

# ペインティング・ジャーナル

PAINTING JOURNAL Vol.2

塗装その先の未来

## 失敗しない塗り替え工事のために

事前の情報収集が上手な塗替えのヒケツ。



### 塗替えの一般的な流れ

- |               |               |  |
|---------------|---------------|--|
| <b>STEP 1</b> | <b>情報収集</b>   | ご近所の評判、インターネット、電話で情報を収集する。             |
| <b>STEP 2</b> | <b>プラン作り</b>  | 塗り替えプランの整理（予算、塗料の色・模様・種類）。塗装業者を探す。     |
| <b>STEP 3</b> | <b>見積り・契約</b> | 2社以上から見積りを取って、比較する。口頭ではなく、必ず契約書を取り交わす。 |
| <b>STEP 4</b> | <b>塗装工事</b>   | 工事前のご近所への挨拶を忘れずに。工事の進み具合を確認する。         |
| <b>STEP 5</b> | <b>引渡し</b>    | 塗装業者と一緒に仕上り具合を確認する。                    |

### POINT 1 業者まかせではなく、まず自分の希望を整理

塗り替えにかかる費用、建物に塗る塗料の色・模様・種類などなるべく多くの情報を集めて、ご自分の塗り替えに対する希望を整理し、専門業者と相談する。

### POINT 2 信頼できる塗装業者を探す

信頼できる塗装業者を選ぶことが、塗り替えの成功のカギ。口コミやインターネット、塗装・塗料の業界団体に確認するなど、様々な方法で情報を集める。

### 目次

#### 失敗しない塗り替え工事のために

塗り替え工事の流れ	1
塗り替え工事の手順（塗装仕様書による）	2・3
どんな色で塗り替えを（色の組み合わせ）	4
塗装スクランプル 県内各消費生活センター一覧案内	5
塗り替えの塗料は	6・7
工事期間と費用は	8・9
見積書の見方	10・11
契約の注意点	12

## 塗替え工事の手順は

塗装仕様書とは、塗装工事の手順、工程をまとめたものであり、塗装仕様書を見れば、塗装工事の流れがわかる。

工事に入る前に塗装仕様書に沿って、工事の手順、工程の手順、工程の説明を受ける。

用語①		用語②	用語③	用語④	用語⑤	用語⑥	用語⑦	用語⑧
工程	商品名	塗回数	標準塗付量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 時間(h)	希釈率(%) 希釈剤	塗装方法		
1	下地調整	・高圧水洗により、既存塗膜上の汚れ、ごみなどを除去する。 ・既存塗膜に脆弱部がある場合は、皮すきや電動工具を用いて除去し、下地調整塗材などで修正後、パターンの復元を行う。						
2	下塗り	○○○○○	1	0.10~0.13	2以上	5~10 水	ローラー スプレー	
3	中塗り	○○○○○	1	0.15~0.17	3以上	5~10 水	ローラー スプレー	
4	上塗り	○○○○○	1	0.15~0.17	-	5~10 水	ローラー スプレー	

### ②一般鉄部の場合

工程	商品名	塗回数	標準塗付量 (kg/m <sup>2</sup> /回)	塗装間隔 時間(h)	希釈率(%) 希釈剤	塗装方法	
1	下地調整	・ふくれ、われなど劣化塗膜は、周辺を含め入念に除去する。 ・さびは電動工具やサンドペーパー、研磨布などを用いて除去する。					
2	下塗り	△△△△△	1	0.13~0.16	2以上	5~10 専用シンナー	ローラー 刷毛
3	中塗り	△△△△△	1	0.12~0.14	16以上	5~10 専用シンナー	ローラー 刷毛
4	上塗り	△△△△△	1	0.12~0.14	-	5~10 専用シンナー	ローラー 刷毛

