

アジア・大洋州地域 (情報通信分野)における JICAの活動

国際協力機構(JICA)

経済基盤開発部 運輸交通・情報通信2課

三宅 繁輝

miyake..shigeki@jica.go.jp

2012年7月9日

講演者の紹介

- 1989-1999 民間企業にて通信配線網設計、通信局外設備施工・新技術開発等を実施
- 1999 JICA（旧国際協力事業団）入団
- 1999-2003 無償資金協力部（水、教育分野等）
- 2003-2005 アジア第1部（フォローアップ）
- 2005-2009 カンボジア事務所（企画、インフラ）
- 2009-2011 資金協力支援部（計画・調整）
- 2011- 経済基盤開発部（運輸交通、情報通信）

本日の内容

- I. JICAの全体像・役割
- II. JICAの事業実績
- III. アジア・大洋州における協力事例の紹介
- IV. ICT分野における協力計画

I . JICAの全体像・役割

JICAの特徴

技術協力、有償資金協力、
無償資金協力の3スキームを
一体的に運用

援助効果の拡大
事業の予測性・戦略性の向上

約100ヶ国に事業拠点
幅広いネットワーク
現場主義の徹底

援助のワンストップ・サービス

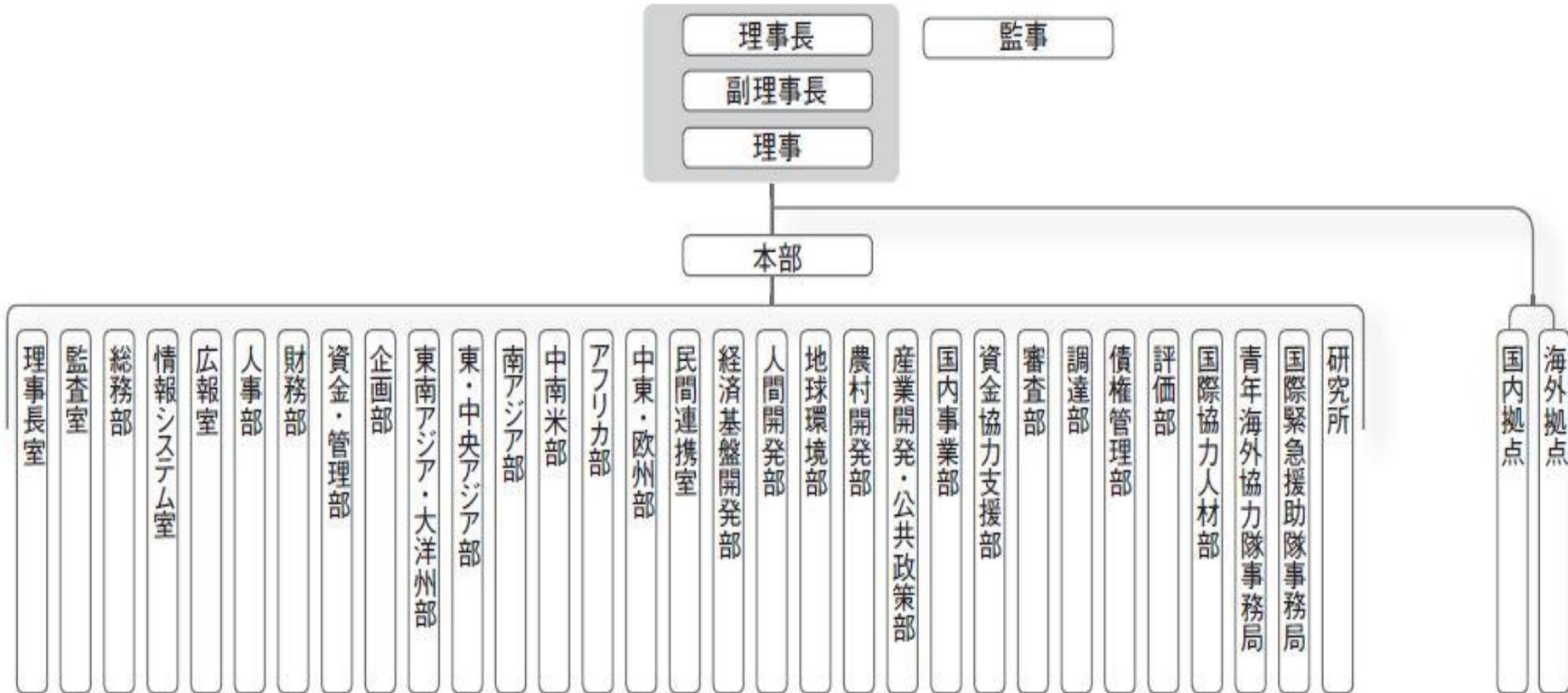
地域部を司令塔とした(スキーム別
ではなく)国別の事業実施を重視

一つの組織でスキームを問わず
案件形成から事業実施まで

協力プログラムの策定
協力準備調査の導入
事業評価の強化

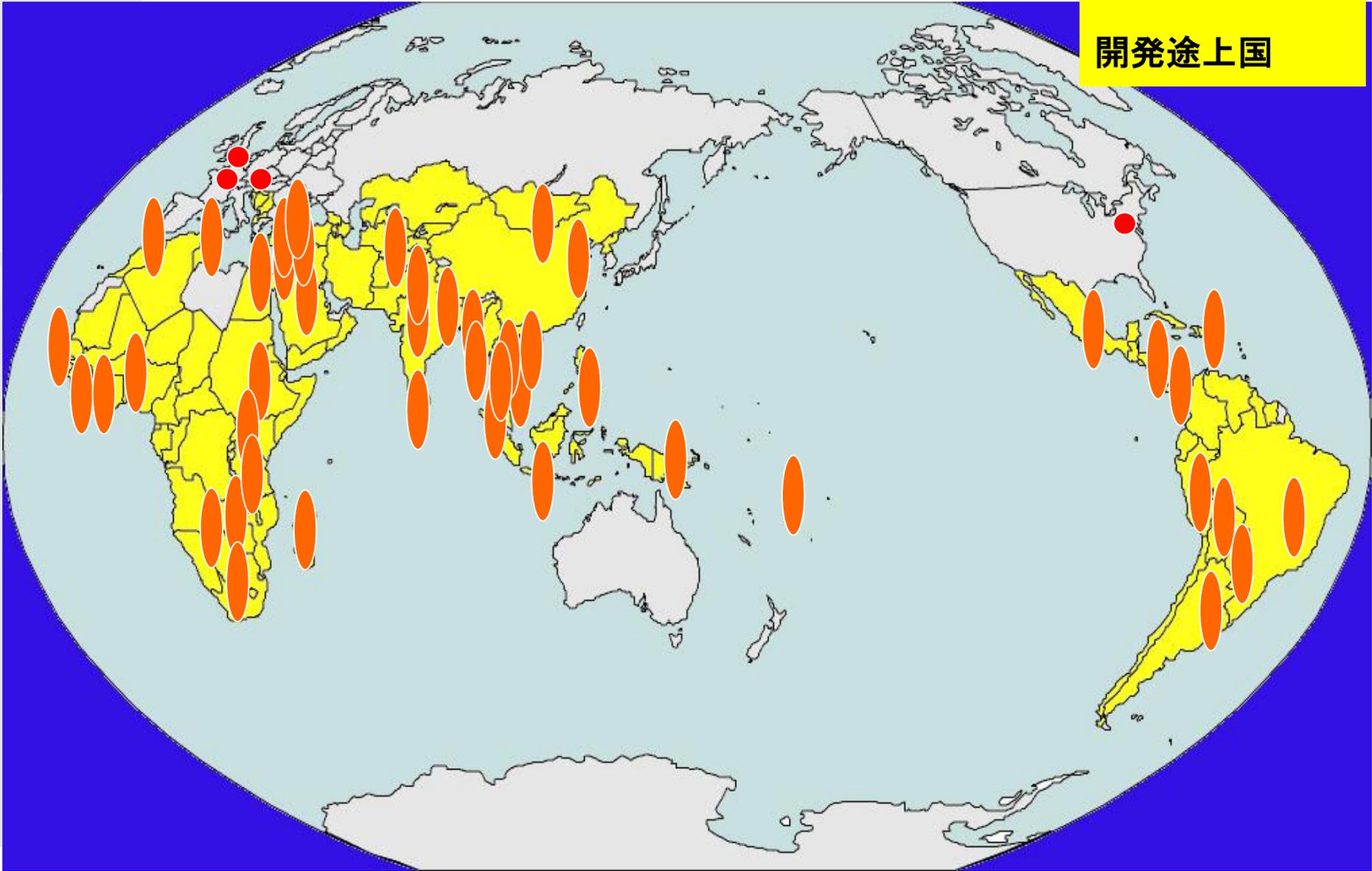
“成果”中心の事業運営

新 J I C A 組織図 (H24年4月現在)



