



日薬連

フロン目標

自主行動計画の取組みおよび課題



①現在の取組

既存のHFC-MDIからDPI等への転換、及び新規吸入剤をDPI等を優先的に開発
HFC-MDIの製剤改良、配合剤の開発によりHFCの使用量を減らすこと
製造時に回収したHFCの破壊処理、及び回収品・不良品中のHFCの破壊処理

②今後の取組方針と課題

今後とも上記①を継続致します。

HFC-134a及びHFC-227eaに代わる噴射剤については今後とも当業界にて、技術的及び世界的な対応状況等を踏まえ継続的に検討。

またDPIは自己の吸気で吸入する仕様であることから地球環境へ影響を与えない効果がある一方でDPIを使用できない、又はMDIの使用を選択される患者向けにエッセンシャルユースとしてMDI製品を供給することは今後も必要になる。今後患者側のニーズについても検討を行っていく。

③低GWP噴射剤を使用したMDIに対するスタンス

MDI製剤には、物理化学的性質、安定性、安全性等々、使用する噴射剤として種々の特性が要求されます。低GWP噴射剤のMDI開発には多大のリソース(人材、資金、時間)が必要で、国際的な認知と協力体制が必要と考える。



- オゾン層保護法と規制概要

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/ozone/law_ozone_schedule.html

- オゾン層保護のための国際枠組みであるウィーン条約（1985年採択）とモントリオール議定書（1987年採択）及びキガリ改正（2016年採択）で定められた締約国の義務に加え、モントリオール議定書締約国会合の決議事項を履行するため、1988年、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（オゾン層保護法）を制定し、1989年7月からオゾン層破壊物質の生産及び消費の規制を開始するとともに、その需要を円滑かつ着実に削減していくための施策を行っている。

自主行動計画の目標達成状況



1998年自主行動計画策定時	540トン見通し	→	405トンに目標設定
2006年見直し		→	180トンに上方修正
2009年見直し		→	150トンに上方修正
2014年見直し		→	110トンに上方修正

2021年の排出実績量は88トン(目標を達成)

海外における状況（国内比較）



地域		国内	ヨーロッパ	米国	カナダ, オーストラリア, ニュージーランド	途上国 およびロシア、中国
現状	CFC-MDI	転換終了	転換終了	転換終了	転換終了	転換終了
	HFC-MDI	約27%	CFC-MDI代替製剤が主流	CFC-MDI代替製剤が主流	CFC-MDI代替製剤が主流	移行が進んでいる
	DPI	約66%	北欧、英等、一部の国で普及	わずか	わずか	わずか
見通し		HFC-MDIの水準は大きくは変わらないと予測。	HFC-MDIが多数を占める	HFC-MDIが多数を占める	HFC-MDIが多数を占める	HFC-MDIについては大部分の国が2012年で転換終了。 ロシア、中国は2016年にすでに転換終了
<p>日本国内では DPI等を主軸に市場に於ける普及が進む一方で、世界的には喘息およびCOPD患者の増加及び吸入療法の普及に伴い、未だMDI-HFCが多く使用されている。</p>						