

ラドコン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

不揮発成分の百分率:27.7%

比重(25℃):1.225

引火点:真の火災なし

可燃性限界:適用せず

自動発火温度:適用せず、爆発性なし

主要成分:ケイ酸系

●取り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)強酸と一緒に貯蔵又は同時の使用はさけて下さい。
- 5)ラドコン7施工後の酸の使用はさけて下さい。
- 6)サッシ、ガラス等とはかならず養生等を行って下さい。

ラドコンスーパー8 製品概要

外観:無色透明臭気あり

沸点:100℃

比重(20℃):1.01

引火点:真の引火なし

PH:8

主要成分:カルシウム化合物

毒性:急性経口毒性LD50/4280mg/kg(ラット)

取扱い注意:密閉保存



RADCON
FORMULA#7

《日本正規輸入店》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

●指定施工代理店・取扱店

山形市中桜田3丁目2番8号
メイク美創株式会社
TEL 023-631-8088
FAX 023-624-1115

ラドコン7 防水工法

経年変化に対応する——無縫貫浸透性コンクリート改質防水剤

RADCON
FORMULA#7

ラドコン7_{セブン}

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

RADCON 7

ラドコン7

長年の経年変化に対応してきたラドコン7の実績が全国で評価を得ています。

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は無臭、無色透明、無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)させるだけで漏水、エフロが止まる防水剤です。

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。(クラック対応型—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)型防水剤です。

ラドコン7はどんなに高温の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は撥水材ではありません。水の浸透で反応したラドコン7によって効果を発揮する、無機質浸透性のコンクリート改質防水剤です。

ラドコン7は水と共に浸透してコンクリート内に結晶体を生成し、コンクリートを緻密化します。

ラドコン7は1975年米国のDr.A.W.Smithの研究によって発明されて以来、世界40カ国以上にわたって評価を得ています。



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です。

ラドコン7は、塗布・乾燥後2～3日間の散水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反応をおこし防水結晶を形成します。この結晶体がコンクリート内部の細孔をふさぐことで防水層が形成され、外部から浸入してくる雨水、塩化物等をシャットアウトします。ラドコン7の防水施工は、安全な作業環境で行える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。



自己修復(追従)性

ラドコン7の優れた特性の中で最も注目されることはコンクリート表面のクラックが修復できることです。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完全に埋めることができます。しかも新設コンクリートに防水施工をしておくと、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「自己修復作用」で自動的にクラックを埋める特性もあります。この驚くべき機能によって長い間悩んでいたエプロなどの問題も完全に解決できる訳です。

中性/劣化防止性

コンクリートのアルカリ成分は環境の作用によって絶えず浸出し続けています。この中性化現象の要因となる水、炭酸ガス、塩化物などの浸入をラドコン7との反応で形成された防水保護層が防ぎ、しかもアルカリ性を再生させるといった効果を持っています。

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27%増大させます。特に注目されるのは巣穴、ジャンカ部ハツリ補修後にラドコン7を塗布し、2～3時間後に補修用のモルタルを充填します。この新しいモルタルに含まれる水分が引き金になって化学反応を起こしたモルタル及び最初の基材に向かって成長して行きます。

耐久性

ラドコン7は一度施工すると、驚くほど長い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、防水効果は発揮され続けます。

養生機能

コストの安いラドコン7は、改修工事等シート防水剥離後の仮養生として塗布すると、素晴らしい効果を発揮します。



RADCON 7 防水工法

既存の漏水クラック修復

① ラドコン7を塗布、乾燥

② 乾燥後、散水

水によってコンクリート中で化学反応が起き、防水保護層が形成され始める

③ 散水

ラドコン7を塗布後2～3日の水養生で、コンクリート表面からの水をシャットアウト

クラック自己修復(追従)

① ラドコン7を塗布→乾燥→散水(3回以上)

