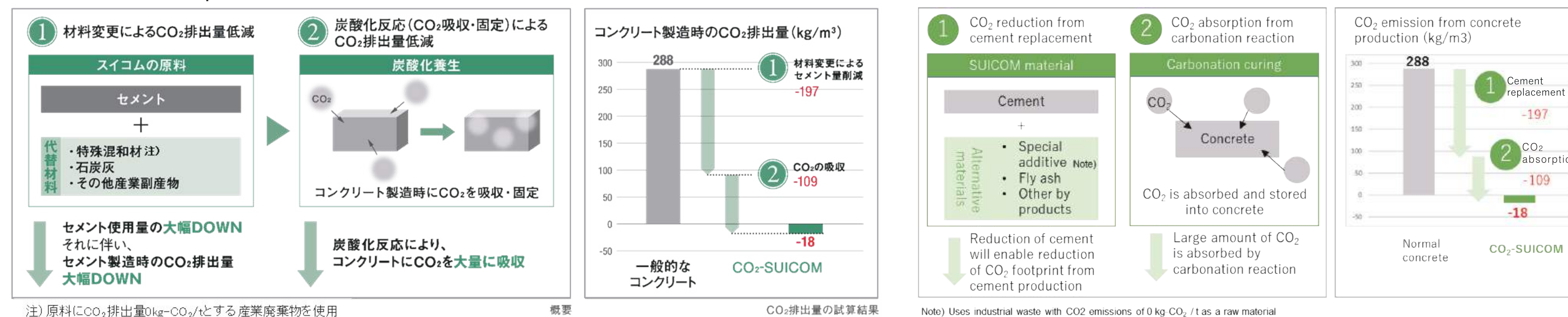


CO₂排出量ゼロ以下の環境配慮型コンクリート "CO₂-SUICOM"

Carbon Negative Concrete "CO₂-SUICOM".

環境配慮型コンクリートで緑豊かな社会に
Carbon Negative Concrete for a greener society

削減効果 CO₂ Impact



CO₂-SUICOMは、一般的なコンクリートの製造時におけるCO₂排出量約300kg/m³以上のCO₂削減に貢献することができる技術です。具体的には、①セメントの半分以上を産業廃棄物や原料の一部にCO₂排出量ゼロである産業廃棄物を活用した特殊な混和材などに置き換えることでセメント製造時に排出されるCO₂を大幅に削減し(削減量:約200kg/m³)、この特殊な混和材を用いたコンクリートを高濃度のCO₂環境下で養生(炭酸化養生)を行うことにより、大量のCO₂をコンクリートに吸収・固定します(吸収量:約100kg/m³)。各種調査機関によればCO₂-SUICOM含む鉱物へのコンクリート吸収・固定技術は、2030年時点で約数十億トンのCO₂削減に寄与することが予想されており、日本全国の排出量を上回るポテンシャルを有します。

CO₂-SUICOM is a technology that can contribute to the reduction of CO₂ emissions of more than about 300 kg/m³ during the production of concrete.CO₂-SUICOM can (1) drastically reduce CO₂ emissions during cement production by replacing more than half of the cement with special admixtures made from industrial waste or other raw materials with zero CO₂ emissions (reduction: approx. 200 kg/m³), and (2) a large amount of CO₂ is absorbed and fixed in the concrete by curing the concrete in a highly concentrated CO₂ environment (absorption amount: approx. 100 kg/m³).According to various research organizations, concrete absorption and fixation technology for minerals, including CO₂-SUICOM, is expected to contribute to the reduction of billions of tons of CO₂ by 2030, which has the potential to exceed Japan's national emissions.

CO₂-SUICOMは、コンクリート製造時におけるCO₂排出量を実質ゼロ以下にすることに世界で初めて成功した技術です。国内では使用実績があり、海外事業化も進めております。中国電力・鹿島建設・デンカ・ランダスの4社が技術を担当し、三菱商事が海外における事業化を担当しております。

CO₂-SUICOM is the world's first commercialized carbon negative concrete technology. The Chugoku Electric Power Company, Kajima Corporation, Denka Corporation and Landes Corporation has developed the technology, and Mitsubishi Corporation is in charge of commercialization overseas.

適用事例 Use Case



場所: 東京都中野区
用途: 集合住宅
適用箇所: 天井パネル
竣工年: 2012年5月

Location: Tokyo
Use: Apartment
Application: Roof panel
Completion: May 2012

photo: Nozomu Shimao / SS



場所: 広島県福山市
適用箇所: 舗装ブロック/境界ブロック
竣工年: 2011年12月

Location: Hiroshima
Use: Pavement block/Boundary block
Completion: Dec 2011

