

駐車場/ビル等の《コンクリート建築物全般 防水工法》

けい酸塩系含浸コンクリート防水保護材

エバープロロング工法

NETIS登録番号KT-180083-A

日本住宅保証検査機構(JIO)認定

JPLC

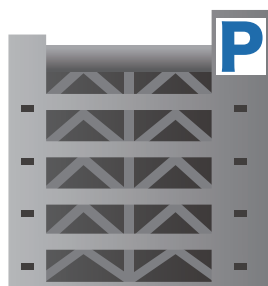
Japan Prolong Limited Company

日本プロロング株式会社

〈特許第4472266号取得〉 エバープロロング材は「2種類以上のアルカリ金属化合物を混合してなることを特徴とするコンクリート改質材」として、特許(特許第4472266号)を取得している製品です。



次世代防水工法



施設の防水でお困りの方に

漏水をぴたっととめます

屋上、外壁やベランダなど雨にさらされる場所の防水だけでなく、地下室の漏水も止めることができます。長年お困りの方はぜひご相談ください。

コンクリート躯体の長寿命化の結果、止水・防水効果を発揮します。

溶剤を使わない無機材だから



無臭・無害

「完全無機材工法」のため、無臭無害で人体に影響ありません。浄水場でも貯水施設の防水として使われました。安全がより求められる施設には特に適した防水保護材です。

人件費がかからない分



コスト削減

工程の短縮化により、人件費の大幅なコストダウンを実現します。施工後も新築時の施工では10年保証をしております。保守コストが大きく削減できるのが魅力です。

詳しくはエバープロロング工法のホームページをご覧ください。 <http://everprolong.jprolong.net/>