② 防水保護層が形成される

③ クラックが発生

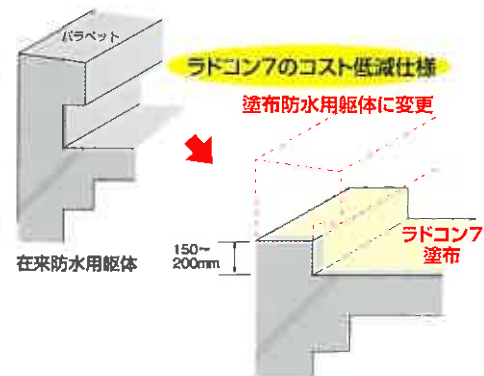
④ 雨水がクラックに浸入

⑤ ラドコン7と雨水が再反応

⑥ クラックが自己(追従)修復される

屋上 斜屋根 斜壁・池・植栽

新築



上記図は躯体形状を変更し建築費、工程の短縮を目的とした工法です。

1. ラドコン防水施工前に施工部位のレイトス・粉塵等を除去します。
2. ラドコン7は、施工面を電動スプレーで均一に塗布します。
3. ラドコン7塗布後、乾燥養生を行います。(ベタツキが無くなる程度)
イ) 屋上及び外壁面では、塗布量が異なります。
ロ) 屋上 0.25kg/m²
ハ) 外壁 0.35kg/m²
ニ) 施工面の凹凸に溜ったラドコン7は刷毛等で均一にします。
(施工面に溜りが発生すると輪染みが発生原因となります。)
4. 施工部位にひび割れ等が発生している場合は、電動スプレーの先端をひび割れに直接塗布しひび割れ内部まで注入し浸透するように施工して下さい。
5. 散水処理は、電動スプレーで施工面に清水を塗布します。
(冬期1日1~2回以上×3日間以上・夏期は、1日2~3回以上×3日間以上散水処理を実施します。)
イ) 輪染み・白色結晶が施工面に発生した場合ワイヤブラシ等で除去して下さい。
ロ) 冬期躯体温度5℃以下の場合ラドコン7を保温してから使用して下さい。

■施工上の注意

1. 新築の場合、コンクリート打設後4週間以上経過した躯体にラドコン7防水施工を行って下さい。

2. ラドコン7防水施工箇所は、乾燥を充分に行って下さい。施工当日及び施工前日雨天になった場合完全乾燥するまで養生をして下さい。(水分測定5%以下)
3. 躯体打継ぎ、ジャンカ及びドレン取合は、複合防水となります。(別頁参照)
4. ラドコン7防水及び散水処理の乾燥時間は、季節の外気温によって違いがあります。
(ベタツキが無くなる程度ですが真夏は、10~20分程度。真冬は、2時間以上となります。夏期・冬期の乾燥時間が極端に違い、夏期は短期間に硬化し、完全硬化した場合ラドコン7の防水機能が発揮できない場合があります。)
又、冬期外気温5℃以下の場合ラドコン7を保温してから使用して下さい。
※ラドコン7防水機能を充分発揮させるためには、散水処理を充分に行って下さい。散水処理が不十分の場合、床に輪染み現象が発生したり白色(結晶)に変色したり又は、施工面が光沢のある状態に仕上がります。
イ) 塗装仕上げの場合、散水処理を充分に行い1週間程度の乾燥養生後、施工して下さい。
ロ) 散水処理が不十分の場合、塗装材の剥離の原因となります。



地下駐車場上公園



池防水

巣穴・ジャンカ部の補修

新築

ラドコン防水箇所に巣穴・ジャンカ等が発生していた場合施工前にすり出します。

1. 外壁・打継ぎコンクリートは、ラドコン防水施工前に巣穴・ジャンカ等が目視される箇所は、すり(鉄筋付近まで)撤去します。
2. すり箇所をブラシ・電動ブローア等で清掃します。
3. すり箇所に電動スプレーでラドコン7塗布し乾燥養生を行います。(ベタツキが無くなる程度)
イ) 塗布量 0.25~0.35kg/m²
4. ラドコン防水終了後ベタツキがなくなった時点で補修モルタルの充填します。
※補修用モルタルに含まれる水分(水酸化カルシウム)とラドコン7がコンクリートとモルタルに反応し結晶増殖及び接着力を増し防水層を形成します。
イ) ラドコン防水終了後ジャンカ・巣穴の左官補修を行って下さい。

