

Waterproofing
XYPEX[®]
CONCRETE ENGINEERING BY

無機質セメント結晶増殖材

What's Xypex?

コンクリート内部の空隙やひび割れなどの欠陥部にセメント結晶を増殖させることで緻密化し、水や有害物質の浸入を遮断して耐久性能を向上させる高性能コンクリート改質材です。

Waterproofing
XYPEX[®]
CONCRETE ENGINEERING BY CRYSTALLIZATION
混和型躯体防水材
ザイペックス・アドミックス

ザイペックス特約店

総輸入元:株式会社 KSJ

〒134-0091 東京都江戸川区船堀4-8-19
TEL 03-5667-5333 FAX 03-5243-5322

総販売元:株式会社 日本ザイペックス

〒107-0061 東京都港区北青山2-12-31-402
TEL 03-3478-3080 FAX 03-3478-3081



NETIS

■NETISとは■
国土交通省により整備された新技術情報提供システム

NETIS登録番号
KT-150065-A

www.xypex.co.jp
www.ksj-xypex.com





Waterproofing 混和型躯体防水材[®] ザイペックス・アドミックス

Waterproofing 混和型躯体防水材[®] ザイペックス・アドミックス
 コンクリートは結晶で水を止める、守る。



■ Admix C-NF series

ザイペックス・アドミックスは、生コンクリートに混和してコンクリートの防水性能と耐久性を向上させる混和型躯体防水材です。環境に優しい無機質粉体で、世界約90カ国以上で使用されています。毒性や環境ホルモン等の危険性が無いため、飲料水施設にも採用されています。

Admix C-NF series (22.7kg/缶)

標準添加量 = セメント量 × 1%

主成分

- ① 普通ポルトランドセメント
- ② 触媒性化合物



■ アドミックスの混和

ザイペックス・アドミックスは、通常、生コン工場においてバッチャープラントに細骨材を投入する際に同時に混和し、セメントや水、粗骨材等と良く混合させます。

※現場でミキサー車に添加する場合は、粉体3：水2で練り混ぜ、スラリー化したアドミックスを投入し、十分に攪拌します。



アドミックスの計量



アドミックスの投入



アドミックス配合
生コンクリートの出荷



アドミックスの計量と混練



アドミックスの投入

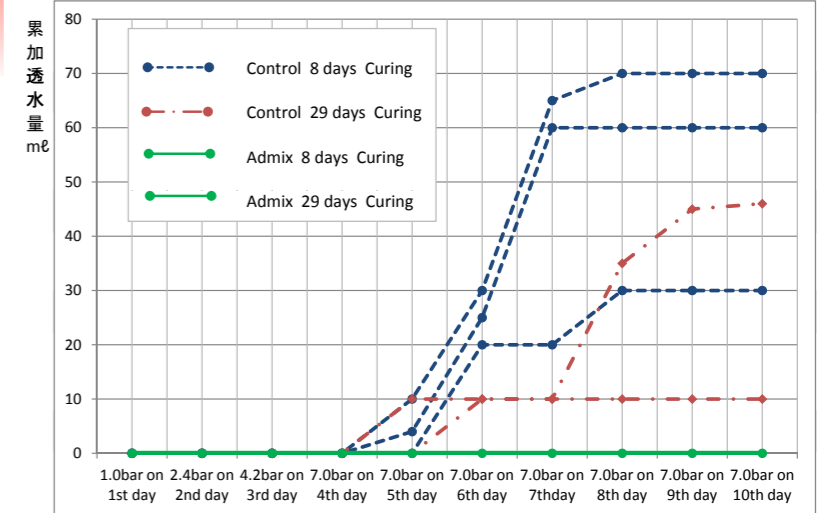


アドミックス配合
生コンクリートの打設

■ 防水 + 耐久性向上

ザイペックス・アドミックスに含まれる触媒性化合物の働きにより、フレッシュコンクリート中の水分がセメントやセメントゲルと反応して、コンクリートの毛细管等の空隙に不溶性結晶であるセメント結晶を生成します。

