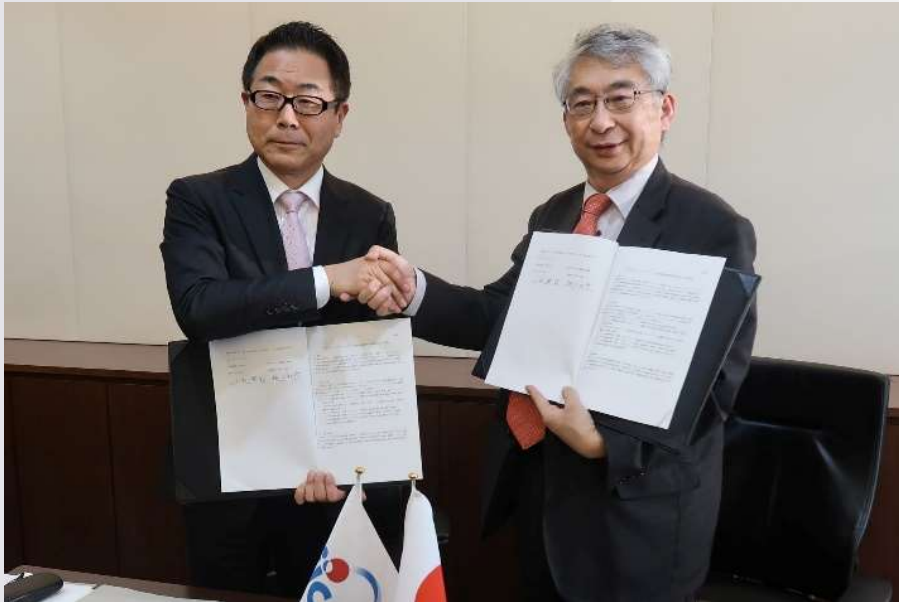


「道路アセットマネジメントプラットフォーム」 の活動について



2024年3月
JICA社会基盤運輸交通グループ

道路アセットマネジメントプラットフォーム (RAMP)

基礎情報

2017年10月にJICA社会基盤部を事務局として下記事項を目的として設立されたもの。

通称RAMP (Road Asset Management Platform)

- ① 開発途上国において需要の高まると考えられている道路及び橋梁に関する道路アセットマネジメントに対する効率的な支援計画の策定
- ② 国内の道路アセットマネジメントに関する技術の海外展開の支援
- ③ 開発途上国の道路アセットマネジメント分野をリードする中核人材育成

RAMPが対象とするプロジェクト等

① 技術協力プロジェクト

② 国別研修—— ザンビア、フィリピン、ネパール、マダガスカル、モザンビーク等で実施

③ 課題別研修

④ 長期研修—— 技術協力プロジェクト実施国を中心に17か国より研修員の受け入れを実施



国内で実施



RAMP事務局は社会基盤部内に設置され外部機関との連携を得ながら各国・各プロジェクト等への投入が効率的なものとなるよう意思決定を行っている。

2017年10月



道路の運用・管理技術について、海外展開と人材育成の協力で内閣府と覚書を交わし、協力体制を確立。SIP※で開発したインフラの維持管理・管理技術などをJICAの事業で活用。開発途上国の道路管理者への技術指導や留学生の受け入れなどを支援。

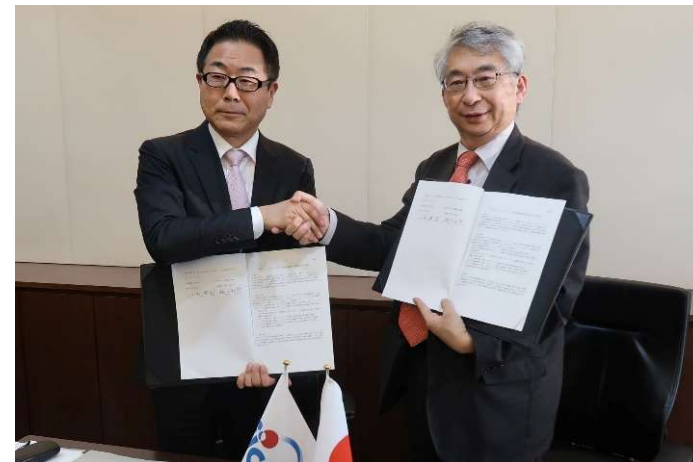


※SIP: 科学技術イノベーション総合戦略(平成25年6月7日閣議決定)及び日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)において、総合科学技術会議が司令塔機能を発揮し、科学技術イノベーションを実現するため創設することが決定したもの。 https://www.jst.go.jp/sip/about_SIP.html

2019年3月

公益社団法人 **土木学会**

内閣府SIP第1期(2014-2018年度)が終了したことを受け、2017年に内閣府と取り交わした取組の更なる発展・継承を意図し、土木学会と覚書を締結。土木学会よりRAMPの取組に対して技術的支援を受ける体制が構築された。RAMPでは日本の道路行政、道路維持管理の経験をベースに、プロジェクトで得られた経験や知見を融合した日本型ベストモデルの構築を目指すとし、SIPインフラの成果を効果的に活用その他、中小企業のメンテナンス技術の海外進出を後押しする。




道路アセットマネジメントプラットフォーム

技術協力プロジェクト
成果・経験の集約・蓄積

日本の経験・知見の
集約・蓄積

開発途上国



...



プラットフォーム事務局

連携覚書締結
(2019年3月)



土木学会

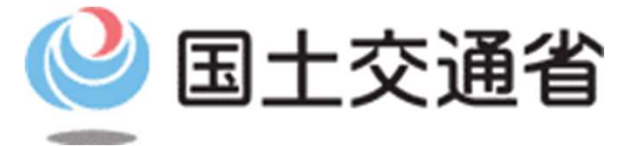
日本国内の大学

- 国土交通省
- 地方自治体
- 民間企業(高速道路会社他)
- 国内大学
- 研究機関

日本型アセットマネジメント
の発信

日本へのフィードバック

長期研修員・課題別研修・国別研修・技術協力プロジェクト



- 道路橋梁維持管理技プロの実施件数 (現在進行中の案件:20カ国23件)
- 道路橋梁維持管理技プロでの本邦技術の試験的実装支援(産学官連携)
(12カ国19件)
- 課題別研修の実施 (計120名参加(2023年度)、道路分野で9コース実施)
- 長期研修員の受入れ (17カ国から累計71名の行政官・大学教員を受入れ)
- 留学生セミナー、長期研修員特別プログラムの実施 (8回実施)
- 長期研修員インターンシップ (2名受入れ)
- 道路アセットマネジメント成熟度評価 (9か国において調査を実施)
- 特殊橋梁維持管理調査 (7か国13橋の調査を実施)
- 国内外の道路アセットマネジメント動向調査 (25機関調査)
- 国内支援委員会の開催 (7回開催)
- 技術セミナーの開催、本邦企業との意見交換 (15回開催)
- 大学・高専との連携 (岐阜大学、長崎大学、舞鶴高専、他)
- 地方自治体との連携 (玉名市)
- 情報発信活動 (広報資料作成、国内外の出展会・セミナーでの広報)
- 道路財源確保に関するとりまとめ

