

コンクリートで
脱炭素社会の実現



Basilisk HA **配合**
self healing concrete

販売：aNET ZERO株式会社

外フラット式集水枡

Basilisk 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** です



ひび割れ発生



バクテリアの活動



ひび割れ修復

納入実績



発注官庁：国交省北勢国道事務所
業者：朝日土木株式会社
納入場所：三重県いなべ市北勢町

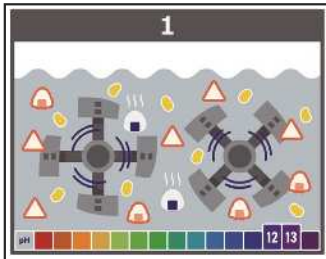


発注官庁：岐阜市役所
業者：有限会社澤田重機
納入場所：岐阜県岐阜市野一色

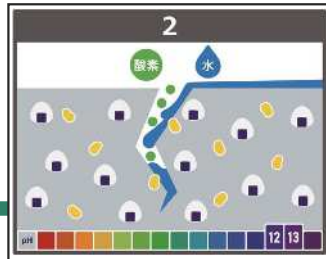
Basilisk HA



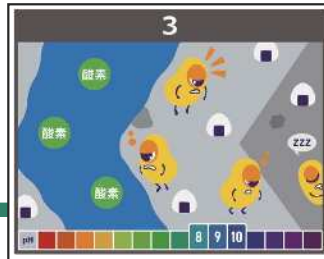
修復工程



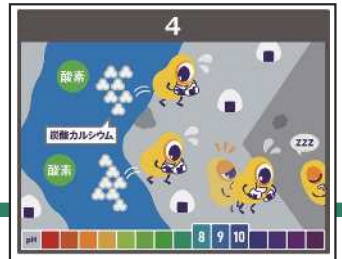
ミキサーでの練り混ぜにより、バクテリアとポリ乳酸はコンクリート全体に分散されます。その後ポリ乳酸は、生コンクリート中の水やアルカリ成分によって徐々に分解され、バクテリアの餌となる乳酸カルシウムに変わっていきます。



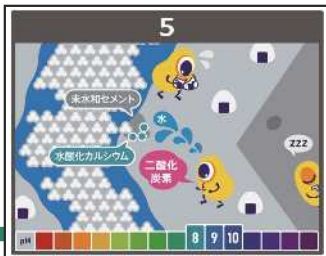
コンクリートに入ったひび割れから、雨水や酸素が入ってきます。



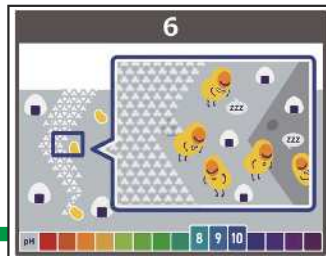
ひび割れに入ってくる水や酸素でひび割れ表面のpHが8~10程度に下がってくると、バクテリアは眠りから目覚め始めます。



目覚めたバクテリアは分裂を繰り返し、餌となる乳酸カルシウムを摂取して炭酸カルシウムを排出し、ひび割れを埋めていきます。



バクテリアは炭酸カルシウムの他に、少量の水と二酸化炭素を排出します。これらはコンクリート内に残っている未水和のセメントを炭酸カルシウムに変え、小さな穴や細かなひび割れも埋めていきます。



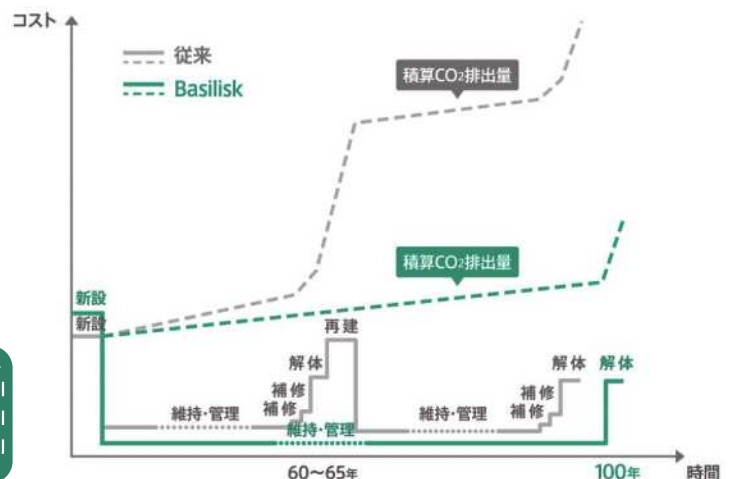
バクテリアが排出した炭酸カルシウムでひび割れが完全に埋まると、水や酸素が完全に遮断され、バクテリアは再び休眠状態となり次のひび割れ発生に備えます。

- 概要
 - ・バクテリアを用いた自己治癒コンクリート材料
 - ・使用方法はコンクリート練り混ぜ時に混入
- 適用範囲
 - コンクリート構造物全般
- 特長
 - ・最大幅1.0mmまでのひび割れを修復
 - ・構造物の長寿命化
 - ・メンテナンスの低減
- 標準使用量
 - 標準使用量 5 kg/m³ / 配(調)合の修正は不要
- 練り混ぜ
 - ・コンクリートプラント内のミキサーへ他の原材料と同時に投入(放出)
 - ・通常の練り混ぜ時間と同様

なぜCO₂削減に繋がるのか?

バクテリアが分裂を続けながら代謝活動によってひび割れを埋めることで、コンクリートは常に自己修復ができる状態が保たれます。内部の鉄筋が常に守られ続けることから、事実上の「永久構造物」となり、RC造の目標耐用年数を普通品質の65年から高品質の100年以上に伸ばすことが可能です。

新設構造物の補修時に発生するCO₂や、将来の建替え時に排出されるCO₂を大幅に削減することができます。



サプライチェーン全体で、温室効果数排出を削減する取り組みが、すべての企業に求められています。

イビコンは、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』にコミットメントします。



本社：岐阜県大垣市津村町2丁目65番地 ☎ (0584) 82-5100



メールでお問合せ

info@ibicon.co.jp



右記 QR コードからも HP へアクセス出来ます

https://www.ibicon.co.jp



イビコン

検索