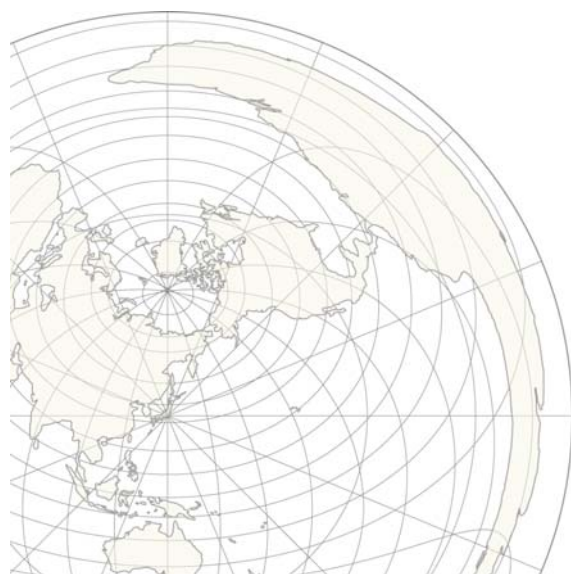


キャパシティブルディング

~リモートセンシング技術研修について~

平成24年9月13日
利用推進部 研修課
磯野 賀瑞夫

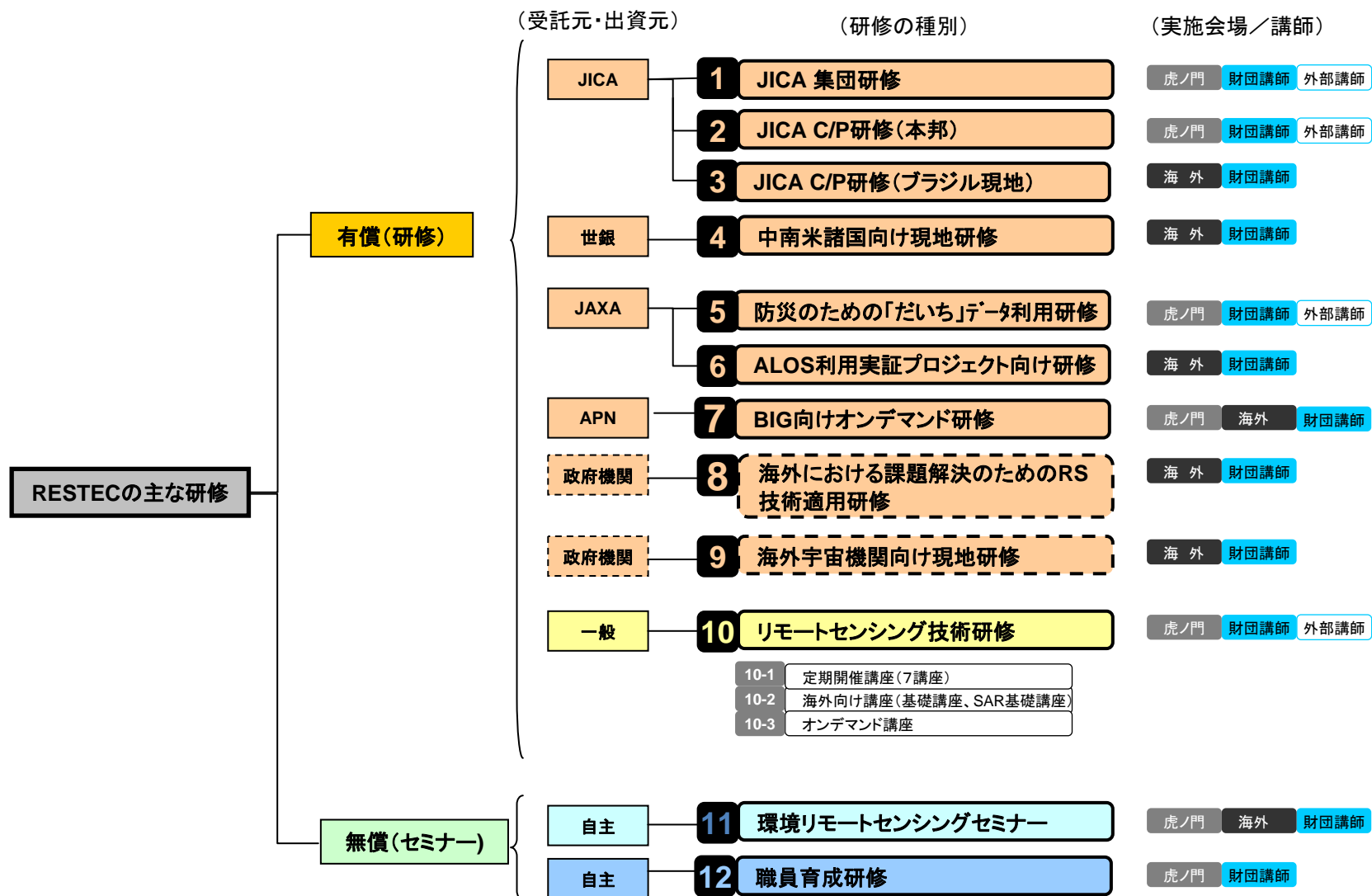


■ RESTEC研修事業の遷移

◆これまでの活動

- 1977年から事業を開始し35年の実績
- JICA、科技庁、NASDA等、国の委託業務として事業を展開
- 1998年よりRESTEC独自資金による自主事業を開始
 - ✓ 一般ユーザ向けの研修
 - ✓ 初心者向けセミナー
 - ✓ 新規分野における利用促進セミナー
