

国土交通省大臣認定	
IP 水性メタルコート	
認定番号	区分
NM-8585	不燃材料
QM-9816	準不燃材料
RM-9364	難燃材料

水系1液自己架橋型金属専用塗料

IP水性メタルコート シリーズ

IP水性メタルコート

IP水性メタルコートSi

IP水性メタルコートサビ止め

◆環境対応型(エコ)水系塗料◆

低VOC(W1)

トルエン・キシレンゼロ配合

鉛・クロムゼロ配合

IP水性メタルコート シリーズ

IP水性メタルコート
IP水性メタルコートSi
IP水性メタルコートサビ止め

各種金属面への施工において、プライマー・サビ止め工程を行わず
直接塗装できる他に類のない驚異の密着性を有します。

IP水性メタルコートSi“艶有り”に、新たに“艶消し”が加わり、
さらに幅広いニーズに対応いただけます！

IP水性メタルコートシリーズは、各種金属面への施工において、全面にプライマー・サビ止め工程を行わず直接塗装できる他に類のない驚異の密着性をもつ、水系1液型金属専用塗料です。また、シリーズとして高耐候性シリコン樹脂・特殊UV抑制効果を付与したIP水性メタルコートSiは、外部金属面への施工において、高耐候型オール水系塗料の仕様を実現します。

今回、IP水性メタルコートSi“艶有り”に、新たに“艶消し”が加わり、豊富なバリエーション(艶有り・艶消し・5分艶調整)となり、さらに幅広いニーズに対応いただけます。

IP水性メタルコートサビ止めについては、防錆力の高い顔料を選定し、塗膜防錆と顔料防錆の相乗効果により優れた防錆効果を発揮します。

環境面においては、トルエン・キシレン・鉛・クロムなどの有害物質をまったく含まず、またIP水性メタルコートにおいては、防火材料の認定製品ですので、安心してご使用いただけます。

IP水性メタルコートシリーズは、水系金属専用塗料の概念を打ち破るトップクラスの密着性・耐候性・防錆性を兼ね備えた水系1液自己架橋型金属専用塗料です。

特 長

◆ 驚異の密着性

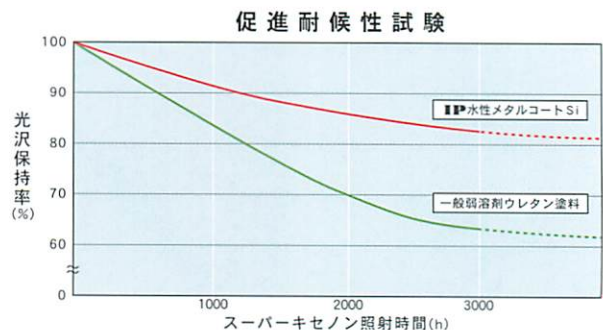
鉄部面・カークトタン・電気亜鉛めっき鋼板(ボンデ鋼板)などはもとより、密着が難しいとされる溶融亜鉛めっき鋼板(トタン板)においても、全面にプライマー・サビ止め工程を行わず、直接塗装できる他に類のない密着性を兼ね備えています。〔密着性写真参照〕

IP水性メタルコートシリーズは、水系塗料でありながら油性ペイント(SOP・FEなど)・弱溶剤系ウレタン塗料などをも凌ぐ驚異の密着性を具備しています。

◆ 高耐候性

IP水性メタルコートSiは、高耐候性シリコン樹脂・超耐候性顔料に加え、さらに特殊UV抑制効果(UVハイブリッド)により、紫外線や水分の影響による塗膜劣化を最小限に抑えます。

促進耐候性試験では、スーパーキセノン照射3000時間(自然暴露約8~10年)において、光沢保持率80%以上というトップクラスの耐候性を発揮します。



◆ 優れた防錆効果

IP水性メタルコートシリーズは、疎水性塗膜を形成し、サビの主要因である水分を遮断します。また、緻密な塗膜構造により酸化を抑制し、高い塗膜防錆効果を発揮します。

特にIP水性メタルコートサビ止めについては、防錆力の高い顔料を選定し、顔料防錆と塗膜防錆との相乗効果により、優れた防錆効果を発揮します。それにより、外部金属面への施工において、オール水系塗料の仕様を実現します。

◆ 豊富なバリエーション(艶有り・艶消し・5分艶調整)(原色17色・遮熱色21色)