JICAの在外事務所（64在外事務所+28支所）

開発途上国



JICAの在外拠点

<アフリカ>

エチオピア
ガーナ
ケニア
マラウイ
ナイジェリア
南アフリカ共和国
タンザニア
ウガンダ
ザンビア
ブルキナファソ
マダガスカル
モザンビーク
セネガル
ルワンダ
コンゴ民主共和国
スーダン
南スーダン
カメルーン
コートジボワール
ニジェール
ボツワナ
ナミビア
ジンバブエ
ベナン
ジブチ
ガボン

<中東・欧州>

英国
フランス
バルカン
ヨルダン
シリア
トルコ
パレスチナ
エジプト
モロッコ
チュニジア
イラク
イラン
イエメン

<東・中央アジア>

中華人民共和国
モンゴル
キルギス共和国
ウズベキスタン
タジキスタン

<南アジア>

バングラデシュ
インド
ネパール
パキスタン
スリランカ
アフガニスタン
ブータン
モルディブ

<東南アジア・大洋州>

インドネシア	マーシャル
マレーシア	ミクロネシア
フィリピン	ソロモン
タイ	トンガ
ミャンマー	バヌアツ
ベトナム	サモア
ラオス	パラオ
カンボジア	
東ティモール	
フィジー	
パプアニューギニア	

<北・中南米州>

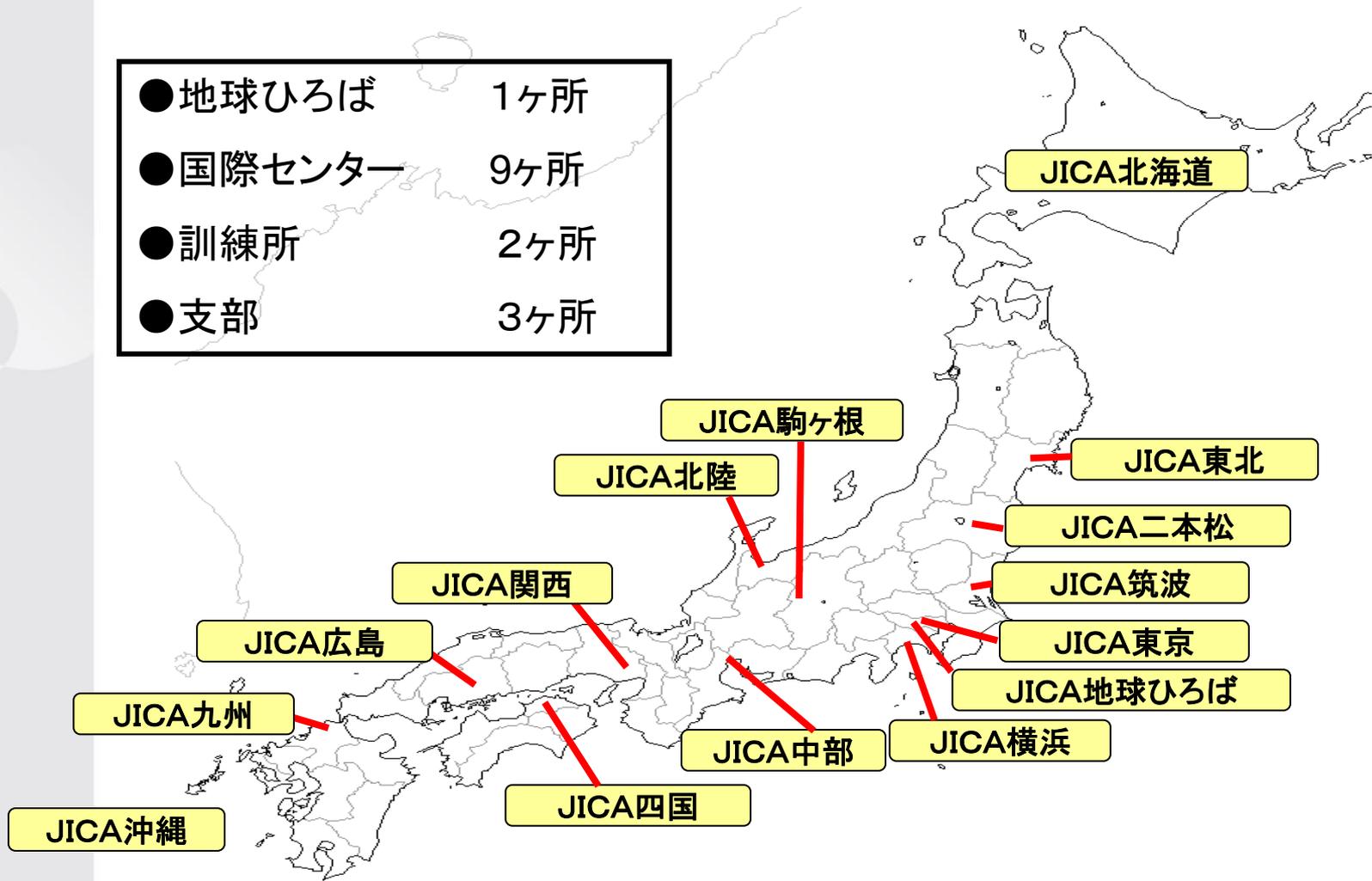
アメリカ合衆国
ドミニカ共和国
エルサルバドル
ホンジュラス
メキシコ
ボリビア
ブラジル
パラグアイ
ペルー
グアテマラ
アルゼンチン
ニカラグア
ベリーズ
ジャマイカ
セントルシア
チリ
ウルグアイ
コロンビア
エクアドル
ベネズエラ
コスタリカ
パナマ
サンパウロ

● 在外事務所 64箇所

● 支所・出張所 28箇所

JICAの国内拠点

●地球ひろば	1ヶ所
●国際センター	9ヶ所
●訓練所	2ヶ所
●支部	3ヶ所

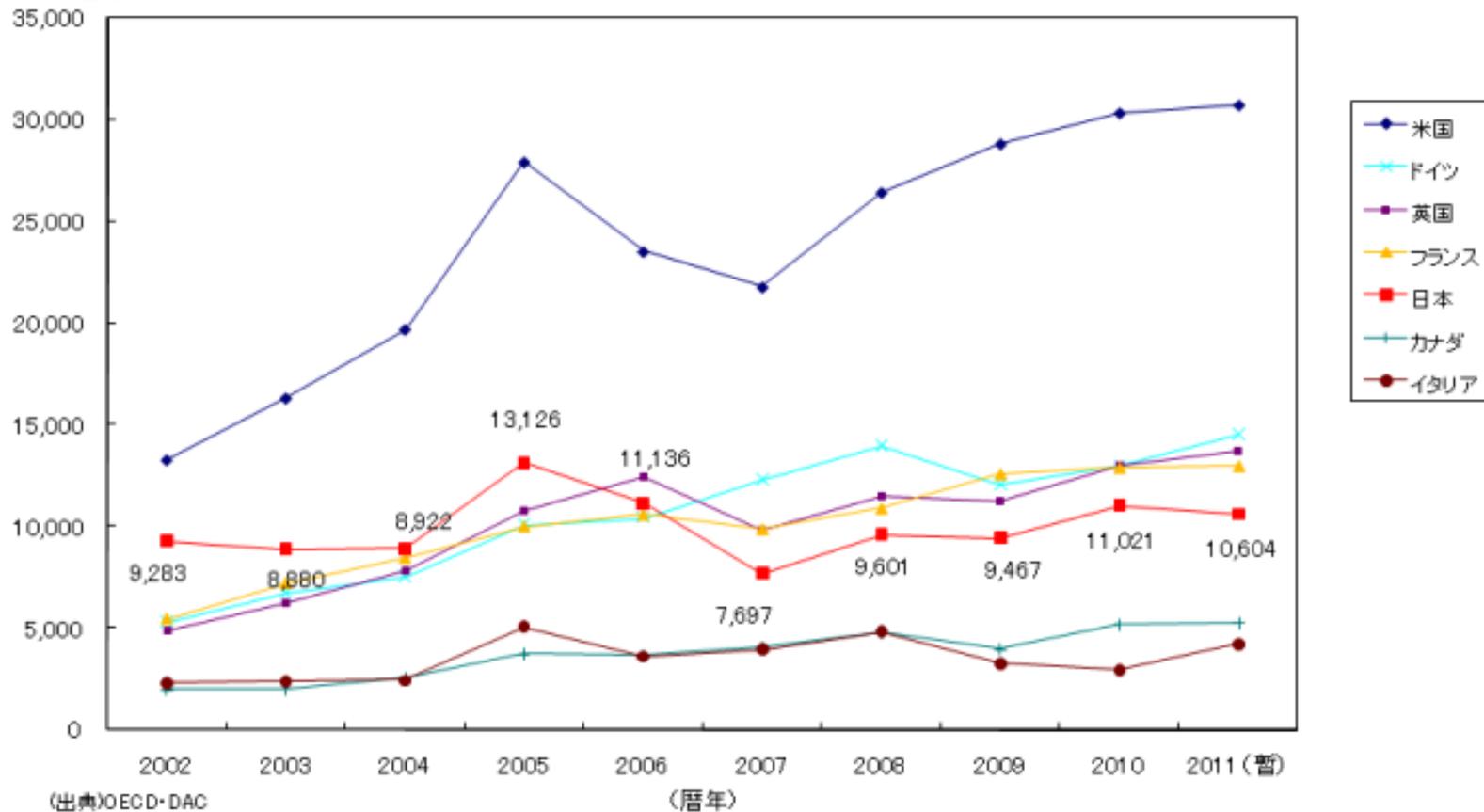


II. JICAの事業実績

主要DAC加盟国の政府開発援助実績の推移

主要援助国のODA実績の推移(支出純額ベース)

