第 6 回塗装研究室「錆転換剤の商品別比較」

【目的】
各メーカーより鉄部塗替え時の下地処理を軽減させる補助剤や錆転換剤が出されているが、実際に各商品を錆びた鉄板に塗布し、その性能を比較する。

【対象材料】
① BAN-ZI「サビキラー」
② 大日本塗料「サビシャット」
③ 日本ペイント「ハイポンサビスタファイン」
④ ジャパンカーボライン「ラストボンド SG」
※錆止め塗料は、ロックペイントのサビカット/白を使用

商品名		BAN-ZI サビキラー	大日本塗料 サビシャット	日本ペイント ハイポンサビスタファイン	ジャパンカーボライン ラストボンド SG
容量		16K	2.4Kセット	15K セット	4K セット
塗布量		0.14K/㎡	0.10K/㎡	0.11K/㎡	0.09K/㎡
塗装間隔	(20℃)	8h	3h～3 日	4h～10 日	24h～14 日
	(5℃)	16h	5h～3 日	16h～10 日	(冬用) 18h～14 日
一般流通価格		¥75,500/缶	¥15,600/缶	¥63,000/缶	¥12,800/缶
㎡単価		¥660/㎡	¥650/㎡	¥462/㎡	¥288/㎡
工程		さび止め塗料不要	さび止め塗料必要	さび止め塗料必要	さび止め塗料必要
特徴		・1 液型水性錆転換塗料 (赤サビ→黒サビで、酸化の進まない安定した状態へ転換させる) ・さび止め塗料不要。直接上塗り施工可能。	・2 液型素地調整軽減剤 ・さび止め塗料の塗布が必要。 ・NETIS 登録商品 (国土交通省推奨)	・2 液型弱溶剤素地調整補助剤 ・さび止め塗料の塗布が必要。 ・塗料シンナーで希釈可	・2 液型悪素地面用エポキシプライマー ・さび止め塗料の塗布が必要。 ・高浸透性のため、次工程までのインターバルが長め。 ・NETIS 登録商品 (国土交通省推奨)

【試験方法】
試験体に錆びた鉄板を用い、その上に対象商品 4 種を塗布し、48 時間乾燥させた。その後、錆止め塗料としてサビカットの白を 1 回塗布。サビカット乾燥後に、塗布面の一部にクロスカットを入れて暴露。28 日後、56 日後の状態を比較した。
※早い段階での比較を促すため、今回はあえて上塗りの施工はせず、錆止め 1 回塗での状態で試験した。

