

4. トータル・エコ建設における「土木工事二酸化炭素排出量評価システム」の開発と実用化

清水建設株式会社

土木技術本部 技術第四部・鈴木 健、技術第一部・大川 英一

1. 技術のねらい：

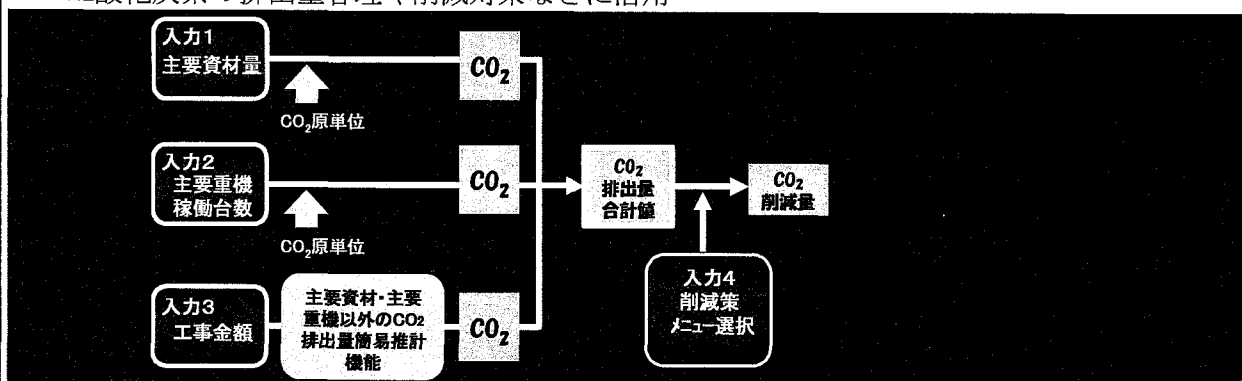
清水建設のトータル・エコ建設とは環境「地球温暖化、有害物質、資源循環、生態系、地域環境」に配慮した建造物であり、トータル・エコ建設の提供を通じてお客様の価値を高め、ひいては地球環境に貢献することである。

地球温暖化の要因としてCO₂があり、日本のCO₂発生量の43%を建設関連が占めていること、2005年2月に京都議定書が発効したことより、土木分野での二酸化炭素削減への取り組みが今まで以上に求められることが予想される。このような社会的ニーズを受け、土木建設業界に先駆け「土木工事CO₂排出量評価システム GEM-21C (Global Environmental Model/Management-21 for Civil Engineering)」を開発・実用化した。

2. 技術の概要：

地球温暖化防止：土木工事CO₂排出量評価システム GEM-21C

- 土木工事に伴うCO₂排出量の総量を計算し、様々な削減対策を定量的に評価できる簡便なツール
- 二酸化炭素の排出量管理や削減対策などに活用



・ 実施例（シールド工事）

①CO₂発生量計算シート

②CO₂削減量計算シート

③結果グラフ