## 用語

①工	程：	塗装の順序を表している。下地調整から始まり下塗り、中塗り、上塗りへと進む。
②下地調整：		既存塗膜に付着している汚れやごみを取り除いたり、ふくれや損傷などの不具合のある塗膜を除去するなどして、新たに塗装できる下地に整える工程。鉄部などのさび除去も含まれ、塗装の仕上がりや塗膜の耐久性にも影響する大切な工程。
③下塗り：		既存塗膜と塗り替え塗膜をつなく最初の工程。使用する下塗り塗料は、一般外壁では（シーラー*）と呼ばれ、鉄部などでは、（さび止め塗料*）と呼ばれている。この他に、外壁などでは、既存塗膜の微細なひび割れや凹凸をうめて補修する事ができる（可とう形改修塗材）と呼ばれる塗り替え専用の材料の使用が増えている。
④中塗り：		下塗りの上に塗装し、上塗りの美観を高めるための工程。
⑤上塗り：		中塗りの上に塗る最後の仕上げ。美観を長持ちさせるなど塗料本来の用途に直接係る工程。
⑥標準塗付量：		各塗料の使用量を表したものの。左記塗装仕様の例①建物一般外壁の場合、工程4（上塗り）では、1回の塗装で1mあたりの使用量が0,15～0,17kgを表す。
⑦塗装間隔時間：		工程から次の工程までの塗装間隔のこと。①建物一般外壁の場合では、工程3（中塗り）から工程4（上塗り）までの塗装間隔時間は、3時間以上となっている。この間隔時間を守らず塗り重ねを行うと塗膜に異常が発生する恐れがある。
⑧希釈率：		塗膜に適するように、塗料をうすめる割合を設定したもの。塗装器具別に設定されている場合もある。

## 代表的な塗装器具



ローラー



スプレー（エアレス）



刷毛

## ■どんな色を使って塗るか

建物の印象は色で大きく変わる。

色の組み合わせで、リフレッシュ感や安堵感などの好印象が得られる。

## カラーシミュレーション

気に入った色を見つけても、実際の大きな壁に塗ってみるとイメージと違って見えることがある。

カラーシミュレーションは、実際に塗装した場合の完成イメージを、コンピュータによる画像処理により視覚的に見ることのできる手法。

## 色がもたらす様々な印象

色は見る人の関心を引くだけでなく、様々な印象を与えます。色がもたらす感情効果、その色から連想する物など、色のイメージを知ることが色を選ぶ第一歩。

色名	カラーイメージ	色彩感情	連想
白	清潔な、純粋な、クリアな、 シンプルな、真新しい、無邪気	純粋、冷静、悲哀	雪、雲、障子、 砂糖、豆腐
緑	完全な、新鮮な、癒しの、活動的な、 リラックスした、健康的な	安らぎ、若さ、自然、 平凡、成長、平和	山、草、若葉、 牧場、きゅうり
青	スポーティーな、人工的な、きりりとした、 シャープな、機敏な、青春の	落ち着き、深さ、冷淡、 理知、静寂、悲しみ	空、海、 夏、空気
黄	にぎやかな、はつらつとした、強烈な、 激しい、活動的な、ユーモラスな	明朗、快活、希望、 自己中心的、ユーモラスな	レモン、ひまわり、 菜の花、月、稲
橙	活気のある、快活な、カジュアルな、 楽しい、陽気な、元気な	陽気、明朗、活発、 嫉妬、忍耐	みかん、柿、 夏、夕陽
赤	エネルギッシュな、大胆な、躍動的な、 情熱的な、派手な、刺激的な	情熱、歓喜、興奮、 怒り、危険	太陽、血、火、 りんご、バラ