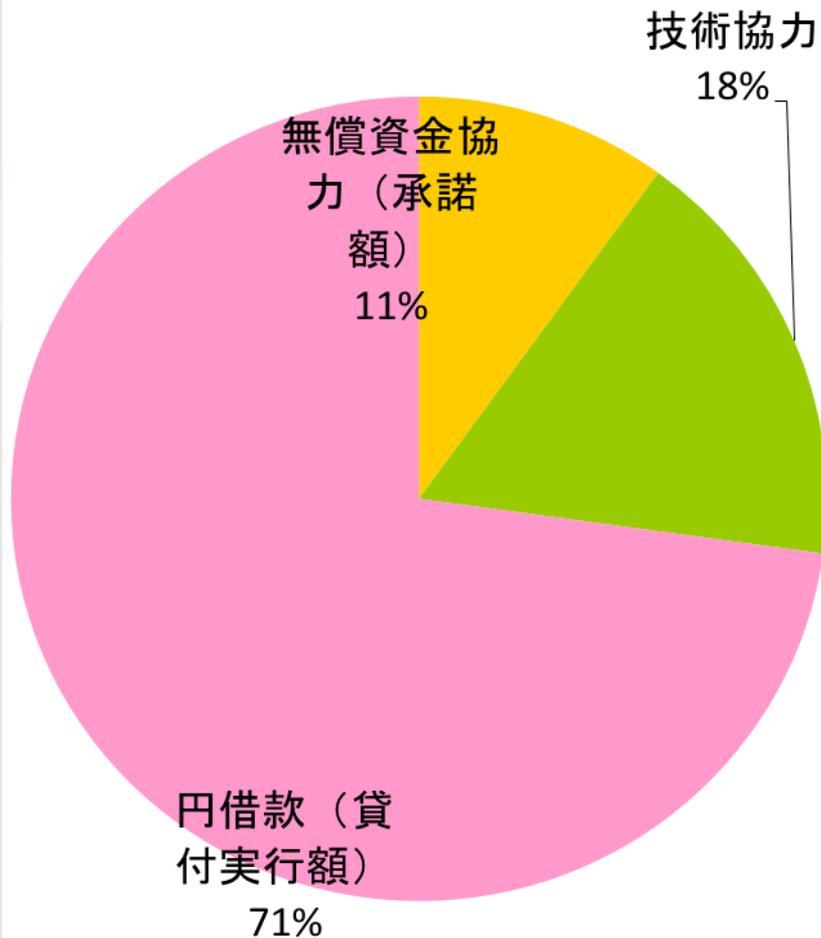
(百万ドル)



(出典)OECD-DAC

(注1)東欧および卒業国向け実績を除く。

JICA事業実績 (2010)

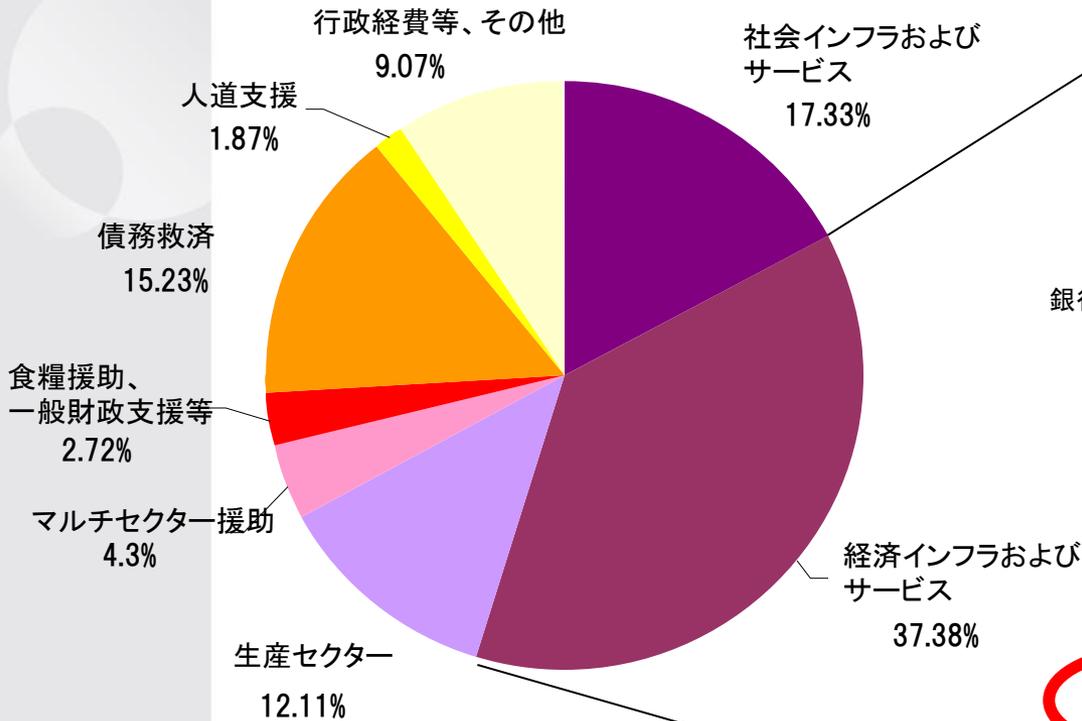


無償: 1,024 億円
技協: 1,688 億円
借款: 6,777 億円
合計: 9,489 億円

ODA 分野別実績

二国間 ODA 分野別実績

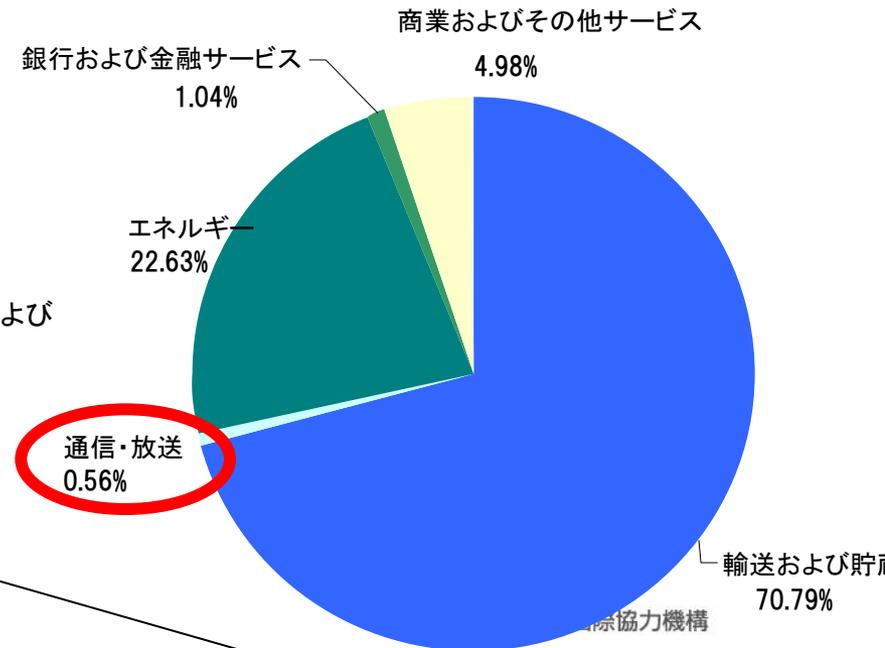
(計 18,394.04百万米ドル)



経済インフラおよびサービス

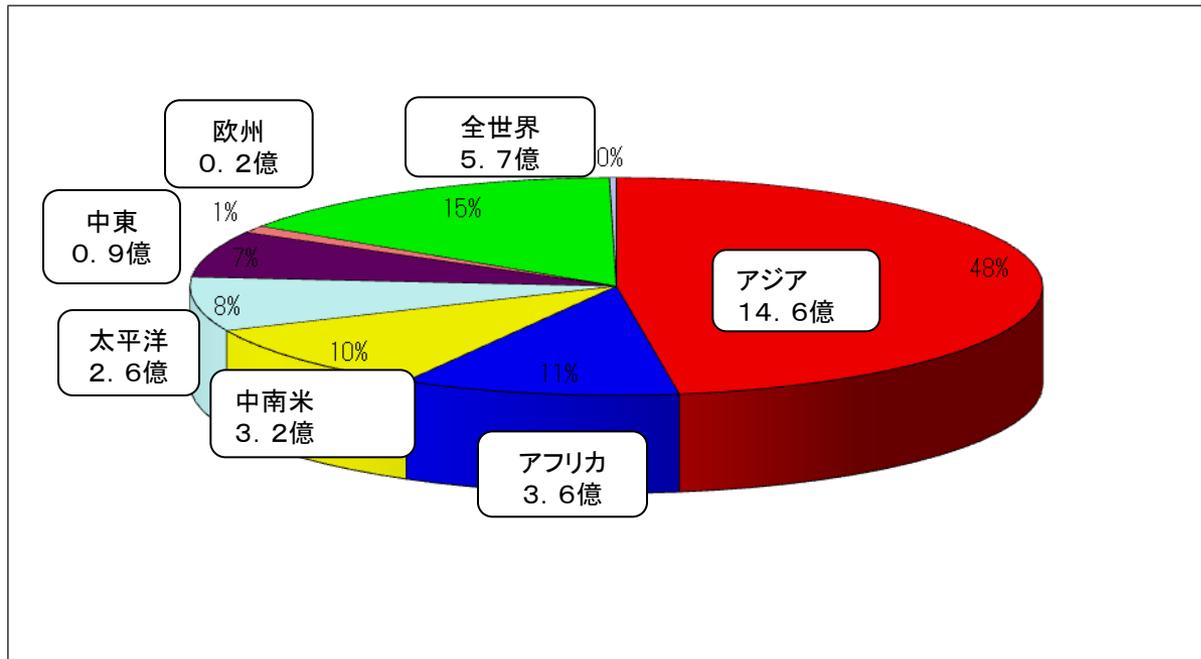
内訳

(小計 6,874.91百万米ドル)



