

研究タイトル：

コンクリート材料としての牡蠣殻利用に関する研究

氏名： 堀口 至 / Itaru HORIGUCHI

E-mail: horiguti@kure-nct.ac.jp

職名： 教授

学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 土木学会、コンクリート工学会

キーワード： コンクリート、ポラスコンクリート、牡蠣殻、フレッシュ性状、強度特性、緑化性能

技術相談

提供可能技術：

- ・コンクリート材料への廃棄物利用
- ・コンクリートの各種強度試験
- ・コンクリートに関する公開講座および出前授業



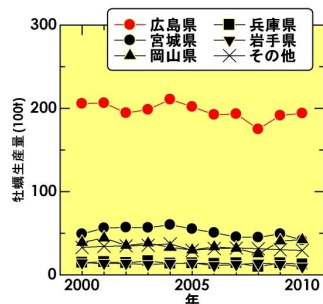
研究内容： コンクリート材料としての牡蠣殻利用に関する研究

広島県は全国有数の牡蠣の産地

牡蠣について

- ・栄養価が非常に高い
- ・広島県の生産量は全国の約6割

副産物として牡蠣殻が大量に産出！
(約100,000トン)



日本の牡蠣生産量

* 平成24年度広島かき生産出荷指針より

牡蠣殻をコンクリート用骨材として利用できないか？



牡蠣殻堆積場



牡蠣殻破碎



牡蠣殻細骨材



牡蠣殻粗骨材

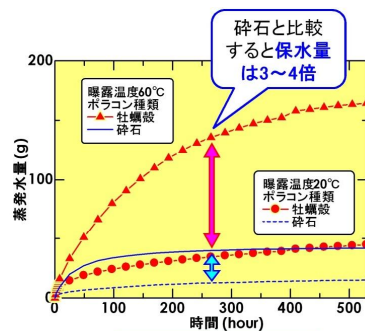


牡蠣殻コンクリート



牡蠣殻ポラスコンクリート

牡蠣殻を用いたコンクリートの特徴



牡蠣殻ポラスコンクリートの保水性

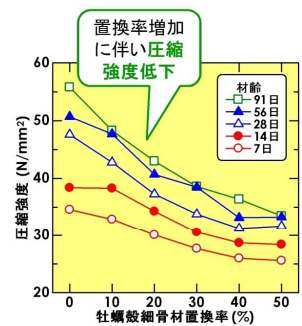


植生基盤材料

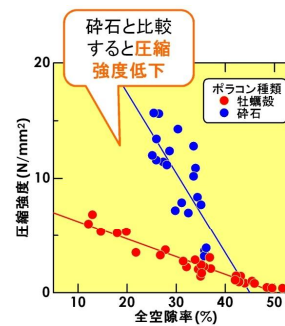


軌道緑化の実地試験

牡蠣殻の高い保水性が利用できる！



牡蠣殻コンクリートの圧縮強度



牡蠣殻ポラスコンクリートの圧縮強度

牡蠣殻混入による強度低下対策が課題

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

万能試験機・UH-1000kNX(島津製作所)

耐破壊型コンプレッソメータ・CM-10H(東京測器研究所)

圧縮フラット型荷重計・CLH-1MNA(東京測器研究所)