日本液炭

N-Eco

本社 〒105-0003 東京都港区西新橋1-16-7大陽日酸新橋ビル
TEL 03-3500-0711 FAX 03-3500-0780
http://www.n-eco.co.jp

北海道支店	〒006-0835	北海道札幌市手稲区曙5条5-3-35	TEL 011-683-6101	FAX 011-683-6142
東北支社	〒983-0013	宮城県仙台市宮城野区中野字神明130	TEL 022-258-0018	FAX 022-258-0039
関東支社	〒115-0042	東京都北区志茂5-20-8	TEL 03-3902-7771	FAX 03-3902-7775
中部支社	〒497-0033	愛知県海部郡蟹江町大字蟹江本町字エノ割3-1	TEL 0567-94-0550	FAX 0567-94-0560
関西支社	〒530-0003	大阪府大阪市北区堂島2-3-9日本液炭堂島ビル	TEL 06-6341-7151	FAX 06-6341-6101
中四国支社	〒730-0051	広島県広島市中区大手町1-1-20ニュー大手町ビル	TEL 082-243-7071	FAX 082-247-5430
九州支社	〒812-0016	福岡県福岡市博多区博多駅南1-10-5第二博多偕成ビル	TEL 092-451-7600	FAX 092-472-5460

●このカタログの掲載商品の外観、仕様は改良のため変更することがありますが、ご了承ください。

08.3.4000 K

CO_2 CLEANING

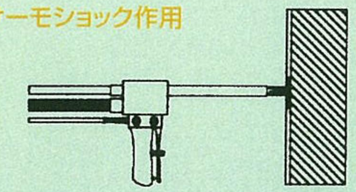
日本液炭株式会社

Dry Ice Blasting System

Dry Ice Blast【ドライアイスを使用した洗浄方法】

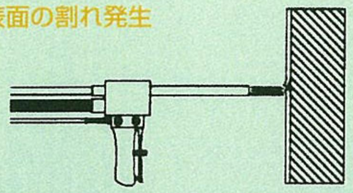
● 原 理　ブラストは鉄や粉のような粒子（研掃材）を圧縮空気やモーターの動力を使って飛ばし、製品の加工や洗浄を行う方法です。

サーモショック作用



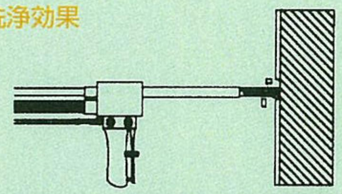
ドライアイスペレットを噴射すると、急速かつ強烈な温度低下の衝撃が汚れや塗装表面に加わる。サーモショックで表面の付着物が瞬間に収縮する。

表面の割れ発生



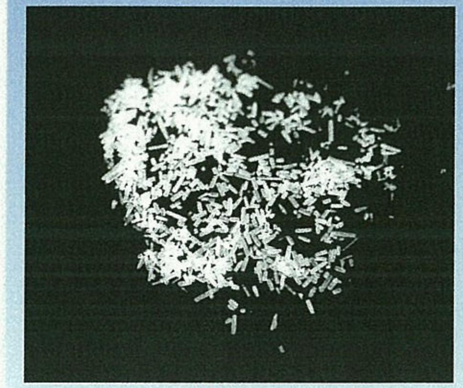
頑固な表面にミクロ的な割れが発生する。付着物は微小な切片状になっていて非常に剥離しやすい状態になっている。

洗浄効果



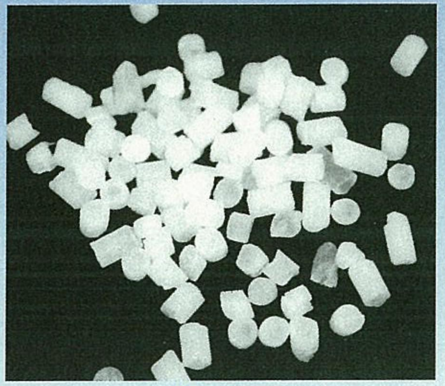
ドライアイスの昇華作用できわめて容易に付着物は空中に拡散され、基面が傷付くことなく洗浄される。この3つの作用がほとんど時間差なく瞬時に起こる。

