

土木学会における技術開発・研究の 国際展開の取り組み

土木学会 インフラメンテナンス総合委員会
新技術適用推進小委員会 国際展開部会

部会長 西川貴文

長崎大学 総合生産科学域(工学系)

土木学会の概要

「土木工学の進歩および土木事業の発達ならびに土木技術者の資質向上を図り、もって学術文化の進展と社会の発展に寄与する」(土木学会定款「目的」)

* 組織概要

- 設立: 1914(大正3)年
- 会員: 41,041人(産・学・官が連携)
- 国内最大級の土木分野の学会
- 本部: 東京都新宿区四谷
- 会長: 池内幸司(第113代)



池内幸司第113代会長

* 目的・役割

- 土木工学の発展と社会への貢献
- 研究推進・論文発信
- 技術者育成(CPD)
- 社会基盤・防災への提言

* 組織・活動

- 30以上の専門委員会(橋梁・地盤・防災など)
- 年次大会・講習会・シンポジウム開催
- 全国支部+国際セクション展開

* 国際活動

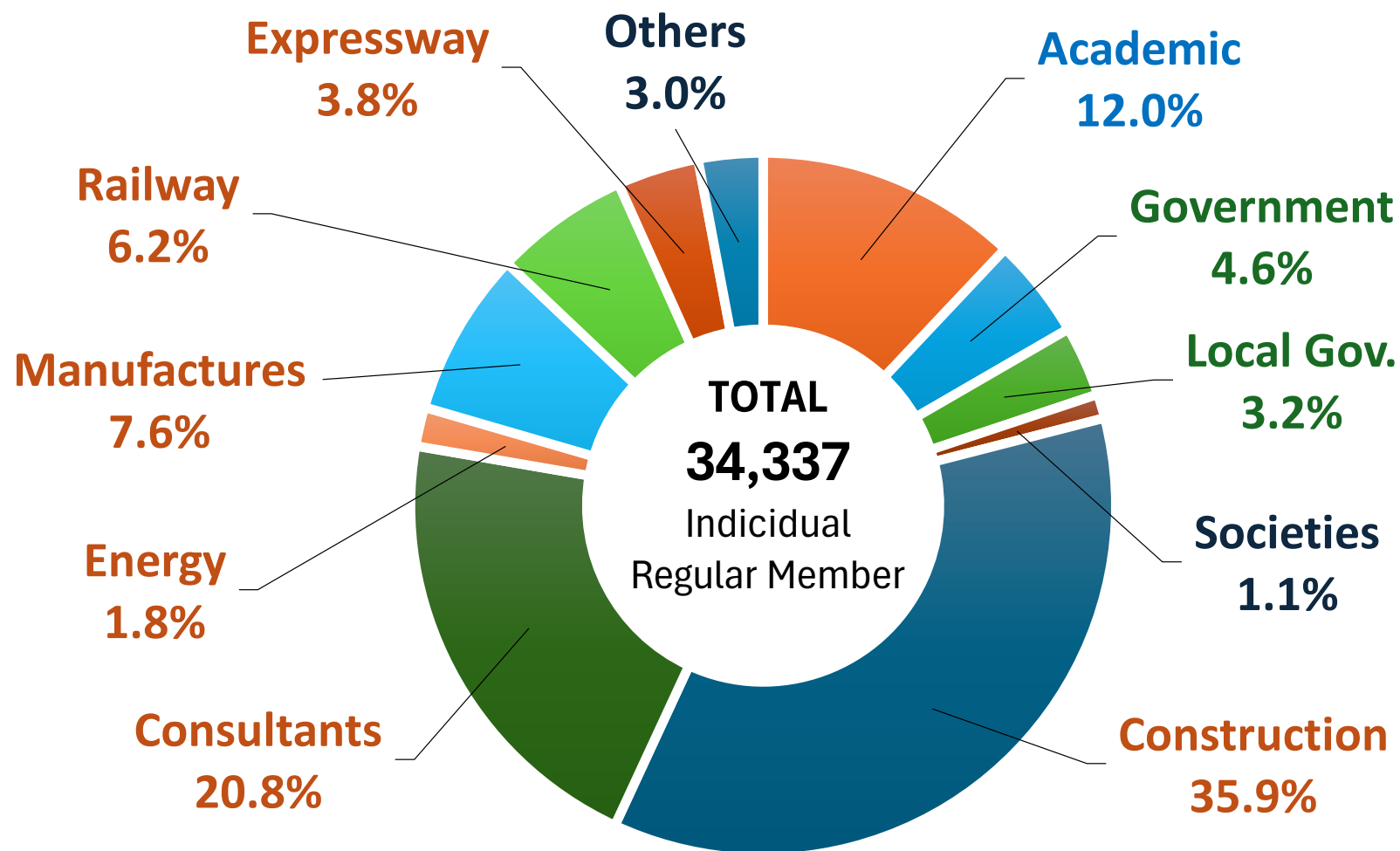
- 国際活動センター(IAC)による連携
- ACECC*など国際ネットワーク
- 海外学会・技術交流の推進

