外壁屋根調查·診断書

〇〇 様邸 三田市南町 1-1-1

調査日 2023年8月23日(水曜日)

三田市の外壁塗装はお任せください!!

兵庫県知事許可(般-2)第118185号



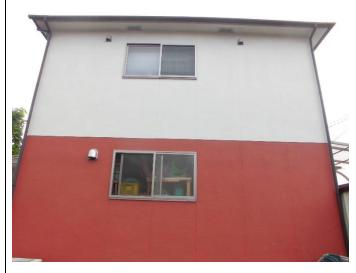
Coating and Color

戸建住宅塗料研究会 株式会社広瀬 塗装店

様邸外壁現状







建物の状況

建物:戸建住宅2階建て

外壁:下地ボード+スタッコ吹放し

+塗替え塗膜

屋根:スレート瓦

築年数:31年

塗替履歴:15年前

ご要望内容

① 外壁の劣化

② 屋根の劣化



外壁·屋根 調查·診断結果



築 11 年、塗膜表面のチョーキングが進行 しています。



目地幅 11 mm 問題ありません。



目地の深さ 11 mm 問題ありません。

外壁·屋根 調查·診断結果



外壁各所で汚れが確認できます。 コケ汚れは有機質の汚れのために、その汚れ に対応できる塗料での塗装が必要となりま す。









外壁·屋根 調查·診断結果



サイディングの腐朽

水分の影響を受けて、サイディングが腐朽しています。水分の影響を受けない処置が必要です。









外壁·屋根 調查·診断結果



釘頭周辺の劣化

左図のような劣化から、水が浸入し範囲が広がっていきます。

サイディングボードは塗装面でも吸水するために、小さなカケでも<mark>専用の補修材料</mark>で施工してください。

(注意:コーキング材は専用の補修材料では ないので、再発する時期が早いです。)









外壁·屋根 調查·診断結果



結露の多い窓下

窓の右下より結露した水分が流れサイディングボードを腐朽させています。

又 横目地などに水分が入り周辺素材を劣化させています。横目地もコーキング施工することにより、建物を守る力が向上します。

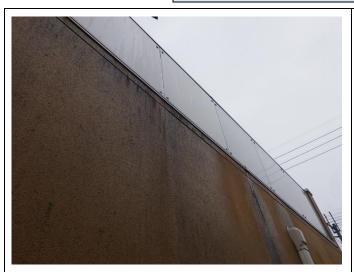








外壁·屋根 調查·診断結果



南西面外壁の汚れ。

素地・塗装の施工は全く問題ありませんが笠木の幅が小さいために、汚れが確認できます。笠木に溜まった汚れが弱い雨時に流れ落ち外壁の途中で止まるために汚れが発生します。

塗替え後も、同じ笠木の場合は数年後に 汚れは付着すると推測されます。



水が通る場所が汚れていきます。



ボードとボードのジョイント部にひび割れが発生しています。

新築後数年でひび割れはありましたか? ないのであれば、

上塗塗膜性能が失われつつあるために、 ひび割れが発生したと考えられます。

外壁·屋根 調查·診断結果



コーキングの劣化

新築時のコーキングの期待対応年数は約7年。それを過ぎると徐々に劣化が進行してきます。

当然、すきまから水分が浸入しますが、防湿シートなどに守られており内部まで浸入はしない構造となっています。

但し、サイディングの裏面は無塗装のため に、放置すると反りや割れの原因となり ます。



ベランダ内側の汚れ

画像は他箇所のものですが、日当たりと 水分等の影響によりコケ類カビ類の汚れ がよく発生する場所です。

汚れを完全に防ぐことは出来ませんが、 塗料の選定により汚れにくくすることが 出来ます。



コーナーサイディングの劣化

コーナーサイディングは接着剤などを用いて製造しているために、時間が経つに つれ口を開き幅が広くなります。

補修方法は、コーキングを出来る限り充 填し隙間を埋めます。

外壁·屋根 調查·診断結果



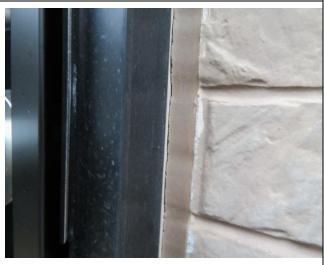
コーキングの劣化

性能が完全に失われています。









コーキング打替え工法(雨水を防ぐために重要な作業です。)



