

自己治癒コンクリート self healing concrete

Basilisk HA

NETIS

NETIS 登録製品：HK-220003-A

會澤高圧コンクリート(株)



擁壁

河川・環境

道路

水路

防火水槽

上下水道

張出

地中線

太陽光関連

防災・減災・復旧

工法・その他

製品写真



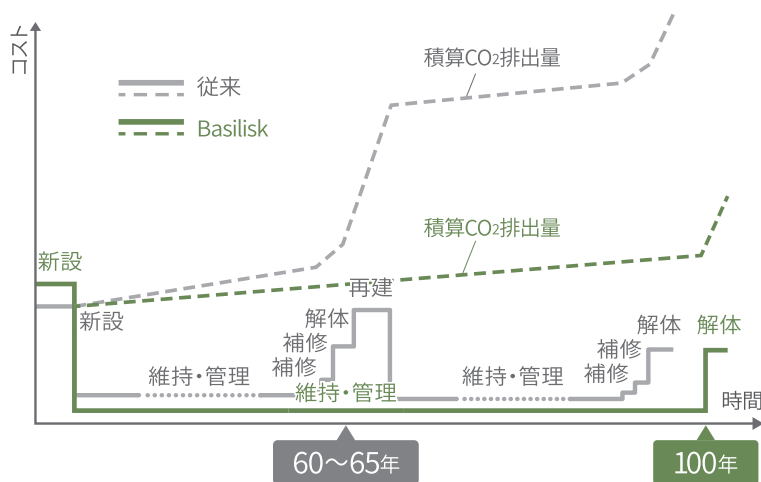
特長・ポイント

脱炭素化の切り札“Basilisk HA”は生コン・プレキャストの両方で使用可能！
細菌の代謝を利用したひび割れを自己修復するスマート材料です。

なぜCO₂削減に繋がるのか？

細菌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出来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年以上に延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出来ます。



導入実績に見るCO₂削減量

札幌市水道局発注の大型池状構造物に採用され、「HA」を配合した自己治癒生コンを、大型公共事業でポンプ打設する初のケースとして5,000m³が供給されました。

従来の生コンと
比べて削減できる
CO₂排出量

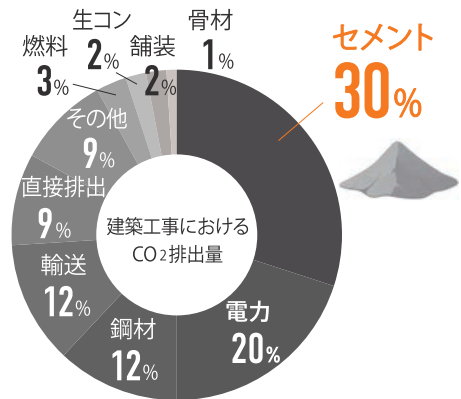
-450t

1284t



コンクリートの原料『セメント』とCO₂の関わり

コンクリートは比較的安価で大量生産ができ、安全性や耐久性も高い材料であるため、建築構造物やインフラ構造に多く用いられています。しかしながら、コンクリートの原材料であるセメントを1t生産するために、約0.8tのCO₂が排出されており、建築工事におけるCO₂排出量のうち、セメントからの排出は全体の30%をも占めています。コンクリートは私たちの生活に欠かせない材料でありながら、CO₂削減への対策が迫られているのです。



カーボンニュートラルに向けて

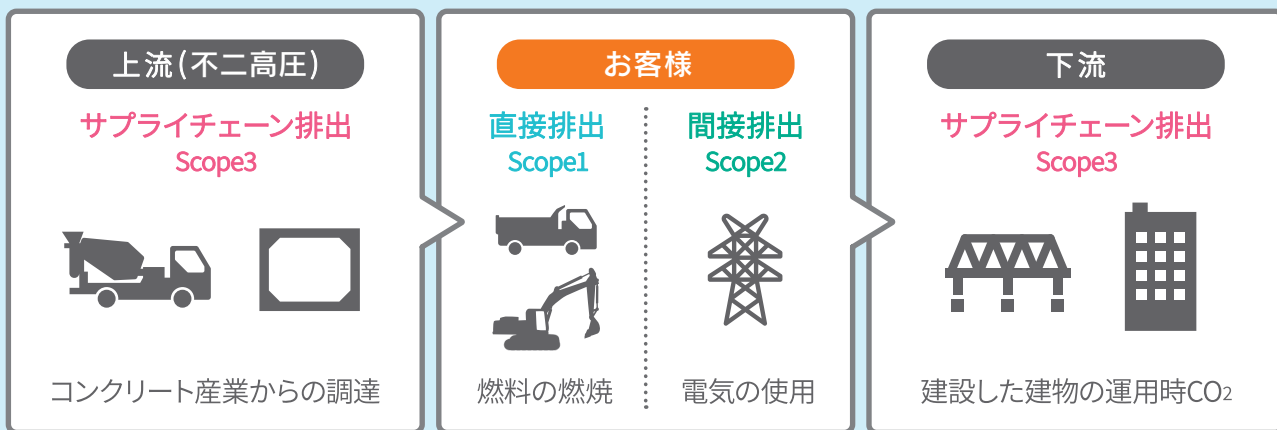
サプライチェーン全体で、温室効果ガス排出を削減する取り組みがすべての企業に求められています。