* 社会的意義

- インフラ老朽化・防災・脱炭素に対応
- 持続可能な社会の実現に貢献

* Asian Civil Engineering Coordinating Council (アジア土木学協会連合協議会)

会員の業種／正会員（個人）



産 = 76.0%

官 = 7.9%

学 = 12.0%

[As of February 2026]

土木学会の国際活動：組織的な取り組み

目的

土木工学の国際的普及と技術交流を通じて持続可能な社会の実現に寄与

- 国際的な学術・技術交流の促進
- グローバル課題(防災・インフラ・環境)への対応
- 海外学協会との連携強化
- 日本の土木技術の国際発信

組織

国際センター International Activities Center (IAC)

土木学会の国際活動を統括する中核組織

(2012年設立)



【主な機能】

- * 産学官連携による国際協力の推進
- * 海外学会との協力協定(AOC)の運営
- * 国際情報の収集・発信
- * 留学生・外国人技術者の支援

海外協力協定学協会(AOC)

Agreement of Cooperation

- 海外の土木関連学会と協定を締結して共同研究や技術交流を推進
- 米国土木学会(ASCE)や英国土木学会(ICE)など、31組織と締結

土木学会海外支部・分会

- * 土木工学に関する研究発表会、講演会、講習会等の開催および見学視察等の実施
- * 土木工学に関する調査、研究の実施
- * 土木工学教育および土木技術者教育の実施
- * 土木工学に関する啓発および広報活動の実施
- * 土木工学の発展に資する国際活動の実施
- * 土木学会会員の募集、勧誘活動
- * 土木工学関連情報の相互交換
- * その他目的を達成するために必要なこと

