

フッ化カルシウム汚泥のコンクリート混和剤への利用
(中間評価)

質問・意見

回答

B委員	受注があり、護岸工事に使われたが、本技術が使われていないとはどういう意味なのか。	本研究で14年度に開発したフッ化カルシウム汚泥入り普通コンクリートを用いて護岸工事が行われました。これは本研究の成果と考えます。15年度はフッ化カルシウム汚泥の性質を更に効果的に利用して流動性に優れた高性能コンクリートを開発していますが、この高性能コンクリートを用いた工事はまだ実績がないという意味です。今後、高性能コンクリートの普及にも努力します。
	気泡が表面にでているが、発生の原因は何ですか。また、内部に気泡があると欠陥となり強度が低下しませんか。	発生の原因は充填効率が悪いからです。また、内部に気泡があるかどうかはわかりませんが、強度の低下にはつながらず、規格をクリアしています。外観上の問題です。
	気泡の成分は何ですか。	空気です。また、気泡の存在による凍結の問題が懸念されていましたが、それもクリアしています。
D委員	圧縮強度はどうか。	圧縮強度もクリアしています。また、曲げ強度もクリアしています。
A委員	凝固遅延はリン酸化合物の影響であるようだが、カルシウムを添加することで影響をなくそうとしているのですね。	そのとおりです。カルシウム(消石灰)を3~5%添加すると効果が出てきます。現場では7%位の添加が必要と考えています。コスト的にもメリットがあります。
H委員	瞬結防止剤として石膏を使用しているが、石膏とリンとの関係はどうか。	石膏とリンは特に関係ありません。
	半導体工場などからでるフッ素についてはどうか。	大手企業から問い合わせがあります。その場合リンが含まれていないので、より使いやすいと考えています。サンプルをいただいて実験する予定です。
	コスト低減目標は2割であるが、実際はどのくらいか。	実際には1割減にとどまっています。プラント化すれば更に安くなると考えていますが、それだけで2割減になるとは考えていません。
D委員	フッ化カルシウムの純度はどのくらいですか。	40~50%です。そのまま使用しています。
G委員	気泡と遅延さえクリアできれば市場に出せるのか。廃棄物利用ということでバリアがあるのではないか？	実際に国の建設事業で3年ほどの実績がないと建設業界は採用しませんが、JIS化の予定もあるので、これを機に利用拡大を図りたいと考えています。