

読んで得するかわら版

第7号 発行日：平成24年2月9日
発行：キャピタルペイント株式会社
URL：http://www.capitalpaint.jp/
E-mail：info@capitalpaint.jp

【大阪 本社】〒569-0054 大阪府高槻市若松町8-10
TEL：072-672-7330 / 050-3763-4848 (IP電話)
FAX：072-672-7336
【東京駐在所】〒278-0055 千葉県野田市岩名1-77-14
TEL & FAX：04-7129-2004

水性塗料の先駆け『ワンダー水性一液型』屋外対応グレード

ワンダー水性一液型ウッドガード

がバージョンアップ

キャピタルペイントの数ある水性塗料群の中で、最初に開発された『ワンダー水性一液型』。そのシリーズの一つ、外装向けに防腐防虫防カビ性と耐候性を強化した『ワンダー水性一液型ウッドガード』が、平成22年夏にバージョンアップされた。

『ワンダー水性一液型ウッドガード』は、平成18年に定められた「JASS18 M-307 (木材保護塗料塗り) 規格」に適合しており、発売を開始してから、屋外において塗装時・乾燥時の臭気が懸念される公共物件や店舗、多くの人が集まる場所などに最適な、非常に臭気の少ない水性塗料として採用され、数々の実績を積み上げてきた。その実績の中で、現状よりも更に屋外木部の耐久性能を向上させて欲しいという、お客様からの要望に応えるべく、キャピタルペイントでは原料を新たに見直し、改良を重ねた結果、従来よりも、促進耐候性試験及び屋外曝露試験において、遥かに耐候性が向上した新しい『ワンダー水性一液型ウッドガード』を完成させた。

一般的な木材保護塗料は、油性・水性を問わず隠ぺい力の強い着色顔料を多量に混ぜて、木材への日射をサングラスのように妨げることで、木材の劣化を防いでいる。しかしそれは、木材を塗り潰していることになり、木材本来の質感は大きく損なわれた仕上がりとなる。それらに比べて『ワンダー水性一液型ウッドガード』は、塗装する木材を“ベッタリ”と塗り潰すことなく、質感を活かした仕上がりになると評価が高い。この度のバージョンアップにおいても、耐候性を強化させつつ、その特長を変えることなく設計はおこなわれている。その上、一般的な油性木材保護塗料との

促進耐候試験の結果、「油性塗料」が色褪せて“灰色がかった”変色を起し、明らかな劣化が見取れたが、『ワンダー水性一液型ウッドガード』は、塗装時の色合い・発色を保ち、外観上の劣化度合いは「油性塗料」に比べて、大きく優れた結果が示された。(カラーパンフレット参照)

一般的には塗装木材の耐候性を調べる際、促進耐候試験がおこなわれる。促進耐候試験とは“紫外線を含む人工的な強力な光の照射”と“加熱”と“清水の噴霧”によって、擬似的に強烈な実環境を作り出す機械を用いておこなわれる。これは、キャピタルペイント製品においても実施されている試験である。しかし、促進耐候試験の結果は良好であるのに、実際に屋外木部へ塗装された場合、長持ちしない塗料が意外に多いことをご存知だろうか？ 促進耐候試験だけでは測れない、悪影響を及ぼす要素が、現実の環境下にはあるのだ。それは“排気ガス”であり“酸性雨”である。単なる酸性の水ならば、塗膜の耐酸試験で異常がでないことが確認できているのだが、排気ガスに含まれる微粒子等の成分が付着した上に酸性雨を浴びると、非常に強力で塗膜を劣化させるのだ。これが促進耐候試験ではわからない要素なのである。

大阪府高槻市に所在するキャピタルペイント本社社屋は、交通量の多い国道に面しており、屋外耐候試験をおこなう環境としては、塗膜に対して厳しい環境条件に立地している。これを利用して、キャピタルペイントでは促進耐候性試験の結果だけで耐候性を判断するのではなく、社屋屋上における屋外耐候試験を兼ね、より厳しい目で塗膜・塗装物の耐候性を判断している。