過去のICT分野ODA事業実績

★ICT分野事業実績 技術協力(2010年度) 単位:億円(暫定版)



総計 : 28.2億円

★ICT分野事業実績 地域別割合(2000~2010年度累計値) 単位:億円

スキーム名	アジア	アフリカ	中南米	中東	太平洋	欧州	全世界	計
技術協力	193.68	62.0	66.8	29.78	29.7	6.7	25.7	414.4
割合	46.7%	15.0%	16.1%	7.2%	7.2%	1.6%	6.2%	100%
無償資金協力	52.37	97.9	0	31.4	29.85	0	0	211.52
割合	24.8%	46.3%	0	14.8%	14.1%	0	0	100%
有償資金協力	800.4	127.3	0	0	0	0	0	927.7
割合	86.3%	13.7%	0	0	0	0	0	100%

Ⅲ. アジア・大洋州における 協力事例の紹介

ICT情報収集

案件概要

援助形態：基礎情報収集・確認調査

期間：2012年3月～2012年12月（9ヶ月）

背景：

- 日・ASEAN情報通信大臣会合（2011年12月）にて「情報セキュリティに関する国際連携の推進」を表明するなど、オールジャパンとしてASEAN地域の情報セキュリティ対策に取り組んでいる。

調査概要：

- ASEAN諸国のICT関連基礎情報
- 情報セキュリティに関する現状と対策
- 今後の連携・協力の方向性



ASEAN諸国における情報セキュリティ基礎情報収集・確認調査

目標

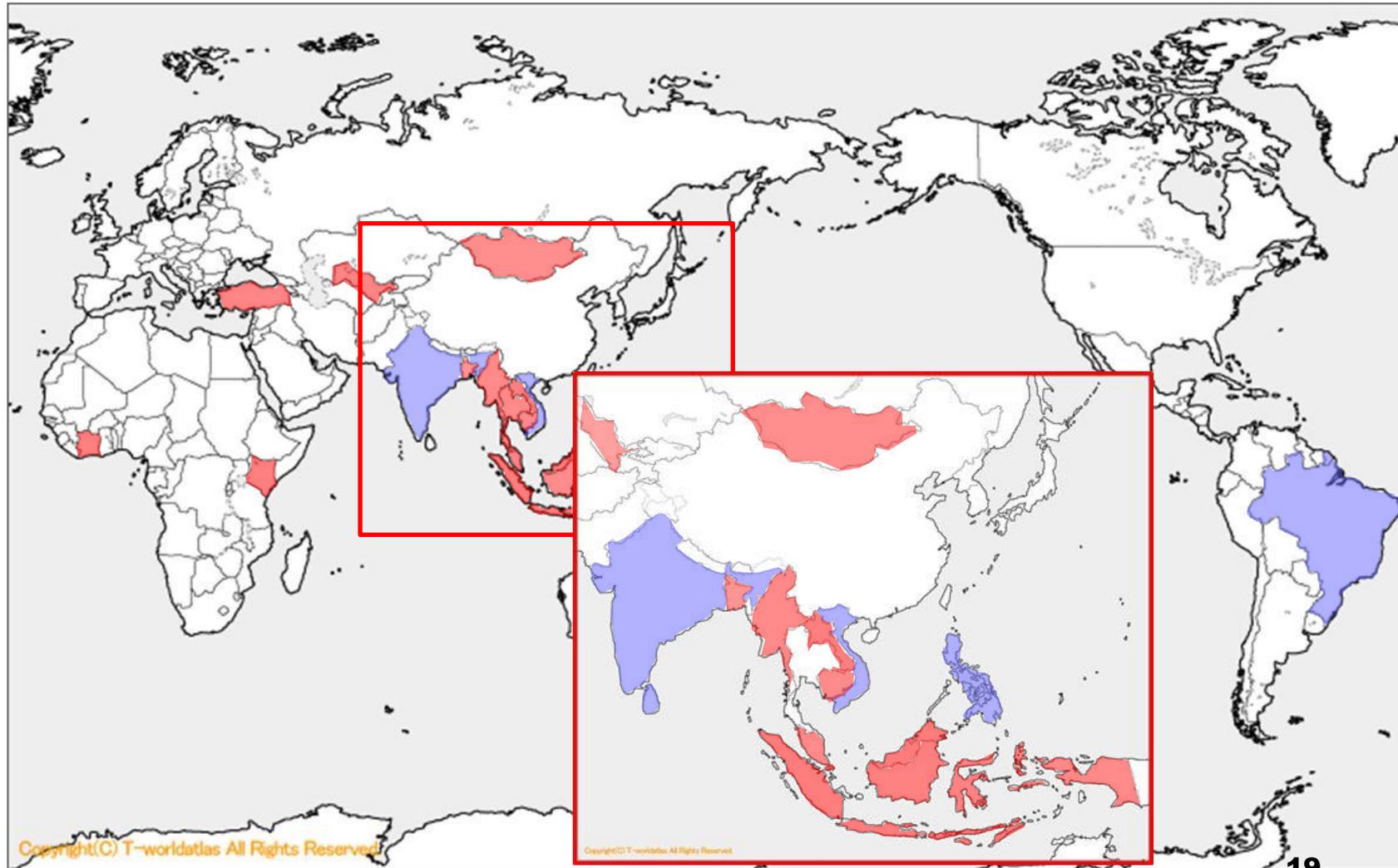
- 官民間問わず広く参考可能なASEAN地域の情報セキュリティに関する包括的な基礎情報を収集する

成果

6月よりASEAN各国の現地調査を開始。調査結果は報告書として公開。

高度道路情報システム (ITS) の展開

- マスタープラン有あるいは策定中の国
- 情報収集中



ICT人材の育成

案件概要

援助形態: 円借款附帯技術協力

協力金額: 4.5億円

協力準備調査期間: 2009年3月～2011年3月

実施機関: ハノイ工科大学

案件背景、概要:

円借款による日本語教育、留学支援、研究機材
供与に合わせる形で、ハノイ工科大学のIT系
学科カリキュラム支援・就職支援を行った。

日本語とITという2つの武器を持つ学生を輩出す
ることで、日系企業や対日オフショア開発を行う
IT企業に学生が就職している。



ベトナム国: ハノイ工科大学ITSS教育能力強化プロジェクトPh2

プロジェクト目標:

1. 円借款・技プロ含めたプログラムが適切に管理される
2. ITの基礎知識及び日本語能力を備えたIT技術者が輩出される。

成果:

1. プログラムの組織体制および運営管理システムが確立され、強化される。
2. 産学連携システムが確立される。
3. 学部において必要なシラバス、教材等が作成され、定期的に改訂される。
4. 社会人向けインテンシブコースに必要なシラバス、教材等が作成され、定期的に改訂される。
5. HEDSPIプログラムを通じてIT業界向けに必要なIT基礎知識および日本語能力を持った学生が教育される。



ミャンマー国: ソフトウェア及びネットワーク技術者育成プロジェクト

案件概要

援助形態: 技術協力プロジェクト

協力金額: 7.4億円

協力準備調査期間: 2006年12月～2011年11月

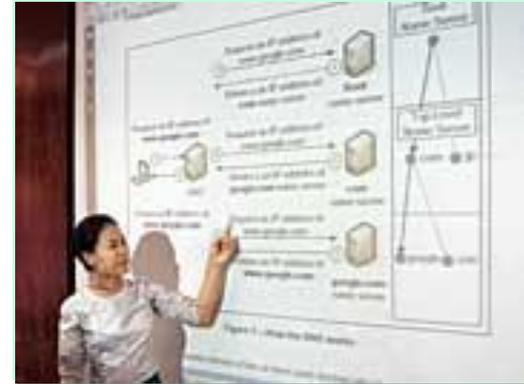
実施機関: ヤンゴンコンピュータ大学

プロジェクト目標:

