

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
に基づくフロン類算定漏えい量報告・公表制度による
令和4（2022）年度フロン類算定漏えい量の集計結果

令和6年3月8日

環 境 省

経済産業省

概 要

- フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づく「フロン類算定漏えい量報告・公表制度」は、管理する業務用冷凍空調機器からフロン類を相当程度多く漏えいする者（特定漏えい者）に、フロン類の算定漏えい量（以下「算定漏えい量」といいます。）を国に報告することを義務付け、国が報告された情報を集計・公表する制度です。
- 今般、制度開始後 8 回目となる令和 4（2022）年度の算定漏えい量について、特定漏えい者からの報告をフロン類の種類別、業種別、都道府県別及び事業者別に集計し、取りまとめました。
- 本制度は、フロン類の漏えい量の多寡に着目するのではなく、当該機器使用時のフロン類の漏えいの実態を把握・公表することによって、より適切な機器の管理を促進し、フロン類の排出の抑制に資することを目的としています。フロン類の漏えい量は、機器の設置環境や使用されているフロン類の種類、機器の規模、機器の保有台数等の要因によって左右されるため、漏えい量の多寡のみをもって一概に比較できるものではありません。
- 報告を行った事業者（所）数及び報告された算定漏えい量の合計は、下記のとおりです（〔 〕内は令和 3（2021）年度の算定漏えい量集計結果）。
 - 【特定漏えい者】
 - ・ 報告事業者数 : 398 事業者 [398 事業者]
 - ・ 算定漏えい量の合計 : 234 万 tCO₂ [228 万 tCO₂]
 - 【特定事業所】
 - ・ 報告事業所数 : 180 事業所 [204 事業所]
 - ・ 算定漏えい量の合計 : 55 万 tCO₂ [55 万 tCO₂]
- 特定漏えい者に関する情報等は、（1）すべての特定事業所からの報告については環境省又は経済産業省において、また、（2）各省庁所管業種からの報告については当該省庁において、3 月 8 日（金）16 時から開示請求を受け付けます。
- 集計結果及び開示請求の方法については、下記に掲載しています。
<http://www.env.go.jp/earth/furon/>

目 次

1. 制度の概要.....	1
(1) 背景.....	1
(2) 制度の概要.....	1
(3) 報告の対象となるフロン類.....	2
(4) 算定の対象となる期間.....	2
(5) フロン類算定漏えい量の算定方法.....	2
(6) 報告期限及び報告先.....	2
(7) 報告等の内容.....	2
(8) 関連情報.....	3
(9) 公表.....	3
2. 令和4年度算定漏えい量の報告状況.....	4
(1) フロン類の種類別の報告状況.....	4
(2) 業種別の報告状況.....	7
(3) 都道府県別の報告状況.....	12
(4) 関連情報の提供状況.....	15
3. 令和4年度算定漏えい量の集計結果.....	16
(1) フロン類の種類別算定漏えい量.....	16
(2) 業種別算定漏えい量.....	20
(3) 都道府県別算定漏えい量.....	32
(4) 事業者別算定漏えい量.....	38
(5) 関連情報.....	53
4. 前年度までの集計結果との比較.....	88
(1) 特定漏えい者.....	88
(2) 特定事業所.....	110
5. 関連法規.....	132

表 目 次

表 2-1	フロン類の種類別特定漏えい者数及び特定事業所数	5
表 2-2	業種別特定漏えい者数	8
表 2-3	業種別特定事業所数	10
表 2-4	都道府県別特定漏えい者数	13
表 2-5	都道府県別特定事業所数	14
表 2-6	関連情報の提供件数	15
表 3-1	フロン類の種類別算定漏えい量	17
表 3-2	業種別算定漏えい量【特定漏えい者】	21
表 3-3	業種別算定漏えい量【特定事業所】	27
表 3-4	都道府県別算定漏えい量【特定漏えい者】	33
表 3-5	都道府県別算定漏えい量【特定事業所】	36
表 3-6	事業者別算定漏えい量【特定漏えい者】	39
表 3-7	事業者別算定漏えい量【特定事業所】	47
表 3-8	関連情報のうちフロン類算定漏えい量の削減に関する措置の提供件数【特定漏えい者】	53
表 3-9	算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定漏えい者	54
表 3-10	漏えい原因別算定漏えい量【特定漏えい者】	57
表 3-11	関連情報のうちフロン類算定漏えい量の削減に関する措置の提供件数【特定事業所】	72
表 3-12	算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定事業所	73
表 3-13	漏えい原因別算定漏えい量【特定事業所】	76
表 4-1	算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】	89
表 4-2	業種（大分類）別の算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】	96
表 4-3	業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】	97
表 4-4	都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】	102
表 4-5	都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】	104
表 4-6	算定漏えい量の経年比較【特定事業所】	111
表 4-7	業種（大分類）別の算定漏えい量の経年比較【特定事業所】	118
表 4-8	業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定事業所】	119
表 4-9	都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定事業所】	124
表 4-10	都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】	126
表 5-1	フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関する法令一覧	132
表 5-2	フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関する法令間の関係	133

目 次

図 1-1	フロン類算定漏えい量報告・公表制度の概要	1
図 3-1	フロン類の種類別算定漏えい量内訳【特定漏えい者】	19
図 3-2	フロン類の種類別算定漏えい量内訳【特定事業所】	19
図 3-3	算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	23
図 3-4	R-404A 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	23
図 3-5	R-22 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	24
図 3-6	R-410A 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	24
図 3-7	R-12 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	25
図 3-8	R-134a 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】	25
図 3-9	算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	29
図 3-10	R-22 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	29
図 3-11	R-404A 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	30
図 3-12	R-12 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	30
図 3-13	R-410A 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	31
図 3-14	R-134a 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】	31
図 3-15	都道府県別算定漏えい量【特定漏えい者】	34
図 3-16	都道府県別算定漏えい量【特定漏えい者】	34
図 3-17	都道府県別算定漏えい量【特定事業所】	37
図 3-18	都道府県別算定漏えい量【特定事業所】	37

1. 制度の概要

(1) 背景

フロン類の使用時漏えいを抑制するためには、自らが管理する第一種特定製品からのフロン類の漏えい量を把握することが重要です。これを把握してはじめて、漏えい抑制対策を立案し、実施し、対策の効果を漏えい量によりチェックし、新たな対策を策定して実行するというPDCAサイクルを通じた事業活動の管理が可能となります。また、情報の公開は、事業者と消費者、投資家、住民、NGO等のステークホルダーとの間のコミュニケーションや外部評価を促し、環境に配慮した事業活動の発展に資するものです。

このため、フロン類の漏えい量を算定し、一定以上の算定漏えい量を生じた場合、国に報告することを義務付け、国が報告された情報を集計・公表することとしました。

(2) 制度の概要

フロン類算定漏えい量報告・公表制度は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成13年法律第64号。以下「フロン排出抑制法」といいます。）に基づき平成27年4月から施行された制度です（図1-1）。

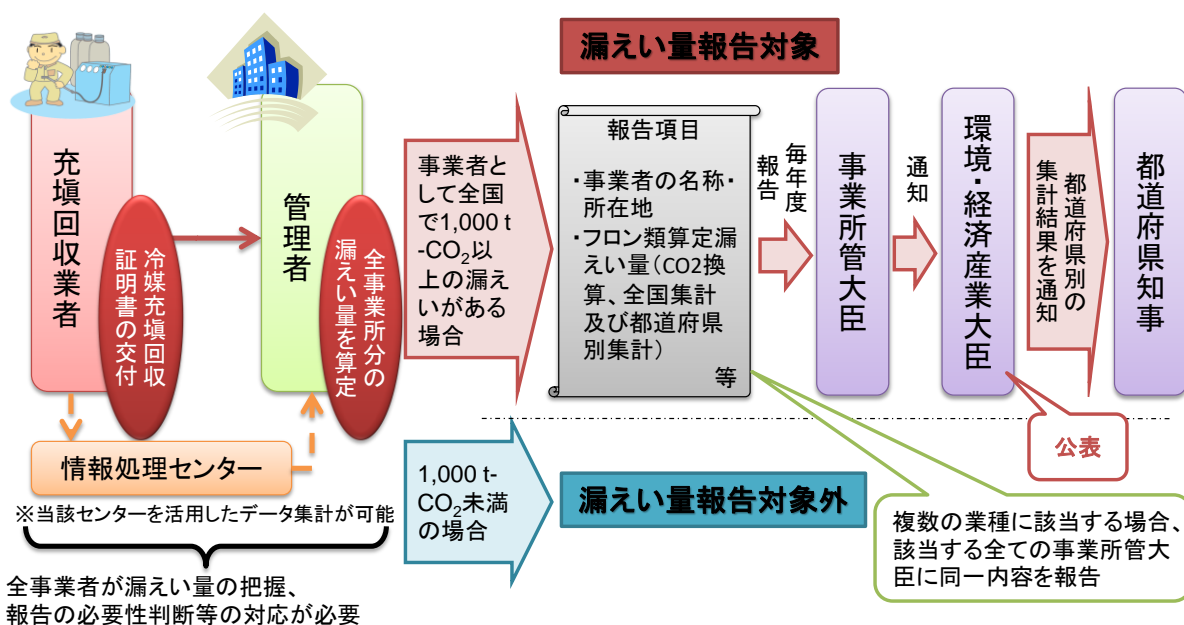


図1-1 フロン類算定漏えい量報告・公表制度の概要

この制度の概要は、以下のとおりです。

- ① 第一種特定製品の管理者は、機器の整備時にフロン類の充填回収をした場合、充填回収業者から充填・回収証明書の交付を受け、それに基づき事業者・フランチャイズチェーン単位でフロン類の漏えい量を算定します。
- ② 算定の結果、事業者全体で1,000tCO₂以上の漏えいがあった管理者（以下「特定漏えい者」といいます。）は、国（事業所管大臣）に報告します。その際、1,000tCO₂以上のフロン類の漏えいがある事業所（以下「特定事業所」といいます。）を有する場合には、事業者・

フランチャイズチェーン単位の算定漏えい量の内訳として、特定事業所の算定漏えい量を併せて報告します。

- ③ 特定漏えい者から報告を受けた事業所管大臣は、報告された事項を環境大臣・経済産業大臣に通知します。
- ④ 環境大臣・経済産業大臣は、通知された事項を集計し、事業所管大臣及び都道府県知事に通知するとともに、公表します。
- ⑤ 何人も、公表があった日以後、環境大臣・経済産業大臣及び事業所管大臣に対し、保有する情報の開示請求を行うことができます。

(3) 報告の対象となるフロン類

フロン排出抑制法第2条に定められている CFC、HCFC、HFC が含まれるフロン類が対象となります。具体的には、表2-1（後述）に示すフロン類が対象です。

(4) 算定の対象となる期間

報告する年度の前年度1年間です。

(5) フロン類算定漏えい量の算定方法

管理する第一種特定製品について、整備時の冷媒番号区分ごとの充填量及び回収量から次式により算定します。

漏えい量の算定に当たり、算定の対象となる期間に発行された証明書を用いるため、例えば年度をまたいだ整備を行う（回収の次年度に充填を行う）場合には、算定漏えい量が実際より大きくなること、0（ゼロ）又はマイナス（負の値）になることがあります。

なお、フロン類の種類（冷媒番号区分）ごとの GWP（地球温暖化係数）¹は表2-1に示すとおりです。

$$\begin{aligned} & \text{算定漏えい量 (tCO}_2\text{)} \\ & = \sum [\text{冷媒番号区分ごとの (整備時充填量 (kg) - 整備時回収量 (kg))} \\ & \quad \times \text{冷媒番号区分ごとの GWP}] \div 1,000 \end{aligned}$$

(6) 報告期限及び報告先

特定漏えい者は、毎年度7月末日までに算定漏えい量を報告します。また、算定漏えい量の報告先は当該特定漏えい者が行う事業を所管する大臣に対して行います。

(7) 報告等の内容

特定漏えい者は以下の情報を報告します。

¹ 「フロン類の種類ごとの GWP（Global Warming Potential、地球温暖化係数）」は、フロン類の種類ごとに地球温暖化をもたらす程度を二酸化炭素（CO₂）に対する比で示した数値であり、国際的に認められた知見に基づき環境大臣及び経済産業大臣が定めています。この数値を用いて算定漏えい量を算定することとしています。なお、この数値は、令和6年度に行う令和5年度の算定漏えい量の算定から変更されることとなっています。

