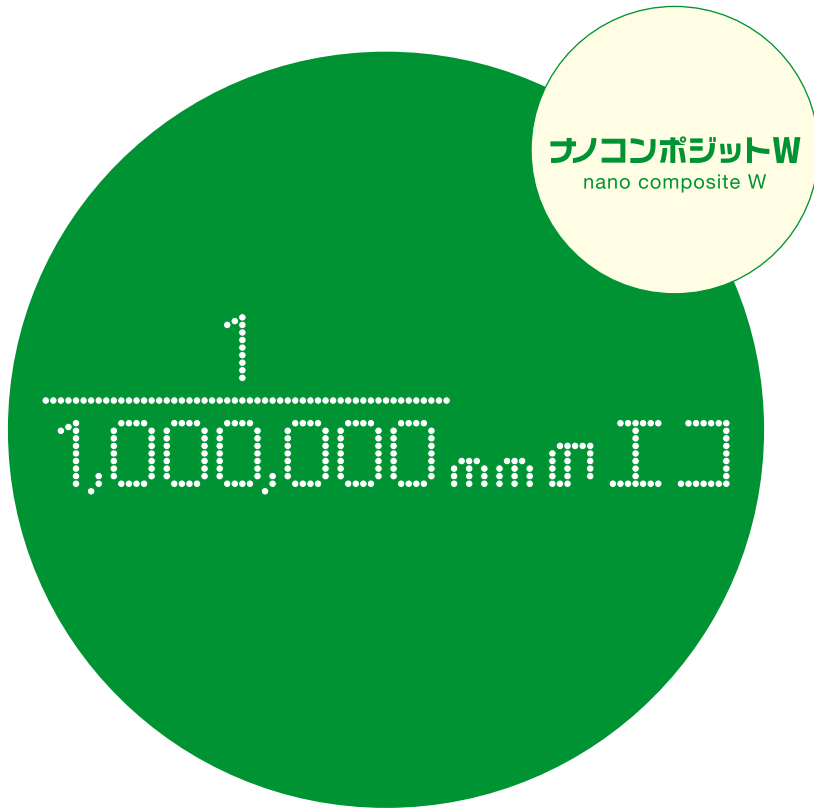




JQA-2631 (合成樹脂塗料)
JQA-EM3548 (本社工場)



