

# 新技術活用促進セミナー

主催 近畿地方整備局

**技術名 ; ブラスト面(素地調整1種)を  
形成できるハンディ動力工具  
「ブリストルブラスター」**

**NETIS番号 ; CG-110021-VE**

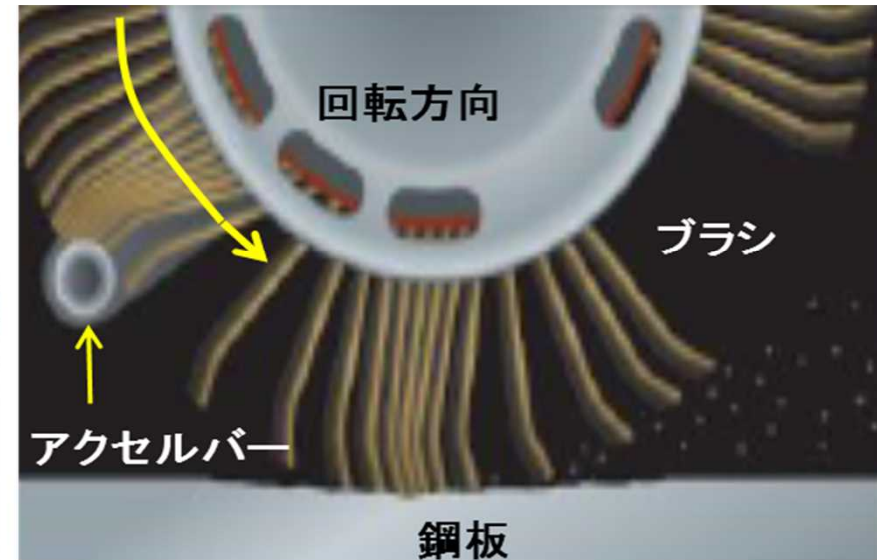
**製造元 ; ゴトー電機(株)** 長野県伊那市上の原5340 0265-72-3871

**総代理店 ; G-TOOL(株)** 愛知県名古屋市東区泉1丁目13-1 052-265-8091

**販売店 ; 関西ペイント販売(株)** 東京都大田区南六郷3丁目12-1 03-5711-8904

## どのような工具か？

大きさ・重量はディスクサンダーとほぼ同じ—— ブラシ先端部の動き

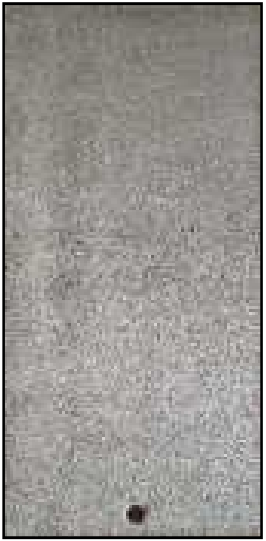
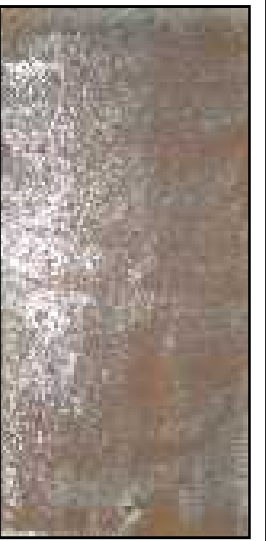


縦回転するブラシ先端がアクセルバーによって加速され、  
素材表面に衝撃力として作用し、さび・黒皮・塗膜を除去し、  
且つ表面粗度を有するプラスト面を形成する。