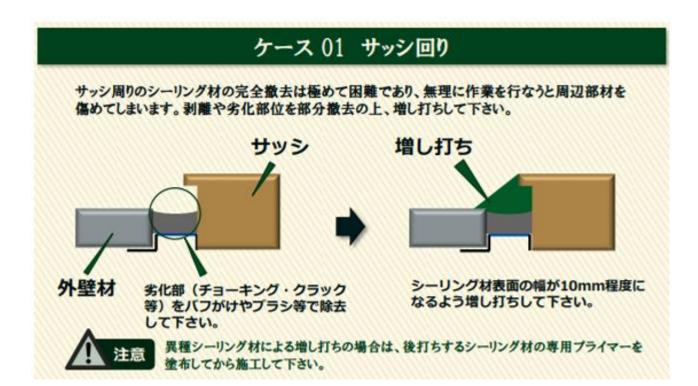








コーキング増し打ち工法(撤去困難な部位の作業です。)



外壁·屋根 調查·診断結果



屋根全景写真

屋根材:コロニアル NEO(クボタ)

コロニアル NEO の特徴である、色褪せや割れカケが確認できます。

塗装を避け、屋根カバー工法か葺き替え工 事での補修がおすすめです。

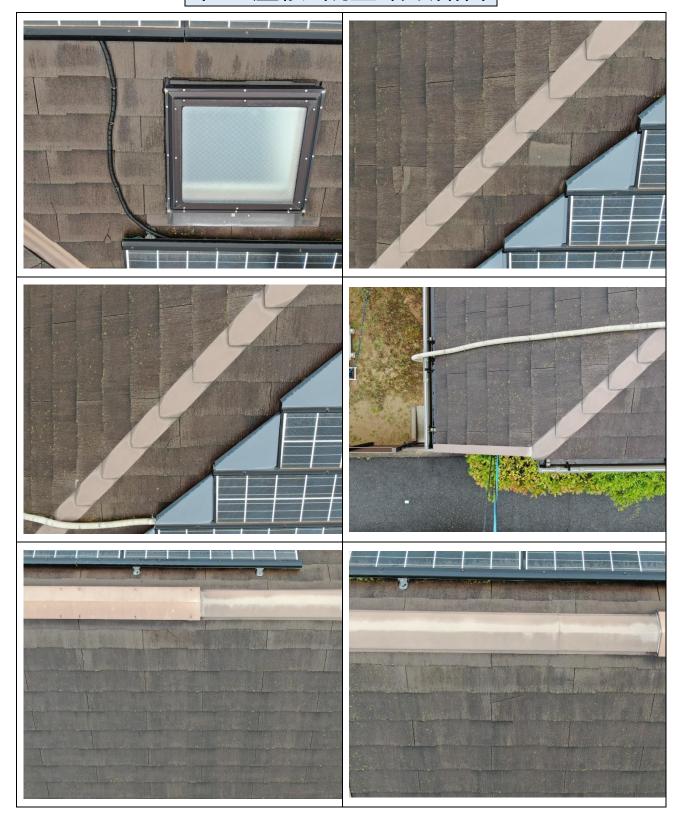








外壁·屋根 調查·診断結果



外壁·屋根 調查·診断結果



屋根全景写真

全体的に劣化が進行しています。

屋根材:ニューコロニアル(クボタ) アスベスト含有

屋根材の隙間が狭いので<mark>タスペーサー</mark>が必要です。









外壁·屋根 調查·診断結果



外壁·屋根 調查·診断結果



屋根全景写真

全体的に変退色や汚れ・塗膜剥離などが確認できます。北側屋根にはコケ汚れが発生しています。

下屋根などの屋根材間が狭い箇所はタスペーサーが必要です。

屋根材:フルベスト(松下電工)









外壁·屋根 調查·診断結果



外壁塗膜の状態について

現状の塗膜は築後 30 年/塗替え後16 年経過しており、南側外壁面は自然石タイル調仕上げの保護膜であるクリヤー塗装がひび割れおり、機能及び美観が低下しています。