屋外対応透明造膜型ウレタン塗料

モーエンタフシリーズが好評

『モーエンタフシリーズ』が、店舗外装・店舗看板やドアに、高光沢で透明感が高く厚みのある仕上がりをあたえ、高級感を演出できると好評を博している。

屋外木部用塗料としては、水性塗料の『ワンダー水性一液型ウッドガード』があるが、半浸透型であるため塗膜感・光沢感を求めた仕上がりには不向きである。また、既に上市されている油性ワニス屋外木部用塗料などに見られるように、一般的に屋外へ造膜塗装を施した場合、劣化によって塗膜の割れや、基材からボロボロと塗膜が剥離することがある。しかし、この『モーエンタフシリーズ』は、浸透性と柔軟性に優れた特殊な原材料を用いた『モーエンタフシーラー』を基材に塗装することで、基材の経時的な動きを防ぎ、塗膜の割れ・塗膜と基材との剥離を解消させている。これが従来の油性ワニスよりも優れた耐候性を発揮する要因の一つである。

この『モーエンタフシリーズ』も“モーエン”の名を冠するように、(財)日本建築総合試験所の

防火性能試験で、塗膜として JIS-A-1321 難燃 2 級試験に合格しており、火災でも燃焼しにくく有害ガスが発生しにくい塗膜をつくる。そして、国土交通省認定の準不燃木材や難燃木材のような難燃薬剤が注入された木材にも塗装が可能である。通常は、湿気等の影響で薬剤が表面に噴出して白化現象を起こすのだが、『モーエンタフシーラー』の効果で長期間抑えることが可能となったのだ。(但し、建築現場塗装では塗布量不足による薬剤溶出抑止効果が弱いことが想定されるため、塗装管理された工場での塗装が望ましい)

『モーエンタフシリーズ』は、キャピタルペイントが推奨している水性塗料ではなく、シンナーを含む溶剤系ウレタン樹脂塗料である。多少の溶剤臭気を発するのが難点だが、換気を充分におこなうことで現在ある屋外対応水性塗料では表現の出来ない、高光沢で高級感のある厚膜仕上げが可能となっている。『ワンダー水性一液型ウッドガード』と併せて、キャピタルペイントの屋外木部用塗料の主力を担う商品である。

「木の呼吸とは？」

問い合わせで「この水性塗料は、“木の呼吸”を妨げることになりませんか？」と尋ねられることがある。当然これは「木材の持つ調湿効果を妨げるかどうか？」という内容の質問である。その際『ワンダー水性一液型』は浸透型塗料であり調湿効果は妨げないことを説明し、理解をいただいている。ただ「木の呼吸」などという表現は、木材に携わり木材を理解する人には使って欲しくない歪曲した不可解な表現だ。一部の塗料が「木の呼吸を妨げません」と宣伝文句を謳っているせいで「調湿効果 = 木の呼吸、木は呼吸しないとダメ」と解釈されている方が多いようだ。想像しやすい巧い言葉をつけたものだ、とは思う。しかし調湿効果とは、いわゆる新聞紙などの紙製品が、梅雨などのジメジメした時期では湿気を吸ってシワシワに軟らかくなり、空気が乾燥している時期では湿気が抜けてパリパリになる現象と同じである。決して“呼吸”という言葉が本来持つ自発的な生理活動ではなく、周囲の湿気の影響で膨張と収縮をしているだけなのだ。こんな誤った解釈が広まっていることを、非常に危惧している。

では、この“木材の調湿効果”を妨げることになる造膜型塗装は、本当に悪影響なのだろうか？

『独立行政法人森林総合研究所 機能化研究室 木口室長』は、セミナーでこう語られた。「(一部の話では、木の吸放湿を妨げる)造膜塗装した木材を屋外で使用すると蒸れて腐ってしまうというが、欧米ではエクステリア塗装は、ほとんどが水性の造膜塗装であり、吸放湿性を考慮した塗装システムにより木材が腐朽することは無い。スウェーデンでは、木材中に水分が入らなければ腐朽が生じない故、耐久性のある塗膜を形成することで防腐薬剤処理無しに木材の耐久性を向上させる目的で国家規模のプロジェクトが行われている」と。

“調湿効果を妨げない浸透型塗装”は、木材を活かした美しい仕上がりになる反面、湿度の影響で寸法が狂い易い短所がある。反対に“調湿効果を妨げる造膜型塗装”は、寸法安定や塗膜があることで汚染に強い反面、木材の風合いを損なってしまう。一概にどちらかが優れ劣るのではなく、各々の長短所を正しく理解したうえで、目的に適した選択をすることが必要なのではないか。