今回、IP水性メタルコートSi“艶有り”に、新たに“艶消し”が加わり、豊富なバリエーション(艶有り・艶消し・5分艶調整)となります。それぞれの艶に対して豊富な原色(17色)を設定していますので、淡彩色、および濃色はもとより、今まで水系塗料では難しいとされていたあざやかな色調への幅広い調色対応を実現します。

また、遮熱色(21色)の設定により、夏季における金属面(折板屋根など)の温度上昇を抑制します。

◆ 工程の短縮

各種金属面への施工において、全面にプライマー・サビ止め工程を行わず直接塗装ができ、またサビがある場合においても、ケレン後IP水性メタルコートサビ止めをタッチアップ塗装するだけで、工程を増やすことなく全2工程で仕上がりますので工程の短縮がはかれます。

環境対策

■低VOCタイプ

- VOCを標準とした室内塗料分類 (エマルジョン塗料VOC対策品) W1

■鉛ガイドライン

- 東京都「鉛ガイドライン」(含有量0.06%以下) ゼロ配合

■室内濃度測定対象化合物

- 国土交通省 住宅局 測定対象化合物 (トルエン・キシレン・スチレン・エチルベンゼン) ゼロ配合

- 文部科学省 シックススクール測定対象化合物 (トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン・スチレン・エチルベンゼン) ゼロ配合

■ホルムアルデヒド放散等級 (日本塗料工業会)

- 国土交通省 建築基準法 F☆☆☆☆

- IP水性メタルコート 登録番号:101072
- IP水性メタルコートSi 登録番号:101119
- IP水性メタルコートサビ止め 登録番号:101120

■健康リスクに対する建築用塗料の目標基準 (日本塗料工業会)

塗料設計条件 (エマルジョン塗料)	目標基準	評価結果
TVOC(全揮発性有機化合物)	1%以下	適合
芳香族系炭化水素	0.1%以下	適合
アルデヒド類	0.01%以下	適合
重金属(鉛、クロム類)	0.05%以下	適合
発癌性物質 生殖毒性物質 変異原性物質	0.1%以下	適合
感作性物質	0.1%以下	適合

(■IP水性メタルコートシリーズ)

色目、および荷姿

製品名	艶	設定色	原色(17色)	遮熱色(21色)	荷姿
IP水性メタルコート IP水性メタルコートSi	艶有り 艶消し(3分艶) 5分艶調整 ^{※1}	ホワイト	対象製品設定原色 共通色見本 参照 ブラック レッド アカサビ スカーレット オーカー オレンジ ライトグリーン オレンジイエロー ミドルグリーン イエロー ダークグリーン レモンイエロー パープル スカイブルー ラズベリー コバルトブルー グランプルー	対象製品設定遮熱タイプ 共通色見本 参照 S-1001 S-3011 S-1002 S-3012 S-1003 S-3013 S-1004 S-3014 S-1005 S-3015 S-2006 S-4016 S-2007 S-4017 S-2008 S-4018 S-2009 S-4019 S-2010 S-4020 S-5021	15kg 3.5kg
IP水性メタルコート	艶有り	シルバー	—	—	
IP水性メタルコートサビ止め	—	アカサビ グレー ^{※2}	—	—	

(注) 淡彩色、および濃色への調色ができます(シルバー・サビ止めを除く)。

※1 5分艶にも艶調整ができます(別途調整料が必要)。

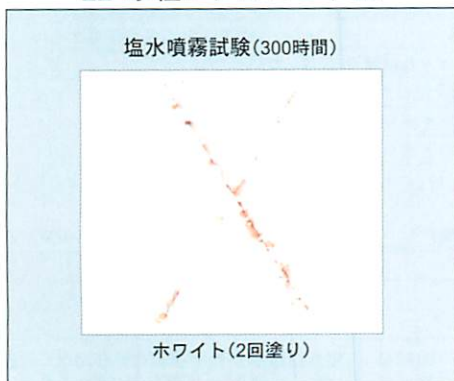
※2 日塗工GN-85相当です。

該当規格

製品名	艶	該当規格
IP水性メタルコート	艶有り	JIS K 5660 該当 (つや有り合成樹脂エマルジョンペイント)
IP水性メタルコートSi	艶消し	JIS K 5663 該当 (合成樹脂エマルジョンペイント)
IP水性メタルコートサビ止め	—	JIS K 5621 該当 (一般さび止めペイント 4種)
		JIS K 5674 該当 (鉛・クロムフリーさび止めペイント 2種)

