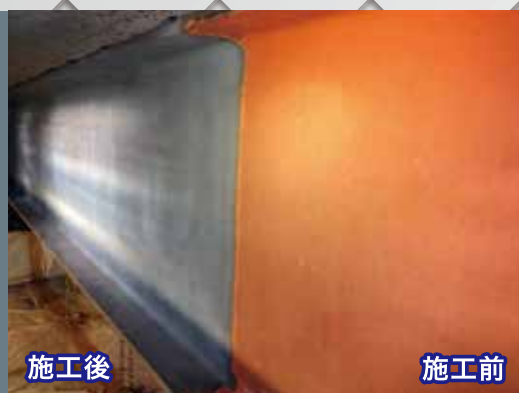


オープンブラスト



施工前後の様子



従来工法



人力による搬出

従来は人力回収・運搬

新工法



研削材の回収作業



研削材の吸引作業

バキューム併用で研削材の回収が容易となる ⇒ 作業員への負荷軽減

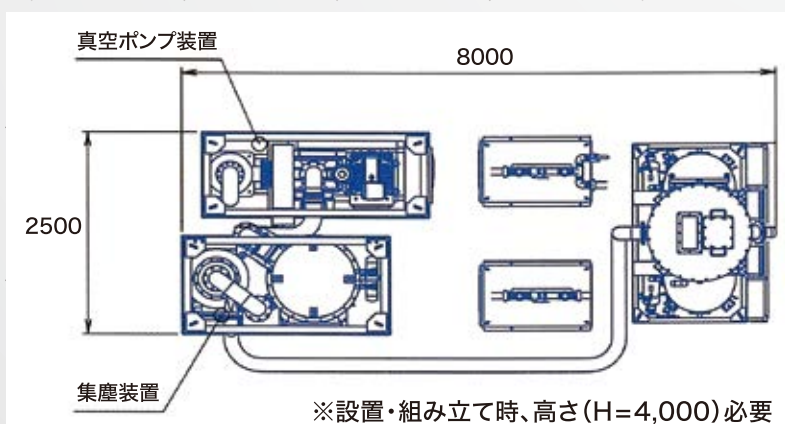
機 器 名		概 略 仕 様	数 両	モータ容量 (kw)	寸 法 (mm)	単体重量 (kg)	ユニット 重量 (kg)
ブラストユニット	ブラストタンク	AC100V電気式リモコン(ブラスト・停止・エアブロー) 内容量:0.32m <sup>3</sup> 最高使用圧力:1.0MPa	2		φ744×1,580(高さ)	460	1,270
	フレーム		1		1,367×1,950×1,710(高さ)	350	
	分離・回収タンク	内容量:0.9m <sup>3</sup>	1		φ962×1,813(高さ)	560	
	エアドライヤー	処理空気量:28m <sup>3</sup> /min	2	4.5	1,030×1,300×1,738(高さ)	390	760
バキューム回収機	真空ポンプ装置	風量:38.8m <sup>3</sup> /min 吸い込み圧:0.050MPa	1	55	1,300×2,900×2,238(高さ)	2,350	3,850
	集塵装置	処理風量:38.8m <sup>3</sup> /min ジェットパルス慈童粉塵払落し機能付き	1		1,450×2,600×2,492(高さ)	1,500	
						重量合計	6,460