■施工上の注意

1. すり後孔内の、付着した粉塵をブラシ・電動ブローア等で清掃して下さい。

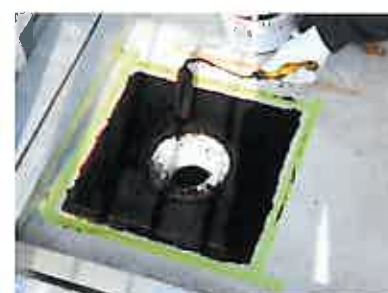


ドレン・打継ぎ サッシュ廻り

新築



打継ぎ塗膜処理



ドレン塗膜処理



ジャンカが発生している場合ラドコン防水(補修工法)と同様に行います。

1. 打継ぎ及び入隅・ドレン・掃出しサッシュ下端・基礎架台は、ラドコン防水終了後塗膜防水材で処理して下さい。(複合防水工法)
2. 塗膜防水材は、施工条件及び施工箇所により選定します。
3. ドレン・打継ぎ・掃出しサッシュ下端は、メッシュで補強します。
4. 塗膜防水仕上げは、モルタル又はトップ仕上げとなります。
※ 尚、塗膜防水材については、販売店にご相談下さい。



コンクリート床
打継ぎ処理



車路



スロープ

車路・スロープのラドコン防水

1. ラドコン防水施工前に施工箇所に付着しているレイタンス及び粉塵等を除去します。
2. ラドコン7は、施工面を電動スプレーで均一に塗布します。
3. ラドコン7塗布後乾燥養生を行います。(ベタツキが無くなる程度)
- イ) 駐車場防水工法は下地仕上げによって塗布量が異なります。
 - 左官仕上げ 0.35kg/m²
 - 串引き仕上げ・ホウキ引き仕上げ 0.40kg/m²
 - スロープ(真空コンクリート) 0.55kg/m²
- ロ) ひび割れが発生している場合、スプレー先端をひび割れに直接塗布し、ひび割れ内部に注入し浸透させます。
- ハ) 施工面の凹凸に溜ったラドコン7は刷毛等で均一にします。(施工面に溜りが発生すると輪染みが発生原因となります。)
4. 散水処理は、電動スプレーで施工面に清水を塗布します。
(冬期1日1~2回以上×3日間以上・夏期は、1日2~3回以上×3日間以上散水処理を実施します。)
- イ) 散水量は、ラドコン7塗布量と同等とします。
- ロ) 輪染み・白色結晶が施工面に発生した場合ワイヤブラシ等で除去して下さい。
- ハ) 冬期躯体温度5℃以下の場合ラドコン7を保温してから使用して下さい。

■施工上の注意

- 打継ぎ処理・化粧目地処理
 - コンクリート止め処理
 - 基礎・その他
 - 散水処理が不十分の場合、床に輪染み現象が発生したり白色に変色したり又は、施工面が光沢のある状態に仕上がります。
1. 新築の場合、コンクリート打設後4週間以上経過した躯体にラドコン7防水施工を行って下さい。
 2. ラドコン7防水施工箇所は、乾燥を充分に行って下さい。施工当日及び施工前日雨天になった場合完全乾燥するまで養生をして下さい。(水分測定5%以下)
 3. 躯体打継ぎ、ジャンカ及びドレン取合は、複合防水となります。(別頁参照)
 4. 車止め・線引(ライン)の施工は、ラドコン防水施工終了後に行って下さい。
 5. ラドコン7防水及び散水処理の乾燥時間は、季節の外気温によって違いがあります。
(ベタツキが無くなる程度ですが真夏は、10~20分程度。真冬は、2時間以上となります。)
- ※ラドコン7防水機能を充分発揮させるためには、散水処理を充分に行って下さい。散水処理が不十分の場合、床に輪染み現象が発生したり白色(結晶)に変色したり又は、施工面が光沢のある状態に仕上がります。夏期・冬期の乾燥時間が極端に違い、夏期は短期間に硬化し、完全硬化した場合ラドコン7の防水機能が発揮できない場合があります。