【試験開始】

2017.03.14 対象商品を塗布

塗装前：下記のように錆びた鉄板を試験体として使用

（全体画像）

（アップ画像）

塗装中：6 つのエリアに分けて、対象材料を塗布

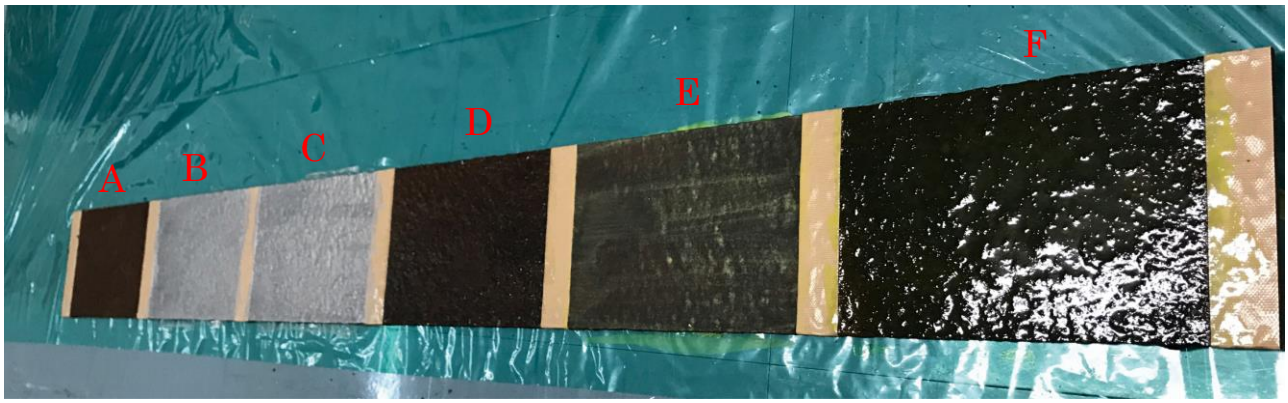
（サビキラー塗布）

（サビシャット塗布）

（ハイポンサビスタファイン塗布）

塗装後

（全体画像）



（6 つのエリア分け詳細）

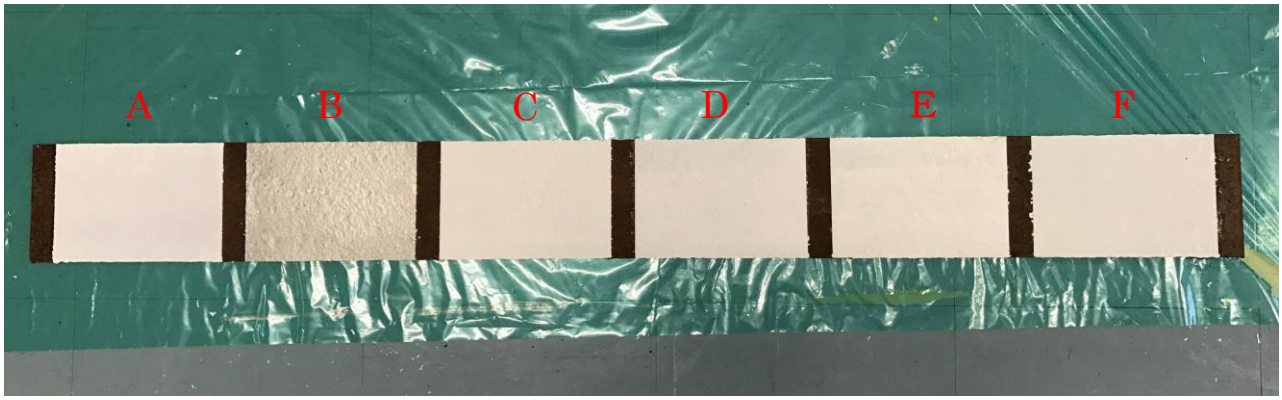
A なし	B サビキラー	C サビキラー	D サビシャット	E ﾊｲﾎﾟﾝｻﾋﾞｽﾀﾌｧｲﾝ	F ﾗｽﾄﾎﾞﾝﾄﾞ SG

塗装した感想は、サビキラーは一般的水性塗料と同じような塗り感で、サビシャットは塗料の伸びの良さを実感した。ハイポンサビスタファインは、かなり吸い込まれる感じで乾燥後ツヤはない状態だった。ラストボンド SG は 1 番塗料の伸びがよく、今回の実験では若干塗布量が多かったかもしれない。

2017.03.14 対象商品を塗布

Ｂエリア以外の５か所にサビカットの白を１回塗布

（全体画像）



（6 つのエリア分け詳細）

A	B	C	D	E	F
ｻﾋﾞｶｯﾄのみ	ｻﾋﾞｷﾗｰのみ	サビキラー ＋ サビカット	サビシャット ＋ サビカット	ﾊｲﾎﾟﾝｻﾋﾞｽﾀﾌｧｲﾝ ＋ サビカット	ﾗｽﾄﾎﾞﾝﾄﾞＳＧ ＋ サビカット

※A は錆転換剤なしでのサビカットだけでの性能を、B ではサビキラー単体での錆止め効果の性能をみる。

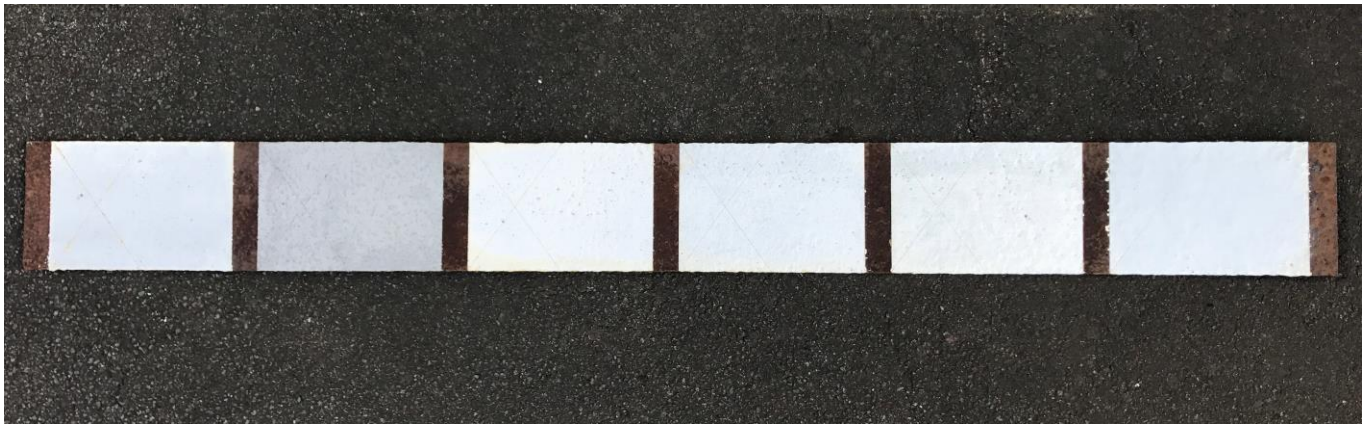
この状態で弊社事務所の外部に放置し、4 週間後の 28 日後と 8 週間後の 56 日後の状態を確認した。