- ① 当該特定漏えい者（特定事業所）に関する情報（名称、所在地、事業内容等）
- ② フロン類の種類ごと、都道府県ごとの算定漏えい量等に関する情報

（８）関連情報

上記（７）の内容に加えて特定漏えい者が希望する場合には、次の関連情報も併せて提供することができます。関連情報は、特定漏えい者全体に係るもの（事業者単位）及び特定事業所のみに係るもの（事業所単位）のいずれか又は両方を提出することができます。

- ① フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報
例：増減の状況、理由、増減の状況についての特定漏えい者自身の評価 等
- ② フロン類算定漏えい量の第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報
例：自らが管理する第一種特定製品の種類ごとの内訳及び製品の台数、年間漏えい率及びその算定方法 等
- ③ フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報
例：第一種特定製品の管理の適正化に係る取組、フロン類代替物質を使用した製品又は使用フロン類の環境影響度が低い製品の導入の状況、フロン類算定漏えい量の削減効果 等
- ④ フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報
例：第一種特定製品の管理の適正化に係る計画、フロン類代替物質を使用した製品又は使用フロン類の環境影響度が低い製品の導入に関する計画、フロン類算定漏えい量の削減効果の見込み 等
- ⑤ その他の情報
例：上記①～④以外のフロン類の漏えい量の抑制等に関する情報、事業所数、漏えい原因 等

（９）公表

環境大臣・経済産業大臣は、事業所管大臣から通知された特定漏えい者の算定漏えい量を集計した結果を、フロン類の種類ごとに区分し、①事業者ごと、②業種ごと、③都道府県ごとに集計し、その結果を（８）で提供された関連情報と併せて公表します。また、特定事業所についても同様に公表します。

2. 令和4年度算定漏えい量の報告状況

令和4年度算定漏えい量の報告を行った特定漏えい者数は398事業者、そのうち特定事業所が180事業所でした。

(1) フロン類の種類別の報告状況

① 特定漏えい者

フロン類の種類別で見ると、R-22(362件、91.0%)の報告数が最も多く、次いでR-410A(355件、89.2%)、R-404A(335件、84.2%)、R-134a(170件、42.7%)、R-407C(155件、38.9%)の順でした(表2-1)。

② 特定事業所

フロン類の種類別で見ると、R-22(117件、65.0%)の報告数が最も多く、次いでR-404A(113件、62.8%)、R-410A(88件、48.9%)、R-134a(42件、23.3%)、R-407C(40件、22.2%)の順でした(表2-1)。

表2-1 フロン類の種類別特定漏えい者数及び特定事業所数 (1/2)

フロン類の種類	特定漏えい者数	特定事業所数
全体	398 (100.0%)	180 (100.0%)
R-11 <4,750>	16 (4.0%)	9 (5.0%)
R-12 <10,900>	16 (4.0%)	4 (2.2%)
R-13 <14,400>		
R-22 <1,810>	362 (91.0%)	117 (65.0%)
R-23 <14,800>	20 (5.0%)	8 (4.4%)
R-32 <675>	145 (36.4%)	26 (14.4%)
R-113 <6,130>		
R-114 <10,000>		
R-115 <7,370>		
R-123 <77>	26 (6.5%)	14 (7.8%)
R-124 <609>	1 (0.3%)	
R-125 <3,500>	1 (0.3%)	
R-134a <1,430>	170 (42.7%)	42 (23.3%)
R-141b <725>	1 (0.3%)	
R-142b <2,310>		
R-143a <4,470>		
R-152a <124>		
R-227ea <3,220>		
R-236fa <9,810>		
R-245fa <1,030>	13 (3.3%)	5 (2.8%)
その他フロン類	1 (0.3%)	
R-401A <1,180>	25 (6.3%)	3 (1.7%)
R-401B <1,290>		
R-401C <933>	2 (0.5%)	
R-402A <2,790>		
R-402B <2,420>		
R-403A <1,360>	1 (0.3%)	
R-403B <1,010>	1 (0.3%)	1 (0.6%)
R-404A <3,920>	335 (84.2%)	113 (62.8%)
R-406A <1,940>	1 (0.3%)	
R-407A <2,110>	17 (4.3%)	1 (0.6%)
R-407B <2,800>		
R-407C <1,770>	155 (38.9%)	40 (22.2%)
R-407D <1,630>	1 (0.3%)	
R-407E <1,550>	19 (4.8%)	2 (1.1%)
R-407F <1,820>	2 (0.5%)	
R-408A <3,150>		
R-409A <1,580>		
R-409B <1,560>		
R-410A <2,090>	355 (89.2%)	88 (48.9%)
R-410B <2,230>	1 (0.3%)	
R-411A <1,600>		
R-411B <1,710>		

注1：上表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、それぞれ上表に示すフロン類以外の単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：特定漏えい者数、特定事業所数が空欄のフロン類は、特定漏えい者、特定事業所からの報告が無かったことを示す。

注4：複数種類のフロン類について報告した特定漏えい者、特定事業所があるため、全体値は単純合計ではない。

注5：(%) は特定漏えい者数全体又は特定事業所全体に対する比率を示す。

表 2-1 フロン類の種類別特定漏えい者数及び特定事業所数 (2/2)

フロン類の種類	特定漏えい者数	特定事業所数
R-412A <1,840>	1 (0.3%)	
R-413A <1,260>		
R-414A <1,480>		
R-414B <1,360>		
R-415A <1,510>		
R-415B <546>		
R-416A <1,080>		
R-417A <2,350>		
R-417B <3,030>		
R-418A <1,740>		
R-419A <2,970>		
R-420A <1,540>		
R-421A <2,630>		
R-421B <3,190>		
R-422A <3,140>		
R-422B <2,530>		
R-422C <3,080>		
R-422D <2,730>		
R-423A <2,280>		
R-424A <2,440>		
R-425A <1,510>		
R-426A <1,510>		
R-427A <2,140>		
R-428A <3,610>		
R-429A <12>		
R-430A <94>		
R-431A <36>		
R-434A <3,250>		
R-435A <25>		
R-437A <1,810>	1 (0.3%)	1 (0.6%)
R-438A <2,260>		
R-439A <1,980>		
R-440A <144>		
R-442A <1,890>	1 (0.3%)	
R-500 <8,080>	1 (0.3%)	
R-501 <4,080>		
R-502 <4,660>	9 (2.3%)	
R-507A <3,990>	5 (1.3%)	2 (1.1%)
R-508A <5,770>	4 (1.0%)	
R-508B <6,810>	2 (0.5%)	
R-509A <796>	1 (0.3%)	
R-512A <189>		
その他混合冷媒	71 (17.8%)	3 (1.7%)

注 1 : 上表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注 2 : 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、それぞれ上表に示すフロン類以外の単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注 3 : 特定漏えい者数、特定事業所数が空欄のフロン類は、特定漏えい者、特定事業所からの報告が無かったことを示す。

注 4 : 複数種類のフロン類について報告した特定漏えい者、特定事業所があるため、全体値は単純合計ではない。

注 5 : (%) は特定漏えい者数全体又は特定事業所全体に対する比率を示す。

(2) 業種別の報告状況

① 特定漏えい者

主たる事業の業種（日本標準産業分類の中分類）別で見ると、「飲食料品小売業」（101 件、25.4%）からの報告数が最も多く、次いで「各種商品小売業」（86 件、21.6%）、「食料品製造業」（59 件、14.8%）、「化学工業」（24 件、6.0%）、「輸送用機械器具製造業」（10 件、2.5%）の順でした（表 2-2）。

② 特定事業所

主たる事業の業種（日本標準産業分類の中分類）別で見ると、「各種商品小売業」（45 件、25.0%）からの報告数が最も多く、次いで「食料品製造業」（36 件、20.0%）、「化学工業」（26 件、14.4%）、「飲食料品小売業」（19 件、10.6%）、「農業」（11 件、6.1%）の順でした（表 2-3）。

表 2-2 業種別特定漏えい者数 (1/2)

業 種		特定漏えい者数																																						
大分類	中分類	事業者全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 適合確認			
	合 計	398 (100.0%)	16	16	362	20	145	26	1	1	170	1	13	1	25	2	1	1	335	1	17	155	1	19	2	355	1	1	1	1	1	1	9	5	4	2	1	71		
A 農業、林業	1 農業	1 (0.3%)			1																					1														
	2 林業																																							
B 漁業	3 漁業 (水産養殖業を除く)	5 (1.3%)			5	1													2																					
	4 水産養殖業																																							
C 鉱業、採石業、砂利採取業	5 鉱業、採石業、砂利採取業																																							
D 建設業	6 総合工事業	1 (0.3%)			1						1													1																
	7 職別工事業(設備工事業を除く)																																							
	8 設備工事業																																							
E 製造業	9 食料品製造業	59 (14.8%)		1	55		23	1			17			1					53		1	26		1		50													4	
	10 飲料・たばこ・飼料製造業	3 (0.8%)			3		3	1			2								2																					
	11 繊維工業	1 (0.3%)			1		1				1		1						1			1				1														
	12 木材・木製品製造業 (家具を除く)																																							
	13 家具・装備品製造業																																							
	14 パルプ・紙・紙加工品製造業	2 (0.5%)			2		2				2									2			2				2													
	15 印刷・同梱運業	2 (0.5%)			1		1				2			1									1																	
	16 化学工業	24 (6.0%)	6	4	23	4	12	10			20			5	4	1				19		2	16		3	1	18			1						3	2			
	17 石油製品・石炭製品製造業																																							
	18 プラスチック製品製造業 (別掲を除く)																																							
	19 ゴム製品製造業	2 (0.5%)			2		2				2			1		1				1			2				2													
	20 なめし革・同製品・毛皮製造業																																							
	21 窯業・土石製品製造業	1 (0.3%)		1	1		1	1			1		1							1			1				1													
	22 鉄鋼業	3 (0.8%)			2	3		3	2	1		3								1			3		1		3													
	23 非鉄金属製造業	2 (0.5%)			1	2	1	1	1		1	2								1			2				2							1	1					
	24 金属製品製造業	1 (0.3%)									1												1		1		1													
	25 はん用機械器具製造業	1 (0.3%)				1		1															1				1													
	26 生産用機械器具製造業	1 (0.3%)																																						
	27 業務用機械器具製造業	1 (0.3%)				1		1				1								1			1				1													1
	28 電子部品・デバイス・電子回路製造業	2 (0.5%)			2	1					2			1						2			2		1		2													
29 電気機械器具製造業	2 (0.5%)			2	1	2				2									1			2				2														
30 情報通信機械器具製造業																																								
31 輸送用機械器具製造業	10 (2.5%)			9	8	4				9			1		2			1	10		1	10				10													3	
32 その他の製造業																																								
F 電気・ガス・熱供給・水道業	33 電気業	4 (1.0%)	1	1	4		2	2			3				1				1			2			2		4													
	34 ガス業																																							
	35 熱供給業	5 (1.3%)		3		1					3																													
	36 水道業	1 (0.3%)					1				1		1										1			3		1												
G 情報通信業	37 通信業	4 (1.0%)		1	4		4				1				3							2	4				4													
	38 放送業																																							
	39 情報サービス業																																							
	40 インターネット附属サービス業																																							
	41 映像・音声・文字情報制作業																																							
H 運輸業、郵便業	42 鉄道業	4 (1.0%)		1	3	1	4	1			4				1	1			2			3				4														
	43 道路旅客運送業																																							
	44 道路貨物運送業	5 (1.3%)			4		1				3									5	1	1					4													
	45 水運業																																							
	46 航空運輸業																																							
	47 倉庫業	5 (1.3%)				5														4							4													
	48 運輸に附帯するサービス業	1 (0.3%)				1														1			1				1													
	49 郵便業 (信書便事業を含む)																																							

注 1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成 25 年総務省告示第 405 号）における分類を示す。

注 2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表 2-1 参照）を記載している。

注 3：空欄は、当該中分類に属する事業を主たる事業とする特定漏えい者かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

注 4：(%) は特定漏えい者数全体に対する比率を示す。

表 2-2 業種別特定漏えい者数 (2/2)