エバープロロング |

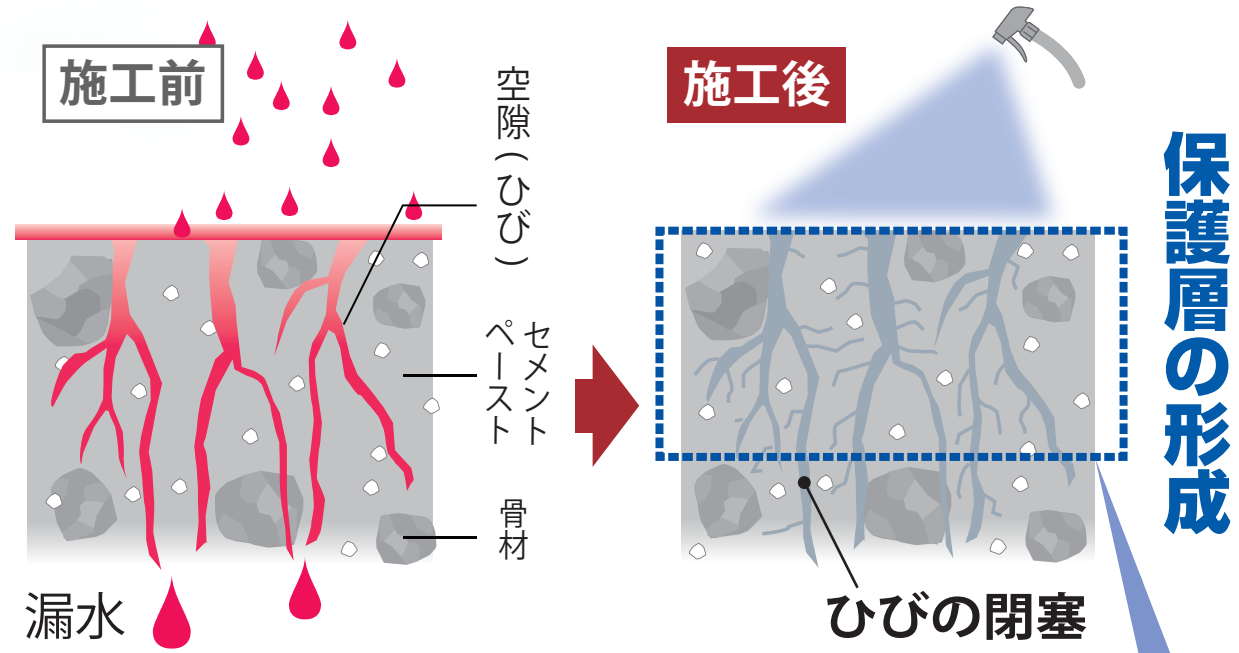


Ever Prolong
エバープロロング



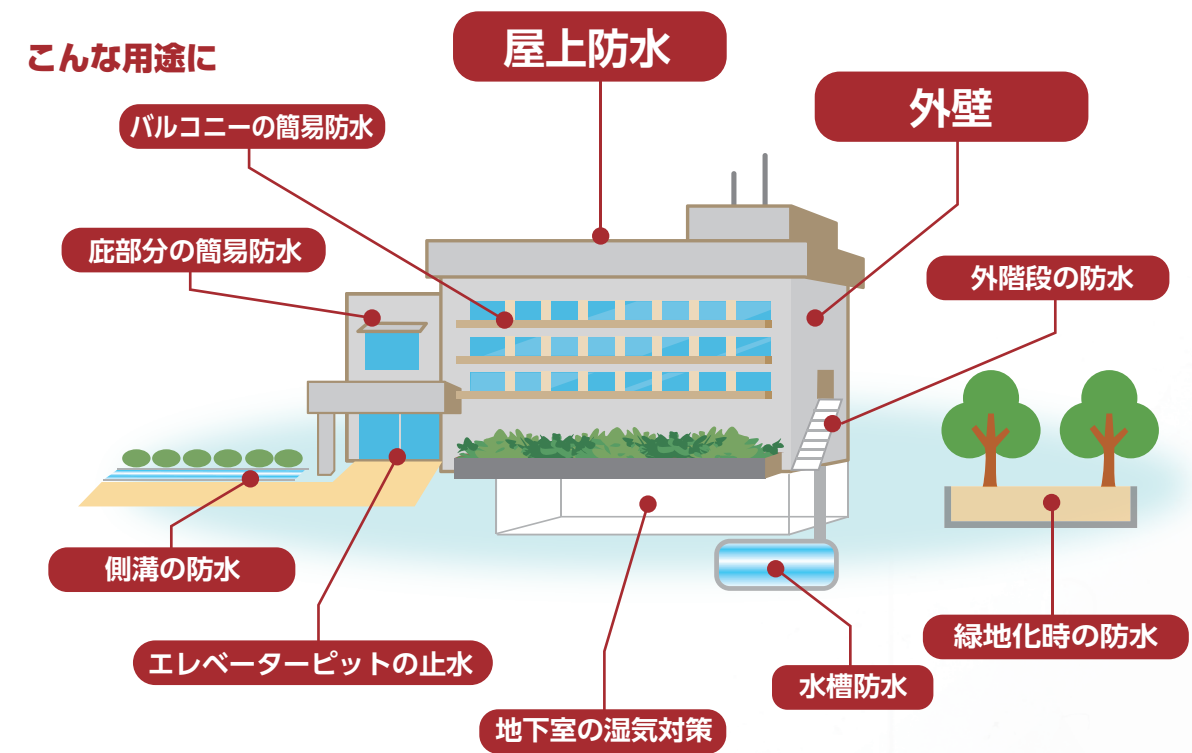
コンクリート建築物の長寿命化対策として、従来型の劣化や防水対策の表面被覆材ではなく、防水保護材をコンクリートに浸み込ませ、表層部の気孔に充填し緻密保護層を形成する方式が注目されています。橋梁建築など従来土木コンクリート構造物の長寿命化用途として使用されていた技術ですが、防水・耐久・安全性が高いため、近年、建築構造物のコンクリートの防水、劣化防止に活用されるようになりました。無臭・無害で、浄水場の防水対策にも活用するほど安全性に優れています。安全や環境に一段と配慮する時代にふさわしい次世代のコンクリート防水保護材です。

この防水工法は、保護材を塗布することで内部に浸み込みひびが閉じ、コンクリートを強くする無臭、無害の「防水工法」です。



コンクリートは息をしています。
だから「覆う」ではなく、
「浸み込んで固める」方式です。

エバープロロング工法は、コンクリート改質材による新しい維持保全方法です。



エバープロロング工法の施工効果

防水保護材を塗布することでコンクリート、緻密保護層を形成。ちいさなクラックを閉塞し、コンクリートの内部の水分は逃がしつつ、雨などに対しては完璧な防水性能を発揮します。コンクリート表面が緻密になるため、埃、カビ、苔、藻類が付着しにくいというメリットも生まれます。

