



岸研究室

[コンクリートの物性解明と維持管理]

生産技術研究所 人間・社会系部門

Department of Human and Social Systems

<http://wdnsword.iis.u-tokyo.ac.jp/index.shtml>

社会基盤学専攻

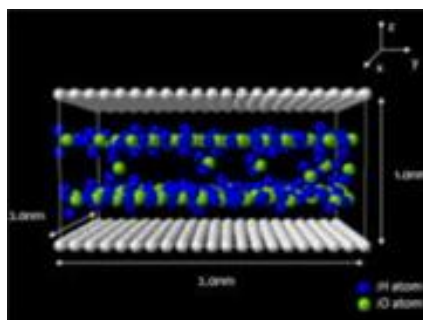
専門分野 コンクリート機能・循環工学

コンクリートの物性解明と維持管理

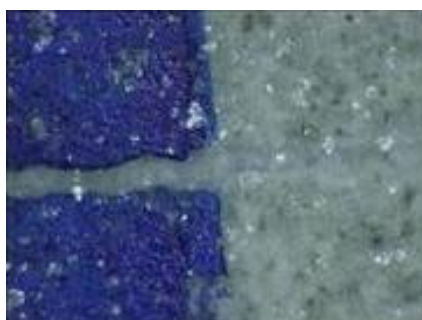
Clarification of the property of material concrete and maintenance of concrete structure

科学的な視点から現象の本質を明らかにし、その成果を社会に還元することを念頭に置いて、セメント系材料の物性解明、性能評価、新材料の開発と実用化、コンクリート構造物の品質検査・維持管理等に関する研究に取り組んでいます。

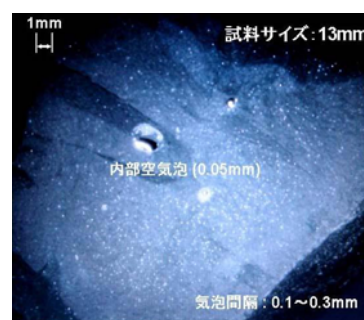
- ◆数値解析的に始動動水勾配の存在を確認
- ◆ひび割れ自己治癒コンクリートのメカニズム解明と高度化
- ◆繰り返し水銀圧入により空気泡と連続性を有するキャピラリー空隙を分離抽出する測定法を考案
- ◆コンクリートの表面品質と耐久性照査（全国調査，高架橋模型の作成）
- ◆TSTM（Thermal Stress Testing Machine）を用いてフライアッシュによる温度ひび割れ抑制効果を確認
- ◆RBSM（Rigid Body Spring Model）を用いた膨張コンクリートの非線形挙動のメカニズム解明



微速透水現象の支配機構の検討



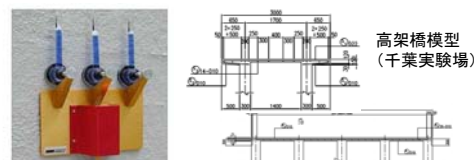
自己治癒コンクリートのひび割れ修復



空気泡と連続空隙を分離抽出するMIP測定法



トレント法による表層透気試験

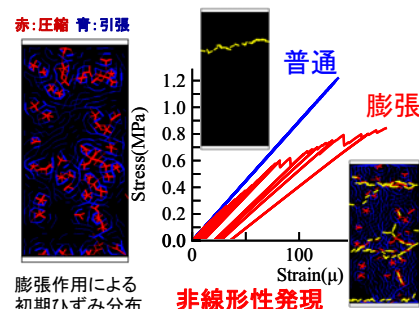


吸水試験

コンクリート表層品質調査



TSTM(Thermal Stress Testing Machine)



膨張作用による初期ひずみ分布

非線形性発現

RBSMによる膨張コンクリートの検討