業 種		特 定 漏 え い 者 数																																					
大分類	中分類	事業者全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 適合済		
I 卸売業、小売業	50 各種商品卸売業	1 (0.3%)			1														1		1					1													
	51 繊維・衣服等卸売業																																						
	52 飲食物品卸売業	5 (1.3%)			5	1													4								3												
	53 建築材料、経物、金属材料等卸売業	1 (0.3%)		1	1	1	1					1							1			1					1				1	1						1	
	54 機械器具卸売業																																						
	55 その他の卸売業																																						
	56 各種商品小売業	86 (21.6%)	1		83		23	1				35			2				84		3	17					84						1					34	
	57 織物・衣服・身の回り品小売業																																						
	58 飲食物品小売業	101 (25.4%)			93		21					24	1		1	3		1	101			3	12		1		90	1			1		3				1	23	
	59 機械器具小売業	1 (0.3%)			1		1																1				1												
	60 その他の小売業	9 (2.3%)			7		2					1							7			1	3				9												2
61 無店舗小売業																																							
J 金融業、保険業	62 銀行業																																						
	63 協同組織金融業																																						
	64 貸付業（クレジット・カード等）等	2 (0.5%)	1		1		2				2				1				1			2		1			2												
	65 金融商品取引業、商品先物取引業																																						
66 補助的金融業等																																							
67 信託業（信託銀行を除く）	3 (0.8%)			3		2					3							1		1	3					3													
K 不動産業、物品賃貸業	68 不動産取引業																																						
	69 不動産賃貸業・管理業	6 (1.5%)	2	1	4		5	1			2				1			3		1	6					6													
	70 物品賃貸業																																						
L 学術研究、専門・技術サービス業	71 学術・開発研究機関	2 (0.5%)	1		2		1	1			2											2				2													
	72 専門サービス業（他に分類されないもの）																																						
	73 広告業																																						
	74 技術サービス業（他に分類されないもの）																																						
M 宿泊業、飲食サービス業	75 宿泊業	1 (0.3%)					1				1								1							1													
	76 飲食店	3 (0.8%)		1	3		3				3				1				2			1			1	3					1								1
	77 持ち帰り・配達飲食サービス業																																						
N 生活関連サービス業、娯楽業	78 洗濯・理容・美容・浴場業																																						
	79 その他の生活関連サービス業																																						
	80 娯楽業	2 (0.5%)			1		2				1																2												
O 教育、学習支援業	81 学校教育	8 (2.0%)			8		4								1				5			8	1	1		8		1											
	82 その他の教育、学習支援業																																						
P 医療、福祉	83 医療業	4 (1.0%)			4		4				3				1				3		1	4		2		4													1
	84 保健衛生																																						
	85 社会保険・社会福祉・介護事業																																						
Q 複合サービス事業	86 郵便局	1 (0.3%)			1		1				1								1			1				1													
	87 協同組合（他に分類されないもの）																																						
R サービス業（他に分類されないもの）	88 廃棄物処理業																																						
	89 自動車整備業																																						
	90 機械等修理業（別掲を除く）																																						
	91 職業紹介・労働者派遣業																																						
	92 その他の事業サービス業																																						
	93 政治・経済・文化団体																																						
	94 宗教																																						
	95 その他のサービス業																																						
	96 外国公務																																						
S 公務（他に分類されるものを除く）	97 国家公務	1 (0.3%)			1		1				1				1				1			1				1													
	98 地方公務	8 (2.0%)			5	1	2				5				1				6			4		1		6													
T 分類不能の産業	99 分類不能の産業																																						

注 1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成 25 年総務省告示第 405 号）における分類を示す。

注 2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表 2-1 参照）を記載している。

注 3：空欄は、当該中分類に属する事業を主たる事業とする特定漏えい者かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

注 4：（%）は特定漏えい者数全体に対する比率を示す。

表 2 - 3 業種別特定事業所数 (2/2)

業 種		特 定 事 業 所 数																																							
大分類	中分類	事業所全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合済				
I 卸売業、小売業	50 各種商品卸売業	2 (1.1%)			1														2			1																			
	51 繊維・衣服等卸売業																																								
	52 飲食料品卸売業	1 (0.6%)				1													1																						
	53 建築材料、紙物、金属材料等卸売業	1 (0.6%)			1																		1																		
	54 機械器具卸売業																																								
	55 その他の卸売業																																								
	56 各種商品小売業	45 (25.0%)	1		21		1	1				5								39			1																	1	
	57 織物・衣服・身の回り品小売業																																								
	58 飲食料品小売業	19 (10.6%)			10		1									2				16																					
	59 機械器具小売業																																								
	60 その他の小売業																																								
J 金融業、保険業	61 無店舗小売業																																								
	62 銀行業																																								
	63 協同組織金融業																																								
	64 貸付業、クレジットカード業者等非現金決済機関																																								
	65 金融商品取引業、商品先物取引業																																								
	66 補助的金融業等																																								
	67 信託業（信託媒介代理業、信託サービス業を含む）																																								
K 不動産業、物品賃貸業	68 不動産取引業																																								
	69 不動産賃貸業・管理業	4 (2.2%)	2		1																	1																			
	70 物品賃貸業																																								
L 学術研究、専門・技術サービス業	71 学術・開発研究機関	1 (0.6%)			1							1											1																		
	72 専門サービス業（他に分類されないもの）																																								
	73 広告業																																								
	74 技術サービス業（他に分類されないもの）																																								
M 宿泊業、飲食サービス業	75 宿泊業																																								
	76 飲食店																																								
	77 持ち帰り・配達飲食サービス業																																								
N 生活関連サービス業、娯楽業	78 洗濯・理容・美容・浴場業																																								
	79 その他の生活関連サービス業																																								
O 教育、学習支援業	80 娯楽業																																								
	81 学校教育	3 (1.7%)			3		2												2				3																		
	82 その他の教育、学習支援業																																								
P 医療、福祉	83 医療業																																								
	84 保健衛生																																								
	85 社会保険・社会福祉・介護事業																																								
Q 複合サービス事業	86 郵便局																																								
	87 協同組合（他に分類されないもの）																																								
R サービス業（他に分類されないもの）	88 廃棄物処理業																																								
	89 自動車整備業																																								
	90 機械等修理業（別掲を除く）																																								
	91 職業紹介・労働者派遣業																																								
	92 その他の事業サービス業																																								
	93 政治・経済・文化団体																																								
	94 宗教																																								
	95 その他のサービス業																																								
	96 外国公務																																								
S 公務（他に分類されるものを除く）	97 国家公務																																								
	98 地方公務	3 (1.7%)			1															1																					
T 分類不能の産業	99 分類不能の産業																																								

注 1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成 25 年総務省告示第 405 号）における分類を示す。

注 2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表 2 - 1 参照）を記載している。

注 3：空欄は、当該中分類に属する事業を主たる事業とする特定漏えい者が設置する特定事業所かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

注 4：（%）は特定事業所全体に対する比率を示す。

(3) 都道府県別の報告状況

① 特定漏えい者

事業所（特定事業所以外の事業所を含む）の所在地について都道府県別で見ると、神奈川県（131件、32.9%）が最も多く、東京都（126件、31.7%）、千葉県（115件、28.9%）、大阪府（111件、27.9%）、埼玉県（106件、26.6%）、愛知県、兵庫県（ともに102件、25.6%）、茨城県（91件、22.9%）、静岡県（84件、21.1%）、北海道（73件、18.3%）の順でした（表2-4）。

② 特定事業所

所在地について都道府県別で見ると、東京都、神奈川県、愛知県（いずれも13件、7.2%）が最も多く、茨城県、埼玉県（ともに12件、6.7%）、兵庫県（10件、5.6%）、三重県、大阪府（ともに9件、5.0%）、新潟県（8件、4.4%）、千葉県、静岡県（ともに7件、3.9%）の順でした。これらの11都府県で、報告された特定事業所数の約6割を占めています（表2-5）。

表2-4 都道府県別特定漏えい者数

都道府県	特定漏えい者数																																					
	事業者全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 揮発性		
合計	398 (100.0%)	16	16	362	20	145	26	1	1	170	1	13	1	25	2	1	1	335	1	17	155	1	19	2	355	1	1	1	1	1	9	5	4	2	1	71		
1 北海道	73 (18.3%)			44	1	18				19				4				45	4	16					54						1							7
2 青森県	33 (8.3%)			16		7	1			12				1				20	2	9					25						1							5
3 岩手県	38 (9.5%)		1	12		8				10				2				18	1	7					31						1							5
4 宮城県	60 (15.1%)	1	1	23		11	1	1		19				2				32	1	3	17				43													6
5 秋田県	32 (8.0%)			16		11				8				1				17	2	8					25						1							3
6 山形県	31 (7.8%)			13		9				9				1				18	3	8					26													5
7 福島県	51 (12.8%)	2	3	26	1	15	2			18		2		2				30	3	13					42								1	1				5
8 茨城県	91 (22.9%)	4	2	55	1	21	5			26	1	3		4				54	3	25					71									1	1			9
9 栃木県	58 (14.6%)		1	27	1	15				21	1			1				36	2	15		1			45													11
10 群馬県	49 (12.3%)			24		15				14	1			1				27	2	11					38													6
11 埼玉県	106 (26.6%)	1	3	71	3	28	1			34		2		3				74	6	32					88								2	2	1			17
12 千葉県	115 (28.9%)		2	68	2	27	4	1		30		3		2				72	4	30			2		94										1			21
13 東京都	126 (31.7%)	4	1	86	1	38	4			51	2	1	7	1	1			81	7	43			4		104	1						1				1		23
14 神奈川県	131 (32.9%)	3	4	77	5	35	6	1		41	3	1	3			1		86	7	36					104							1	1	3	1	1		20
15 新潟県	46 (11.6%)		1	28		11	2			16				2				30	3	13					35													4
16 富山県	36 (9.0%)	1	1	19	2	10	1			12		1		2				18	3	8					30									2	1			5
17 石川県	37 (9.3%)			17		12				13				1				20	2	6					29													4
18 福井県	25 (6.3%)	2		15		9	2			8				2				14	3	9					23													4
19 山梨県	40 (10.1%)			15		8				12				1				19	1	7		1			28													5
20 長野県	46 (11.6%)			23		12				15				2				31	3	12					36													5
21 岐阜県	54 (13.6%)	2	1	29	1	14	2			15		2		2				32	4	14					40													7
22 静岡県	84 (21.1%)	1	1	48	5	18	1			27				1				50	4	22					62													7
23 愛知県	102 (25.6%)	2	2	59	4	28	2	1		31		1		3				69	6	33					90													9
24 三重県	59 (14.8%)	2	2	37	4	17	3			18		2	4	1				36	4	17					48													7
25 滋賀県	53 (13.3%)	1	1	27	1	14	1			13		2		3				31	4	14		2			42													6
26 京都府	59 (14.8%)			28		18				18		2		1				34	4	16		1			46													9
27 大阪府	111 (27.9%)	3	4	71	3	29	2		1	44		2		3				63	4	37		6			92													11
28 兵庫県	102 (25.6%)		3	61	1	33	3	1		29				2				62	3	27		1	1		83			1									1	15
29 奈良県	41 (10.3%)			22		8				13				2				24	2	8					32													5
30 和歌山県	33 (8.3%)			18		9				13				1				14	3	9					28													5
31 鳥取県	30 (7.5%)			18		8				11				1				16	2	12					21													6
32 島根県	27 (6.8%)			19		10				8				1				14	3	9					22													7
33 岡山県	52 (13.1%)	1	3	31	1	15	3	1		18		1		2				30	4	13			1	1	41			1										7
34 広島県	57 (14.3%)	1	2	34	1	18	3	1		22		1		2				31	5	20					49													9
35 山口県	47 (11.8%)	1		26	1	16	2			16		2		1				26	2	14					34													7
36 徳島県	28 (7.0%)			17	1	9				11				1				21	3	9		1			21													5
37 香川県	40 (10.1%)	1	1	20	1	15	1			17		1		3				25	3	9					32													6
38 愛媛県	39 (9.8%)	1		19		10	1			14				1				24	3	11					33													6
39 高知県	22 (5.5%)			11		6				6				1				13	1	4					16													3
40 福岡県	72 (18.1%)	1	1	41	2	13	3			27		2		4				44	4	24					60													13
41 佐賀県	38 (9.5%)			18		7				12		1		1				24	3	8					31													4
42 長崎県	30 (7.5%)			18		7	1			13				1				22	3	10		1			24													6
43 熊本県	41 (10.3%)	1	1	17	2	11	1			15		1		2				26	2	11					35													6
44 大分県	36 (9.0%)			20		11	1			13				2				20	4	12					31													7
45 宮崎県	36 (9.0%)			16		9				9				1				21	3	7					27													5
46 鹿児島県	37 (9.3%)			21		10				13				1				21	2	5					28													5
47 沖縄県	27 (6.8%)			10		11				9				3				15	1	7					24													7