- 世界銀行、FAO、APN等の国外の資金による事業を展開
- キャパシティビルディング事業として発展
- 現在までに、国内2,891人、海外55カ国501人が受講

RESTECの主な研修ラインナップ



RESTEC自主事業研修ラインナップ

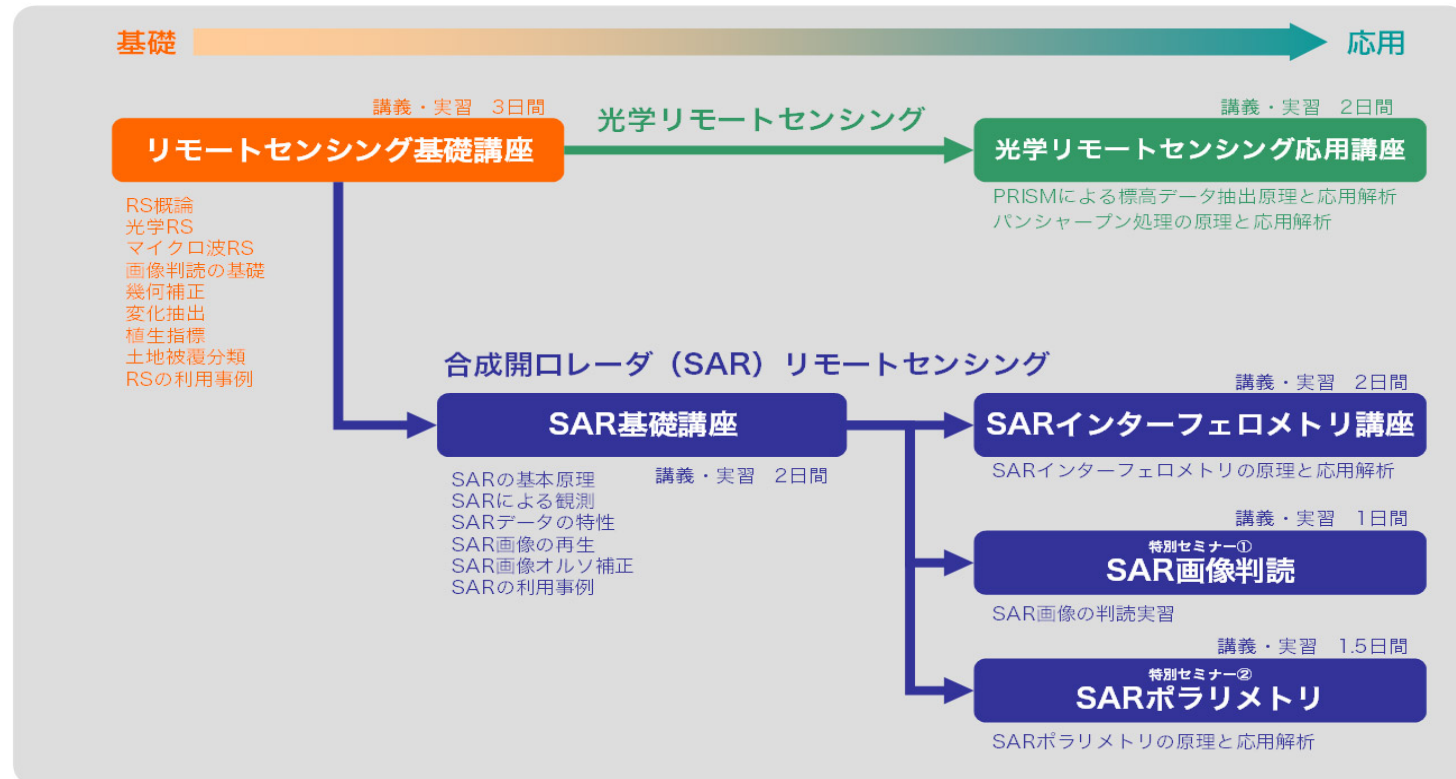
◆一般ユーザ向け研修

■ 初心者向け

講義・実習 0.5日間

衛星画像の判読入門

■ 一般学習者向け



RESTEC ~地球の今を、あなたに伝えます~

■ 研修カリキュラム

<基礎研修>

■ リモートセンシングの原理

- ・センサ(講座)
- ・データ処理・解析・判読(講座、実習)

