



21世紀の豊かな社会を創る道、川、港、
建物、船、車、鉄道、航空などの新技術が、
見えないところで私達の暮らしを支えています。

近未来研究室

FILE 02

未来につながる研究をご紹介します

インフラの 健康を保つことで 人命を守る!

●インフラの老朽化が始まっています!

日本の土木構造物(インフラ)が数多く建設された高度成長期から50年。大量の交通や厳しい自然環境だけでなく、経年による老朽化も進んでいます。

現在、インフラの安全確保と長寿命化が求められています。



つは おおぞみそん
落下した津波橋 (沖縄県大宜味村)

●非破壊検査とは…●

構造物を壊すことなく、内部の傷の有無や劣化の状態などを調べること。

一般的に知られているのは打音検査(写真)ですが、レントゲンと同じX線や、他にも超音波の検査方法などがあります。

将来的には、外部からは見えない損傷やその程度を把握することで、撤去せず



に補修をするなど、インフラを安全に長く使い続けることが可能になるのです。



研究者紹介

道路橋の大学病院のような役目です。病気の診断法や治療法を研究しています。

独立行政法人 土木研究所
構造物メンテナンス研究センター*
橋梁構造研究グループ
木村 嘉富 上席研究員

※構造物メンテナンス研究センターとは…?

構造物の維持管理技術の高度化、長寿命化、更新橋梁の設計施工などの道路橋の安全管理のため、構造技術を総合的に研究する機関として平成20年4月に設置。英字表記の頭文字からCAESAR(シーザー)と呼んでいます。

研究の概要

●臨床研究

使用していた橋梁などを撤去後に利用し、劣化状態や強度を調べる臨床研究を行っています。劣化の原因を研究することで、対処法などを検討しています。



撤去した橋梁部材で
臨床研究

●非破壊検査技術の活用に向けて

非破壊検査技術を道路橋に応用できるよう取り組んでいます。

●技術支援

CAESARが中心となって、知見を蓄積し、技術開発や基準を整備することで、国や自治体が管理している既設橋で損傷が見つかった際など、技術支援しています。また、産学官で設立した交流会での共同研究や、海外の研究機関との情報交換を行っています。

それでどうなる?

研究を通して得られた経験・知見に基づいて、インフラを丁寧に施工し、維持管理していくことで、安全に使うことができ、人々が安心して暮らせる環境を整えます!

●研究所概要

良質な社会資本の効率的な整備に貢献するため、土木技術に関する研究開発を行っています。



独立行政法人 土木研究所

PWRI PUBLIC WORKS RESEARCH INSTITUTE

〒305-8516 茨城県つくば市南原 1-6 TEL : 029-879-6700 FAX : 029-879-6741
<http://www.pwri.go.jp/>