

會澤高圧コンクリート株式会社（苫小牧市）

1935年、北海道で創業の総合コンクリートメーカー。コンクリートマテリアルと先端テクノロジーを掛け算し、新たな企業価値の創造に取り組んでいます。URL：<https://www.aizawa-group.co.jp>

ZERO CARBONの取組

○脱炭素に繋がるコンクリート技術の導入

「脱炭素第一」を経営方針に掲げ、自己治癒コンクリートや液化CO₂を注入した低炭素コンクリートなどの革新技术を用いて、2035年までにサプライチェーンの温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「NET ZERO 2035」をコミットメントしました。また、保有する技術を同業他社に包括移転するプログラム「aNET ZEROイニシアティブ」を開発し、「期限付きネットゼロ」の環を全国に広めています。

【製品の例】

①自己治癒コンクリート Basilisk

バジリスク

バクテリアの代謝機能を応用。コンクリート表面に発生したクラック（ひび割れ）を早期に埋めることで中の鉄筋の腐食を防ぎ、長寿命化を実現させます。

長寿命化によって建築物の解体・再製造の時期を先延ばし、建替時に発生するCO₂を削減することが可能となります。

札幌市水道局発注物件や、日本最大級の陸上魚養殖施設など、国内各地278箇所採用されています。



▲白い筋が自己治癒した部分

②低炭素型コンクリート CarbonCure

カーボン キュア

液化CO₂をコンクリート製造時に噴射して取り込むことで内部で鉱物として固定化。従来よりも強度が上がることで、必要なセメント量を減らすという2つのアプローチで1m³あたり約23.38kgのCO₂削減を実現させます。道内で429か所の現場で採用されています。



▲札幌市水道局物件納入時の様子



▲Carbon Cureを製造後、出荷する様子

特に力を入れていること 工夫している点

①見積段階でのCO2削減量の可視化

「CO2削減概算表」を作成し、従来のCO2発生量と脱炭素技術を用いた場合のCO2削減効果の比較を検討段階から可能にしています。

品名 / 規格寸法	数量 重量(kg)	単位	CO2排出量 (kg)	CO2削減効果(kg)		
				Basilisk	CarbonCure	高炉スラグ
V S 側溝 縦断用 本体 300X500X2000	157 450	個	16,037.6	5,613.1	501.6	4,917.5
V S 側溝 縦断用 車道用コンクリート蓋 300用 400X95X500 ノスリッパ	314 41	枚	2,922.4	1,022.8	91.4	896.1
V S 側溝 横断用 本体 300X500X2000	22 702	個	3,505.8	1,227.0	109.7	1,075.0
VS用細目ゲレーチング T-14固定	0	枚				

②炭素削減量のNFT(非代替性)管理

脱炭素技術によるCO2削減量データを保存し、カーボンクレジットとして今後利用します。CO2削減量データは、改ざんが非常に困難でシステムダウンが起きない、信頼性の高い技術を活用した「NFT(非代替性)トークン」を使用し、これによる証明書発行を目指しています。

今後の目標・取組

①脱炭素技術の更なる研究・開発

業界の脱炭素をより推進するために、セメント使用量を減らすことを目的とした新素材の開発や、電力のRE(再エネ)化など、自己治癒コンクリート・低炭素コンクリート以外の新技術について、国内外の様々な機関と協力して研究・開発を進め、早期実装を図ります。

②“期限付きネットゼロ運動”の推進

新技術の研究開発とともにその技術を希望する同業他社に包括的に移転し、政府の掲げた目標である「2050年カーボンニュートラル」より一年でも前倒しにしてネットゼロを宣言する“期限付きネットゼロ運動”の環を全国に広がっていきます。