## 景観を配慮した色選び

長く住む家だからこそ、色の選択には十分な配慮が必要で、周囲の環境にあった色を選ぶ。

### 公共性

個人の住宅でも、その外観は公共性の高いものとなる。周囲に不調和な色を使うと、景観を損なうことになる。

### 地域性

古くから残る民家や、既に街並みを形成している建物の色など、その土地の気候風土、歴史、文化などによってつちかわれた、その地域に根づいた色がある。

### 環境性

遠くに見える山並みや、海辺、田園風景、あるいは、街路樹や屋敷林、生垣など四季の変化による自然景観と調和する色を選ぶことが大切。



## ■ 塗装スクラップル 県内各消費生活センター

センター名	電話	〒	所在地
かながわ中央消費生活センター	045-311-0999	222-0835	横浜市神奈川区鶴屋町 2-24-2 かながわ県民センター 6 階
横浜市消費生活総合センター	045-845-6666	233-0002	横浜市港南区上大岡西 1-6-1 ゆめおおおかオフィスタワー 4 階
川崎市消費者行政センター	044-200-3030	210-0006	川崎市川崎区砂子 1-8-9 川崎御幸ビル 5 階
相模原市北消費生活センター	042-775-1770	252-0143	相模原市緑区橋本 6-2-1 JR 橋本駅北口イオン橋本店 6 階(シティプラザはしもと)
相模原市相模原消費生活センター	042-776-2511	252-0231	相模原市中央区相模原 1-1-3 JR 相模原駅駅ビル NOW4 階 (シティプラザさがみはら)
相模原市南消費生活センター	042-749-2175	252-0303	相模原市南区相模大野 5-31-1 南区合同庁舎 3 階
横須賀市消費生活センター	046-821-1314	238-0041	横須賀市本町 2-1 横須賀市立総合福祉会館 2 階
藤沢市消費生活センター	0466-25-1111	251-8601	藤沢市朝日町 1-1 藤沢市役所内
平塚市消費生活センター	0463-21-7530	254-0811	平塚市八重咲町 3-3 JA ビルかながわ 2 階
鎌倉市消費生活センター	0467-24-0077	248-8686	鎌倉市御成町 18-10 鎌倉市役所内
秦野市消費生活センター	0463-82-5181	257-8501	秦野市桜町 1-3-2 秦野市役所内
小田原市消費生活センター	0465-33-1777	250-8555	小由原市荻窪 300 小田原市役所内
茅ヶ崎市消費生活センター	0467-82-1111	253-8686	茅ヶ崎市茅ヶ崎 1-1-1 茅ヶ崎市役所内
伊勢原市消費生活センター	0463-95-3500	259-1188	伊勢原市田中 348 伊勢原市役所 1 階市民相談課内
厚木市消費生活センター	046-294-5800	243-0017	厚木市栄町 1-16-15 厚木商工会議所 4 階
大和市消費生活センター	046-260-5120	242-8601	大和市下鶴間 1-1-1
南足柄市消費生活センター	0465-71-0163	250-0192	南足柄市関本 440 南足柄市役所内
海老名市消費生活センター	046-292-1000	243-0492	海老名市勝瀬 175-1 海老名市役所内
座間市消費生活センター	046-252-8490	252-8566	座間市緑ヶ丘 1-1-1 座間市役所内
綾瀬市消費生活センター	0467-70-3335	252-1192	綾瀬市早川 550 綾瀬市役所内市民協働課
寒川町消費生活相談室	0467-74-1111	253-0196	高座郡寒川町宮山 165

塗装だけでなく、消費生活に関するあらゆるご相談は各センターへ

## ■ 塗替えに使われる塗料とは

建物の屋根や外壁などには様々な部材が使われている。  
塗料はそれぞれの部位に適した塗料が使われる。

### 屋根



トタン屋根



セメント瓦



新生瓦

### 外壁



モルタル

### 金属部



フェンス

### 木部



ウッドデッキ



サイディング



門扉



破風

## 屋根

屋根のカラータタンでは、ふくれたり、われたりしている塗膜やさびをサンドペーパーなどで除去した後、上塗り塗料に合わせた専用のさび止め塗料を塗装する。さび落しを十分に行なうことが塗膜の耐久性や仕上がりの良否のポイント。新生瓦（住宅屋根用化粧スレート）などの無機系の瓦は、下地の劣化状態に応じた適切な下地調整を行い、下塗り塗料を塗装する。上塗りには、耐久性と価格に応じて、アクリル樹脂系塗料、ポリウレタン樹脂系塗料、シリコン樹脂系塗料、ふっ素樹脂系塗料などがある。油性系塗料はカラータタンの上塗りに使われる。これらの塗料のタイプとして、溶剤の種類によって水系塗料、弱溶剤系塗料、強溶剤系塗料の種類がある。最近では、太陽光を反射して、屋根の温度上昇を抑える遮熱塗料もある。

## 外壁

コンクリート・モルタル外壁には、下地の劣化状態に応じた適切な下地調整を行い、下塗りとしてシーラー\*を塗装する。最近では、シーラーの代わりに、塗膜表面の浅い細かいひびわれ（ヘヤークラック）を埋めて補修する微弾性フィラーを用いた可とう形改修塗材が主流です。上塗りには、アクリル樹脂系塗料、ポリウレタン樹脂系塗料、シリコン樹脂系塗料、ふっ素樹脂系塗料などがある。上塗り塗料のタイプは水系塗料が主流ですが、弱溶剤系塗料も用いられる。サイディング外壁、特に窯業系サイディングは、塗膜の劣化、水の浸透によるサイディングそのものの劣化など、劣化状況を確認した上でサイディングの交換を含む適切な塗替えを行なう注意が必要である。

