

ロンシールの歴史は 塩ビシート防水の歴史

昭和39年、塩ビシート防水の歴史が始まります。
時代とともに常に先端を行く技術と信頼。



マンションの改修に
ベストブルーフシャネツ



日本初のシート防水を手がけて以来、高い技術力ですぐれた防水性能を発揮する製品を生み出してきました。
また環境への調和や資源リサイクルなど、シート防水の新たな可能性にも挑戦しています。



 **ロンシール工業株式会社**

〒105-0021 東京都港区東新橋2-3-17 モメント汐留11F 03-6452-8914
札幌・仙台・北関東・東京・横浜・名古屋・大阪・広島・福岡
<https://www.lonseal.co.jp/>



安心の 施工体制



皆様の大切な資産は全国 230 社のネットワークと確かな技能士の腕で！



 **ロンプルーフ防水事業協同組合**

〒105-0004 東京都港区新橋3丁目6-4 日吉ビル4階 03-6812-7051
<http://www.lonproof.or.jp/>

大規模修繕工事の前に読みたい

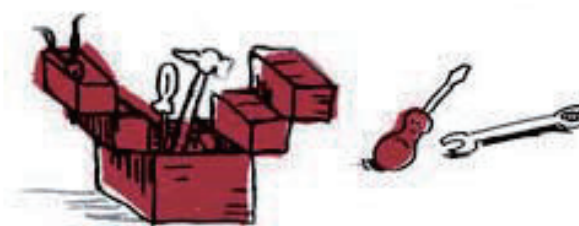
改修攻略 マニュアル

— 防水編 —



徹底
特集

シート防水



何故、

隣のマンションは
“モテる”のか



あるマンション住民のつぶやき

住みはじめて10年ちょっと。
最近、廊下や階段が汚いのがちょっと目立つ気がする。
隣のマンションはまだ綺麗。
あの建物、うちとそんなに築年数は変わらないはずなのに。
このままじゃもし売るときが来たら不安。
でも、大規模工事は騒音とか臭いを我慢しなきゃいけないし、
廊下や階段を普段通りに使えるのかも心配。
管理費の値上がりも気になる…。
何かいい方法はないのかなあ？。

「モテるマンション」には**共通の理由**がある！

マンション・アンチエイジング術

LESSON 1 「修繕工事」を正しく知ろう

マンションは築10年を過ぎたあたりから大規模修繕と呼ばれる工事を実施しないと、建物の保全ができなくなります。見た目のダメージや漏水が発生していないからといって改修工事を怠ると、大きな問題が発生し莫大な工事金額がかかったり、さらには住民の怪我につながるような事故の発生に至りかねません。

また、正しく管理されていない物件は資産価値も下がってしまいます。

修繕工事に関する正しい知識を持ち、すべての住民が「自分たちの資産を守る」という意識を持つように喚起していくことが、資産価値の落ちない良いマンション作りには不可欠です。

LESSON 2 マンションのライフサイクル

人間が一生において「誕生→幼児→少年→青年→老年」と変化していくように、マンションも時間の流れと共に変化をしていきます。この建物のライフサイクルとそこにかかる費用(ライフサイクルコスト:LCC)を正しく理解し、適切な対応をしていくことが長寿命マンションのカギになります。