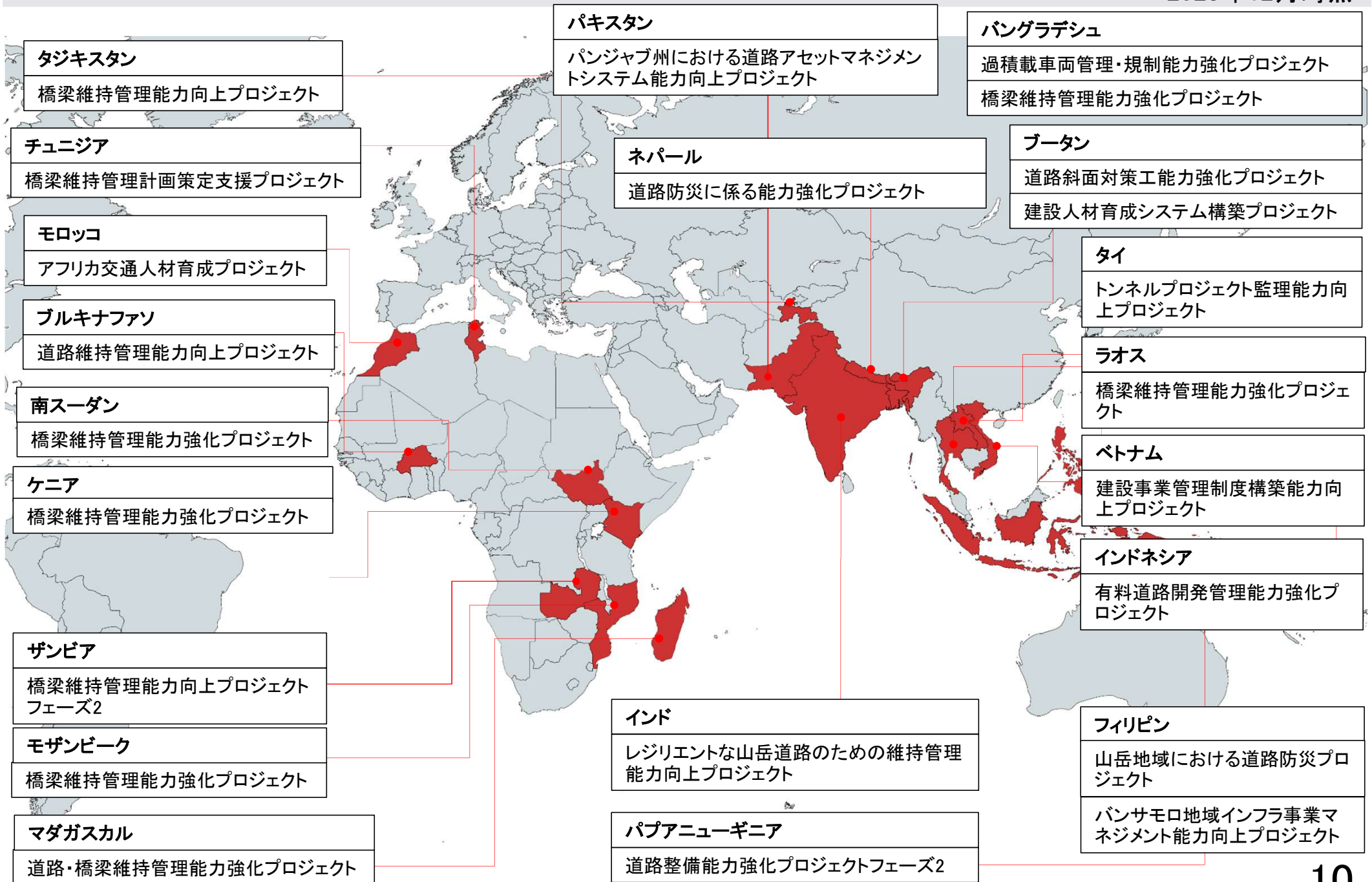


道路橋梁維持管理技術協カプロジェクト

RAMPにおける技術協力プロジェクト一覧(進行中案件のみ)

計20カ国23案件実施

2023年12月時点



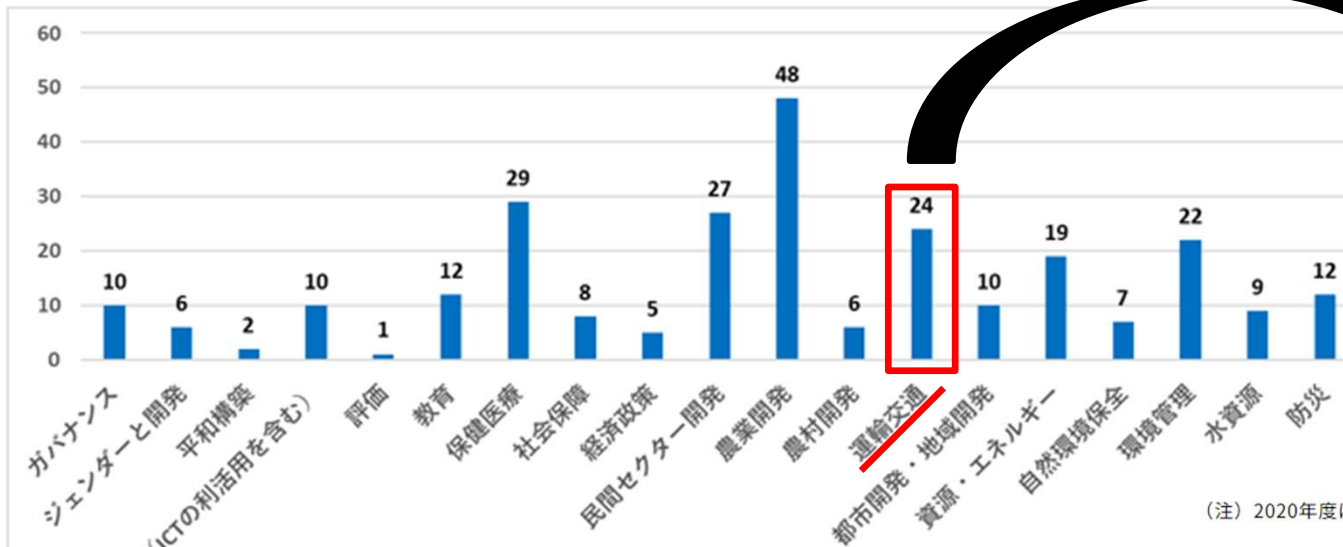


道路交通分野の課題別研修

課題別研修概要(コース数・地域別割合)

- JICA全体において、**19の開発課題分野で、約270コースを全世界的に実施。**(※)
 - 運輸交通分野では計24のコースを提供しており、**道路関係は9コース実施中。**(※)
- (※ 2020年度実績)

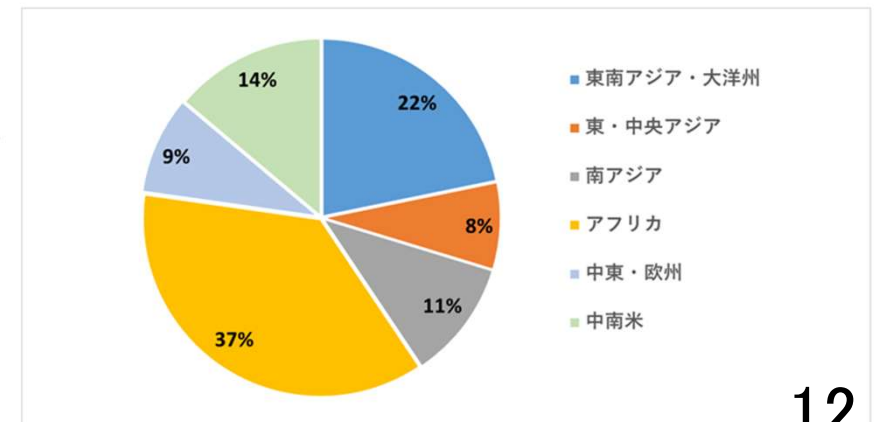
<分野別コース数(2020年度実績)>



うち、道路関係の研修
は計9コース

(注) 2020年度は主に遠隔で研修実施

<参加研修員の地域別割合(2020年度実績)>



< JICAグローバルアジェンダ >

Prosperity

豊かさ

1

都市・地域開発

2

運輸交通

3

資源・エネルギー

4

民間セクター開発

5

農業・農村開発
(持続可能な食料システム)