ICTTI(ヤンゴンコンピュータ大学附属(当時)のIT
専門学校)が演習中心のICT訓練を実施できる
ようになる。

成果:

1. ICTTIの組織・機能が確立・強化される。
2. 必要な供与機材が据付、運用、保守される。
3. 教官のICT関連技術における授業の実施能力が向上する。
4. 訓練コースのカリキュラム、シラバス、教材が整備される。



ミャンマー国: ソフトウェア及びネットワーク技術者育成プロジェクト

各国の援助が制限されていた2006年～2011年において、IT分野の人材育成を行い、国内外への人材供給源としての専門学校が設立された。

近代金融市場の基礎インフラともいえる金融ICTシステムの整備により、市場経済化や投資促進を支援する(ための調査を実施中)。



ラオス国: 国立大学ITサービス産業人材育成プロジェクト

案件概要

援助形態: 技術協力プロジェクト

協力金額: 3.5億円

協力期間: 2008年12月～2013年11月

実施機関: ラオス国立大学

案件背景、概要:

周辺国に比べIT技術の導入と開発が遅れ、他国との経済格差の拡大が懸念されているラオス。2001年以降、同国政府は情報技術分野の教育を重視し、IT導入による国全体の経済の活性化を図ってきた。これまでに、日本はラオス国立大学工学部の情報化に協力するなど同国の施策を支援してきたが、既存の国内教育機関では産業界が要望するデータベース、ネットワーク、アプリケーション分野のITスペシャリストを十分育成できていないという問題を解決するため、「持続的なIT人材育成の体制構築」を技プロにて支援する。



ラオス国: 国立大学ITサービス産業人材育成プロジェクト

プロジェクト目標:

ラオス国立大学(NUOL)工学部IT学科による研究生コースを通じて、ITサービス市場に応じた人材が育成される。

成果:

1. Professional IT修士コース設置
◆2012年10月予定
2. 学内会社(IT Business Unit)設置
◆外部向けコース実施
◆Incubator機能追加
3. Study Sessionの実施
◆IT市場調査



バングラデシュ国: ITEEマネジメント能力向上プロジェクト

案件概要

援助形態: 技術協力

協力金額: 実施前

協力準備調査期間: 2012年10月～2015年3月

実施機関: バングラデシュコンピュータ評議会

案件背景、概要:

青年海外協力隊がITEE(日本の情報処理技術者資格)コンテストを実施し、大臣・在バ大使も巻き込み成功を収める。その結果、正式に技術協力プロジェクトとしての要請が提出され、経済産業省・IPAも交えた協議の結果、採択が決定。



Bangladesh国: ITEEマネジメント能力向上プロジェクト

プロジェクト目標:

ITEEが Bangladeshの試験制度として構築され、
持続的かつ適切に運営される体制が整う。

成果:

1. 試験実施機関のITEE運営能力が向上する。
2. ITEE実施の環境が整う(ICT関係者による認知・産官学による連携体制)。
3. ITEE試験制度が整備される。



コンテスト風景 (2010.10)



ポスター

インド国: 自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築に関する研究

案件概要

援助形態: 地球規模課題に対応する科学技術協力(SATREPS)

協力金額: 約4.8億円(予定)

期間: 2010年7月～2015年6月(5年)

研究代表機関: 慶應義塾大学(日本側)、インド工科大学ハイデラバード校(インド側)

背景・概要: 継続的に地震と気象データを収集するための国際的情報ネットワークインフラを構築し、災害救援活動、復旧、復興を支援する基盤を整備することを目的に、日・印両国の研究機関が4グループに分かれて各領域の研究活動を実施。



村井慶應義塾大学環境情報学部教授や瀨瀨東京大学地震研究所教授といった日本を代表する研究者、研究機関がインド工科大学ハイデラバード校と共同研究を実施

インド国: 自然災害の減災と復旧のための情報ネットワーク構築に関する研究

各グループの目標と体制

日印多くの機関が研究活動に参加

プロジェクト全体統括

グループ1) 地震災害の軽減

地震に関連する各種データ取得・分析、リスクの把握

1-a) 強震計 サブグループ

1-b) GPS サブグループ

1-c) 建物センサー サブグループ

グループ2) 気象観測基盤の構築

気象災害観測用の安価なセンサーネットワークの構築

グループ3) 持続可能な通信基盤の構築

災害時に利用可能な通信ネットワークインフラの構築

グループ4) 緊急事態および減災のための情報通信プラットフォームの開発

災害後の復旧活動のために情報を活用するプラットフォームの構築(言語や文化等の背景も考慮)

日本側研究機関

慶應義塾大学

東京大学

東京大学

東京大学

東京大学

慶應義塾大学

慶應義塾大学

慶應義塾大学

インド側研究機関

インド工科大学ハイデラバード校(IITH)

インド国立地球物理学研究所(NGRI)

インド工科大学カンプール校(IITK)

国立情報工科大学ハイデラバード校(IIITH)

インド気象庁(IMD)ハイデラバード

インド気象庁(IMD)プネー

インド工科大学マドラス校(IITM)

インド工科大学ハイデラバード校(IITH)

簡易型自動気象観測装置と設置作業



ICTインフラの整備

ベトナム国: ハノイ首都圏高速道路交通管制システム整備計画

案件概要

援助形態: 無償資金協力

供与限度額: 5.27億円

E/N署名月: 2012年3月

責任機関: 運輸交通省

実施機関: 高速道路公団

背景:

- ITS技術基準が特定されていない状況下でベトナムにおけるITS標準策定にかかる一連の協力の一環。
- 高速道路建設に付随したITS設備の供用開始を見据え、運用技術者が不足する交通管
- 制・交通情報関連機器の人材育成が喫緊の課題。
- 現在は、ラジオによる交通情報のみ。事故等事象検知は通報等を中心としており、交通規制等の対応に課題。

プロジェクトサイト:

- ハノイ市(環状3号線(国道5号線との交差点~ファップバン; 約10km)およびファップバン~カウゼー区間(約30km))



ベトナム国: ハノイ首都圏高速道路交通管制システム整備計画

プロジェクト目標

- 交通渋滞・交通事故が増加傾向にあるハノイ首都圏において、交通管制関連機器の導入により、道路情報の迅速かつ正確な把握・処理により交通事故等事象発生時の適切な対応が可能となり、域内高速道路の交通の円滑化が図られる。

(現況写真)