● 海外分会（設立日）

台湾分会（2000.4.19）

韓国分会（2000.7.6）

英国分会（2001.10.16）

モンゴル分会（2005.11.15）

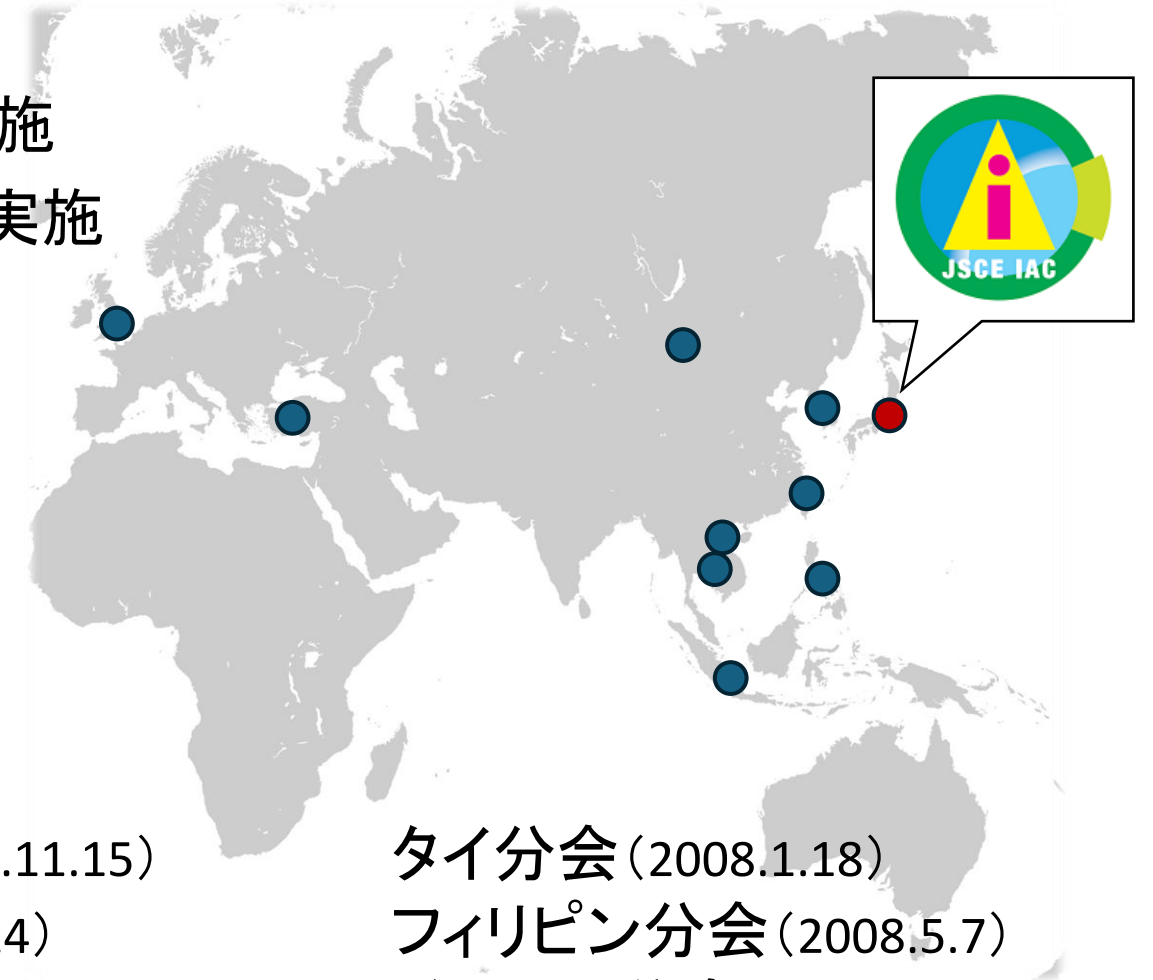
トルコ分会（2007.4.24）

インドネシア分会（2007.6.22）

タイ分会（2008.1.18）

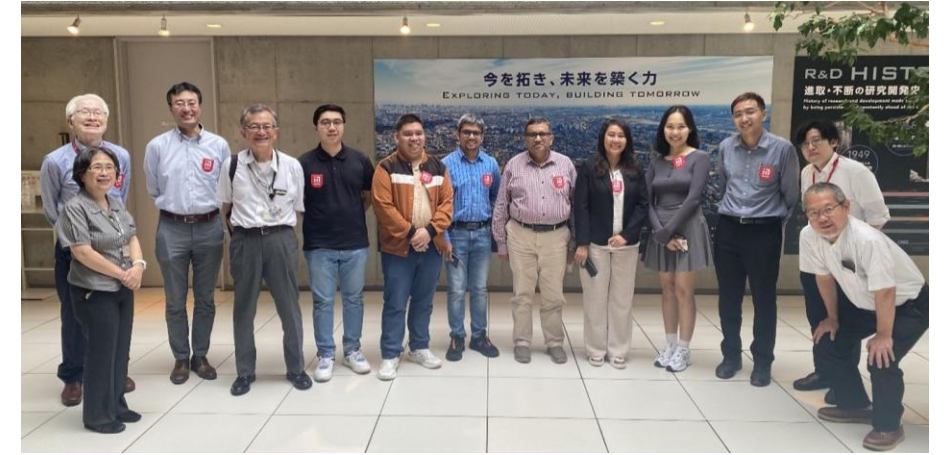
フィリピン分会（2008.5.7）

ベトナム分会（2009.1.16）



国際関連イベント

- * JSCE全国大会での国際関連イベントの開催
- * 海外学会との共同ワークショップ
- * 留学生向け企業説明会・現場見学
- * 若手技術者の国際交流・教育プログラム