## 金属部

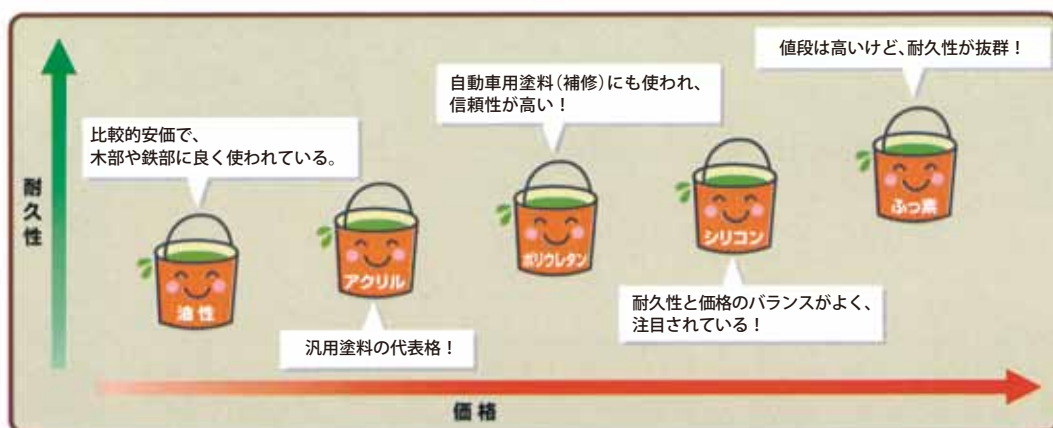
門扉やフェンスなどの鉄部では、ふくれたり、われたりしている塗膜やさびをサンドペーパーなどによって除去した後、上塗り塗料に合わせた専用のさび止め塗料を塗装する。上塗りには油性塗料や弱溶剤系のポリウレタン樹脂系塗料などが使われます。アルミなどの非鉄金属の塗装では、最近では弱溶剤系の変性エポキシ樹脂系塗料などの下塗り塗料が使われる。

## 木部

木製の外壁（羽目板）や破風などの不透明仕上げにおいては、はがれかかっている塗膜はペーパーなどによって除去したのち、木部用の下塗り塗料を塗装する。上塗りには、油性塗料やポリウレタン樹脂系塗料などが用いられる。木製玄関ドアなどのクリアー仕上げにおいては、旧塗膜を除去して、サンドペーパーなどで表面調整し、透明もしくは着色透明仕上げなどを行う。