マンションの一生とライフサイクルコスト
 ・イニシャルコスト
 ・ランニングコスト
] = ライフサイクルコスト



一生を託せる“主治医”を

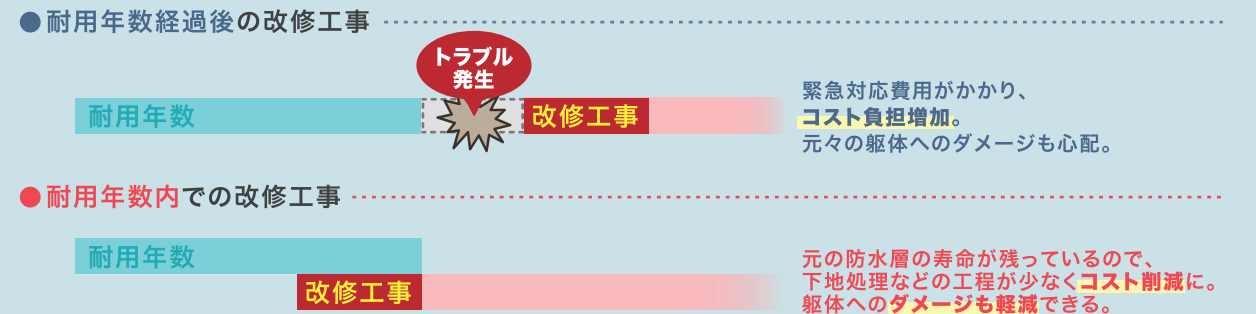
建物を長持ちさせるために大切なことは、長期的な視野に立った計画とコスト管理。目先の出費を抑えるために点検や改修を怠ると、かえって莫大な出費がかかることも。建物の管理において、日々の点検・管理や、改修工事の相談が出来る信頼のおける専門家、いわば「建物の主治医」が必要です。



LESSON 3 “予防”の観点で早期対策

従来の改修工事では「漏水や漏電が発生してから工事をする」といったことがほとんどでした。しかし、この方法だと建物本体へのダメージが大きく、工事も急を要するため割高になってしまいます。建物の各部の寿命を正しく理解したうえで、トラブルが発生する前に定期的にメンテナンスをしていくことが資産価値維持につながります。

工事時期による、改修工事の違いの例



大規模修繕工事のスケジュール

最低でも3年がかり?

長期に渡る修繕工事。初期段階での綿密な計画が工事成功のカギになります。住民の理解をしっかりと得て、スムーズな進行が出来るような工事を目指しましょう。

大規模修繕工事のフロー

- 大規模修繕委員会の設立
- 第1回修繕委員会 修繕積立金の確認
コンサルティング会社の調査など
※アンケート配布
- 劣化診断と防犯診断
- 第3～5回修繕委員会(回数はケースによる) 施工会社の選定
工事優先度の選定など
- 臨時総会 工事内容、施工会社を決定
- 修繕工事実施
- 中間検査・完了前検査 工事の内容にモレがないか、追加工事の検討
- 工事完了 問題点、次回への繰り越し事項などを整理した資料をしっかりと作成する

●アンケートを活用しよう!
 住民からの意見をしっかりと聞き、不満のない工事にはアンケートをしっかりと行うことが大切です。委任状との組み合わせで後々のトラブルを予防できます。

知らない場所が沢山あるはず!?

歩いて、見よう「自分たちの家」

まずは自分達が住んでいる建物の状態をしっかりと知ることが大事。建物の細部まで気に掛けながら自分たちの足で歩いてみましょう。今まで知らなかった場所や、思わぬ発見もあるかもしれません。



外壁

外壁にヒビや汚れなどが目立つ建物は、住民だけでなく近所から見ても気になるもの。イメージが悪くだけでなく、資産価値低下の直接の原因になる重要ポイントです。

よく見るポイント

- ・ヒビ割れ
- ・タイルはがれ
- ・雨だれ汚れ



屋上

普段足を踏み入れる機会が少ない建物も多く、風雨にさらされ続けるため最もダメージが進行しやすい場所。鳥による害などにも注意が必要。

よく見るポイント

- ・排水溝廻りなどの植物の生育状況
- ・立上り部などのシート剥がれ
- ・水たまりの痕(大きなシミなど)



ベランダ・バルコニー

各戸別に管理が任されているので、部屋によって状態が大きく異なります。植物や物置などが置かれている場合も多く、さまざまなダメージ要因を想定する必要があります。

よく見るポイント

- ・天井の漏水痕
- ・植物など各住民の設置物の痕
- ・排水溝の詰まり



共用階段

歩行によるダメージが大きく、老朽箇所を見逃すと事故にもつながるポイント。セキュリティ面でも重要な箇所です。

よく見るポイント

- ・手すりのグラつき
- ・接合部の隙間
- ・幅木やコンクリートの欠け



開放廊下

住民や来客の往来も多く、各部の摩耗や汚れが進行しやすいポイントです。思わぬ箇所が破損していることも。

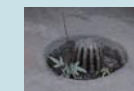
よく見るポイント

- ・金属部のサビ、塗装剥がれ
- ・排水溝廻りの詰まり、シミ
- ・細かなヒビ、水が浸みたような汚れ



見逃しがちな箇所こそ入念に!