若手土木技術者・研究者の招聘・学会参加支援
（「Study Tour Grantプログラム」）



国際ワークショップ@全国大会
（「Global Civil Engineers Workshop」）



留学生向け見学会



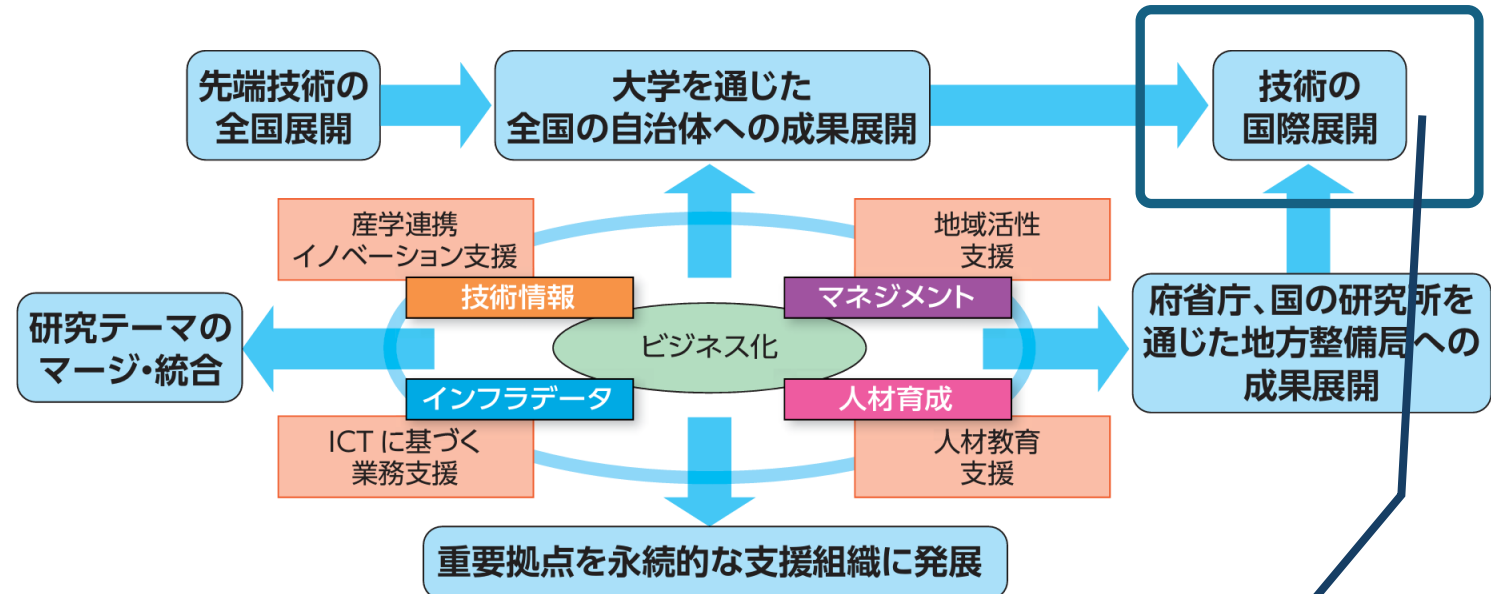
国土交通省職員と留学生の交流促進（「MLIT
LUNCH TIME SESSION」, 2024.10）

技術開発・研究の国際展開⇒JICAとの連携



内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム」 SIP
課題「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」

= “SIPインフラ”

