

DRY-ICE POWER 整備工場様向け
©ドライアイス洗浄機

SPEEDY, DRY, NO DAMAGE

Dry ice Cleaning Machine

New
Maintenance
Edition

[GT-110M]

Dry ice Cleaner

New
Compact cleaner
Edition

[GT-22]

整備専用「ドライアイス洗浄機&ドライアイスクリーナー」の誕生。
【環境カーボンリサイクル技術】



ドライアイス洗浄とは

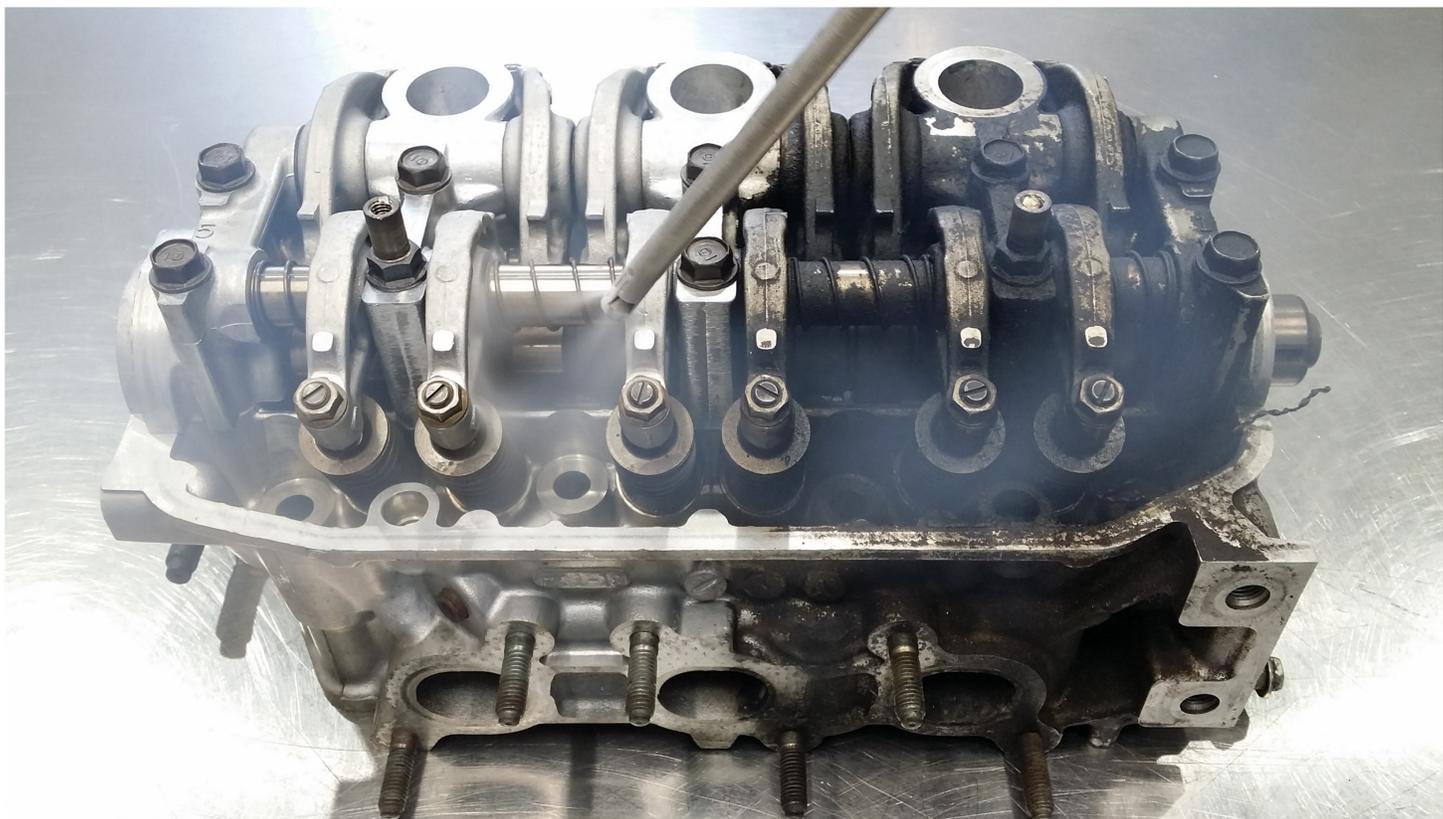
「車・電車・飛行機・船・空港・駅・大型商業施設など」
メンテナンスに特化したドライアイス洗浄機の誕生です。