外壁打放しコンクリート



打放しラドコン防水

1. サッシュ・ガラス・アルミ・ステンレス等の養生を行います。
2. 施工箇所のレタンス・粉塵等を除去清掃して下さい。
3. ラドコン7は、施工面を電動スプレーで均一に塗布します。
4. ラドコン7塗布後、乾燥養生を行います。(ベタツキが無くなる程度)
 - イ) ラドコン7塗布後ローラー等で押えダレ跡を防止して下さい。
 - ロ) 施工部位にひび割れ等が発生している場合は、電動スプレーの先端をひび割れ部に直接塗布し内部まで浸透するように施工して下さい。
 - ハ) ラドコン7の塗布量を0.35kg/m²とします。
(躯体の吸込み状況によって塗布量を調整します。)
5. 散水処理は、電動スプレーで施工面に清水を塗布します。
(冬期1日1～2回以上×3日間以上。夏期は、1日2回以上×3日間以上散水処理を実施します。)

■施工上の注意

1. 新築の場合、コンクリート打設後4週間以上経過した躯体にラドコン7防水施工を行って下さい。
 2. ラドコン7防水施工箇所は、乾燥を充分に行って下さい。施工当日及び施工前日雨天になった場合完全乾燥するまで養生をして下さい。
 3. 躯体打継ぎ、ジャンカ及びドレン取合は、複合防水となります。(別頁参照)
 4. ラドコン7防水及び散水処理の乾燥時間は、季節の外気温によって違いがあります。
(ベタツキが無くなる程度ですが真夏は、10～20分程度。真冬は、2時間以上となります。)又、躯体温度5℃以下の場合ラドコン7を保温してから使用して下さい。
- ※ラドコン7防水機能を充分発揮させるためには、散水処理を充分に行って下さい。散水処理が不十分の場合、床に輪染み現象が発生したり白色(結晶)に変色したり又は、施工面が光沢のある状態に仕上がります。施工面に光沢が発生した場合ワイヤブラシ等で除去ながら散水して下さい。

橋 梁



路線床盤

橋梁防水

1. 施工箇所のレタンス・粉塵等を除去清掃して下さい。
2. ラドコン7は、施工面を電動スプレーで均一に塗布します。
3. ラドコン7塗布後、乾燥養生を行います。(ベタツキが無くなる程度)
 - イ) ラドコン7塗布後ローラー等で押えダレ跡を防止して下さい。
 - ロ) 施工部位にひび割れ等が発生している場合は、電動スプレーの先端をひび割れ部に直接塗布し内部まで浸透するように施工して下さい。
 - ハ) ラドコン7の塗布量を0.35kg/m²とします。
(躯体の吸込み状況によって塗布量を調整します。)
4. 散水処理は、電動スプレーで施工面に清水を塗布します。
(冬期1日1～2回以上×3日間以上。夏期は、1日2回以上×3日間以上散水処理を実施します。)

■施工上の注意

1. 新築の場合、コンクリート打設後4週間以上経過した躯体にラドコン7防水施工を行って下さい。
 2. ラドコン7防水施工箇所は、乾燥を充分に行って下さい。施工当日及び施工前日雨天になった場合完全乾燥するまで養生をして下さい。
 3. 躯体打継ぎ、ジャンカ及びドレン取合は、複合防水となります。(別頁参照)
 4. ラドコン7防水及び散水処理の乾燥時間は、季節の外気温によって違いがあります。
(ベタツキが無くなる程度ですが真夏は、10～20分程度。真冬は、2時間以上となります。)又、躯体温度5℃以下の場合ラドコン7を保温してから使用して下さい。
- ※ラドコン7防水機能を充分発揮させるためには、散水処理を充分に行って下さい。散水処理が不十分の場合、床に輪染み現象が発生したり白色(結晶)に変色したり又は、施工面が光沢のある状態に仕上がります。施工面に光沢が発生した場合ワイヤブラシ等で除去ながら散水して下さい。

外壁・床ひび割れ止水

補修

RADCON 7
防水工法



駐輪場



外部廊下



駐車場



1. 施工箇所の粉塵・レイトランス除去し清掃します。
2. ひび割れ部に耐水管を剥離型シーリング材で固定します。
 - イ) 外壁ひび割れ部の耐水管(半割りの底付き)は100φ×H150程度を設置します。
 - ロ) 外壁耐水管は水上から設置しひび割れ部を剥離型シーリング材でパッチングします。
- 施工上の注意
 - イ) 壁塗装仕上げのひび割れ補修の場合、防水処理後1週間程度経過してから再塗装して下さい。
 - ロ) 外壁タイル仕上げの場合ラドコンが付着すると変色する危険があるため試し試験を行ってから使用して下さい。
 - ハ) 床ひび割れ部耐水管は75φ～150φ×H150程度として下さい。
 - ニ) 床ひび割れ部耐水管は水下から水上方向に設置して下さい。

