

2023年における産業界の自主行動計画の 取組状況について

令和7年3月25日

経済産業省 産業保安・安全グループ
化学物質管理課 オゾン層保護等推進室

自主行動計画について

- 2005年の京都議定書目標達成計画（閣議決定）により始まった産業界の自主行動計画において、**代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3）の排出抑制目標値と目標年の設定**を下記**14団体**に求めているところ。
- 各産業界では、自主行動計画に基づき、現場の実態等を踏まえた対策（排出抑制・現フロン類からの転換等）が継続的に実施されている。

<2023年の取組状況について>

- 2023年における**代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3）の排出量**は、**3,544万t-CO2（2022年比4.1%減）**、うち**代替フロン（HFC）の排出量**は、**3,101万t-CO2（2022年比4.0%減）**となっており、いずれも2年連続の減少となっている。
- 今後も、**HFCの生産量は段階的に削減**されていくが、引き続き、産業界において製造工程の改善等の自主的取組を継続し、**ノンフロン・低GWPガス等への早期転換を推進**していく必要がある。

○自主行動計画策定団体（14団体）

1. 日本フルオロカーボン協会、2. （一社）日本化学工業協会、3. 日本ウレタン工業協会、4. （一社）日本エアゾール協会、5. 日本製薬団体連合会、6. 日本遊戯銃協同組合、7. （一社）日本冷凍空調工業会、8. （一社）日本冷凍空調設備工業連合会、9. （一社）日本自動販売システム機械工業会、10. （一社）日本自動車工業会、11. （一社）電子情報技術産業協会、12. （一社）日本電機工業会、13. 電気事業連合会、14. （一社）日本マグネシウム協会

自主行動計画の目標達成状況（1）

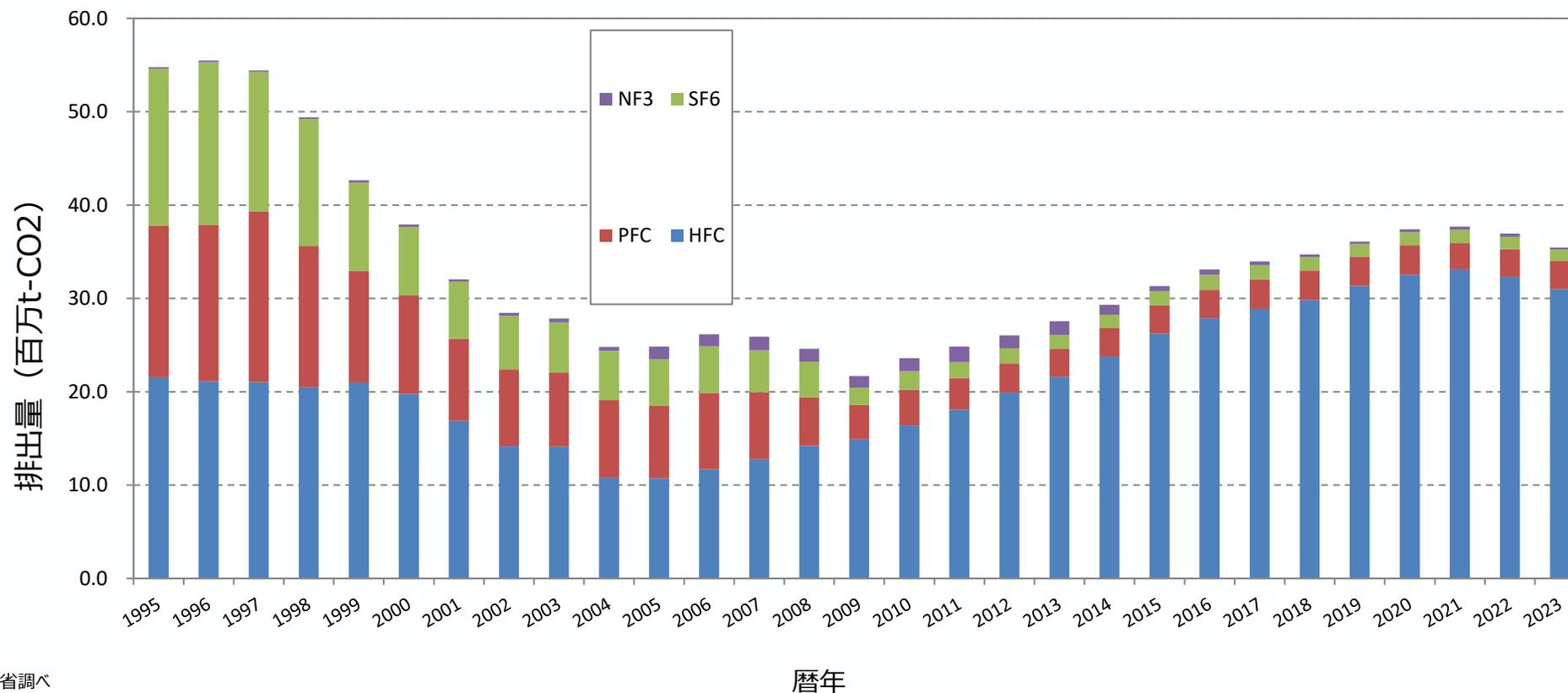
団体	取組	目標値（2025年） ※指定製品制度の目標年度等に合わせた場合は異なる年度で設定	実績値（2023年）	現時点での目標の達成状況
1.日本フロンカーボン協会	HFCs製造の排出抑制対策	排出量削減目標 HFC-23（95年比） -92.5% その他HFC（95年比） -60%	HFC-23 -99.98% その他HFC -84%	達成
2.（一社）日本化学工業協会	PFCs、SF6、NF3製造の排出抑制対策	<2030年目標> PFCs排出原単位削減量（95年比） -90% SF6排出原単位削減量（95年比） -90% NF3排出原単位削減量（95年比） -85%	PFCs : -98% SF6 : -99% NF3 : -99%	達成
3.日本ウレタン工業協会	ウレタンフォーム製造の排出抑制対策	<2024年目標> 住宅用吹付け原液以外の硬質ポリウレタンフォームに用いるフロン発泡剤 HFC-245fa : 350 t以下 HFC-365mfc : 100 t以下	HFC-245fa : 336 t HFC-365mfc : 105 t	現時点では一部未達
4.（一社）日本エアゾール協会	エアゾール及びダストブロー製造の排出抑制対策	生産時の当該ガスの漏えい率 3%前後	2.3%（95年比で54%削減）	達成
5.日本製薬団体連合会	MDI製造の排出抑制対策	排出量を110 t(79.6%削減)以下	83.27 t	達成
6.日本遊戯銃協同組合	遊戯銃使用時等の排出抑制対策	HFC-134a出荷数量 : 10 t以下	24.8 t	現時点では未達
7.（一社）日本冷凍空調工業会	業務用冷凍空調機器製造等の排出抑制対策	生産工場における冷媒漏えい量 削減率 : 51%以上	57%	達成
	家庭用エアコン製造等の排出抑制対策	生産工場における冷媒漏えい量 削減率 : 64%以上	94%	達成