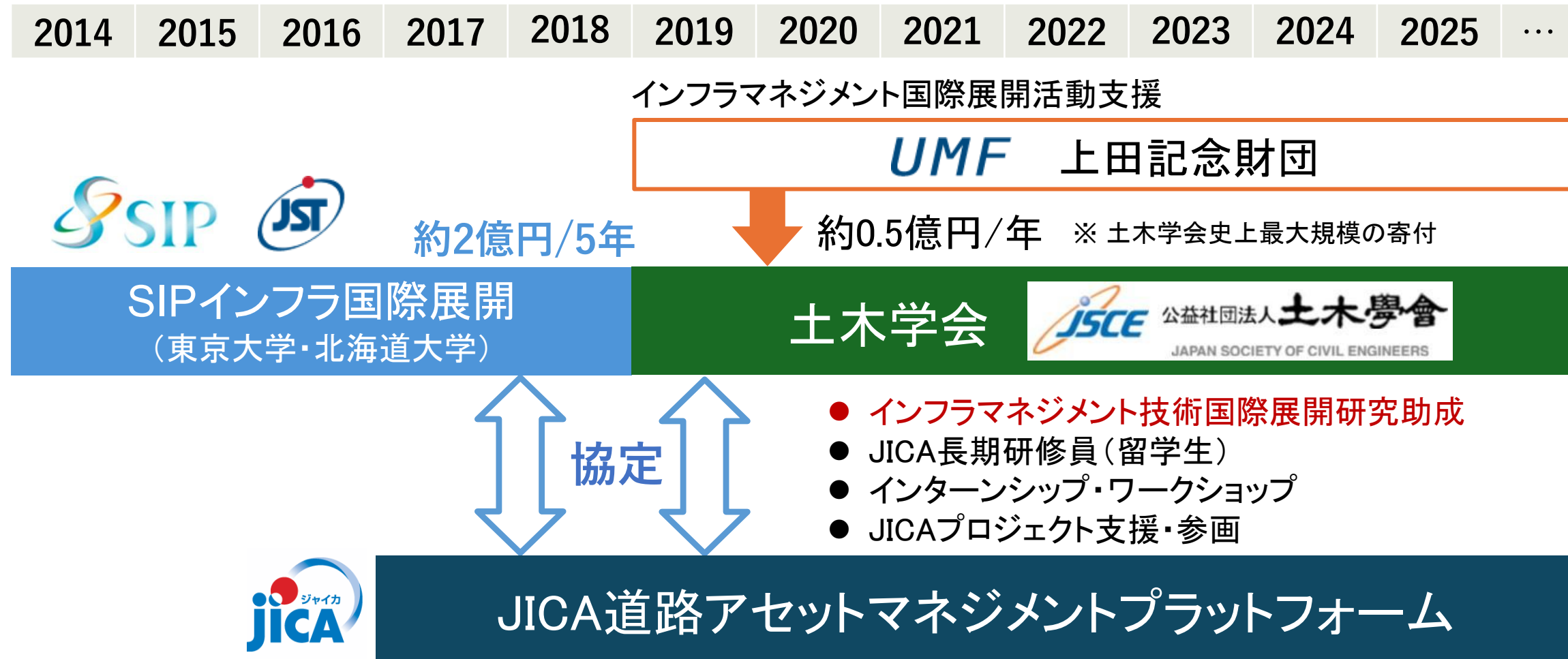


SIP インフラ維持管理・更新・マネジメントにおける出口戦略の基本

道路インフラアセットマネジメント技術の国際展開 [東京大学・北海道大学]
「道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究」

国際展開フレームの構築

技術開発・研究の国際展開⇒JICAとの連携



国際活動・研究の機会を広げ、若い研究者・技術者が参画できる場を創る

JICA x JSCEの連携

技術開発・研究の国際展開⇒JICAとの連携

JICA-SIP覚書

JICA-JSCE覚書

- * 短期・長期研修プログラムをサポート
- * SIPの開発技術に関する連携協力を明記

SIPプロジェクト終了後, 土木学会へ機能を引き継ぎ,
学会内に新委員会設立(国際展開部会: 北海道大学・
長井教授が部会長⇒西川)



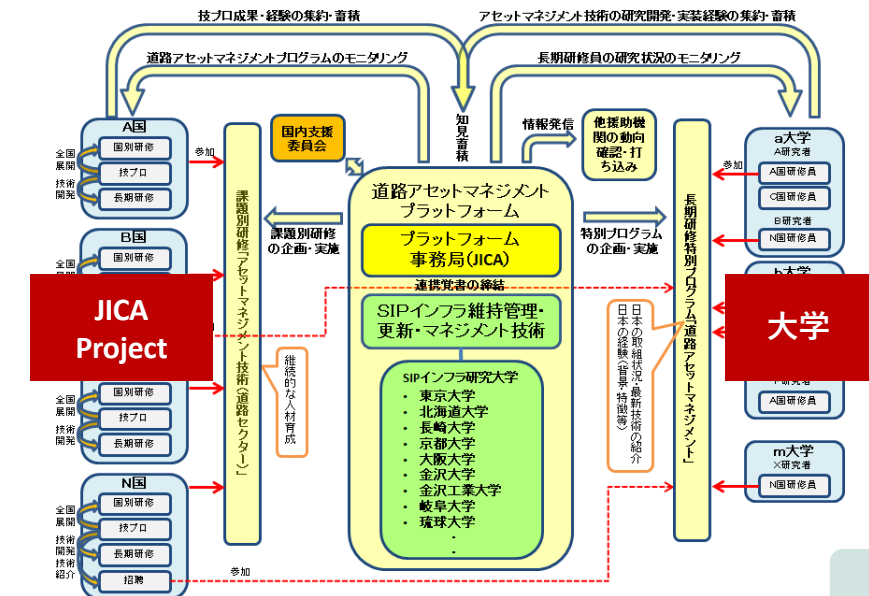
2017年10月23日



2019年3月5日

JICA道路アセットマネジメントプラットフォームの設立

- * 「学」とJICAプロジェクトを繋ぎ, 技術移転を促進
- * 人材育成プログラム(課題別研修など)
- * 留学生プログラムの運営



道路アセットマネジメントプラットフォーム (RAMP)