排水溝廻り



側溝



外壁、屋上のシーリング部



ベランダ・バルコニーは誰のもの?

マンションのベランダ、バルコニーは洗濯物を干したり、プチガーデニングを楽しんだりを日常で行っていることが多いため、各住戸の専有部と思っている人も多いですが、ここはれっきとした「共用部」になります。そのため各住戸の所有者は、ベランダやバルコニーに火災時の避難に支障をきたすような物を置いてはいけません。また、大規模修繕工事の際には、工事期間中は置いてあるもの(鉢植え、物置など)を速やかに移動する必要があります。



「防水」を制す者は
修繕工事を制す!

正しい防水を知ろう

何故防水が必要なのか

長年放置された屋根やベランダには、さまざまな要因で生じた亀裂があり、そこから水が浸入し建物の劣化を早めてしまいます。この浸入を防ぐために、早めの防水工事が重要です。



防水層のはたらき

防水は雨漏りを防ぐだけでなく、建物構造の中心、鉄筋コンクリートを劣化から守ります。



見えないところからあなたのマンションは朽ちていく...

本当に怖い「水」の恐怖

漏水を放置した建物の躯体は、あっという間に老朽化が進みます!



■マンションの資産価値を下げる躯体の腐食

漏水によるコンクリートへのダメージは、一度受けてしまうと工事による根本的な改修は不可能です。そのため、建物自体の耐久性も低くなってしまい、この先、思わぬ補修工事などで維持費用がかさんでしまうことも考えられます。「下地コンクリートへの漏水は資産価値を大きく下げる」ということを認識し、早めの対策を心がける必要があります。

■雨漏りしてからでは遅い!

屋上をチェックした時に、多少のヒビやシミがあっても、「実際に雨漏りをしていないから大丈夫」と工事を先延ばしにしていますか? 実際に雨漏りをした時点では、既に浸入した水により、躯体のコンクリートに腐食が進んでしまっていることがほとんどです。

防水の種類

シート防水

標準耐用年数: 約13年

ゴムや塩化ビニルのシートを下地に貼り付ける工法。下地を選ばずに工事が可能です。

メリット

- ・下地によらず工事が簡単
- ・工事における騒音・悪臭が少ない
- ・気候による建物の収縮に追随し、ひび割れ等が起こりにくい

デメリット

- ・外部損傷にやや弱い
- ・歩行用途には不向き



塗膜防水

標準耐用年数: 約10年

現場で液状の防水材料を塗り、化学反応で防水の膜を作る工法です。

メリット

- ・細かい入り組んだ箇所でも工事がしやすい
- ・歩行に対して強い

デメリット

- ・下地によるところが大きく、工事に高い専門技術を要するので工事に不具合が出やすい
- ・耐久性が低い



アスファルト防水

標準耐用年数: 約13年

液状のアスファルトとアスファルトシートを積層し防水層を作る工法です。

メリット

- ・耐久性が高い
- ・業者による施工の不具合が出にくい

デメリット

- ・工事の際に騒音、悪臭、煙が発生する。
- ・下地の撤去が必要なので、改修時には不向き



出典 建設大臣官房技術調査室 監修
(財)国土開発技術センター 建築物耐久性向上技術普及委員会 編
「建築物防水の耐久性向上技術」

ベランダ、廊下...屋上以外の防水工事について

防水工事は屋上だけでなく、ベランダ・バルコニー、外階段、開放廊下など屋外にある箇所すべてに渡ります。それぞれの箇所にあった防水工事を選択する必要があります。

人の目に多く触れる箇所は、「見た目」も肝心。

築数十年の建物などの場合、十分な防水工事をしたとしても、元々のくすみや大きいシミなどが残り、見た目の美しさは損なわれたままとすることがあります。また、そもそも元のデザインが「時代遅れ」となっていることも。