DRY-ICEPOWER [GT-110M]だけの強み

従来型のドライアイス洗浄機は22kw(30馬力)以上のコンプレッサーが必要でした

- ✓ 小型コンプレッサー3.7kw (5馬力) からのマッチングに成功、高い洗浄能力を実現
- ✓ 傷つけないエンジンルーム・内装の洗浄から、エンジンカーボン・錆落としまで
- ✓ 軽量コンパクト、100v電源を使わず、コンプレッサーエアだけで動く

※業務用洗浄機につき、個人様への販売はいたしておりません。



自動車メーカーの洗浄技術として鍛えられたGT-110*
新たにGT-110「M」となり、自動車の整備業界へ進出

※GT-110Mは、製造業向け現行モデルGT-110の改良型です。

「GT-110M」のMは、メンテナンス専用洗浄機の証です

ドライアイス洗浄がおすすめの理由



なぜメンテナンスにドライアイス洗浄が良いのか？

- 01** **ドライアイス洗浄の剥離能力が自動車整備に最適**
剥離の原理は、-79°Cの瞬間冷却による付着物の熱収縮力と付着物の隙間での750倍の体積膨張力。
- 02** **エアブロー感覚、プラスチックが残らない**
ドライアイスは、洗浄後に固体から気体へ昇華し無くなるため不要なもの残りません。
- 03** **洗浄物の母材が金属、プラスチック、ゴム、ガラスでも傷つけない**
独自技術のドライアイスパウダー洗浄なら、やさしく洗浄が可能。布シートも丸洗いOK！
- 04** **オイル、グリス、赤錆の剥離に最適**
ドライアイス洗浄の剥離の原理なら、油は完全脱脂、赤錆の粉体も残りません。
- 05** **手や工具が入らない狭い隙間の洗浄が得意**
エンジンルームの油や埃、直噴エンジンの吸気ポートやインタークマニホールド内のカーボンを強力洗浄します。
- 06** **作業時間の短縮**
手作業から機械化、最終仕上げ工程のため省人・省力化できます。
- 07** **安価で高品質なドライアイス3mmペレットを宅急便で全国配達**
弊社開発、人気オプション「ドライアイス専用保冷BOX」により保管が可能です。
※離島への配送は要相談

CCUSを活用したカーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組み
工場の排気ガスがドライアイスに変わる。

環境に配慮した取り組み

Carbon Newtral



工場から排出されるCO2を回収後、資源と捉えて再利用する世界的取り組み「CCUS」が急速に高まっています。世界中で製造されているドライアイスは、石油・アンモニア精製所・製鉄所などからCO2を回収・リサイクルして製造されています。この資源を利用して、リユース品（再使用品）を洗浄することで製品寿命を延ばし、カーボンニュートラル社会と循環型社会の実現に取り組みます。従来型のドライアイス洗浄機よりもドライアイスとエアコンプレッサーの消費量を大きく削減することに成功し、環境やコストにもやさしくなりました。

GT-110M、GT-22とは

ついにドライアイス洗浄機は第3世代へ

36年前、ドイツミュンヘンに拠点を置くグリーンテック社が世界で逸早くプロ仕様のハイパワーなドライアイス洗浄機を発売しました。現在ではモデルチェンジを繰り返して進化した洗浄機（第1世代）が製造業向けに金型や機械設備の洗浄用として流通するようになり、2022年より自動車のメンテナンス用として販売したランニングコスト・操作性・安全性の高いドライアイス洗浄機GT-110M（第2世代）も好調です。そして2023年10月、最新のドライアイス洗浄技術を用いて進化した第3世代の洗浄機ドライアイスクリーナー「GT-22」が誕生します。

The feature of the product

GT-110Mが「オールマイティー」ならGT-22は「イージーユース」

GT-110Mについて

ドライアイス洗浄機「GT-110M」の特長

- ✓ お手持ちの小型レシプロコンプレッサー3.7kw(5馬力)から使用できる
- ✓ メンテナンスに必要な自動車整備専用ノズルやオプションが豊富
- ✓ 軽量コンパクト、操作性が良く、安全でメンテナンス作業に必要な洗浄能力が発揮できる
- ✓ 錆やグリスのハードな洗浄から、エンジンルーム、布シートのやさしい洗浄まで
洗浄機1台で簡単にできる
- ✓ 高圧レシプロコンプレッサー[3.7kw(5馬力)・MAX1.4MPa]とのマッチングで
最大の瞬間洗浄能力が発揮できる



