

社会にインパクトある研究

C. 安全安心の実現



G2 インフラ



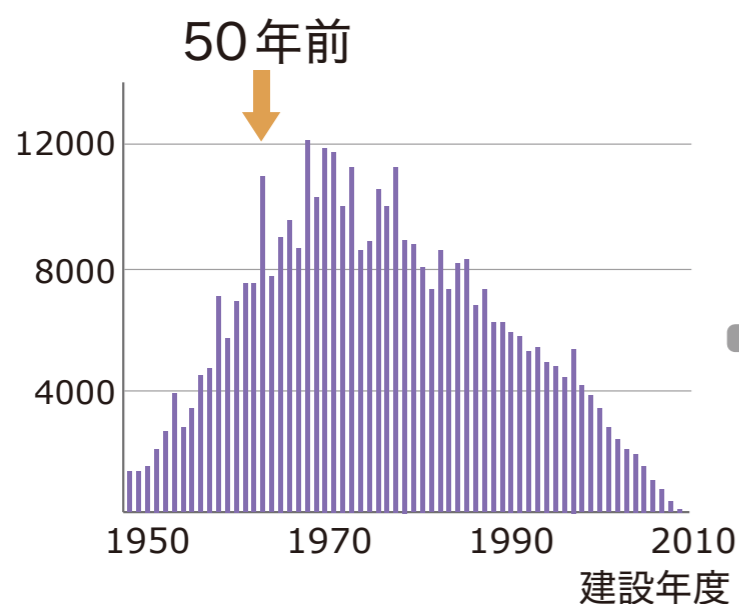
暮らしを豊かにする

創未来インフラの構築

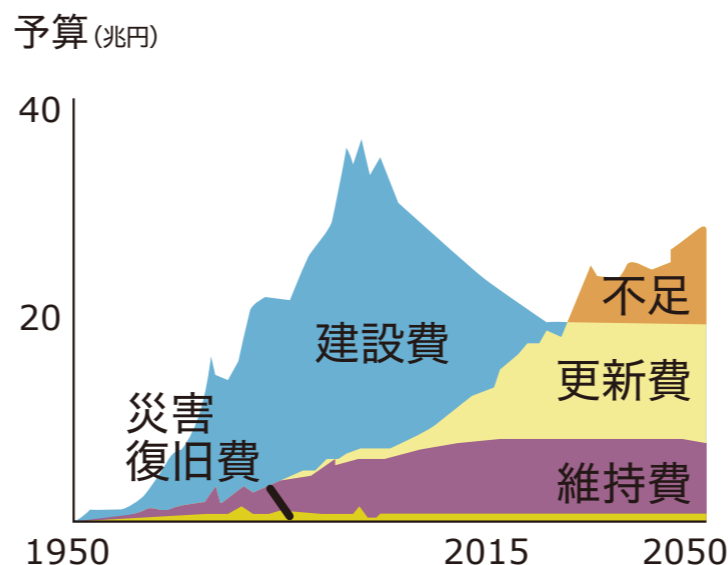
～「造る」から「活かす」、そして「生きる」へ～



インフラ「造る」政策の限界