自主行動計画の目標達成状況（2）

8.（一社）日本冷凍空調設備工業連合会	業務用冷凍空調機器製造等の排出抑制対策	業務用冷凍空調機器使用時のフロン漏えい対策 フロン回収の促進 工事の品質の確保・技術の向上の推進 新冷媒（代替）使用対策の検討	各種取組を実施	取組継続中
9.（一社）日本自動車販売システム機械工業会	業務用冷凍空調機器製造等の排出抑制対策	1台当たり製造時漏えい量（2012-2014年平均比） 4%以下 稼働台数のうち故障率 0.30%以下 1台当たり修理時漏えい量（2012-2014年平均比） 4%以下	製造時漏えい量 1.2% 故障率 0.30% 修理時漏えい量 1.3%	達成
10.（一社）日本自動車工業会	カーエアコン製造等の排出抑制対策	<2023年目標> 出荷台数（乗用車）の年間加重平均GWP値 150以下	35	達成
11.（一社）電子情報技術産業協会	電子部品等洗浄の排出抑制対策	【電子部品】1995年比（836.9千t-CO2） GWP換算総排出量65%以上削減 【半導体】1995年比（696千t-CO2） GWP換算排出量を80%以上削減	【電子部品】111.5（87%削減） 【半導体】5.45（99.2%削減）	達成
	半導体製造の排出抑制対策	PFC排出量：面積原単位を指標とし、 0.22 kg-CO2/cm2以下	0.143 kg-CO2/cm2	達成
12.（一社）日本電機工業会	電気絶縁ガス使用機器製造等の排出抑制対策	ガス購入量に対する排出量割合 2005年目標値を維持・継続し3%以下	2%	達成
13.電気事業連合会	電気絶縁ガス使用機器製造等の排出抑制対策	使用時排出量： 機器点検時の排出量割合を3%程度まで抑制 廃棄時排出量： 機器廃棄時の排出量割合を1%程度まで抑制	使用時排出量：1% 廃棄時排出量：1%	達成
14.（一社）日本マグネシウム協会	マグネシウム鋳造時等の排出抑制対策	SF6排出量 4 t以下まで削減 単位使用量 0.0002 t/t以下まで削減 SF6排出量2000年比削減率 90.7%以上	SF6排出量 9 t 単位使用量 0.0008 t/t SF6排出量2000年比削減率 78.5%	現時点では未達

(参考 1) 代替フロン等4ガスの排出量の推移

ガス種別	2023年排出量 (百万t-CO2)	前年比	前年排出量 (百万t-CO2)
HFC	31.01	▲4.0%	32.31
PFC	2.98	+0.1%	2.98
SF6	1.25	▲6.2%	1.33
NF3	0.21	▲38.7%	0.34
合計	35.44	▲4.1%	36.95



(参考2) 地球温暖化対策計画の見直し

- 地球温暖化対策計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき策定されるもの。
- 本年2月18日、地球温暖化対策計画を3年ぶりに見直し、2040年度温室効果ガスの排出量目標を設定。代替フロン等4ガスについては、2013年度比▲72%に設定。

温室効果ガスの排出量目標

(単位：百万t-CO₂)

	2013年度 実績	2030年度		2040年度	
		目標	2013年度比	目標	2013年度比
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760	▲46%	380	▲73%
うち 代替フロン等4ガス	37.2	20.9	▲44%	約11	▲72%

注) 2022年の代替フロン等4ガス排出量は、約38.5百万t-CO₂。

出典先：地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）