注1：都道府県は、都道府県コード（平成27年経済産業省、環境省告示第1号）の順に記載している。

注2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表2-1参照）を記載している。

注3：空欄は、当該都道府県かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

注4：複数都道府県について報告した特定漏えい者があるため、合計値は単純合計ではない。

注5：（％）は特定漏えい者数全体に対する比率を示す。

表 2-5 都道府県別特定事業所数

都道府県	特 定 事 業 所 数																																				
	事業所全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
合 計	180 (100.0%)	9	4	117	8	26	14		42	5			3			1	113		1	40		2			88			1					2				3
1 北海道	4 (2.2%)			2													2			2					3												
2 青森県	3 (1.7%)			3			1			1							1								2												
3 岩手県	2 (1.1%)			1																					1												
4 宮城県	4 (2.2%)			2					2								2								3												
5 秋田県	1 (0.6%)			1													1								3												
6 山形県																																					
7 福島県	2 (1.1%)			2					1								1								2												
8 茨城県	12 (6.7%)	1		9		2	2			1		1					9				4				5							1				1	
9 栃木県																																					
10 群馬県	2 (1.1%)			2			1														1				1												
11 埼玉県	12 (6.7%)			6						4							9				2				4												
12 千葉県	7 (3.9%)		1	6	1	3	2		3		1						3				3				6							1					
13 東京都	13 (7.2%)			6			1		1								10								2												
14 神奈川県	13 (7.2%)	1		8	2	1			3		1					1	9				3				5												
15 新潟県	8 (4.4%)		1	5			1		2								5								4												
16 富山県	1 (0.6%)																								1												
17 石川県	1 (0.6%)								1																												
18 福井県																																					
19 山梨県																																					
20 長野県	2 (1.1%)			1													1								1												
21 岐阜県	1 (0.6%)																1																				
22 静岡県	7 (3.9%)			4	1		1		1								3				1				3												1
23 愛知県	13 (7.2%)			8	1	2			2				1				9		1		4				8												1
24 三重県	9 (5.0%)	1	1	8	2	1	1		4		1						5				2				5												
25 滋賀県																																					
26 京都府	3 (1.7%)			1													2								1												
27 大阪府	9 (5.0%)	1		4					1								7				1				3												
28 兵庫県	10 (5.6%)		1	9		2			1								7				2				4		1										
29 奈良県	1 (0.6%)			1													1																				
30 和歌山県	1 (0.6%)			1		1			1												1				1												
31 鳥取県																																					
32 島根県																																					
33 岡山県	5 (2.8%)			4		1			2								4				1				2												
34 広島県	3 (1.7%)			2		2			2								1				2				3												
35 山口県	5 (2.8%)	1		4	1	2	1		3		1						3				2		1		2												
36 徳島県																																					
37 香川県	2 (1.1%)			1													1								1												
38 愛媛県	2 (1.1%)	1		1		1	1		1								2				1				2												
39 高知県																																					
40 福岡県	5 (2.8%)			2		1	1		1								3				1				3												
41 佐賀県	1 (0.6%)			1		1			1																1												
42 長崎県	4 (2.2%)			3		1	1		1								3				3		1		3												
43 熊本県																																					
44 大分県	3 (1.7%)			3		2	1		2					1							3				3												
45 宮崎県	3 (1.7%)			3																					1												
46 鹿児島県	3 (1.7%)			1																																	
47 沖縄県	3 (1.7%)			2		2								1											2												

注 1 : 都道府県は、都道府県コード（平成 27 年経済産業省、環境省告示第 1 号）の順に記載している。
 注 2 : フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表 2-1 参照）を記載している。
 注 3 : 空欄は、当該都道府県に所在する特定事業所かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。
 注 4 : (%) は特定事業所全体に対する比率を示す。

(4) 関連情報の提供状況

漏えい量の報告とともに特定漏えい者から任意に情報提供された関連情報の数は 61 件（特定漏えい者に係る情報：36 件、特定事業所に係る情報：25 件）でした（表 2－6）。

表 2－6 関連情報の提供件数

特定漏えい者に 係る情報	特定事業所に 係る情報	合 計
36	25	61

3. 令和4年度算定漏えい量の集計結果

(1) フロン類の種類別算定漏えい量

特定漏えい者からの算定漏えい量は 234 万 tCO₂、このうち特定事業所の算定漏えい量は 55 万 tCO₂（特定漏えい者の 23.6%）でした。

① 特定漏えい者

フロン類の種類別で見ると、R-404A が 102 万 tCO₂ で特定漏えい者として報告された量の 43.4%、次いで R-22（71 万 tCO₂、30.2%）、R-410A（40 万 tCO₂、17.2%）、R-12（8.6 万 tCO₂、3.7%）、R-134a（3.7 万 tCO₂、1.6%）の順でした（表 3-1、図 3-1）。これら 5 種類で報告された算定漏えい量全体の 96%を占めています。

② 特定事業所

フロン類の種類別で見ると、R-22 が 19 万 tCO₂ で特定事業所として報告された量の 35.3%、次いで R-404A（15 万 tCO₂、27.7%）、R-12（8.6 万 tCO₂、15.6%）、R-410A（6.6 万 tCO₂、12.1%）、R-134a（1.8 万 tCO₂、3.3%）の順でした（表 3-1、図 3-2）。これら 5 種類で報告された算定漏えい量全体の 94%を占めています。

表3-1 フロン類の種類別算定漏えい量 (1/2)

フロン類の種類	算定漏えい量 (tCO ₂)			
	特定漏えい者		特定事業所	
全体	2,339,201	(100.0%)	551,200	(100.0%)
R-11 <4,750>	19,089	(0.8%)	14,545	(2.6%)
R-12 <10,900>	86,116	(3.7%)	85,793	(15.6%)
R-13 <14,400>				
R-22 <1,810>	705,706	(30.2%)	194,515	(35.3%)
R-23 <14,800>	9,612	(0.4%)	8,799	(1.6%)
R-32 <675>	1,099	(0.0%)	140	(0.0%)
R-113 <6,130>				
R-114 <10,000>				
R-115 <7,370>				
R-123 <77>	428	(0.0%)	207	(0.0%)
R-124 <609>	0	(0.0%)		
R-125 <3,500>	11	(0.0%)		
R-134a <1,430>	37,042	(1.6%)	18,272	(3.3%)
R-141b <725>	2	(0.0%)		
R-142b <2,310>				
R-143a <4,470>				
R-152a <124>				
R-227ea <3,220>				
R-236fa <9,810>				
R-245fa <1,030>	3,969	(0.2%)	868	(0.2%)
その他フロン類	0	(0.0%)		
R-401A <1,180>	786	(0.0%)	182	(0.0%)
R-401B <1,290>				
R-401C <933>	0	(0.0%)		
R-402A <2,790>				
R-402B <2,420>				
R-403A <1,360>	13	(0.0%)		
R-403B <1,010>	17	(0.0%)	17	(0.0%)
R-404A <3,920>	1,015,317	(43.4%)	152,610	(27.7%)
R-406A <1,940>	1	(0.0%)		
R-407A <2,110>	3,803	(0.2%)	10	(0.0%)
R-407B <2,800>				
R-407C <1,770>	27,010	(1.2%)	4,287	(0.8%)
R-407D <1,630>	0	(0.0%)		
R-407E <1,550>	820	(0.0%)	18	(0.0%)
R-407F <1,820>	1	(0.0%)		
R-408A <3,150>				
R-409A <1,580>				
R-409B <1,560>				
R-410A <2,090>	402,587	(17.2%)	66,499	(12.1%)
R-410B <2,230>	66	(0.0%)		
R-411A <1,600>				
R-411B <1,710>				

注1：上表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、それぞれ上表に示すフロン類以外の単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：特定漏えい者、特定事業所が空欄のフロン類は、特定漏えい者、特定事業所からの報告が無かったことを示す。

注4：1tCO₂ 未満の算定漏えい量を切捨てて報告しているためフロン類の種類別の合計値と全体の値とは必ずしも整合しない。

注5：(%) は特定漏えい者全体又は特定事業所全体の算定漏えい量に対する比率を示す。

表 3-1 フロン類の種類別算定漏えい量 (2/2)

フロン類の種類	算定漏えい量 (tCO ₂)	
	特定漏えい者	特定事業所
R-412A <1,840>	0 (0.0%)	
R-413A <1,260>		
R-414A <1,480>		
R-414B <1,360>		
R-415A <1,510>		
R-415B <546>		
R-416A <1,080>		
R-417A <2,350>		
R-417B <3,030>		
R-418A <1,740>		
R-419A <2,970>		
R-420A <1,540>		
R-421A <2,630>		
R-421B <3,190>		
R-422A <3,140>		
R-422B <2,530>		
R-422C <3,080>		
R-422D <2,730>		
R-423A <2,280>		
R-424A <2,440>		
R-425A <1,510>		
R-426A <1,510>		
R-427A <2,140>		
R-428A <3,610>		
R-429A <12>		
R-430A <94>		
R-431A <36>		
R-434A <3,250>		
R-435A <25>		
R-437A <1,810>	7 (0.0%)	7 (0.0%)
R-438A <2,260>		
R-439A <1,980>		
R-440A <144>		
R-442A <1,890>	517 (0.0%)	
R-500 <8,080>	0 (0.0%)	
R-501 <4,080>		
R-502 <4,660>	538 (0.0%)	
R-507A <3,990>	3,590 (0.2%)	2,952 (0.5%)
R-508A <5,770>	9 (0.0%)	
R-508B <6,810>	5 (0.0%)	
R-509A <796>	-1 (0.0%)	
R-512A <189>		
その他混合冷媒	20,509 (0.9%)	1,363 (0.2%)

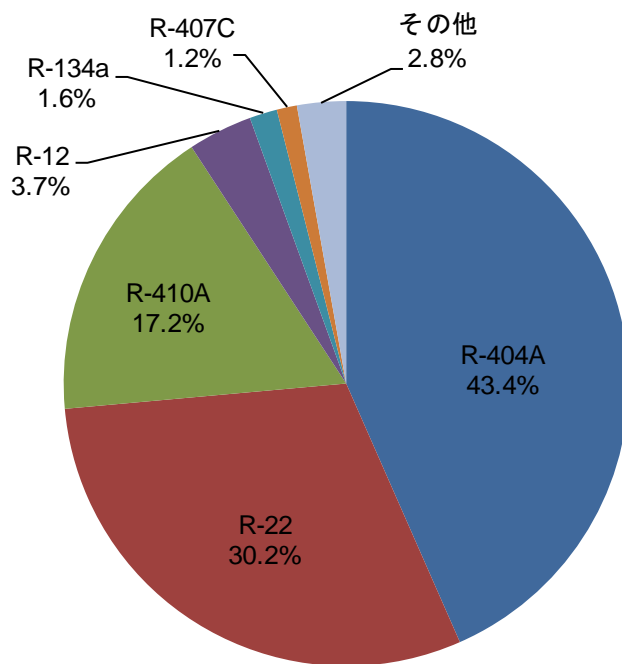
注 1 : 上表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注 2 : 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、それぞれ上表に示すフロン類以外の単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注 3 : 特定漏えい者、特定事業所が空欄のフロン類は、特定漏えい者、特定事業所からの報告が無かったことを示す。

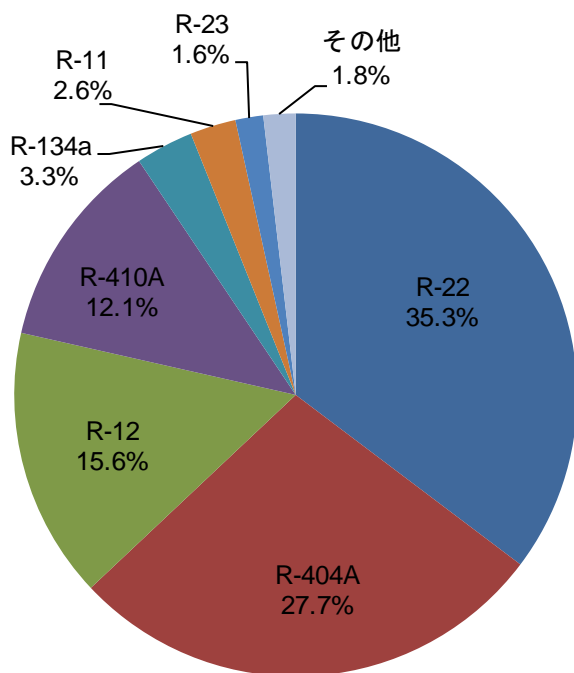
注 4 : 1tCO₂ 未満の算定漏えい量を切捨てて報告しているためフロン類の種類別の合計値と全体の値とは必ずしも整合しない。