MIZUTANI
NANOTECHNOLOGY

100年後の自然を守る、

1

1,000,000nmのテクノロジー

1nm（ナノメートル）＝100万分の1mm（ミリメートル）。

そんなほんの小さな世界の技術の進歩が、この地球の自然を守るのです。

たとえば、塗料の世界にもこの技術を取り入れた画期的な製品が生まれました。

水系壁用塗料「ナノコンポジットW」・・・

それは、地球にやさしい、自然にやさしい塗料を目指してきた結果でした。

水谷ペイントはこれからも、自社の製品を通して地球環境の保全に貢献する、

そんな想いで、活動していきたいと思えます。



nano

1
1,000,000



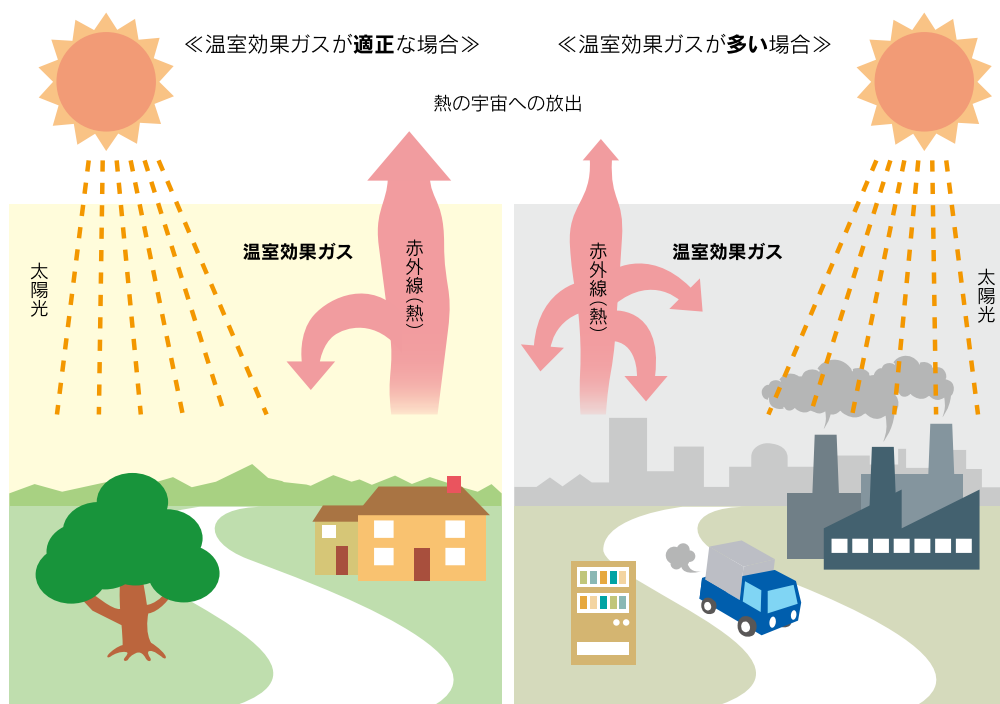
composite W

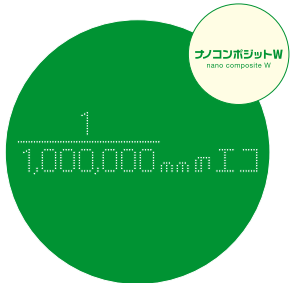
地球温暖化問題について

なぜ温暖化が起こるのか。それは、「**温室効果ガス**」の増加によるものです。太陽光は地表面に達すると海や陸を暖め、その暖められた地表面から熱が赤外線として放出されます。この赤外線は大気中に存在する「**温室効果ガス**」と呼ばれる二酸化炭素(CO₂)、フロンガス、メタンなどに吸収され、再び地表面に放出されます。これが温室効果とよばれるものです。産業活動により大気中の**温室効果ガス**が増加した現在は、再放出される熱量が多くなり、地球全体の気温上昇による温暖化をまねいています。

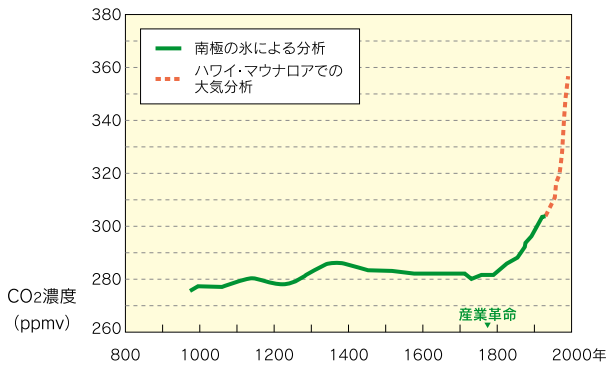
20世紀の100年間に世界全体で約0.6℃±0.2℃(日本では約1℃)気温が上昇しました。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の2001年の報告では、このまま対策をとらずに温暖化が進むと、2100年頃までに最大で5.8℃(1.4~5.8℃)上昇すると予測しています。

■ 温室効果の仕組み





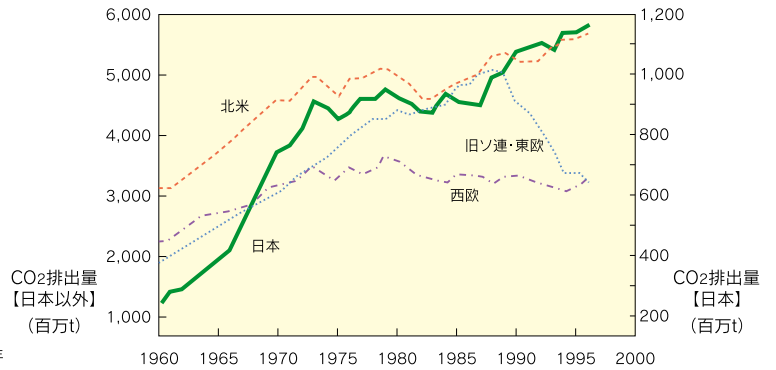
■ CO₂(温室効果ガス)濃度の増加



南極の氷による過去1000年のCO₂濃度と、ハワイの観測所による1958年以降のCO₂濃度。産業革命前はほぼ一定だったCO₂濃度は急増している。

(気象庁編『地球温暖化の実態と見通し』大蔵省印刷局(1996))

■ 日本及び先進国のCO₂(温室効果ガス)排出量の推移



(米国オークリッジ国立研究所データより作成)

CO₂(温室効果ガス)の大気中の濃度

▶ 産業革命前は約280ppmv
現在約370ppmv



平成17年2月16日 京都議定書発効

- ・ 先進国全体で、温室ガス6種類の排出量を、1990年レベルから平均5.2%削減する
- ・ 日本の場合、6%の温室効果ガスを排出削減しなければならない
(平成15年度の日本の排出量に換算すると14%の削減が必要)