目的

- * 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およ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
- * 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
- * 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



JICA RAMP概要パンフレット (https://www.jica.go.jp/activities/issues/transport/ramp/ku57pq0002m143t-att/RAMP_summary.pdf)

長期研修員（留学生）の受け入れ



留学生の研究課題（例）

入学年度	課程	出身国	受入大学院	研究課題
2022	Master	フィリピン	東京大学	Development of Road Safety System
2022	Master	フィリピン	芝浦工業大学	Climate Resilience of Long-Term Performance-Based Maintenance Program Road Projects
2022	Doctor	ネパール	大阪大学	Upgrading with Recycling of Nepal National Highway Network for Infrastructure Development in Nepal
2022	Master	インドネシア	琉球大学	Low-Cost and Environmentally Friendly Concrete for Preservation of Rigid Pavement utilizes cementitious content: Ground Granulated Blast Furnace Slag (GGBFS)
2022	Master	インドネシア	北見工業大学	Optimization, Maintenance, Operation And Rehabilitation (OMOR) And Its Relation To Road Asset Management (RAM)
2022	Master	モンゴル	北見工業大学	The Improving Road Asset Management System in Mongolia
2022	Master	ブータン	金沢工業大学	Long Term Maintenance Strategy for Concrete Bridge in Extreme Environment

入学年度	課程	出身国	受入大学院	研究課題
2022	Master	ブータン	金沢工業大学	Analysis of Slope Failures and Suitable Mitigation Measures
2022	Master	ガーナ	金沢工業大学	Information And Communication Technology & Information And Robot Technology in The Assessment Of Road Condition Survey in Ghana
2022	Master	ガーナ	金沢工業大学	Comparative Study of Toll Collection Systems Between Ghana and South Africa
2022	Master	ガーナ	大阪大学	Development of a Sustainable Road Asset Management System for Drainage Structures, Bridges and Low Volume Roads
2022	Master	ガーナ	芝浦工業大学	Assessment of effectiveness of blended material for construction of pavement in roadworks
2022	Doctor	エチオピア	北見工業大学	Causes of distresses and their possible solutions of asphalt concrete surface roads in Ethiopia (A case study: Addis Ababa City Roads Authority)
2022	Master	エチオピア	芝浦工業大学	Major Factors for the Delay of Maintenance Works and possible measures to overcome the Maintenance Works on Asphalt Roads: In a Case of Addis Ababa City Asphalt road Projects
2022	Doctor	エチオピア	芝浦工業大学	Challenge of Asset Management in metropolitan city

入学年度	課程	出身国	受入大学院	研究課題
2022	Doctor	パキスタン	金沢工業大学	Road Asset Management on BIM and GIS for the Built Environment
2022	Doctor	ラオス	大阪大学	Development of Road Asset management budgeting and allocating for Lao PDR
2021	Doctor	ザンビア	北海道大学	Performance Analysis of Kazungula Bridge in Zambia using Non-Linear Structural Dynamic Finite Element and Artificial Neural Networks Models
2021	Doctor	ザンビア	岐阜大学	International expansion of bridge maintenance expert training program to Unza
2021	Doctor	ラオス	芝浦工業大学	Asset Management and Life Cycle Management of Infrastructure in Lao PDR
2021	Doctor	ネパール	芝浦工業大学	Involvement of Private sector for sustainable road asset maintenance & management in Nepal
2021	Doctor	ネパール	芝浦工業大学	To develop a multi-criteria analysis tool for decision-making on Road asset management and investment in context of developing countries
2021	Master	フィリピン	琉球大学	Observation on the management cycle of road and bridge infrastructures in Japan and Philippines: Basis for policy recommendation
...				

