

## ラドコンフォーミュラー#7 製品概要

- 外観：無色透明で不快な臭気はない
- 沸点：101℃
- 蒸気圧：適用せず
- 比重(25℃):1.225
- PH値：11.23～3.0
- 乾燥固形分(質量)：35.9g/100g(常温20℃)
- 引火点：真の火災なし、爆発性なし
- 可燃性限界：適用せず
- 主成分：けい酸ナトリウム(けい酸塩系)
- 急性毒性：2000mg/kg(LD50マウス)
- 環境負荷：なし
- ラドコンフォーミュラー#7は、原液で使用します。

## 取扱い及び保管上の注意

- 1) 使用及び施工時は、ゴーグル、ゴム手袋、マスク等の保護具を着用して下さい。
- 2) 作業時、皮膚に付着した場合は清水で充分洗い流して下さい。
- 3) 目等に入った場合はすみやかに清水で充分洗い医師の診断を受けて下さい。
- 4) 強酸と一緒に貯蔵または、同時の使用は避けて下さい。
- 5) ラドコン#7施工後の酸の使用は避けて下さい。
- 6) サッシュ、ガラス、金属類等とはかならず養生等を行って下さい。

製品及び技術仕様に関しては、総販売元までお問合せ下さい。



【けい酸塩系表面含浸材】

商標 **RADCON**<sup>®</sup> <日本正規輸入店>  
**FORMULA#7** 国内総輸入元・総販売元

 **株式会社ラドジャパン**

〒111-0041 東京都台東区元浅草4丁目5番2号 米倉ビル1F  
TEL.03(3845)5281 FAX.03(5828)8431  
E-mail radjapan@radcon7.co.jp

<http://www.radcon7.co.jp>

◀ 東北地区 指定施工代理店 ▶ (責任施工)



Produced by

**メイク美創株式会社**

本社 〒990-2422 山形県山形市中桜田3丁目2-8  
TEL.023(631)8088 FAX.023(624)1115  
E-mail : make@make-bs.jp

<http://www.make-bs.jp>

●指定施工代理店・取扱店

# RADCON<sup>®</sup> FORMULA#7

ラドコン#7<sub>セブン</sub>

## 土木版

 **株式会社ラドジャパン**

長期の経年変化に対応してきたラドコン#7の実績が全国で高い評価を得ています。

### ラドコン#7の驚くべき特質

ラドコン#7は独特な性質を持ったバイオケミカル防水剤および保護剤です。

ラドコン#7は今までのコンクリート防水に対する概念を打ち破る、全く新しいアプローチを持つ防水剤です。

ラドコン#7は無色透明・無臭、無公害のコンクリート改質防水剤です。

ラドコン#7は浸透(塗布→乾燥→散水)させるだけでコンクリートに止水性能を持たせた防水剤となります。

ラドコン#7は漏水を止めエフロを発生を抑制します。

ラドコン#7はクラックを修復することのできる防水剤です。(クラック注入専用ーラドコンジェット)

ラドコン#7は熱膨張などの伸縮による2次・3次クラックにも反応する、自己修復(追従)型の防水剤です。

ラドコン#7は高温度によるストレスがかかる場所でも影響を受けない、紫外線・高温耐久型の防水剤です。

ラドコン#7は撥水剤ではありません。水の浸透によりできた水酸化カルシウムとラドコン#7が形成した結晶体とが反応し防水・止水効果を発揮します。

ラドコン#7は水と共に浸透してコンクリート内部に結晶体を生成し、コンクリート表層部を緻密化します。

ラドコン#7は環境に配慮した優しい防水剤です。

ラドコン#7は1975年米国のDr.A.W.Smithの研究によっては発明されて以来、世界127国以上で高い評価を得ています。

経年変化に対応する、無色透明・無臭・不燃性の  
無機質浸透コンクリート改質防水剤・保護剤

# RADCON<sup>®</sup> FORMULA#7

ラドコンフォーミュラー#7

[ 指定施工代理店による責任施工 ]



