

オール水系重防食塗装システム

# トアガイアシステム

水系2液形ふっ素樹脂塗料上塗り

トアガイア上塗F

水系2液形ポリウレタン樹脂塗料上塗り

トアガイア上塗U

水系2液形エポキシ樹脂塗料中塗り

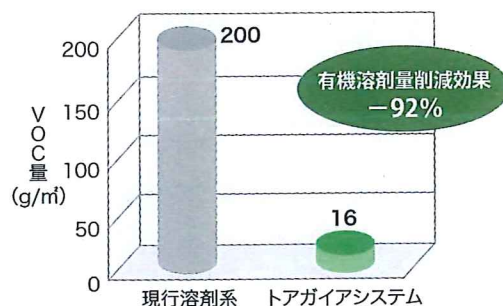
トアガイア中塗

水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り

トアガイアプライマー

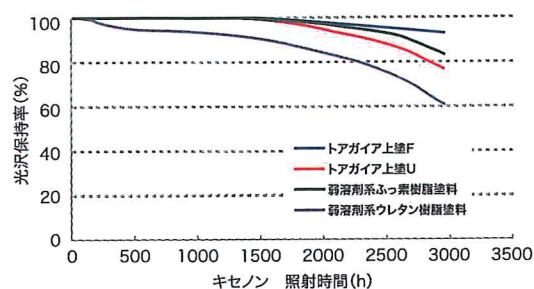
## 環境に優しい

有機溶剤量を削減しております。  
鉛、クロム等の重金属化合物は  
使用しておりません。



## 優れた耐候性

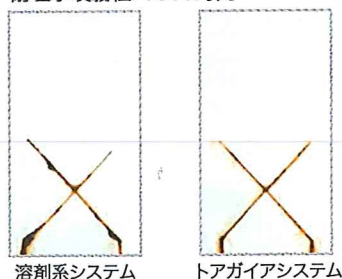
弱溶剤系塗料よりも優れた  
耐候性を有しています。



## 優れた防食性

従来の溶剤系システム  
(変性エポキシ～ポリウレタン系)と  
同等の防食性を有しています。

耐塩水噴霧性: 1000時間



### 用途

トアガイアシステムは、広範囲の鋼構造物に適用できます。

プラント設備：鉄骨、建屋内外面、各種配管外面、各種タンク外面、排水処理プラントなど

鉄塔：送電鉄塔、レーダー塔、電波塔、照明鉄塔など

橋梁：道路橋、水管橋、鉄道橋、歩道橋、ペDESTリアンデッキなど

### 品種構成

	商品名(一般名称)	色相	荷姿
下塗	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	白、グレー、 赤さび色	15kgセット A:14kg, B:1kg
中塗	トアガイア中塗 水系2液形エポキシ樹脂塗料中塗り	各色 (制限あり)	15kgセット A:14kg, B:1kg
上塗	トアガイア上塗U 水系2液形ポリウレタン樹脂塗料上塗り	各色	16kgセット A:14kg, B:2kg
	トアガイア上塗F 水系2液形ふっ素樹脂塗料上塗り	各色	18kgセット A:16.5kg, B:1.5kg

塗料性状

1. 下塗り、中塗り

項目		トアガイアプライマー			トアガイア中塗り		
混合比 (A主剤:B硬化剤)		14:1			14:1		
色相		白、グレー、赤さび色			各色(色相に制限あり)		
塗装方法		はけ、ローラー、エアスプレー					
標準膜厚 (μm/回)		60			30		
標準塗付量 (g/m <sup>2</sup> /回)		240(はけ、ローラー) 300(エアレススプレー)			140(はけ、ローラー) 170(エアレススプレー)		
希釈剤		水道水					
希釈率 (%)		0~10			0~10		
乾燥時間		5℃	23℃	30℃	5℃	23℃	30℃
	指触(時間)	4	1	0.5	4	1	0.5
塗装間隔	硬化(時間)	16	2	1	16	2	1
	下限(時間)	72	24	18	72	24	18
可使時間	上限(日)	30	10	10	30	10	10
	(時間)	16	8	5	16	8	5
塗料密度 (g/ml)		1.37 (混合物) (白)			1.37 (混合物) (白)		
消防法による危険物の表示	A (主剤)	—			—		
	B (硬化剤)	—			—		
有機溶剤中毒予防規則に基づく表示	A (主剤)	—			—		
	B (硬化剤)	—			—		