各種ドライアイスペレット



▲ϕ1mm

▲ϕ3mm

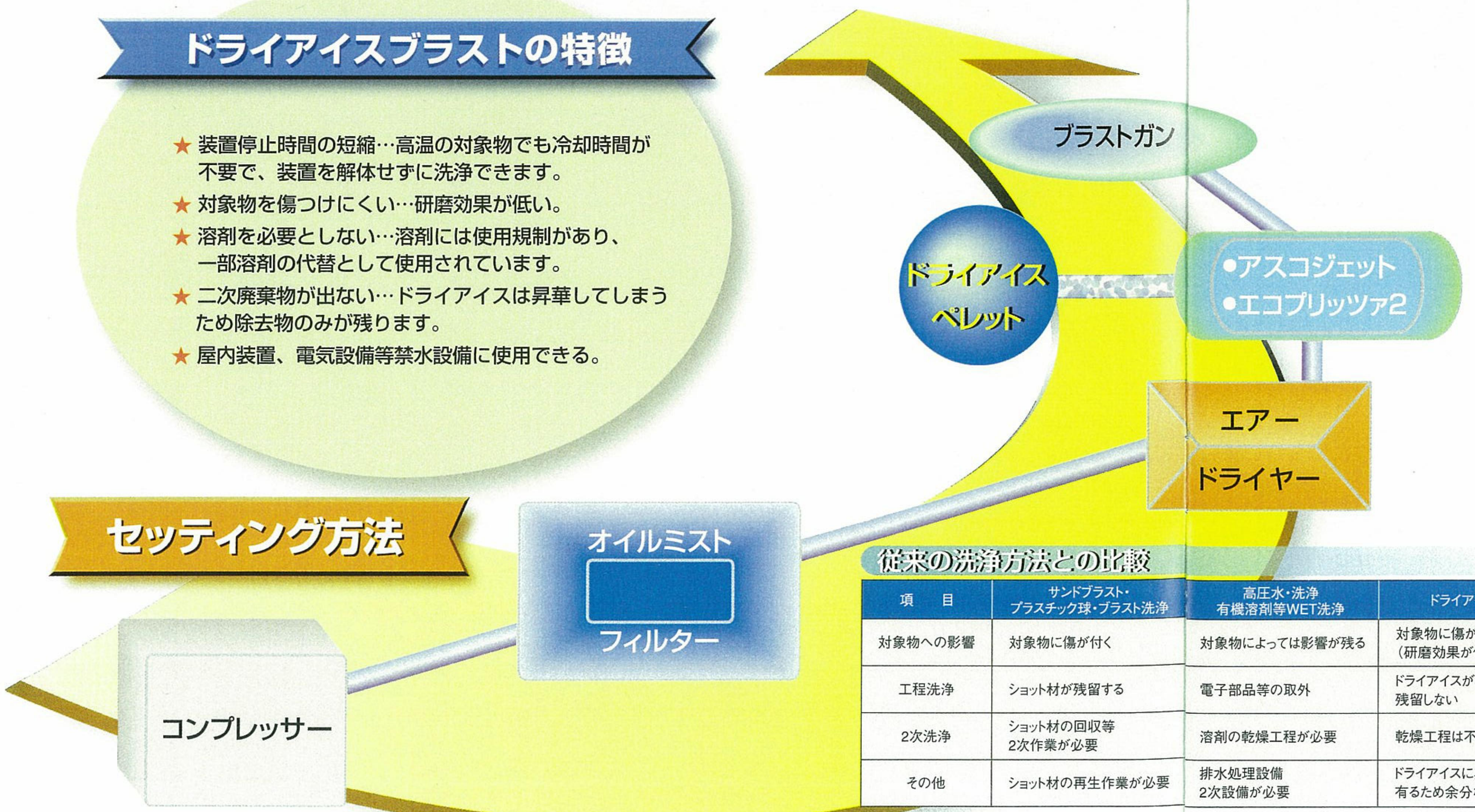


▲ϕ6mm

ドライアイスブラストの特徴

- ★ 装置停止時間の短縮…高温の対象物でも冷却時間が不要で、装置を解体せずに洗浄できます。
- ★ 対象物を傷つけにくい…研磨効果が低い。
- ★ 溶剤を必要としない…溶剤には使用規制があり、一部溶剤の代替として使用されています。
- ★ 二次廃棄物が出ない…ドライアイスは昇華してしまうため除去物のみが残ります。
- ★ 屋内装置、電気設備等禁水設備に使用できる。

