

道路インフラ別の維持管理手法(その3)

スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

g1:構造物の維持管理のための飛来塩分の予測技術

長岡技術科学大学 中村文則

戦略的イノベーション創造プログラム
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

道路インフラ別の維持管理手法(その3)

スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

冬季の日本海沿岸部(新潟県)



道路インフラ別の維持管理手法(その3)

SiP スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

冬季の日本海沿岸部(新潟県)

飛来塩分(海水飛沫)
【微小な海水滴】

風

海面の乱れ

波浪

障害物

構造物

内部鉄筋の腐食

【維持管理の優先度】
飛来塩分量の把握が重要

海域 陸域

道路インフラ別の維持管理手法(その3)

SiP スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

飛来塩分
【微小な海水滴】

海岸からの距離

構造物

風

波浪

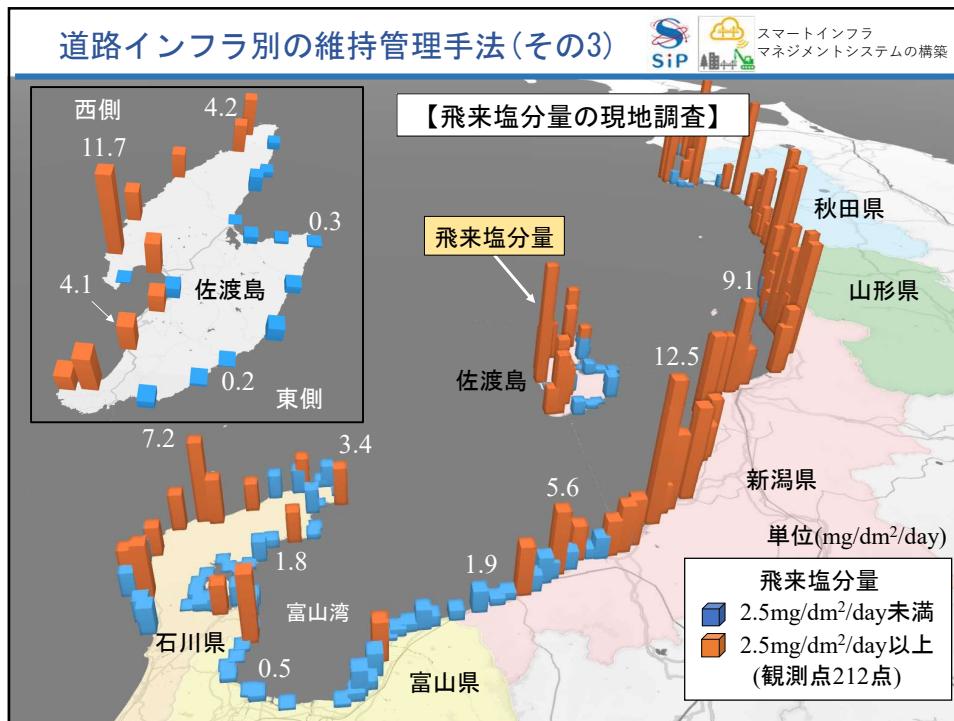
障害物

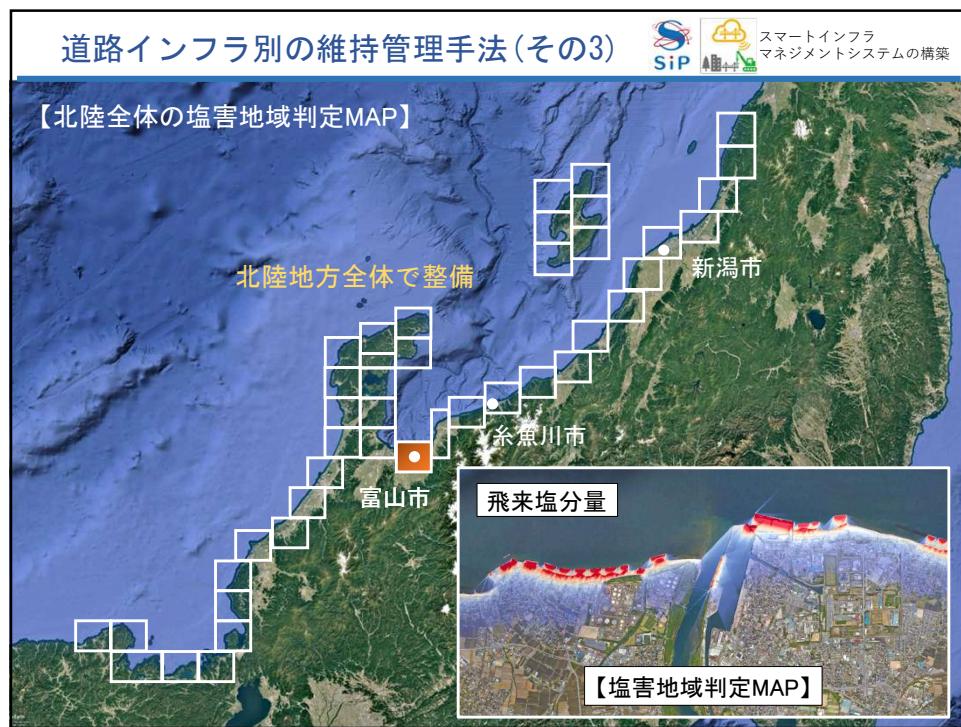
陸域

コンクリート表面の塩化物イオン量 C_0 単位(kg/m³)

飛沫帯	海岸からの距離 (km)				
	汀線付近	0.1	0.25	0.5	1.0
飛来塩分が多い地域 (北海道・東北・北陸・沖縄)	13.0	9.0	4.5	3.0	2.0
飛来塩分が少ない地域 (関東・東海・四国・九州)		4.5	2.5	2.0	1.5

【コンクリート標準示方書】





道路インフラ別の維持管理手法(その3)