参照:国土交通省社会メンテナンス戦略小委員会
中間答申参考資料、2013年5月



参照:財務省主計局「社会資本整備をめぐる現状と課題」, 2012年11月



インフラの老朽化

国・地方ともに老朽化が加速し、
更新や維持管理が求められているものの
対応が遅れている

建設予算の減少

インフラに関わる予算が減少
一方で維持・更新費用が上昇
「造る」政策では対応困難に

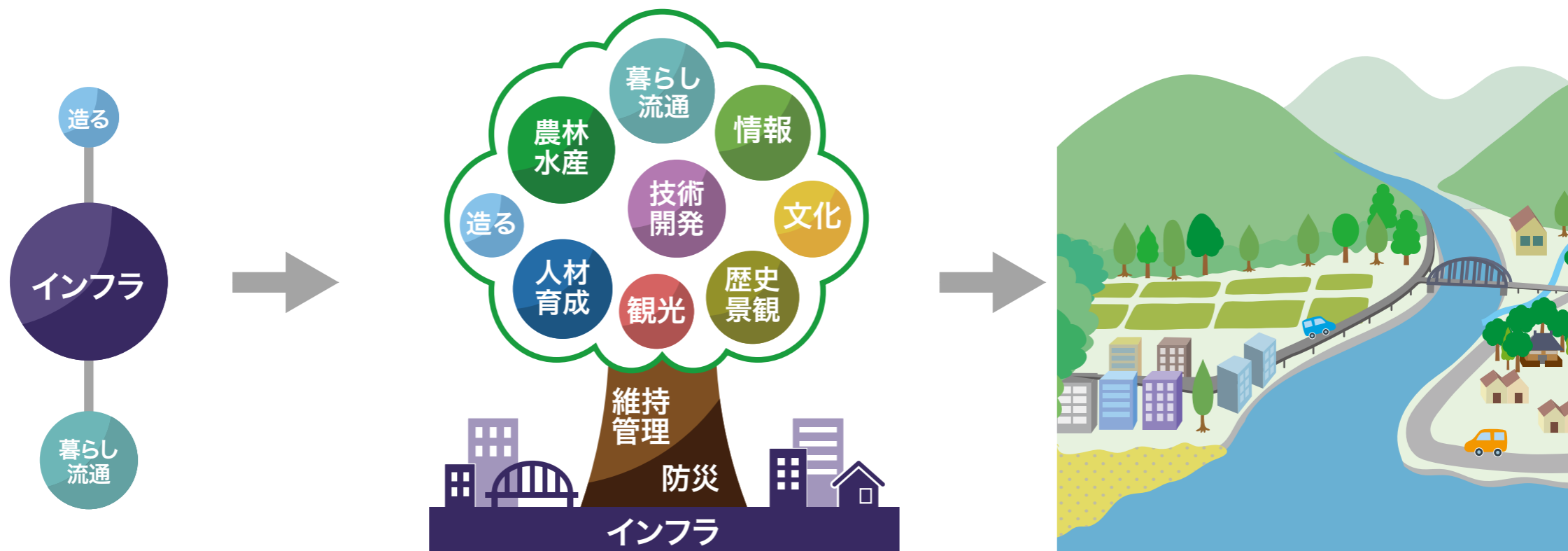
破損事故の頻発

トンネル崩落・橋の破断・道路陥没
などのインフラに関わる事故が多発

維持管理の必要性が増す一方で技術・人材が不足



解決のコンセプト



これまでのインフラ

新たに「造る」ことを重視した、国民の福祉と経済に必要な構造物（病院・道路・港湾・鉄道・水道等）