People

人々

6

保健医療

7

米量の改善

8

教育

9

社会保障・障害と開発

10

スポーツと開発

Peace

平和

11

平和構築

12

ガバナンス

13

公共財政・金融システム

14

ジェンダー平等と
女性のエンパワメント

15

デジタル化の促進

Planet

地球

16

気候変動

17

自然環境保全

18

環境管理

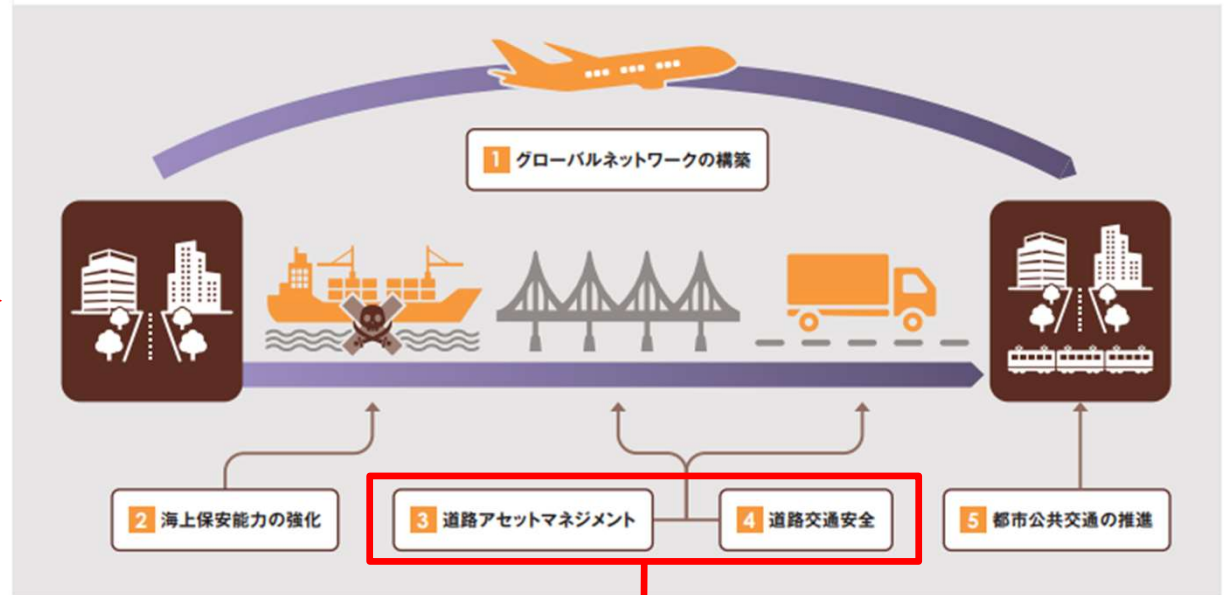
19

持続可能な水資源の確保と水供給

20

防災・復興を通じた災害リスク削減

< 運輸交通グローバルアジェンダ >



- 道路・橋梁維持管理関係： 5コース
- 道路行政一般： 2コース
- 交通安全関係： 2コース

の計9コースを課題別研修として提供

運輸交通グローバルアジェンダ

道路アセットマネジメントクラスター

道路・橋梁アセットマネジメント

行政官向けコース

①道路アセットマネジメント

②橋梁アセットマネジメント

技術者向けコース

③道路維持管理

④橋梁維持管理

⑤災害に強い山岳道路の開発・維持管理

行政一般

⑥道路行政

⑦社会基盤整備における事業管理

グローバルネットワーク
クラスター

海上保安能力
クラスター

都市公共交通
クラスター

⑧ITS実務

⑨交通安全

交通安全クラスター

各研修の参加人数

研修件名	所管 国内センター	研修期間	参加人数(人)		
			2022年度	2023年度	2024年度 (予定)
道路アセットマネジメント (計2コース)	東京	3～4 週間	21	18	22
道路維持管理 (計5コース)	北海道 沖縄 中国	1ヶ月	53	39	30
災害に強い山岳道路の開発・維持管理	四国	3週間	-	8	15
橋梁アセットマネジメント	九州	1ヶ月	20	22	13
橋梁維持管理	関西	1ヶ月半	17	12	13
道路行政	東京	1ヶ月	16	16	10
社会基盤整備における事業管理	横浜	1ヶ月半～ 2ヶ月	7	13	12

各研修での地方自治体や民間企業等による 講義・見学・実習（一例）

- ①地方自治体や民間企業等が参画している研修項目や、②地域性のある特徴的な研修項目等を以下に抜粋して掲載。

研修件名	研修項目および協力機関（講義●、見学▲、実習■）
道路アセットマネジメント （計2コース）	●建設副産物の利活用（東亜道路工業株式会社） ▲N2U-Bridge（全国で更新に伴い撤去された橋梁の部材を再構築した実橋モデル） （NEXCO中日本、名古屋大学）
道路維持管理 （計5コース） ※北海道、沖縄、広島の3地域で別々に実施	【北海道コース】 ▲建設機械、■合材パッチング（札幌建設運送株式会社） ▲アスファルトプラント（道路工業株式会社） ▲北海道内トンネル・舗装・交差点改良工事（北海道内の各市町村） ▲コンクリート暴露試験（寒地土研） 【沖縄コース】 ▲沖縄県内電線共同溝工事（沖縄県宮古島市） ●離島架橋の整備計画（株式会社SK設計） ▲廃ガラスリサイクル（株式会社トリム沖縄） 【広島コース】 ●地域による清掃緑化活動と行政支援（NPO法人ひろしまアダプト） ●ガラス瓶の焼成による道路路盤材（（株）こっこー） ▲メンテナンス機械（コベルコ建機（株）） ■アスファルト混合物試験（（株）NIPPO中国支店）
災害に強い山岳道路の開発・維持管理	■災害ポテンシャル評価、空中写真判読・地形判読（高知大学） ▲落石・深層崩壊・土石流対策現場（高知県土木、NEXCO西日本）

各研修での地方自治体や民間企業等による 講義・見学・実習（一例）

研修件名	研修項目および協力機関（講義●、見学▲、実習■）
橋梁アセットマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ■ 橋梁点検実習((株)インフララボ) ●■ 長崎の維持管理「道守」養成講座(長崎大学) ▲ 橋の科学館、明石海峡大橋(本四高速) ▲ 震災資料保管庫(阪神高速) ■ コンクリート補修(ショーボンド(株)) ▲ PC上部工製作工場(オリエンタル白石((株))) ▲ 関門橋維持補修現場(NEXCO西日本)
橋梁維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ▲ PC橋製作工場(ピー・エス・コンクリート(株)) ▲ 鋼橋製作工場((株)IHI) ▲ 鋼橋工事現場(株式会社駒井ハルテック)
道路行政	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 舗装走行実験場、構造物実験施設(土木研究所)
社会基盤整備における事業管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 写真利用による合意形成手法、■ 写真地図の作成(情報工房株式会社) ● 社会的合意形成の考え方と手法 (一般社団法人コンセンサス・コーディネーターズ) ▲ 地上型レーザースキャナーによる出来形管理用実機デモ (国土技術政策総合研究所)、 ▲ 新横浜駅地下鉄交差部工事(鹿島建設、他) ▲ 首都圏外かく放水路、天ヶ瀬ダム再開発、瀬田川洗堰、明石海峡大橋



RAMP長期研修員事業

<RAMP研修員事業の狙い>

- 開発途上国において、道路アセットマネジメントの定着に向けた役割を担う人材を戦略的に育成することを目指す。

<RAMP研修員事業の目的>

- 各国の長期研修員に対して、
 1. 本邦大学院において道路アセットマネジメントにかかる知識・技術を修得させる
 2. 日本の取り組み状況や人材育成手法の視察を通じた本邦技術に対する理解促進
 3. 日本国内の政策立案者や研究開発者との人脈形成 等

