



自治体における技術展開のケース 【高知工科大学】



(県職員による橋梁点検、アセットマネジメントの運用・改善 (2004～2015) の汎用化)

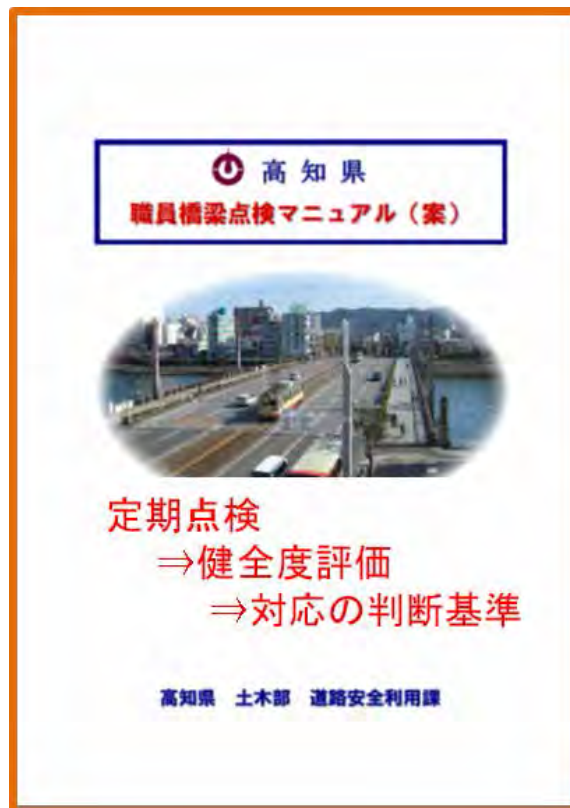
高知県の道路アセットマネジメントシステム (運用中)

- ◆ 対処療法的な維持管理から、自治体も導入出来るシステムへ
- ◆ 点検システムの整備、改善
県職員の技術向上のマネジメント

開発目標: 地方自治体の実装課題を踏まえた実効性のある定期点検, 劣化予測の仕組みと、基準類の改善に向けたマネジメントサイクル確立と汎用化、途上国への実装。

マネジメントサイクルにより、段階的に進化する仕組みを開発

- ①. 10年前に高知県にアセットマネジメントをゼロから実践導入。
- ②. 職員自ら点検することで実績データを蓄積。
- ③. 実績を分析することで、点検システム、資格制度などの在り方を研究。
- ④. 成果を発展途上国に展開することも視野に。
- ⑤. 導入を容易にした安価なシステムで、コスト削減。





自治体における技術展開のケース 【高知工科大学】



マネジメントサイクルにより、段階的に進化する仕組み

BMS:ブリッジマネジメントシステム

- ◆劣化予測機能
- ◆補修タイミング設定機能
- ◆補修工法選定機能
- ◆LCC算出機能
- ◆予算平準化機能

最適管理
基準設定

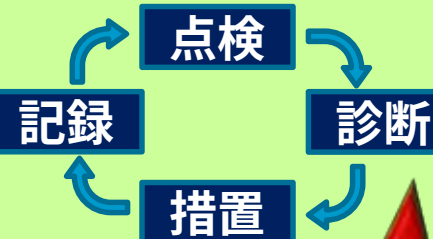
精度向上研究

点検技術研究

改善結果を
フィードバック

- ◆劣化予測の改善
- ◆管理基準の改善
- ◆点検技術・能力向上施策
- ◆基準類改善
(点検頻度など)

MS:メンテナンスサイクル



点検能力研究

ミスマッチ等
の原因分析

ミスマッチ、
不具合の
分析・改善研究

- ◆管理基準と診断結果の
ミスマッチ照査
- ◆管理基準の妥当性照査
- ◆点検技術、能力の照査
- ◆基準類の妥当性照査



自治体における技術展開のケース 【岐阜大学】

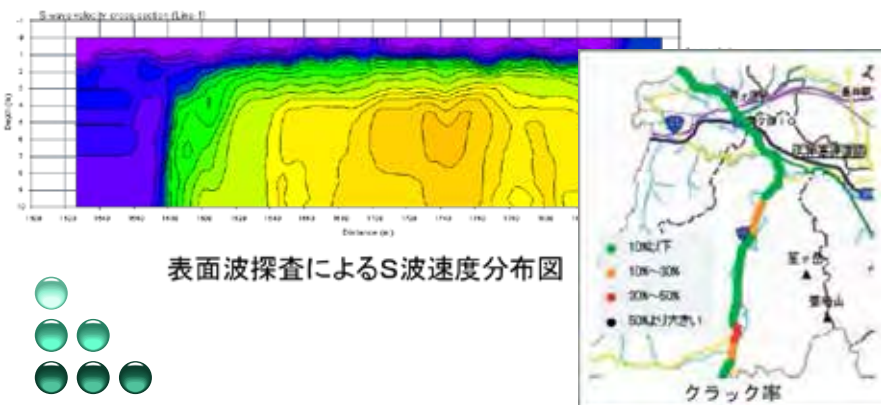


（舗装と盛土構造の点検・診断自動化技術）



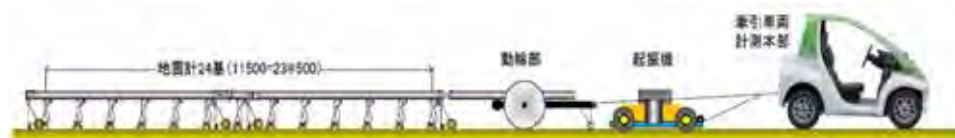
道路の維持管理の課題 災害事例

平成21年の豪雨による盛土崩壊（岐阜県御嵩町）



過去のデータ（右図）と測定結果を統合して健全性判断。ボーリング調査等で確度を上げてゆく

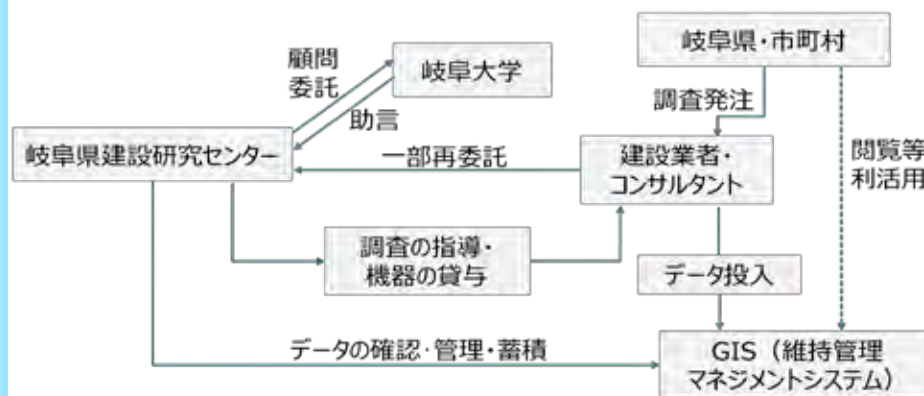
ハイブリッド計測（表面波探査+電気比抵抗探査）の全自動化システム



自動計測装置のイメージ

地盤深部までの強度、土質と地下水の状況の判定が可能となる
自動計測装置の開発で測定費用を従来の数分の1

ビジネスモデル「道路維持管理マネジメントシステム」



本研究の成果を活用した業務の流れと実施体制(案)
-岐阜県での実装を例として-