

メーカー施工

環境に配慮し水性化
S K 水性タイカコート
水性耐火塗料

水性耐火塗料 S K水性タイカコート

わずか数 mm 厚の塗膜が、火災時には 20～30 倍に発泡して断熱層を形成し、鉄骨の倒壊を防ぎます。

水性耐火塗料「S K水性タイカコート」は、わずか数 mm 厚の塗膜で 30 分の防火性能及び、1 時間の耐火性能を発揮し、従来の耐火被覆材では不可能であった鉄骨自体のフォルムを生かす仕上げを可能にします。

「S K水性タイカコート」は、下塗り塗料、主材、上塗り塗料で構成され、下塗り塗料は防錆性を付与し、主材は火災時に 20～30 倍に発泡して炭化層を形成することで火災から鋼材を守り、上塗り塗料は意匠性、耐久性を付与するものです。水性のため環境にやさしく、病院や教育施設、店舗等の建物の施工及び周辺にそれら建物がある場合等、臭気対策が必要な場合に最適です。

S K水性タイカコート（屋内限定）認定番号

[建築基準法第2条第七号、同法施行令第107条（耐火構造）]

耐火時間	部 位	認定番号	適用鋼材		
			主材膜厚 (mm)	断面形状	鋼材サイズ (mm)
1時間	鋼管柱	FP060CN-0247	2.5	□	□300×300×9以上
				○	○300×11.4以上、○372.3×9以上、○360.9×9.3以上、○353.7×9.5以上、 ○337×10以上、○327.8×10.3以上、○308.3×11以上、○305.7×11.1以上※1
		FP060CN-0446	5.0	□	□100×100×4.5～□356×356×12
				○	○100×5.7以上、○111.2×5以上、○122.5×4.5以上かつ、○356×12以下※1
	鉄骨柱	FP060CN-0493	2.0	H	H300×300×10×15～H1000×1000×40×50
		FP060CN-0450	4.0	H	H100×100×6×8～H300×300×10×15
	梁	FP060BM-0251	2.2	H	H400×200×8×13～H558×300×12×20

[建築基準法施行令第70条（柱の防火被覆）]

防火時間	部 位	認定番号	適用鋼材		
			主材膜厚 (mm)	断面形状	鋼材サイズ (mm)
30分	鋼管柱	CC-0006	1.0	□	□250×250×9～□1000×1000×40
				○	○250×11.3以上、○308.6×9以上、○299.2×9.3以上、○293.3×9.5以上、○279.6×10以上、 ○278.2×10.3以上、○256.1×11以上、○254×11.1以上かつ、○1000×40以下※1
	鉄骨柱	CC-0007	1.0	H	H250×250×9×14～H1000×1000×40×50

※1:角形鋼管の断面積以上かつ、外径以上、厚み以上が条件となります。詳細については、裏表紙の認定膜厚表をご参照ください。

注意：認定条件を十分で確認の上、ご採用ください。

耐火性能

S K水性タイカコートは、発泡終了後の炭化層の割れがなく、安定した耐火性能を示します。

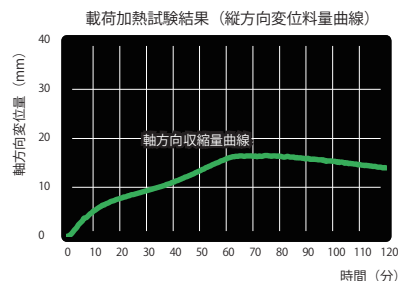
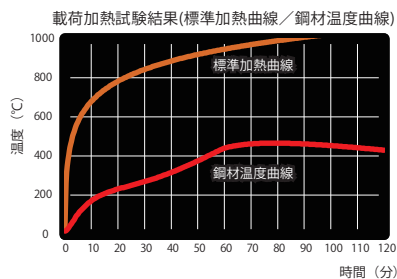


試験前



試験後

●試験規格 (一財)日本建築総合試験所、建築評定センター制定
「耐火性能試験・評価業務方法書」
4.1耐火性能試験・評価方法
耐火構造(法第2条第七号)
試験方法: 載荷加熱試験、試験所: (一財)日本建築総合試験所
鋼材: 300×300×9mm、被覆厚: 2.5mm