ナノコンポジットWは
塗料という製品を可能な限り環境に適応させた
地球に最適な水系壁用塗料です。

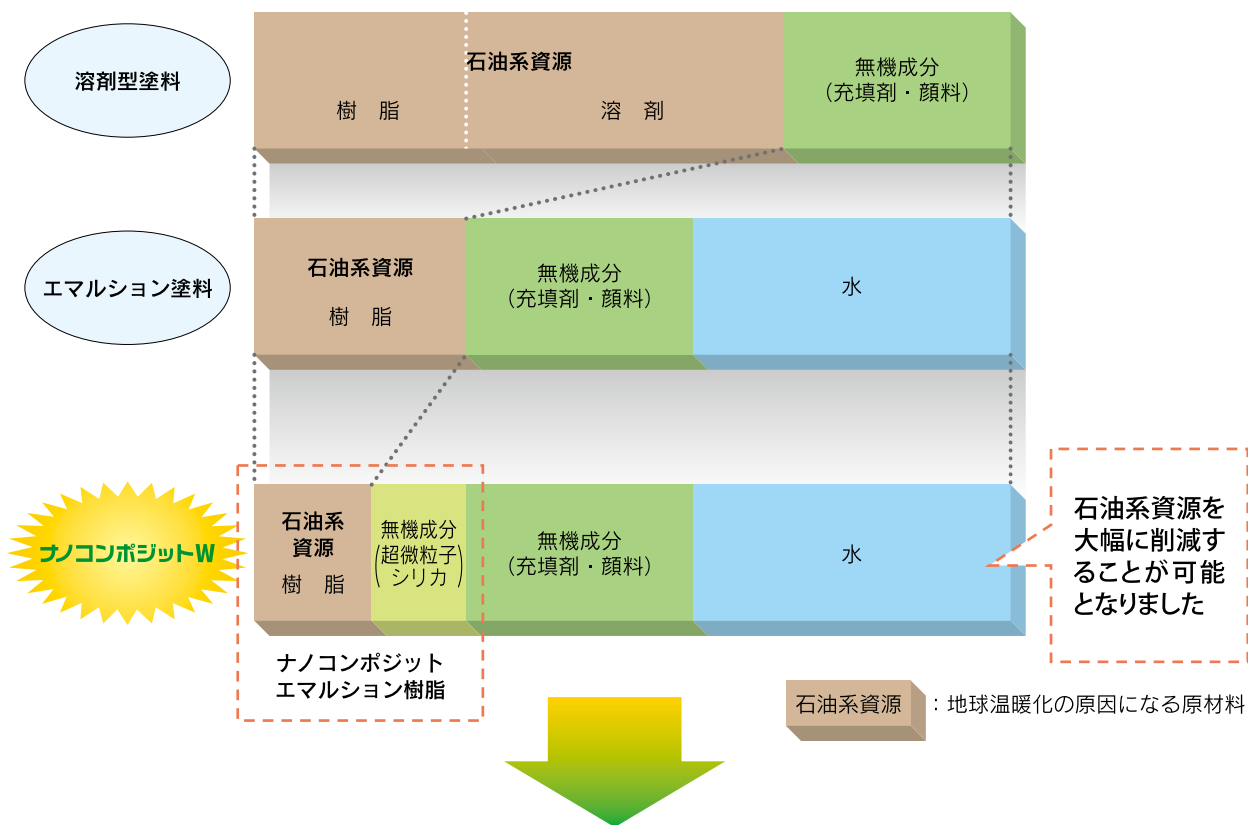
ecology

nano composite W

ナノコンポジットWは 地球温暖化対策壁用塗料です。

樹脂は塗料にとって必要不可欠な原材料ですが、その原料（モノマー）を製造する原油精製という工程や焼却によって廃棄する工程において、**多量のCO₂（温室効果ガス）を発生させます。**ナノコンポジットWはこの樹脂の量を大幅に低減させた **ナノコンポジットエマルジョン樹脂** を使用する事により、地球温暖化対策を可能にしました。