■ 対象者

- ・一般(10-20人程度/回)
(経験、専門性等問わない)

■ 実施期間

- ・約1日~1ヶ月

<応用研修>

■ リモートセンシングの応用

➤ 光学センサ

- ・農業、森林
- ・地図作成、都市計画
- ・災害監視
- ・環境監視
- ・沿岸監視
- ・海洋汚染監視
- ・不法投棄監視 等

➤ レーダセンサ

- ・DEM作成
- ・地表変化抽出
(インタフェロメトリ手法)
- ・森林火災監視、森林伐採
- ・流出油監視
- ・洪水監視
- ・水稲作付面積評価
- ・船舶監視 等

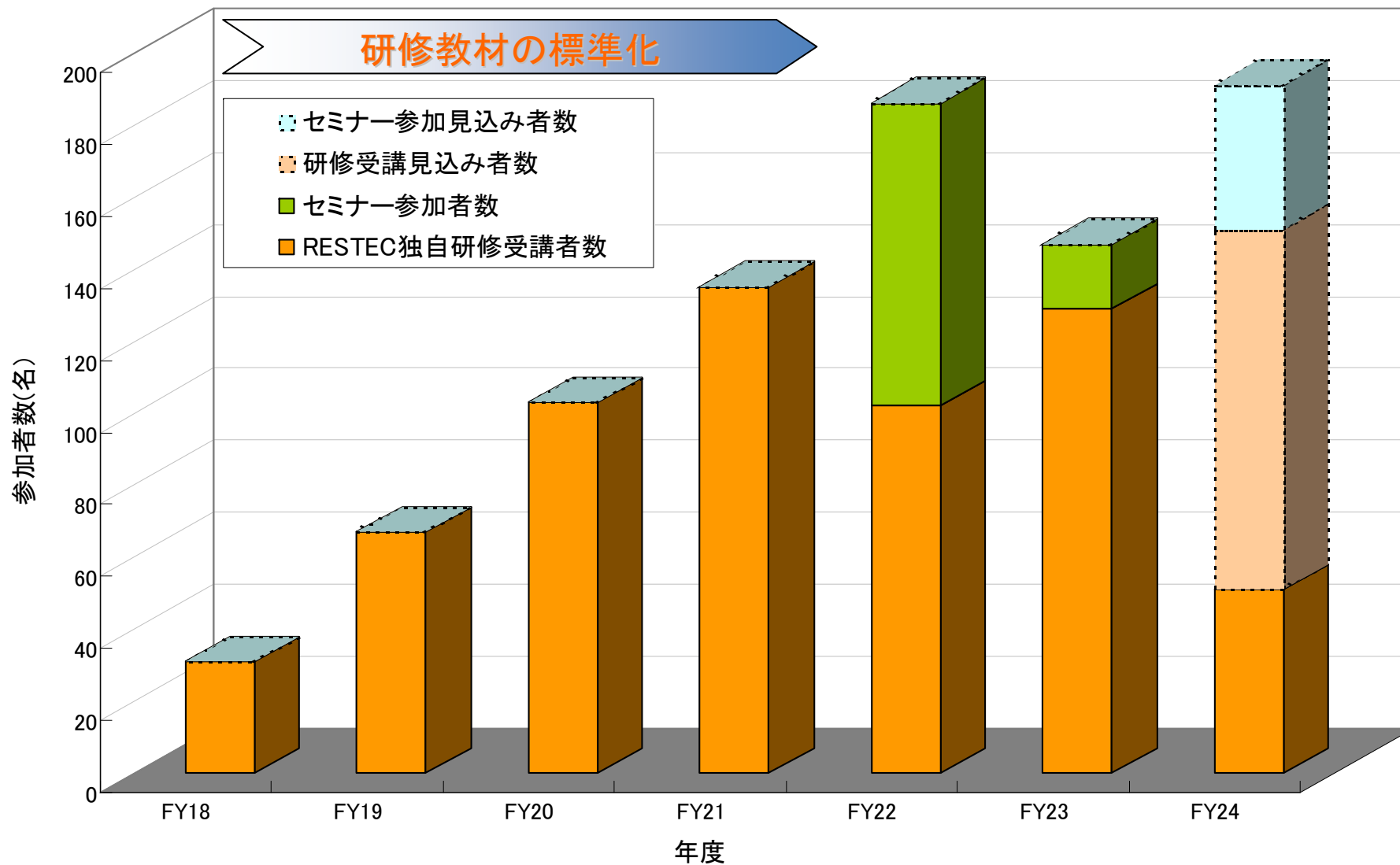
■ 対象者

- ・リモセン実務者(10人程度/回)