是非、無料のデモンストレーションでこれまで見たことのない「驚きの洗浄」をご体感ください。

主な洗浄用途

- 01 オーバーホール（レストア、チューニング）
- 02 エンジンカーボン洗浄
- 03 車の下回り洗浄
- 04 車体部品洗浄（電車、飛行機、トラック）
- 05 車検、整備
- 06 リビルト部品再生
- 07 その他大きな洗浄物

便利な標準装備

- 小型コンプレッサーでハイパワーな製造業向けドライアイス洗浄機の洗浄力を発揮します。
- 本体の操作パネルのダイヤルで圧力とドライアイス消費量を自在に調整できます。
- 特許技術ドライアイススモーカーにより最適なドライアイス量を噴射します。
- 大容量13kgのドライアイスタンクにより長時間洗浄を可能にします。
- 豊富な特注カスタマイズ（自動ロボット化・ガン・スイッチ・ノズル等）に変更可能です。
- 丈夫なステンレス製一体成型カバーにより本体内部を衝撃や汚れから守ります。

GT-110Mの仕様

本体重量	39kg
寸法（全長×幅×高さ）mm	600×445×935
ドライアイスタンク容量	13kg
ドライアイス消費量(時間)	0kg～60kg（調整可）
作動空気圧力	0.1MPa～1.0MPa(オプション 1.4MPa高圧仕様の設定有り)
圧縮空気消費量(分)	400L/min～1200L/min
適合コンプレッサー	3.7KW(5馬力)～11KW(15馬力)
追加空気タンク容量	必要無し、または200L～600L（洗浄用途に応じてご提案）
運転音	70dB～120dB
電源	不要(エアーマーター駆動)
ドライアイスサイズ	ドライアイス3mmペレット
圧縮空気の質	水分、錆等のない綺麗な空気

標準付属品	軽量プラスチックガンホース5m、スポットノズル、小型平型ノズル、15A専用軽量型エアホース5m、15A専用ワンタッチ接続ジョイント
洗浄スタートセット	洗浄機カバー、収納BOX、15A専用ワンタッチ接続ジョイント(予備)、スコップ、手袋、耳栓、保護メガネ、アースクリップ5m
推奨オプション	真空ドライアイスキーパー15・30(ドライアイス専用保冷BOX)、スクランブラーセット、ポータブルエアフィルター、LEDガンライト、用途別オプションノズル
特別オプション	ショットブラスターPLUS(+)、エンジンカーボン専用ノズル、ラジエーター熱交換器専用ノズル、エアコン内部専用ノズル、1.4MPa 高圧仕様 ※他にも洗浄用途に合わせたオプションを多数揃えております。



※GT-110M



※GT-22

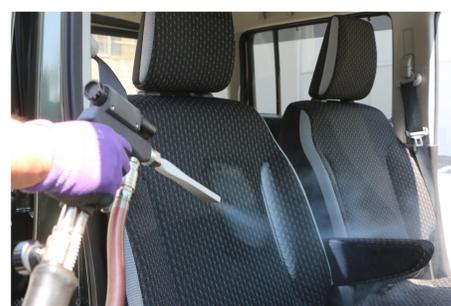
GT-22について

2023年10月3日（洗浄の日）、構想から20年、ついに発売開始。
モバイルコンパクトな業務用ドライアイスクリーナー



ドライアイスクリーナー「GT-22」の特徴

- ✓ レシプロコンプレッサー2.2kw(3馬力)からのマッチングに成功
- ✓ 単相100v対応の建築用ポータブルコンプレッサーでも使用可能
- ✓ 標準のツールワゴンに載せて、シンプル操作で小型ガンを片手に持って洗浄
- ✓ 100v電源を使わず、コンプレッサーエアーだけで動く
- ✓ エンジンルーム洗浄ならGT-110Mと同クラスの洗浄効果