創未来インフラとして蘇らせる

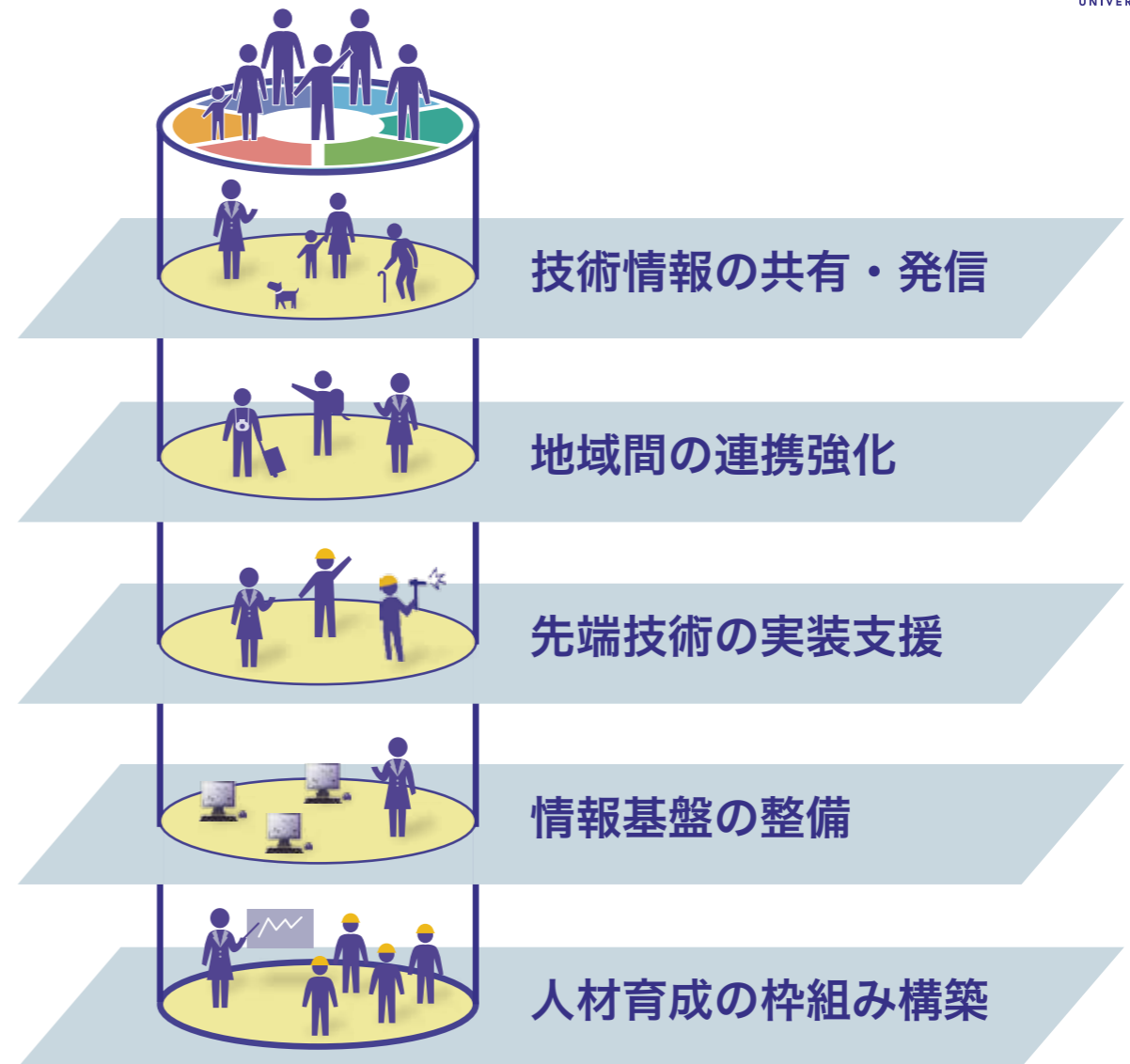
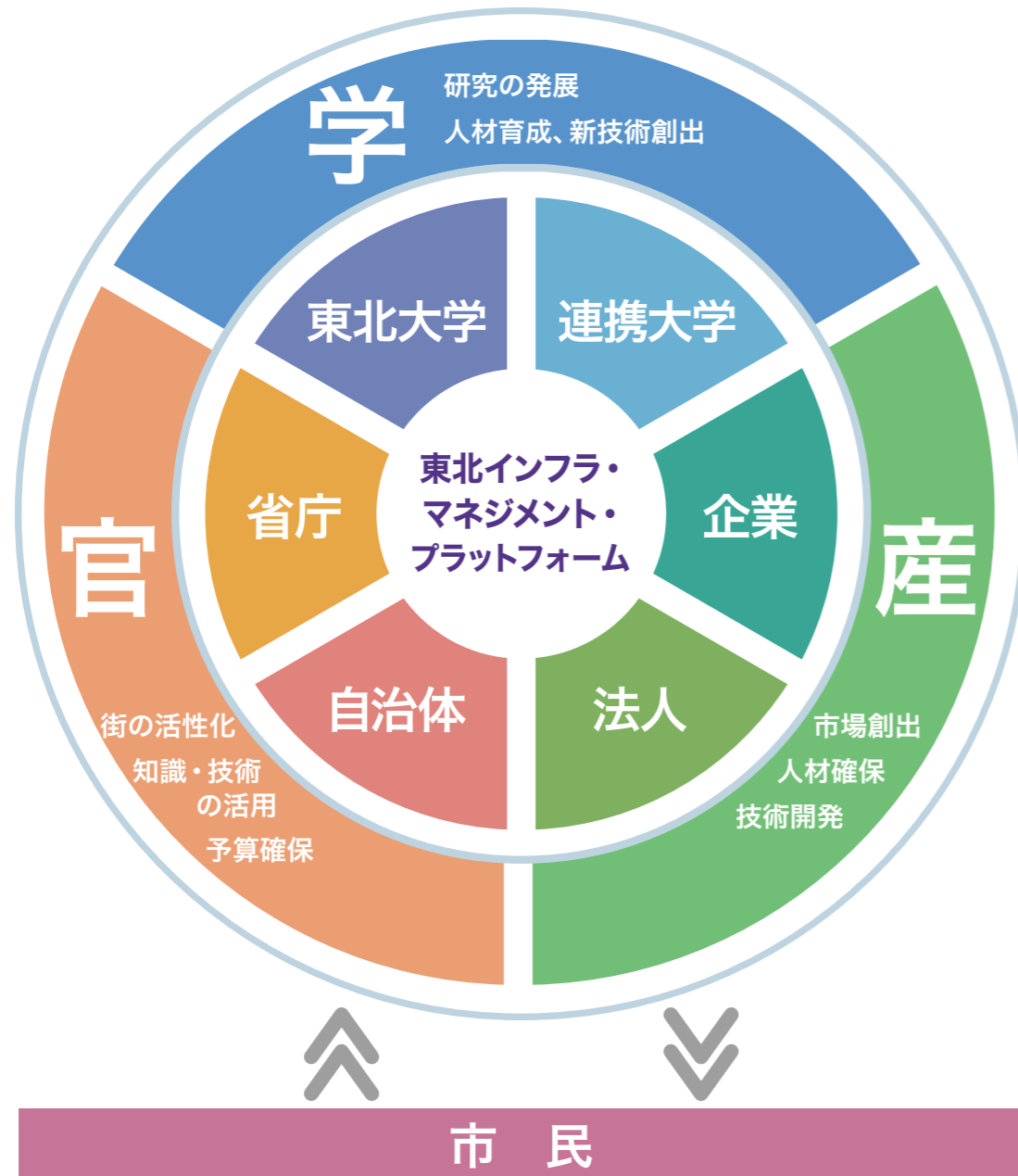
インフラを地域社会発展のパイプ役となる「社会関係資本 (Social Capital)」と捉え、これを「創未来インフラ」と位置付け、多面的に「活かす」ことで、地域の価値を向上させる

