

インベントリにおける算定方法の改善について（案） （HFC等3ガス分科会：HFC等3ガス分野）

1. 対応方針の概要

1.1 新たに算定方法を設定した排出源

今年度算定方法を改訂する排出源はない。

引き続き現行の算定方法を用いて排出量を算定する。

1.2 その他

（1）溶剤（2.F.5）PFC（記載事項の変更）

NIRでは、『液体PFC出荷量のほぼ全量が溶剤、洗浄等の用途に使用され、これを排出量として使用時に計上している。製造時の排出については「製造時の漏出（2.E.2）」に含まれていると考えられるため「IE」と報告している。』と記述されている。

本カテゴリは、本来溶剤、洗浄剤の使用に伴う排出のみを想定しており、製造時漏洩を本カテゴリで報告することは求められていないと考えられる。つまり、PFCの製造はあるが、溶剤の製造というプロセスはないという考え。以上より、溶剤の製造時排出についての注釈記号「IE」を「NO」に変更する。

2. 改訂後のインベントリ概要

次回提出するインベントリ（2009年）については、表1のように報告する（改訂前の数値は2011年提出インベントリの2009年値）。

算定方法の変更はないが、活動量の更新により排出量（案）が変更される。

表1 HFC等3ガス分野の報告案（2009年）

排出区分		合計	HFCs	PFCs	SF ₆	
2C金属の生産		250	-	11	239	
3. アルミニウムの製造		11	-	11	-	
4. アルミニウム及びマグネシウムの鑄造におけるSF ₆ の使用		239	-	-	239	
	アルミニウム	NO	-	-	NO	
	マグネシウム	239	-	-	239	
2Eハロゲン元素を含む炭素化合物及び六ふっ化硫黄の生産		882	222	399	261	
1. HCFC 22の製造に伴う副生HFC 23の排出		40	40	-	-	
2. 製造時の漏出		842	182	399	261	
2Fハロゲン元素を含む炭素化合物及び六ふっ化硫黄の消費		20662 20541	16450 16332	2857	1352	
1. 冷蔵庫及び空調機器	家庭用冷蔵庫	製造	369 376	369 376	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	業務用冷凍空調機器	製造	9746	9746	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	自動販売機	製造	27 26	27 26	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	輸送機器用冷蔵庫	製造	IE	IE	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	固定空調機器 (家庭用エアコン)	製造	2617 2460	2617 2460	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	輸送機器用空調機器 (カーエアコン)	製造	2492 2527	2492 2527	NO	NO
		使用	IE	IE	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
2. 発泡	ウレタンフォーム	製造	14	14	NO	NO
		使用	106	106	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	硬質フォーム 高発泡ポリエチレン フォーム	製造	130	130	NO	NO
		使用	NO	NO	NO	NO
		廃棄	NO	NO	NO	NO
	軟質フォーム 押出發泡ポリスチレン フォーム	製造	0	0	NO	NO
		使用	40	40	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
軟質フォーム		製造	NO	NO	NO	NO
3. 消火剤	製造		NO	NO	NO	NO
	使用		7	7	NO	NO
	廃棄		NO	NO	NO	NO
4. エアゾール及び医療品製造業(定量噴射剤)	エアゾール	製造	82	82	NO	NO
		使用	525	525	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
	医療品製造業(定量噴射剤)	製造	4	4	NO	NO
		使用	198	198	NO	NO
		廃棄	IE	IE	NO	NO
5. 溶剤	製造		IE NO	IE NO	IE NO	NO
	使用		1142	IE	1142	NO
	廃棄		IE	IE	IE	NO
6. 冷媒、発泡剤等以外の用途での代替フロン使用	製造		IE,NA	IE	NA	NA
	使用		IE,NA	IE	NA	NA
	廃棄		IE,NA	IE	NA	NA
7. 半導体製造	製造		IE	IE	IE	IE
	使用		2414	92	1715	606
	廃棄		NA	NA	NA	NA
8. 電気設備	製造		263	-	-	263
	使用		483	-	-	483
	廃棄		IE	-	-	IE
9. その他	製造		NA,NE,IE	NA	NE	IE
	使用		NA,NE,IE	NA	NE	IE
	廃棄		4 0	NA	4 0	IE
合計		21794 21673	16672 16554	3272 3268	1,851	

報告内容を変更する排出源

- CRF上でデータ記入が必要でない欄

活動量の更新等により、改訂前後の排出量の変化は表 2のように試算された。2009 年度に排出量は約 12.1 万 t-CO₂ 減少し、基準年比は 57.4%減から 57.7%減となった。

表 2 改訂前後の排出量の変化

(単位:千t-CO₂)

	基準年	1995年		2009年	
		改訂前	改訂後	改訂前	改訂後
2C金属の生産	189	189	189	250	250
PFC	70	70	70	11	11
SF6	120	120	120	239	239
2Eハロゲン元素を含む炭素化合物及び六ふっ化硫黄の生	22,914	22,916	22,916	882	882
HFC	17,443	17,445	17,445	222	222
PFC	763	763	763	399	399
SF6	4,708	4,708	4,708	261	261
2Fハロゲン元素を含む炭素化合物及び六ふっ化硫黄の消	28,084	28,356	28,356	20,662	20,541
HFC	2,769	2,815	2,815	16,450	16,332
PFC	13,213	13,408	13,408	2,861	2,857
SF6	12,101	12,134	12,134	1,352	1,352
合計	51,187	51,462	51,462	21,794	21,673

基準年比	
改訂前	改訂後
-57.4%	-57.7%

3. 主な継続検討課題

(1) 1990～1994年排出量

1990～1994年の排出量が未推計となっているため、試算の改良等、対応可能性について引き続き検討を行う。

(2) 2006年 IPCC ガイドライン対応

今年度の算定方法検討会より、2006年 IPCC ガイドラインの適用に関する検討を開始し、2012年度及び2013年度の検討会において本格的な検討を行い、2006年 IPCC ガイドラインを適用した2013年以降の国際枠組みにおけるインベントリの試行作成を行う予定。

(3) 東日本大震災において被災した冷蔵庫及び空調機器からの HFC の漏出

東日本大震災及び津波による、家庭用冷蔵庫、業務用冷凍空調機器、自動販売機、家庭用エアコン、カーエアコンの損壊状況を把握し、HFCの排出量を概算する。