨て場（カワシマHP）



▲ コンポストプラントの概観

## 農業

### Case 6 Dari K株式会社 〈水や堆肥の使用が少ない農作物への転作支援〉

事業実施国：インドネシア

(概要)

- ◆ 途上国では、降雨量の減少によって、従来の作物の収量の低下が見込まれる地域がある。同社は、**比較的水や施肥の消費量が少ないカカオへの転作**を支援し、**農作物の安定供給**に貢献。

(特に優れている点)

- ◆ 経産省のFS調査事業やJICAの調査事業を活用し、現地で生産された高品質なカカオを**日本に輸出し、日本でチョコレートを販売するというビジネスモデル**を構築。
- ◆ アグロフォレストリー農法（混植）を導入し、**生態系を豊かに保つ**ことにも貢献。
- ◆ **カカオ生産に従事する農家へのキャパビル**（啓発活動や、カカオ豆の発酵技術の指導等）



▲ インドネシアでの従事者

# (参考) マッチング支援：国連ハビタットとの連携「SUBARU・イニシアティブ」

- COP27期間中に、国連ハビタット福岡本部と経産省で「すばる(SUBARU)・イニシアティブ」 (SUstainable Business of Adaptation for Resilient Urban future) を発表。
- 日本企業とともにアジア太平洋地域の都市のレジリエンスを向上することが目的。今後、途上国の地方政府との協力の実績を積みながら、横に普及していくことを目指す。
  - ① 多様なパートナーシップ構築 (様々なプレーヤーとの協業を促進)
  - ② 情報をつなげる (経産省が有する民間セクターの技術や知見を、途上国の都市におけるニーズにつないでいく)
  - ③ 中小・スタートアップの挑戦機会を拡大 (ハビタットの現地事務所 (17か国) と連携しながら、日本のスタートアップや中小企業の海外展開を側面支援)

## ◆第16回環境技術専門家国際会議 (2025年10月17日)

アジア参加自治体：カンボジア、ラオス、マレーシア、モルディブ、モンゴル、ネパール、フィリピン、タイ、ベトナムの複数自治体



### ■国連ハビタットの現地事務所17カ国

アフガニスタン、カンボジア、中国、フィジー、インド、イラン、日本、ラオス、モンゴル、ミャンマー、ネパール、パキスタン、フィリピン、ソロモン諸島、スリランカ、タイ、ベトナム

(※ソロモン諸島については、欠員中のため閉鎖中)