■ 実施期間

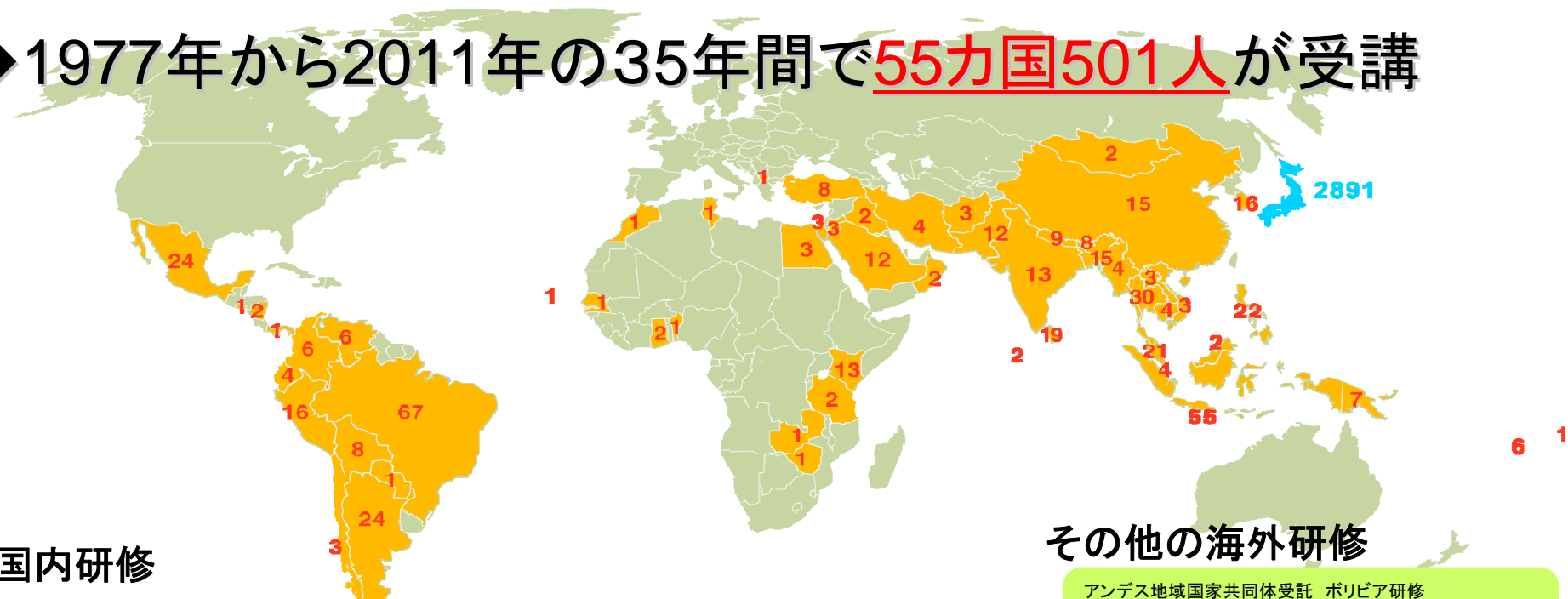
- ・約1~2ヶ月

RESTEC自主事業研修&セミナー参加者数



リモートセンシング技術研修実績

◆1977年から2011年の35年間で**55カ国501人**が受講



国内研修

財団自主 リモートセンシング技術研修
 対象:一般の方
 目的:リモートセンシング技術及び衛星データ利用の普及・啓発
 実績:1988~2011年実施 775人が受講

財団自主 初心者のためのRS衛星データ利用講習
 対象:一般初心者の方
 目的:リモートセンシング技術及び衛星データ利用の普及・啓発
 実績:2010年実施 84人が受講

JAXA受託 防災のための「だいち」データ利用研修
 対象:防災実証実験を目的とし共同研究参加機関の職員
 目的:防災分野におけるALOSデータの利用
 実績:2006~2011年実施 213人が受講

MEXTおよびその他省庁受託
 対象:国内の国家公務員、自治体職員及び研究機関研究者等
 実績:1978~2011年実施 約1,819人が受講

JICA海外研修

JICA受託 集団研修
 対象:発展途上国の研究者、技術者
 目的:専門研究者、技術者の技術の向上
 実績:1977~2011年実施 54か国408人受講

JICA受託 ブラジル国別研修
 対象:ブラジル連邦警察、環境・再生可能天然資源院の技術者および研究者
 目的:アマゾン森林保全・違法伐採防止のためのALOS衛星画像の利用プロジェクト
 実績:2010年本邦にて実施 16人が受講