地域の活性化

インフラを活用することで、生産性の向上、生活の質の向上等が期待され、人々が豊かに「生きる」地域づくりへ繋がる

インフラを「活かす」ことで豊かに「生きる」社会へ

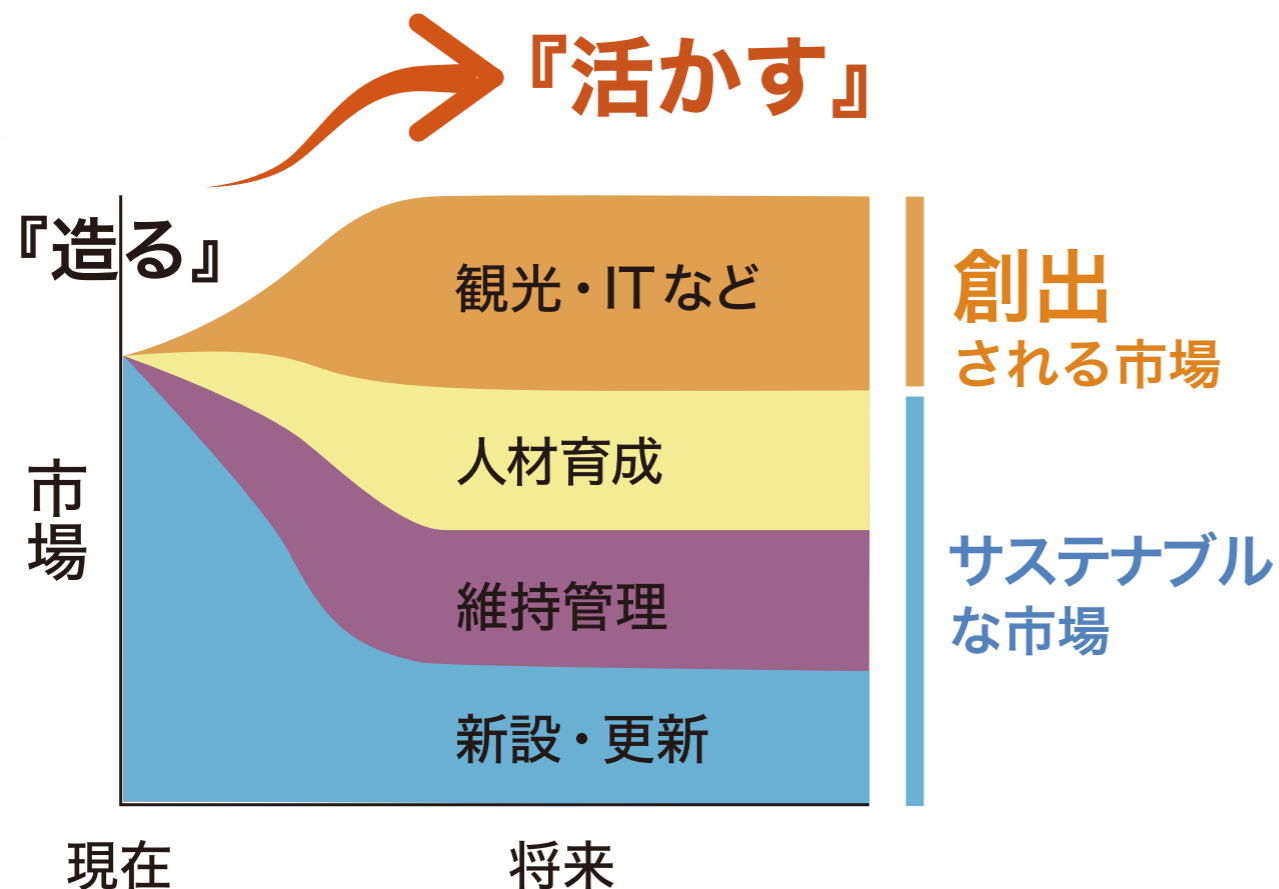
東北インフラ・マネジメント・プラットフォームの構築



※ 2017年1月30日開催「第8回東北地方の橋梁保全に関するシンポジウム」
(主催：(公社)土木学会東北支部、共催：仙台市他) にてキックオフしました

産学官が協働してインフラを活かし、豊かな暮らしを実現

プロジェクトの効果