塗料の内容物比較



石油系資源の使用量を大幅に削減する事により
地球温暖化対策が可能になりました。



MIZUTANI
NANOTECHNOLOGY

塗料が変わる、世界が変わる
超微粒子の世界、ナノテクノロジー。

technology

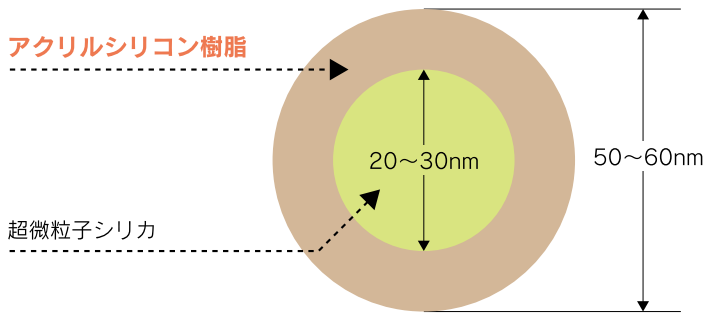
nano composite W

100nm

ナノコンポジットエマルジョン樹脂 電子顕微鏡写真

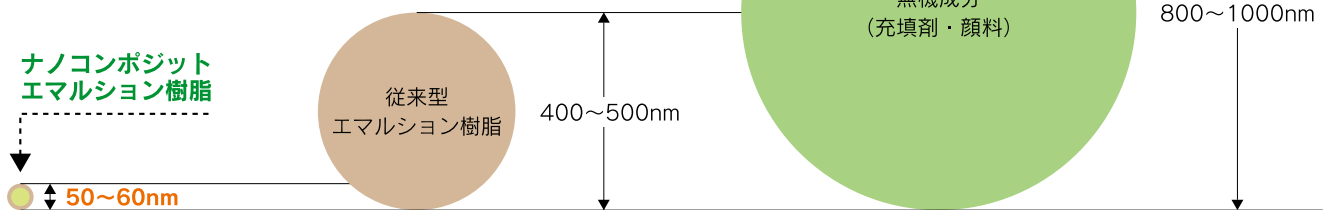
ナノテクノロジーが 環境対応と機能性を両立させました。

ナノコンポジットエマルジョン樹脂



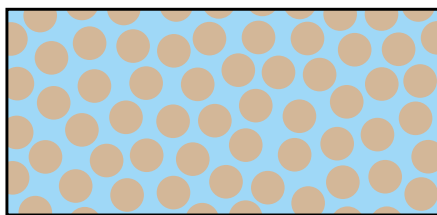
ナノコンポジットWに使われている**ナノコンポジットエマルジョン樹脂**は20~30nmの超微粒子シリカの周りを**アクリルシリコン樹脂**で覆った粒径50~60nmの非常に小さなエマルジョン樹脂です。

粒子の大きさ比較



樹脂の造膜機構

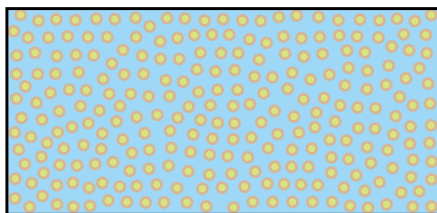
従来型エマルジョン樹脂



乾燥



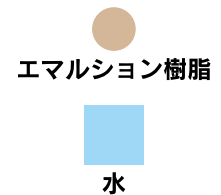
ナノコンポジットエマルジョン樹脂



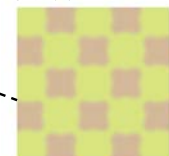
乾燥



ナノコンポジットエマルジョン樹脂



拡大図



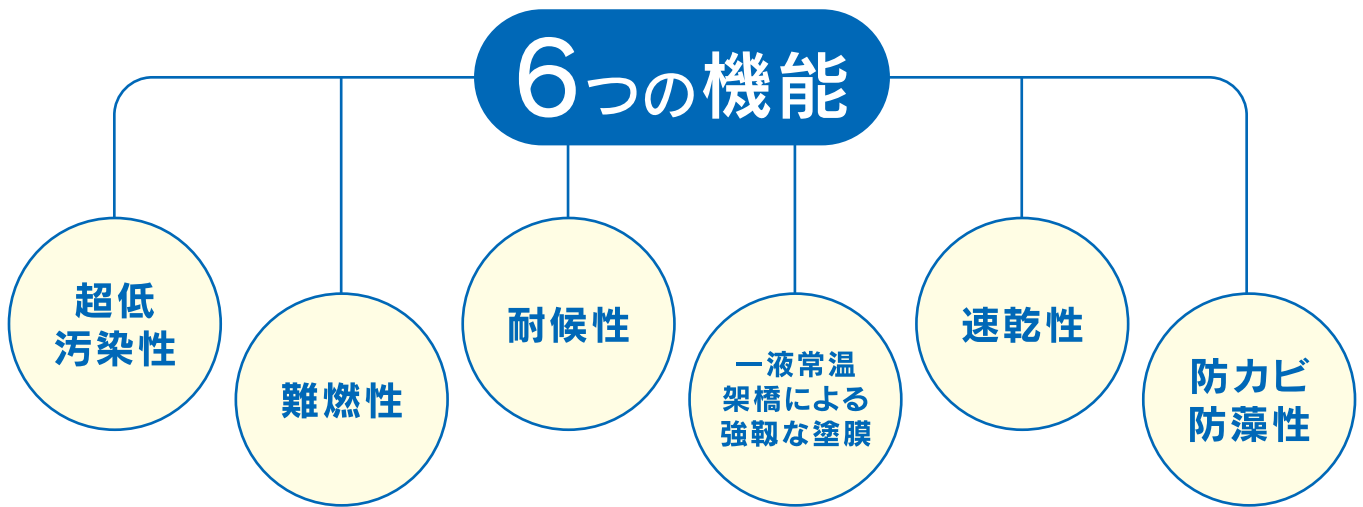
塗膜中に超微粒子シリカをナノレベルで緻密かつ均一に分散させる事により、
無機質塗料に限りなく近い水系壁用塗料が完成しました。

