

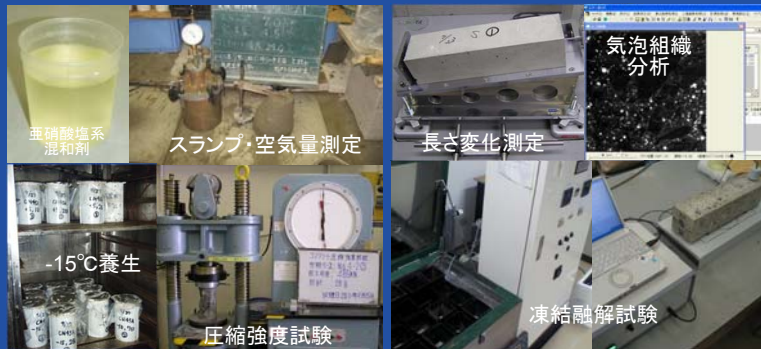
コンクリート工学研究室

井上真澄准教授 崔希燮助教

寒冷地環境下におけるコンクリート構造物の施工・長寿命化および既存ストックの維持管理・リサイクルの観点から、より良いコンクリートを社会へ提供し、地域に貢献できる研究に取り組んでいます。

厳冬期(-10°C以下)の現場施工

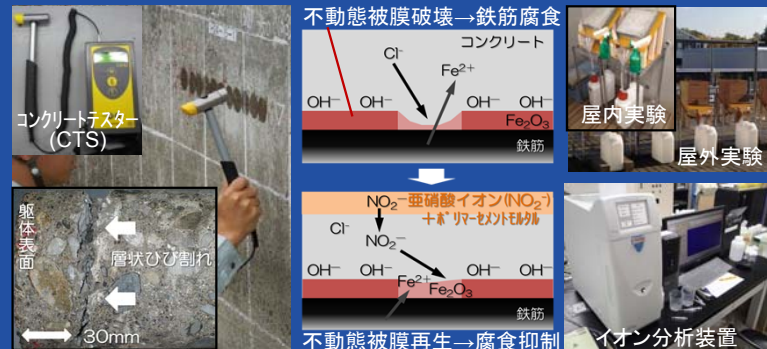
真冬でも簡易な施工を実現するため、練混ぜ直後のコンクリートの流動性と硬化後の強度・耐久性を両立する耐寒促進剤の開発を目指します。



コンクリートの各種物性試験 コンクリートの耐久性評価

既存構造物の維持管理・補修

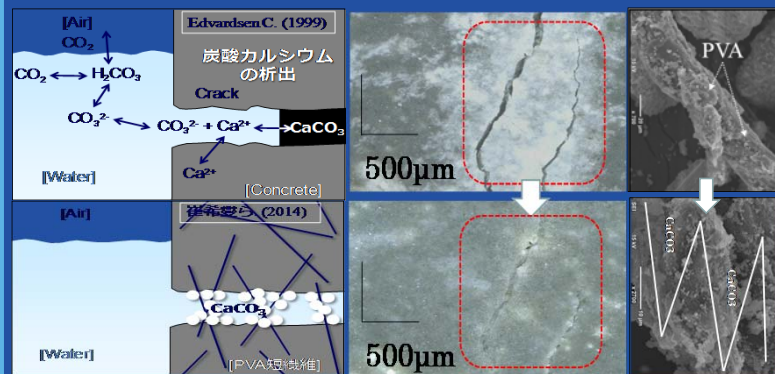
既存ストックの維持管理の観点で、非破壊試験機を用いた簡易劣化診断手法の開発、亜硝酸塩系材料を用いた補修工法に関する研究を行っています。



CTSによる強度推定 亜硝酸塩系補修剤

低温下でのひび割れ自己治癒

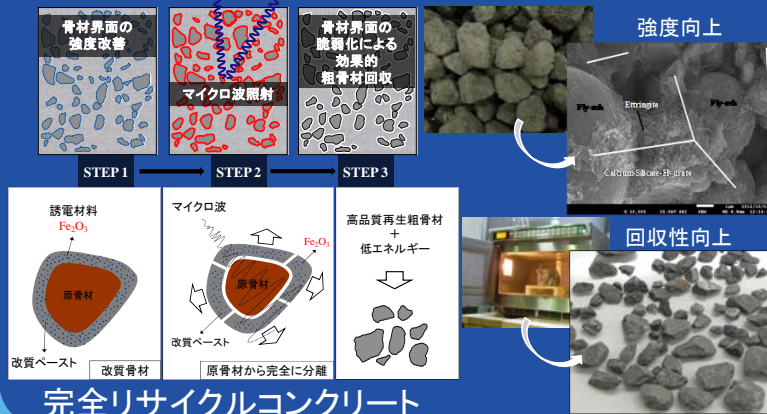
構造物の長寿命化の観点でコンクリートの耐久性向上のため、有機質短繊維によるひび割れの自己治癒・耐凍害性の向上に関する研究を行っています。



自己治癒メカニズム ひび割れ自己治癒

完全リサイクルコンクリート技術

廃コンクリートストックの効率的活用と低エネルギーな骨材回収を可能にする、表面改質技術による完全リサイクルコンクリートの開発に力を注いでいます。



完全リサイクルコンクリート



日本技術者教育認定機構
認定技術者教育プログラム

社会環境工学科