



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学大学院工学研究科 インフラ・マネジメント 研究センター

Center for Infrastructure Management Research, Tohoku University

IMC



東北大学大学院工学研究科 インフラ・マネジメント研究センター

Center for Infrastructure Management Research, Tohoku University

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-11 総合研究棟11階

TEL **022-721-5503**

FAX **022-795-5058**

E-mail inquiry-imc@tohoku-imc.ac.jp

ホームページURL <http://infra-manage.org/>

インフラ・マネジメント研究センターは、
東北大学大学院工学研究科内で初めて設置された
産学官連携センターです。(2014年1月設立)



東北地方の社会資本の安全・安心を目指して

東北大学大学院工学研究科
インフラ・マネジメント研究センター

センター長 久田 真

(東北大学大学院工学研究科・教授)

東北大学大学院工学研究科インフラ・マネジメント研究センター長より、皆様にご挨拶申し上げます。

現在、我が国では、道路や橋梁などの社会資本の老朽化に対する対応や、大雨や地震、津波などの自然災害から国土を守ることなどへの対応が、大きな課題となっております。その大きなきっかけとなったのは、2012年12月に発生した中央自動車道・笹子トンネルの天井板崩落事故でした。この事故では、多くの方が犠牲となってしまいましたが、その一方で、我が国のインフラがいかに老朽化しているかを露呈させ、かつ、このようなインフラの老朽化に対して、後世に禍根を残さず、今いる私たちが維持管理していかなければならないことの大切さを自覚する重要な契機となりました。

この事故を契機として、2013年度は「インフラ・メンテナンス元年」と位置づけられましたが、その翌年である2014年度初頭に、道路構造物の維持管理に対して、国土交通省・社会資本整備審議会・道路部会から、「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」いわゆる「最後の警告」が提言されました。この提言とほぼ同じ時期に、総務省からは、橋梁や道路だけでなく、学校や病院など、公共施設全般についても総合的かつ計画的な管理を推進するため「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むよう、要請が出されました。今後、日本中の地方公共

団体は、これらの国からの通達や要請に対応していかなければならない状況に置かれています。

特に、積雪寒冷地である東北地方は、冬期の厳しい寒さにより社会資本の傷みが早く、補修などについても厳冬下での作業を余儀なくされるなど、他の地方と比較して過酷な状況にあります。さらに、東北地方の多くの自治体では2011年3月11日に端を発する東日本大震災への対応として迅速な復興を進めなければならないという状況にあります。少子高齢化、財政難など、我が国の慢性的な社会問題も含めて考えると、社会資本の老朽化や災害への対応において、東北地方は、相当に厳しい状況にあると考えざるを得ません。

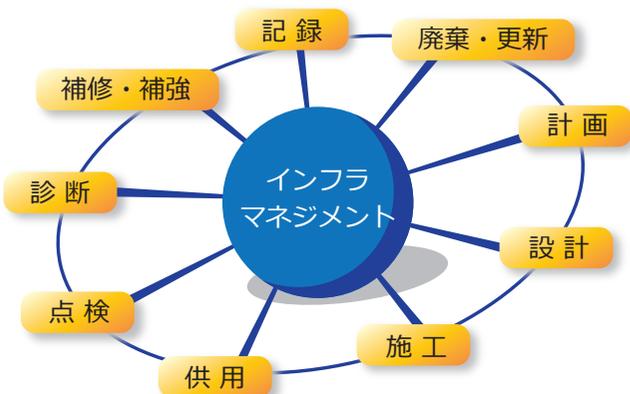
このような状況を鑑みて、東北大学は、2013年12月18日に国土交通省東北地方整備局との連携・協力に関する協定を締結し、この協定に基づき、2014年1月に、東北大学大学院工学研究科にインフラ・マネジメント研究センターを設置しました。当センターは、東北地方のインフラの老朽化対策とともに、我が国のインフラの維持管理技術を大きく発展させ、これに関連する研究、技術開発を展開し、関連技術者の育成を推進させることを目的としており、インフラの維持管理に関する

- ① 地方自治体への技術的な支援
- ② スキルを有する人材の育成
- ③ 調査・研究と技術開発

という3つの大きな目標を掲げております。これらの目標を達成することで、東北地方における広域的な技術流通の仕組みを備えた研究開発拠点を形成します。また、社会資本の維持管理及び資源循環に関する情報を蓄積し、その成果を東北地方の社会資本の円滑な維持管理に貢献することで、特に技術者が少ない地方自治体(市町村)の維持管理技術者の育成を図ることが可能になることを目指しております。

