自己治癒コンクリート Basilisk（バジリスク）

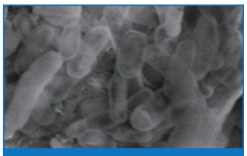
道路CN推進戦略!!
道路長寿命化に寄与するコンクリート紹介

国土交通省より道路分野のカーボンニュートラル（CN）推進戦略の中間とりまとめが公表されました。（令和5年9月）その施策の柱の一つである「道路のライフサイクル全体の低炭素化」に寄与するヤマウのコンクリートを紹介します。

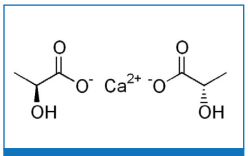
バジリスクとは・・・ バクテリアを利用したコンクリートのひび割れ自己治癒システムである。

自己治癒メカニズム

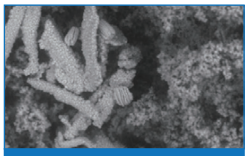
バクテリアが乳酸カルシウムと酸素を取り込み、分解する。
分解して生成した炭酸カルシウムがひび割れを修復する。


バクテリア

＋


乳酸カルシウム（栄養分）

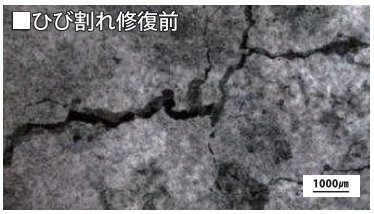
→


石灰石（炭酸カルシウム）

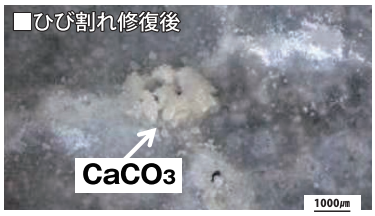
$$Ca(C_3H_5O_3)_2 + 6O_2 \xrightarrow{分解} CaCO_3 + 5CO_2 + 5H_2O$$

乳酸カルシウム　酸素　炭酸カルシウム　二酸化炭素　水

特　徴



→

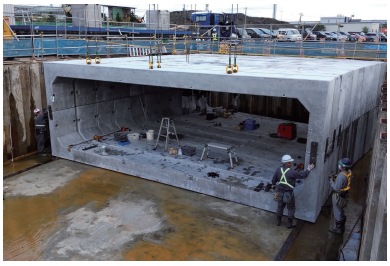


■耐久性の向上
ひび割れの自己治癒／凍結融解抵抗性の向上

■サスティナブル
構造物の長寿命化／メンテナンスの簡素化

※Basiliskは會澤高圧コンクリート株式会社の商標です。

実　績



高炉スラグを用いた超高耐久コンクリート

ハレーサルト

建設技術審査証明
（土木研究センター）取得

NETIS
CG-110006-VE

ハレーサルトは
ランデス㈱の商標です。

特徴

1. **低炭素**
   従来製品に比べて　排出削減35%
2. **耐凍害性**
   従来製品の5倍以上
3. **塩化物イオン浸透抵抗性**
   従来製品の5倍以上
4. **耐硫酸性**
   従来製品の3倍以上
5. **中性化**
   従来製品と同等
6. **資源循環**
   再資源化率約50%

低炭素 CO_2排出削減35%

材料の約50%が高炉スラグであるため、一般的なコンクリートに比べて
原材料に由来するCO_2の排出量を35%削減できます。

CO_2排出比較
（下記配合例 1㎥あたり）

普通コンクリート　W/C=40.0%　f'ck=35N/㎟

CO_2排出合計　335.5kg（100%）
【1tあたり143.3kg排出】

ハレーサルト　W/B=25.0%　f'ck=50N/㎟

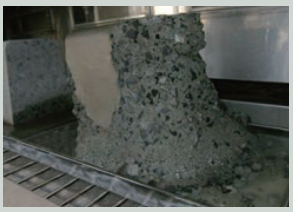
CO_2排出合計　216.4kg（65%）
【1tあたり89.3kg排出】

CO_2排出量35%削減
1tあたり54kg削減

練混水
結合材
細骨材
粗骨材
混和剤

複合劣化（塩害・凍害）に対する抵抗性

ハレーサルト
複合劣化（凍害・塩害）
100サイクル



普通コンクリート
複合劣化（凍害・塩害）
100サイクル

実績

YAMAU
NET ZERO 2040

株式会社ヤマウは、2040年までに、温室効果ガスのサプライチェーン排出量を
実質ゼロにする『NET ZERO 2040』にチャレンジいたします。

株式会社

本社 〒811-1102 福岡県福岡市早良区東入部5丁目15番7号
TEL 092-872-3301　FAX 092-872-3302
https://www.yamau.co.jp

営業第一部／092-872-3331
営業第二部／092-873-3331
福岡営業部／092-872-3310
福佐営業部／0942-38-1695
長崎営業部／095-801-2750
大分営業部／097-503-1157
宮崎営業部／0985-82-2001
鹿児島営業部／099-225-3572
関 東 支 社／03-5638-7520
沖縄営業部／098-851-7201
広島営業部／082-554-5660
㈱熊本ヤマウ／096-377-1000