メカニズムはJ.Stango,Ph.DがNACEやCORROSION SUMMIT 等で報告。

# 素地調整品質はどの程度か？

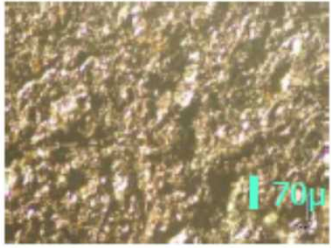
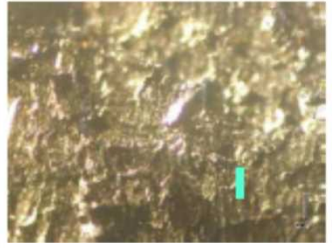
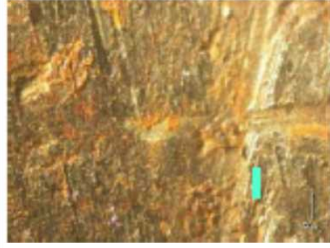
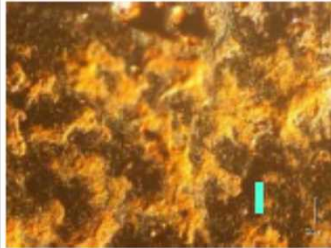
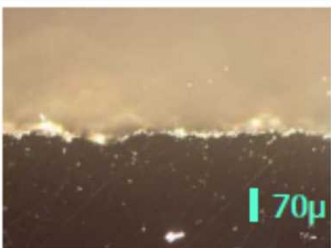
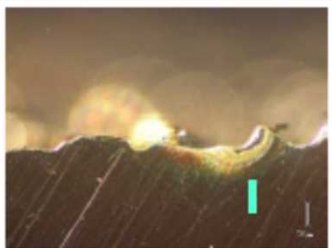
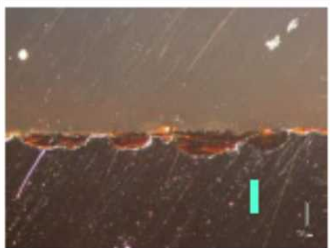
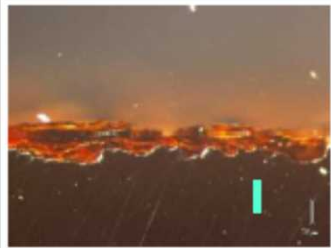
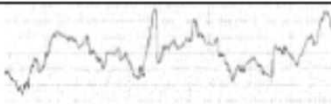
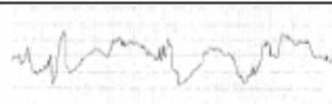
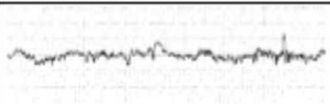

## さび鋼板を素地調整した後の外観写真

素材		処理方法			
		サンドブラスト	ブリストル ブラスター	ディスクサン ダー(#16)	ワイヤー ホイール
さび鋼板 W×L 7×15cm					

ブラスト面形成動力工具はブラスト処理と同等の  
素地調整1種(ISO Sa2.5)の品質を確保できる。




# 素地調整品質はどの程度か？

さび鋼板を素地調整した後の表面と切断面の拡大写真  
および表面粗度(アンカープロフィール)

		サンドプラスト	プリストルブラスター	ディスクサンダー	ワイヤーブラシ
		素地調整1種	素地調整1種相当	素地調整2種	素地調整2種以下
外観 清浄度	表面				
	断面				
表面粗度					

**プリストルブラスターはブラスト処理と同様に除錆でき、塗料の付着に有効な表面粗度が得られる。**

# 従来の素地調整工法と比べて？

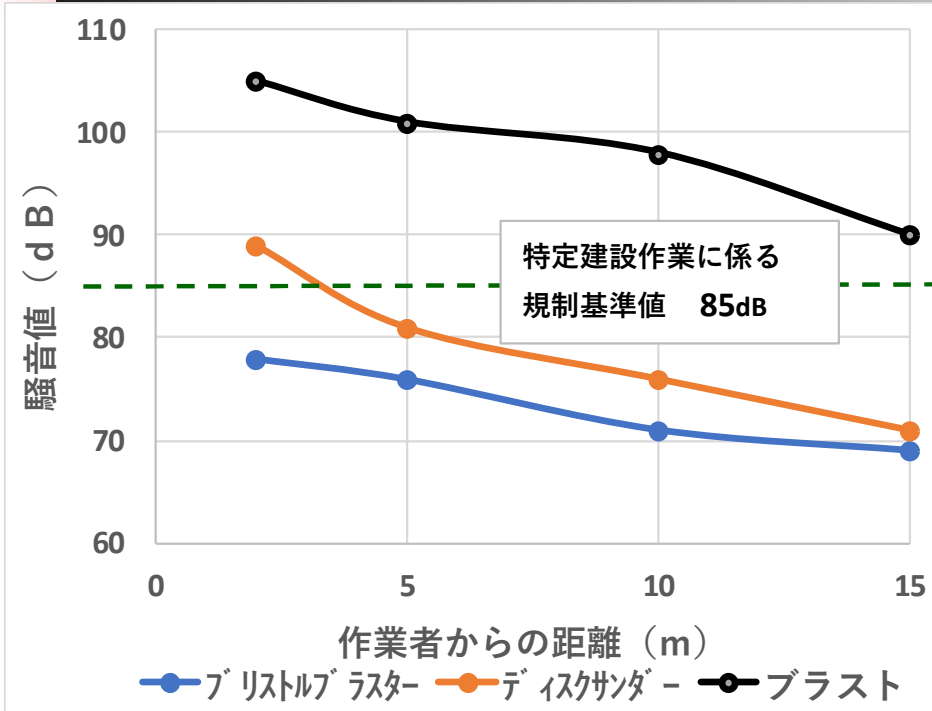
素地調整方法	ブラスト処理	ディスクサンダー処理	ブリストルブラスター処理
素地調整状況			
素地調整程度	○ 1種/ISO Sa2 1/2	△ 2種/ISO St3~St2	○ 1種/ISO Sa2 1/2
塗膜の耐久性	○ 優れる	△ 劣る/早期劣化	○ 優れる
取り扱い	△ 大変/作業負担	○ 簡単	○ 簡単
飛散・騒音	× 大きい/周辺環境対策	□	□
産廃物	× 多量/さび・塗膜・研削材	○ 僅か/さび・塗膜	○ 僅か/さび・塗膜
施工能率	○ 優れる	△ 劣る	△ 劣る⇒向上要求