注 5 : (%) は特定漏えい者全体又は特定事業所全体の算定漏えい量に対する比率を示す。



算定漏えい量：234 万tCO₂

図3-1 フロン類の種類別算定漏えい量内訳【特定漏えい者】²



算定漏えい量：55 万tCO₂

図3-2 フロン類の種類別算定漏えい量内訳【特定事業所】²

² 図3-1及び図3-2において、フロン類の種類別算定漏えい量の上位10種かつ構成比1.0%以上のフロン類の種類を表示し、これら以外のフロン類の種類は「その他」に含めています。

(2) 業種別算定漏えい量

① 特定漏えい者

主たる事業の業種(日本標準産業分類の中分類)別で見ると、「各種商品小売業」(84万tCO₂、35.9%)からの算定漏えい量が最も多く、特定漏えい者からの算定漏えい量のうち約4割です。次いで「飲食料品小売業」(66万tCO₂、28.1%)、「食料品製造業」(23万tCO₂、9.7%)、「化学工業」(21万tCO₂、9.1%)、「農業」(4.8万tCO₂、2.0%)の順でした。(表3-2、図3-3)

また、特定漏えい者からの算定漏えい量の上位5種類のフロン類について、算定漏えい量の業種別内訳を図3-4～図3-8に示します。

表3-2 業種別算定漏えい量【特定漏えい者】(1/2)

業種		算定漏えい量 (tCO ₂)																																					
大分類	中分類	事業者全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合ガス		
	合計	2,339,201 (100.0%)	19,089	86,116	705,706	9,612	1,099	428	0	11	37,042	2	3,969	0	786	0	13	17	1,015,317	1	3,803	27,010	0	820	1	402,587	66	0	7	517	0	538	3,590	9	5	-1	20,509		
A	農業、林業	47,725 (2.0%)			153														1,873			10				45,687													
B	漁業	12,901 (0.6%)			10,095	1,450													1,355																				
C	鉱業、採石業、砂利採取業																																						
D	建設業	1,553 (0.1%)			70						1,443													39															
E	製造業																																						
	9 食料品製造業	226,176 (9.7%)			0	91,391	124	1			310				143				104,171		10	2,033		77		27,521												324	
	10 飲料・たばこ・飼料製造業	6,174 (0.3%)			4,107			13	25		786								144			159												0					
	11 繊維工業	1,089 (0.0%)				124		1			91		44						224			182				397							23						
	12 木材・木製品製造業(家具を除く)																																						
	13 家具・装備品製造業																																						
	14 パルプ・紙・紙加工品製造業	2,524 (0.1%)				422		28			401								8			412																1,248	
	15 印刷・同梱運業	2,180 (0.1%)				19		1			1,791		195									9																163	
	16 化学工業	212,621 (9.1%)	11,315	86,480	76,292	5,270	37	171			7,160		1,728		23	0		15,134		25	1,689		177	0	3,470				7								3,590	0	
	17 石油製品・石炭製品製造業																																						
	18 プラスチック製品製造業(別掲を除く)																																						
	19 ゴム製品製造業	3,571 (0.2%)				344		5			82		20		16				5			318																	2,775
	20 なめし革・同製品・毛皮製造業																																						
	21 窯業・土石製品製造業	15,082 (0.6%)	722	-2,703	8,302		4	16			571		85					7,649			151					281													
	22 鉄鋼業	21,716 (0.9%)			6	10,172		83	21	0	2,209								62			1,954		18		7,182													
	23 非鉄金属製造業	5,786 (0.2%)		2	-46	1,345		8	49		11	292						2,783			395					941							2	0					
	24 金属製品製造業	1,596 (0.1%)						1			1,594											0		0			1												
	25 はん用機械器具製造業	1,435 (0.1%)				222		2														313				74												822	
	26 生産用機械器具製造業	1,839 (0.1%)																																				1,839	
	27 業務用機械器具製造業	1,511 (0.1%)				22		2			450								35			24																969	
	28 電子部品・デバイス・電子回路製造業	2,718 (0.1%)				126	41				585	656							183			521		155		442							0		2		6		
	29 電気機械器具製造業	7,185 (0.3%)				266	227	7			2,151								2,688			487					1,349								5		2		
	30 情報通信機械器具製造業																																						
	31 輸送用機械器具製造業	25,151 (1.1%)			4,259	444	14				264		630		237			17	14,650		10	285				4,293												18	
	32 その他の製造業																																						
F	電気・ガス・熱供給・水道業	12,411 (0.5%)	126	2,016	2,266		6	32			4,914				30				629			1,218		99		1,062													
	33 電気業																																						
	34 ガス業																																						
	35 熱供給業	10,617 (0.5%)	1,799		2,715			51			3,335		38									61		68		2,544													
	36 水道業	1,230 (0.1%)			48		4				7		573									24				574													
G	情報通信業	9,098 (0.4%)		-1	2,152		64				0				1						78	2,003				4,795													
	37 通信業																																						
	38 放送業																																						
	39 情報サービス業																																						
	40 インターネット附属サービス業																																						
	41 映像・音声・文字情報制作業																																						
H	運輸業、郵便業	7,600 (0.3%)		250	1,167	2	9	3			1,039				6	0			56			1,886				3,170													
	42 鉄道業																																						
	43 道路旅客運送業																																						
	44 道路貨物運送業	35,979 (1.5%)			884		5				192											34,002	1	0		547												344	
	45 水運業																																						
	46 航空運輸業																																						
	47 倉庫業	8,582 (0.4%)				5,983																																	
	48 運輸に附帯するサービス業	3,010 (0.1%)				2,936																																	
	49 郵便業(信書便事業を含む)																																						

注1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成25年総務

表3-2 業種別算定漏えい量【特定漏えい者】(2/2)

業 種		算 定 漏 え い 量 (tCO ₂)																																					
大分類	中分類	事業者全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合ガス		
I 卸売業、小売業	50 各種商品卸売業	2,796 (0.1%)			331														2,340		26					98													
	51 繊維・衣服等卸売業																																						
	52 飲食料品卸売業	10,588 (0.5%)			2,980	118													6,318								1,169												
	53 建築材料、経物、金属材料等卸売業	3,618 (0.2%)		2	2,159	5	13					0							882			110					444					0	0					0	
	54 機械器具卸売業																																						
	55 その他の卸売業																																						
	56 各種商品小売業	839,727 (35.9%)	1,444		281,539		73	46				441			114				415,080		126	917					124,140						326					15,386	
	57 織物・衣服・身の回り品小売業																																						
	58 飲食料品小売業	657,822 (28.1%)			179,845		326					47	2		179		13		369,426		3,495	5,264		0			95,035	66			517		184				-1	3,357	
	59 機械器具小売業	1,138 (0.0%)			57		4																																
	60 その他の小売業	39,175 (1.7%)			1,234		7					4							25,735		1	378					11,601											221	
61 無店舗小売業																																							
J 金融業、保険業	62 銀行業																																						
	63 協同組織金融業																																						
	64 貸付業、クレジットカード業者等非銀行金融機関	2,673 (0.1%)	93		54		4				143				34				59			20		43			2,218												
	65 金融商品取引業、商品先物取引業																																						
	66 補助的金融業等																																						
67 信託業（信託銀行を除く）、信託サービス事業者等	4,186 (0.2%)			106		4					1,062								1		47	322				2,638													
K 不動産業、物品賃貸業	68 不動産取引業																																						
	69 不動産賃貸業・管理業	22,113 (0.9%)	2,730	1	3,467		30	3			180				0				416		10	1,024					14,241												
L 学術研究、専門・技術サービス業	70 物品賃貸業																																						
	71 学術・開発研究機関	3,378 (0.1%)	860		57		4	9			1,931																												
	72 専門サービス業（他に分類されないもの）																																						
	73 広告業																																						
M 宿泊業、飲食サービス業	74 技術サービス業（他に分類されないもの）																																						
	75 宿泊業	1,231 (0.1%)									0									196								1,034											
	76 飲食店	4,634 (0.2%)		95	67		158				125				3				245			17				1	3,036					3						853	
N 生活関連サービス業、娯楽業	77 持ち帰り・配達飲食サービス業																																						
	78 洗濯・理容・美容・浴場業																																						
	79 その他の生活関連サービス業																																						
O 教育、学習支援業	80 娯楽業	9,455 (0.4%)			919		3				1								1								8,529												
	81 学校教育	12,289 (0.5%)			784		18								0				234			2,251	0	0			8,989		0										
P 医療、福祉	82 その他の教育、学習支援業																																						
	83 医療業	9,453 (0.4%)		-32	776		21				455				0				1,075		1	1,185		57		5,907												0	
	84 保健衛生																																						
Q 複合サービス事業	85 社会保険・社会福祉・介護事業																																						
	86 郵便局	1,482 (0.1%)			23		0				420									3								1,039											
R サービス業（他に分類されないもの）	87 協同組合（他に分類されないもの）																																						
	88 廃棄物処理業																																						
	89 自動車整備業																																						
	90 機械等修理業（別掲を除く）																																						
	91 職業紹介・労働者派遣業																																						
	92 その他の事業サービス業																																						
	93 政治・経済・文化団体																																						
	94 宗教																																						
	95 その他のサービス業																																						
	96 外国公務																																						
S 公務（他に分類されるものを除く）	97 国家公務	10,166 (0.4%)			3,469		17				1,207				-2				1,635			573					3,245												
	98 地方公務	14,217 (0.6%)			3,348	710	0				1,359				2				3,385			814		87			4,501												
T 分類不能の産業	99 分類不能の産業																																						

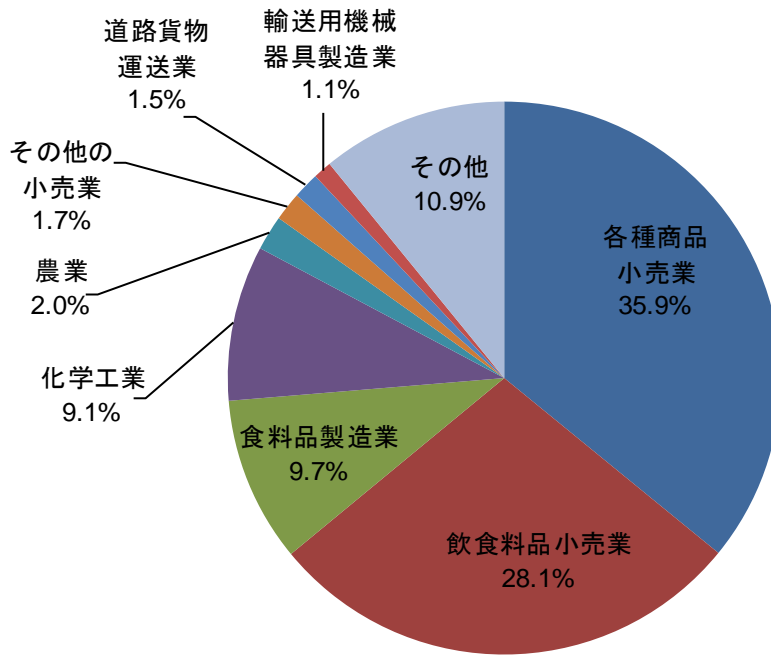
注1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成25年総務省告示第405号）における分類を示す。

注2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表2-1参照）を記載している。

注3：空欄は、当該中分類に属する事業を主たる事業とする特定漏えい者かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

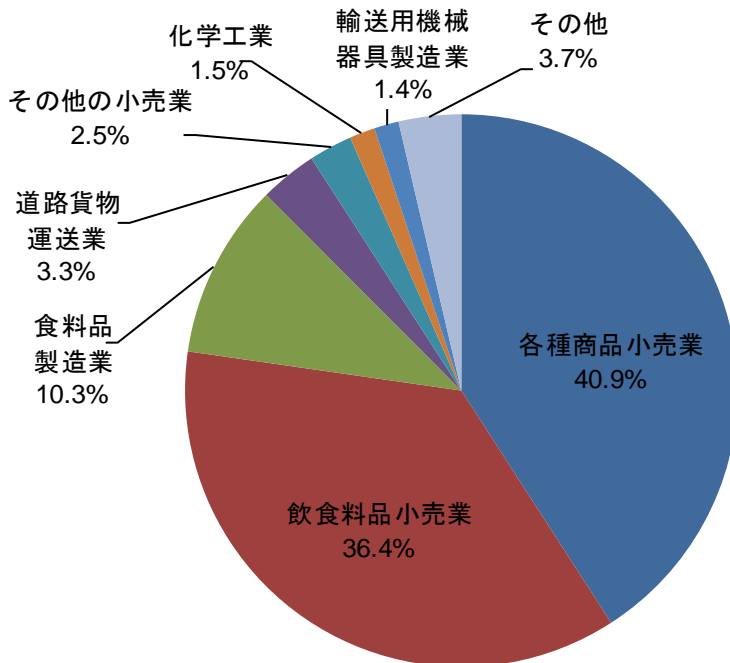
注4：1tCO₂未滿の算定漏えい量を切捨てて報告しているためフロン類の種類別の合計値と事業者全体の値とは必ずしも整合しない。