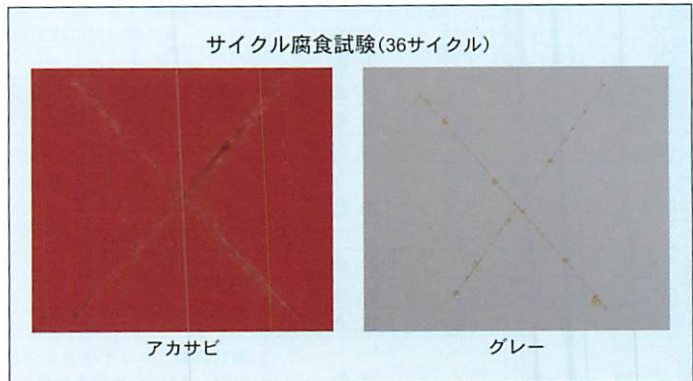
防錆効果

■IP水性メタルコートSi



(JIS K 5600-7-1)

■IP水性メタルコートサビ止め



(JIS K 5600-7-9)

塗 膜 性 能

II 水性メタルコート（艶有り・艶消し・シルバー）

試験項目	試験結果			基準	
	艶有り	艶消し	シルバー	JIS K 5660 準拠（艶有り・シルバー）	JIS K 5663 1種 準拠（艶消し）
乾燥時間	標準状態	適合	適合	2時間以内	
	5℃			4時間以内	
隠 べ い 率 (%)	96.5	95.5	99.5	95.0以上であること	93.0以上であること
鏡 面 光 沢 度 60° (%)	80	9~12	70	70.0以上であること	—
耐 水 性	適合	適合	適合	96時間以上水に浸漬したとき光沢保持率が80%以上で、塗面に異常がないものとする	96時間浸漬し異常がないものとする
耐アルカリ性	適合	適合	—	7日間浸漬したとき光沢保持率が65%以上で塗面に異常がないものとする	48時間浸漬し異常がないものとする
耐洗浄性	適合	適合	適合	1000回以上の洗浄に耐えるものとする	500回以上の洗浄に耐えるものとする
耐湿潤冷温繰返し性	適合	適合	適合	光沢保持率が80%以上で、湿潤冷温繰返しに耐えるものとする	—
促進耐候性	適合	適合	適合	480時間の試験で光沢保持率が60%以上、白亜化の等級は1以下で、色の変化の度合いが見本品に比べて大きくないものとする	白亜化の等級は1以下で、膨れ、はがれ及び割れがなく色の変化の程度が見本品に比べて大きくないものとする
屋外暴露耐候性	適合	適合	適合	12ヶ月の試験で、白亜化の等級は2以下で、割れ、はがれ、膨れ及び穴がなく、色と艶の変化の程度が見本品に比べて大きくないものとする	12ヶ月の試験で、膨れ、はがれ及び割れがなく、色の変化と白亜化の程度が見本品に比べて大きくないものとする
耐衝撃性	落下高さ (500mm)	適合	適合	塗膜に欠損がなく、基材との付着性が保たれていること(冷間圧延鋼板) [デュボン式衝撃試験:落下おもり500g](JIS K 5600-5-3)	
耐酸性	1%塩酸	適合	適合	48時間溶液に浸漬し、塗面に異常がないものとする(社内規格)	
	5%硫酸				

