

令和6年2月13日
道路局 国道・技術課**道路行政ニーズを実現するためFS研究・短期研究を1件採択します**

- 新道路技術会議において、道路行政ニーズを実現するためFS(フュージビリティスタディ)研究・短期研究として1件採択することとしましたのでお知らせします。
- 引き続き、令和5年度のFS研究・短期研究を、継続して募集しています。

国土交通省道路局では、「学」の知恵、「産」の技術を幅広い範囲で融合し、道路政策の質を一層向上させるため、平成16年10月より新道路技術会議(委員長:朝倉 康夫 東京工業大学教授)を設置しています。

令和4年度から道路行政ニーズを実現するためFS研究・短期研究を立ち上げ、毎年募集し年間4回、合計10件程度を採択することとしています。

今回、11月末までに応募のあった2件について新道路技術会議において審議し、別紙の1件を採択することとしました。

※FS研究：本格研究の実施に向けた実行可能性調査として実施するもの

短期研究：短期的に実施可能な小規模な研究開発

<応募の審査時期>

応募	審査	採択
3月～5月	6月	2件
6月～8月	9月	1件
9月～11月	12月	1件(今回)
12月～2月	3月	—

<応募要領等>

- FS研究・短期研究 募集要領及び提案様式

(<https://www.mlit.go.jp/road/tech/shinki/koubo.html>) 国交省HP

- 道路行政ニーズ

(<https://www.mlit.go.jp/road/tech/index.html>) 国交省HP

<問い合わせ先>

国土交通省道路局 国道・技術課 舟波、森(内線 37862、37855)

(代表) 03-5253-8111 (直通) 03-5253-8498

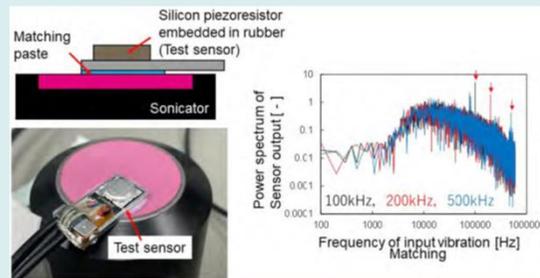
【研究概要】

- 研究代表者: 富山県立大学工学部 知能ロボット工学科 講師 野田 堅太郎(41)
- 公募タイプ: FS研究
- 研究分類: ハード分野
- 行政ニーズ: 道路構造物の材料の劣化を簡単に把握できる技術開発
- 提案概要: 弾性波の三次元的な伝搬状況から大型インフラ構造物の劣化状態や損傷個所を特定する非破壊検査方法の開発

一般的な振動センサは自身の固有振動数に近い周波数の振動のみを計測しており、幅広い周波数帯域の振動を計測することができない。このため、様々な速度・周波数の弾性波を単一素子では計測することができず、損傷度合いの可視化を実現することができていない。



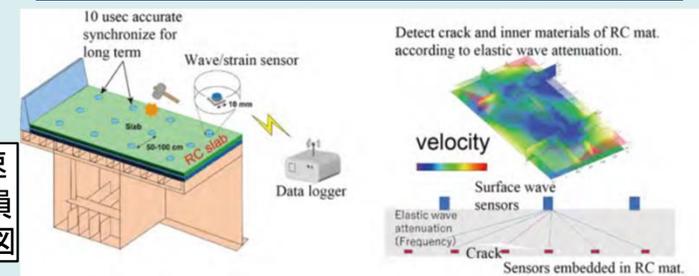
一般的な振動センサ



シリコンピエゾ抵抗素子試作センサ

高速・高周波成分を単一素子で計測することが可能なシリコンピエゾ抵抗素子を用いた広帯域振動センサを応用し、鉄筋コンクリート(RC)構造物内部を伝搬する様々な速度の弾性波の三次元分布を計測・解析することで、内部に存在する損傷の三次元位置・形状を計測する非破壊検査方法の実現を目指す。

- ①弾性波を同時計測する広帯域マイクロ振動センサの実現
- ②構造体内部の状態や損傷個所を特定する解析方法の実現



RC中の弾性波の速度分布の可視化と損傷位置特定概念図

FS目標

技術研究開発の分類

分類	本格研究	FS研究	短期研究
概要	道路行政の現場のニーズや実用化に向けた成果イメージ等を踏まえ、道路政策の質の向上への貢献が期待できる研究を支援		
		本格研究の実施に向けた実行可能性調査として実施するもの	短期的に実施可能な小規模な研究開発
研究規模	500万円程度から最大5,000万円/年	最大300万円/年	
研究期間	最大3年間程度	最大1年間程度	1年間程度/回 (同じテーマで連続 2回まで申請可能)
募集・採択	年1回募集し毎年3月頃に採択を決定 年間5件程度の採択を想定	通年随時募集し年間4回採択を決定 年間10件程度の採択を想定	