注5：（%）は特定漏えい者全体の算定漏えい量に対する比率を示す。



算定漏えい量：234 万tCO₂

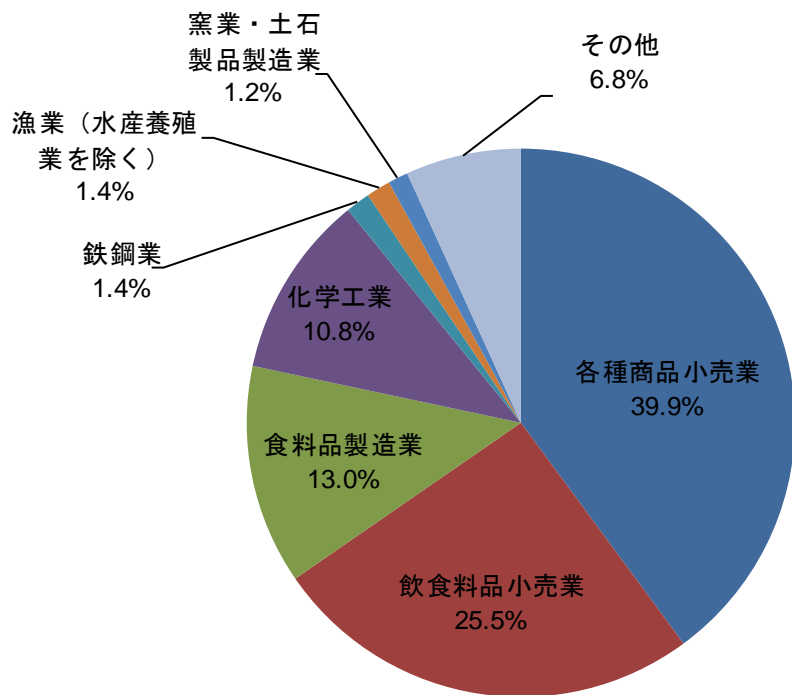
図3-3 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³



R-404A算定漏えい量：102 万tCO₂

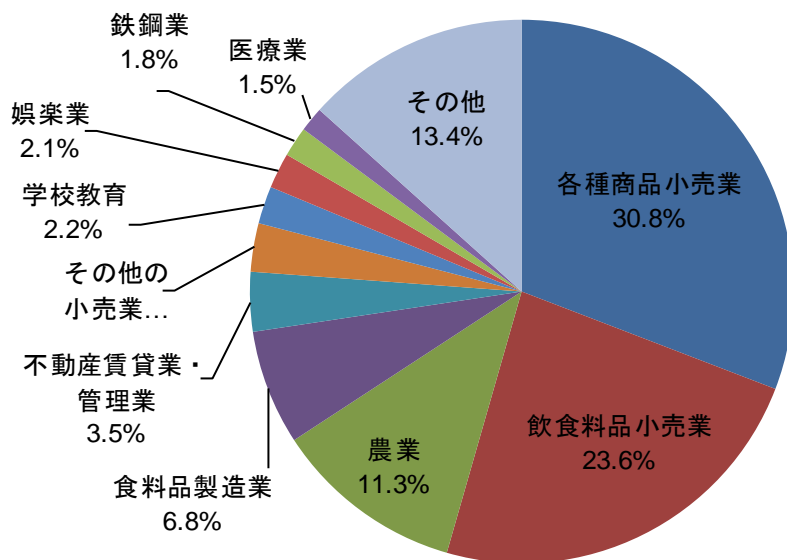
図3-4 R-404A 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³

³ 図3-3～図3-8において、業種（中分類）別算定漏えい量の上位10業種かつ構成比1.0%以上の業種を表示し、これら以外の業種は「その他」に含めています。



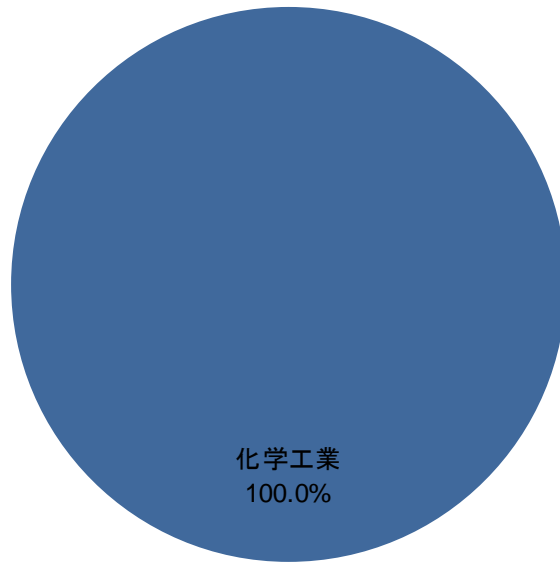
R-22算定漏えい量： 71 万tCO₂

図3-5 R-22 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³



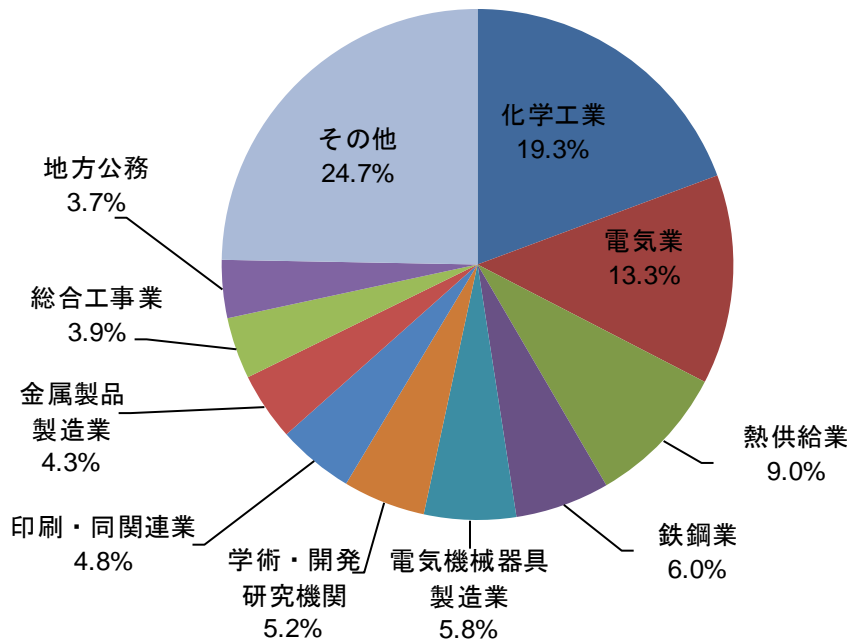
R-410A算定漏えい量： 40 万tCO₂

図3-6 R-410A 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³



R-12算定漏えい量： 8.6 万tCO₂

図3-7 R-12 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³



R-134a算定漏えい量： 3.7 万tCO₂

図3-8 R-134a 算定漏えい量業種別内訳【特定漏えい者】³

② 特定事業所

主たる事業の業種(日本標準産業分類の中分類)別で見ると、「化学工業」(21 万 tCO₂、38.9%)からの算定漏えい量が最も多く、次いで「食料品製造業」(11 万 tCO₂、20.7%)、「各種商品小売業」(6.7 万 tCO₂、12.1%)、「農業」(4.4 万 tCO₂、8.0%)、「飲食料品小売業」(2.8 万 tCO₂、5.1%)の順でした(表3-3、図3-9)。

また、特定事業所から報告された算定漏えい量の上位 5 種類のフロン類について、算定漏えい量の業種別内訳を図3-10~図3-14に示します。

表 3-3 業種別算定漏えい量【特定事業所】(2/2)

業 種		算 定 漏 え い 量 (tCO ₂)																																						
大分類	中分類	事業所全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合ガス			
I 卸売業、小売業	50 各種商品卸売業	2,669 (0.5%)			327														2,339			1																		
	51 繊維・衣服等卸売業																																							
	52 飲食料品卸売業	1,808 (0.3%)				710													1,098																					
	53 建築材料、経物、金属材料等卸売業	1,285 (0.2%)			1,248																		30				6													
	54 機械器具卸売業																																							
	55 その他の卸売業																																							
	56 各種商品小売業	66,871 (12.1%)	855		18,278		1	46				72								41,214			0				5,093													1,302
	57 織物・衣服・身の回り品小売業																																							
	58 飲食料品小売業	27,957 (5.1%)			8,313		35								174					18,594							835													
	59 機械器具小売業																																							
	60 その他の小売業																																							
61 無店舗小売業																																								
J 金融業、保険業	62 銀行業																																							
	63 協同組織金融業																																							
	64 貸金業、クレジットカード業者等非銀行金融機関																																							
	65 金融商品取引業、商品先物取引業																																							
	66 補助的金融業等																																							
	67 信託業（信託協会の信託業、信託サービス業を指す）																																							
	68 不動産取引業																																							
K 不動産業、物品賃貸業	69 不動産賃貸業・管理業	5,250 (1.0%)	2,493		19																	10					2,727													
	70 物品賃貸業																																							
L 学術研究、専門・技術サービス業	71 学術・開発研究機関	1,960 (0.4%)			23						1,859											7				71														
	72 専門サービス業（他に分類されないもの）																																							
	73 広告業																																							
	74 技術サービス業（他に分類されないもの）																																							
M 宿泊業、飲食サービス業	75 宿泊業																																							
	76 飲食店																																							
	77 持ち帰り・配達飲食サービス業																																							
N 生活関連サービス業、娯楽業	78 洗濯・理容・美容・浴場業																																							
	79 その他の生活関連サービス業																																							
O 教育、学習支援業	80 娯楽業																																							
	81 学校教育	5,174 (0.9%)			233		2																																	
	82 その他の教育、学習支援業																																							
P 医療、福祉	83 医療業																																							
	84 保健衛生																																							
	85 社会保険・社会福祉・介護事業																																							
Q 複合サービス事業	86 郵便局																																							
	87 協同組合（他に分類されないもの）																																							
R サービス業（他に分類されないもの）	88 廃棄物処理業																																							
	89 自動車整備業																																							
	90 機械等修理業（別掲を除く）																																							
	91 職業紹介・労働者派遣業																																							
	92 その他の事業サービス業																																							
	93 政治・経済・文化団体																																							
	94 宗教																																							
	95 その他のサービス業																																							
	96 外国公務																																							
	S 公務（他に分類されるものを除く）	97 国家公務																																						
98 地方公務		3,565 (0.6%)			1,013						1,287									1,254							10													
T 分類不能の産業	99 分類不能の産業																																							

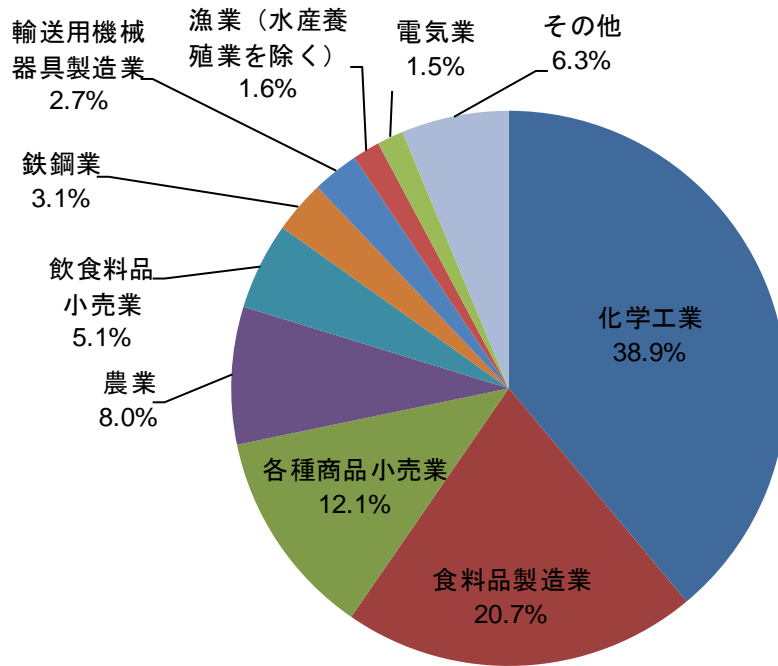
注 1：業種大分類及び中分類は、日本標準産業分類（平成 25 年総務省告示第 405 号）における分類を示す。