ラドコンフォーミュラー#7



ラドコンジェット  
(クラック注入専用)

# ラドコン#7の 独特な特質とメカニズム

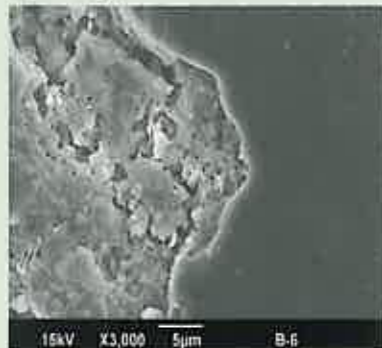
**RADCON**  
**FORMULA#7**

「自己修復型・クラック追従型」  
ラドコン#7は、クラックを自動閉塞する

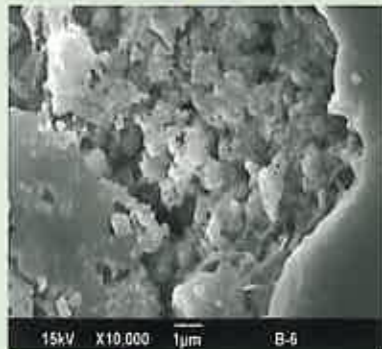
倍率 300倍



倍率 3000倍



倍率 10000倍



**【電子顕微鏡によるSEM写真】**  
ラドコン#7の浸透域における骨材まわりのC-S-H系結晶(初期反応)

**耐久性**  
ラドコン#7を一度施工すると、驚くほど長期にわたる持続効果をもたらします。いったん防水保護層が形成されると、それがたとえ熱応力の高い部分であっても凍結温度下でも、防水保護層は発揮されます。

**クラック追従性**  
ラドコン#7の反応で出来たゲル状結晶は長期間再反応を繰り返しクラック内部で成長を続けます。このゲル状結晶は防水性や止水性を要し外部からの水の浸入を防ぎます。

**施工性**  
ラドコン#7を塗布した後、乾燥→散水養生のみを繰り返すだけでコンクリート内部に深く浸透し、反応を繰り返しながらゆっくりと防水保護層を形成します。

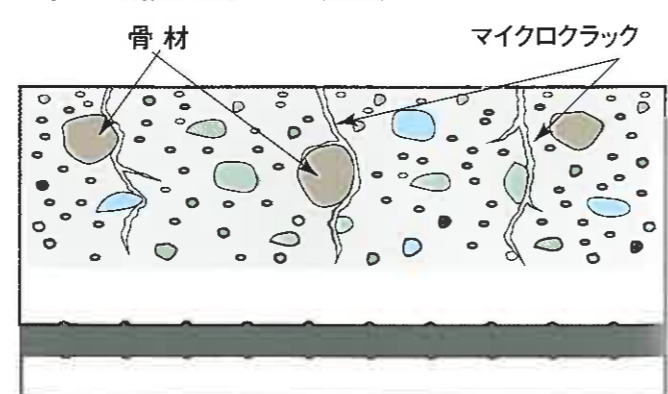
**劣化因子侵入抑制**  
ラドコン#7との反応で形成された防水保護層が、CO<sub>2</sub>や塩化物など外的要因による劣化因子の侵入を防ぎます。

