

出展者名：鹿島建設株式会社

CO₂排出量ゼロ以下の 環境配慮型コンクリート

CO₂-SUICOM[®]

平成25年度
土木学会環境賞受賞
平成28年度
エコプロダクツ大賞
優秀賞受賞
他4件受賞

CO₂-SUICOM

CO₂-Storage Under Infrastructure by Concrete Materials

世界初、CO₂排出量をゼロ以下にするコンクリート

「CO₂-SUICOM (CO₂-Storage Under Infrastructure by Concrete Materials: スイコム)」は、コンクリートがCO₂と反応する「炭酸化反応」に着目し、その名のとおり、コンクリート中にCO₂を大量に「吸い込む」とともに、固定／貯留するというコンセプトのもとに開発された、全く新しい環境配慮型コンクリートです。

杉の木1本が1年間に
吸収するCO₂量

約14kg



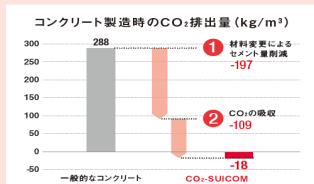
CO₂-SUICOMで製造した
歩車道境界ブロック(C種/1個)
によるCO₂削減量

約13kg

※C種の標準的な寸法:
幅180~240mm、
高さ300mm、長さ600mm

特長 Features

- 材料変更によるCO₂排出量低減
- 炭酸化反応 (CO₂吸収・固定) によるCO₂排出量低減



- 一般的なコンクリートと同等以上の強度
- 耐摩耗性が向上
- エフロレッセンスの発生を大幅に抑制
- 一般的なコンクリートに比べて、低アルカリで環境にやさしい



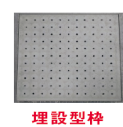
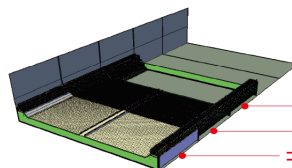
※ 各種セメントペーストを粉砕したものと砂or黒土を7:3で混合した土壌にコマツナの種子を撒布。



炭酸化技術に応用した CO₂-SUICOM製 埋設型枠「SUICOM-GRC」

当社ではコンクリート躯体の構築における生産性向上を目指し、各種の技術開発を行っています。延長方向に連続するボックスカルバートを対象とした躯体構築における歩掛を収集・分析した結果、棲枠の設置及び撤去の合理化が全体工期の短縮に大きな効果があることが分かりました。

そこで、躯体内に埋設可能な、プレキャストコンクリート製ガラス繊維補強埋設型枠『SUICOM-GRC』を開発しました。



埋設型枠

配筋区画①
配筋区画②
コンクリート打込み区画

適用例 Example of applications



境界ブロック



舗装ブロック



埋設型枠



ガラス繊維