その他の海外研修

アンデス地域国家共同体受託 ポリビア研修
 対象:アンデス地域自然環境監視関係機関の研究者
 目的:南米アンデス山脈氷河等自然環境モニタリング
 実績:2007年ポリビアにて実施 17人が受講

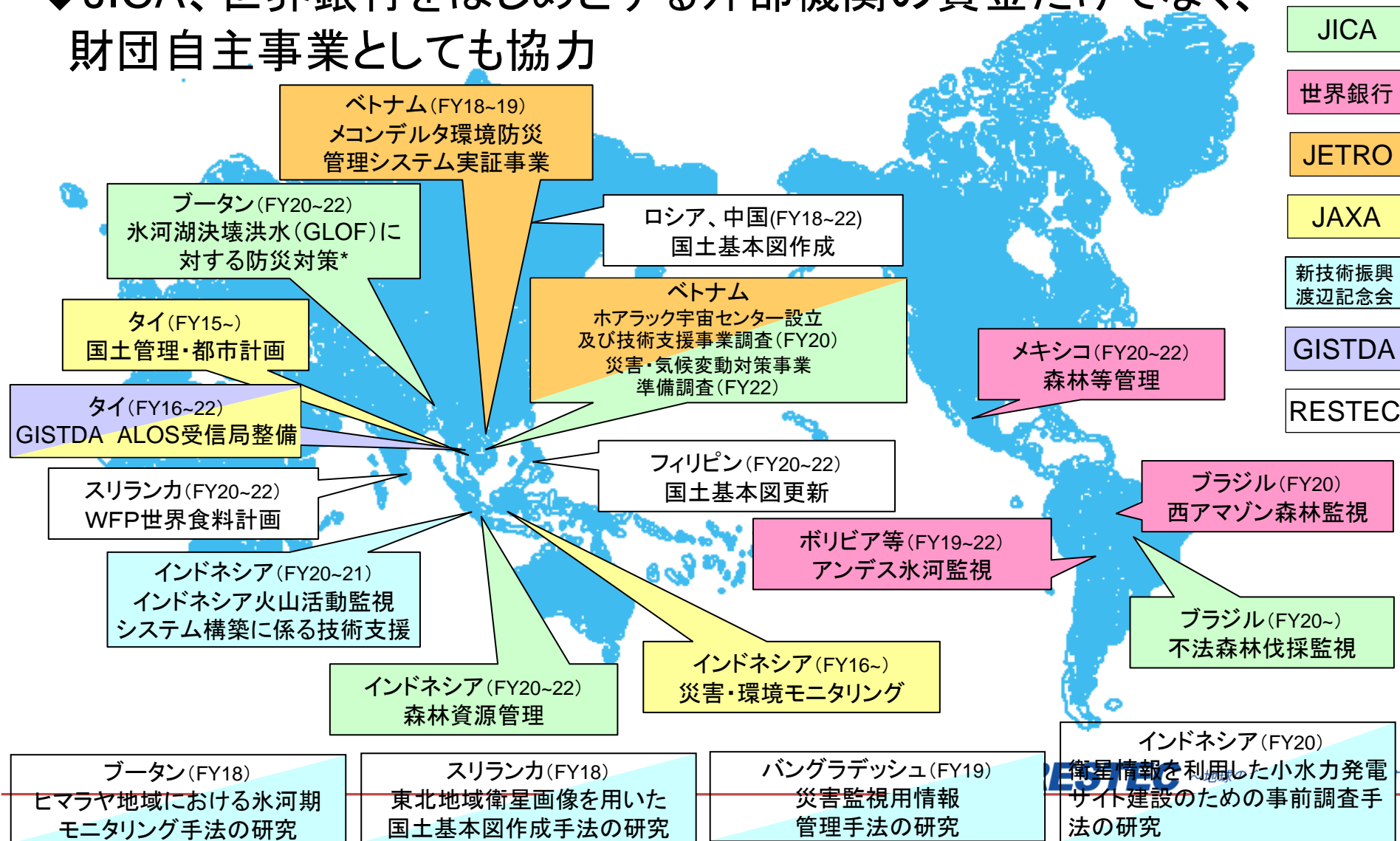
世界銀行受託 ブラジル研修
 対象:国立宇宙研究所の研究者
 目的:ブラジルアマゾンの植生及び気候変動モニタリング
 実績:2008年ブラジルにて実施 20人が受講

世界銀行受託 メキシコ研修
 対象:メキシコ湾岸湿地モニタリング関係機関の研究者
 目的:メキシコ湾岸湿地モニタリング
 実績:2008年メキシコにて実施 19人が受講