## 耐久性と価格

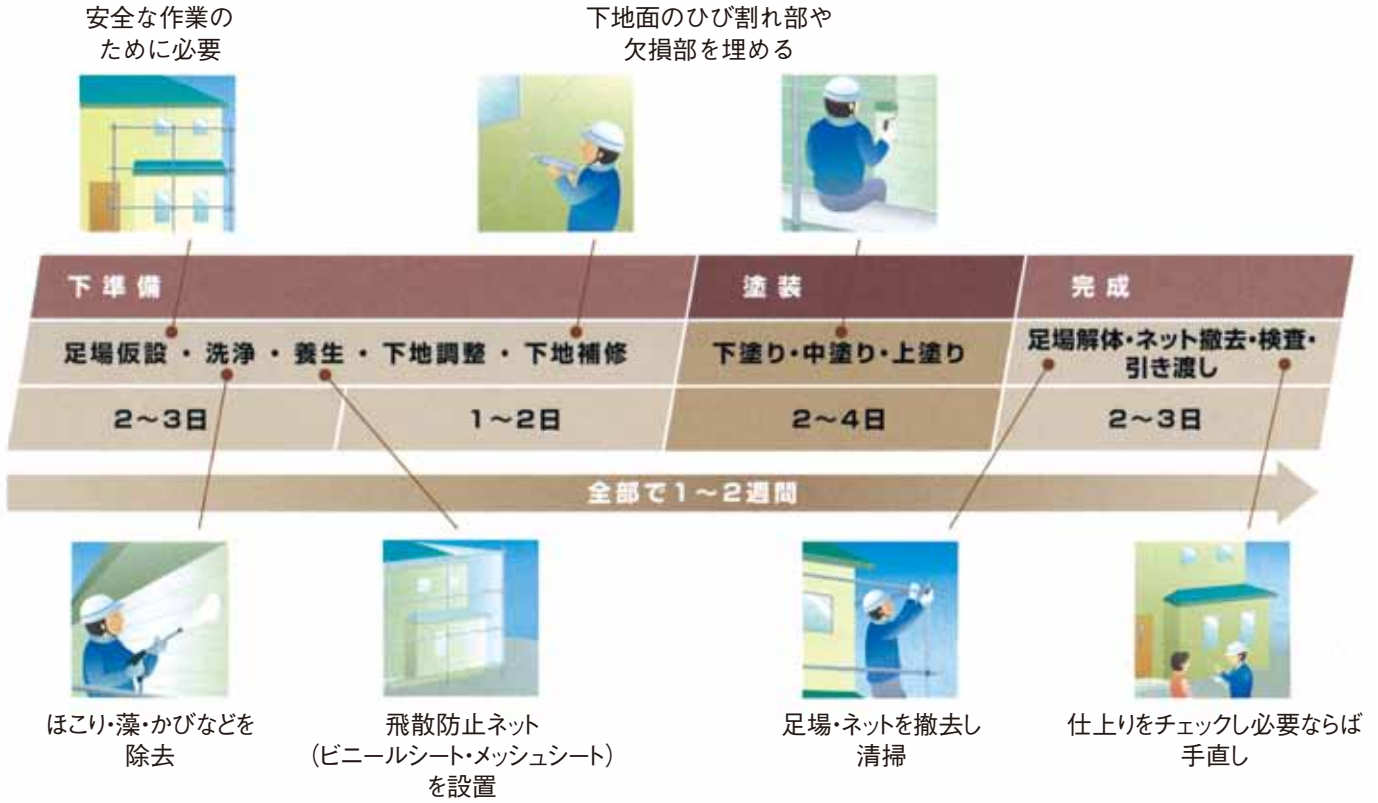
塗料には様々な種類があり、耐久性と価格に差がある。





## ■ 工事期間は

工事期間は建物の大きさや使用する材料によって大きく変わる。雨天の日などは作業を中止することもあり、そのぶん工事期間が延び、余裕をもった日程が必要である。



工事が遅れることがあります。余裕をもって日程を組みましょう。

天候が塗膜に及ぼす影響(例)

事象	予想される不具合点	
	水系塗料	溶剤系塗料
降雨	乾燥不良、流れ、ふくれ	ハジキ、光沢低下
低温	乾燥・硬化不良(われ)	乾燥・硬化不良
高温	塗りむら	あわ跡、塗りむら
強風	われ	光沢低下



乾燥初期の降雨によるふくれ



乾燥初期の降雨による白化現象



## 塗り替えに必要な費用は

一般的な塗り替えの費用は、図のような個々の工事項目のトータル金額として表されるが、次のような要因によっても異なる。

- ①塗り替えする建物の部位や形状など。
- ②塗り替え箇所の傷み具合に対して、どのような下地調整・下地補修をするか。



## インターネットで、塗り替え費用を調べるには

### 例 建物外壁の塗り替え概算見積り額

- 現在の建物
  - ・延べ床面積 100㎡
  - ・モルタル壁塗装仕上げ
- 塗り替え用塗料
  - ・中級（耐久性）仕様（ポリウレタン樹脂塗料）
- 概算見積り額
  - ・〇〇～△△万円（塗り面積150㎡）

★上記見積り額には、木部鉄部等（窓枠など）の塗装費用及び諸経費（廃材処理費、現場管理費、窓などの養生費など）を含む。但し、外階段、バルコニーの塗装費用は含まない。

インターネットでは様々な業者や団体が塗装工事に掛かる費用について情報を公開している。例えば、リフォネット（公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター (<http://www.refonet.jp/>)）のホームページでは、簡単にシミュレーションを行うことができる。

## 見積書の見方・・・

塗替え工事の見積書は一般的に、次のものから成っている。

- ①仮設工事費（足場仮設、養生など）
- ②各部位における塗装工事費（塗料など）
- ③その他必要諸経費（廃棄物処理など）

不明な点は、よく確認する。

わかりやすい  
見積書の例

作成日 平成〇〇年〇月〇日

住宅外壁塗装工事  
御見積書

日塗工 太郎 様

請負者名	〇〇 〇〇
代表者名	△△ △△
住所	東京都渋谷区恵比寿〇丁目×

参考見積	項目	面積	単価	金額
<b>●仮設工事</b>				
外部足場	単管足場	〇〇平方メートル	〇〇	〇〇
養生	養生メッシュシート(全面の場合)	〇〇平方メートル	〇〇	〇〇
小計 1				〇〇〇
<b>●外壁塗装工事</b>				
洗浄	高压洗浄	□□平方メートル	□□	□□
下地調整	(ケレンなど)			
下地補修	(ひびわれ、欠けなど)	□□平方メートル	□□	□□□
塗装システム	下塗り:水性〇〇フィラー 水性□□塗料2回			
洗浄	水性〇〇塗料2回	□□平方メートル	□□	□□
小計 2				□□□
<b>●その他工事</b>				
破風	弱溶剤系△△塗料2回	△△平方メートル	△△	△△
雨樋	弱溶剤系△△塗料2回	△△平方メートル	△△	△△
小計 3				△△△
<b>●諸経費</b>				
諸経費	安全管理費等		一式	◇◇
合計				〇〇〇
修正値引き				◆
合計(修正後)				△△△
消費税				▲
税込み合計				■ ■ ■