防滑性ビニル床シートによるベランダ改修例。



「滑りやすい」といった住民の声にも応える。

建物によっては「廊下が滑りやすい」「足音がうるさい」といった声が住民から上がっていることがあります。防水とは関係ない部分ですが、工事の種類によってはこれらの問題を軽減できる場合もあるので、広い視野で工事計画を立てましょう。

正しい防水を知ろう

防水改修工事の主な工法

撤去工法

現状の防水層を撤去し、建築時の元々の下地に新しい防水層を設置します。現状の防水層の機能が失われ、撤去が必要な場合に用いられます。



特徴

- ・既存層撤去に騒音・振動が発生
- ・工事が大がかりで工期が長い
- ・既存層の廃材が産業廃棄物に
- ・イチからの工事なので、さまざまな種類の防水が選択可能

かぶせ(再生)工法

現状の防水層の不良部分だけを撤去し、補修した後、その上に新しい防水層をかぶせて設置します。



特徴

- ・騒音が少ない
- ・撤去工法に比べ安価
- ・産業廃棄物が少ない
- ・現状の防水層を活かせるので、工事中の漏水のリスクが少ない

機械的固定工法

かぶせ工法のひとつ。現状の防水層の上から下地に穴をあけ、新しい防水層を固定します。



特徴

- ・下地処理を簡略化できる
- ・天候の影響が少なく、工期が短い

工事の流れの一例(断熱改修工事の場合)