**接着性**  
ラドコン#7は、コンクリートとセメント性コーティングの間の接着力を約14%増大させます。この新しいモルタルに含まれる水酸化カルシウムと化学的に反応し接着強度を高めます。

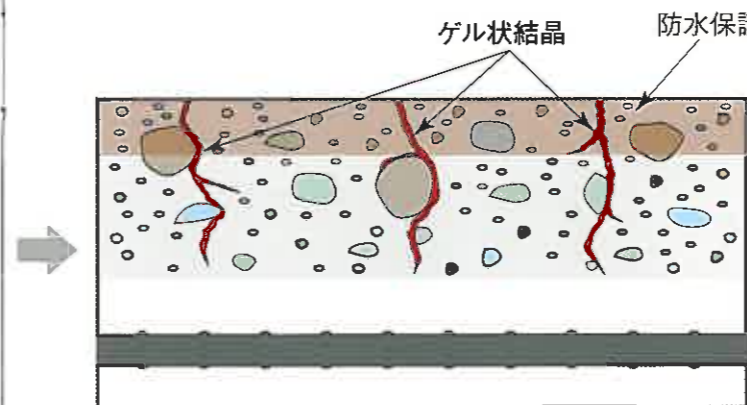
**摩耗性**  
ラドコン#7は、コンクリート表層部にC-S-H系の結晶を形成します。形成された結晶はコンクリート表層部を緻密化するため表面硬度が14%程度アップします。

**安全性**  
ラドコン#7は、けい酸塩類を主とした無機質系の材料のため環境には悪影響を与えません。また、不快な臭気や有害な揮発性物質は発生させません。

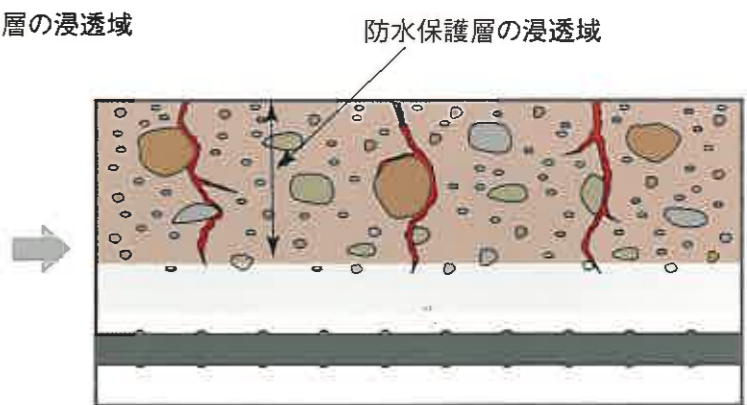
**ラドコン#7のメカニズム**



コンクリート表面が乾燥した状態でラドコン#7を低圧でスプレー散布します。(ラドコン#7は原液で使用)



マイクロクラックよりコンクリート内部の空隙に浸透し遊離カルシウムと反応して、長期的に安定したゲル状結晶を生成します。



ラドコン#7施工後、水分の供給により空隙内部のゲル状結晶が再溶解し水を媒体としながら内部へと拡散して、新たなゲル状結晶を生成していき深部までの空隙を埋め緩やかに反応し成長していきます。

# ラドコン#7はコンクリート内で成長を続ける新しい時代の防水剤・保護剤です。

**RADCON**  
FORMULA#7

ラドコン#7を塗布→乾燥後、3日間の散水湿潤養生でコンクリート内部に浸透しコンクリート内の遊離カルシウムと化学的に反応をおこし防水結晶体を形成します。この結晶体がコンクリート内部の細孔を塞ぐことで防水保護層が形成され、外部から浸入してくる雨水や炭酸ガス、塩化物等などの劣化因子をシャットアウトします。また、ラドコン#7の施工は、安全な作業環境で行え、スピーディで簡単施工、工期短縮、コスト削減に貢献できる防水剤です。