これまで、国土交通省東北地方整備局をはじめ、各地方自治体、関係各法人など、当センターの活動にご理解を頂いた各機関との連携協定を締結することで、東北地方のインフラの維持管理に関する体制作りを着実に進めて参りました。

今後とも、皆様のご支援、ご協力を賜りますよう、宜しく願い申し上げます。



インフラ・マネジメント研究センターへようこそ

概要

目的

老朽化の進行が懸念されているインフラの安全・安心を確保するため、国や地方自治体、インフラ管理者、並びに東北6県の主要大学を各地域の拠点として連携を図り、東北地方全体のインフラマネジメントを推進します。

役割・必要性

東北地方には、いまだに多くの被災地域があり、国土交通省や自治体が復旧、復興に取り組む中でインフラの老朽化対策が進んでいないのが現状です。このような状況下において、知の拠点である大学が産学官の連携の中核としてインフラの維持管理技術の普及・発展のための役割を担うことは、国民の安全を確保し、我が国のインフラの長寿命化を達成するために極めて重要であると考えます。

期待される社会への寄与

維持管理の高度な技術・ノウハウ、多様な情報を持つ国土交通省やインフラ管理者などの機関とも連携・協力を図ることで、産学官の域を超えて維持管理に関する情報・ノウハウを蓄積・流通させる情報基盤を提供します。また、東北地方のインフラの長寿命化及び合理的な維持管理につながる研究開発を進め、技術の伝承及び人材育成にも寄与します。



国土交通省東北地方整備局と東北大学
(2013年12月18日)



センター開所式
(2014年1月15日)



センター開所記念シンポジウム
(2014年2月20日)

協定締結機関

※()内は協定締結日

- ◆国土交通省東北地方整備局(2013.12.18)
- ◆東日本高速道路株式会社東北支社(2014.3.13)
- ◆株式会社ネクスコ・エンジニアリング東北(2014.3.13)
- ◆山形県上山市(2014.3.19)
- ◆宮城県岩沼市(2014.3.19)
- ◆一般社団法人東北地域づくり協会(2014.12.24)
- ◆山形県県土整備部(2015.3.19)
- ◆公益財団法人山形県建設技術センター(2015.3.19)
- ◆宮城県名取市(2015.8.7)
- ◆宮城県土木部(2016.1.14)
- ◆公益社団法人宮城県建設センター(2016.1.14)
- ◆宮城県仙台市建設局(2016.3.22)
- ◆一般社団法人建設コンサルタンツ協会東北支部(2016.11.18)
- ◆一般社団法人東北測量設計協会(2016.11.18)