振興渡辺記念会受託 インドネシア研修
 対象:インドネシア火山監視関係機関研究者
 目的:インドネシア火山活動モニタリング
 実績:2008年本邦にて実施 21人が受講

■ これまでの海外でのキャパシティビルディング実績

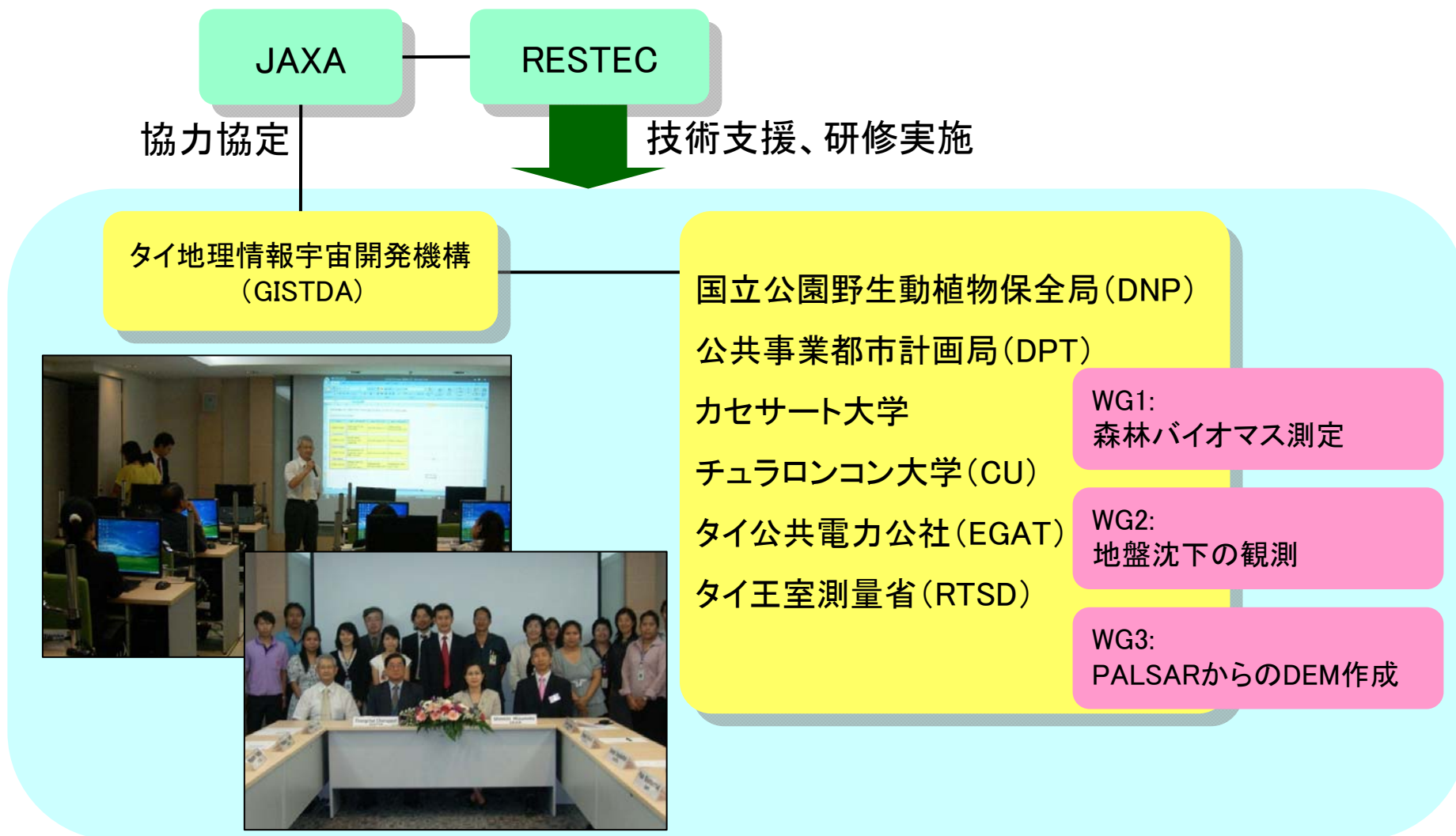
- ◆ALOS運用開始以降だけでも世界10カ国以上で活動
- ◆JICA、世界銀行をはじめとする外部機関の資金だけでなく、財団自主事業としても協力