【比較検証】

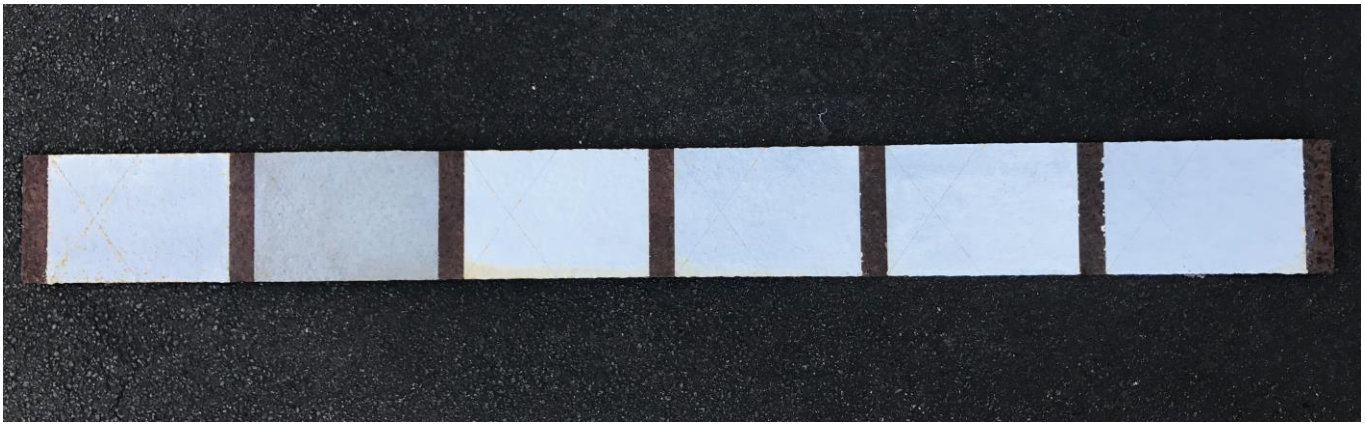
試験体の 28 日後と 56 日後の状態を比較。

（全体画像）

28 日後



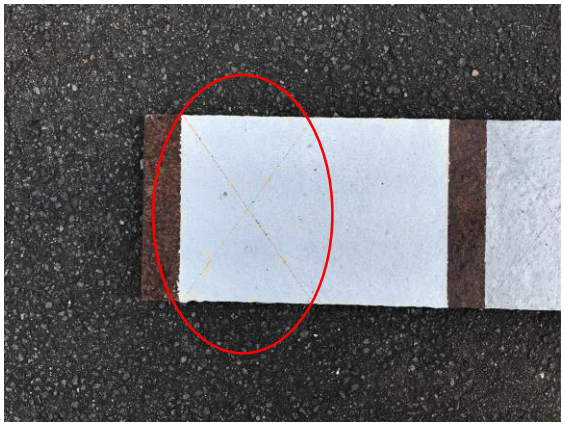
56 日後



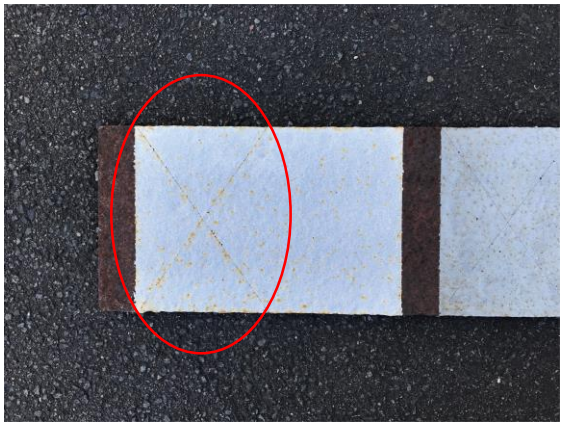
（商品毎画像）

A サビカットのみ

28 日後



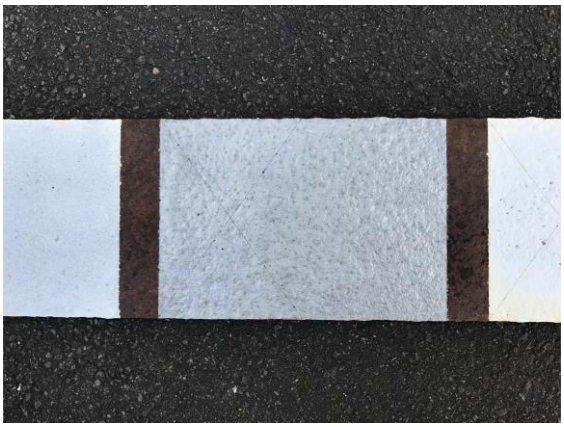