1 断熱材敷き込み



下地の清掃後、断熱材を敷き込みます。

2 ディスク板固定



ディスクで断熱材を固定します。

3 防水シート敷き込み



断熱材の上に防水シートを敷き込みます。

4 防水シート接合



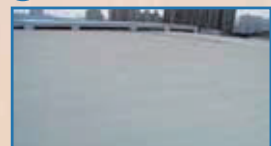
シート同士を溶着剤又は溶接機で接合します。

5 防水シートの固定



下地に固定したディスクと敷き込んだ防水シートを専用の工具で接合します。

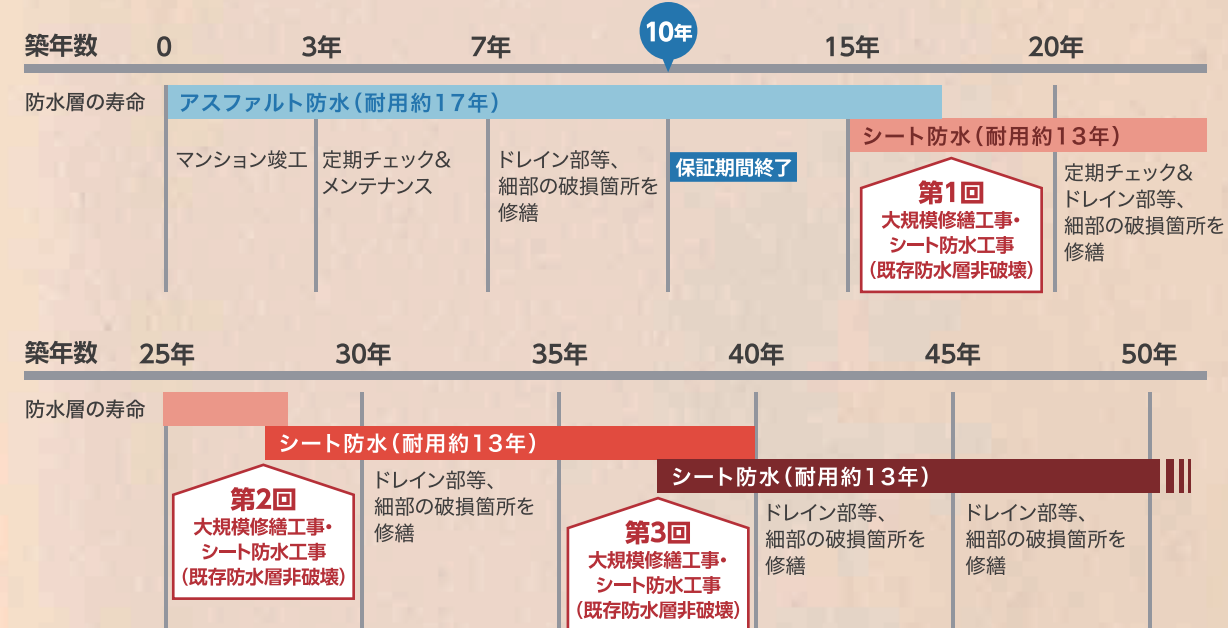
6 施工完了



併せて立上り面・架台を施工します。

防水工事ライフサイクルの例

50年間で約3回の大規模工事が必要



工事後10年目がポイント! 一どの工法も保証期間は10年—

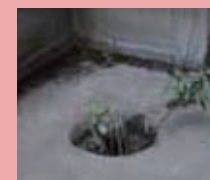
防水工事の保証期間は、10年であることがほとんどです。そのため、工事後10年目のチェックは特に入念に行うようにしましょう。破損や気になるポイントがあった場合は、メンテナンスや部分改修工事を確実に実施してください。保証期間が切れた後、次の大規模修繕までの数年間に大きな破損などが生じた場合、思わぬ高額な出費を招きかねません。

日々のチェックとメンテナンスで長寿命を実現

立上り部、ドレイン部など、入り組んだ箇所などでは他の箇所より浸食が早くすすんでいきます。また、屋上の防水層でもごく一部だけが鳥害などで破損していることも多く見受けられます。これらの箇所を大規模工事に先行し、数年おきにチェックと定期メンテナンスを行うことで、大規模工事の際の工事内容を軽減することが可能です。

セルフチェック項目

- ・防水層表面の異常(年2回目安)
防水層の継ぎ目や、段差などを入念にチェック!
- ・ドレイン廻り(年1回目安)
植物の生育や、ゴミの詰まりなどを確認。
可能な範囲で清掃も。



業者による点検、メンテナンスをプラスすればより安心

- ・防水性能診断(3年に1度程度)
- ・診断結果に伴うメンテナンス、小規模改修工事(5年に1度程度)。
破損箇所の部分改修や、防水塗料の塗り替えなどをこまめに実施することで防水層の耐用年数は大幅にアップします。

※上記メンテナンスは、工事とは別途の料金が発生します。工事計画時に業者とよく話し合い、計画を立てるようにしてください。

特集

「塩ビシート防水」

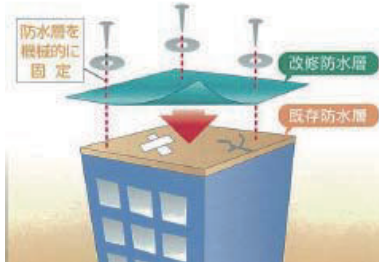
防水改修工事は
これで決まり!

塩ビシート防水のここがすごい! 1

軽量システムで、
工事のスマート化を実現!

上からかぶせる「ダイレクトカバー工法」が
工期の短縮を可能に

下地を撤去しないので、工程を簡略化でき、短い工期での工事が可能になります。また、既存防水層が廃棄物とならないのでエコにもすぐれます。



工事の簡便化により工事中の
騒音・悪臭などを軽減

従来の工事において発生していた下地撤去時の騒音や、アスファルト融解時の悪臭などが少ないので、工事中の住民のストレスや制約を軽減することが出来ます。



塩ビシート防水のここがすごい! 2

建物への負担を最小限に抑える
極薄・超軽量塩ビシート!

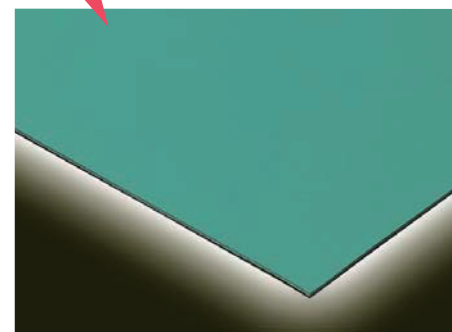
軽量なので建物への負担が少ない!