### タイプ別仕様

施工規模、資機材設置スペースに合わせて機種を選定を行ってください

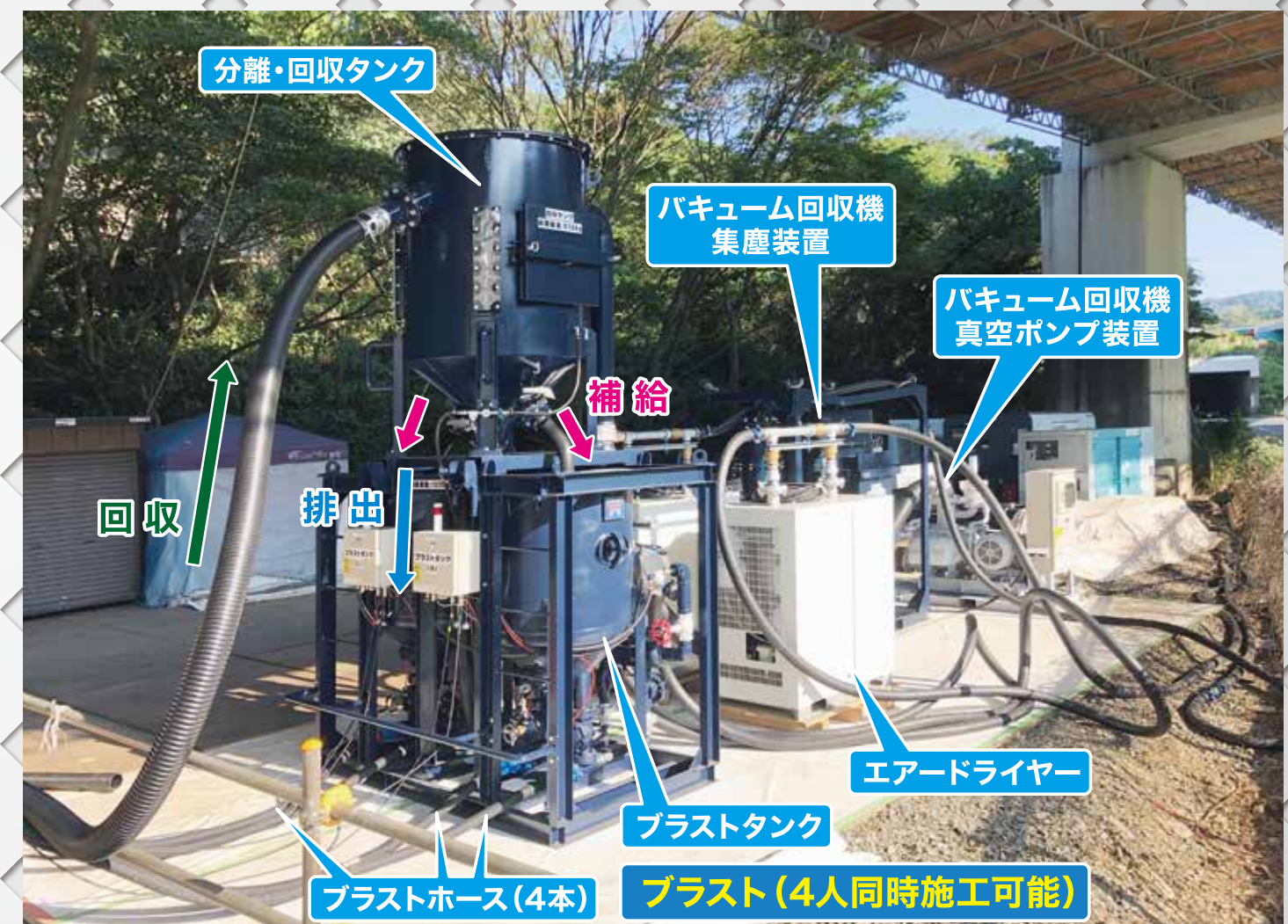
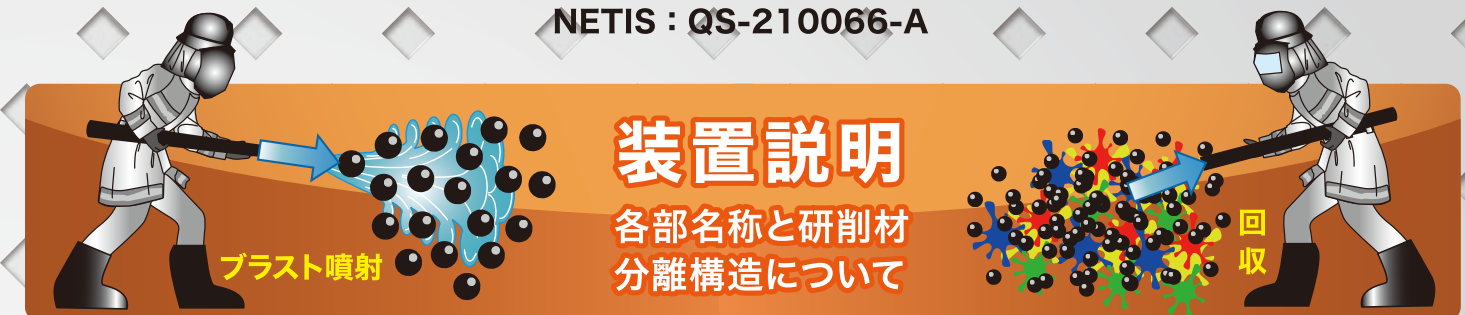
タイプ	ブラスト機	バキューム回収機	推奨コンプレッサー	推奨発電機
タイプA コンパクト	常 圧 (0.7MPa)	22kw	50~75馬力×1台	60KVA
		37kw	75~100馬力×1台	125KVA
タイプB 2ノズル	常 圧 (0.7MPa)	37kw	100馬力×1台	125KVA
		55kw	180馬力×1台	150KVA
タイプC 4ノズル	高 圧 (1.0MPa)	75kw	220KVA	
		55kw	100馬力×2台	125KVA
タイプC 4ノズル	高 圧 (1.0MPa)	55kw	150KVA	
		75kw	180馬力×2台	220KVA