インフラマネジメント技術国際展開研究助成

上田記念財団⇒土木学会

インフラ維持管理の国際展開を目的とした寄付(2019年～)



目的

- * 日本のメンテナンス技術を海外に実装・適用するための助成
- * JICAプロジェクトとの連携が可能(場づくりの効率化)
- * 若い研究者・技術者に“現場”を体験してもらいたい
- * 論文発表やさらなる研究助成の獲得を狙う

2019～2025年度採択課題:
46件(約400万円/件)
対象国:約30か国・地域

領域

道路, 橋梁, 周辺地盤, 都市計画, 交通, 防災,
河川・海岸, 水環境など

従来の社会基盤構造物に限らず, 土木工学が
対象とする施設, 都市, 環境の維持管理, サス
テナビリティ, リスク評価等に関する研究にお
ける技術適用



若手が海外研究に挑戦(失敗OK!)

対象

- * 日本の大学・高等専門学校に所属する研究者を代表とした個人または研究グループ
- * 研究グループには、学術機関、企業、NGO、NPO等の組織が参画可能。海外の政府機関や大学等の学術機関を含むことも可能
- * 研究期間＝2年間

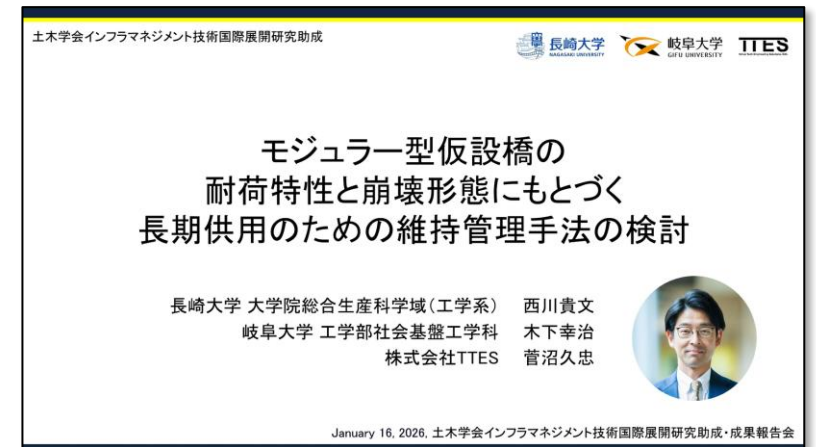
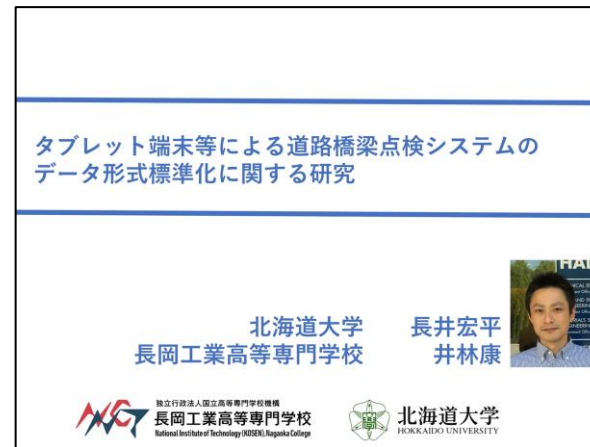
中間・成果報告

研究期間1年次: 中間報告、2年次: 成果報告 **ライブ配信します**

2025年度中間・成果報告会
(2026年1月16日)

動画をYouTube土木学会公式チャンネルで公開します！

研究のポイントを**ダイジェスト動画(5分間)**に濃縮



インフラマネジメント技術国際展開研究助成—2025年度中間・成果報告会

The Flooded Poor
 Low-education background
 Distracted labor worker (activity and work)
 Unable to save from flood-loss
 Kids are provided with inadequate school

Not well-educated
 Labor worker

**貧困を削減する治水政策の立案支援と
アジアモンスーン地域展開**

東京大学 未来ビジョン研究センター/社会基盤学専攻 (兼任)
川崎 昭如

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成 中間・成果報告会
2026年1月16日(金) @オンライン

気候の違いが日本発常時洗掘モニタリングにもたらす影響検討と社会実装への取り組み
 -2022年度研究助成・成果報告-

京都大学大学院地球環境学堂 河邊 大剛 ●
 京都大学大学院工学研究科 金 哲佑
 富士電機(株) 北川 慎治

KYOTO UNIVERSITY INFRASTRUCTURE INNOVATION ENGINEERING

Progress report

道路橋の合理的な補修優先順位づけに向けた方法論的アプローチの評価と適用
Evaluation and application of methodological approaches for rational maintenance prioritization of road bridges