ひび閉塞

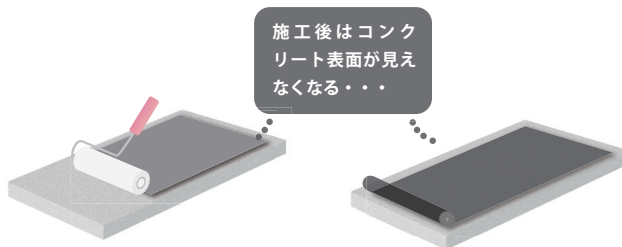
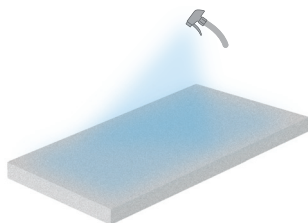
防水

凍結防止

塩害対策

エバプロロング工法と他工法の比較表

表面を覆わないので、施工後にクラックが発生しても見つけやすく補修場所が特定できます。



施工後はコンクリート表面が見えなくなる・・・

工法種類	エバプロロング工法	塗膜工法	シート膜工法
工事内容	透明の液体保護材を浸みこませる	防水塗料を塗る	防水シートを貼る
外観	最初のコンクリートの状態	塗料の色	シートの色
臭い	無臭	臭気あり	臭気あり
有毒性	無機質のため無害	有機溶剤を使用	有機溶剤を使用
工期	工程が少なく短期施工	長い	長い
施工中立入	車の通行等可能	不可	不可
施工コスト	人件費が少なく低コスト	高い	高い
保守	フリーメンテナンス	塗り替え必要	貼り替えが必要
耐久年数	10~20年	3~5年	10~15年
対応性			
クラック	◎自己修復を促す	—	—
中性化	◎一部破壊でも問題なし	△一部破壊で全滅	△一部破壊で全滅
塩害	◎一部破壊でも問題なし	△一部破壊で全滅	△一部破壊で全滅
凍結融解	◎通気性あり	×結露する	×結露する

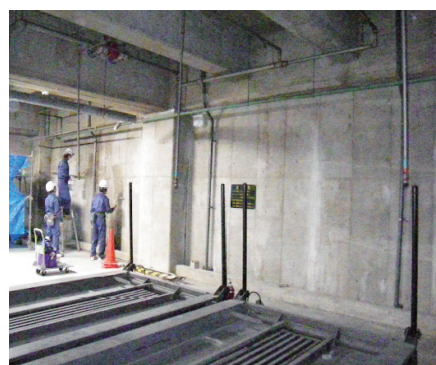
●施工実績例



ビル / 屋上駐車場



量販店 / 屋上駐車場



地下室

技術開発会社/施工会社

JPLC

Japan Prolong Limited Company

日本プロロング株式会社

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 1-13-1

TEL : 03-3680-3533 FAX : 03-3688-1276

http : //www.jprolong.net/

全国施工ネットワーク 建設技術推進協同組合

〒121-0064 東京都足立区保木間 4-51-7

TEL : 03-5809-6044 FAX : 03-5851-7571

■ よくあるご質問

Q 1. コンクリートの表面含浸工法とはどのようなものですか

A1. コンクリートの表面含浸工法はコンクリートの外観を変えずにコンクリートの性能、耐久性を向上させる工法で、含浸材料はシラン系表面含浸材料、けい酸塩系表面含浸材に大別されます。シラン系含浸工法材料は撥水機能に期待するもので、けい酸塩系含浸工法は材料がコンクリートに含浸し、コンクリート中の水酸化カルシウムと反応してコンクリートの組織を緻密化することでコンクリートの性能を向上させます。

エバープロロングは最適設計されたけい酸塩系表面含浸材料です。

Q 2. けい酸塩系含浸材料にはどのようなものがありますか

A2. まず、材料自体が含浸した後にその一部はコンクリート中のカルシウムと反応します。固化型けい酸塩系表面含浸材（主成分としてけい酸リチウムの混合割合が高い）ものがあります。次に含浸材料がコンクリート中の水酸化カルシウムと反応してそのゲルがコンクリート中の空隙を充填する反応型けい酸塩系含浸材（主成分はけい酸ナトリウムまたはけい酸カリウムの単体もしくは混合されている。）があります。この材料は未反応のまま残在している主成分が乾燥により固化しても、水分が供給されると再度溶解して再反応し持続的に性能を向上します。