2. 上塗り

項目		トアガイア上塗りU			トアガイア上塗りF		
混合比 (A主剤:B硬化剤)		7:1			11:1		
色相		各色			各色		
塗装方法		はけ、ローラー、エアレススプレー					
標準膜厚 (μm/回)		25			25		
標準塗付量 (g/m <sup>2</sup> /回)		120(はけ、ローラー) 140(エアレススプレー)			120(はけ、ローラー) 140(エアレススプレー)		
希釈剤		水道水					
希釈率 (%)		0~10			0~10		
乾燥時間		5℃	23℃	30℃	5℃	23℃	30℃
	指触(時間)	4	1	0.5	4	1	0.5
塗装間隔	硬化(時間)	8	2	1	8	2	1
	下限(時間)	16	3	2	16	3	2
可使時間	上限(日)	—			—		
	(時間)	8	6	4	8	6	4
塗料密度 (g/ml)		1.27 (混合物) (白)			1.33 (混合物) (白)		
消防法による危険物の表示	A (主剤)	—			—		
	B (硬化剤)	指定可燃物可燃性液体			第4類第2石油類		
有機溶剤中毒予防規則に基づく表示	A (主剤)	—			—		
	B (硬化剤)	—			第2種有機溶剤等		

試験成績表

トアガイアプライマー 試験成績表

試験項目	試験結果	規格
容器の中の状態	合格	かき混ぜたとき、硬い塊がなくて一様になる。
乾燥時間(時間)	合格	(23℃)16以下
塗装作業性	合格	支障がない。
塗膜の外観	合格	正常である。
ポットライフ	合格	23℃、5時間後、使用できる。
たるみ性	合格	たるみがない。
上塗り適合性	合格	支障がない。
耐衝撃性	合格	割れ及びはがれがない。
耐熱性	合格	160℃で30分加熱しても、外観が正常である。 試験後の付着性試験で分類2、分類1又は分類0。
サイクル腐食性	合格	36サイクルで、さび、膨れ、割れ及びはがれがない。
"塗膜中の鉛の定量 (質量分率%)"	合格	0.06以下
"塗膜中のクロムの定量 (質量分率%)"	合格	0.03以下
屋外暴露耐候性	合格	2年間で、さび、膨れ、割れ及びはがれがない。

トアガイア中塗 試験成績表

試験項目	試験結果	規格
容器の中の状態	合格	かき混ぜたとき、硬い塊がなくて一様になる。
乾燥時間(時間)	合格	(23℃)16以下
塗装作業性	合格	支障がない。
塗膜の外観	合格	正常である。
ポットライフ	合格	23℃、5時間後、使用できる。
隠ぺい率(%)	合格	90以上(白・淡彩)
上塗り適合性	合格	支障がない。
耐屈曲性	合格	折り曲げに耐える。
耐衝撃性	合格	割れ及びはがれがない。
層間付着性	合格	"I；下塗りと中塗りの層間付着性に異常がない。 II；中塗りと上塗りの層間付着性に異常がない。"
耐湿潤冷熱繰返し性	合格	10回の湿潤冷熱繰返しに耐える。

試験成績表

トアガイア上塗F 試験成績表

試験項目	試験結果	規格
容器の中の状態	合格	かき混ぜたとき、硬い塊がなくて一様になる。
乾燥時間(時間)	合格	(23℃)16以下
塗装作業性	合格	支障がない。
塗膜の外観	合格	正常である。
ポットライフ	合格	23℃、5時間後、使用できる。
隠ぺい率(%)	合格	白・淡彩は90以上、鮮明な赤及び黄は50以上、その他は80以上
鏡面光沢度(60度)	合格	70以上
耐屈曲性	合格	折り曲げに耐える。
耐衝撃性	合格	割れ及びびはがれがない。
層間付着性	合格	II ; 中塗りと上塗りの層間付着性に異常がない。
耐湿潤冷熱繰返し性	合格	10回の湿潤冷熱繰返しに耐える。
促進耐候性	合格	2000時間の試験で、光沢保持率が80%以上
屋外暴露耐候性	合格	2年間の試験で、光沢保持率が60%以上

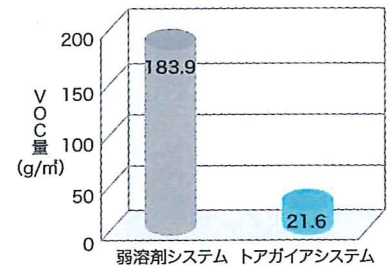
トアガイア上塗U 試験成績表

試験項目	試験結果	規格
容器の中の状態	合格	かき混ぜたとき、硬い塊がなくて一様になる。
乾燥時間(時間)	合格	(23℃)16以下
塗装作業性	合格	支障がない。
塗膜の外観	合格	正常である。
ポットライフ	合格	23℃、5時間後、使用できる。
隠ぺい率(%)	合格	白・淡彩は90以上、鮮明な赤及び黄は50以上、その他は80以上
鏡面光沢度(60度)	合格	70以上
耐屈曲性	合格	折り曲げに耐える。
耐衝撃性	合格	割れ及びびはがれがない。
層間付着性	合格	II ; 中塗りと上塗りの層間付着性に異常がない。
耐湿潤冷熱繰返し性	合格	10回の湿潤冷熱繰返しに耐える。
促進耐候性	合格	500時間の試験で、光沢保持率が70%以上
屋外暴露耐候性	合格	2年間の試験で、光沢保持率が30%以上