注 2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表 2-1 参照）を記載している。

注 3：空欄は、当該中分類に属する事業を主たる事業とする特定漏えい者が設置する特定事業所かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

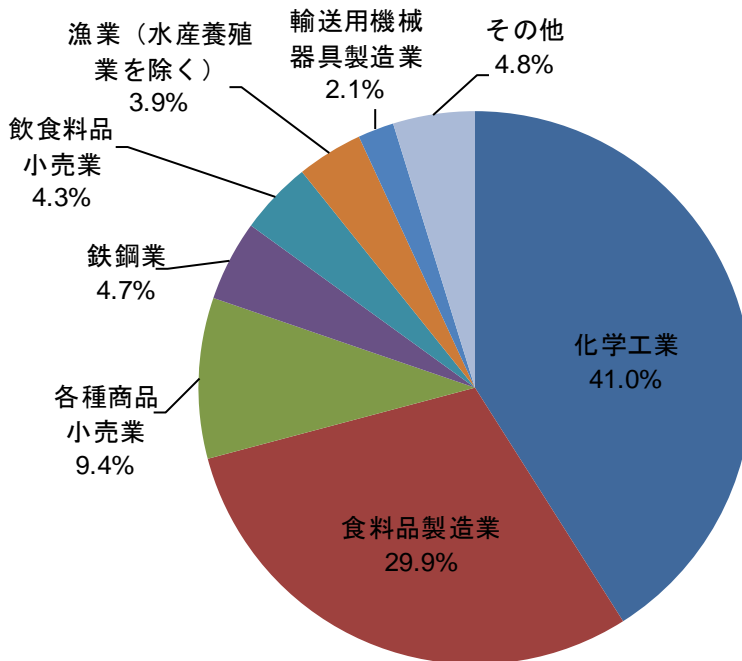
注 4：1tCO₂未滿の算定漏えい量を切捨てて報告しているためフロン類の種類別の合計値と事業所全体の値とは必ずしも整合しない。

注 5：（％）は特定事業所全体の算定漏えい量に対する比率を示す。



算定漏えい量： 55 万tCO₂

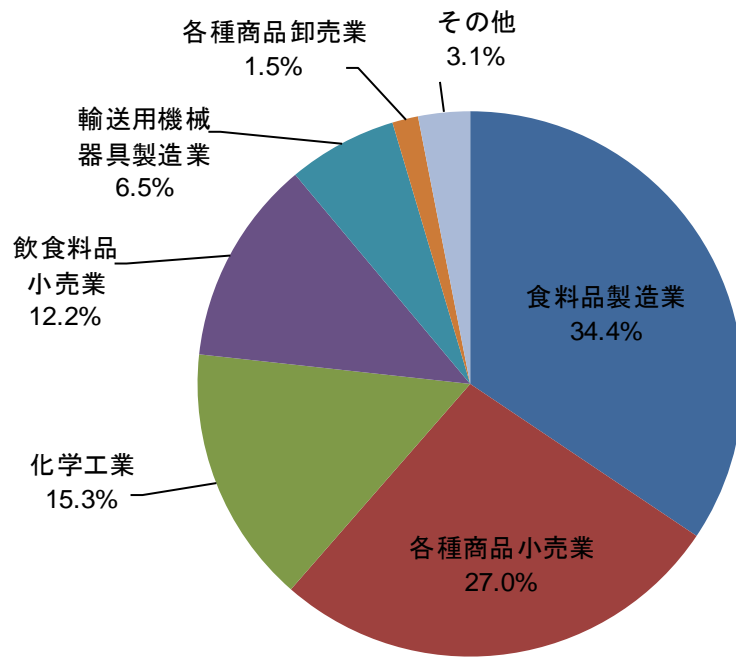
図3-9 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴



R-22算定漏えい量： 19 万tCO₂

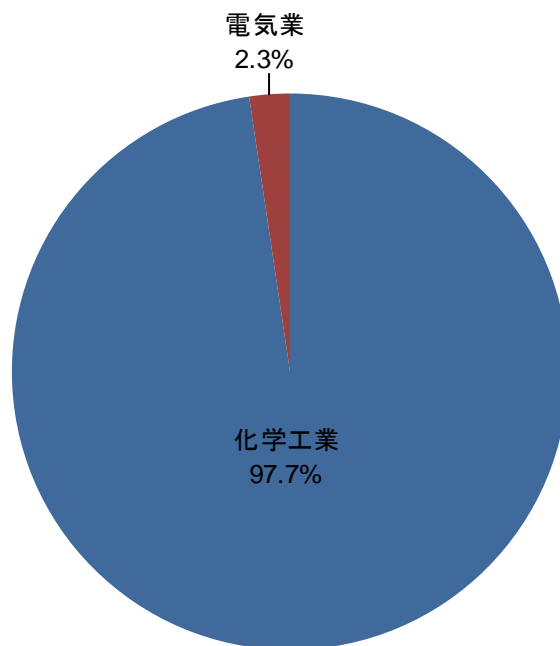
図3-10 R-22算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴

⁴ 図3-9～図3-14において、業種（中分類）別算定漏えい量の上位10業種かつ構成比1.0%以上の業種を表示し、これら以外の業種は「その他」に含めています。



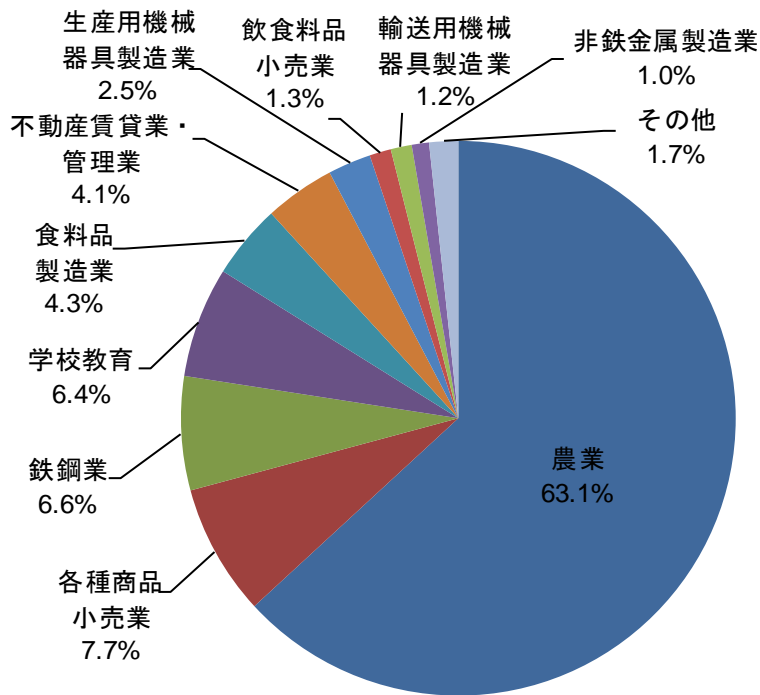
R-404A算定漏えい量： 15 万tCO₂

図3-11 R-404A 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴



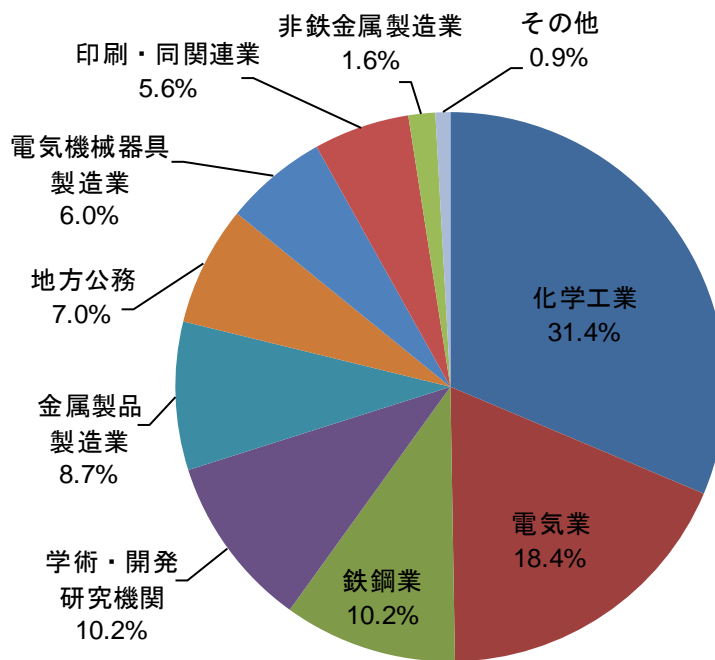
R-12算定漏えい量： 8.6 万tCO₂

図3-12 R-12 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴



R-410A算定漏えい量： 6.6 万tCO₂

図3-13 R-410A 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴



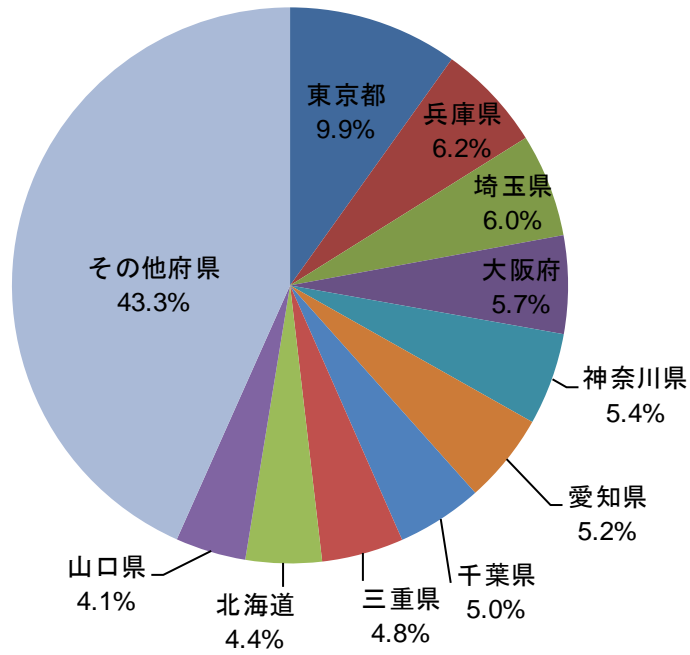
R-134a算定漏えい量： 1.8 万tCO₂

図3-14 R-134a 算定漏えい量業種別内訳【特定事業所】⁴

(3) 都道府県別算定漏えい量

① 特定漏えい者

都道府県別で見ると、東京都（23万 tCO₂、9.9%）、兵庫県（15万 tCO₂、6.2%）、埼玉県（14万 tCO₂、6.0%）、大阪府（13万 tCO₂、5.7%）、神奈川県（13万 tCO₂、5.4%）、愛知県（12万 tCO₂、5.2%）、千葉県（12万 tCO₂、5.0%）、三重県（11万 tCO₂、4.8%）、北海道（10万 tCO₂、4.4%）、山口県（9.6万 tCO₂、4.1%）の順に多く、これらの10都道府県における算定漏えい量は特定漏えい者全体の算定漏えい量の約6割を占めています（表3-4、図3-15～図3-16）。