本見積書の有効期限は、平成〇〇年△月△日までとさせていただきます。  
※この書類は大切に保管してください。

	担当者 印・サイン

ご注意:この見積書は参考例として作成したものです。

名称	数量	単位	金額	備考
足場費	1	式	〇〇〇	
外壁塗装費	1	式	〇〇〇	
屋根塗装費	1	式	〇〇〇	
付帯塗装費	1	式	〇〇〇	

わかりにくい  
見積書の例

明細がわかりにくい

## 見積書は、どのような塗替え工事を行うのか、 工事内容がよくわかるものを貰う。

塗替え費用は、仮設工事費、塗装工事費や必要諸経費などからなっており、それらが記載されている見積書の内容を十分に把握するために、まず用語を理解することが大切です。

### 用語について

#### ●単価

各工程ごとの費用

#### ●足場

工事を行なう際、作業員の作業台や通路となる仮設物。（作業員の安全確保のために必須の設備。）外部足場は、現場で鋼管を緊結金具や継手金具を用いて組み立てる単管足場（鋼製単管足場またはパイプ足場など）や建地が一系列の単管足場用鋼管に布を取り付けた一側足場などがある。

#### ●養生

塗装作業場の周辺や塗装面、窓ガラスや植木などが傷ついたり、汚れたりしないように、ビニールシートやメッシュシートで保護すること。

\*コンクリートや塗膜が良好な性能を発揮するために、適切な乾燥条件を与えることも「養生」と呼ぶ。

#### ●高圧洗浄

高圧ポンプで水を霧状に噴霧し、ほこり、かびなどの外壁の汚れを取り除く方法です。付着力の弱い脆弱な古い塗膜についてもこの工程である程度まで取り除くことができる。

#### ●下地調整

付着力の弱い脆弱化した塗膜や塗膜のふくれなどを除去し、下地面の付着物や汚れを取り除いて塗装に適するよう下地を整えること。

#### ●下地補修

下地面の補修工事として、凹凸、ひび割れ、欠け、段差などを埋めたり削ったりして塗装に適した下地に調整する作業。

#### ●塗装システム

下塗り、中塗り、上塗りの各工程と工程毎の塗料です。使用する塗料の種類で塗料の費用が変わり、使用する量も変わるので、何缶くらい使用するかを確認。

#### ●安全管理費

塗装現場で発生した塗料缶やビニールシートなどのゴミを処分したり、安全な作業（マスクなど）を行なうための費用。

## ■ 契約を交わすときの注意点は

どんな些細な仕様でも必ず契約書に記載することを業者側に求める。口頭による取り決めはしない。

また、見積り時に決めた事柄がきちんと記載されているかどうかを確認する。



### 契約に関連する書類の例（工事規模により異なる）

- ① 見積書（下地補修、工事仕様書、カラープランなど）
- ② 工事請負契約書（細部仕様と金額決定）
- ③ 保証書など

### 契約書確認のポイント



#### POINT 1

### 契約前の注意事項

- ・ 先ず見積をもらう。
- ・ 見積りのための十分な実測・調査が行われたか担当者に話を聞く。
- ・ また、調査診断に基づいた見積もりがされているか確認する。
- ・ 塗料の種類や塗り回数、色等が調査結果や要求に従ったものか確認する。
- ・ 見積り内容に納得できない場合は、再度見積りの提出を依頼する。

#### POINT 2

### 契約時の注意事項

- ・ 発注が決まったら書面によって工事請負契約を結ぶ。
- ・ 塗装範囲を確認し、最終見積りの内容と相違ないか、請負金額以外に費用の追加がないことを確認する。
- ・ 打ち合わせた日程と相違ないか、ムリな日程になっていないか確認する。
- ・ 保証の内容を確認の上、万が一不具合が生じたときの責任について確認する。
- ・ 費用の支配期日、金額など、支払方法について確認する。