

**現大綱における代替フロン等3ガスの対策の進捗状況について(暫定評価)**

現行の地球温暖化対策推進大綱に掲げられている代替フロン等3ガスの各対策について、現在の進捗状況及び今後の見通しを概観した。

なお、この資料の数値を含む記述内容は、現時点において入手可能であった資料やデータに基づき検討した暫定的なものであり、今後、さらに新しい資料やデータなどを踏まえて変わり得る性格のものであることに特に注意を払う必要がある。

当部門では、各対策による個別の削減量は示されておらず、

○産業界の計画的な取組の促進

○代替物質等の開発等

○代替物質を使用した製品等の利用の促進

○法律に基づく冷媒として機器に充填されたHFCの回収等

により約3,400万t-CO<sub>2</sub>削減し、2010年に自然体で約1億700万t-CO<sub>2</sub>となるところを約7,300万t-CO<sub>2</sub>に抑えるとしている。

## ○産業界の計画的な取組の促進

### <現在までの対策の進捗状況>

- ・冷媒分野はHFCへの転換が本格化し、排出量が増加傾向にある。
- ・ガス製造、電気絶縁機器分野等の既存の主要排出源からの排出は大きく減少している。
- ・エアゾール（ダストブロワー）分野においては、HFC-134aからHFC-152a（温室効果がHFC-134aの1/10）への転換や代替ガスへの転換が進んできてはいるが、安全性等を考慮の上、不可欠用途への限定に向け、取組が進んでいる。
- ・自主行動計画策定団体数は順調に拡大している（大綱制定時：10分野 19事業者団体 → 2002年フォローアップ時：11分野 22団体）。

### <今後の見通し>

- ・主要排出源での対策は順調で、自主行動計画が効果をあげていると考えられる。今後、HCFCからの転換等にて、排出量が増加すると予測される分野があり、これらについては、継続的な対策の確認、見直し、特に、代替物質利用の推進が重要である。
- ・発泡分野は今後HFCへの転換が本格化する。自主行動計画によると、2001年から2010年にかけてHFCsの使用量が50倍（GWP換算で約3,100万t-CO<sub>2</sub>程度）増加する見込みである。断熱材フロンについても回収・破壊等の取組が課題である。
- ・現状の自主行動計画では全ての排出源を網羅していないと考えられるため、マスバランスの把握による総排出量の検証が必要。フリーライダーを許すと自主行動計画の実効性が低下する。計画を策定している分野でも小規模な業界、カバー率の低い業界においては課題が残る。使用者側や、非製造業の業界の取り込みも重要である。

## ○代替物質等の開発等

### <現在までの対策の進捗状況>

- ・エッチング、半導体CVD洗浄等の分野で研究開発を実施している。
- ・HFC-23 破壊技術が実用化された。
- ・省エネルギーフロン代替物質合成技術開発を開始した。
- ・代替フロンを用いない高性能断熱建材技術開発において、HCを用いたフェノール断熱材、真空断熱材を開発した。特に、HCを用いたフェノール断熱材が実用化されている。

### <今後の見通し>

技術開発の継続的实施、特に実用化に向けて経済性、利用性の向上が重要である。

## ○代替物質を使用した製品等の利用の促進

### <現在までの対策の進捗状況>

- ・ノンフロン冷蔵庫などの代替製品の購入を促すパンフレットを作成した。
- ・消費者に対してノンフロン冷蔵庫等の情報提供及び普及啓発を実施している。
- ・地方公共団体の担当者を対象に行政セミナーを開催した。

### <今後の見通し>

ノンフロン冷蔵庫は当初言われていたよりも実用化が加速しており、消費者側の認識の高まりも大きく影響していると考えられる。今後とも、供給側（メーカー）だけでなく、利用者側（消費者、企業）への、より広範囲の取組が必要である。

## ○法律に基づく冷媒として機器に充てんされたHFCの回収等

### <現在までの対策の進捗状況>

- ・フロン回収破壊法で機器廃棄時のフロン類の回収・破壊が義務付けられた。  
業務用冷凍空調機器：平成 14 年 4 月施行  
カーエアコン：平成 14 年 10 月施行
- ・平成 14 年度は、自主的取組みで行われていた前年度に比べ、業務用冷凍空調機器、カーエアコンともフロン類の回収量が大幅に増加している。

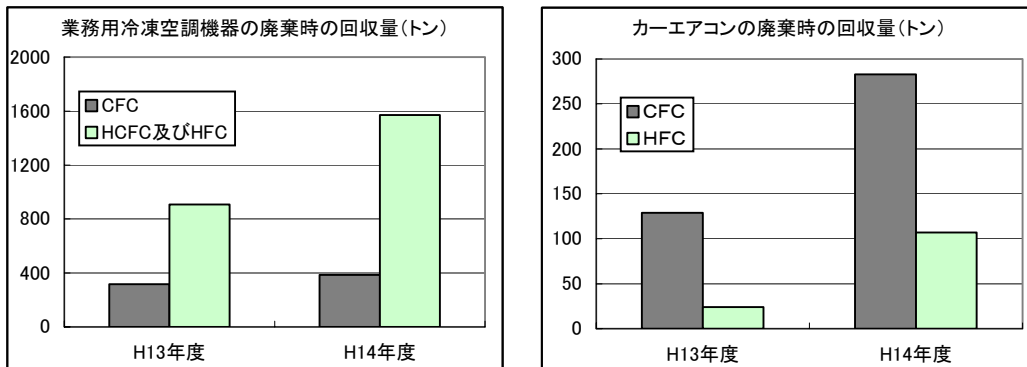


図 フロン類回収量の推移

注) 平成 13 年度は自主的取組み、平成 14 年度はフロン回収破壊法に基づく報告値による。  
カーエアコンの平成 13 年度は一年分、平成 14 年度は半年分の数値である。

### <今後の見通し>

回収量は順調に増加している。ただし、回収フロン類に占めるHFCの割合は、業務用冷凍空調機器が3.7%、カーエアコンが27.4%であり、今後HFCへの代替に伴い、この割合も増加していくと見込まれる。このため、フロン類の回収・破壊を更に徹底していく必要がある。

## ◎代替フロン等3ガスの排出抑制対策の進捗状況のまとめ

### <現在までの対策の進捗状況>

- ・2001年の代替フロン等3ガスの排出量は3,006万t-CO<sub>2</sub>であり、基準年（1995年）比1,820万t-CO<sub>2</sub>（-37.7%）の減少、前年比552万t-CO<sub>2</sub>（-15.5%）の減少となっている。

### <今後の見通し>

現時点において、代替フロン等3ガスの排出量は基準年に比べ大きく減少している。今後、HCFCからHFCへの代替が進むなど、一部の排出源において排出量が増加すると見込まれるが、増加分を加味しても、2010年の代替フロン等3ガスの排出量は基準年総排出量比で+2%以下の影響に止まる見込みであり、大綱の目標を確実に達成すると考えられる。