所属：明石工業高等専門学校 都市システム工学科

研究タイトル：

環境低負荷型コンクリート（エココンクリート）の開発

氏名：	武田 字浦／TAKEDA Naho	E-mail：	takeda@akashi.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	土木学会，日本コンクリート工学会，日本材料学会		

キーワード：	コンクリート，エココンクリート，ポーラスコンクリート，自己治癒
技術相談 提供可能技術：	・セメントモルタル，コンクリートの物性・強度特性 ・各種混和材料のコンクリートへの適用

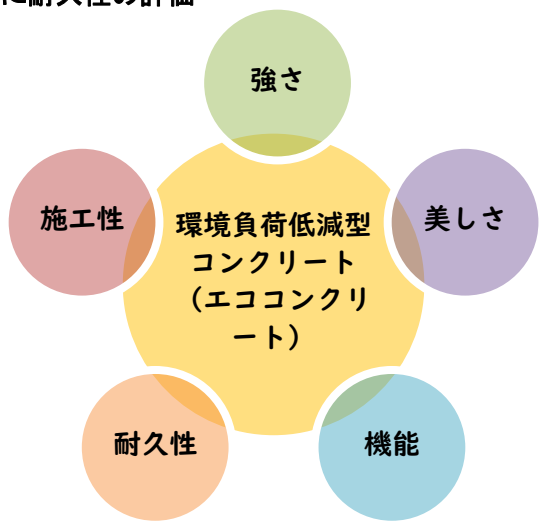
研究内容：環境への負荷低減を目指したコンクリート（エココンクリート）に関する研究

良いコンクリートとは、強さに加え、耐久性が求められます。強さ・耐久性を確保するためには、施工性が重要であり、また、構造物としてはその機能を共用期間中発揮し続けることも重要です。また、これからの文明を担う材料であるためには、美しさも外せない条件となります。一般的には、環境負荷低減型コンクリート（エココンクリート）というと、生物共生型や生態系調和型のコンクリートが思い浮かびますが、長期的な視点で見ると、環境への負荷を低減するためには、先に述べた良いコンクリートの条件全てが含まれることになります。

このため、本研究室では、下記に示すテーマを中心に、多角的に環境への負荷低減を目指したコンクリートの研究・開発に取り組んでいます。

研究テーマ例

- ☐ コンクリートの自己治癒特性に関する研究
- ☐ 弱材齢コンクリートの養生条件と脱型時期による強度発現特性に関する研究
- ☐ ポーラスコンクリートを用いた自然環境・海洋環境の改善
- ☐ コンクリート構造物の長寿命化に向けた点検サイクルの提案
- ☐ ステアリン酸金属石鹸を混入したセメント系硬化体の物性ならびに耐久性の評価
- ☐ 竹繊維を用いたセメント系硬化体の物性に関する圏友
- ☐ セメント系材料を用いた楽器の制作
- ☐ セメント系材料を用いた環境教育プログラムの開発



提供可能な設備・機器：

名称・型番（メーカー）	
200kN 万能試験機	
2000ｋN 万能試験機	
恒温恒湿養生室・養生水槽	
透水・透気試験器	