



「セメント・コンクリートを用いた CO₂固定・利用関連技術」

北垣 亮馬 工学研究院空間性能システム部門・建築材料学研究室
email: ryoma(at)eng.hokudai.ac.jp
研究室HP <https://aml.eng.hokudai.ac.jp/>
関連キーワード「セメント・コンクリート／CO₂回収／建設系高分子」

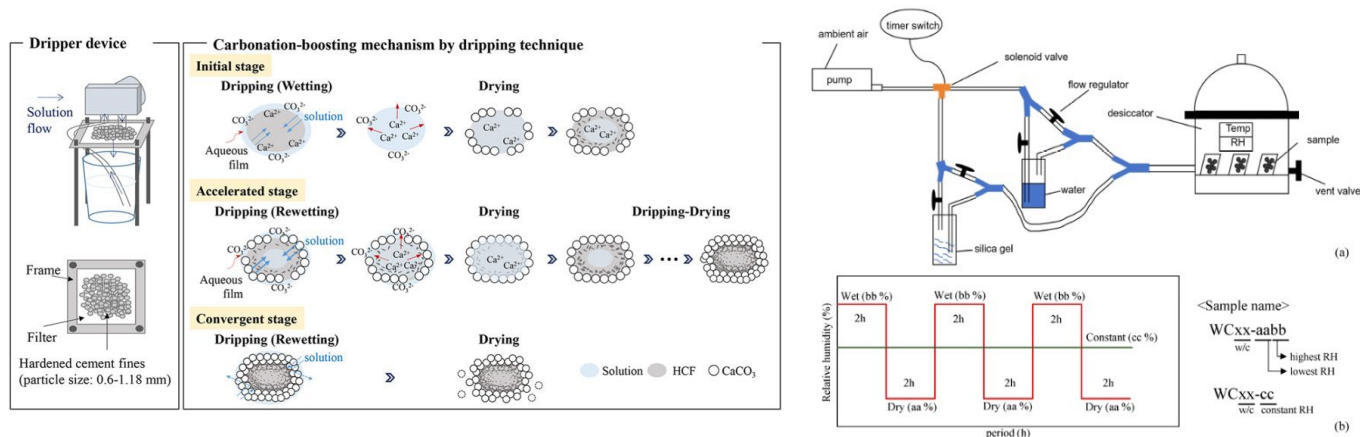
○キャッチコピー

建設材料・建設廃棄物リサイクルを通じたカーボンニュートラル技術の社会実装

○研究の内容紹介

セメント・コンクリート・建設系高分子をメインターゲットとして
リサイクル技術、CO₂固定・利用技術の研究を行っています。

近年は、大気の低濃度CO₂を効率的に、無機建設材料へ固定するDirect Air Capturing 技術を、省エネルギー・ローコストで実現する技術開発に注力しています。特に、このDAC関連技術については、建設材料、建設系高分子を取り扱う企業であれば、容易に導入できる技術を目指しています。



○社会実装への可能性

- ・セメント・コンクリートやそれ以外の無機材料・無機系廃棄物を用いたローコスト・ハイパフォーマンスなCO₂固定技術・リサイクル技術
- ・自然環境や天然資源と建設材料・建設系廃棄物を組み合わせたCO₂固定技術

○産業界や自治体等へのアピールポイント

- ・低濃度の大气CO₂を活用した建設材料へのDirect Air Capturing技術
- ・気象変化を活用した省エネルギー型CO₂固定技術

