

ウェルブ六甲道 5 番街 1 番館

東棟・西棟

鉄部調査診断報告書



2018年5月

関西ペイント販売株式会社

はじめに

建物診断の目的

建築物に要求される機能・性能は外部から作用する諸外力（雨水・熱等）を遮断し、快適な居住空間を確保する事にあります。

その建築物を構成する部品として、各種扉、鉄骨階段やドレン等の鋼製品があります。

これ等素材の保護及び美観を保つ上で塗装による仕上げを施していますが、時間の経過と共に塗膜の変質劣化が生じてきます。

この程度を把握し保全を行う時期を決めることが、建物診断（鉄部）の目的です。

綺麗な外装　美しい扉　手入れの行き届いた建物は資産価値の維持に必要です。

目 次

1.	診断概要	P 1
2.	建物概要	P 1
3.	総合評価	P 2
4.	各部位毎の劣化状況	P 3 ～ P 4
5.	劣化状況写真集 (1) 代表劣化状況写真 (2) 現状劣化状況写真	P 5 ～ P 2 8
6.	仕様選定 (案)	P 2 9 ～ P 3 4

カタログ

1.診断概要

今回行いました建物診断の概要を以下にまとめます。

物件名	ウェルブ六甲道5番街1番館（東棟・西棟）
調査日	2018 年 5 月 18 日
調査者	関西ペイント販売株式会社
調査方法	目視・触診及び記録写真
調査項目	鉄部の素地・塗膜の現状確認及び評価