ナノコンポジットW

産学官共同特許

ナノコンポジットW はナノテクノロジーより生まれた無機質塗料に限りなく近い塗料です。

6つの機能

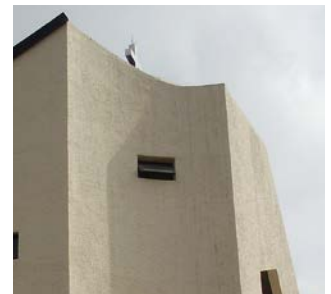


超低汚染性

ナノコンポジットW はセルフクリーニング機能により汚れの付着を防ぎます。



塗装前

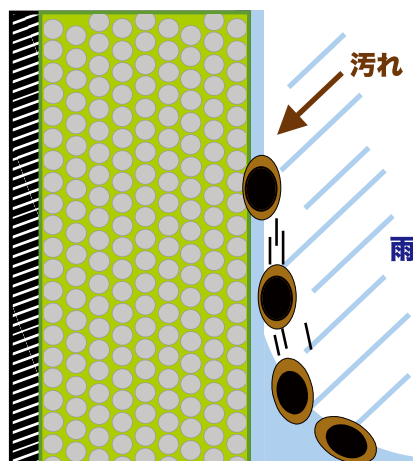


塗装後5年経過

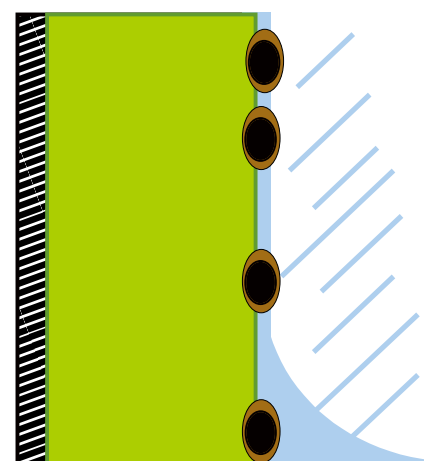
セルフクリーニング機能のメカニズム

緻密に分散したシリカ粒子が汚れの進入をブロックし、さらに親水性の塗膜表面が降雨により汚れを洗い流します。

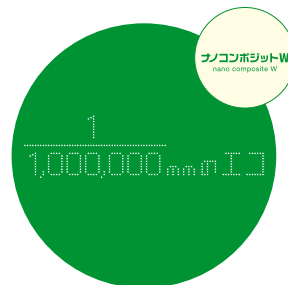
■:樹脂 ●:シリカ



ナノコンポジットW



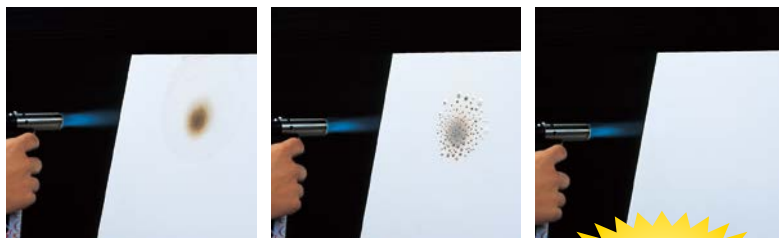
従来型塗料



防火認定材料

ナノコンポジットWの塗膜は燃えにくく、防火認定材料として認定されています。

NM-8585/不燃材料 QM-9816/準不燃材料 RM-9364/難燃材料



溶剤型塗料

エマルション塗料

ナノコンポジットW

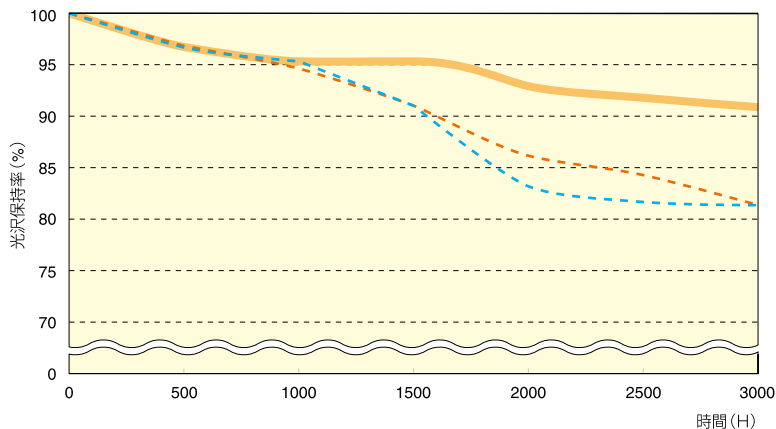
耐候性



当社独自のリアルシリコンテクノロジーにより、優れた耐候性を有します。



西表島暴露試験場



ナノコンポジットW

A社低汚染塗料

B社低汚染塗料

(サンシャインウエザーメーター)