ひび割れ幅 0.2mmの顕微鏡写真



無塗布



ラドコン#7施工

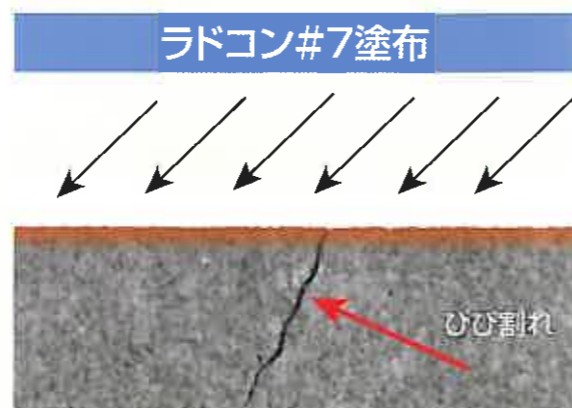


## 自己閉塞性(追従性)

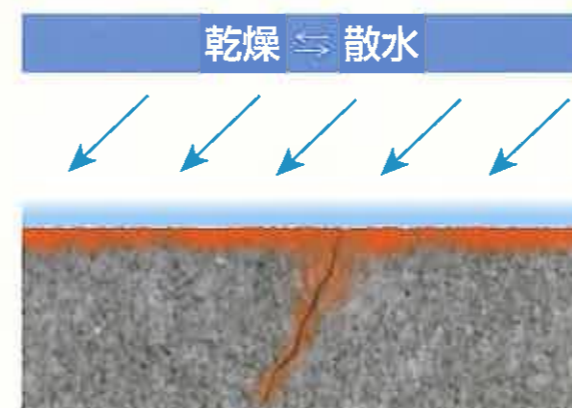
ラドコン#7の優れた特性の中でも最も注目されることはコンクリート表面のクラックが自己閉塞できることです。

漏水の原因でもあるクラックは、ラドコン#7のコンクリート浸透層での反応により埋めることができます。しかも、新設コンクリートにあらかじめ施工を行うことにより、2次・3次クラック発生後、雨水の浸透によってクラック内部で再反応が起き「自己閉塞性」で自動的にクラックを埋める特性があります。この独特な機能によってラドコン#7の施工後はメンテナンスフリーとなります。

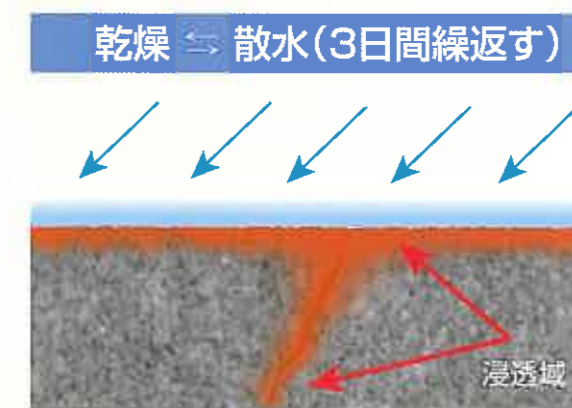
※但し、ラドコン#7は無機質剤ですので反応物は膨張しません。



ラドコン#7を原液でスプレー塗布



散水 ⇔ 乾燥を繰り返すことによりゆっくりと反応していきます。



3日間の散水 ⇔ 乾燥の繰返しにより、深く浸透しクラック内部を閉塞していきます。

ラドコンフォーミュラー#7は、さまざまなコンクリート構造物に使用されています。

**RADCON**  
**FORMULA#7**



# 無機質浸透性コンクリート改質防水保護剤の 施工管理確認マット

コンクリート改質材の主成分類は、大きく分けて3種類です。けい酸リチウム、けい酸ナトリウム、けい酸カリウムなどがあり、コンクリート内部へ含浸(浸透)する材料です。コンクリート表面へ確実に散布し含浸しても材料自身が無色透明・無臭なため施工表面に被膜などを形成せず、施工時および施工過程での状況を目視確認することができませんでしたが……。



特殊天然素材のマット  
寸法250×250  
重量平均25g  
(密閉式回収袋含む)



使用マット全数の検収



施工前、マットの検量  
(番号付けと重量を記入)



確認マットの配置



フェノールフタレンで  
施工面の反応確認



コンクリート改質剤を  
一定の速度で均一に  
散布する。



散布した確認マットは、速やかに密閉袋に回収する。  
回収された確認マットは、規定塗布量が施工されているかを確認するため検量を行う。



# あか衛

akabe

実用新案登録

そんな**あか衛**は、コンクリート改質材の強アルカリ性に赤く反応し、塗布状況を目視で確認できます。

また、**あか衛**は、散布された材料を吸収して塗布量の管理を行います。



確認マットは壁でも  
使用できます。



確認マットの垂直面  
への施工



確認マットは特殊加工により、  
吸収した材料を透しません。