標準施工仕様例

〔屋内仕様〕

(23℃)※1

工 程		使用材料	調 合 重量比	所要量※2 (kg/㎡)	平均膜厚 (μ)	塗回数	間隔時間 (hr)			塗装方法
							工程内	工程間	最終養生	
工場施工	素地調整	● ディスクサンダー、ワイヤーブラシ等により素地調整2種相当:ISOst-3 (SSPC-SP3) ※3まで除錆してください。特に溶接部は入念に行ってください。 ● 水分、油脂類は付着低下の原因となりますので、溶剤等で除去してください。								
	下塗り	S Kマイルドボーセイ 主剤	100	0.14~0.17	40	1	—	6以上※4 14日以内	—	●エアレススプレー ●ローラー ●刷毛
		S Kマイルドボーセイ 硬化剤	25							
		塗料用シンナー A	0~10							
※7 現場施工	下地調整	● 鉄骨製作工場サイドが接合部、欠損部の素地調整、補修塗りを行ってください。 ● 工具、ウエス等により表面のごみ、汚れ、水分を除去、清掃してください。								
	下塗り	S Kマイルドボーセイ 主剤	100	(0.14)	40	1	—	6以上※4 14日以内	—	●エアレススプレー ●ローラー ●刷毛
		S Kマイルドボーセイ 硬化剤	25							
		塗料用シンナー A	0~10							
	主材塗り	S K水性タイカコート主材	100	膜厚による※5			4以上※6 (16以上)	48以上※7※8	—	●エアレススプレー ●ローラー ●刷毛
		清水	0~5							
	上塗り	水性エコファイン	100	0.24~0.30	—	2	2以上	—	24以上	●エアレススプレー ●ローラー ●刷毛
		清水	5~15	—						

※1. 強風時、または降雨、降雪のおそれがある場合、及び気温5℃以下、湿度85%以上の施工は原則的に行いません。気温5℃以下で施工が要求される場合は、採暖及び採暖のための養生により、雰囲気温度、被塗面温度を5℃以上にしてください。夏期・冬期においては、施工条件が特に厳しくなる場合があるため、事前に関係者と十分な打ち合わせを行ってください。

また、屋内環境であっても、激しい水掛かりや結露発生が想定される箇所、また高温多湿となるような箇所への適用は不可となります。

※2. 所要量は、単位面積に対して必要なロスを含む量です。被塗物の形状などにより異なることがあります。

※3. 素地調整2種相当 (ISOst-3,SSPC-SP3) : 完全に付着している黒皮 (塗膜) は残しますが、さび他は除きます。

※4. S K マイルドボーセイ塗付後、次工程までの間隔が長期間となる場合は、エポキシ樹脂雲母酸化鉄塗料を塗付してください。一方、エポキシ樹脂雲母酸化鉄塗料を塗装しない場合は、主材施工前にサンドペーパー等で目荒しを行い、再度S K マイルドボーセイを塗装してください

※5. S K 水性タイカコート主材は、エアスプレーの他に、短毛ローラー、中毛ローラー、S P ローターでも施工できます (M-9 ローターは使用できません)。ただし、1 回あたりの所要量は、上限を以下の通りとしてください。過剰に厚付けした場合は、タレや乾燥時に割れが生じる可能性があります。

塗装方法	各種ローラー	エアレススプレー
1 回の最大所要量	0.6kg / ㎡	1.0kg / ㎡

なお、実際塗付け量 (塗着量) におけるウェット膜厚、ドライ膜厚の目安は、以下の通りとなります。

塗装方法	各種ローラー	エアレススプレー
1 回の塗付け量	0.5kg / ㎡	0.8kg / ㎡
ウェット膜厚	約 350 μm	約 560 μm
ドライ膜厚	約 300 μm	約 480 μm

※6. S K 水性タイカコート主材の同日内での工程間隔時間は4時間以上です。また、1日の最大乾燥膜厚は、約1.2mm/日までとし、翌日の塗装までの工程間隔時間は16時間以上としてください。

※7. S K 水性タイカコート主材塗膜は、乾燥不十分の状態では水がかかった場合、塗膜に膨れが生じる恐れがあります。また、屋内環境であっても雨水対策の養生が出来ない場合、および結露が発生する場合は、原則施工禁止となります。