是非、無料のデモンストレーションでこれまで見たことのない「驚きの洗浄」をご体感ください。

主な洗浄用途

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 01 エンジンルーム、EVモータールーム | 02 中古車再生、室内清掃 |
| 03 バイク洗車 | 04 布シート（電車、飛行機、バス、映画館、劇場） |
| 05 ショッピングセンター、大型商業施設清掃 | 06 エスカレーター、ビル自動制御盤・監視盤 |
| 07 その他精密機器 | |

便利な標準装備

- ✓ 洗浄機内のドライアイスミキサーで超微粒子のドライアイスパウダー化して噴射します。
- ✓ ガン手元のスイッチでドライアイス量とエア量を調整して洗浄力の大きさを変えます。
- ✓ 超軽量のアルミ製スポットノズルと平ノズルが付属しています。
- ✓ ガンにUSB充電式LEDライトが付属しています。
- ✓ ツールワゴンとツールワゴン後部に圧力調整ダイヤルとエアフィルターが付属しています。
- ✓ 本体を樹脂製一体成型カバーにより軽量且つ低騒音を実現しました。

GT-22の仕様

本体重量	GT-22 19kg/ツールワゴン 25kg
寸法(全長×幅×高さ)mm	GT-22 : 530×290×370/ツールワゴン810×462×881
ドライアイスタンク容量	4kg
ドライアイス消費量(時間)	0kg~22kg (調整可)
作動空気圧力	0.2MPa~0.8MPa
圧縮空気消費量(分)	300L/min~1100L/min
適合コンプレッサー	2.2KW(3馬力)~11KW(15馬力)
追加空気タンク容量	必要無し、または200L
運転音	65dB~85dB
電源	不要 (エア駆動)
ドライアイスサイズ	ドライアイス3mmペレット
圧縮空気の質	水分、錆等のない綺麗な空気
標準付属品	エルゴノミックブラストガン3m、ツールワゴン、レギュレーターフィルターキット、スポットノズル、平ノズル、LEDライト (USB充電器、充電電池)
ドライアイスクリーニングスタートセット	15A専用軽量型エアホース5m、15A専用ワンタッチ接続ジョイント、本体カバー、スコップ (大小)、手袋、耳栓、保護メガネ、マスク、防護服、ワゴン用ゴムスタンド、アースクリップ 5m (洗浄物用)、アースジャックケーブル5m (本体用)
推奨オプション	ドライアイス専用保冷BOX (真空ドライアイスキーパー15、真空ドライアイスキーパー30)
特別オプション	ショットブラスターPLUS(DC) 、スポットロングノズル(ストレート、45°曲型、90°曲型) L=200~500

なぜ一瞬で綺麗になるのか? 「冷やして剥がす」 その理由

ブラスト力ではなく、瞬間冷却による熱収縮と 気化する体積膨張力

ドライアイス洗浄の剥離の原理は、サンドブラストのような研磨力やブラスト力ではありません。ドライアイスの粒は、指で押し潰すと粉々になるほどの柔らかさで、洗浄物を傷つけにくいのが特長です。ドライアイスの特長「-79℃」と「固体から気体へと昇華する」2つの力で剥がします。写真をご覧ください。油汚れと洗浄後の境が鮮明に分かれています。これがドライアイス洗浄独自の効果になります。



ドライアイス + エアーの力で洗浄能力を引き出す

ドライアイスの特長の「剥離の原理」を使うと、洗浄結果は剥離するか・しないのどちらかになります。その中間の洗浄が出来ないところが他の洗浄になく、面白くもあります。

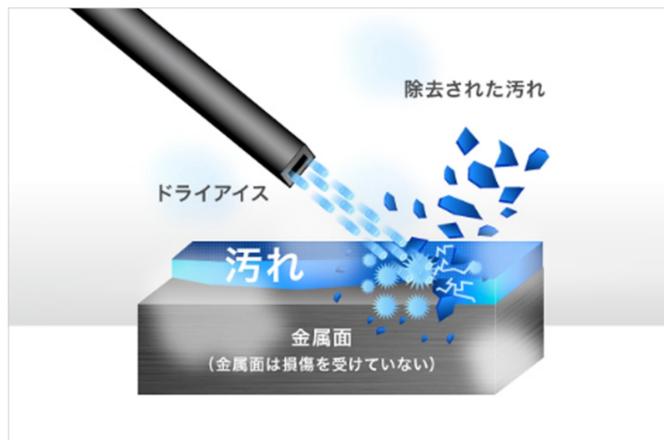
2つの剥離の原理

01 熱収縮力

ノズルからエアと少量のドライアイスが高速噴射されます。-79℃により付着物が瞬間冷却するのに対し、洗浄物の母材が常温を保持しようとします。そこで付着物と母材の温度差により、付着物に熱収縮でクラックが発生しやすくなります。