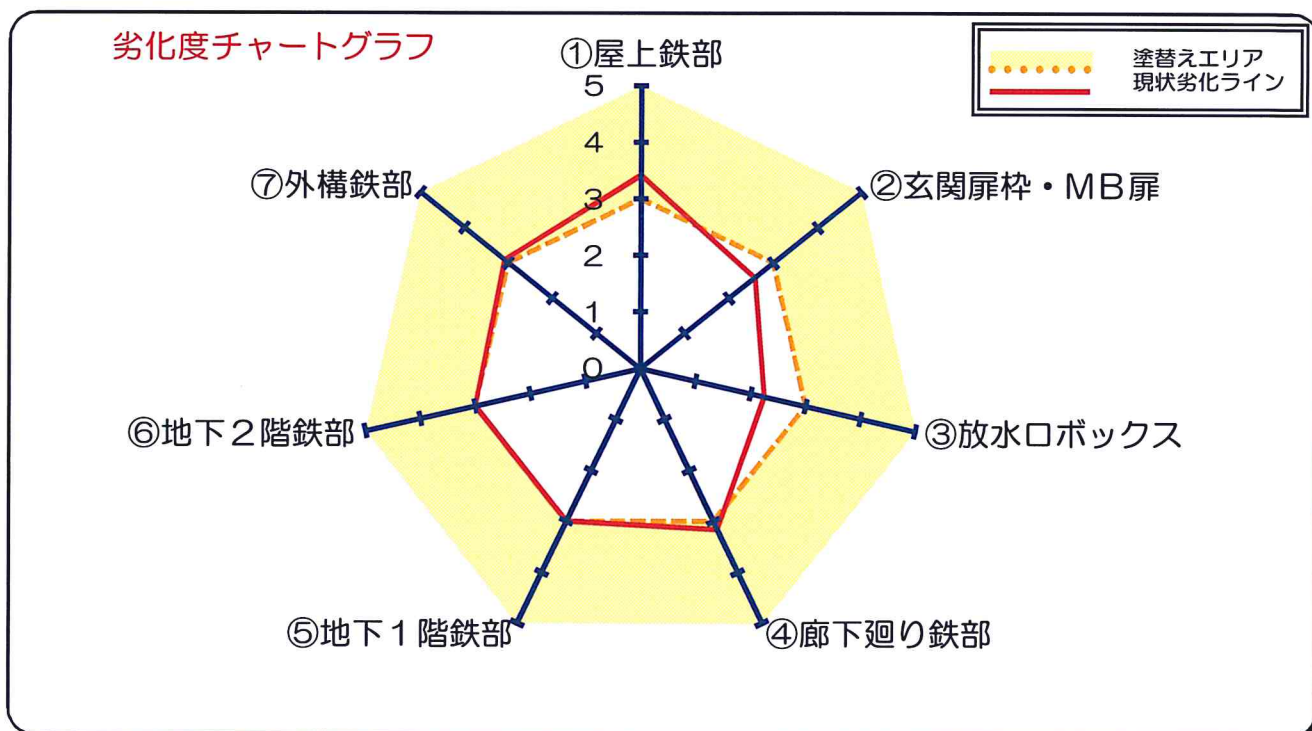
2.建物概要

今回行いました建物診断の概要を以下にまとめます。

住所	兵庫県神戸市灘区桜口町5丁目1-1			
種類	分譲マンション			
竣工年月	2001 年 12 月	築年数	17 年	
規模	2 棟 13・7 階	82 戸		
構造	RC造（鉄筋コンクリート造）			
立地条件	交通量が多い	建物への影響	多い	
現 状 仕 上 げ	部 位	仕上げ材		
	避雷針	アルミニウムペイント		
	E/V機械室扉	ウレタン樹脂塗膜		
	ドレン	タール系塗料		
	屋上出入口扉	ウレタン樹脂塗膜		
	ゲート（門扉上）	合成樹脂調合ペイント		
	玄関扉枠・MB扉	合成樹脂調合ペイント		
	渡り廊下パンチングメタル	合成樹脂調合ペイント		
	トランク扉	合成樹脂調合ペイント		
	門扉	合成樹脂調合ペイント		
	ポーチ内格子	合成樹脂調合ペイント		
	室外機置き扉	合成樹脂調合ペイント		
	廊下面格子	アルミ		
	廊下手摺	アルミ		
	放水口ボックス	合成樹脂調合ペイント		
	PS・EPS扉	合成樹脂調合ペイント		
	テラスベンチ	ウレタン樹脂塗膜		
	E/V三方枠	合成樹脂調合ペイント		
	シャッター	焼付塗膜		
	外構鉄部	ウレタン樹脂塗膜		
	地下1階鉄部	合成樹脂調合ペイント		
	地下2階鉄部	合成樹脂調合ペイント		

3. 総合評価

・**劣化度チャートグラフ**とは、各部位の劣化状況を考慮し、**建物の改修時期**を総合的に判断・評価したものです。



劣化状況

7項目中5項目に劣化現象が認められ、3点以上の塗替えエリアに達していますので、塗替え工事の検討をお奨めします。

①屋上鉄部は、経年の雨水・紫外線等の影響により、塗膜の劣化（退色・チョーキング・光沢低下）が進行しており、錆も発生しています。

④廊下廻り鉄部は、塗膜の劣化（退色・チョーキング）が進行しており、錆が発生しています。

⑤地下1階鉄部・⑥地下2階鉄部は、塗膜の劣化（退色・チョーキング）が進行しており、発錆や塗膜のハガレも発生しています。

⑦外構鉄部は、塗膜の退色やチョーキングが進行しており、部分的に錆が発生しています。

②玄関扉枠・MB扉・③放水口ボックスは、塗膜の劣化（退色・チョーキング）が進行していますが、いずれも、軽微な状態でした。

鉄部の塗替え工事実施サイクルは4年～6年程度が目安で、発錆部の劣化が進行しますと工事の際に下地調整（ケレン作業）が困難になり、仕上がりが悪くなるだけでなく、工事に多額の費用が必要となってしまいますので、**基本的には錆が目立ち始める前に塗装工事の実施に入る事をお奨めします。**



- 1：各箇所には、劣化が殆ど発生していませんので、改修工事は不要です。
 2：各箇所の劣化は、軽微な状況ですので直近の改修工事は不要です。
 3：各箇所に、劣化が発生していますので改修工事が必要です。
 4：多くの箇所に、劣化がかなり発生していますので至急に改修工事が必要です。
 5：ほとんどの箇所に、劣化が顕著に発生していますので大至急に改修工事が必要です。

4. 各部位毎の劣化状況

①屋上鉄部

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

②玄関扉枠・MB扉

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

③放水口ボックス

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

④廊下廻り鉄部

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

劣化度表



- 1：目立った傷みはなく、特に問題はありません。
 2：多少傷みはありますが、すぐに改修を必要とする状態ではありません。
 3：傷みが所々に見られます。そろそろ改修が必要です。
 4：傷みが目立ちます。早急に改修が必要です。
 5：かなり傷んでいます。安全面も考慮して大至急改修が必要です。

⑤地下1階鉄部

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

⑥地下2階鉄部

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

⑦外構鉄部

塗膜（仕上げ材）	良	劣化度					悪
劣化現象	1	2	3	4	5		
サビ							
色ムラ・変退色							
チョーキング							
汚 れ							
ワレ・ハガレ							
光沢性							