### 全体配置図



# 研削材リサイクル型 橋梁・歩道橋の塗膜剥離ブラスト工法 マルチメディア・ブラスト工法

NETIS : QS-210066-A



※使用済み研削材は現場で産業廃棄物処理をして、有害物質は現場から持ち出しません。

### 特 徴

- 研削材を容易に回収し、リサイクルが可能
- オープンブラストとバキュームブラストの両工法が可能
- 研削材(非金属系・金属系)の種別を問わず施工可能
- 4ノズルで4人でのブラスト施工が可能
- 最長180mの研削材の回収が可能
- コンクリート製の構造物の補修工事に施工が可能

### 期待される効果

- 破碎しにくい高硬度のグリッド等の金属系研削材の採用と、再利用による産業廃棄物量の削減。
- 4ノズルの噴射口の採用で日当たり施工量を増やして工期短縮が可能。

**AM3** 一般社団法人  
マルチ・ブラスト協会  
Multiblast Association

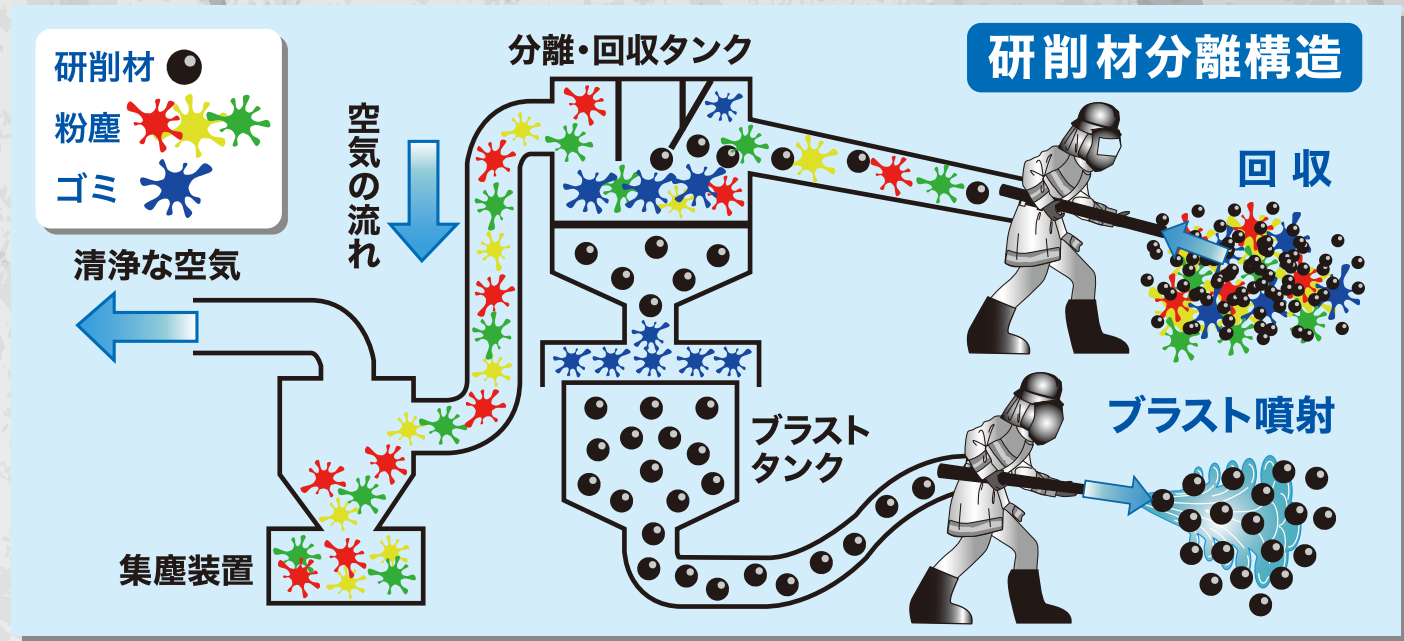
事務局 〒135-0042  
東京都江東区木場5丁目8-50 リアル木場102  
TEL:03-5875-7581 FAX:03-5875-7582  
<https://multi-blast.or.jp>

