

温室効果ガスの削減効果

フロン類(HFC-152a)を用いたダストブロー1缶をノンフロンダストブローに切り替えた場合、約39kgのCO₂を削減した効果があります！

ダストブロー1缶(350ml)のHFC-152a(GWP=124, 比重 0.898)を同量のDME/CO₂缶またはCO₂ボンベ(GWP=1とした, 比重 0.66)と切り替えることを想定。

ダストブローのグリーン購入

「グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)」により、国等の機関では率先してノンフロンダストブローの調達を推進しています。

環境物品等の調達の推進に関する基本方針(抄)

平成22年3月現在

ダストブロー

【判断の基準】

オゾン層を破壊する物質及びハイドロフルオロカーボン(いわゆる代替フロン)が使用されていないこと。ただし、可燃性の高い物質が使用されている場合にあっては、製品に、その取扱いについての適切な記載がなされていること。

(備考) ダストブローを、引火の危険性があり、安全性の確保を必要とする用途に使用する場合については、当該品目に係る判断の基準は適用しないものとする。
なお、その場合にあっては、オゾン層を破壊する物質及び地球温暖化係数(地球温暖化対策の推進に関する法律施行令(平成11年政令第143号)第4条に定められた係数)150以上の物質が含まれていないものを使用すること。

未来が変わる。
日本が変わる。
チャレンジ
25

環境省地球環境局フロン等対策推進室

〒100-8975 東京都千代田区霞ヶ関1-2-2
TEL 03-5521-8329 FAX 03-3581-3348 <http://www.env.go.jp/>

I'll choose a product not including fluorocarbons for global environmental protection.

地球のために、ノンフロンという選択を！

ノンフロン ダストブロー





ダストブローにフロン類が使われているのをご存じですか？

スプレー製品などの噴射剤には従来はフロン類が使われていました。このうち、多くの製品では、噴射剤としてフロン類を使わない製品(ノンフロン製品)が開発され普及しています。一方、埃飛ばしの目的で使用されるダストブローについては、ノンフロン製品が開発され実用化されていますが、まだ普及が進んでいません。

ダストブローとは？

- ダストブローは、高圧ガスを噴射し、ほこりなどの粉じん除去、静電気除去等の目的で使用されています。
- 一般家庭やオフィスでは、コンピューターや周辺機器などのOA機器のほこりを取る目的で使用されています。
- また、業務目的で、ATM(現金自動預け払い機)、駅の自動改札機、ビルのエレベーター、製造工場・研究所等の精密機器のメンテナンス等に使われています。



コラム フロン類とオゾン層保護・地球温暖化防止

一般的にCFC(クロロフルオロカーボン)やHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)といったフロンは化学的に安定し、毒性が無い等の多くの利点があるため、幅広い用途に用いられてきました。しかし、これらのフロンがオゾン層を破壊することがわかり、国際的には「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」に基づき、生産等の全廃に向けた取組が進んでいます。この代わりに使われるようになったHFC(ハイドロフルオロカーボン)については、オゾン層は破壊しないものの、二酸化炭素と比べて数百～一万倍超にも及ぶ強力な温室効果ガスであることから、「京都議定書」において排出削減の対象物質となっています。このため日本では、これらの物質の回収・破壊や、代替製品の利用の促進が図られています。



地球温暖化対策のために

ダストブローはその使用目的上、噴射ガスを大気に放出するため、ガスを回収することができず、温室効果ガスは全て大気に放出されてしまいます。このため、機器のメンテナンス等を行うときに、地球温暖化対策の観点から、用途などに応じて、ブラシ、ゴム製空気ブロー、掃除機、エアコンプレッサー機器などの代替品で対応したり、ノンフロン噴射剤を使用したダストブロー製品を選択したりするなど、もう一度良く検討しましょう。

これらの取組は一般家庭やオフィスで身近で簡単にできる地球温暖化対策です。また、地球温暖化対策・ISO 14001取得などに取り組む事業者の方には、明確で効果的な取組になると考えられます。

代替品の例



ノンフロンダストブローの選択

ダストブローの種類には以下のようなものがあります。

| 種類 | ノンフロンダストブロー | | | (参考)HFC使用ダストブロー | |
|--------------|---------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|----------|
| | ジメチルエーテル(DME) | ジメチルエーテル(DME)/CO ₂ | 炭酸ガス(CO ₂) | HFC-152a | HFC-134a |
| 使用ガス | ジメチルエーテル(DME) | ジメチルエーテル(DME)/CO ₂ | 炭酸ガス(CO ₂) | HFC-152a | HFC-134a |
| 地球温暖化係数(GWP) | <1 | | 1 | 124* | 1430* |
| 燃焼性 | 可燃性 | | 不燃性 | 可燃性 | 不燃性 |
| 製品タイプ | エアゾール缶 | | 高圧ボンベ | エアゾール缶 | エアゾール缶 |

*: 地球温暖化係数(GWP)とは、二酸化炭素を1とした場合の地球温暖化へ与える影響の大きさを表したものである。(数値の出典: IPCC第4次評価報告書)

購入する場合は、「ノンフロン・マーク」(右記)が表示されたノンフロンダストブロー製品を選びましょう。



ジメチルエーテル(DME)タイプ

- オゾン層を破壊せず、地球温暖化係数は1未満とフロン類と比べ非常に小さい。
- HFC-152aと同様に可燃性であり、製品の注意書きをよく読み正しい使い方が必要。(CO₂と混合ガスのタイプもある。)



炭酸ガス(CO₂)タイプ

- オゾン層を破壊せず、地球温暖化係数は1とフロン類と比べ非常に小さい。
- 不燃性のため、引火の危険性が無い。
- ボンベを交換できるもの、メーカー・販売店の回収によりリユースできるものがある。
- 高圧ガス保安法の適用外とするには、内容量は100ml未満となる。
- 高圧充填のため、温度上昇時には自然にガスが抜ける機構となっている。