その結果、コンクリートそのものが水や有害物質の浸入に対して不透水化され、厳しい環境条件や各種劣化要因の影響からコンクリートを保護し、耐久性を向上させます。

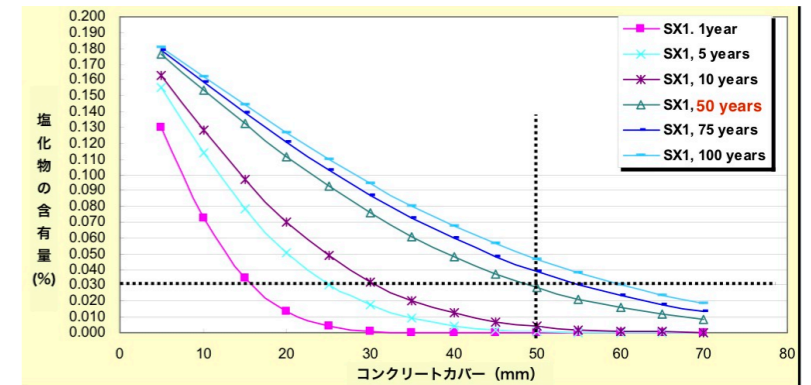


アドミックスを添加したコンクリートと無添加のコンクリートを加圧し、7バール（水頭224フィート≒70m）の状態にて10日間漏水観察をしたところ、無添加のコンクリートは5日目に水漏れが始まり増えていったが、アドミックスを添加したコンクリートは、一切、水漏れがなかった。

■ 塩害抑止 + 化学抵抗性

ザイペックス・アドミックスを混和したコンクリートは、塩害抑止や化学抵抗性に優れた効果を発揮します。

また、ひび割れに対する自己修復機能や乾燥収縮量の低減、凍結融解に対する抵抗性等も有しています。

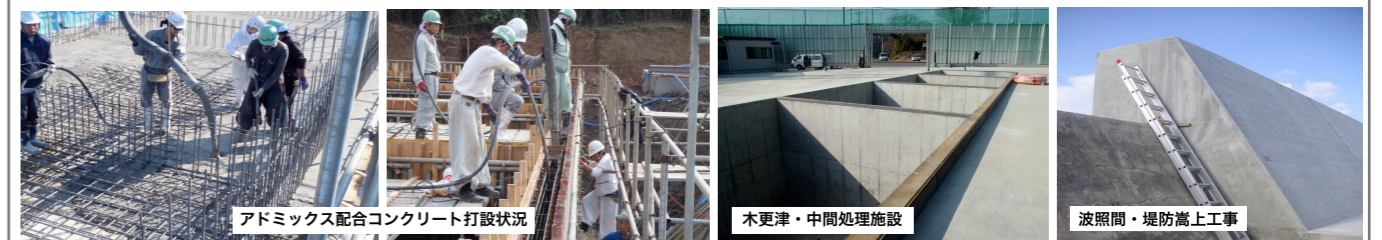


海洋性の環境に晒されたコンクリート構造物の耐用年数をトロント大学が提唱するモデル式で推測したグラフである。被り50mmの深さで鉄筋の腐食が始まる危険なレベルの塩化物の質量をコンクリート重量の0.033%とすると、無添加のコンクリートでは10年で塩化物成分が鉄筋に届くが、アドミックスを混和したものは50年以上経過した後と推定された。

項目	無添加 コンクリート	アドミックス 混和コンクリート	無添加を1と した時の比率	項目	無添加	アドミックス混和
塩化物イオンの浸透深さ (mm)	25.0	17.0	0.68	総減少重量比率(%)	12.0	8.8
塩素イオン拡散係数 (10 ⁻¹² m ² /s)	35	24	0.69	長さ変化の減少比率(%)	-	-0.02

促進露出試験；1モル濃度(132g/l)の硫酸アンモニア溶液に18時間浸した後50°Cで6時間乾燥を繰り返し、25週間露出。長さ変化の減少比率；25週間後の無添加普通セメントとの比較。

■ アドミックス施工事例



アドミックス配合コンクリート打設状況

木更津・中間処理施設

波照間・堤防嵩上工事