ジャンクションの分岐点手前で停車したトラックが放置



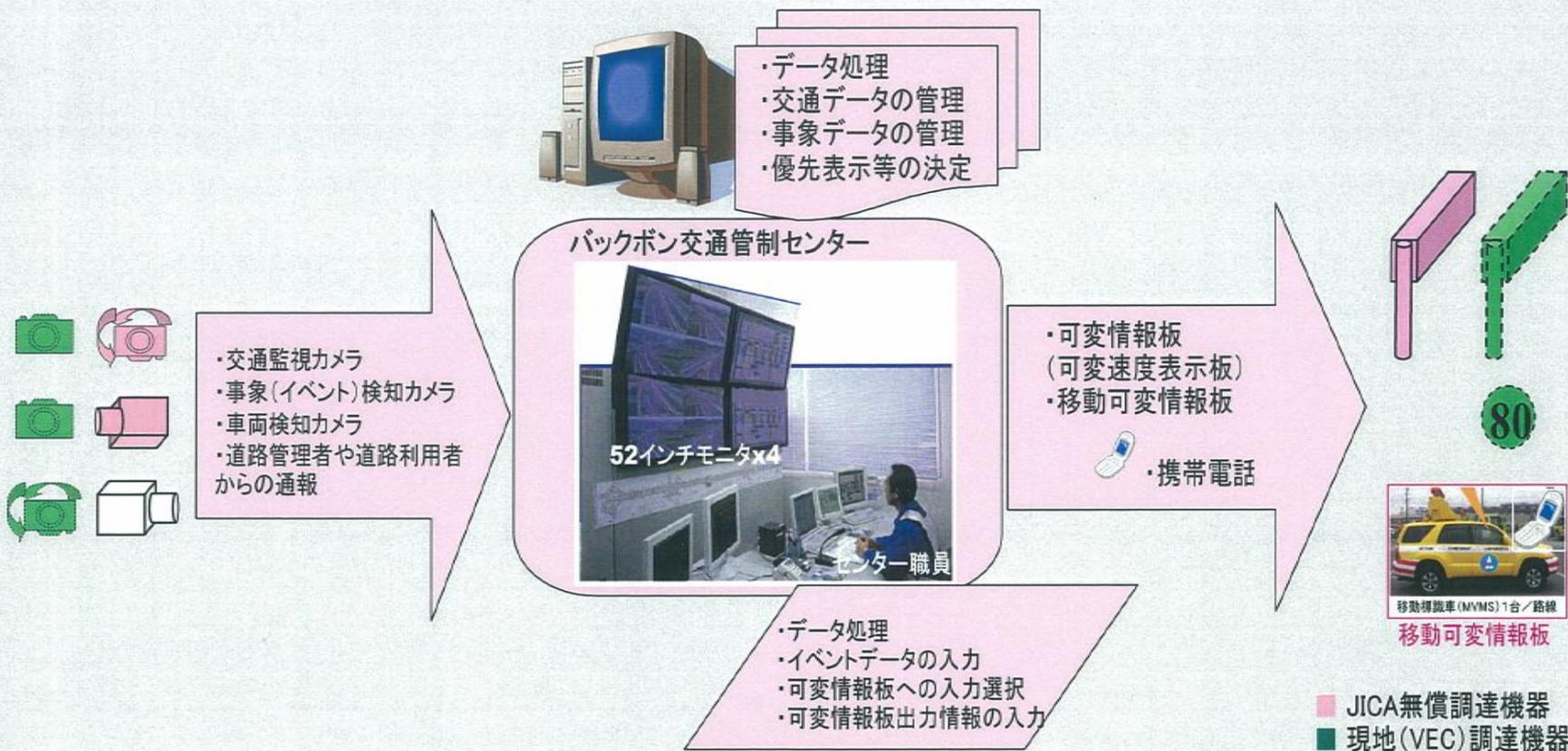
交通情報とは関係のない
広告やスローガンが表示される可変情報板

ベトナム国: ハノイ首都圏高速道路交通管制システム整備計画

事業内容

- ITS機材(情報板、路側機器(CCTV等)、中央装置(提供情報作成システム、CCTVサーバ、交通状況モニタ等))の調達・据付

交通管制センターの機能



パキスタン国: 中波ラジオ放送網リハビリテーション計画準備調査

案件概要

援助形態: 無償資金協力

協力金額: GA前

協力準備調査期間: 2011年10月～2012年4月

実施機関: パキスタン放送公社

案件背景、概要:

アフガニスタン国境地域のハイバル・パフトゥンハー(KP)州及び連邦直轄部族地域(FATA)では、ラジオ送信機材の老朽化により、首都からの情報が届きにくく、武装勢力浸透の素地となっている。

その状況を改善すべく、同地域など約6,300万人を中波ラジオ放送の受信可能な環境に置くことを目的に、以下の機材更新を行う。

- ◆ パキスタン放送公社ファキラバード送信局内の送信機材の更新
- ◆ パキスタン放送公社イスラマバード本局内のマスターコントロール機材、スタジオ機材の更新

パキスタン国: 中波ラジオ放送網リハビリテーション計画準備調査



マスターコントロールルーム



ラジオ送信機

ベトナム国:南北海底光ケーブル敷設プロジェクト

案件概要

援助形態: 2002年度円借款事業

協力金額: 円借款対象額**19,497** 百万円
(総事業費**25,786** 百万円)

期間: 2005年1月より開始

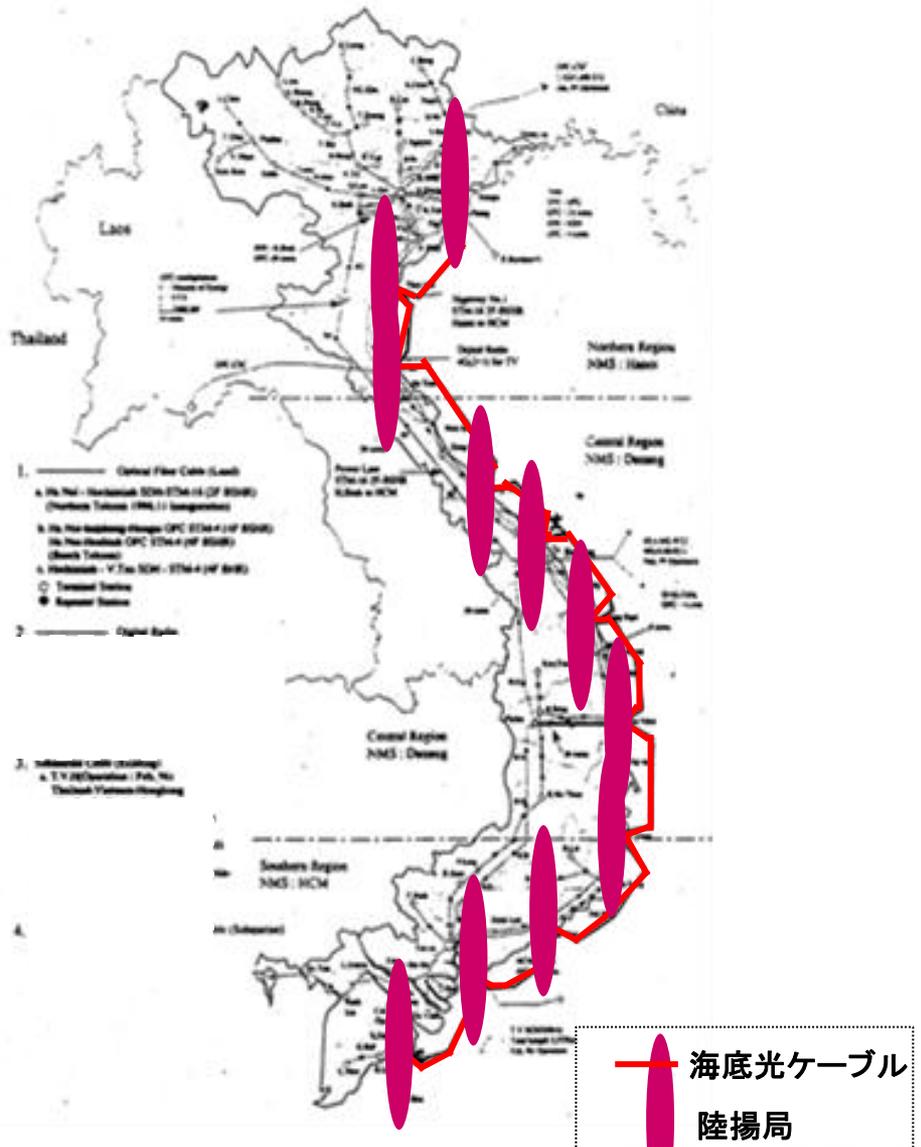
2013年1月設備の運用開始予定

実施機関: ベトナム郵電公社(Vietnam Posts and

Telecommunication Corporation: VNPT)

背景・概要:

- ハイフォン～ソックチャン間に約**2,000km**の海底光ファイバーケーブル及び**11ヶ所**の陸揚局等を整備することにより、ベトナムの通信需要の増加への対応及び通信設備の信頼性向上を図る
- 既存施設は台風・大雨等の自然災害等によって切断されるなど、通信設備の信頼性は低い状況にあったため、海底光ファイバーケーブルを施設



ICT利活用の促進

フィジー国: 南太平洋大学 ICTキャパシティビルディング プロジェクト

案件概要

援助形態: 技術協力プロジェクト

協力金額: 約3.7億円

期間: 2009年2月～2012年1月(3年)

実施機関: 南太平洋大学(USP)

背景:

- 南太平洋大学は地域島嶼国12か国が1969年に設立した国際高等教育機関
- 衛星を通じた遠隔教育を実施しており、生徒の50%弱が遠隔教育により授業を受けている

概要:

- 情報通信分野の学生育成のためのカリキュラム支援
- 衛星通信を通じた遠隔教育ネットワーク改善
- 遠隔教育のコンテンツや学習管理システムなどの教育環境整備
- 無償資金協力により設立した大洋州ICTのハブとなるJapan-Pacific ICTセンターの活用