販売元 ㊤大塚刷毛製造株式会社

製造元 ㊦株式会社吉原鉄工所



# 1台でブラスト処理から回収まで可能



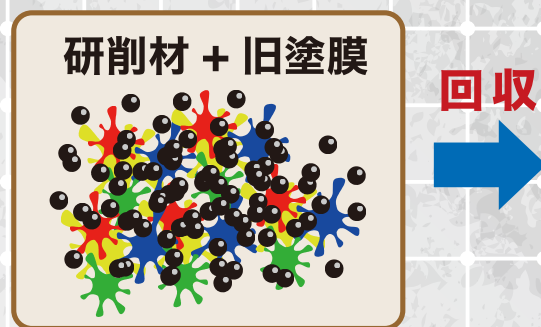
つまり、バキュームブラストはもちろん、オープンブラストでも研削材のリサイクルが出来るんです!!

例えば、旧塗膜に有害物質(鉛)が含有されている場合。

従来だと(サンドブラスト)

1種ケレンブラスト処理後

**廃棄物**  
すべての研削材+旧塗膜が廃棄物



**研削材 + 旧塗膜**

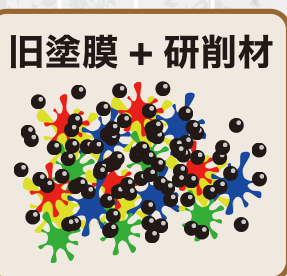


マルチメディアブラスト工法なら 使用研削材:推奨(ステンレス・スチールグリットなど...)

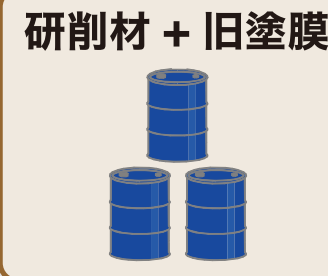
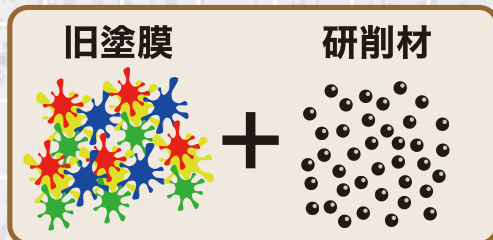
1種ケレンブラスト後