劣化度表



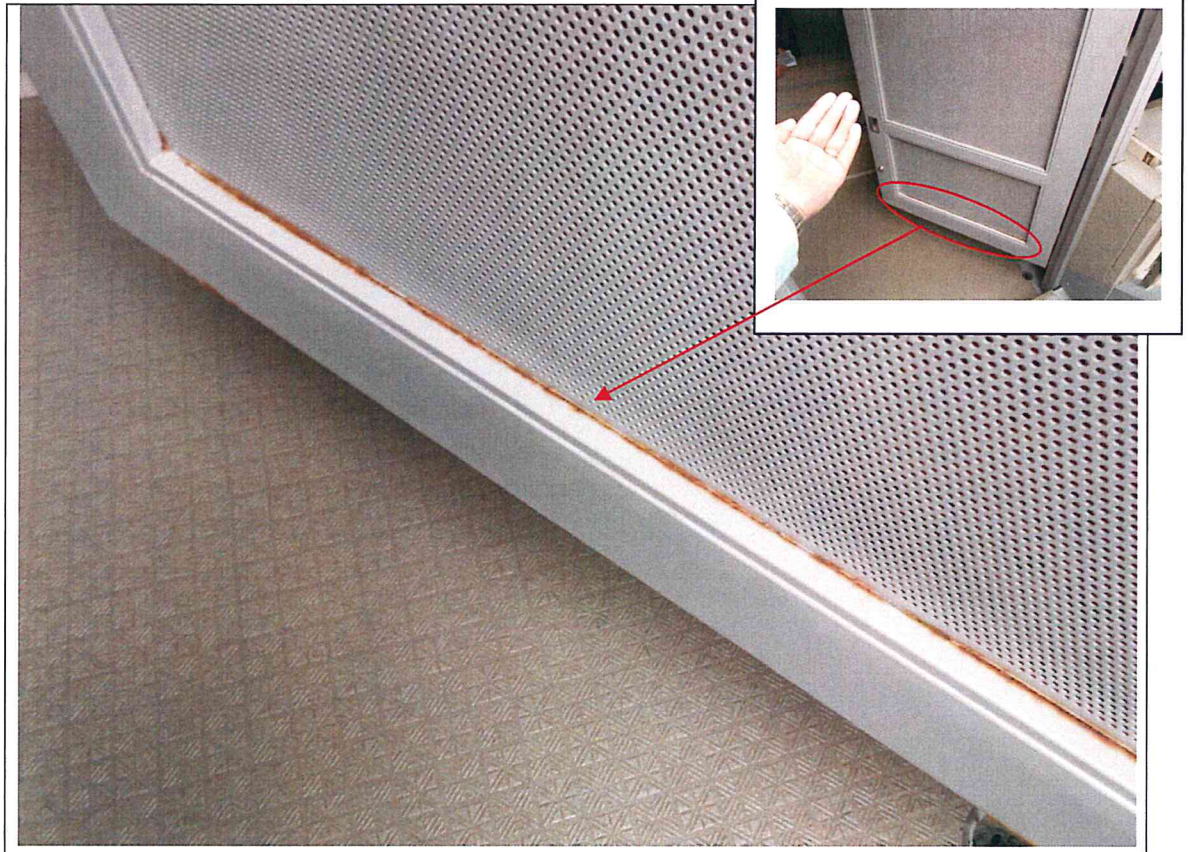
- 1：目立った傷みはなく、特に問題はありません。
 2：多少傷みはありますが、すぐに改修を必要とする状態ではありません。
 3：傷みが所々に見られます。そろそろ改修が必要です。
 4：傷みが目立ちます。早急に改修が必要です。
 5：かなり傷んでいます。安全面も考慮して大至急改修が必要です。