II 水性メタルコートSi（艶有り・艶消し）

試験項目	試験結果		基準		
	艶有り	艶消し	JIS K 5660 準拠（艶有り）	JIS K 5663 1種 準拠（艶消し）	
乾燥時間	標準状態	適合	2時間以内		
	5℃		4時間以内		
隠 べ い 率 (%)	96.5	95.5	95.0以上であること	93.0以上であること	
鏡 面 光 沢 度 60° (%)	80	9~12	70.0以上であること	—	
耐 水 性	適合	適合	96時間以上水に浸漬したとき光沢保持率が80%以上で、塗面に異常がないものとする	96時間浸漬し異常がないものとする	
耐アルカリ性	適合	適合	7日間浸漬したとき光沢保持率が65%以上で塗面に異常がないものとする	48時間浸漬し異常がないものとする	
耐洗浄性	適合	適合	1000回以上の洗浄に耐えるものとする	500回以上の洗浄に耐えるものとする	
耐湿潤冷温繰返し性	適合	適合	光沢保持率が80%以上で、湿潤冷温繰返しに耐えるものとする	—	
促進耐候性	適合	適合	480時間の試験で光沢保持率が60%以上、白亜化の等級は1以下で、色の変化の度合いが見本品に比べて大きくないものとする	白亜化の等級は1以下で、膨れ、はがれ及び割れがなく色の変化の程度が見本品に比べて大きくないものとする	
屋外暴露耐候性	適合	適合	12ヶ月の試験で、白亜化の等級は2以下で、割れ、はがれ、膨れ及び穴がなく、色と艶の変化の程度が見本品に比べて大きくないものとする	12ヶ月の試験で、膨れ、はがれ及び割れがなく、色の変化と白亜化の程度が見本品に比べて大きくないものとする	
耐衝撃性	落下高さ (500mm)	適合	適合	塗膜に欠損がなく、基材との付着性が保たれていること(冷間圧延鋼板) [デュボン式衝撃試験:落下おもり500g](JIS K 5600-5-3)	
耐酸性	1%塩酸	適合	適合	48時間溶液に浸漬し、塗面に異常がないものとする(社内規格)	
	5%硫酸				

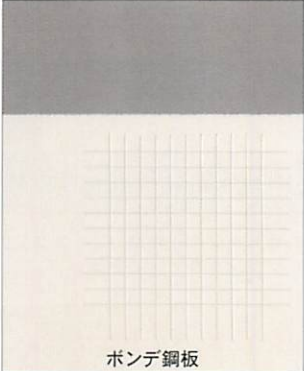
II 水性メタルコートサビ止め（アカサビ・グレー）

試験項目	試験結果		基準	
	アカサビ	グレー	JIS K 5621 4種 準拠	JIS K 5674 2種 準拠
乾燥時間 (20℃)	2時間		4時間以内に表面乾燥する	8時間以内に表面乾燥する
低温安定性 (-5℃)	適合		3サイクル試験後、変質しない	
上塗り適合性	適合		上塗り作業に支障がなく、上塗り塗膜にはじき、割れ、穴、膨れ、はがれ、フラッシュさびを生じない	
耐屈曲性	適合		直径6mmマンドレルにて試験片を折り曲げた時、塗膜に割れ、はがれを生じない	
付着安定性	適合		切りきずに沿って幅1mm以上の下塗りと上塗りとの塗膜間のはがれを生じない	
サイクル腐食性	適合		20サイクル試験で、塗膜に膨れ、はがれ、さびを生じないこと (JIS K 5600-7-9 サイクル試験)	36サイクル試験で、塗膜に膨れ、はがれ、さびを生じないこと (JIS K 5600-7-9 サイクル試験)
加熱残分	適合		50以上	
塗膜中の鉛 (%)	適合		0.06以下	
塗膜中のクロム (%)	適合		0.03以下	
防錆性	適合		屋外暴露3か月で塗面にさびがなく塗膜をはがした場合、さびの程度が見本品に比べて同程度である	屋外暴露24か月で塗膜にさびがなく塗膜をはがした場合、さびの程度が見本品に比べて同程度である


密 着 性

- IP** 水性メタルコート (内外部用)
- IP** 水性メタルコートSi (外部専用)
- IP** 水性メタルコートサビ止め (サビ止め用)