56 日後



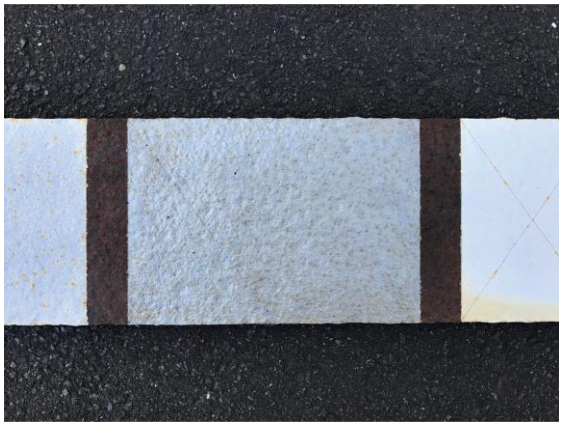
クロスカットを中心に、錆の進行が顕著に確認できた。

B サビキラーのみ

28 日後



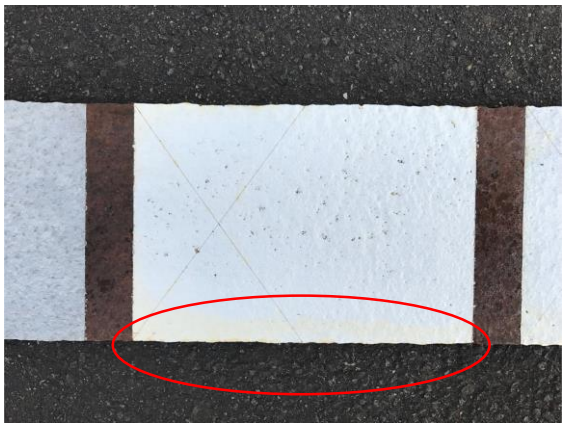
56 日後



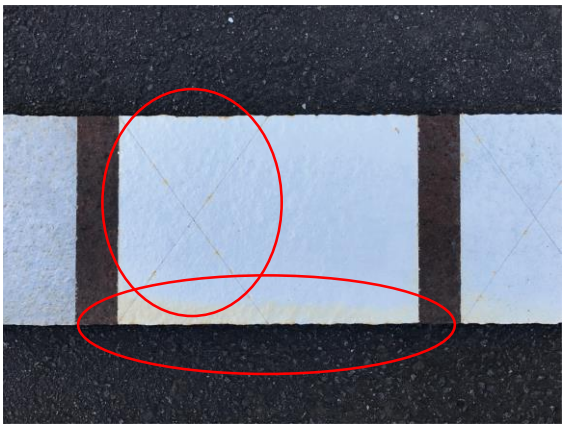
28 日後は、あまり色の変化は見られなかったが、56 日後には全体的に錆を確認した。