取引先の企業にも脱炭素化を促す
新たなサプライチェーン構築の動き

脱炭素化の実践を企業評価の
新たな物差しとする投資家の目線

いま、脱炭素化につながるスマートな素材選びの時代へ

$$\text{サプライチェーン排出量} = \text{Scope1排出量} + \text{Scope2排出量} + \text{Scope3排出量}$$



サプライチェーンの上流から
CO₂削減に繋がる製品を
調達することで

**より多くのCO₂削減が
可能となります**

建設施工段階で
削減できるCO₂は

20%程度

お見積りの段階で、
Basilisk商品による
CO₂削減量を算出いたします

お気軽にご相談ください!

Basiliskマスコットキャラクター“バンジ”



擁壁

河川・環境

道路

水路

防火水槽

上下水道

張出

地中線

太陽光関連

防災・減災・復旧

工法・その他

FK式ハンドホールα+ を用いた止水実験

これまでは漏水が確認された場合は、樹脂注入工法の補修などで対応していました。また供用後に確認された場合など非常に補修が難しい状況もあります。

Basilisk HA を用いた場合の状況（事前にヒビを入れていきます）



打設後7日目に水を張り実験開始
事前にヒビを入れていた場所から漏水が発生。



水張り後、21日経過
21日経過後に確認するとバクテリアの代謝によりひび割れが埋まっています。

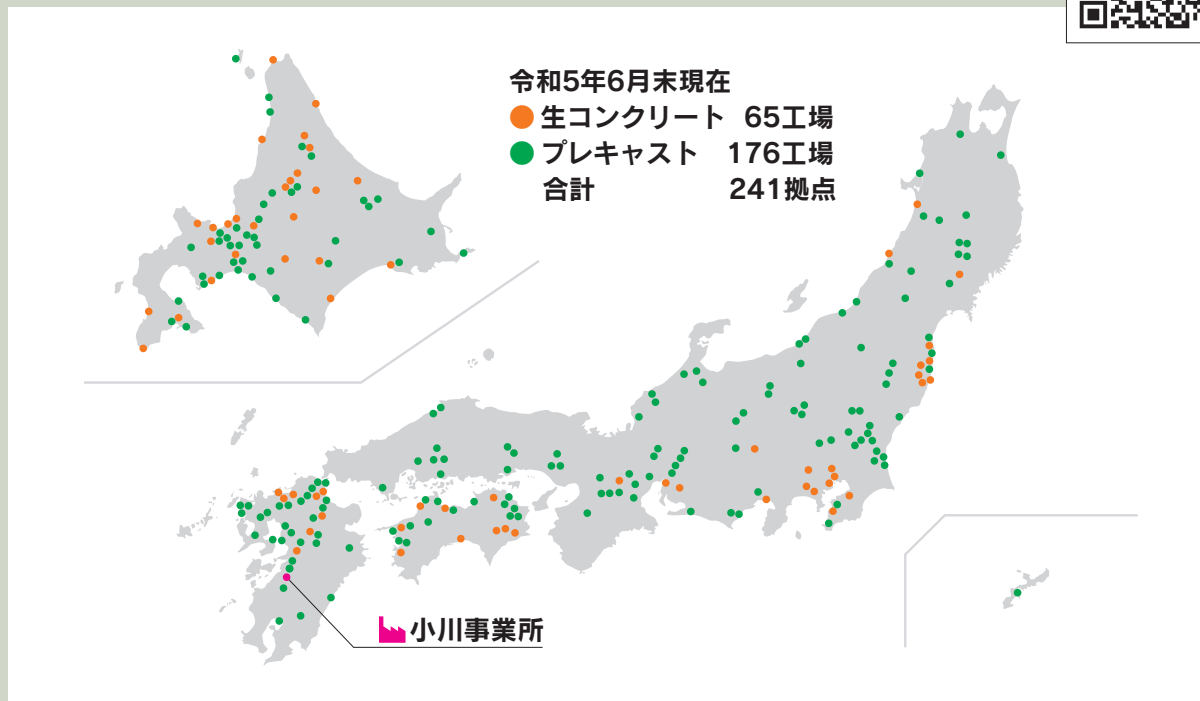


21日経過の近影
ほぼ、漏水は止まっています。

耐久性の向上は元より、サステイナブルな社会の構築に必要であると言えるでしょう！

Basilisk 製造拠点・供給エリアは全国に拡大中です！

出荷可能工場 MAP



不二高圧コンクリートは、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 ZERO2040』にコミットメントします。