*JICAとJSTの合同プロジェクト

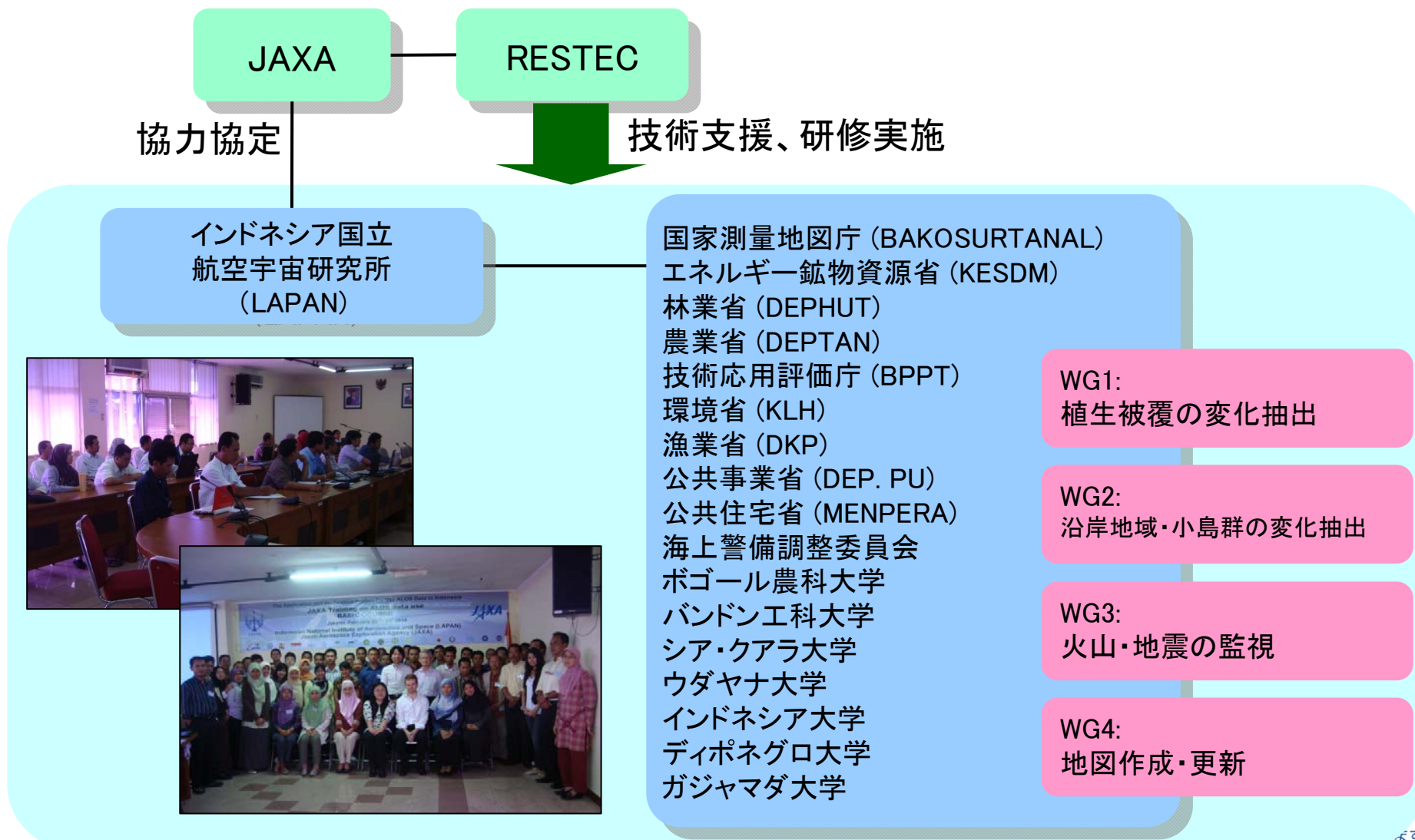
■ タイパイロットプロジェクト

◆ タイにおける「ALOS-THEOS利用検証プロジェクト」



■ インドネシアパイロットプロジェクト

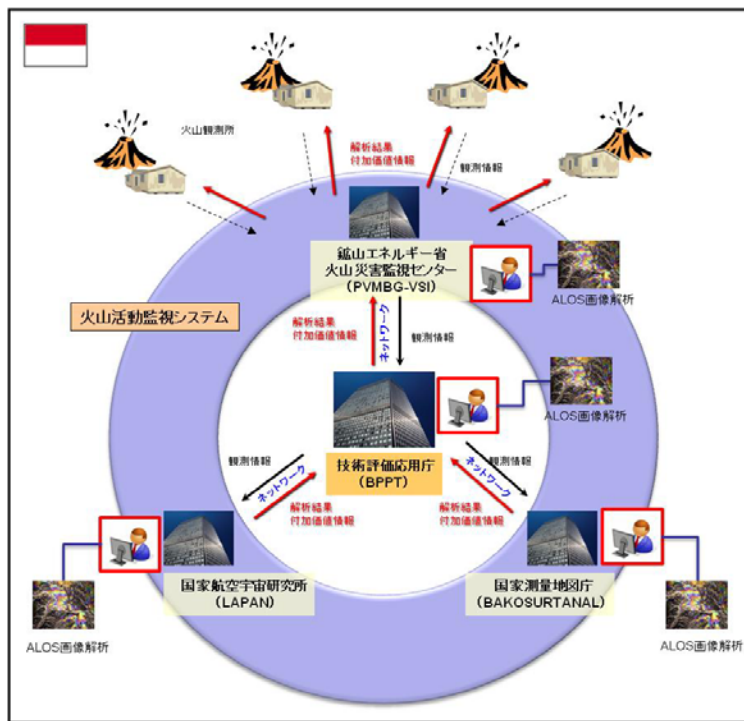
◆ インドネシアにおける「ALOS利用検証プロジェクト」



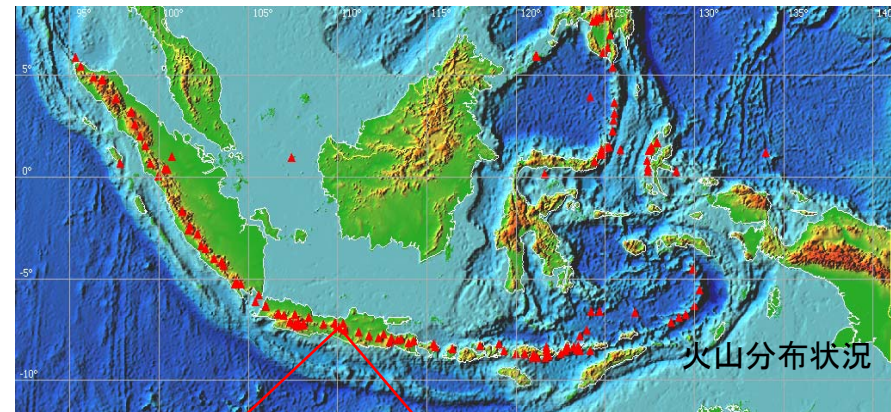
■ インドネシア火山活動監視システム構築 (1/2)

インドネシアは約130の活火山が存在する活火山大国であるが、12の火山にしか観測所によるリアルタイム監視体制が整備されておらず、その他の火山では十分な監視体制が整備されていない。

本プロジェクトはインドネシアの監視システムと連動させた「インドネシア火山活動監視システム構築」に係わる技術支援として、PALSARインターフェロメトリ技術を用いた火山性地殻変動を検出する技術移転等を実施。



火山活動監視パイロットシステム概念図



ジャワ島メラピ火山の現地状況

プロジェクトにより導入されたシステム
システム導入により得られた新しい情報の流れ

RESTEC ~地球の今を、あなたに伝えます~

■ インドネシア火山活動監視システム構築 (2/2)

- ① 現地状況の確認・調査
 - ・メラピ山、パパンダヤン火山、タンクバン・パラオ火山の現地調査
 - ・現地技術者の技能把握 等
- ② 技術者への予備研修(ジャカルタ)
 - ・SARに関する基礎習得が必要であったことから、予備研修を4機関21人を対象に実施