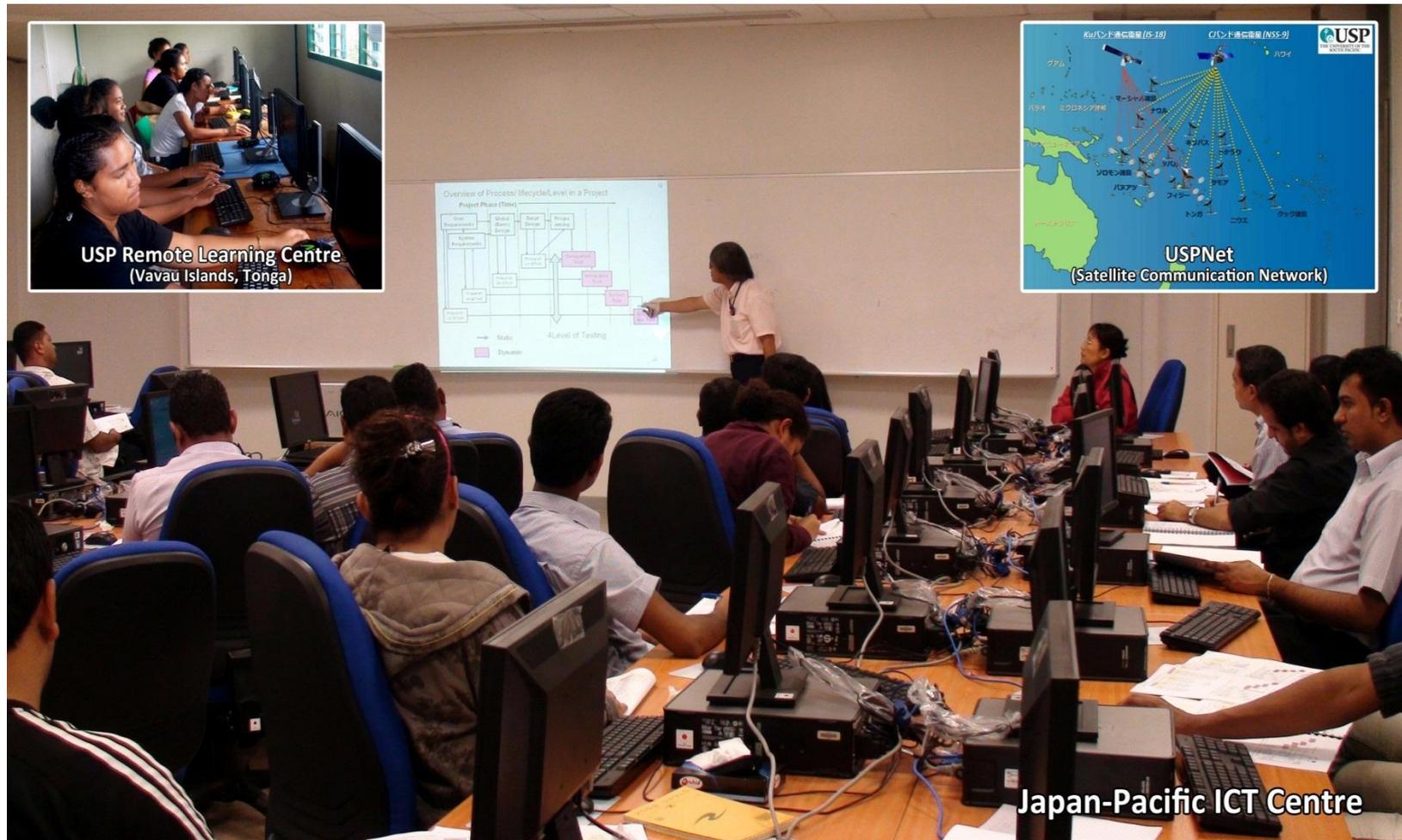
目標

- 魅力的なコンピュータ科学・情報科学プログラムが大洋州地域に提供される
- USPのICTサービス提供キャパシティが向上する

成果

- 新しい国際認定レベルのコンピュータ科学・情報科学学士号プログラムが提供される
- 衛星通信を活用した遠隔教育システム(USPNet)が効率的に利用され、サービス提供が向上する
- 遠隔教育において新ICT技術が活用され、推進される
- 地方活性化に役立つ教育カリキュラムが開発された
- Japan-Pacific ICTセンターの運営方針およびサービスが確立される

フィジー国: 南太平洋大学 ICTキャパシティビルディング プロジェクト



左: リモートキャンパスでの遠隔教育

中央: スバ本校でのコンピュータ系講義

右: 大洋州に広がるネットワーク

タイ国: 情報技術(IT)を活用した地域活性化のための人材育成プロジェクト

案件概要

援助形態: 技術協力プロジェクト

協力金額: 約5.7億円

期間: 2009年4月～2012年3月(2年11ヶ月)

実施機関: 国家コンピューター技術センター
(NECTEC)

背景・概要:

- 都市部と地方部の情報格差(デジタル・ディバイド)解消を目的に、地方部に有効な無線通信ネットワークを開発する
- タイ北部Mea Hong Song県の45サイト(教育機関を中心に、病院などの公共施設を含む)を対象に、WiMAX技術を用いた情報通信ネットワークインフラを構築する
- プロジェクトサイト関係者と共に、ITを活用した教育カリキュラムを開発する
- 本プロジェクトでの経験を他地方部へも展開するためのモデル(地方部無線通信システムモデル)として確立する



タイ王国



出典: http://www.2m.biglobe.ne.jp/%e2%57EZenTech/world/information/q035_map_thailand.htmをもとに作成

タイ国: 情報技術(IT)を活用した地域活性化のための人材育成プロジェクト

目標

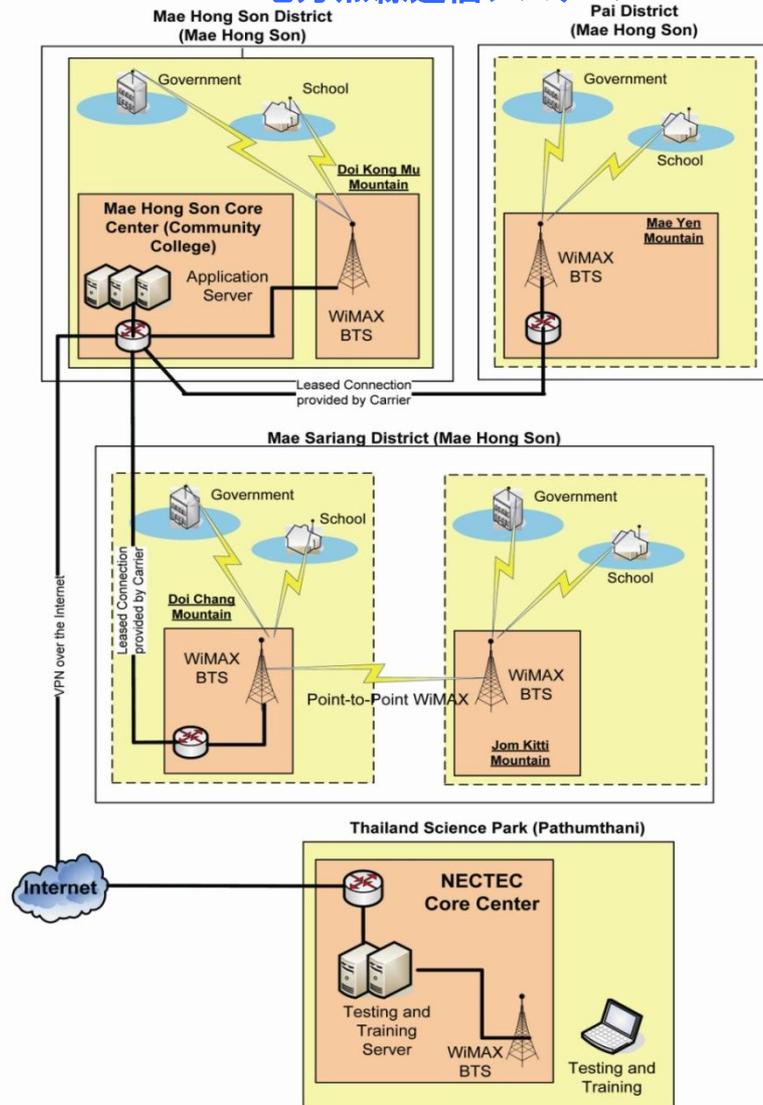
- 実施機関において、地方部に有効な無線通信システムの開発能力が強化される。

成果

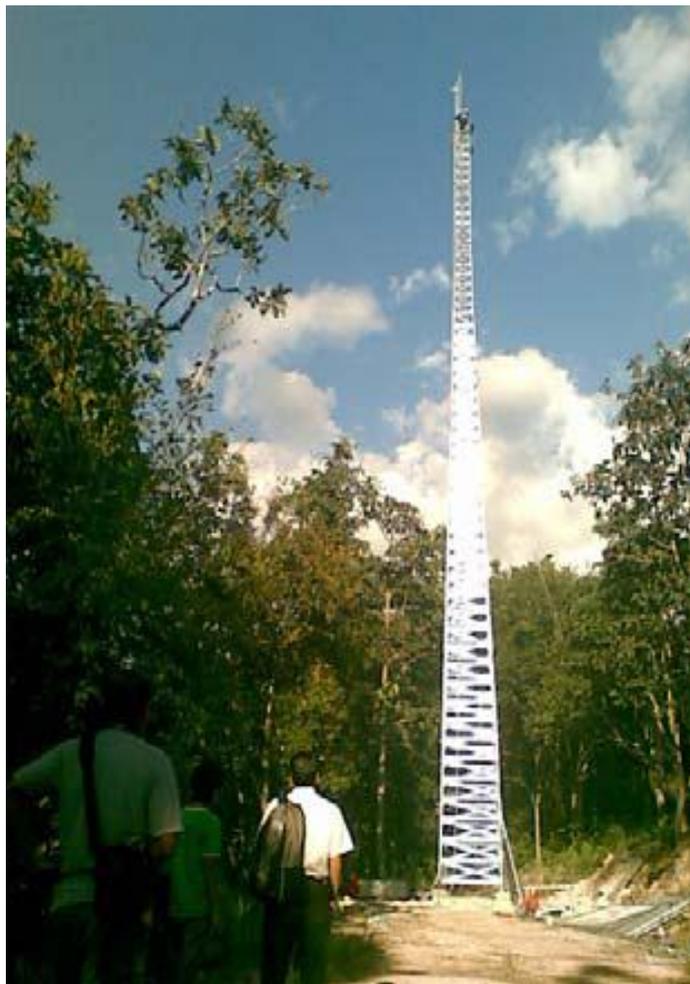
WiMAXを活用した地方無線通信システムの構築・活用を通じて、以下の成果が達成された

