

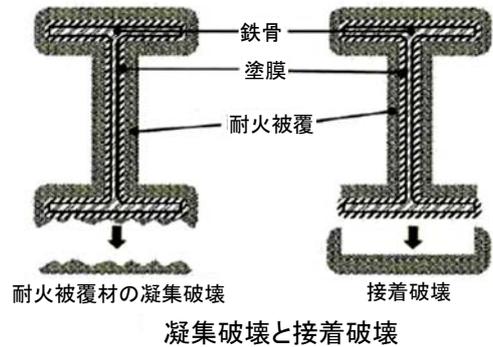
鉄骨工事 Q&A	耐火被覆	下塗り塗装	制定	2021年5月1日
			改訂	

Q. 下塗り塗装 (JIS K 5674)されている部材に半湿式の耐火被覆を施工する場合、付着性能は問題ないか？

A.

鉄骨工事技術指針・工事現場施工編によると、「半乾式ロックウールでは、セメントをバインダーとしているものの、図に示す耐火被覆材自体が破壊してしまう凝集破壊が支配的に生じるため、塗装との接着面での破断である接着破壊は問題とならない。また、火災時に硬化塗膜が熱を受け、早期に熱劣化が発生し被覆材がはく離する可能性も考えられるが、耐火性能試験に合格している耐火被覆工法であるので、耐火被覆としての性能は確保されている。よって、塗装の種類とは関係なく、広幅の梁フランジ下端などに生じやすい凝集破壊について、はく落防止を検討する必要がある。」とされており。よって下塗り塗装の種類に関わらず接着強度は低いものの、それ以上に凝集破壊しやすいので、落下防止に注意が必要です。

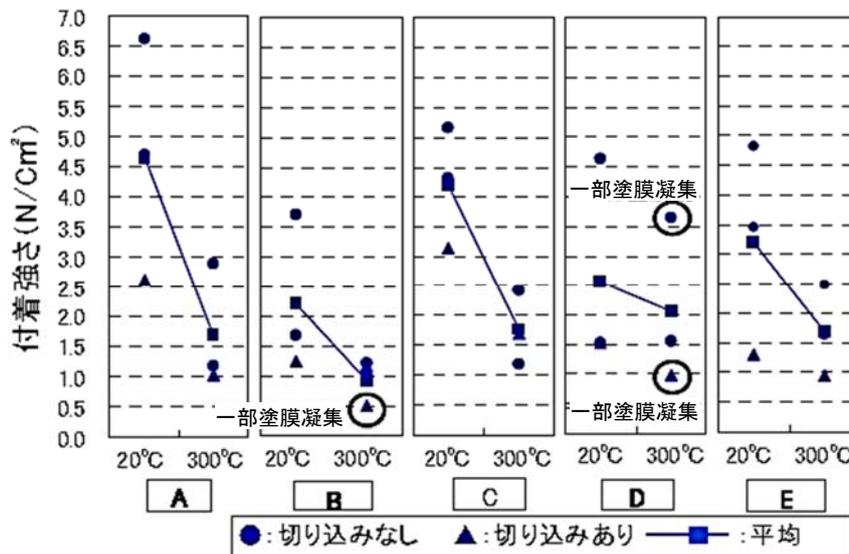
また、4種類のさび止め塗料及び無塗装の試験片を用いて、高温時における塗膜及び半乾式吹付岩綿の付着と塗膜の熱的変化に関して実験検討を行った研究によると、環境対応型のさび止め塗料 (A~C) を塗装した鉄骨と、半乾式吹付岩綿の付着性試験の結果、加熱前 (初期) も300℃加熱後も吹付岩綿の凝集破壊が多く、特に、JIS K 5674さび止め塗料 (A) については凝集破壊以外は生じない結果が報告されています。



試験の要因と名称・水準

要因	名称、水準		
塗装仕様	A	鉛・加鉛リ・さび止めペイント	JIS K 5674
	B	水性さび止めペイント	JASS 18 #111
	C	変性エポキシ樹脂さび止めプライマー	JASS 18 #109
	D	鉛丹さび止めペイント	JIS K 5622 2種
	E	無塗装	—
耐火被覆	半乾式吹付岩綿		
設定温度	20℃、300℃		

A~Cの塗料を環境対応型さび止め塗料とした。



半乾式吹付岩綿の付着力試験結果

出典：(一社)日本建築学会 鉄骨工事技術指針・工事現場施工編、2018
 半乾式吹付岩綿と環境対応型さび止め塗料の付着性に関する実験検討、
 日本建築学会大会学術講演梗概集、(九州)2007年8月