その他の箇所も状態は良いですが年数相応の劣化が確認できます。

高圧洗浄でクリヤー塗装の剥がれなどの脆弱塗膜を除去し、2液型弱溶剤形の下塗材で吸込み・巣穴止めを行い、通常の塗装工程に入ることをおすすめいたします。

脆弱塗膜の除去と2液型弱溶剤形下塗材をきっちり施工することで、上塗材は生活スタイルに 合わせたものが選択できます。

屋根塗膜の状態について

全体的に変退色に汚れ(コケ汚れ)・塗膜の剥離が確認できます。 屋根材の隙間が狭い箇所があるため<u>タスペーサー</u>が必要です。 築41年のために、屋根カバー工法でのメンテナンスが最適です。



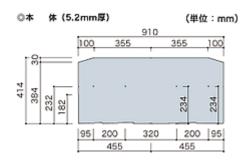


屋根塗装のポイントは高圧洗浄です。

防音型高圧洗浄機を使用し強力ターボノズルにて脆弱層を除去していきます。

屋根は外壁面より紫外線を受ける量や雨を受けるので、下塗から上塗まで全て2液形の材料 を使用します。

働き寸法 910 mm×182 mm 重量約 3.4 kg

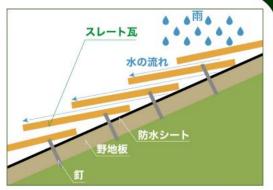




スレート屋根からの雨漏りを防ぐために

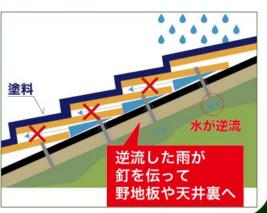
Iスレート屋根の構造

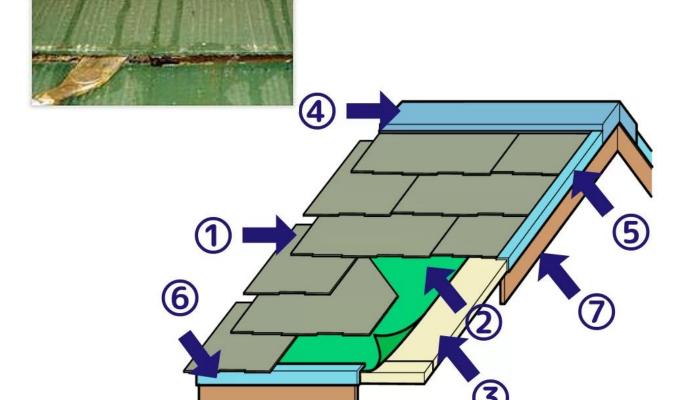
スレート瓦は、瓦と瓦のタテのつなぎ目から入った 雨水を下の瓦が受け止め、瓦の重なり部分の隙間 から排出することにより、野地板や屋根裏への、水 の浸入を防ぎます。



塗り替えしたとき、**瓦の重なり部分に塗料が溜まって場合、雨水の排水口がなくなり水が毛細管現象で逆流**してしまうことも。

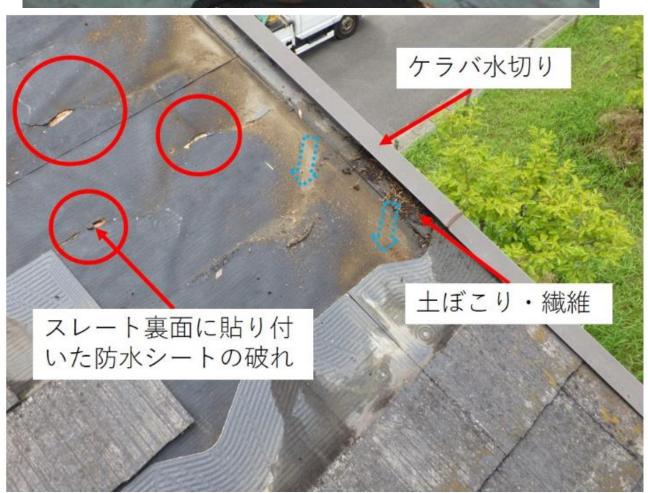
そのため、溜まった塗料に切り込みを入れ、雨水の 排水口を作る「縁切り」という作業を行う必要があり ます。