産学官ネットワークで、いまと未来のインフラを守り、豊かな地域を創造していきます

東北大学大学院工学研究科インフラ・マネジメント研究センター

活動の3本柱

自治体支援

- ◇インフラ維持管理に関する修繕計画策定等の効率化、合理化支援
- ◇自治体主催の研修等での話題提供
- ◇インフラ維持管理に関する個別案件への対応

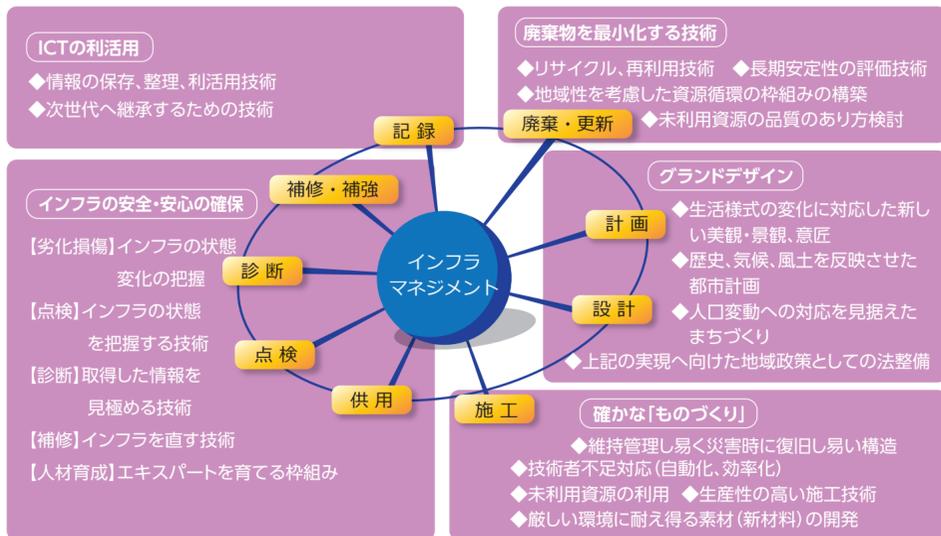
人材育成

- ◇ICT、e-ラーニング等を利用した人材育成システムの構築
- ◇インフラ管理者、点検等の実務者、次世代の担い手などを対象とした人材育成の枠組みの構築
- ◇一般住民への情報発信

調査・研究技術開発

- ◇インフラ維持管理に関する情報基盤の整備と利活用に関する研究
- ◇東北地方特有の損傷劣化メカニズムの整理・解明
- ◇効果的な維持管理技術の開発
- ◇被災履歴のあるインフラの健全度評価手法の構築

インフラ・マネジメントを実現するための開発課題



東北大学としての取り組み

社会にインパクトある研究

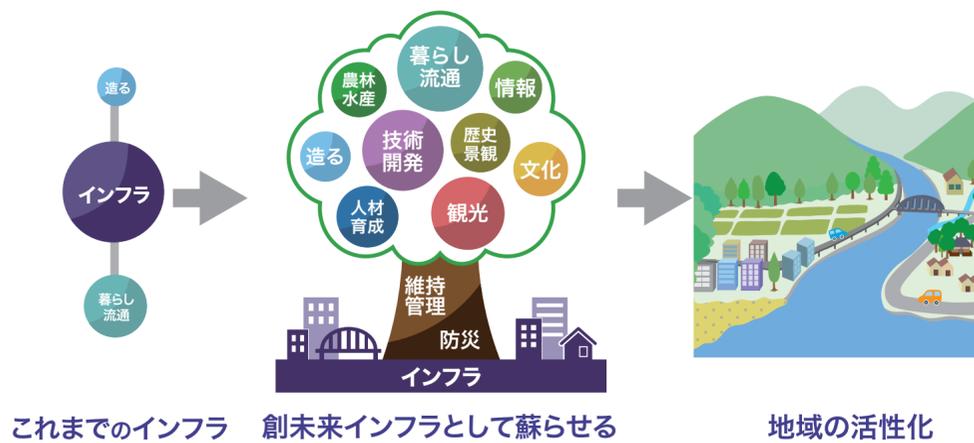
東北大学は「知の創造体」として優れた人材、数多くの研究成果を世に送り出してきました。しかし今後、大学が社会の期待に応えて社会的課題を解決するには、従来型の研究の進め方のみならず、社会的課題に対し本学の基礎研究の伝統と強みを戦略的に結集し、「長期的なグランドデザイン」を立案した上で、継続して研究を推進していく必要があります。「社会にインパクトある研究」では、このような視点に立ち、「持続可能で心豊かな社会」創造のため、東北大学の強みを活かし複数の分野を融合し新領域を開拓して、社会的課題に応える戦略的な研究とその社会実装を推進します。 HP <http://impact.bureau.tohoku.ac.jp/>



暮らしを豊かにする 創未来インフラの構築

～「造る」から「活かす」、そして「生きる」へ～

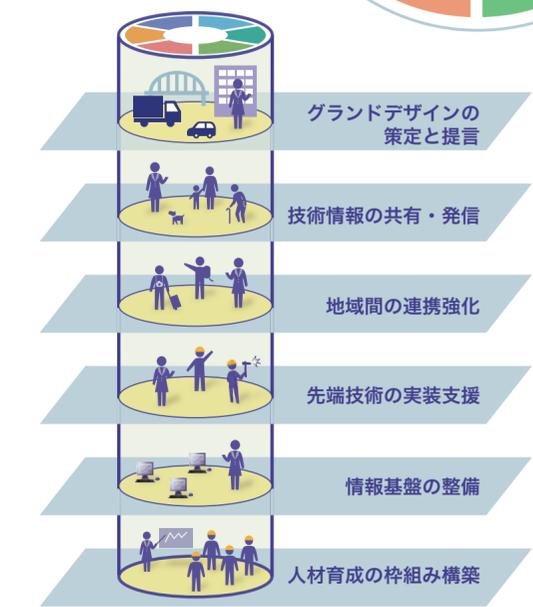
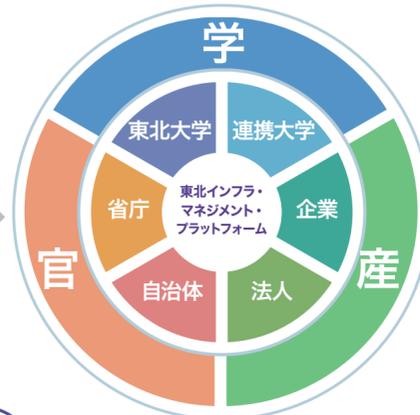
インフラを徹底的に「活かす」という視点で捉えなおす



