コンクリート工

# 自己治癒コンクリート用材料
# Basilisk HA

NETIS登録番号：HK-220003-A

## 會澤高圧コンクリート株式会社

〒065-0043　北海道札幌市東区苗穂町12-1-1
TEL 011-723-6610　FAX 011-723-4410
URL https://www.aizawa-group.co.jp
mail basilisk@aizawa-trust.info
［資料請求先］Basilisk.co.jp よりダウンロード
［拠点］北海道内11拠点、群馬、宮城、岐阜、福島、新潟、栃木、千葉、東京、
海外７拠点

Basilisk HA

補修前

補修後

## 概　要

Basilisk HA自己治癒コンクリートとは、アルカリ耐性のあるバクテリアを生コンクリート製造時に処方することで、経年で“壊れていく”通常のコンクリートを、ひび割れが発生しても自動的に治し続ける、自己治癒型のスマートマテリアルへと転換するテクノロジーである。コンクリートに自己治癒性能を付加することで大幅に長寿命化し、社会インフラ等のライフサイクルコストの縮減につなげることが可能となる。

また、人の手を介さず自己治癒メカニズムが絶えず繰り返されることで高耐久化が実現し、通常60～65年で訪れるコンクリート系インフラの全面的な更新を先送りすることができる。この結果、セメント製造時に排出される$CO_2$を削減することにつながり、セメント・コンクリート産業全体の脱炭素化に大きく貢献することが可能である。

## 特　長

1．コンクリート１㎥に5.0kg使用
2．配（調）合修正が不要
3．ひび割れ幅最大1.0㎜までを修復
4．併用期間の長期化を図り、ライフサイクルコストを縮減

## 使用方法

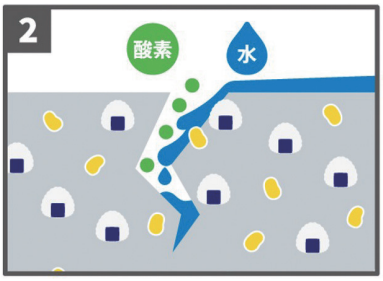
コンクリート練り混ぜ時に混入する。

## 将来性

今回（2022年）のNETIS登録を機に、今後はコンクリートのメンテナンスフリーを実現する製品として、設計供用期間100年を標準として規定された高速道路や国道の橋梁のほか、港湾構造物や山岳トンネルおよび地下埋設物などへの採用を積極的に働きかけていく考えである。

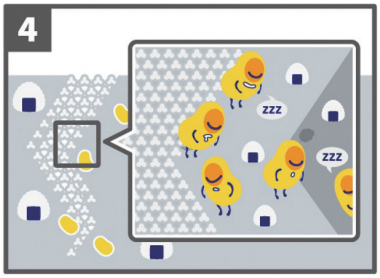
## 修復メカニズム

練り混ぜ開始時、バクテリアと栄養分が混合されてできたBasiliskを、コンクリート材料と一緒にミキサーに投入する。




固まったコンクリートに劣化などの原因でひび割れが発生し、そのひび割れに雨水や酸素が入り、バクテリアが活性化し始める。

目覚めたバクテリアは分裂を繰り返しながら栄養分を吸収することで、炭酸カルシウムを排出し、ひび割れを徐々に埋めていく。




ひび割れが完全に埋まり水・酸素の供給が遮断されると、バクテリアは自ら活動を停止し再び休眠状態に入り、次のひび割れの治癒に備える。