3. ラドコンスーパー8を耐水管に注入し12時間～24時間以上放置します。
 - イ) ラドコンスーパー8の漏れを確認できない場合、再度ラドコンスーパー8を耐水管に注入し放置して下さい。
 - ロ) 極端に減少する箇所があれば再注入します。(既存漏水箇所を確認しながら)
4. 既存漏水部からの漏れ(ラドコンスーパー8)を確認します。管洗浄。
5. 4終了後ラドコン7を耐水管内部に注ぎ12時間～24時間以上放置し漏れを確認します。
 - イ) 耐水管にラドコン7を注入して下さい。
 - ロ) 極端に減少する箇所があれば再注入します。
6. 耐水管撤去及び清掃して下さい。
7. 耐水管周辺部・ひび割れに散水し漏れ試験を実施します。

屋上防水改修工法(押えコンクリート)

補修

RADCON 7
防水工法



1. 押えコンクリート工法

1. 施工箇所の粉塵・レイトランス除去し清掃します。
2. 伸縮目地及び目地交差部に耐水管を剥離型シーリング材で固定します。
 - イ) 耐水管は75φ～100φ×H150程度を剥離型シーリング材で固定し設置して下さい。
 - ロ) 剥離型シーリング材の乾燥(夏期30分～1時間・冬期2時間～3時間以上)。
3. ラドコンスーパー8を耐水管に注入し12～24時間以上放置し、既存漏水部からの漏れ(ラドコンスーパー8)を目視確認します。
 - イ) ラドコンスーパー8を耐水管に注入して下さい。
 - ロ) ラドコンスーパー8の漏れを確認できない場合、再度ラドコンスーパー8を耐水管に注入し放置します。
 - ハ) 極端に減少する箇所があれば再注入して下さい。
4. 3終了後ラドコン7を耐水管内部に注ぎ12時間～24時間以上放置し、漏れを確認します。
 - イ) ラドコン7を耐水管に注入して下さい。
 - ロ) 極端に減少する箇所があれば再注入します。
5. 耐水管撤去及び清掃します。

2. 露出アスファルト防水工法

1. 施工箇所の清掃を行います。
2. 接合部・ドレン・通気管取合に耐水管100φ×H150程度を剥離型シーリング材で固定し設置します。
 - イ) 耐水管は75φ～100φ×H150程度を剥離型シーリング材で固定し設置して下さい。
 - ロ) 剥離型シーリング材の乾燥(夏期30分～1時間・冬期2時間～3時間以上)。
3. ラドコンスーパー8を耐水管に注入し12～24時間以上放置します。
 - イ) ラドコンスーパー8を耐水管に注入します。
 - ロ) ラドコンスーパー8の漏れを確認できない場合、再度ラドコンスーパー8を耐水管に注入し放置して下さい。
 - ハ) 極端に減少する箇所があれば再注入します。
4. 3終了後ラドコン7を耐水管内部に注ぎ12時間～24時間以上放置し漏れを確認します。
 - イ) ラドコン7を耐水管に注入して下さい。
 - ロ) 極端に減少する箇所があれば再注入します。
5. 耐水管撤去及び清掃して下さい。
6. 既存アスファルト不具合部補修