デジタル手引き等に集約

研究その2

橋梁の経年劣化のシミュレーション

土地の特性を考慮した、橋梁の経年劣化をシミュレート

[Read more](#)

北陸SIP下記連携サイトはこちから
～市町村のインフラ維持管理に関する技術・仕組みの効率化・高度化ならびにその実装に向けた人材育成～



A4-短支間コンクリート橋の維持管理の効率化・高度化

2018年度より、滋賀県立、滋賀市で短支間・低コストの簡易構体試験が行われ、その効果を自治体職員や有識者が評価しています。北陸SIPでは、こうした取り組みの普及と分析を実施しています。

A5-塗分環境評価

風や波の情報に基、海側近くの桟など施害を受けやすい場所を地図上で可視化し、維持管理に活かします。



お問い合わせ

2025.05.09 開催：歴史と日本の土木技術の発展の維持管理に関する
Workshop

2025.03.28 開催・受講：3月31日フィリピンの防震会議

2025.03.24 3月31日フィリピンの防震会議で採用実績・実験実績

お問い合わせ一覧を見る

2025.08.20 9月1日：令和7年度土木学会全国大会の研究討論会「インフラメンテ
ナンスにおける技術開発人の感想は？」の開催

2025.05.28 7月3日：北陸インフラメンテナンスフォーラムの開催

4月27日：北陸の防震開発者と対話しとて「北陸のインフラ維持管
理」に関する研究会開催セミナーの開催

イベント一覧を見る

道路インフラ別の維持管理手法(その3)

SiP スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

【基礎編】

※音声はAIを利用

海域から発生する飛来塩分

海域

障害物

陸域

構造物

道路インフラ別の維持管理手法(その3)

SiP スマートインフラ
マネジメントシステムの構築

【実構造周辺の飛来塩分作用を学習するためのコンテンツ】

実構造物の20年間以上の飛来塩分作用を1時間間隔で確認可能