参考資料





屋根カバー工法



築後30年を経過した屋根 雨漏りはないが、30年前の屋根材に防水シート が、心配なのでカバー工法を選択。

屋根材の上から新しい防水シート



1番雨漏りしやすい谷も新設



断熱材入りの金属製屋根材で 快適に生まれ変わります。





その他箇所の状態



シャッター/シャッターBOX シャッターBOX は錆止め+上塗 シャッターは、スプレー塗装をし ラジカル制御型ハイブリッド 高耐候性塗料で仕上げます。

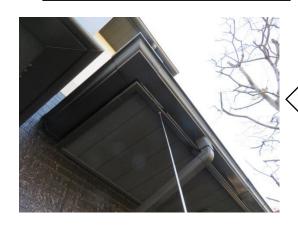
軒 裏

軒裏に適した塗料で、塗装します。



破風板

ケレン清掃後、下塗+ラジカル制御型 ハイブリッド高耐候性塗料で仕上げます。



雨樋

ケレン清掃後、ラジカル制御型ハイブリッド 高耐候性塗料で仕上げます。





水切り/庇

色の褪せが目立ちます。 ケレン清掃後、錆止め+ ラジカル制御ハイブリッド高耐候性 塗料で仕上げます。



その他箇所

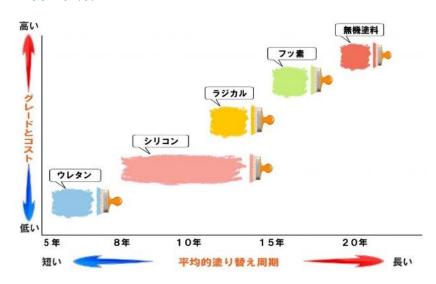
適切な塗料で塗装します。 エアコン配管カバーは、取り外し 外壁を塗装し、配管カバーも塗装 して再度取付をします。

塗装しない箇所



アルミ建具・エアコン室外機・ 基礎巾木は塗装しません。

塗料の種類



左記 表のように様々な塗料が ネット上では紹介されていますが どの塗料にすれば良いのか、難し い問題です。

又 表にはのってない光触媒や アクリル、ピュアアクリルとたくさ んの塗料があり迷ってしまいます。 (全国で塗料製造会社は 1263 社)

上塗塗料の選定はどのくらいの年数を保たせたいかがポイントです。

目安として10年ならアクリルシリコン塗料。15年はふっ素塗料。それ以上は無機塗料となります。 塗料には、同じ樹脂なのに性能が違ったり、メーカー主導の期待対応年数に惑わされたりします。 期待対応年数が20年と書いてあるが、商品が発売されて5年しか経っていない商品や、自社開発塗料など も同じ考え方が出来ます。

アクリルシリコン塗料は約35年前に開発され、性能はフッ素に近く価格はウレタンに近い塗料として、 業界のトップを走ってきました。(今でも6~7割はアクリルシリコン塗料が使用されています。) 実績と品質と価格面に優れたアクリルシリコン塗料(上位クラス)は安定した性能と実績があります。

上記の表のラジカルは、アクリルシリコン樹脂のラジカルです。ラジカルは塗料会社の営業戦略で呼び方を変えて販売している塗料です。内容はアクリルシリコン塗料です。

アクリルシリコン(ラジカルも含む)その中でも実績と低汚染(性能)の最高峰として、コケ類等が生えにくい 塗料水谷ペイントのナノコンポジット W は弊社では1番多く使用している塗料です。この塗料は光触媒塗料 に匹敵する効果があると、TOTO さんが言っていました。汚れで悩んでいる方は必見です。

次にふっ素樹脂です。ふっ素は期待対応年数が15~20年と、高耐久塗料となります。

現在のフッ素は4フッ化ふっ素で紫外線に強いのが特徴です。

このフッ素の上に無機系塗料があります。

ご予算にあわせて、性能塗料を選択することにより建物の美観や保護機能が増していきます。

塗装で10~15年保たせたい、○○様へのおすすめ外壁塗料は

- ① 水谷ペイント ナノコンポジット W
- ② エスケー化研 プレミアムシリコン

無機成分と有機成分をナノレベルで**複合**し、 超低汚染性と耐久性を両立した無機系塗料!