- 実機機関により、地方無線通信システムモデルの開発された
- 地方活性化に役立つ教育カリキュラムが開発された
- 地方無線通信システムモデルを他地域へ展開するための能力が実施機関に移転された
- プロジェクトサイト関係者(教員・生徒・政府関係者)のITリテラシーが向上された

地方無線通信システム



無線アンテナ塔



タイの気候(高温)に耐える仕様の機器を用いて構築



タイ国: 情報技術(IT)を活用した地域活性化のための人材育成プロジェクト

プロジェクトサイト(教育機関)での授業風景



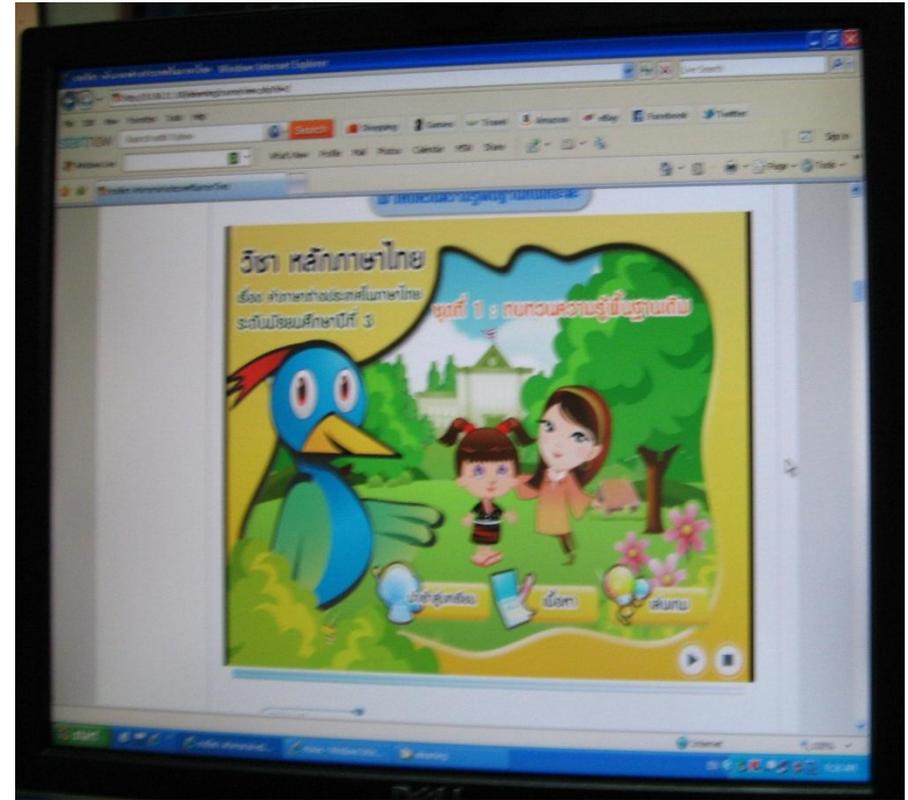
タイ国: 情報技術(IT)を活用した地域活性化のための人材育成プロジェクト

プロジェクトサイトで作成されたデジタル教材

手洗い促進のための教材



教育用コンテンツ



アフガニスタン国: RTAテレビ・ラジオ機材

案件概要

援助形態: 技術協力プロジェクト

協力金額: 約2.7億円

期間: 2010年10月～2012年3月(1年延長)

実施機関: アフガニスタン国営放送(RTA)



目標

- 安定した番組制作が行える環境が整う

成果

- 撮影用機材の使用方法及び維持管理方法についての理解の再促進
- 技術用語集・障害事例集編集
- スタジオ機材(編集機器)の補修

IV. ICT分野における協力計画

ICT分野協力の課題

- 技術革新とODAのスピード感の違い
- 新興ドナー、他国メーカーの台頭
- 戦略の策定

ICT分野協力の方向性

- ツールとしてのICTの活用
- 日本の優位性を活かせる技術の展開
- 民間連携 (PPP、BOP) の模索

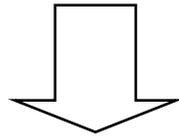
ICT分野の開発戦略目標

開発戦略目標	中間目標
1. ICT政策策定能力の向上	1-1. ICT政策の確立
	1-2. ICT産業育成政策の確立
	1-3. 利用者保護政策の確立
2. ICT人材の育成	2-1. 技術者の育成
	2-2. 政策担当者の育成
	2-3. ICTリテラシー向上
3. ICTインフラの整備	3-1. 情報通信基盤の整備
	3-2. ICT拠点の整備
4. ICT利活用の促進	4-1. 各開発課題へのICT利活用
	4-2. JICA-Netの効果的利用
	4-3. ICT活用による援助における効率・効果の向上

JICA Analytical Work

●JICAの改革

援助実施機関としての専門性を活かした事業構想力を強化し、より質の高い援助を行う



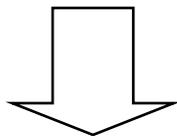
●事業構想力の強化

主要な援助対象国（JICA 事務所の所在国を中心に50 ヶ国程度）

に対して、JICA の国別開発戦略・ニーズ分析を実施する

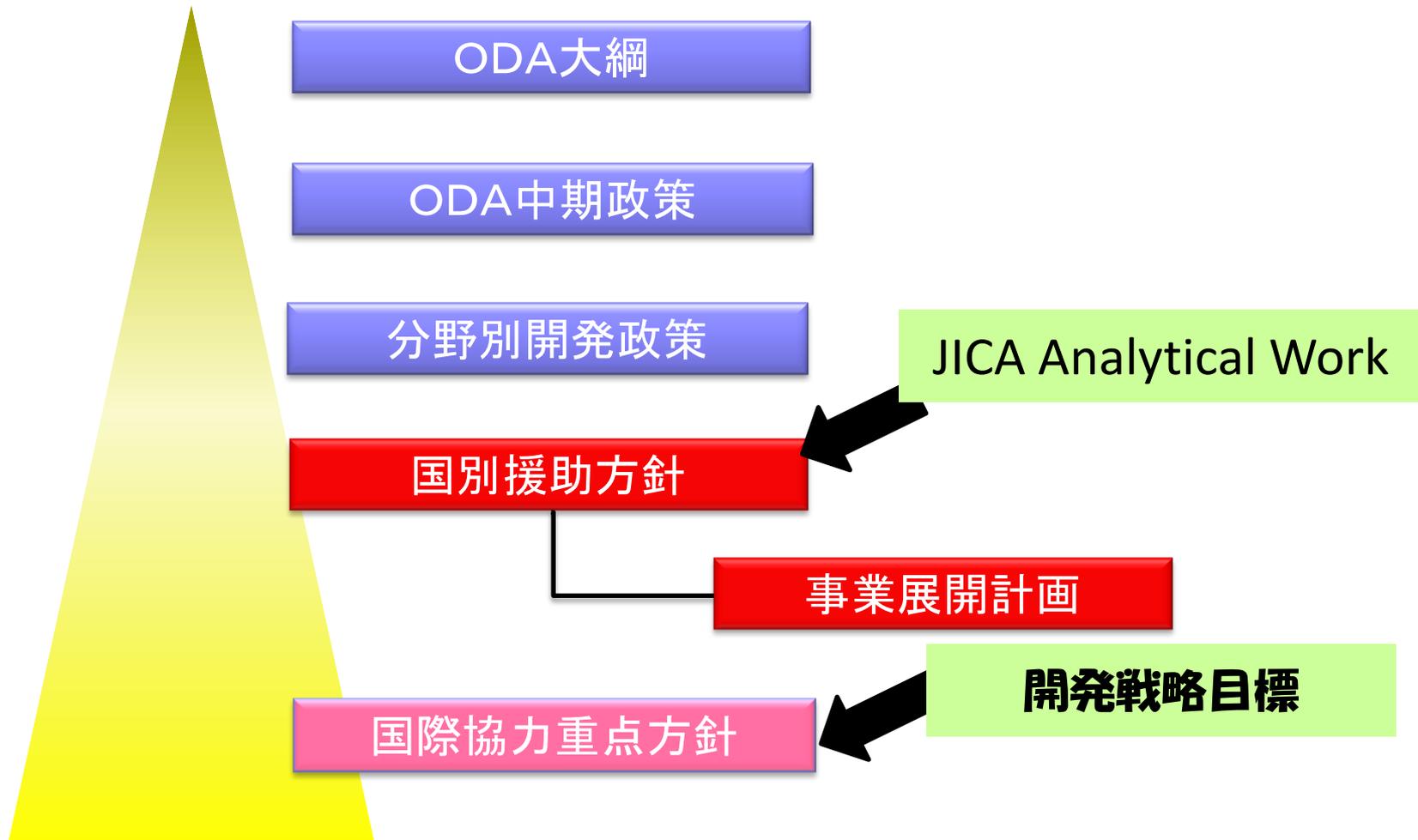
和名：JICA国別分析ペーパー

英名：JICA Country Analytical Work for [Country name]



プログラムアプローチの推進

外務省の国別援助方針の基礎資料としても活用





ご清聴ありがとうございました。