一液常温架橋による強靱な塗膜

ナノテクノロジーによる全く新しい架橋システムです。

速乾性

無機成分が均一かつ緻密に分散されていますので、従来の水系塗料では不可能であった速乾性を実現しました。

防カビ・防藻性

長時間にわたりカビを寄せ付けません。もちろん藻に対しても優れた効果を発揮します。

標準塗装仕様

塗り替え塗装

1) 複層仕上塗材、薄付け仕上塗材の塗り替え

●旧塗膜の劣化が軽度な場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
中塗り	ナノコンボジットフィラーN 16kg	0.2~0.7 (清水)	砂骨ローラー	1	0.8~1.2	13~20	-	16h以上	-
		0.5~1.0 (清水)	中毛ウールローラー		0.3~0.5	32~53			
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	-	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップしてください。

※軒天、上裏など水廻りが予想される場所にはナノコンボジットフィラーNを塗装しないでください。クラック、剥離の原因となりますのでシーラー+上塗り(2回塗り)で仕上げてください。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
下塗り	ナノコンボジットシーラーII 15kg	既調合	ハケ・ローラー	1	0.1~0.2	75~150	-	2h以上	-
中塗り	ナノコンボジットフィラーN 16kg	0.2~0.7 (清水)	砂骨ローラー	1	0.8~1.2	13~20	-	16h以上	-
		0.5~1.0 (清水)	中毛ウールローラー		0.3~0.5	32~53			
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	-	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップした後、再度全面にシーラーを塗装してください。

※軒天、上裏など水廻りが予想される場所にはナノコンボジットフィラーNを塗装しないでください。クラック、剥離の原因となりますのでシーラー+上塗り(2回塗り)で仕上げてください。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

●パターンを変えない場合/旧塗膜の劣化が軽度な場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
下塗り	ナノコンボジットシーラーII 15kg	既調合	ハケ・ローラー	1	0.1~0.2	75~150	-	2h以上	-
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	-	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップした後、再度全面にシーラーを塗装してください。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
下塗り	リフレッシュ サフェーサーエボ16kg	0.5~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	1	0.2~0.5	32~80	-	3h以上	-
		0.6~1.0 (清水)	エアレス		0.3~0.5	32~52			
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	-	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップした後、再度全面にシーラーを塗装してください。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

アクリルシリコン樹脂エマルジョンクリヤー
天端用保護クリヤー
 (水系・艶消し)
ナノコンボジットW施工面専用



ナノコンボジットWを施工した、
このような場所に塗装してください。

2) 窯業系サイディングボードの塗り替え

●旧塗膜の劣化が軽度な場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
下塗り	ナノコンボジットシーラーII 15kg	既調合	ハケ・ローラー	1	0.1~0.2	75~150	—	2h以上	—
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	—	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップした後、再度全面にシーラーを塗装してください。

※下地のテクスチャーパターンにより、上塗り3回塗りを必要とする場合があります。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。								
下塗り	リフレッシュ サフェーサーエポ16kg	0.5~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	1	0.2~0.5	32~60	—	3h以上	—
		0.6~1.0 (清水)	エアレス		0.3~0.5	32~52			
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.18	42~63	2h以上	—	24h以上

※雨水が集中して流れる箇所は(躯体を保護するために)、あらかじめナノコンボジットシーラーIIでタッチアップした後、再度全面にシーラーを塗装してください。

※下地のテクスチャーパターンにより、上塗り3回塗りを必要とする場合があります。

※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

新規塗装(コンクリート・モルタル面)

●さざ波模様に仕上げる場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ほこり、油脂類は除去し、水分5%以下(デジタル水分計)、PH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。								
下塗り	ナノコンボジットシーラーII 15kg	既調合	ハケ・ローラー	1	0.1~0.2	75~150	—	2h以上	—
中塗り-1	ナノコンボジットフィラーN 16kg	0.2~0.7 (清水)	砂骨ローラー	1	0.8~1.2	13~20	—	16h以上	—
中塗り-2	ナノコンボジットフィラーN 16kg	0.5~1.0 (清水)	中毛ウールローラー	1	0.3~0.5	32~53	—	16h以上	—
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.14~0.18	42~54	2h以上	—	24h以上

※シーラーの吸い込みが激しい場合は、再度全面にシーラーを塗装してください。 ※中塗り-2は省略する場合があります。 ※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

●平滑に仕上げる場合

工程	使用塗料	調合割合 (kg/缶)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)		
							工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ほこり、油脂類は除去し、水分5%以下(デジタル水分計)、PH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。								
下塗り	ナノコンボジットシーラーII 15kg	既調合	ハケ・ローラー	1	0.1~0.2	75~150	—	2h以上	—
上塗り	ナノコンボジットW 15kg	0~0.8 (清水)	ハケ・ローラー	2	0.12~0.16	47~63	2h以上	—	24h以上