- ③ 火山活動監視システム運用に必要な技術習得研修(日本)
 - ・火山活動監視に必要なSARインターフェロメトリ技術習得を最終目的とした、専用カリキュラムによる研修を実施
- ④ ワークショップの開催
 - ・本プロジェクトの成果を政府関係機関及びインドネシア国民に広く周知するためジャカルタでワークショップを開催
 - ・インドネシア日本国大使館書記官を始め約60人が参加



インドネシアでの研修風景



日本での研修風景



ワークショップ開催記念写真

RESTEC ~地球の今を、あなたに伝えます~

■ キャパシティビルディング事業のこれから

◆ RS技術の更なる普及を目指した研修等の強化

- ① ALOS-2利用拡大のためのSAR関連研修
- ② ハイパースペクトルデータの解析技術研修
- ③ グローバルセンサ利用拡大のための環境RSセミナー開催
- ④ 最新技術紹介セミナー(ハイパースペクトル、UAV etc)
- ⑤ ICT技術を活用した遠隔研修
- ⑥ 学位修得のためのカリキュラム協力
- ⑦ 日本リモセン学会との協賛
- ⑧ 学生価格等価格の見直し

◆ 営業活動の一環としての事業展開

- ① 受講者との人脈ネットワークの強化
- ② 海外事業展開のための研修強化
- ③ 他機関との研修連携強化(GIS、開発メーカー etc)

■ 本日御参加の皆様へ

- ◆ 賛助会員の皆様には特別価格で受講頂
けます
- ◆ 皆様のニーズに合わせたオンデマンド提
供が可能です
- ◆ 研修受講生による人脈ネットワークを活用
した海外展開に協業いたしませんか？