セッティング方法



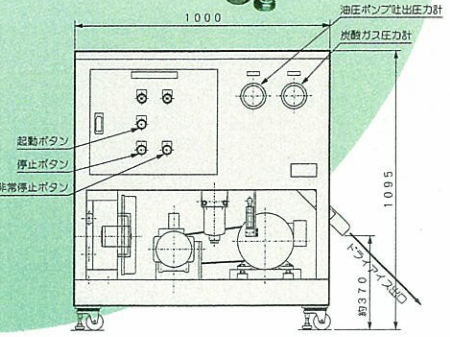
従来の洗浄方法との比較

項　目	サンドブラスト・プラスチック球・ブラスト洗浄	高圧水・洗浄 有機溶剤等WET洗浄	ドライアイス洗浄
対象物への影響	対象物に傷が付く	対象物によっては影響が残る	対象物に傷が付きにくい（研磨効果が低い）
工程洗浄	ショット材が残留する	電子部品等の取外	ドライアイスが昇華し残留しない
2次洗浄	ショット材の回収等 2次作業が必要	溶剤の乾燥工程が必要	乾燥工程は不要
その他	ショット材の再生作業が必要	排水処理設備 2次設備が必要	ドライアイスに昇華作用が有るため余分な設備不要

ペレタイザーミニ®
〔ミニドライアイス製造機〕

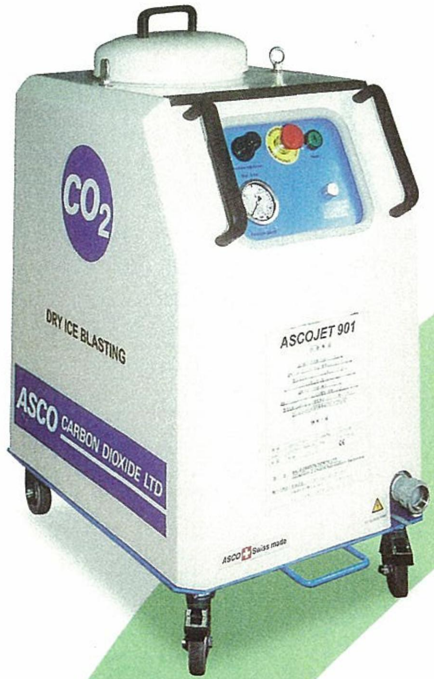
■ 仕　様〔PM-3型〕

製品ドライアイス形状	ϕ3×2 ～6mm
製品ドライアイス比重	約1.4kg/L (見掛約0.85kg/L)
製造能力	35kg/h
操作方法	自動
圧縮方法	油圧
機器質量	約260kg
液化炭酸ガス	約85Kg/h 超低温容器による
電源	3ϕ×200V×3.7kW×50/60Hz
装置外形寸法	W1200×D600×H1095



ASCO JET

ECOPULIZIA2



ASCO JET-901型

ASCO JET-1501型

ASCO JET-2001型

エコプリッツァ2
(噴射ユニット)

エコプリッツァ2
(洗浄ブース仕様)

1501型用

901型用

ブラストガン

■ASCO JETの仕様

機　種		幅 mm	奥行 mm	高さ mm	質量 kg	消費電力 kW	備　考
ASCO JET (アスコジェット)	901	460	700	850	66	0.37	ドライアイス消費量 ：30～60kg/H 空気圧：0～0.6MPa
	1501	500	600	940	85	0.6	ドライアイス消費量 ：25～85kg/H 空気圧：0～1.0MPa
	2001RS	470	660	1120	128	1.18	ドライアイス消費量 ：30～100kg/H 空気圧：0.25～1.6MPa
	2001CS	470	660	1120	137	1.18	ドライアイス消費量:30～100kg/H 空気圧:0.25～1.6MPa コントロール:パネル・ガン
エアー プレパレーション	AP16	700	1270	1075	200	1.41	流入空気圧：0.6～1.6MPa 露点：6℃ フィルター：水・油

※ASCOJETのユーティリティー
- ●電源：AC200V・7A単相
- ●コンプレッサー：エアー圧力…0.2MPa以上
  エアー流量…3.7m³/min以上
  エアー供給取り口…6/8インチのオス・メスの取り口または、1インチメスの取り口

