

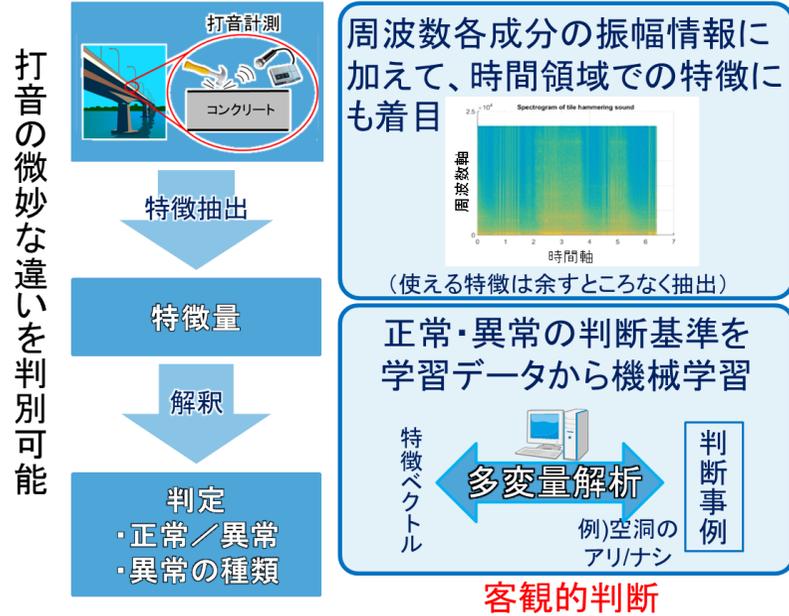
# 産総研におけるインフラ×AI研究の例

## 【AIによる打音検査支援】

熟練検査員が減少しているコンクリート構造物等の打音検査を人工知能技術で支援するシステム

※内閣府総合科学技術・イノベーション会議「SIPインフラ維持管理・更新・マネジメント技術」の成果

### 提案技術



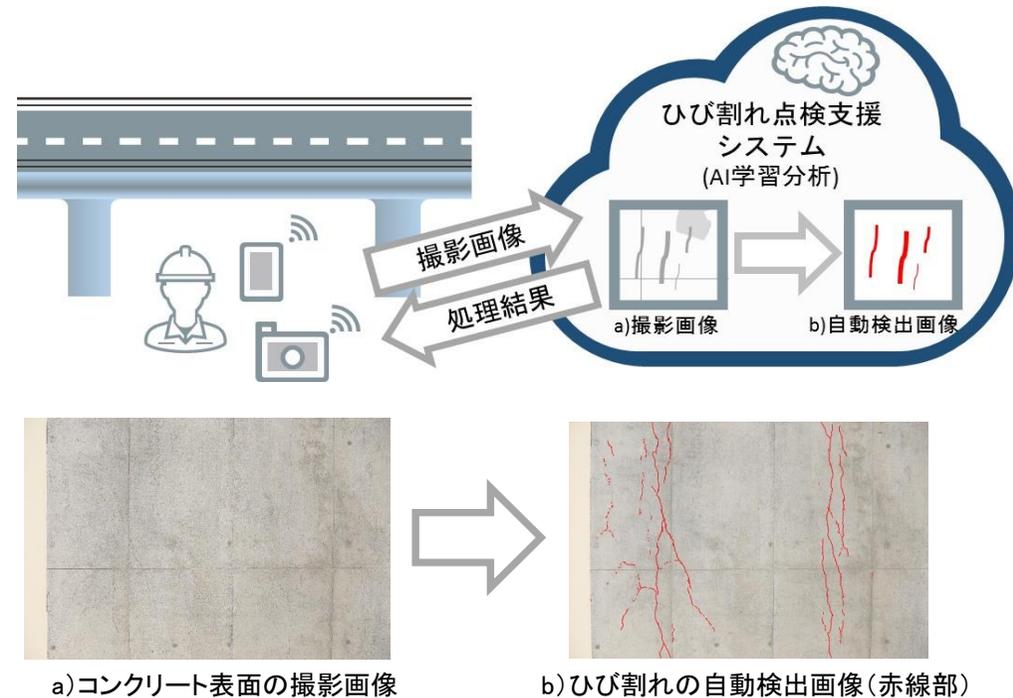
- ・通常の点検ハンマーで叩くだけで異常を通知・異常度を可視化
- ・5箇所での性能評価で合致率86.13% (損傷箇所単位では見落とし無し)



## 【コンクリートのひび割れ点検支援】

幅0.2mm以上のコンクリートひび割れを、82.4%の高精度で検出するAIシステム(見落としと見誤りを両方考慮、複数企業から実用レベルと評価)

※NEDOプロジェクト「インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト」の成果



- ・従来技術に比べ、汚れや型枠跡の誤検出が非常に少ない
- ・1枚(約6m<sup>2</sup>の壁面) 20.4秒で検出。手作業だった検出・記録の自動化で作業時間を1/10に短縮可能に

# 産総研におけるAI研究拠点

## 【人工知能研究センター（AIRC）】

- ・発足：2015年5月1日設立、産総研臨海副都心センター + つくばセンター
- ・狙い：大規模研究を推進し、産学官連携を促進する国内最大の研究拠点
- ※国内外の大学・研究機関等と連携（客員・招聘研究員、クロスアポイントメント、ポスドク、リサーチ・アシスタント等）、民間企業の研究者も多数雇用、来所。
- ・取組（応用面）：AI技術の社会実装に向けて、優れたAI技術を企業等に橋渡し
- ・規模：研究職員 67名（ほか兼任32名）、全体では460名規模（2018年3月末現在）

## 産業技術総合研究所 人工知能研究センター （2015年5月設立）



辻井潤一  
研究センター長



臨海副都心センター



つくばセンター

## 【人工知能のグローバル研究拠点】

- ・「生産性革命」の実現には、AI（人工知能）の活用が大きな鍵。
- ・経済産業省ではAIグローバル研究拠点を整備。関係府省と連携の下、民間企業・大学とともにAIの社会実装のための研究開発を推進。
- ・国際標準の獲得やビジネスにつながる知的財産の創出により、産業競争力向上に寄与。