C サビキラー＋サビカット

28 日後



56 日後

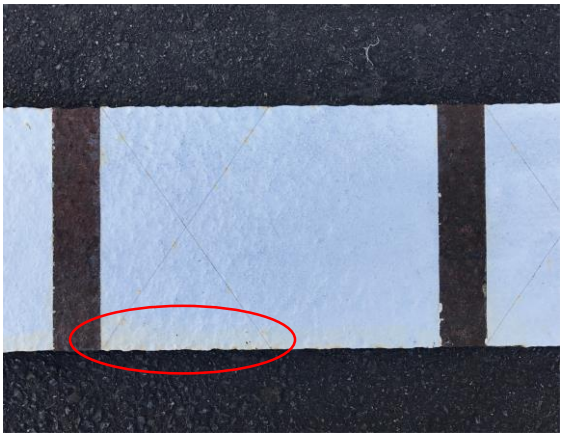


クロスカットと外側より錆の進行が確認できた。

D サビシャット＋サビカット

28 日後

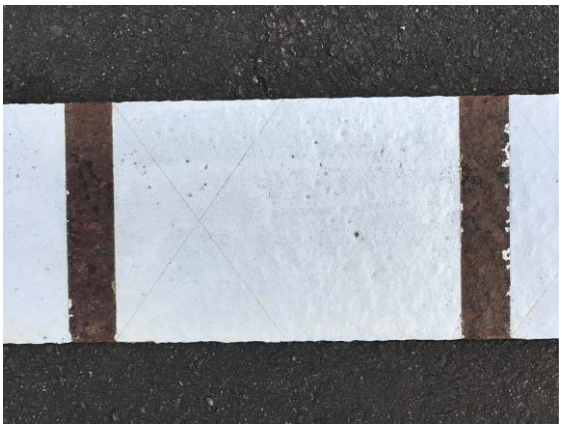
56 日後



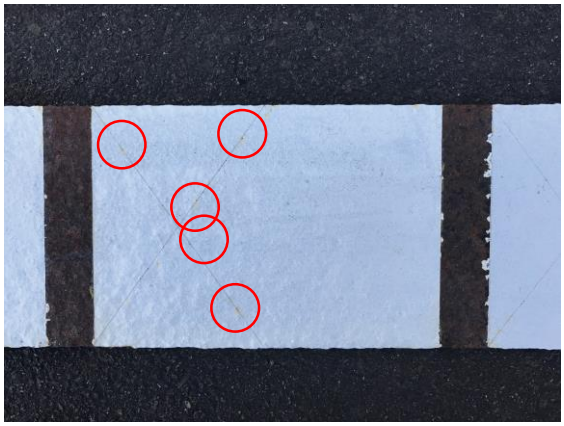
若干の錆が確認された。

E ハイポンサビスタファイン＋サビカット

28 日後



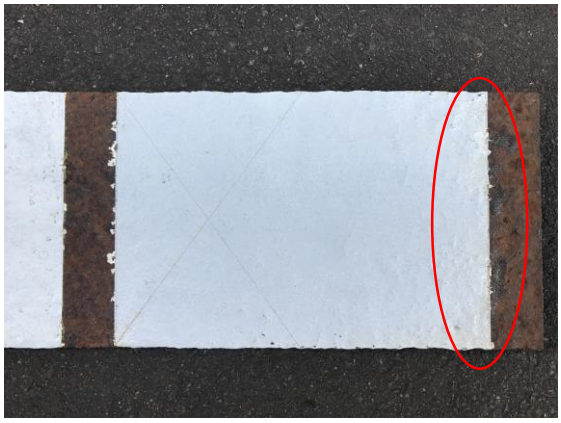
56 日後



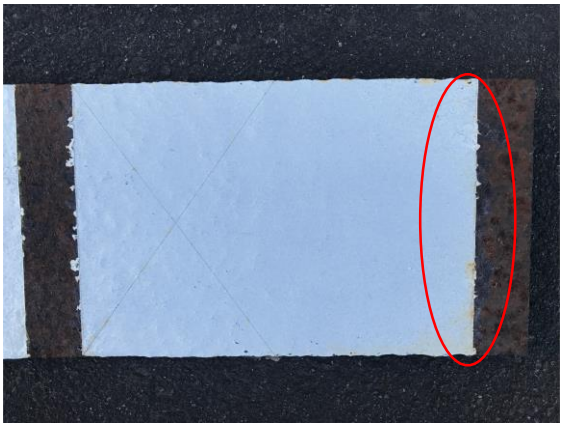
28 日後はほんの一部だったが、56 日後はクロスカット中心に若干の錆あり

F ラストボンド SG＋サビカット

28 日後



56 日後



56 日後でも右外側に若干の黄変があるのみ

【まとめ】
どの対象商品でも、下地処理なしで塗装しなければならない場合、錆止めだけよりいずれかの補助剤を入れた方がいいという結果であった。その中でもサビキラーについては、B のサビキラーのみのものが色がシルバーなのでわかりにくいが、よく見ると黄色く錆が一番多く見受けられた。金額的にも高く、今回の実験ではサビキラーはいい評価とは言えない。評価の面から言えば、ラストボンド SG が一番錆の出方が少なく、価格の面でも評価が高い。が、途中でも述べたとおり、塗布量が多すぎたことも考えられ、ラストボンド SG に限らず環境や塗り方によっては違う結果が出ることも予想されるため、あくまで参考としてご覧いただきたい。