**廃棄物** 旧塗膜と研削材同時に回収し、回収と同時に旧塗膜と研削材を分離できる。研削材はリサイクルされ再び使用可能

最初にブラスト機に投入した研削材 + 旧塗膜

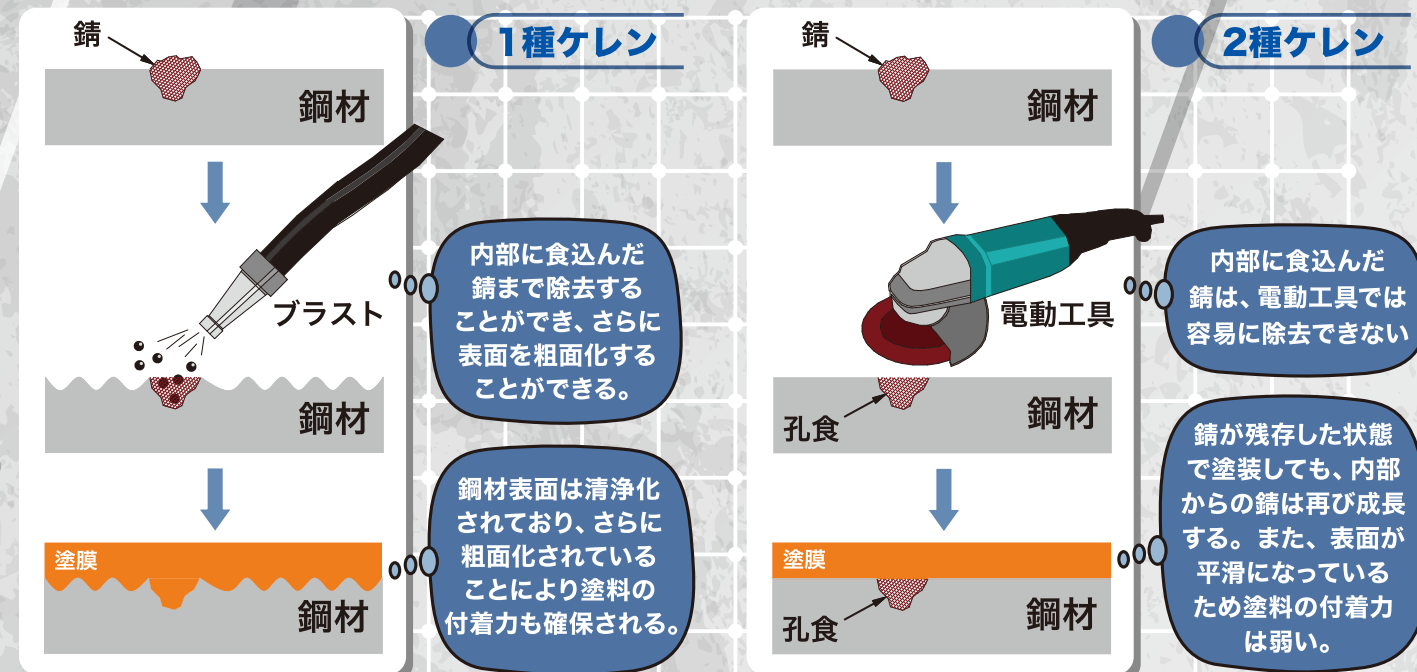


**回収**



1種ケレンで排出される有害産業廃棄物を大幅に削減可能!!

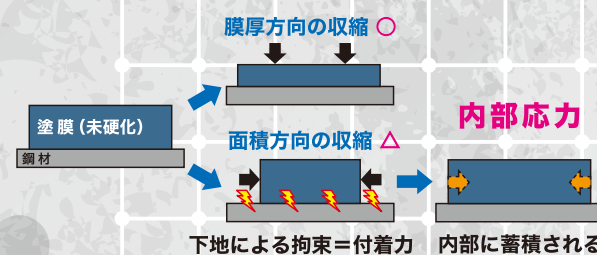
# 素地調整って? 1種ケレンって必要?



# 錆が鋼材に悪いことは分かるけど、粗面化って重要?

塗膜に働く力

内部応力: 塗膜が乾燥過程で体積変化する際に塗膜内部に働く収縮力



塗膜の内部応力と付着力の関係



塗膜の内部応力が増大する、もしくは付着力が低下した場合に塗膜に割れや剥がれが生じる。

塗替え時の素地調整グレード

素地調整程度	さび面積	塗膜異常面積	作業内容	作業方法
1種	—	—	さび、旧塗膜を完全に除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト工法
2種	30%以上	—	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。ただし、さび面積30%以下で旧塗膜がB、b塗膜系の場合はジंकリッチプライマーやジंकリッチペイントを残し、他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤーホイールなどの電動工具と手工具との併用
3種A	15~30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良膜(さび、割れ、ふくれ)は除去する。	同上
3種B	5~15%	15~30%	同上	同上
3種C	5%以下	5~15%	同上	同上
4種	—	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

各種塗装系の耐久性比較(塗替え)

防錆性		大	1種	2種	3種	3種	小
大	上塗り塗料	素地調整	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	3種
	ふっ素樹脂塗膜	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	3種
	ポリウレタン樹脂塗料	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	3種
	フタル酸樹脂塗料	同上	同上	同上	同上	同上	3種
小	上塗り塗料	素地調整	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	有機ジंकリッチペイント 変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗り 変性エポキシ樹脂塗料中塗り エポキシ樹脂塗料上塗り	3種
	ふっ素樹脂塗膜	同上	同上	同上	同上	同上	3種
	ポリウレタン樹脂塗料	同上	同上	同上	同上	同上	3種
	フタル酸樹脂塗料	同上	同上	同上	同上	同上	3種

つまり! 1種ケレンによって鋼材の清浄化・粗面化ができる!!  
よって、適切に鋼材の保護を行うことができ健康寿命を延ばすことができる!!!