を行うことにより、将来の同分野における中核となる人材を育成し、自国での道路アセットマネジメント定着に向けた政策立案や実施に寄与することを目的とする。

■ 対象者

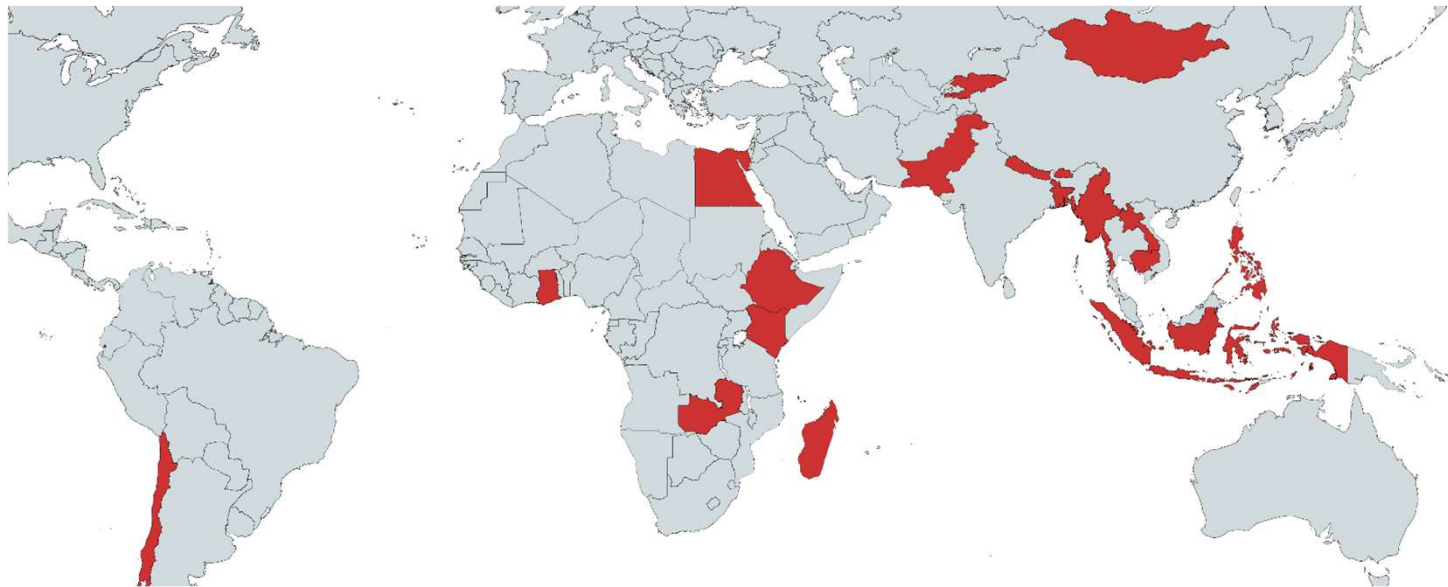
- 開発途上国政府にて道路行政(道路関連法整備、道路政策立案、道路予算配分、道路事業管理等)および道路運営管理を担う現職の行政官・技官
- 開発途上国の道路アセットマネジメント関連分野(土質力学、コンクリート工学、鋼構造学等)の現職の大学教員および教員候補者

■ プログラム内容

- 学位課程就学
- 日本高速道路各社や国内地方自治体、大学等が実施する取り組みの視察
- JICAが実施する道路分野の課題別研修への参加
- 企業でのインターンシップ

RAMP長期研修員事業概要(国・研修員人数)

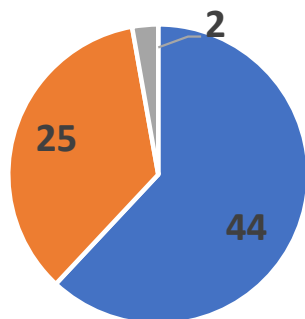
- 2018年度より受入れを開始し、2024年3月時点で**17カ国**、**計71名**の長期研修員受入れを実施。(在学中の学生は47名)
- **研修生の約9割が行政官**であり、**約6割が修士課程に進学**している。
- 対象国は、技術協力プロジェクト実施済み国を原則として選定。



<年度別受入れ人数>

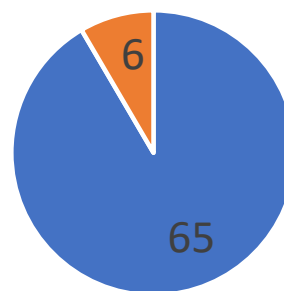
2018年度	4人
2019年度	4人
2020年度	16人
2021年度	11人
2022年度	14人
2023年度	22人

国別受入れ実績



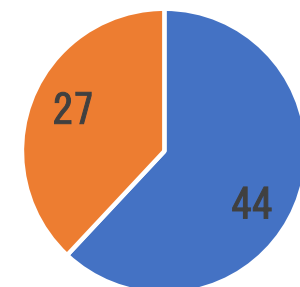
■ アジア地域 ■ アフリカ地域 ■ 南アメリカ地域

研修員所属先



■ 行政官 ■ 大学教員

コース別受入れ実績



■ 修士課程 ■ 博士課程

- 研修員受入れにあたって、**15の国内大学**にご協力いただき事業を実施。

<受入れ大学一覧(計15大学)>



＜特別プログラム及び留学生セミナー＞

（直近の開催状況）

- 2023年8月 在学中の各研修員より研究内容発表、清水建設技術研究所視察
- 2022年3月 NEXCO西日本吹田管制センター、新名神高速高架橋工事現場視察
- 2024年3月 明石海峡大橋、阪神高速震災資料保管庫視察



＜インターンシップ＞

これまでに以下2社でインターンシップを実施。

- ① 2021年9月 株式会社片平エンジニアリング・インターナショナル
道路行政や高速道路の施工管理、維持管理に関する講義と現場視察(12日間)
- ② 2023年2～3月 大日コンサルタント株式会社
橋梁の点検・補修設計に関する説明および現場視察(3日間)

研修終了後の取組み(帰国後の所属先・役職)

- 2024年3月時点で、計24名の研修員が卒業し、自国の所属先に復帰。

	国	修了	大学院課程	大学	所属先・役職	
1	ラオス	2020年春	修士課程	北海道大学	Department of Transport, Ministry of Public Works and Transport of Lao PDR	
2	カンボジア			東京大学	Ministry of Public Works and Transport	
3	ラオス	2021年春	修士課程	長崎大学	Public Works and Transport Training Institute, Ministry of Public Works and Transport, Lao P D R.	
4	バングラデシュ			金沢工業大学	Roads and Highways Department	
5	モンゴル			岐阜大学	Ministry of Road and Transport Development of Mongolia	
6	フィリピン			琉球大学	Department of Public Works and Highways - Bureau of Maintenance	
7	ラオス	2021年秋	博士課程	長崎大学	The Ministry of Public Works and Transport, Department of Roads	
8	エジプト	2022年春	博士課程	長崎大学	Egyptian National Institute of Transport - Ministry of Transport.	
9	ブータン			修士課程	岐阜大学	Department of Roads, Ministry of Works and Human Settlement, Engineer
10	ブータン	2022年秋	修士課程	東京大学	Department of Roads, Ministry of Works and Human Settlement, Engineer	
11	ブータン			長崎大学	Department of Roads, Ministry of Works and Human Settlement, Deputy Executive Engineer	
12	ブータン			芝浦工業大学	Department of Roads, Ministry of Works and Human Settlement, Engineer	
13	ケニア			芝浦工業大学	Department of Road asset and corridor management, Kenya Urban Roads Authority, Engineer	
14	キルギス			琉球大学	Ministry of Transport and Roads of the Kyrgyz Republic, head of the Asset Management Department	
15	ミャンマー			東京大学	Ministry of Construction, staff officer of bridge maintenance section, Department of Bridge	
16	ミャンマー			大阪大学	Ministry of Construction, staff officer , Department of Highways	
17	フィリピン			芝浦工業大学	Ministry of Construction, staff officer , Department of Highways	
18	ケニア			博士課程	岐阜大学	Department of Survey, Kenya National Highways Authority, Surveyor
19	フィリピン			修士課程	長崎大学	Department of Public Works and Highways / Engineer , Planning Section, Planning and Design Division, DPWH Regional Office VII
20	エチオピア	2023年春	博士課程	大阪大学	Addis Ababa City Roads Authority, Road Asset Management and Database, Director	
21	チリ			東北大学	Assistant Professor , Universidad de Santiago de Chile	
22	ケニア	2023年秋	修士課程	琉球大学	Department of Directorate of Development Special Project, Kenya National Highways Authority, Engineer	
23	フィリピン			琉球大学	Department of Public Works and Highways, Zamboanga Sibugay II, Region IX / Engineer	
24	ラオス			芝浦工業大学	Ministry of Public Works and Transport / Director of Division of Personnel, Planning and Disbursement	

研修終了後の取組み(活躍事例)