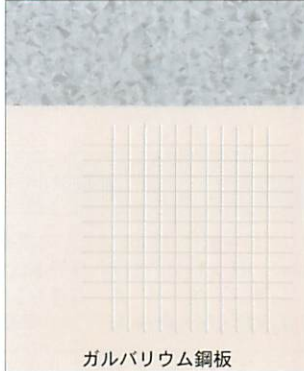
○各種金属面



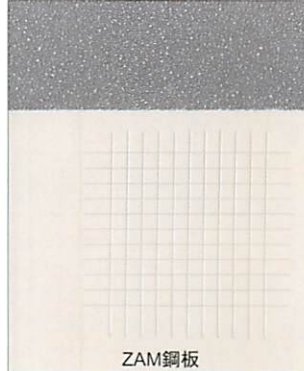
ボンデ鋼板




トタン板



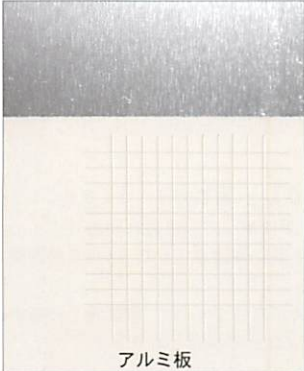
ガルバリウム鋼板



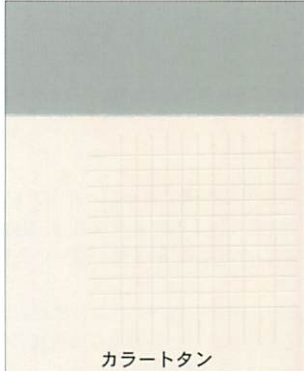
ZAM鋼板



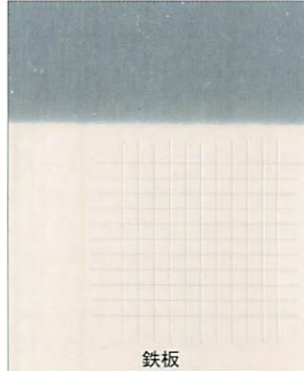
ステンレス鋼板



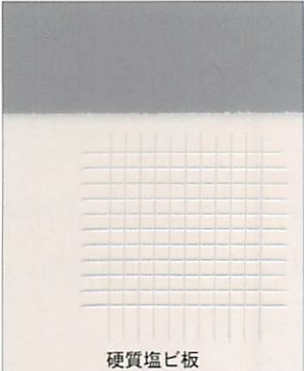
アルミ板



カラートタン



鉄板




硬質塩ビ板

◆各種金属面との密着性(新設)

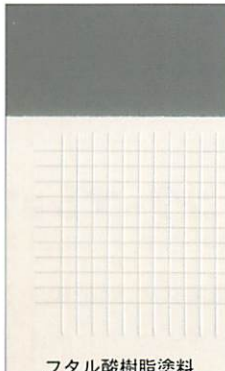
素 地	適 性
ボンデ鋼板(電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) JIS G 3313	◎
トタン板(熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) JIS G 3302	◎
ガルバリウム鋼板(熔融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板及び鋼帯) JIS G 3321	◎
ZAM鋼板(建築構造用熔融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板及び鋼帯)	◎
ステンレス鋼板(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) JIS G 4305	◎
アルミ板(アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条) JIS H 4000	◎
カラートタン(塗装熔融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯) JIS G 3312	◎
鉄板(冷間圧延鋼板及び鋼帯) JIS G 3141	◎
硬質塩ビ板(プラスチック-硬質ポリ塩化ビニル) JIS K 6745	◎

素地調整後に日塗工G22-87Cに調色を行い、直接2回塗装し、7日間乾燥後クロスカット試験。


○各種旧塗膜面



合成樹脂調合ペイント



フタル酸樹脂塗料



ウレタン樹脂塗料

◆各種旧塗膜面との密着性

素 地	適 性
合成樹脂調合ペイント	◎
フタル酸樹脂塗料	◎
エポキシ樹脂塗料(1液タイプ)	◎
塩化ゴム樹脂塗料	◎
アクリル樹脂塗料	◎
ウレタン樹脂塗料(1液タイプ)	◎
非水分酸形塗料	◎
合成樹脂エマルジョン	◎
つや有り合成樹脂エマルジョン	◎

素地調整後に日塗工G22-87Cに調色を行い、直接2回塗装し、7日間乾燥後クロスカット試験。

用 途

- 建築における各種金属面の新規、および塗り替え IP水性メタルコート (内外部用)
- その他、建築における硬質塩ビ・木部などの新規、および塗り替え IP水性メタルコートSi (外部専用)
- IP水性メタルコートサビ止め (サビ止め用)

仕 様 書

■標準施工仕様書

(20℃ RH65%)

工 程	使 用 材 料	希 釈 率	塗 布 量	塗 装 方 法	乾 燥 時 間	施 工 面 積
素地調整	・ゴミ・ホコリ・油脂類などの付着物、および劣化した旧塗膜は、適切な除去方法を用いて除去物も含め十分に取り除いてください。 ・サビの発生がある場合は3種ケレン ^{※1} を行い、IP水性メタルコートサビ止め ^{※2} にてタッチアップ塗装を行ってください。 ・旧塗膜が活膜の場合は、サンドペーパーにて目荒らしを行ってください。 ・内部の不陸については、IP水性メタルパテ ^{※3} にて調整してください。					
下塗り	IP水性メタルコート シリーズ ^{※4}	3~5% (清水)	0.12~0.14kg/m ²	ハケ・ローラー スプレー	2時間以上	下塗り+上塗り 57~65m ² /15kg
上塗り	IP水性メタルコート シリーズ ^{※4}	3~5% (清水)	0.11~0.12kg/m ²	ハケ・ローラー スプレー	—	13~15m ² /35kg