5. 劣化状況写真集

(1) 代表劣化状況写真

サビの発生

部位：屋上出入口扉（１３Ｆ）



（解説）

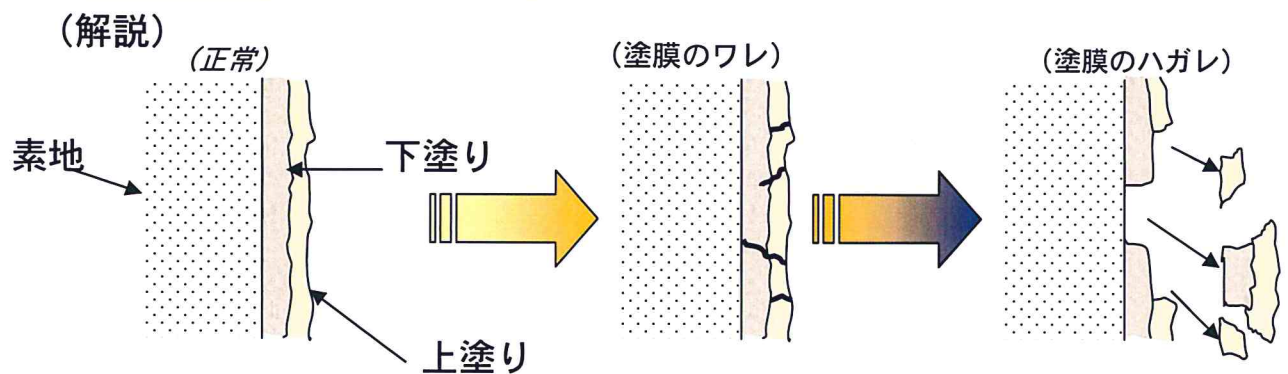
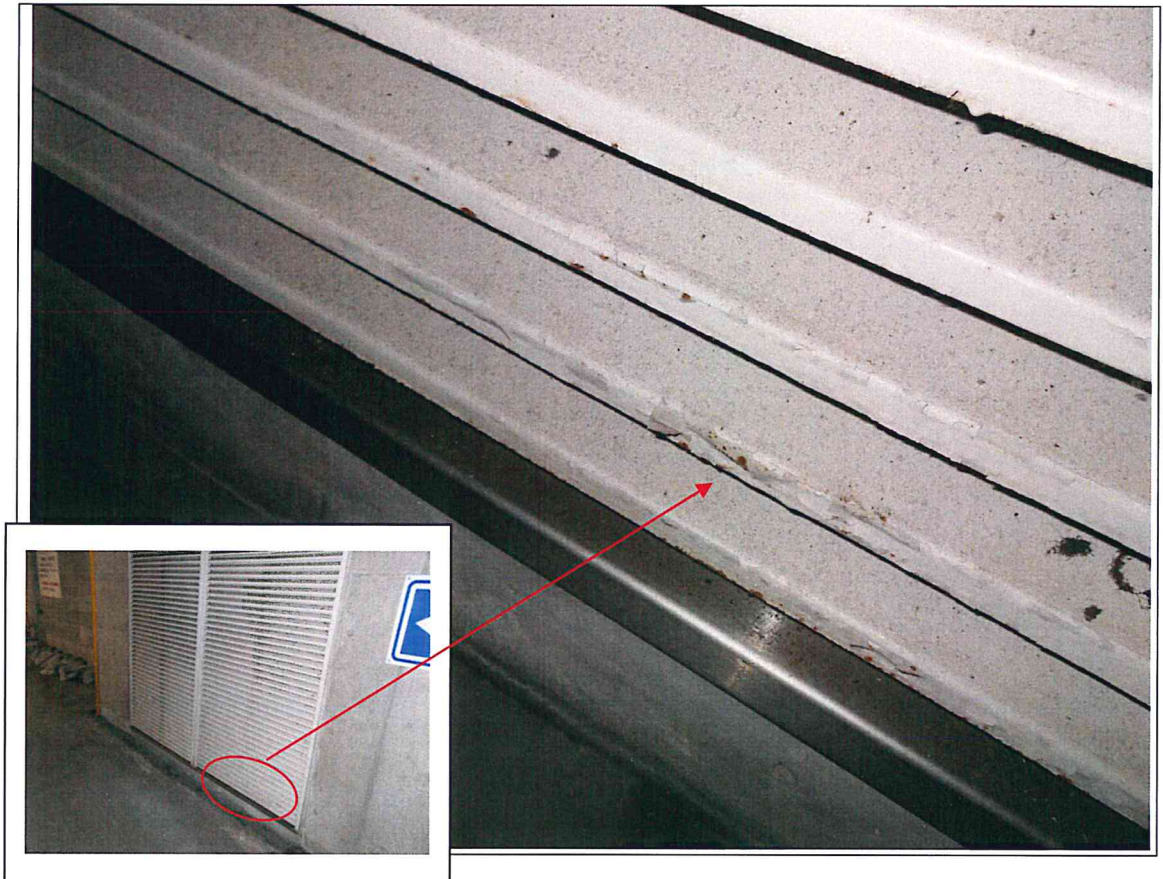
塗膜のキズや対象物の狭隙部位からサビが発生する。また、長期に放置すると金属の『腐食』が発生し強度不足となり、取替が必要となる。一般に水飛散・水溜り環境・屋上仮設金物（日射が強い）・換気孔（排気孔）からの火熱・高温水蒸気（耐熱限界温度）の流出範囲等において、サビが発生しやすい。また、外部鉄骨階段（踏み面）の手摺等湿気の残りやすい箇所は、孔食を伴うサビの発生及びサビによる塗膜ふくれが発生するので塗膜機能保持、対応年数等重視する必要がある。