- RAMP研修員アルムナイメンバー(約70名)向けに、オンラインセミナーをケニアで開催し、ケニア修了生2名から、日本での研究生活や帰国後の仕事について発表。

＜RAMP研修員事業アルムナイセミナー プログラム(2023年6月開催)＞

Time	Program
10:00-10:05	Opening remarks (Ms. Kato, Senior Representative, JICA Kenya)
10:05-10:15	Introduction
10:15-10:45	Development and Maintenance of Japanese Expressway Infrastructure (Dr. Hayashi)
10:45-11:15	Road Asset Management Programme - My experience (Ms. Grace)
11:15-11:45	Structural Management of Temporary bridges with limited historical information (Mr. Anthony)
11:45-11:50	Closing remarks (Mr. Suhara, JICA Infrastructure Management Dept., Director)



＜登壇したケニア人修了生2名＞

- Eng. Ms. Muna Grace Njeri
 - Kenya Urban Roads Authority (KURA)
 - Graduated from Shibaura Institute of Technology (Master's course)
- Eng. Mr. Barasa Anthony Kusimba
 - Kenya National Highways Authority (KeNHA)
 - Graduated from Gifu University (Doctorial course)

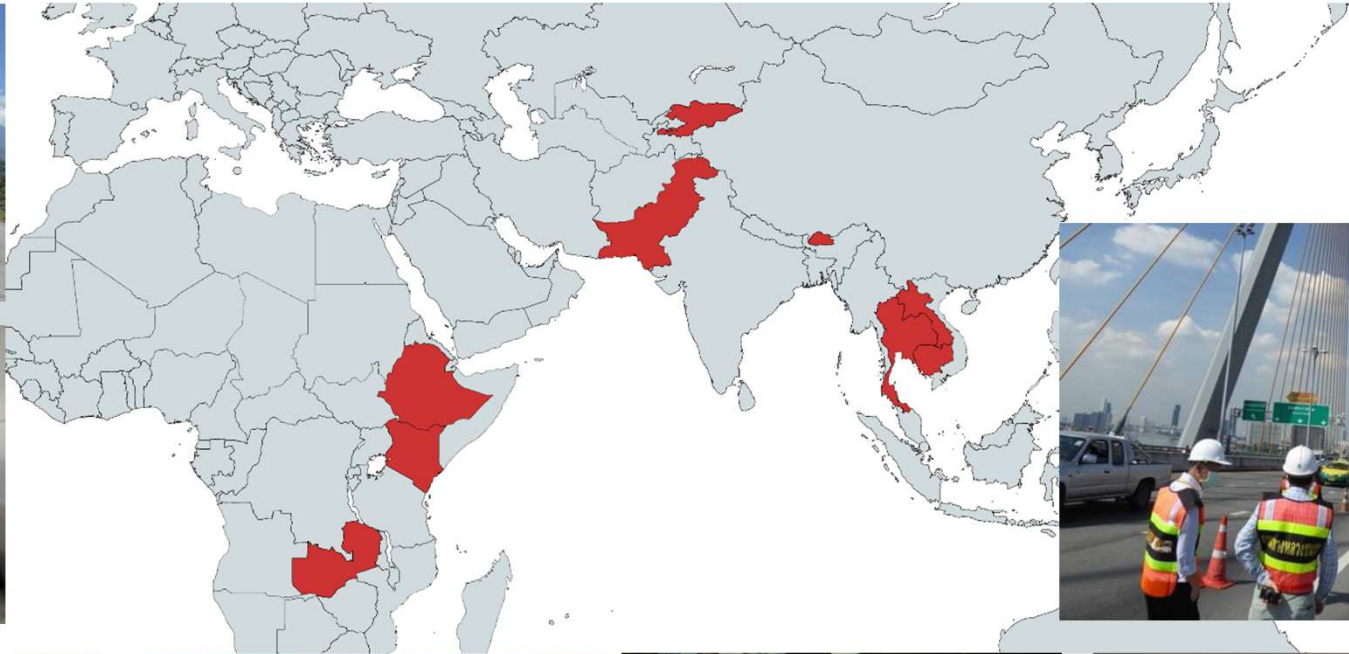




その他の活動

道路アセットマネジメント成熟度評価

- 道路アセットマネジメントの**達成度を確認**し、アセットマネジメント定着に向けた**課題の抽出及び支援計画の策定**を目的としている。
- 2018年から、**9か国において調査**を実施。



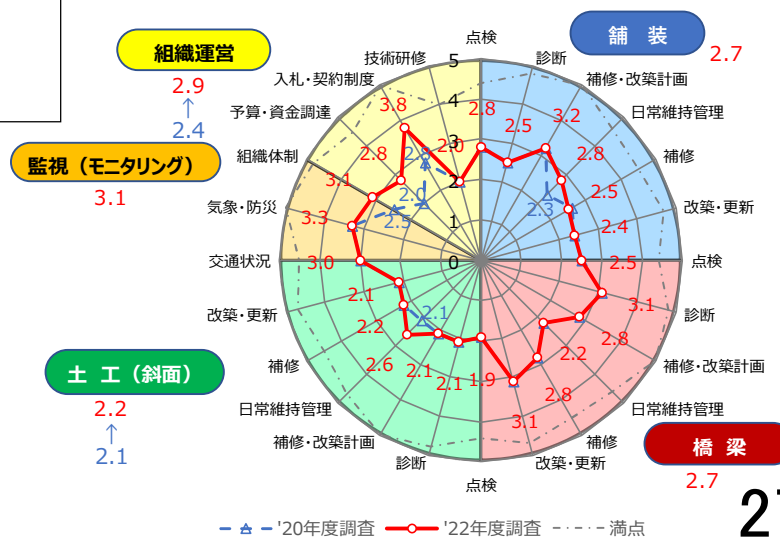
道路アセットマネジメント成熟度評価の手法

- 調査シートの項目は、①技術(舗装、橋梁、土工)、②監視、③組織運営の3つに大別され、計219の質問から構成される。
- 各設問は原則5段階で評価し、各項目ごとに集計後、レーダーチャート形式で各国の成熟度を表示。