Michael Henry, PhD
 College of Engineering
 Shibaura Institute of Technology

SIT

JSCE Research Fund for International Expansion // Jan. 16, 2026

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成報告会

簡易型リング拘束加熱試験を用いた建設材料の爆裂評価と火害後の耐久性評価手法の海外展開

群馬大学大学院 理工学府
 物質環境類 土木環境プログラム
 コンクリート工学研究室
 小澤 満津雄

Gunma University

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成
 インフラマネジメント技術国際展開シンポジウム
 2022年度研究助成・中間報告 2024年9月24日 10:25~10:40
 成果報告 2026年1月16日 14:30~15:50

ザンビア国を対象としたインフラスマート点検・診断・補修技術の実装

岐阜大学

福岡大学工学部 社会デザイン工学科 教授兼、岐阜大学工学部附属インフラマネジメント技術研究センター
 社会インフラ・エコ・リニューアル技術共同研究講座 特任教授
 木下 幸治

※申請時の岐阜大学のフォーマットを使用

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成中間・成果報告会
2026年1月16日

熱帯気候における鋼材およびFRP材料の防食性能評価とその仕様策定(中間報告)

神戸大学 橋本国太郎

北根 安雄(京都大学)、富山 禎仁(土木研究所)、三浦 進一(JFEスチール)、鈴木 康夫(富山大学)、尾地 修平(AGC)、WINT THANDAR(土木研究所)、大城 雄希(琉球大学)

令和8年1月16日(金)
 土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成 中間・成果報告会

統計学とAIを融合した劣化予測手法と予測モデルの転用可能性評価

東北大学 大学院工学研究科 土木工学専攻
 水谷 大二郎
 Email: daijiro.mizutani.a5@tohoku.ac.jp

TOHOKU UNIVERSITY

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成

東ティモール民主共和国の「子どもから大人」までのすべての人を幸せにする「水の支援」を通じた自律的インフラメンテナンス人材の育成と実践
 ~リモートインスペクションシステムを用いた沿革人材育成を目指して~

金沢大学 融合研究域 融合科学系
 藤生 慎

土木学会インフラマネジメント技術国際展開研究助成
 2023年度採択課題中間報告会

日仏におけるDEF発生要件の解明とDEF膨張した構造物の数値解析による構造性能評価

埼玉大学
 浅本晋吾

衛星デジタルデータを活用した橋梁デジタル・メンテナンスシステムの海外展開に関する実証研究

山口大学大学院 創成科学研究科
 環境共生系専攻
 渡邊 学歩

山口市立大学 土木環境工学研究科

土木学会における技術開発・研究の 国際展開の取り組み

土木学会（産官学連携のプラットフォーム）や大学（研究者）、
JICA×土木学会の連携（RAMPの活動等）を
海外事業や国内外の技術開発・実装・適用等に
積極的に活用してください！

APPENDIX

Agreement of Cooperation with overseas civil engineering institutions

- ASCE, USA (1988)
- CSCE, Canada (1988)
- KSCE, Korea (1989)
- EA, Australia (1990)
- SVR, Sweden (1990)
- ICE, UK (1991)
- CICHE, Taiwan R.O.C. (1992)
- CNISF, France (1993)
- PICE, The Philippines (1997)
- FECIC, Mexico (1998)
- ECCE, EU (1999)
- CCES, China (1999)
- EIT, Thailand (1999)
- IES, Singapore (1999)
- IEB, Bangladesh (2000)
- VFCEA (VCA), Vietnam (2000)
- IEP, Pakistan (2001)
- TCCE, Turkey (2001)
- IEM, Malaysia (2002)
- HKIE, Hong Kong (2002)
- MACE, Mongolia (2002)
- IEI, India (2002)
- NEA, Nepal (2003)
- PII, Indonesia (2005)
- KDPA, Korea (2007)
- TCG, Greece (2008)
- VASECT, Vietnam (2012)
- VIBRA, Vietnam (2012)
- MPWT, Cambodia/JICA/ITC, Cambodia (2012)
- MES, Myanmar (2013)
- HAKI, Indonesia (2013)