■エコプリッツァ2の仕様

名　称	エコプリッツァ2
ペレット使用量 (6段階調節)	7～20kg/時間 (ペレットϕ3×2L～6mm使用時)
噴射圧力	0.2～0.6MPa
空気流量	約1.8m³/min
洗剤使用量 (6段階調節)	0～25mℓ/min
操作方法	タッチパネル方式（圧縮空気噴射圧力を除く）
噴射ユニット装置質量	約150kg
洗浄ブース装置質量	約150kg
電源	3相×200V×50Hz/60Hz
電気容量	1kW（洗浄ブース使用時2kW）
噴射ユニット外形寸法	W500×D750×H1350
洗浄ブース外形寸法	W850×D750×H1350

エコプリッツァ2の用途

- ●成形品のバリ取り
- ●半導体パッケージング金型の洗浄
- ●自動車部品の洗浄
- ●複写機の洗浄

パウダーショットの用途

- ●樹脂、金属部品のバリ取り
- ●精密加工部品の洗浄
- ●電気、電子部品の洗浄・バリ取り…他

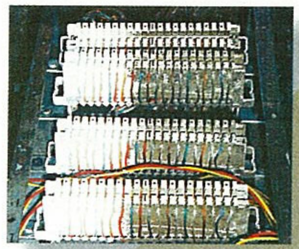
アスコジェットの用途

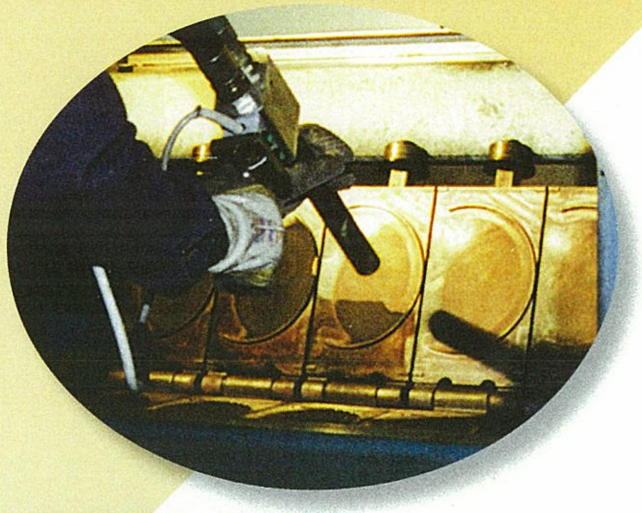
- ●焼却炉解体時における焼却灰の除去
- ●成形金型の洗浄
- ●厨房機器の洗浄
- ●印刷機器の洗浄