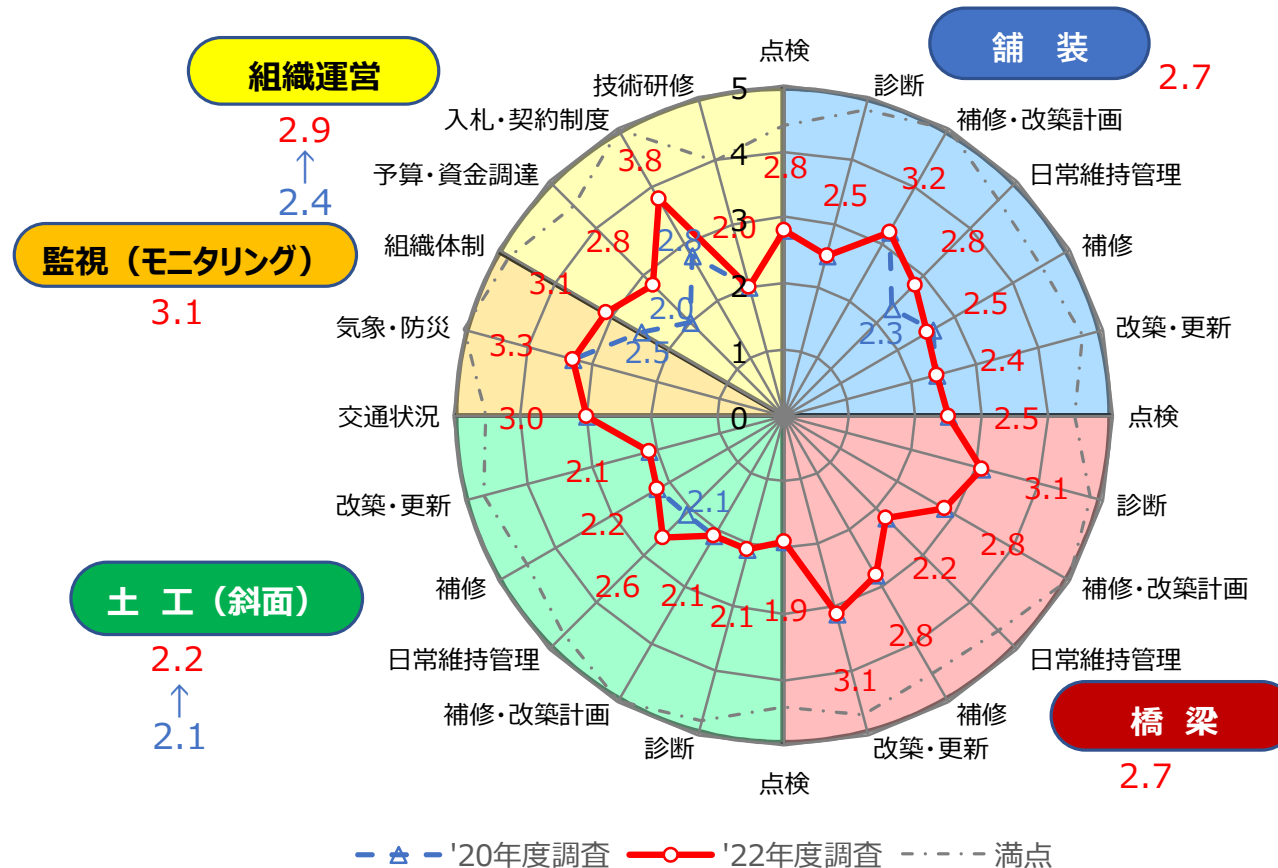
<道路アセットマネジメント成熟度評価 調査シートの構成概要>

評価項目 (中項目)	概要	
技術 6項目 ×3 (舗装、橋梁、土工)	点検	舗装、橋梁、土工の維持管理に関するPDCAサイクルがうまく回っているか確認する観点で評価項目を設定 5段階評価(初期段階~ベストプラクティス) 中項目18項目、小項目58項目、細目183項目 ※有/無、実施/未実施を問う一部の評価項目は3点を満点としている。
	診断	
	補修・改築計画	
	日常維持管理	
	補修	
監視 2項目	交通状況	交通状況の監視が適切に実施されているかの確認する観点で評価項目を設定 5段階評価(初期段階~ベストプラクティス) 中項目1項目、小項目1項目、細目4項目
	気象・防災	
組織運営 4項目	組織体制	維持管理のPDCAを支えるプラットフォームが整っているかの確認する観点で評価項目を設定 5段階評価(初期段階~ベストプラクティス) 中項目4項目、小項目11項目、細目28項目 ※有/無、実施/未実施を問う一部の評価項目は3点を満点としている。
	予算資金調達	
	入札契約制度	
	技術研修	

集計結果を数値化し、
レーダーチャート形式で表示



道路アセットマネジメント成熟度評価の手法



(道路AMの評価レベル)

AMの評価レベル	概要
レベル1 - 初期段階	AMには、効果的な技術サポートが存在していない。
レベル2 - 覚醒段階	AMは、基本的なデータの収集と処理が行われている。
レベル3 - 構造化段階	AMシステムは、組織活動の核を形成している。※技プロの目標とする水準
レベル4 - 熟達段階	AMシステムは、資源配分とコスト管理、業績管理に活用されている。
レベル5 - ベストプラクティス	AMの情報技術は、より新しい、より効率的なツール及びプロセスを定期的に設計するために使用されている。

特殊橋梁維持管理調査

- JICAで過去支援した特殊橋梁を対象に、**維持管理上の課題について基礎情報**を取集し、**今後の支援の在り方について検討**することを目的としている。
- **2021年から、7か国13橋の調査を実施。**

Thailand

Bhumibol Bridge



Rama IX Bridge



Nonthaburi 1 Road Bridge



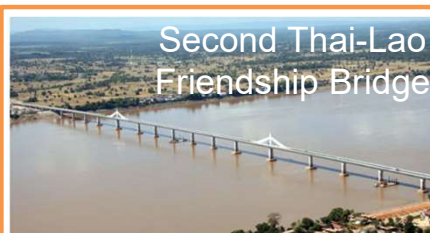
Uganda

The Source of the Nile Bridge



Laos

Second Thai-Lao Friendship Bridge



Sekong Bridge



Cambodia

Tsubasa Bridge



Philippines

Second Mandaue-Mactan Bridge



Second Magsaysay Bridge



Vietnam

Binh Bridge



Cuu Long (Can Tho) Bridge



Bai Chay Bridge



Palou

Japan-Palou Friendship Bridge



- RAMP事務局の活動に対して、国内有識者からなる国内支援委員会を立ち上げ、技術支援が得られる体制を構築。
- 2020年3月に第1回委員会を開催以降、これまでに計7回開催。
(2024年3月時点)

国内支援委員会

土木学会や大学教授、民間企業含む
国内の有識者

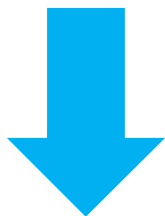


北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY



長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY

RAMP活動
に対する助言



	主な議題
第1回 (2020年3月)	①国内支援委員会 設立趣旨 ②道路AM成熟度評価
第2回 (2020年11月)	①RAMP活動報告 ②RAMP長期研修員事業、③課題別研修
第3回 (2021年5月)	①RAMP活動報告 ②道路AM成熟度評価、③国内動向調査
第4回 (2021年10月)	①RAMP活動報告 ②道路AM成熟度評価、③技術基準骨子
第5回 (2022年9月)	①道路AM成熟度評価、 ②特殊橋梁調査、③国内動向調査
第6回 (2023年4月)	①RAMP活動レビュー、②道路AM成熟度評価、 ③特殊橋梁調査、④産学官連携活動
第7回 (2023年12月)	①RAMP活動レビュー ②RAMP長期研修員事業、③課題別研修

■ 本邦企業の知見・技術を途上国の課題解決に活用

- ✓ 国内のノウハウ・新技術を活かすことで**従来の技術協力の方法では解決できなかった問題の解決**が期待

【日本国内の企業】

- 優れた技術の開発。
- 海外展開の機会が少ない。
- 日本と異なる環境でのデータを取得したい。
- 技術の現地適用可能性を検討したい

【 JICA事業対象国】

- 資金不足
 - 人材不足
 - 制度不足
 - 技術不足
- 限られた予算・人材で効率的な道路アセットの維持管理が必要



JICA

- ✓ 技術協力プロジェクトの活動の中で本邦技術を試験的に実装

【本邦企業】

- 海外展開、実績の追加が可能
- 技術について現地適用可能性の把握が可能

【JICA事業対象国】

- 最先端の技術・ノウハウを知れる
- 効率的かつ持続可能な技術の導入による現地課題の解決

■ 対象技術名

■ 目的

舗装点検	
IRI計測ツール	スマートフォンを活用し路面(IRI)を計測
舗装補修	
自発光道路鋳	視認性向上
クラック注入材	舗装のクラックをシール
法面(地質)調査	
ハンディ弾性波速度計	岩盤露頭の世界測定
地表面傾斜センサー	地表面傾斜センサー
コンクリート橋梁点検	
鉄筋探査機	鉄筋位置の確認
コンクリート橋梁補修	
炭素繊維シート	コンクリート構造物補強
橋梁点検	
橋梁マネジメントシステム	橋梁の長寿命化計画の策定を支援(橋梁台帳・点検結果記録)
橋梁モニタリング計測システム	たわみ計測、モニタリング

舞鶴工業高等専門学校と道路アセットマネジメントに関する覚書を締結 －道路インフラの維持管理の問題解決を支援－



2022年9月15日

国際協力機構（JICA）は、9月15日、独立行政法人国立高等専門学校機構舞鶴工業高等専門学校（舞鶴高専）と道路アセットマネジメント（注1）の取組みに関する覚書を締結しました。署名は、オンラインにて、田中啓生JICA社会基盤部長と内海康雄舞鶴工業高等専門学校長との間で行われました。

JICAは技術協力において日本の経験・知見を活用するために「道路アセットマネジメントプラットフォーム」を立ち上げ、開発途上地域での道路インフラの予防保全型の維持管理の定着やアセットマネジメント技術・インフラ長寿命化技術に関する研究・開発支援を通じて、アセットマネジメント手法に基づいた効果的かつ効率的な道路行政の実現に向けて取り組んでいます。