エバープロロングは新時代の反応型けい酸塩系含浸材料です。

Q 3. エバープロロングは他の反応型けい酸塩系含浸材料より、どこが優れていますか

A3. 反応型けい酸塩系表面含浸材料には高い含浸性と優れた反応性が必要となります。エバープロロングは高い含浸性を達成するためにナトリウムとカリウムを最適モル比（1：1）で混合しました。

新開発の複合型けい酸塩系含浸材料のエバープロロングは日本プロロングの特許です。

Q 4. かつてけい酸塩系含浸工法を採用したが期待する効果が得られなかったのは何故ですか

A4. A1~A3でお答えした様にコンクリートに期待する性能を達成するには数多い材料から最適な表面含浸材料の選定をすることが必要です。

エバープロロングは現在販売されている材料の中で最も優れた性能を持っています。

Q 5. エバープロロングの公共工事での採用実績を教えてください

A7. エバープロロングは新開発技術ですので公共工事での実績はまだ多くないですが、旧製品のけい酸塩系含浸材料はコンクリート橋梁工事などで多くの施工実績があります。

世界の全てのコンクリートへ、新開発の特許技術を。

特許第4472266号



NETIS 登録技術 KT-180083-A

エバープロロング
Eyer Prolong

複合けい酸塩系含浸コンクリート防水保護材



技術開発会社/施工会社
Japan Prolong Limited Company
日本プロロング株式会社

〒134-0088 東京都江戸川区西葛西2-9-8
TEL : 03-3680-3533 FAX : 03-3688-1276
<http://www.jproulong.net/>

技術開発会社 / 施工会社

JPLC 日本プロロング株式会社
<http://www.jproulong.net/>

■ 含浸性と安定性に優れた複合けい酸塩系含浸コンクリート防水保護材は日本プロロングの開発した**特許製品**です。(特許第 4472266 号)

従来のけい酸塩系コンクリート表面含浸工法の多くはけい酸ナトリウム単体と水を混合したものであり、コンクリート内のカルシウムとの反応が早く、ゲル化しやすいため深く浸透しないという課題がありました。けい酸カリウムはコンクリート内のカルシウムとの反応を小さくし、ゲル化を遅らせることになり、深く反応させることでコンクリート改質効果をより大きく得ることが出来ました。これがナトリウムとカリウム(割合がモルタル 1:1 とする)の混合したアルカリシリケート改質材です。

■ エバープロロングは土木学会「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」に該当する材料です。

エバープロロングは基本的に土木学会コンクリートライブラリー 137 の上記指針に該当しており、次の性能を有しています。

防水性能

(建材試験センター委託 自社試験結果による)

中性化対策

(JISA 1153 試験結果による)

塩害対策

(JCI-SC2 試験結果による)

凍結融解防止対策

(RILEM CDF 試験結果による)

アルカリ骨材反応対策

(ASTM C1260 試験結果による)



■ エバープロロング工法の特徴

- ① 完全無機質であり環境負荷が無く、安全性の高い材料です。 (自社試験による)
- ② 長期保存性に優れています。 (10年経過観察による)
- ③ 改質層はコンクリートと同等の水和反応生成物で長寿命化が期待出来ます。(20年経過観察による)
- ④ 経済性(ライフサイクルコスト)の低減に貢献します。 (上記性能効果による)
- ⑤ 施工性に優れています。 (塗布回数が1回で、湿り気があっても施行可能)
- ⑥ エバープロロングは耐薬品性に優れています。 (PH5~PH9迄の耐薬品性能確認)
- ⑦ 塩害抑制効果

■ エバープロロングはひび割れにも適応が可能です。

エバープロロング工法はどのような状態のコンクリート構造物でも適用できます。ただし、ひび割れに対してはその状態をよく調査した上で適切な対応を行わなければなりません。エバープロロングは 0.2mm 未満の微細なひび割れには毛細管現象により含浸して自己補修が進みますが、0.2mm 以上のひび割れに対して当社は補修工法を確立しています。(充填工法)

エバープロロング工法は独自の特許工法(申請中)によってあらゆる状態のコンクリートに最適に対応します。



【12kg / ポリ容器】

材料品質	
主成分 (モル比 1:1)	けい酸ナトリウム けい酸カリウム
密度(比重)	1.20 以上
pH 値	11 以上