補 修

- ◎被塗物（素材：鉄材・亜鉛メッキ材・アルミニウム等）に適した仕上げ塗材を選ぶ。
- ◎環境（雨掛かり部・非雨掛り部・厳しい環境）に適した仕上げ塗材を選ぶ。
- ◎孔食部にはエポキシ充填材を塗布する。
- ◎ウレタン樹脂系一般塗材（耐候性を重んじる塗装システム）
- ◎ウレタン樹脂系塗材（低汚染形高耐候性塗料システム）
- ◎特殊樹脂系塗材（高仕上げ、有機溶剤系塗料システム）

塗膜のワレ・ハガレ現象

部位：ファンルームガラリ（B1）



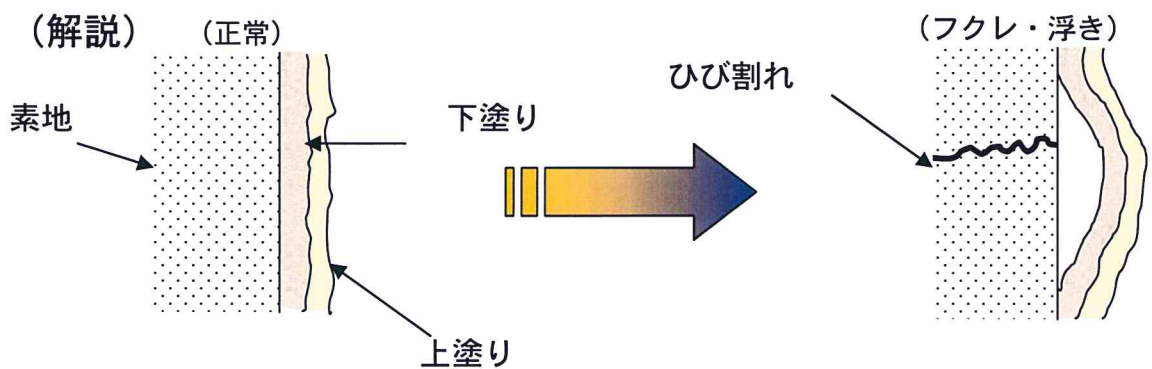
・下地（素地）と塗膜の層間・上塗り塗膜の層内において、経年劣化（日射・雨水・温度の冷暖等）による影響から、塗膜表面（上塗り材）のワレ・下塗り材のワレへと進行し塗膜の付着力低下によるハガレ現象へと至る現象である。このような状況になれば、劣化した塗膜の除去費用が必要となるばかりでなく、下地の保護を目的とした塗膜性能が活かせず、下地の劣化を促進させる事にもなりますので、早期の処置が必要です。

補 修

- ◎被塗膜（素地：コンクリート・亜鉛メッキ・アルミニウム等）に適した塗装システムを選定する。
- ◎環境（雨掛り部・非雨掛り部等）に適した塗装システム
- ◎耐候性を重視する塗装システムの選定
- ◎汚染性を重視する塗装システムの選定
- ◎低臭気を重視する塗装システムの選定