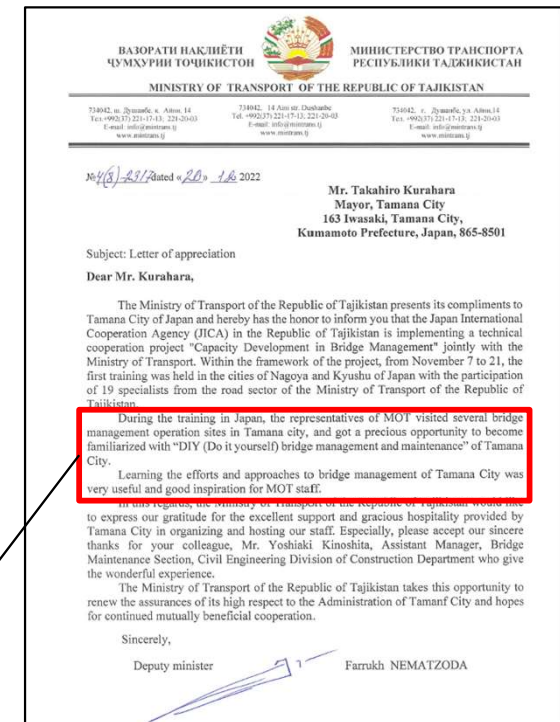
署名式の様子

■覚書 協力内容

- ① 維持管理・修繕等に対応できる人材育成を行い、予防保全を進めていくために、iMecの持つ教材を活用し、**道路橋梁維持管理に関する教材を外国語で整備すること。**
- ② 開発途上地域での「道路アセットマネジメント」の取組推進におけるJICA道路アセットマネジメントプラットフォーム事務局及び開発途上地域関係者への技術的指導・助言に関すること。
- ③ 開発途上地域からの「道路アセットマネジメント」に関連する長期研修員が長期研修期間中に実施する域外活動での訪問に関すること。
- ④ 開発途上地域からの「道路アセットマネジメント」に関連する研修事業(国別／課題別研修)の運営に関すること。
- ⑤ 前各号に掲げるもののほか、双方が合意する事項。

■ 熊本県玉名市における橋梁維持管理研修

- 2021年11月、タジキスタンの建設省職員が熊本県玉名市を研修で訪問。
- 研修では、玉名市が独自に行う、市職員直営によるDIY(Do It Yourself)橋梁維持管理の取組みを視察。
- 研修後日、タジキスタン国運輸副大臣から熊本県玉名市長宛に、研修実施に対する感謝状が贈答。



(抜粋)～玉名市による橋梁維持管理の取組みや手法を学ぶことは非常に有益であり、運輸省職員にとっても良い刺激となった。～

<タジキスタン国運輸副大臣から熊本県玉名市長宛の感謝状>

ザンビア国 橋梁維持管理能力向上プロジェクトフェーズ2

ザンビア道路開発庁
継続的な技術者育成が課題



技術協力プロジェクトによる投入

- ザンビア大学の中に橋梁維持管理技術者養成講座を立ち上げ、ザンビア大学がRDAを含めた技術者育成を担っていく体制構築をプロジェクト活動の1つとした。
- 岐阜大学のME養成講座のノウハウをザンビア大学に伝承、ザンビア大学による継続的な技術者育成の実現を目指す。

【国際交流】ザンビア大学と本学工学部が協定を締結（1月30日）

2019年2月28日

平成31年1月30日（水）、本学工学部は、ザンビア大学工学研究科と学部間協定を締結しました。ザンビア大学からは、Luke Evuta Mumba学長、Michael N. Mulenga工学研究科長、及び学長付き補佐官Kennedy Msusa氏が来日し、調印式を行いました。調印式にはJICAの社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ第1チームの金縄課長と熊澤氏、本学の鈴木文昭理事（国際・広報担当）、村井利昭工学部長、木下幸治准教授（リエゾン）、六郷恵哲名誉教授も同席しました。

本学工学部は、JICA橋梁維持管理能力向上プロジェクト フェーズIIのもと、ザンビア大学をさまざまな形で支援する計画を進めており、今回の協定締結に至りました。



協定調印式

第15回技術セミナーの開催

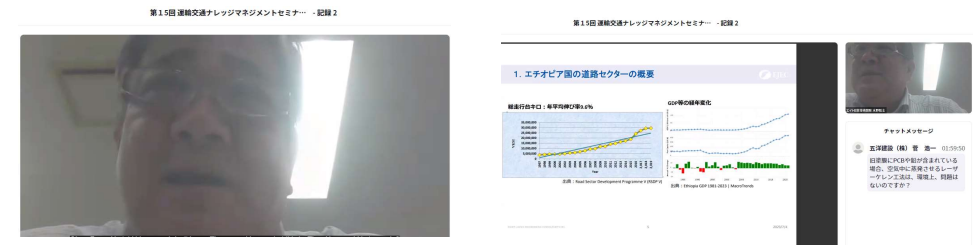
- 2023年7月、第15回技術セミナーをオンラインで開催。
- **本邦企業3社から最先端技術の紹介、JICA専門家1名から活動報告を実施。**
- **当日は、約90名の本邦企業関係者が参加。**

(技術セミナー概要)

- 技術プロジェクトでの試行的な本邦技術実装およびビジネス展開の機会創出を目的として開催。
- 半年に1回程度開催し、土木学会認定CPDプログラム。



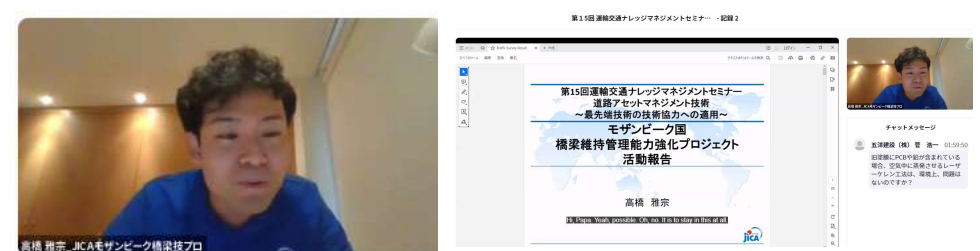
SESSION 1「落石(災害)予防・防止の基本教育から得られた効果」
東京製綱インターナショナル株式会社



SESSION 3「エチオピア国における道路アセットマネジメントの現状」
株式会社 エイト日本技術開発 国際支社



SESSION 2「レーザーケレン工法について」
フルサト工業 株式会社



SESSION 4「橋梁維持管理能力強化プロジェクト」活動報告
JICAモザンビーク専門家

世界道路会議への出席

- 2023年10月、第27回世界道路会議(チェコ・プラハ開催)に出席し、JICA/RAMP活動に係るパネル紹介や動画放映、プレゼンテーション等を実施。

(世界道路会議概要)

- 世界道路協会(PIARC)が4年に1度開催する世界大会。世界中から3千名を超える道路行政関係者、土木技術者、専門家等が一堂に会し、最新の経験や技術に関する報告及び討議を実施する。
- 第27回は、2023年10月2日～6日にプラハで開催され、日本からは、国土交通省をはじめ、計25の団体が参加。





「道路アセットマネジメントプラットフォーム」とは

独立行政法人国際協力機構 (JICA) では、開発途上国において道路インフラの維持管理能力強化に関する技術協力プロジェクトを実施し、開発途上国の道路行政を担う中核的な人材の育成を展開しています。日本の経験・知見を活用するために道路アセットマネジメントプラットフォームを立ち上げ、道路インフラの予防保全型の維持管理の定着やアセットマネジメント手法に基づいた効果的かつ効率的な道路行政の実現を目指しています。

道路アセットマネジメントプラットフォームの活動概念図

活動目標 開発途上国における道路インフラ維持管理の課題解決に向け、国内外の知見を集約し、以下のような取り組みを通じて、開発途上国での道路アセットマネジメントの定着に向けた道路行政人材の育成を目指します。

