



令和5年4月3日

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
ニチレキ株式会社

「インフラマネジメント“足すテナビリティ”共同研究部門」開設 ～データサイエンスと舗装技術による新しい道路インフラマネジメントシステムの構築～

【発表のポイント】

- 東北大学大学院工学研究科に「インフラマネジメント“足すテナビリティ”^(注1)共同研究部門」を開設
- 産学連携体制のもと、スマートインフラマネジメント^(注2)に対応したデータ活用と舗装の診断・措置技術に関する研究を行う
- データサイエンスの情報処理技術と舗装の創造技術の両輪で、道路管理者（官公庁等）の業務負担軽減と、道路利用者（市民）の安全性・利便性の向上を目指す

【概要】

社会におけるニーズの多様化を背景として、様々な人や機能に対応するスマートインフラマネジメントが注目されてきています。一方で、高度経済成長期等に整備されたインフラの老朽化が進行しており、施設管理者である官公庁の予算や人員の減少とともに、インフラマネジメントの在り方が社会的課題となっています。

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（以下、「インフラ・マネジメント研究センター」）とニチレキ株式会社（以下、「ニチレキ」）は、新しい道路インフラマネジメントシステムの構築を目的として、令和5年4月に「インフラマネジメント“足すテナビリティ”共同研究部門」（以下、「本共同研究部門」）を東北大学大学院工学研究科に開設致しました。

本共同研究部門では、道路を対象として、インフラ・マネジメント研究センターのデータサイエンスを中心とする情報処理のノウハウと、ニチレキの舗装材料開発や道路診断等の先端技術を活用した新しい道路インフラマネジメントシステムの構築を行います。さらに、構築したシステムを道路管理者のインフラ維持管理業務に導入するための実証を行い、より実効性の高いシステムとなるようブラッシュアップを図ります。道路管理実務への導入実証については、インフラ・マネジメント研究センターが構築した「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム^(注3)」を活用します。

スマートインフラマネジメントに対応したデータ活用と舗装の診断・措置技術により、道路管理者（官公庁）の業務負担軽減と、利用者（市民）の安全性・利便性の向上が期待されます。



Information

【用語解説】

(注1) 足すテナビリティ

長寿命やリサイクルなどのさらなる性能・機能を「プラス」したニチレキ独自の「サステナビリティ」のこと。

(注2) スマートインフラマネジメント

インフラ・建築物の老朽化が進む中で、デジタルデータにより設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを推進すること。(内閣府_SIP第3期「スマートインフラマネジメントシステムの構築」より)

(注3) 東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム (TIMP)

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たプラットフォーム。産学官それぞれのリソースを循環させ、地域活性化につなげる。各組織が持つ知識・ニーズ・場・人材が集結したワンストップでの活動が可能なゲートウェイ。

別添：インフラマネジメント“足すテナビリティ”共同研究部門の概要

【問い合わせ先】

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

教授 久田 真 / 特任教授 湧田 雄基

電話 : 022-721-5503 / E-mail : inquiry-imc@grp.tohoku.ac.jp



インフラマネジメント“足+テオビリティ”共同研究部門 (“Tastainability” for infrastructure management)

研究代表者 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・教授 久田真
 契約相手方 ニチレキ株式会社
 期間 令和5年4月1日～令和10年3月31日(新規:5年間)

* **足+テオビリティ**とは…長寿命やリサイクルなどのさらなる性能・機能を「**プラス**」したニチレキ独自の「**サステナビリティ**」

目的

- 社会におけるニーズの多様化を背景として、様々な人や機能に対応するスマートインフラマネジメントが注目されている。一方で、高度経済成長期等に整備されたインフラの老朽化が進行しており、施設管理者である官公庁の予算や人員の減少とともに、インフラマネジメントの在り方が社会的課題となっている。
- 本研究では、道路を対象に、**データサイエンスを中心とする情報処理技術**と、**ニーズに応じた舗装の創造技術**という先端技術の両輪を活用し、**新しい道路インフラマネジメントシステムの構築**を行い、そのシステムを**官公庁のインフラ維持管理業務に導入するための実証**を行う。

内容

- 先端技術の活用による長寿命化等の機能向上の技術開発
- 先端技術を活用することによる、スマートインフラマネジメントシステムに資する、道路管理者や市民のメリットの評価方法の構築
- 新しい道路インフラマネジメントシステムの構築と実証



東北大学
 インフラ・マネジメント研究センター (IMC)

東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム (TIMP) を活用して、技術の地域展開をサポートする。



道路管理者を対象とした勉強会の開催

データサイエンス

新しい道路インフラ
 マネジメントシステム
 の構築



NICHIREKI ニチレキ株式会社

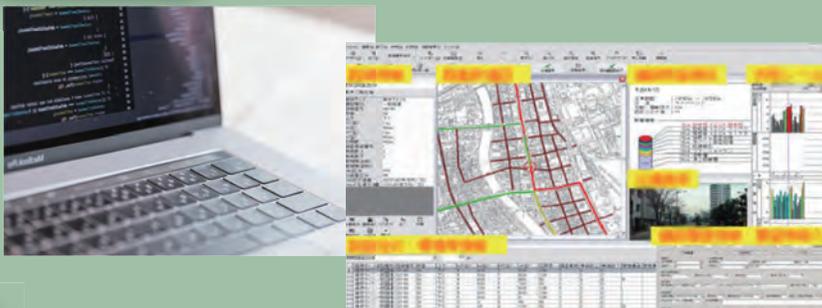
舗装材料

ニーズに応じた舗装の創造技術



実証

官公庁のインフラ維持管理業務に導入するための実証



コンサルティング



工法・施工



スマートインフラマネジメントに対応したデータ活用と舗装の診断・措置技術により、管理者(官公庁)の業務負担軽減と、利用者(市民)の安全性・利便性向上をめざす!