※シーラーの吸い込みが激しい場合は、再度全面にシーラーを塗装してください。 ※塗付量に清水は含まれていません。塗付量は条件により増減します。

工程	使用塗料	希釈割合 (清水)	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶)	塗装間隔(23℃)	
							工程内	最終養生
素地調整	天端部に施工したナノコンボジットWの塗膜を清浄な面にする。							
上塗り	ナノコンボジットW 天端用保護クリアー15kg	—	ハケ・ローラー	2	0.08~0.12	63~94	1h以上	24h以上

※天端用保護クリアーは、ナノコンボジットエマルジョンではありません。従って汚染性能には差が生じます。

汚れにくい機能(超低汚染性)を最大限に発揮するために

フノコンボジットWは、親水性の塗膜でセルフクリーニング機能が発揮されます。しかし、汚れが集中する部位や雨が当たらない環境下では、「汚れにくい」機能が低下したり、発揮するのに時間を要したりする場合があります。また無機質の汚れに対してはセルフクリーニング機能は期待できません。

汚れの種類

有機質(親油性)の汚れ

自動車排気ガスに含まれる油成分の汚れなど

無機質(親水性)の汚れ

錆、黄砂、エフロレッセンス、土砂などの汚れ

汚染が予想される箇所の例とその対策

鉄部(パイプ)など錆の発生が危惧される壁面

写真は塗装前です。



(現象)
壁面に錆の取り付け金具などがある場合、その錆により汚染されます。

(対策)
錆の発生が起らないよう、既存の錆を取り除き、適切な防錆塗料で防錆処理を行います。

シーリング材の可塑性移行による汚染

写真は塗装前です。



(現象)
クラックの補修やサイディングボードの継ぎ目などにシーリング材を充填します。このシーリング材の上にフノコンボジットWを直接塗装した場合、シーリング材の可塑性が移行して塗膜表面を軟化させ汚れを付着させます。

(対策)
まずシーリング材を確認してください。可塑性が移行しにくいタイプがあります。詳しくは弊社営業担当にご相談ください。

カビ・藻による汚染

写真は塗装前です。



(現象)
塗り替えの場合、旧塗膜にカビ・藻が残っていて充分除去せずに塗装した場合、塗装後早い段階でカビ・藻が発生します。

(対策)
旧塗膜にカビ・藻が残らないように高圧水洗、デッキブラシ等十分に除去してください。次亜塩素酸ソーダにより完全に除去するとより効果的です(使用する場合は土壌汚染に気をつけてください)。

パラペット部の汚染

写真は塗装前です。



(現象)
陸屋根(屋上)になっている建物で壁面との境目にあるパラペット部では、特に汚れが集中します。

(対策)
建物の内側に雨水が流れるようにパラペットの形状を内側に傾斜させるか、水切りを設置します。

斜壁(セツバック)

写真は塗装前です。



(現象)
集合住宅などの階段屋根部分が斜めの壁になっているところでは、それにつながる壁面に汚れが集中します。

(対策)
斜壁の端部に水切りを設置し、斜壁を流れてきた汚水が壁面に流れないようにします。

・上部塗装膜の劣化したチョーキング粉が付着した場合、白筋となることがあります。

上記の他、樹木が建物に隣接している場合、雨が当たりにくいばかりでなく、葉や樹の汁や花粉などが付着したり、虫が巣を作ったり、鳥の糞などにより特殊な汚れが付着し除去しにくくなります。また、立地条件(環境条件)、建築物の形により汚れが集中しセルフクリーニング機能がうまく発揮しないことがあります。汚れが集中することが予想される場合は、水切りを設けるなど対策をおすすめします。