## 標準塗装仕様例

新設 塗装系:水系エポキシ樹脂塗料下塗り～水系ふっ素樹脂塗料上塗り  
被塗物の名称:非鉄金属面(亜鉛めっき、アルミ、ステンレス等)

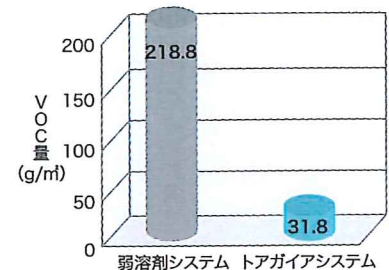
工程	商品名	標準塗布量 (g/m <sup>2</sup> /回)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔 (23℃)
素地調整	亜鉛めっき面は、スリーブブラスト処理(ISO Sa1) その他の非鉄金属は、動力工具、手工具を使用する。(ISO St3以上)			
下塗り	トアガイアプライマーCP 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	200 (エアレス)	40	1～10日
中塗り	トアガイア中塗り 水系2液形エポキシ樹脂塗料中塗り	170 (エアレス)	30	1～10日
上塗り	トアガイア上塗りF 水系2液形ふっ素樹脂塗料上塗り	140 (エアレス)	25	—



## 標準塗装仕様例

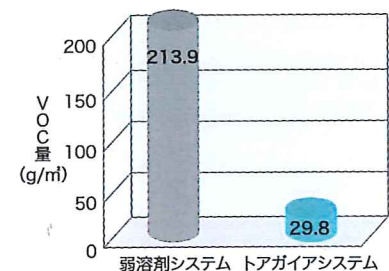
塗替-1 塗装系:水系エポキシ樹脂塗料下塗り～水系ふっ素樹脂塗料上塗り  
被塗物の名称:鋼構造物

工程	商品名	標準塗布量 (g/m <sup>2</sup> /回)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔 (23℃)
素地調整	動力工具及び手工具を使用して、さび・ふくれ・はがれなどの不良箇所を除去する。 活膜部は残し、面あらしする。(ISO St3以上)			
補修塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
下塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
下塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
中塗り	トアガイア中塗り 水系2液形エポキシ樹脂塗料中塗り	140 (はけ・ローラー)	30	1～10日
上塗り	トアガイア上塗りF 水系2液形ふっ素樹脂塗料上塗り	120 (はけ・ローラー)	25	—



塗替-2 塗装系:水系エポキシ樹脂塗料下塗り～水系ポリウレタン樹脂塗料上塗り  
被塗物の名称:鋼構造物

工程	商品名	標準塗布量 (g/m <sup>2</sup> /回)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔 (23℃)
素地調整	動力工具及び手工具を使用して、さび・ふくれ・はがれなどの不良箇所を除去する。 活膜部は残し、面あらしする。(ISO St3以上)			
補修塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
下塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
下塗り	トアガイアプライマー 水系2液形エポキシ樹脂塗料下塗り	240 (はけ・ローラー)	60	1～10日
中塗り	トアガイア中塗り 水系2液形エポキシ樹脂塗料中塗り	140 (はけ・ローラー)	30	1～10日
上塗り	トアガイア上塗りU 水系2液形ポリウレタン樹脂塗料上塗り	120 (はけ・ローラー)	25	—



- 気温5℃以下、湿度85%以上の条件では塗装しないでください。
- 塗装後1日以内に雨や、結露などの影響を受けると白化し、シミが残ることがあります。万一生じた場合は軽く目あらしした後重ね塗りしてください。
- 常時結露している部分は、水分をふき取っても再度結露し、乾燥不良や塗膜不具合の原因となりますので塗装しないでください。
- 外気温が低く、被塗面の温度が低い場合、塗装面にはじきが発生する場合があります。
- 旧塗膜にチョーキング層がある場合、十分に除去した後、塗装をして下さい。
- 塗装後短時間のうちに降雨、降雪、結露、強風が予想される場合は塗装しないでください。
- 主剤と硬化剤を混合後、均一な状態になるよう十分攪拌してください。
- 希釈率(0～10%)を守ってください。10%以上希釈すると、たれ、光沢低下などの問題を起こす場合があります。
- トアガイア中塗り、トアガイア上塗り、トアガイア上塗りFは、鉄面に直接塗装するとさびを生じるため、鉄面に直接塗装しないでください。
- エアレス塗装は水系専用エアレス塗装機を使用してください。
- 塗装に使用したはけ、ローラー、エアレス塗装機は、塗装終了後速やかに洗浄してください。  
また塗装中断時には、はけ、ローラーなどは固化して再使用できなくなる可能性がありますので塗料又は水道水に漬けておいてください。
- 塗料缶に表示している安全衛生上の注意事項を確認の上ご使用ください。

■安全衛生上の注意事項、その他の注意事項につきましては安全データシート(SDS)をご参照ください。