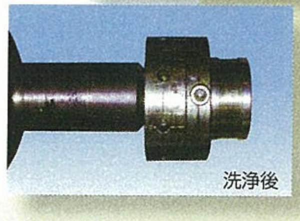
エコフレッドの用途

- ●半導体製品、基板回路の電気特性検査
- ●精密機器部品、光学機器の清掃
- ●高温より急速低温への耐久検査
- ●エアコン等ラジエーターほこり除去

ドライアイス洗浄

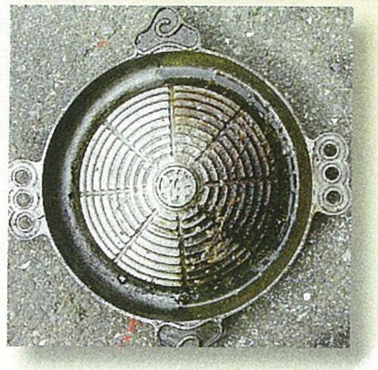


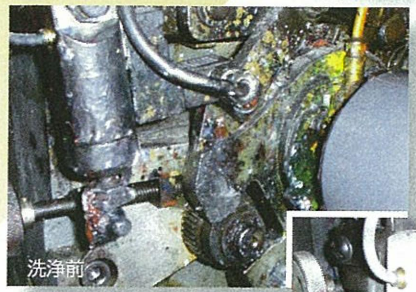




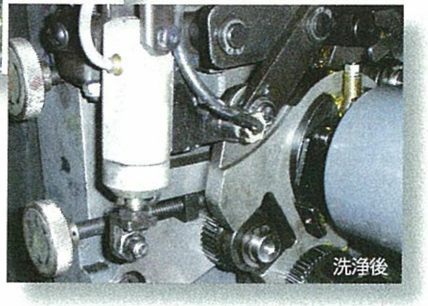
洗浄後

洗浄前





洗浄前



洗浄後

POWDER SHOT パウダーショット

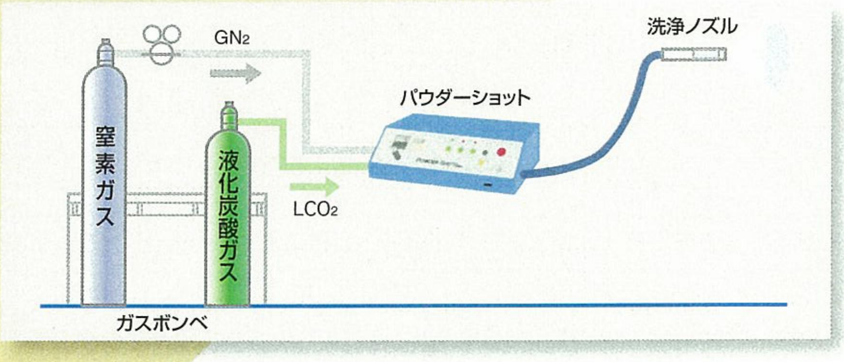
パウダーショットとは…

パウダーショットは、液化炭酸ガスを使用してパウダー状のドライアイスを生成し、対象物へ吹き付ける洗浄装置で、樹脂・金属製薄バリなどの除去や精密部品の細かい隙間の洗浄などに最適です。製品・部品表面に傷をつけずに洗浄したい場合や、ユニット化されたままの部品をそのまま洗浄できる上、化学的な薬剤洗浄と違い、排水処理設備を全く必要としません。

■仕　様

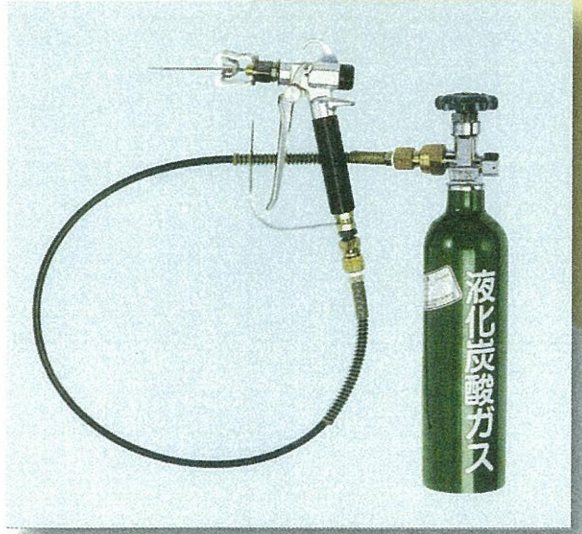
寸　法	幅：　430（mm） 奥行：280（mm） 高さ：120（mm）
ユーティリティ	AC100（V） 50/60（Hz）、10A
使用ガス	液化炭酸ガス 常用圧力：6（MPa） LCO_2流量：~0.25（kg/min） 窒素ガス 常用圧力：~0.5（MPa） GN_2流量：~350（NL/min）

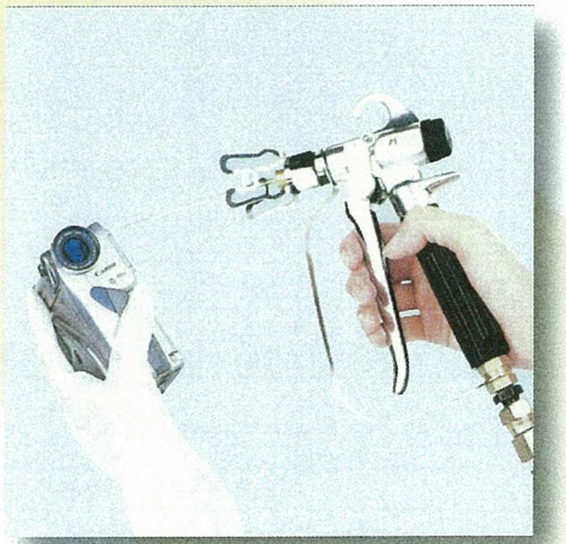
※用途によって窒素の代わりに清浄な乾燥エアーもご使用いただけます。



エコフレッド EC-1® 急速冷却・パーティクル除去（フリーズ&ブロー）

完全脱フロン!! 温室効果対策!!
容器の完全リサイクル可能!!





■仕　様

充てん量	約700g（総重量：約3.4kg） （1ℓアルミ容器使用）
噴射量	約100g/min （φ0.3mm特殊ノズル、連続7分間噴射可能）