ナノコンポジットW樹脂モデル

ナノテクノロジーで無機成分を有機成分で包み 超低汚染性と耐久性の両立を可能にしました。

産学官連携による開発で共同特許を取得!

科学技術振興機構との取り組み

- ■平成10年
- 独創的研究成果育成事業採択
- ■平成15年
 - 研究成果最適移転事業採択
- ■平成19年
 - 特許成立 (特許第3806417号) (特許第4046451号)

ナノコンポジットエマルション樹脂は水谷ペイント、科学技術振興機構、京都工芸繊維大学の産学官により共同開発されました。



経済産業省から、 フッ素並みの 耐久性能があると 証明されました。

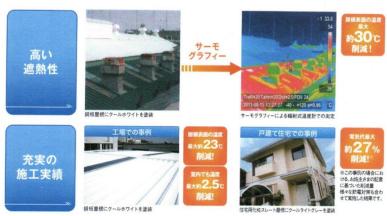


当社ホームページより閲覧可能です http://www.toso-nano.com/20130329.pdf

遮熱機能の期待効果

メーカーのカタログの作り方や説明、又 ショールームでの温度測定装置でのパフォーマンスで、商品の印象が変ります。

日本ペイントのサーモアイのカタログでは、 サーモグラフィー測定で最大約30℃削減。 戸建住宅で電気代最大約27%削減。 こんなすごい塗料があると思いますが、



※注意・削減量は建物や環境条件などで変わります。紹介した事例はいずれも、その事例の場合における削減実績で、同様の効果を保証するものではありません。

一方で SK 化研のクールタイトのカタログには最大で3℃下がると書いています。

	一般屋根用塗料	クールタイト
屋根表面温度	約73℃	約63℃
屋根裏温度	約71℃	約61℃
小屋裏空間温度	約62℃	約56℃
室内温度	約45℃	約42℃



遮熱塗料の期待効果は思うほどありません。

45℃の室温が42℃で3℃下がる。この3度をどのようにお考えになるかは個人差がありますので、じっくりとご検討ください。

近年温暖化で気温の上昇がニュースなどでも話題となっています。

今年の夏も去年以上に暑いと予想されていますので、あらゆる角度からご検討よろしくお願いします。

失敗しない塗装工事

失敗しない塗装工事がするためには、**信頼できる塗装業者**を見つけることです。

なぜならば、塗料は半製品であり、その塗料を塗装するのは塗装業者です。

どこの業者で工事をしても、大して変わりがないと思われている方、それは違います。

塗装工事は完成した塗膜を買うのではなく、この業者ならきっちりとした仕事をしてくれるだろうと願いを込めて発注を決めます。

職人の知識や経験、そして技術力によって大きく差の出る工事なのです。

塗料の塗付量や乾燥時間などを守り、施工するのは当たり前。特に気をつけたいのが2液型塗料を混ぜ合わせる場合に【はかり】を使用することはとても重要ポイントです。塗料は化学物質であり、正確に混ぜ合わせないと性能を発揮しません。

びっくりするでしょうが、塗付け量・乾燥時間・はかり調合などを知らない職人もおり、どの業者に発注するかによって大きな性能の差が出るのが塗装工事です。

塗装工事には知識や技術が必要なのに、ただ塗れるようになっただけで独立する者や闇営業を行っている者もいます。なぜ簡単に独立が出来るかですが、これは塗装事業を始める時に特別な資格などがなく、誰でも宣言すれば塗装業者になれるのです。

そのために、知識や技術が不足していても塗装業者になれ、その様な業者に工事を発注して しまうと、不満の残る失敗した工事となりますので注意が必要です。

信頼できる塗装業者とは

- ① 建設業許可・塗装技能士資格のある業者
- ② 施工実績やお客様の声などを公開している業者
- ③ 地域密着で、施工実績の多い業者
- ④ アフターフォローや対応が誠実な業者
- ⑤ 塗料・塗装知識のある業者

塗装店では、地域の皆様から信頼され愛される施工店を目指し、月1回勉強会などを行い従 業員全員の知識向上を目指しています。

このように職人の人柄と勉強熱心なところも自慢の一つです。

弊社はお客様に喜んで頂けるように『10年経っても綺麗な外壁』をご提案いたします。 又 チェックシートを毎日記入しながら工事を進めてまいりますので、ご安心してお任せく ださい。