※1 活膜を残し、老化部分を除去する方法(工法は手工具を主用してワイヤーブラシを併用する作業)。
 ※2 清水にて0~5%希釈を行い、塗布量0.15~0.18kg/m²(1回塗り)にてタッチアップ塗装。

※3 内部一般鉄面以外へのご使用はお避けください。
 ※4 IP水性メタルコートサビ止めを除きます。

■施工についての注意事項

- ◆ 施工前に本製品が用途・要望・現場の状況に的確であることを十分に確認の上、施工を行ってください。ご不明な点については、お問い合わせください。
- ◆ 素地調整は必ず念入りに行ってください。特に新設の金属面は、油脂類が付着している場合がありますので必ず脱脂を行ってください。また素地の乾燥を確認の上、付着物、および劣化した旧塗膜・除去物がないことを十分に確認してください(素地調整が不十分な場合は、塗膜の密着不良や変色などの原因となります)。
- ◆ 塗布量については、現場における素地の表面状態などにより異なる場合がありますので、標準施工仕様書の塗布量を基準に調整してください。また一度に厚塗りをしないでください(塗布量をこえる厚塗りは塗膜のワレなどの原因となります)。
- ◆ 塗装中、塗装後、および塗料の取り扱い作業時は換気を十分に行ってください。また特に塗装後は、乾燥のための換気を十分に行ってください(換気が不十分な場合は、乾燥が遅れる原因となります)。
- ◆ 塗装方法により希釈率を調整してください。尚、希釈率が5%をこえますと、タレや色分かれの原因となりますので十分に注意してください。
- ◆ 他の塗料とは絶対に混ぜないでください。
- ◆ 塗膜が溶剤・油脂・皮脂などの影響をうける箇所についてはお問い合わせください。
- ◆ 各工程前に施工面にホコリ・黄砂などの粉塵が飛来していないことを十分に確認し、次の工程を行ってください(飛来している場合は、適切な除去方法を用いて除去物も含め十分に取り除いてください)。
- ◆ IP水性メタルコート シルバーの塗装においては、プライマー処理としてIP水性メタルコートサビ止めを使用してください。
- ◆ 塩ビ鋼板への塗装については、塩ビ被覆に含まれる可塑剤により塗膜に悪影響をおよぼしますので塗装はお避けください(別途、塩ビ素地専用塗料のIP軟質塩ビコートSiを用意しています)。
- ◆ 上記の仕様以外、および特殊な素地への塗装についてはお問い合わせください。また、金属、および旧塗膜の種類によっては、密着が悪い場合がありますので、事前に試験塗りにて密着に問題がないことを確認してください。
- ◆ 可動部、および床面など耐摩耗性が要求される箇所、または、塗膜同士が接触する箇所への塗装はお避けください。
- ◆ 塗装後、約1週間で本来の塗膜性能を発揮しますので、乾燥後すぐに塗面に物などを長時間置かないでください。
- ◆ 乾燥を十分確認した後、次の工程を行ってください。特に冬期・梅雨期の施工は気温や湿度の影響により乾燥が遅れる場合がありますので、十分に注意してください。
- ◆ 塗装後、4~5時間は降雨・降雪・結露(夜露)に十分に注意してください(塗膜の密着不良、およびフクレ・色ムラの原因となります)。
- ◆ 塗装中、および乾燥過程において、降雨が予想される日、気温5℃以下、または素地の表面温度5℃以下、湿度85%以上の場合は塗装をお避けください。
- ◆ 塗料の保管については、長時間の直射日光や雨ざらしは避け、気温40℃以上、0℃以下の状態に置かないでください。また、開封後はなるべく早めにご使用ください。
- ◆ 本カタログの記載内容についてご不明な点、または記載内容以外についてはお問い合わせください。

□製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシートをご参照ください。

代理店名

IP インターナショナルペイント株式会社

本社・工場 〒760-0080 香川県高松市木太町3072番地
 TEL 087-833-3525/FAX 087-833-3527
 関東支店 〒330-0834 さいたま市大宮区天沼町2-952
 TEL 048-644-3528/FAX 048-643-5291
 関西支店 〒537-0024 大阪市東成区東小橋3-6-13
 TEL 06-6978-6855/FAX 06-6978-6856