使用する塩ビシートは厚さ約1.5mm。軽量なので、広範囲に使用しても建物に対する負荷は小さくて済みます。運搬の手間も軽減するので、工期の短縮にもつながります。

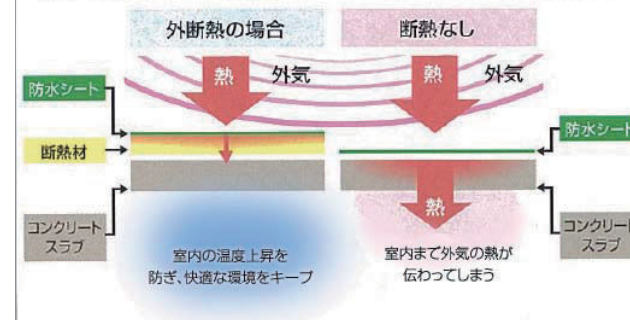
断熱+遮熱で省エネ&エコ!

塩ビシート防水に断熱工法をプラスすることで、躯体の温度変動を抑え、建物の保護につながります。

塩ビシート厚なんと
1.5mm!!



外断熱で快適 & 省エネ効果!



塩ビシート防水工事をした屋上と、一般の屋上との温度上昇の比較

塩ビシート防水のここがすごい! 3

すぐれたデザイン性が
資産価値維持に貢献!

Before



塩ビシート防水は全体に塩ビシートを被せるので、仕上がりが綺麗。

After



新築時のように
美しく!

キーワードは「リノベーション」と「エコ」

塩ビシート防水が注目される理由

近年の修繕工事においては、破損箇所の修理や腐食箇所の補強といった一般的な工事内容に加え、建物に新たな付加価値を与えることが求められます。リフォームにおいて「リノベーション」という言葉が使われるようになって久しいですが、これは建物自体にも当てはまり、「新築時の性能キープ」では資産価値を維持することは難しくなっています。そんな中、「すぐれたデザイン性」や「屋上断熱性の向上」といった付加価値を建物に与えることが出来る塩ビシート防水の需要が高まりをみせています。また、「エコ」を意識することは、流行を通り越してもはや「常識」。工事に伴い発生する廃材が少なく、話題の太陽光発電との相性が良い塩ビシート防水はエコの観点からみても今後より注目される防水工法といえます。

さまざまなシーンで活用される塩ビシート防水

塩ビシート防水はその設置工事の簡便さと、高い水密性から、一般の屋上やバルコニーだけでなくさまざまなケースで採用されています。

Case 1 戸建住宅のベランダ



施工性にすぐれ、安定した性能を発揮する塩ビシート防水は、大手住宅メーカーの戸建住宅として採用されています。

Case 2 プール内の防水



塩ビシート防水の高い水密性を生かし、多くのプールの防水層に採用されています。

ニーズに合わせて好みアレンジ!

塩ビシート防水は、太陽光発電パネルや屋上緑化などの相性も抜群。遮熱工法との組み合わせにより、建物にも環境にもやさしい防水工事が実現できます。

話題の太陽光発電をサポート



オシャレなルーフバルコニーを実現!!



少ないコスト、労力でエコな屋上緑化を実現!

塩ビシート防水の主な注意点

塩ビシート防水工事を計画・実施するにあたって、以下の点に注意する必要があります。

- 塩ビシートを固定する金具を留め付ける際に、騒音・振動が発生します。
- 塩ビシート上に、エアコン室外機、物置などの重量物を直置きしないでください。
- 花火、タバコ、バーベキューなど、火器の使用は厳禁です。
※使用する塩ビシートの種類によっては一部可能
- その他、歩行環境、気候などによって設置をする塩ビシートの種類や工事内容が異なります。

丈夫でキレイでカッコイイ

モテマンション改修事例

新北島コーポ (大阪市住之江区)



屋上全景

After



Before

階段

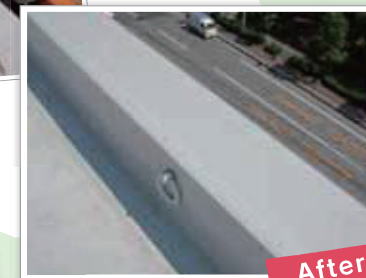
Before

After



Before

パラペット



After

各部位をチェック!

After

排水口 (ドレイン)

Before



コーナー

After



Before