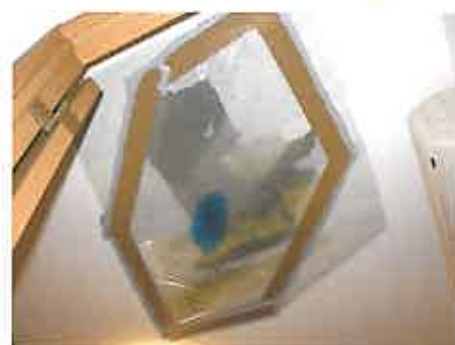
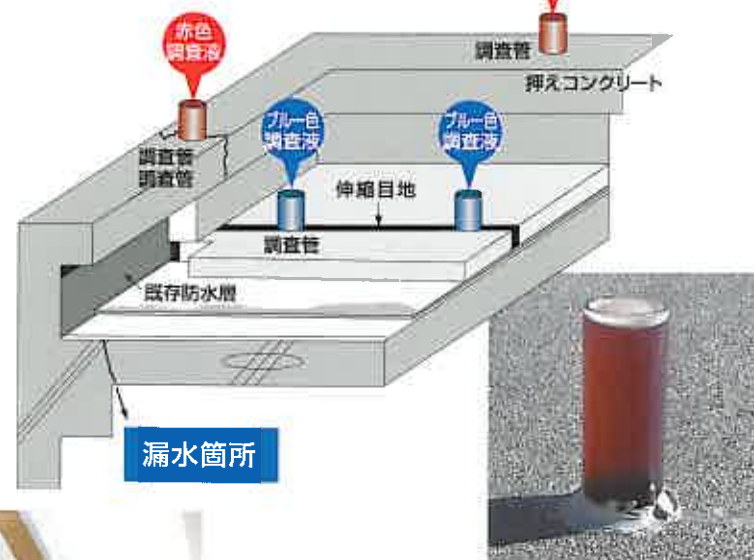
※上記工法は、漏水調査工法と止水工法を同時に実施する工法です。漏水が激しい場合は、ラドコンスーパー8が室内に漏れ出しますので室内側で養生(雨受け)が必要となります。

雨漏れ診断調査(ポスト工法)

予測しにくい漏水経路を「ラドコンスーパー8ポスト工法」で原因特定!→確実な止水工法をご提案します。

雨水の浸入経路を調査液の結晶体と臭気・色で確実に特定!

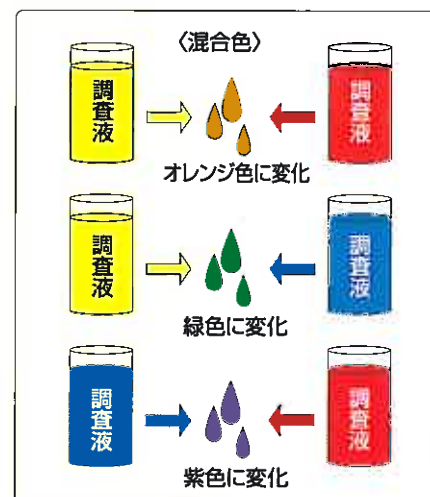
ポスト(調査管)工法はあらかじめ不具合箇所(亀裂)に調査管を固定しておきます。固定後、調査液を入れ12時間から24時間以上放置し既存漏水部からの流出を待ち、雨水浸入経路を再現していくシステムです。調査液の特徴としては臭気があり、乾燥とともに結晶体が形成されます。又、調査液を着色して流出した色で特定することもできます。



1. 不具合箇所及び調査管設置部を清掃します。
2. 外壁・斜壁・パラペット天端ひび割れ及び不具合箇所に調査管を剥離型シーリングで設置固定します。
3. 剥離シーリング材の乾燥(夏期30分~1時間・冬期2時間~3時間以上)
4. ラドコンスーパー8を調査管に注入し12時間~24時間以上放置します。
イ) 不具合箇所の方向によって着色したラドコンスーパー8を決定します。
例) 外壁 ラドコンスーパー8(青色)
パラペット天端 ラドコンスーパー8(赤色)
ロ) ラドコンスーパー8が極端に減少する箇所は、再度ラドコンスーパー8を調査管に注入します。
5. 既存漏水箇所の漏れ(ラドコンスーパー8)を目視確認します。
イ) ラドコンスーパー8の臭気を確認します。
ロ) ラドコンスーパー8の結晶体(色付き)で確認します。
● 白色・黄色・青色・赤色の結晶を確認します。
● 黄色・オレンジ色・緑色の混合色を確認します。
(色の变化によって複数の雨水浸入経路を特定することができます。)



混合液流出



屋上防水調査



調査液結晶析出



調査液流出



ポスト設置