塗膜のフクレ現象

部位：ポーチ内格子（1001号室）



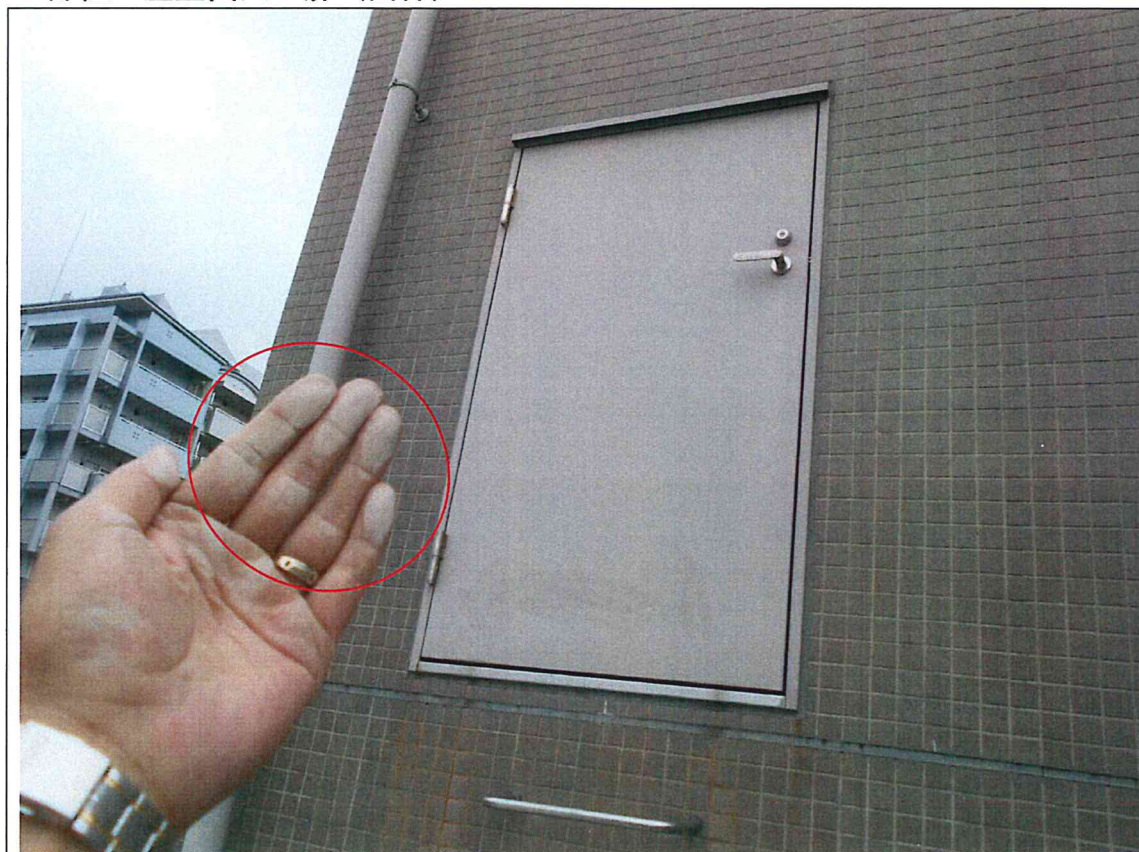
- ・浮き：壁面（素地）と塗膜の層間に下地の影響（クラック発生等の躯体劣化や、湿気等による塗膜の劣化）によって隙間が発生し、付着力が無く浮いている現象である。
- ・フクレ：弾力性のある塗膜に限り、下地の劣化（内外部からの漏水等）によって、塗膜の隙間に空気（ガス）や水分が溜まり、塗膜が膨らむ現象である。

補 修

- ◎劣化塗膜の除去を充分に行う。
- ◎漏水の発生や、クラックの発生等の躯体の劣化部を充分に補修する。

塗膜風化現象

部位：屋上出入口扉（西棟）



（解説）

チョーキング現象

塗膜の表面層（上塗り材）が、雨水や日光等に影響され、上塗り材の樹脂層が劣化し粉状（チョークの粉状）になる現象である。（これらの劣化部分を手等で触れると、手の表面に現在の塗色の淡い粉が付着してチョークを持った時のような状態になることから、チョーキング現象といわれている。）

変 退 色

塗膜の色をつかさどる顔料が樹脂と同様に劣化して、本来の色から変色（退色）してしまう現象のことである。

補 修

- ◎チョーキング層等を除去する。
- ◎雨水、日光等が直接影響する外部面は、耐候性を強化した塗装システムを選定する。

サビ汁汚れ・ホコリ汚れ・雨筋汚れ現象

部位：駐輪場ガラリ（B 1）



（解説）

サビ汁汚れ

サビ色に汚染（躯体から発生・鉄部からの流れたサビ汁等）している現象。

ホコリ汚染

大気中の煤煙やホコリ等が仕上塗材の模様につ引っ掛り、壁面や軒裏の汚染となり、外観が損なわれる現象である。

雨筋汚れ

大気中の煤煙やホコリを含んだ雨水が外壁を流れ落ちる途中、塗膜の模様等につ引っ掛りその煤煙及びホコリ等が仕上塗材（塗膜・タイル面）に筋状に付着する現象。

補 修

- ◎高圧水洗浄で出来る限り除去する。
- ◎汚れのひどい場合は洗剤で洗う。
- ◎汚れの付着しにくい仕上塗材を選ぶ。
- ◎コケ・カビ類の発生しにくい仕上塗材を選ぶ。