<p>01 道路橋梁維持管理技術協力プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> マニュアル型のローカライズ、制度化支援 ハイロフトワークや現地デモによる試行的導入 PDCAサイクルの定着 → 現地における産官学連携の基盤を構築 	<p>02 道路交通分野の課題別研修</p> <ul style="list-style-type: none"> 先端・高度技術の知見習得 → 本邦の技術体系(産官学)との交流 参加国間での情報共有 → 相互協力環境の醸成 	<p>03 長期留学生の受け入れ</p> <ul style="list-style-type: none"> 基礎～高度技術の習得 大学や卒業生のネットワークを構築 → 卒業後は現地との機度し役、長期的には道路AMのリーダーとして活動を牽引
<p>04 その他の活動</p> <ul style="list-style-type: none"> 民間技術活用 ・ 大学連携 ・ 道路橋梁維持管理に関する成熟度評価 地方自治体の取組紹介 ・ 日本人技術者の技術研修 		

技術協力、国内外の知見を集約
産官学連携のもと
様々な活動を通じて情報発信

道路アセットマネジメントプラットフォーム

国土交通省、国土学会、民間ほか、地方自治体、留学生受入大学

RAMP
道路アセットマネジメントプラットフォーム



国内支援委員会 National Support Committee

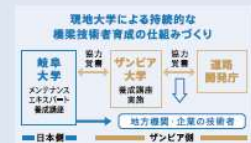
本プラットフォームの活動を適切かつ効率的に推進するため、活動内容について専門的かつ技術的見地からの助言を得ることを目的として、土木学会や国内の有識者からなる「国内支援委員会」を2020年3月に設立し、技術支援が得られる体制を構築しています。主な活動内容は下記の事項です。

- 道路インフラ維持管理に係る技術協力プロジェクトに関するもの
- 道路交通分野研修事業に関するもの
- その他、民間企業・大学等との点検診断や国・地方自治体の道路アセットマネジメントに関する取り組みや知見の集約

主な活動紹介

技術協力プロジェクトの事例

ザンビアでは継続的な橋梁技術者育成が課題となっていました。そこで、岐阜大学が実施している橋梁技術者の育成制度「メンテナンスイキスパート養成講座」の仕組みをザンビアに導入し、ザンビア大学が中心となって継続的な技術者育成を行う体制の構築を目指しています。



課題別研修(短期研修員)

橋梁の維持管理は、道路に比べて費用がかかり、また高度な点検や診断、補修技術が求められます。本研修では、開発途上国における計画的な予算配分、日常的な維持管理体制の強化、技術力の組織的向上、予防保全の導入等の実現に向けて、日本の経験・知見に基づく講義、実習等を実施しています。また研修実施後の技術・知識の定着状況を確認するため、現地でのモニタリング活動等を行い、翌年度の研修内容の改善を行っています。



留学生(長期研修員)

道路アセットマネジメント技術に係る中核人材を育成するため、各国の道庁の職員、技術者を日本の大学に進学(修士・博士留学生)させ、研究・開発の機会を提供しています。国内企業・団体でのインターンシップ機会や、国内企業・団体の有する技術を学ぶ機会も提供しています。帰国後は技術協力プロジェクトといったODA事業への関与とともに、日本の維持管理・補修技術の展開に資する活動等、各国における中核人材として活躍することを期待しています。



道路AM成熟度評価の例

日本アセットマネジメント協会 (JAAM) からの助言を得つつ、各国の道路AM成熟度の評価手帳の検討を進めています。成熟度評価を実施することで、各国の維持管理能力がレーダーチャートで確認でき、道路AM定着に向けた課題を把握することができます。技術協力プロジェクトの実績が豊富な橋梁、橋梁を中心に検討を進めていますが、将来的には土工(斜面)やトンネルといった分野もカバーし、日本国内でも活用できることを目指しています。各項目を5段階に評価し、レベルを1(初期段階)、レベル5をベストプラクティスとし、開発途上国では各項目ともまずはレベル3の到達を目指すことにしています。

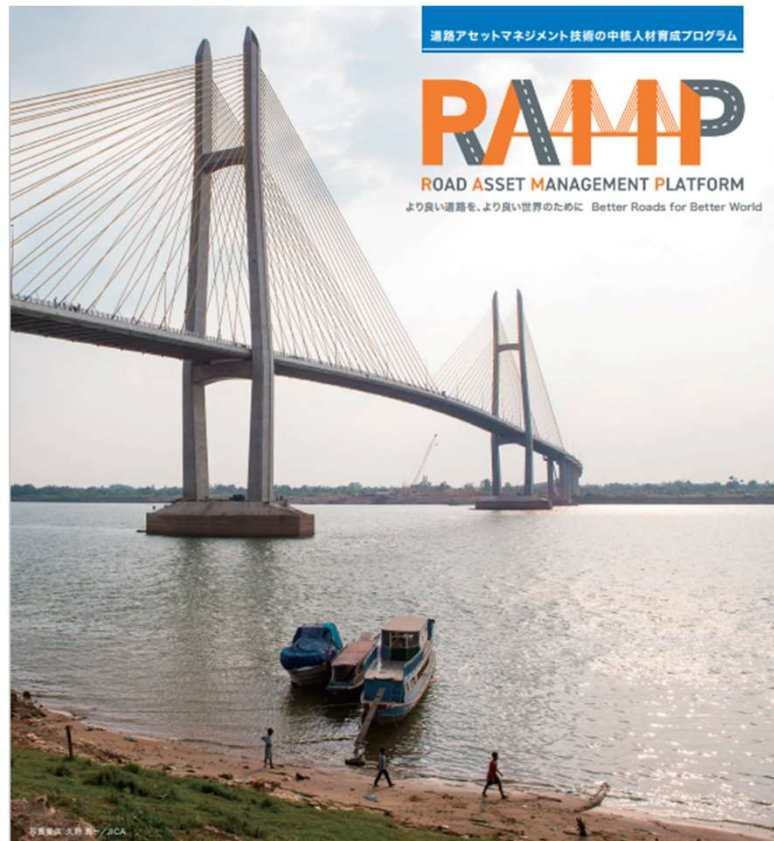


JICA 独立行政法人 国際協力機構

RAMP 国際協力機構 公式HP: 日本語 ver.

RAMP JICA ENGLISH Official HP: ENGLISH ver.

広報用資料の作成(パンフレット作成)



■プラットフォームの特徴

- 道路アセットマネジメントにかかる国内の様々な取り組みを一元的に網羅し、開発途上国の課題に柔軟に対応可能とする。
- 過去の技術支援プロジェクトを一元管理し、レベルに応じたアプローチや推奨モデルの構築を容易にする。
- 開発途上国の同分野をリードする人材を育成し、相互技術発展と人的ネットワークを構築する。
- 公益社団法人土木学会との連携により、同学会が有するインフラ長寿命化やアセットマネジメントに関する世界水準の技術や知見を開発途上国支援に活かす。



最先端の技術で世界をつなぐ

ザンビアでは継続的な橋梁技術者育成が課題となっていました。そこで、日本で岐阜大学が実施している橋梁技術者の育成制度「メンテナンスエキスパート養成講座」の仕組みをザンビアに導入し、ザンビア大学が中心となって持続的な技術者育成を行う体制を構築しています。



ラオスでは道路インフラの管理を実施する機関の人材不足、技術不足の課題を抱えています。そこで、産学官連携専門家を派遣し、日本の最先端の技術を活用することで現地の技術課題の解決や持続的な人材育成を図るプロジェクトを開始しました。人材育成だけでなく、日本企業、大学のイノベーション推進と海外事業展開の促進を目指します。

RAMP長期研修員向けパンフレット

HP:<https://www.jica.go.jp/activities/issues/transport/ramp/index.html>

広報用資料の作成(動画作成)



RAMP活動概要用

RAMP長期研修員事業

活動概要広報動画: https://www.youtube.com/watch?v=52Vj_cPqhMg&feature=youtu.be

長期研修事業広報動画:

<https://www.youtube.com/watch?v=7ANnpJmGOAM&feature=youtu.be>



RAMP活動にご関心がある方は遠慮なくRAMP事務局までお問い合わせ下さい！

RAMP事務局社会基盤部運輸交通グループ代表アドレス：imgtr@jica.go.jp