02 体積膨張力

もろくなったクラックの隙間にドライアイスが次から次へと入り込みます。瞬間で固体から気体へと白い煙になり無くなります。この昇華時に約750倍の体積膨張が発生して、付着物を剥がし取ります。



※アンダーコート洗浄

ドライアイス洗浄事例

車体下部の土埃

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



車体下部のオイルと赤錆

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



ボディフレームの赤錆

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



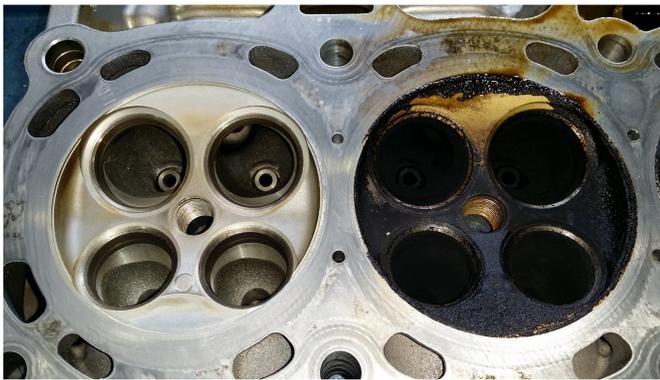
インテークマニホールドのカーボン

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



エンジンシリンダーのカーボン

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



シリンダーヘッドのカーボン

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



エンジンピストンのカーボン

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



エンジンヘッドカバーのオイル

上) 洗浄前 / 下) 洗浄後



エンジン部品のカーボン

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



オイルパンの液体ガスケット

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



アルミエンジンの白錆

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



車体下部のシャーシブラック

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



ステンレス溶接の酸化スケール

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



ボディーのシール

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



ホイールのブレーキダスト

左) 洗浄後 / 右) 洗浄前



ディスクブレーキの赤錆

左) 洗浄前 / 右) 洗浄後



お薦め ドライアイスの入手と保管方法



ご安心ください。

ドライアイス全国販売や保管方法もしっかりご提案。

ご注文のドライアイスは、DRY-ICE POWER 推奨のドライアイス製造工場よりお客様のところへ宅急便で直送します。ドライアイス洗浄に使用するドライアイスは3mmペレットタイプ(米粒大)で、一般的な保冷剤として流通しているものを使用します。洗浄時のランニングコストを抑えたいため、価格もお得な業務用単価で入手していただきます。

ドライアイスは、専用保冷BOXを各種取り揃えておりますので、お客様のご要望に応じた容器をご提案いたします。ドライアイスを常時手元に置いておきたいと言うご要望にもご提案可能です。



ドライアイス3mmペレット(米粒大)

※スーパーなど、食品の保冷用に流通しているものです。

ご注文方法

- 01 指定の注文書に記入後FAXまたは、メールにてご注文いただきます。
- 02 注文からお届けまでの日数は、各製造拠点からの距離により異なります。(平均2日~3日)
- 03 各製造工場からお届け先までクール宅急便にてお届けします。
- 04 ご注文単位は、15kg/箱、使い捨て発泡スチロール箱でお届けします。

大切なお知らせ

ドライアイスパワー推奨の高品質で安価なドライアイスをご使用いただきます。ドライアイスパワー洗浄機に適さない規格と品質のドライアイスも流通しています。誤ってご使用いただくと洗浄中ドライアイスが出なくなり、復旧作業に手間が掛かるだけでなく、洗浄能力ダウン、ドライアイスの中の異物混入が原因で洗浄物に傷つけてしまう恐れや洗浄機が破損する場合があります。もしドライアイスパワー推奨のドライアイスを使用せず洗浄機を破損してしまった場合は保証対象外になりますので予めご了承ください。

※高品質・安価・安心なドライアイスのご提供をさせていただきます。
※ドライアイスの見積依頼もお気軽にお問い合わせください。
※沖縄県、離島への配送はご相談させていただきます。