※8. S K 水性タイカコート主材は、上塗材施工まで十分、乾燥養生する必要があります。気温条件における主材の養生期間は下の表をご参照ください。

なお、主材の乾燥の目安としては、膜厚測定の際に電磁式膜厚計のプロブ跡が極端につかなくなる程度です。

■主材厚み、温度別養生期間表

温度	主材厚み別養生期間 (mm)	
	2mm以下	5mm以下
5℃	3日間以上	10日間以上
15℃	2日間以上	8日間以上
25℃	2日間以上	6日間以上

材料構成

分 類	材 料 名	組 成 等	荷 姿	ホルムアルデヒド 放散等級	消防法による危険物表示
下塗材	★ S K マイルドボーセイ	変性エポキシ樹脂系	16kgセット (主剤12.8kg石油缶、硬化剤3.2kg缶) 4kgセット (主剤3.2kg石油缶、硬化剤0.8kg缶)	F☆☆☆☆	第四類第二石油類 危険等級Ⅲ
	★塗料用シンナー A	希釈用シンナー	16 ℓ 石油缶	—	第四類第二石油類 危険等級Ⅲ
主材	S K 水性タイカコート主材	耐火塗料	20kg石油缶	—	—
上塗材	水性エコファイン	水性反応硬化形アクリル樹脂系	16kg石油缶、4kg缶	F☆☆☆☆	—

●危険情報と安全対策

製品の取り扱いには、それぞれの安全データシート (SDS) に従ってください。特に★印のついている製品は溶剤形のため、下記の点に注意してください。

1) 引火性の液体のため、火気厳禁です。特に屋内仕様では、換気や通風が不十分になり、溶剤蒸気が滞留しやすいため、ご注意ください。

2) 有機溶剤中毒の恐れがあるため換気に注意し、防毒マスクまたは送気マスクを使用するなどの安全対策を行ってください。

※ 屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

●施工後の注意

本製品には揮発性の化学物質が含まれております。塗装直後の引渡し等において、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への安全対策に十分留意してください。

S K 水性タイカコート 柱 1 時間耐火 鋼管寸法と認定膜厚表

[丸形鋼管]

注) 赤字の数字は、被覆厚 (mm) を示します。
注) 下表中“—”印は適用範囲外を示します。

規格 鋼管寸法	一般構造用炭素鋼鋼管 (JISG3444)・建築構造用炭素鋼鋼管 (JISG3475) t (厚さmm)																							
径	4.5	5.0	5.3	5.7	5.8	6.0	6.4	6.6	6.9	7.0	7.1	7.9	8.0	8.2	9.0	9.3	9.5	10.0	10.3	11.0	11.1	11.4	12.0	12.0~
100.0	—	—	—	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
101.6	—	—	—	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
111.2	—	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
114.3	—	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
122.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
139.8	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
165.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
190.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
216.3	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
267.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	—
300.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5
305.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5
308.3	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
318.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
327.8	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
337.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
353.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
355.6	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
356.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
360.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
372.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
372.3~	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

FP060CN-0446:5.0mm
FP060CN-0247:2.5mm

注) 径が表記の中間値の場合は、部材の厚さは厚い方の数値以上とします。

S K 水性タイカコート 柱 30 分防火 鋼管寸法と認定膜厚表

[丸形鋼管]

注) 赤字の数字は、被覆厚 (mm) を示します。
注) 下表中“—”印は適用範囲外を示します。

規格 鋼管寸法	一般構造用炭素鋼鋼管 (JISG3444)・建築構造用炭素鋼鋼管 (JISG3475) t (厚さmm)																			
径	9.0	9.3	9.5	10.0	10.3	11.0	11.1	11.3	11.4	12.0	12.7	14.0	16.0	19.0	22.0	25.0	28.0	32.0	36.0	40.0
250.0	—	—	—	—	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
254.0	—	—	—	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
256.1	—	—	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
267.4	—	—	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
278.2	—	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
279.6	—	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
293.3	—	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
299.2	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
305.7	—	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
308.6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
318.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
355.6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
406.4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
450.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
457.2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
500.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
508.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
550.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
558.8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
600.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
609.6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
650.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
660.4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
700.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
711.2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
762.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
800.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
812.8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
850.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
900.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
914.4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1000.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

CC-0006:1.0mm

注) 径が表記の中間値の場合は、部材の厚さは厚い方の数値以上とします。



本社 大阪府茨木市中穂積3-5-25 ☎ 072-621-7733

札幌支店 011-784-4000 東京支店 03-3204-6601 埼玉支店 048-686-2391 北陸支店 076-266-1041 京都支店 075-646-3967 神戸支店 078-671-0451 高松支店 087-865-5411
仙台支店 022-259-2431 千葉支店 043-304-0411 横浜支店 045-820-2400 名古屋支店 052-561-7712 大阪支店 072-621-7721 広島支店 082-943-5043 福岡支店 092-629-3427