注意事項

【仕様全般】

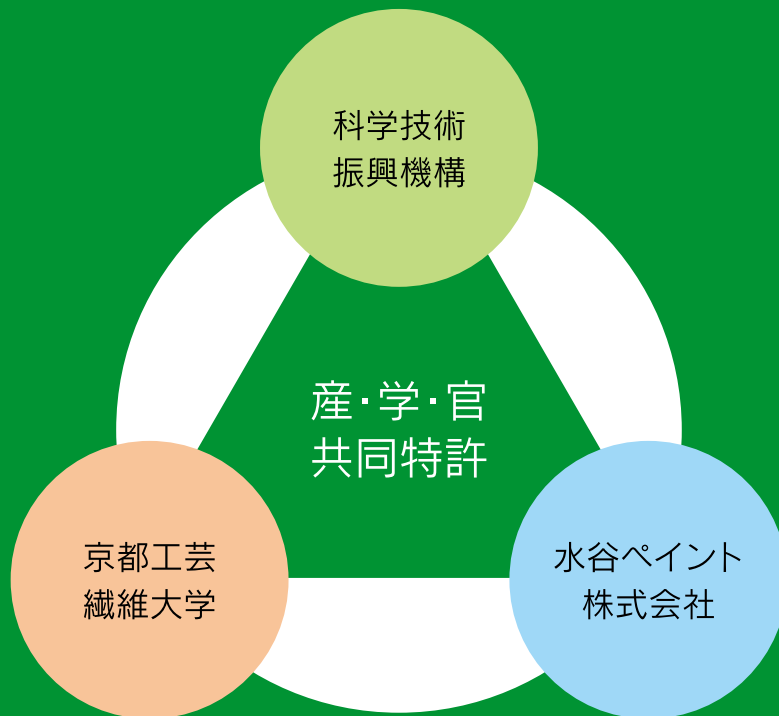
1. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などに当たると艶引けを起こすおそれがあります。
2. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
3. 塗装後、降雨や結露等で白化した場合、目荒らしを行って再度塗装してください。
4. 塗膜面のゴミやホコリ等は取り除いてください。
5. 水洗後、1日以上乾燥を行ってください。
6. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠れ力不足・仕上がりが不良等が起こりますので注意してください。
7. 塗装間隔時間は標準であり、立地条件や気象条件により異なります。
8. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なる為若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
9. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
10. エアレス塗装の場合、塗料の飛散による汚染の可能性がありますので、必ず養生してください。
11. ガラス・アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエスに水をしみ込ませてふき取ってください。乾いた時は、ラッカーシンナーでふき取ってください。
12. 著しく劣化したサイディング材へ塗装すると意匠性が劣るため、塗装は避けてください。
13. 目地部が深い場合は、目地ハケなどで塗装してください。
14. 目地部に塗料がたまった場合や、たれが発生した場合はむら切りしてください。
15. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きする事がありますので注意してください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
16. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット・同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
17. 汚れ・傷等により補修塗りが必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
18. 防カビ・防藻性については、下地の条件・塗装の条件・塗装前処理の程度により、カビや藻が発生する可能性があります。
19. シーリング材への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・取替れ等の不具合を起こす事がある為、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプを使用してください。
20. ハテを使用する際は外部用ハテを使用してください。
21. 旧塗膜が弾性塗材の場合は施工を避けてください。スキンの場合は当社営業担当までご相談ください。
22. 水系塗料に使用するハケ・ローラーは、水系専用のものを使用してください。
23. 排水溝には捨てないでください。
24. 化学物質過敏症の方は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、十分に注意してください。
25. 塗装による臭いで、近隣に迷惑を掛ける事がありますので、十分に配慮をお願いします。
26. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

【塗料に関する注意】

1. 出荷後出来るだけ早い時期にご使用ください。
2. 使用前には十分攪拌してください。
3. 小分けする場合は、十分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いの原因となります。
4. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
5. 水系塗料の保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
6. 材料の保管・取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき十分な管理をお願いします。

【品質保持期間】 ナノコンボジットWはナノテクノロジーにより開発された製品ですので、製造日より5ヶ月(夏季3ヶ月)以内に使用ください。

ナノコンポジットWは 産学官連携により開発・製品化されました。



産学官共同特許取得
特許第3806417号
特許第4046451号

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



MIZUTANI
NANOTECHNOLOGY

水谷ペイント株式会社

塗料相談室 ☎ 06-6391-3039 営業時間 午前9:00~12:00
午後1:00~3:00

本 社 ☎532-0006 大阪市淀川区西三国 4-3-9 0 ☎(06) 6391-3151 FAX(06) 6393-1101
本社営業部 ☎532-0006 大阪市淀川区西三国 4-3-9 0 ☎(06) 6391-3401 FAX(06) 6391-3456
西日本開発部 ☎532-0006 大阪市淀川区西三国 4-3-9 0 ☎(06) 6391-3401 FAX(06) 6391-3456
東京支店 ☎101-0032 東京都千代田区岩本町 1-4-5 NS岩本町ビル ☎(03) 3865-8177 FAX(03) 3865-8760
東日本開発部 ☎101-0032 東京都千代田区岩本町 1-4-5 NS岩本町ビル ☎(03) 3865-8177 FAX(03) 3865-8760
北関東支店 ☎348-0038 埼玉県羽生市小松台 2-7 05-22 ☎(048) 563-0355 FAX(048) 563-5124
中部支店 ☎486-0815 愛知県春日井市十三塚町字十三塚 3030-38 ☎(0568) 85-3551 FAX(0568) 85-3556
広島支店 ☎734-0022 広島市南区東雲 1-1 3-1 6 ☎(082) 284-6556 FAX(082) 283-0017
福岡支店 ☎811-2304 福岡県粕屋郡粕屋町仲原 2628-1 ☎(092) 611-5731 FAX(092) 621-2301
札幌営業所 ☎003-0006 札幌市白石区東札幌 6条 5-2-6 ☎(011) 824-5711 FAX(011) 824-6464
工 場 本社・埼玉・中部・広島・福岡

特約店