- 取扱い容易でブラスト面が形成でき、人や環境にも優しい工法
- ブラストやディスクサンダーの弱点を改善できる工法



# ブリストルブラスターの騒音や粉塵飛散は？

## 騒音



## 粉塵飛散

	素地調整工具	粉塵濃度 (mg/m <sup>2</sup> )	規制値 日本産業衛生学会 管理濃度 (第3種吸入性粉塵)
新 技術	ブリストル ブラスター	0.5~1.5	2 mg/m <sup>2</sup>
	ディスク サンダー	1~4	
従来 技術	ブラスト	30<	

**ブリストルブラスターは従来の素地調整方法に比べ、騒音および飛散量とも非常に小さい値であり、基準値や規制値を満足できる。よって、作業者への負担や周辺環境への影響や負荷も少ない。**

有害物塗膜の除去

素地調整1種

塗膜剥離剤 + ブリストルブラスターW工法

工程-1 湿式法

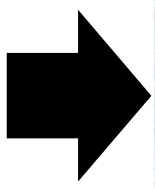
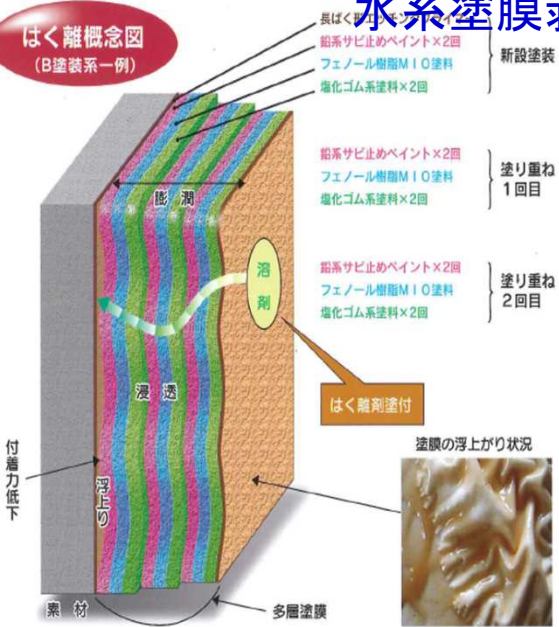
塗膜剥離剤による吹付と剥離

工程-2

ブリストルブラスターWによる素地調整1種の確保

水系塗膜剥離剤工法等研究会

はく離概念図 (B塗装系一例)



防食便覧 Rc-1 の塗装

塗膜剥離剤で大半の塗膜を除去した後に、高処理能力のブリストルブラスターWで残存塗膜とさびを除去し素地調整1種とする方法。その後、防食便覧のRc-1系が塗装でき長期耐久性を確保できる。

有害物塗膜の除去  
集塵機能付きダイヤモンドサンダー+ブリストルブラスターW工法

工程-1 乾式法  
DMD Sによる塗膜剥離と除錆



工程-2  
ブリストルブラスターWによる  
素地調整1種の確保



防食便覧  
Rc-1  
の塗装

集塵機能付きDMD Sで大半の塗膜とさびを除去した後に、高処理能力のブリストルブラスターWで残存塗膜とさびを除去し素地調整1種とする方法。その後、防食便覧のRc-1系が塗装でき長期耐久性を確保できる。