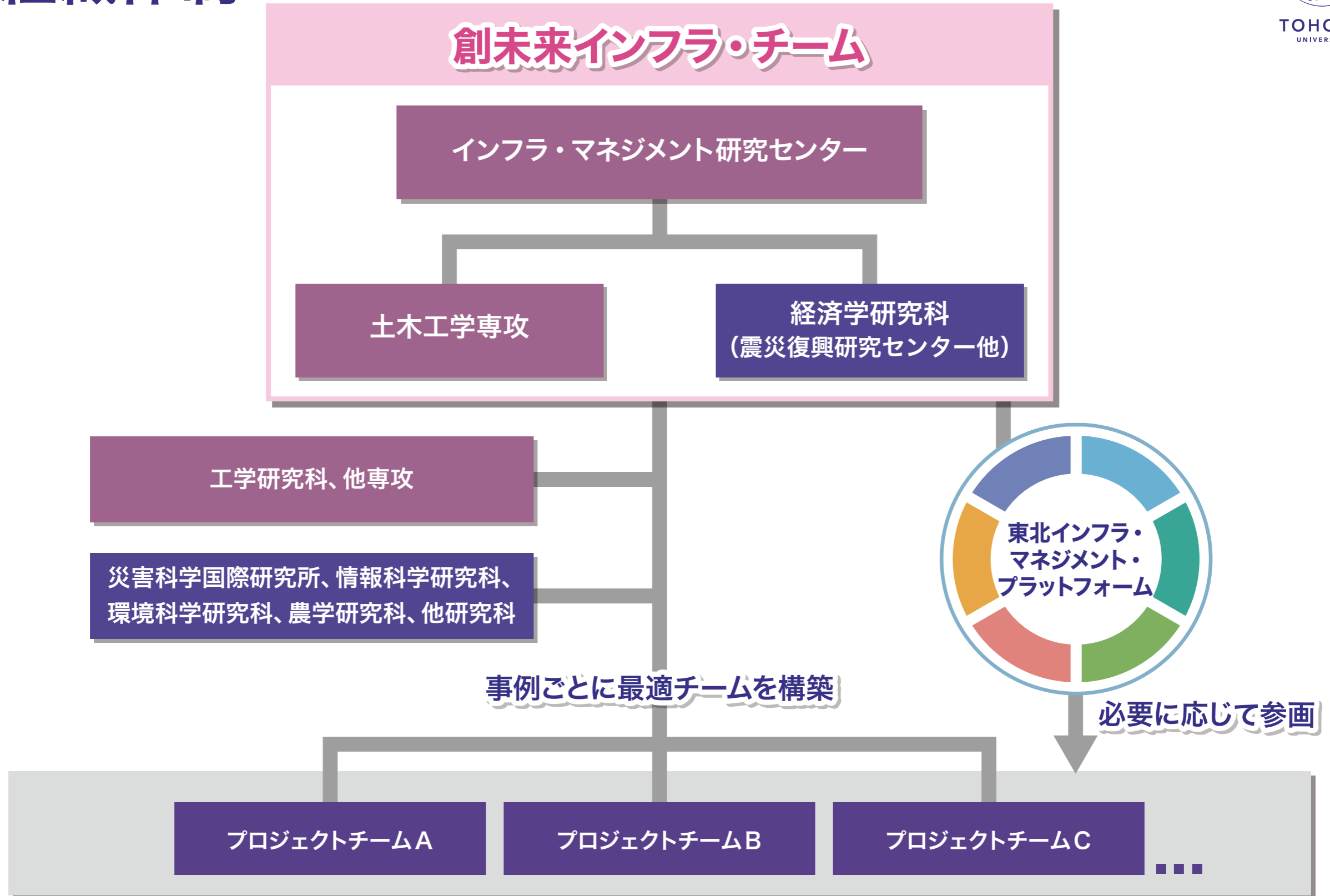


■ インフラの維持管理・人材育成に関する新たな市場を創出する

■ 観光やITなどの、これまでにな
い市場を創出する

インフラを通じて新たな市場を創出

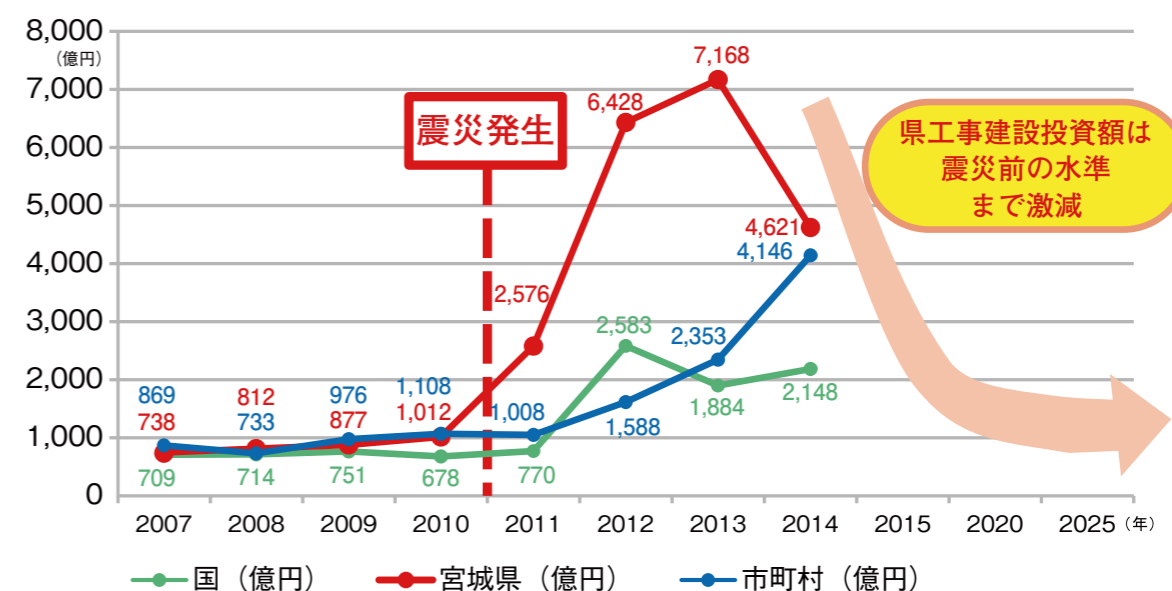
組織体制



実例① 課題の抽出

東北6県	総人口	管理橋梁数	1橋人口
青森県	1,308,265	6,561	199
岩手県	1,279,594	12,683	101
宮城県	2,333,899	11,470	203
宮城県 (仙台市除く)	1,251,740	10,662	117
秋田県	1,023,119	11,429	90
山形県	1,123,891	8,258	136
福島県	1,914,039	16,476	116
仙台市	1,082,159	808	1,339

出典：人口…2016年国勢調査(総務省統計局)、橋梁数…各県の道路メンテナンス会議資料



<出所>建設投資額は国土交通省「建設総合統計」より宮城県土木部作成

出典：「新・みやぎ建設産業振興プラン平成28年度～平成31年度」パンフレット概要版

「1橋を支える人口」の調査 (2017年3月実施)