IMCの取り組み 1

東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの構築

当センターは、大学をはじめとする研究機関や企業・法人、省庁、自治体が横断的に情報交換を行い、協力し合いながら各々の持つ力を社会のために徹底的に活かし切るための「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム」の構築を目指しています。これは知識・技術を醸成する「社会実装のための苗床」であり、東北地方における産学官をネットワーク化し、研究開発された知識や技術を合わせて改良することで、社会実装につなげることを目的としています。各組織がもつ知識・ニーズ・場・人材が集結したワンストップでの利用が可能なゲートウェイです。



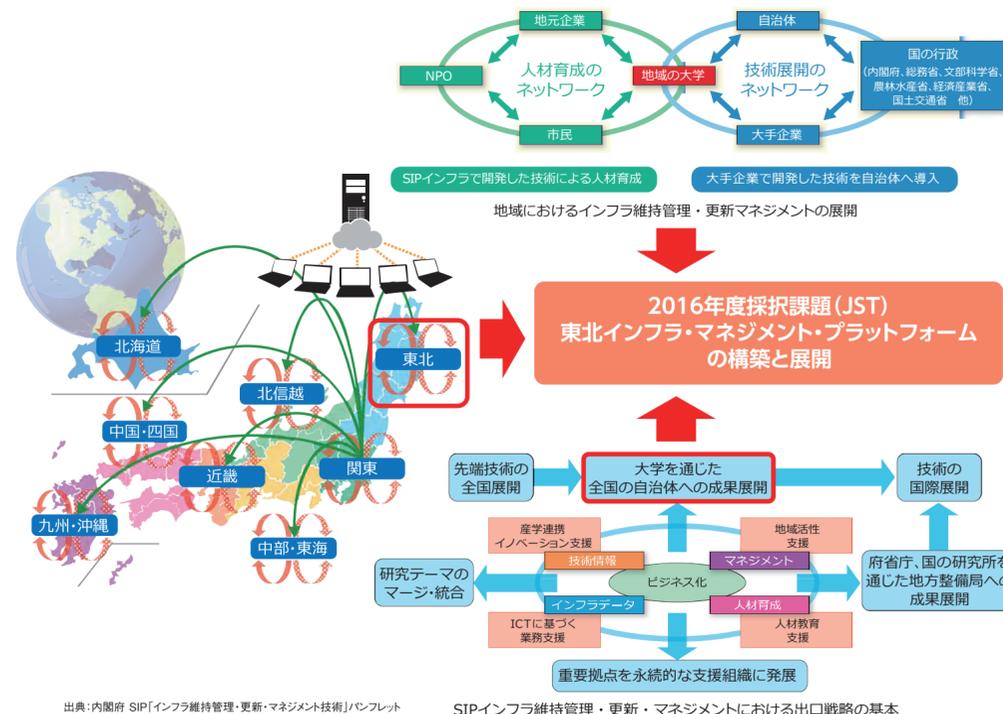
IMCの取り組み 2

東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの構築と展開



総合科学技術・イノベーション会議(内閣府)は、科学技術イノベーション創造のために省庁の枠や旧来の分野を超えて、2014年から「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)」をスタートさせました。現在、社会的課題の解決や産業競争力の強化、経済再生などに資するエネルギー分野、次世代インフラ分野、地域資源分野などの11分野が選定され、それぞれのアプローチが進んでいます。当センターでは、東北インフラ・マネジメント・プラットフォームを活用しながら、次世代インフラ分野の「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」に関わる技術の地域への実装支援を行っています。

東北大学IMCを代表とした研究開発グループが SIPの地域実装支援拠点として採択されました



出典:内閣府 SIPインフラ維持管理・更新・マネジメント技術ハブレポート 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