東北6県227市町村の現状調査を実施
地域格差が拡大している現状が分かり、地域毎の課題に対応することが必要である

宮城県 県工事建設投資の推移と見通し

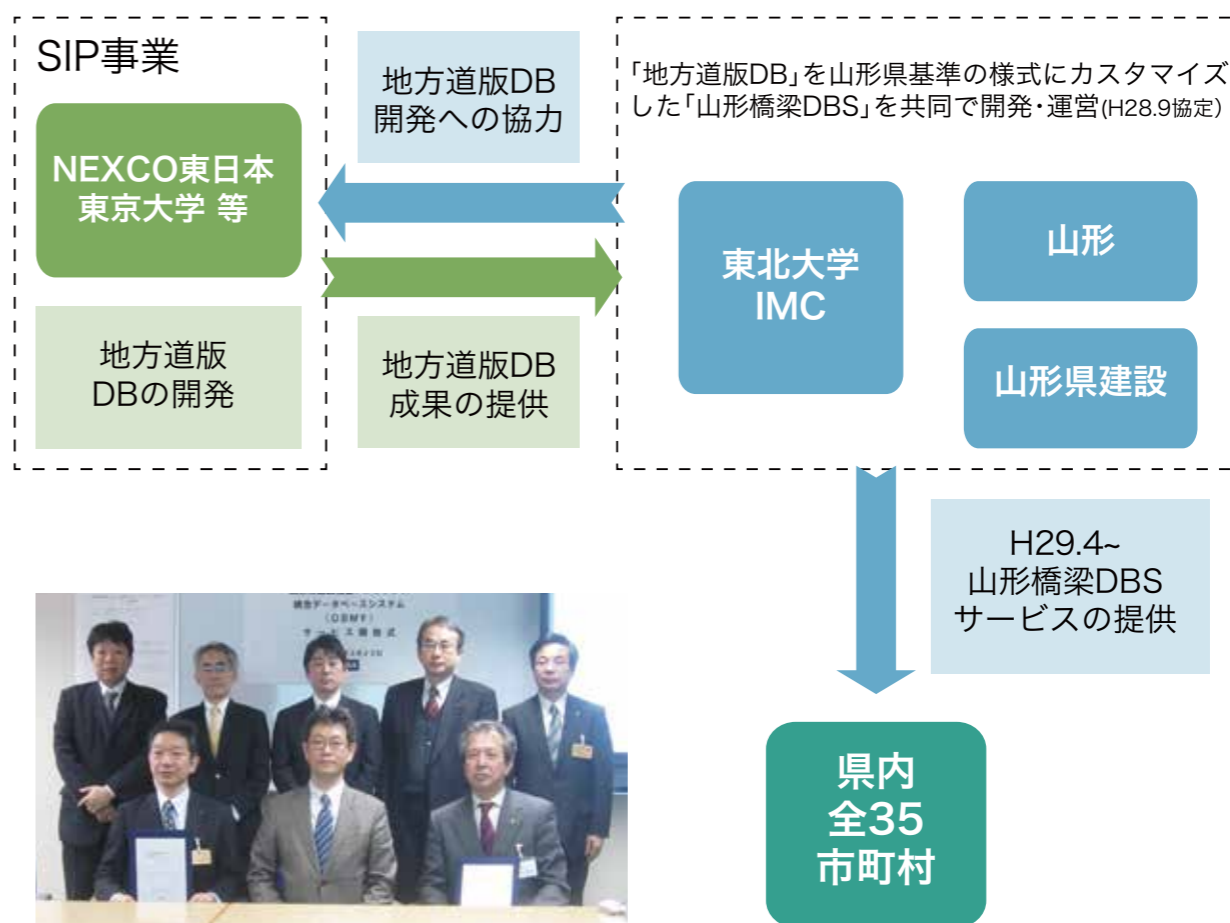
建設工事予算が減る中で、いかに維持・管理の質を確保するかが課題となる



実例② 実装支援、情報基盤の整備



「DBMY」開発・運営プロジェクトのスキーム



先端技術の実装支援(仙台市)

2017年5月16日

カメラ搭載のドローンによる橋梁点検を支援する技術の有効性と課題の検証を行う実証実験を、仙台市と実施

研究責任者：東北大学 未来科学技術共同開発センター 准教授 大野和則

山形県道路橋梁メンテナンス統合データベースシステムの開発・運用

2017年3月22日

SIP開発技術「高度データ活用技術開発プロジェクト」の成果を活用し、東北大学IMCが平成27年3月に協定を締結した山形県・県土整備部及び山形県建設技術センターと共に、同県が管理する橋梁の維持管理のデータベース「山形県道路橋梁メンテナンス統合データベースシステム(DBMY)」の運用を開始