算定漏えい量：234 万tCO₂

図3-15 都道府県別算定漏えい量【特定漏えい者】⁵

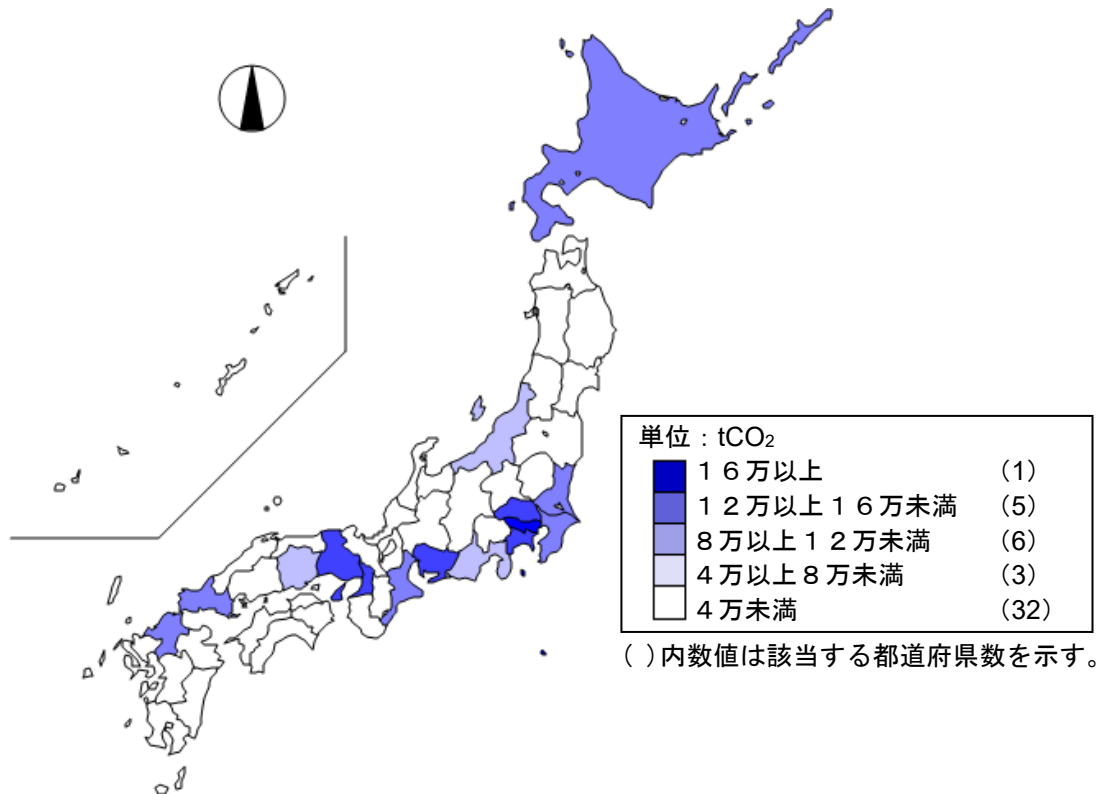


図3-16 都道府県別算定漏えい量【特定漏えい者】

⁵ 図3-15において、都道府県別算定漏えい量の上位10都道府県かつ構成比1.0%以上の都道府県を表示し、これら以外の府県は「その他府県」に含めています。

② 特定事業所

都道府県別で見ると、三重県（8.1万 tCO₂、14.7%）、山口県（7.3万 tCO₂、13.2%）、兵庫県（6.0万 tCO₂、10.9%）、茨城県（3.1万 tCO₂、5.6%）、愛知県（2.3万 tCO₂、4.2%）、神奈川県（2.2万 tCO₂、4.0%）、東京都（2.1万 tCO₂、3.7%）、福岡県（2.0万 tCO₂、3.7%）、千葉県（1.9万 tCO₂、3.4%）、新潟県（1.6万 tCO₂、3.0%）の順に多く、これらの10都府県における算定漏えい量は特定事業所全体の算定漏えい量の約7割を占めています（表3-5、図3-17～図3-18）。

表3-5 都道府県別算定漏えい量【特定事業所】

都道府県	算定漏えい量 (tCO ₂)																																						
	事業所全体	R-11	R-12	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-410A	R-410B	R-412A	R-437A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒			
合計	551,200 (100.0%)	14,545	85,793	194,515	8,799	140	207			18,272		868		182			17	152,810		10	4,287		18			66,499									2,952				1,363
1 北海道	7,254 (1.3%)			2,709														1,271			196					3,075													
2 青森県	4,518 (0.8%)			3,158			49			288								195			96					731													
3 岩手県	3,766 (0.7%)			2,099																						1,667													
4 宮城県	5,819 (1.1%)			963						1,284								2,492								1,078													
5 秋田県	12,396 (2.2%)			1,616														10,780																					
6 山形県																																							
7 福島県	4,565 (0.8%)			2,827														1,306								272													
8 茨城県	30,843 (5.6%)	722		12,639		1	12			1,859		30						12,982								1,246						957					61		
9 栃木県																																							
10 群馬県	2,019 (0.4%)			2,014			1																	1		1													
11 埼玉県	15,451 (2.8%)			4,054														6,429			5					3,928													
12 千葉県	18,528 (3.4%)		-2,703	7,417	3,182	10	23			1,660		54						5,300			396					1,184							1,995						
13 東京都	20,663 (3.7%)	3,348		3,722			46			0								13,055								491													
14 神奈川県	21,836 (4.0%)	1,489		10,462	728	2				587		10						17			1,177					357													
15 新潟県	16,378 (3.0%)		2,016	6,871			30			3,560								3,126								771													
16 富山県	8,362 (1.5%)																									8,362													
17 石川県	1,287 (0.2%)									1,287																													
18 福井県																																							
19 山梨県																																							
20 長野県	7,177 (1.3%)			599														601								5,977													
21 岐阜県	1,372 (0.2%)																	1,372																					
22 静岡県	16,025 (2.9%)			5,284	1,450		2			0								6,726			33					2,529												0	
23 愛知県	23,149 (4.2%)			9,108	14	6				140					-1			8,343		10	212					4,004												1,302	
24 三重県	81,073 (14.7%)	1,662	47,393	20,009	2,690	1	8			63		656						7,822			432					331													
25 滋賀県																																							
26 京都府	4,271 (0.8%)			1,362														2,833								75													
27 大阪府	15,766 (2.9%)	3,999		3,010						1								8,071			-25					708													
28 兵庫県	60,085 (10.9%)		39,087	15,029		21				190								4,225			362					1,157													
29 奈良県	2,287 (0.4%)			986														1,301																					
30 和歌山県	1,266 (0.2%)			341			4			120																745													
31 鳥取県																																							
32 島根県																																							
33 岡山県	15,975 (2.9%)			7,742		1				1								8,194			0					35													
34 広島県	9,780 (1.8%)			5,435		43				219								336			415					3,327													
35 山口県	72,551 (13.2%)	950		46,591	735	4	43			2,662		118						21,248			58		18			116													
36 徳島県																																							
37 香川県	7,261 (1.3%)			86														1,856								5,319													
38 愛媛県	3,981 (0.7%)	2,375		47		-1	-12			240								474			17					838													
39 高知県																																							
40 福岡県	20,255 (3.7%)			1,599		2	5			7								3,203			1					15,435													
41 佐賀県	1,183 (0.2%)			45		3				1,105																29													
42 長崎県	10,570 (1.9%)			6,070		1	1			1,594								2,437			268		0			194													
43 熊本県																																							
44 大分県	3,517 (0.6%)			2,451		5	0			218				8				31			265					533													
45 宮崎県	6,945 (1.3%)			2,508														4,430								6													
46 鹿児島県	8,646 (1.6%)			4,640														4,005																					
47 沖縄県	4,380 (0.8%)			1,022			36							175				1,166								1,978													

注1：都道府県は、都道府県コード（平成27年経済産業省、環境省告示第1号）の順に記載している。

注2：フロン類の種類は、特定漏えい者から報告があったフロン類（表2-1参照）を記載している。

注3：空欄は、当該都道府県に所在する特定事業所かつ当該フロン類の漏えい量の報告が無かったことを示す。

注4：1tCO₂未滿の算定漏えい量を切捨てて報告しているためフロン類の種類別の合計値と事業所全体の値並びに都道府県別の合計値と全国値とは必ずしも整合しない。

注5：（％）は特定事業所全体の算定漏えい量に対する比率を示す。

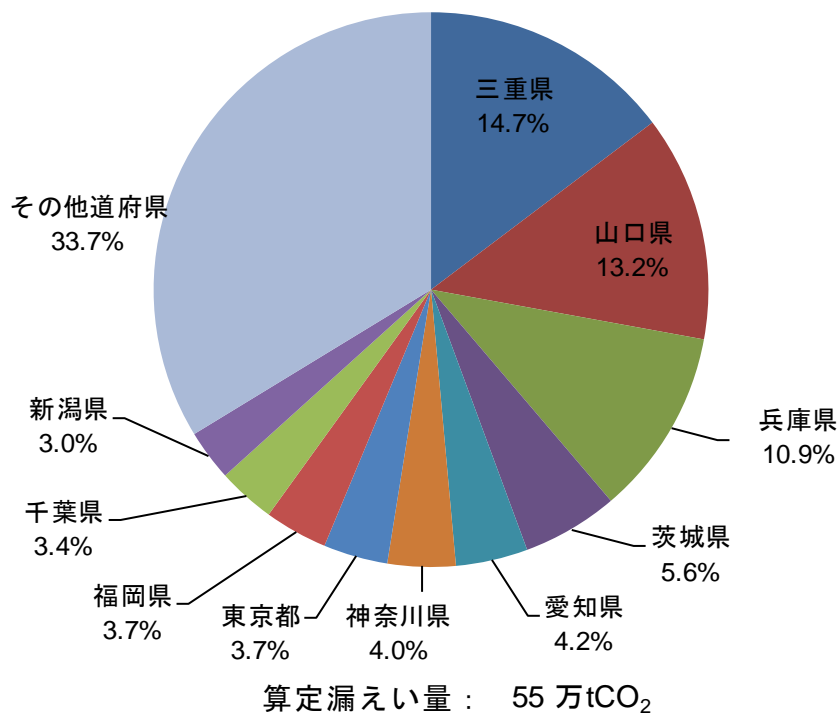


図3-17 都道府県別算定漏えい量【特定事業所】⁶

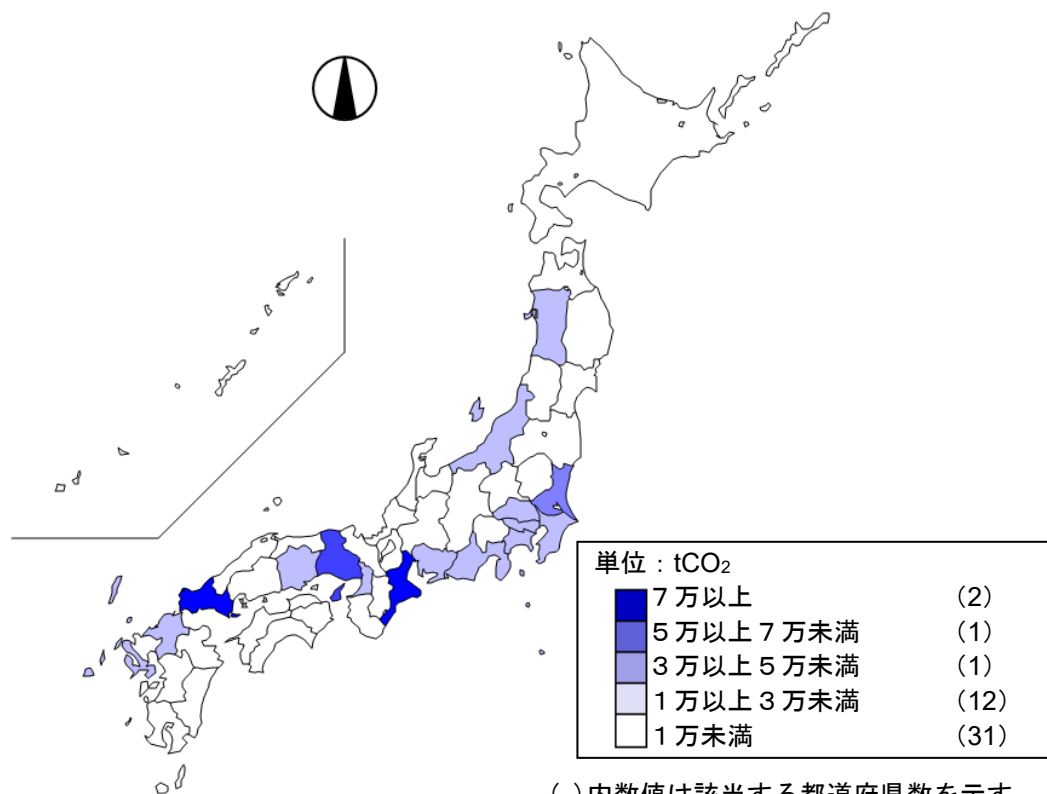


図3-18 都道府県別算定漏えい量【特定事業所】

⁶ 図3-17において、都道府県別算定漏えい量の上位10都道府県かつ構成比1.0%以上の都道府県を表示し、これら以外の府県は「その他道府県」に含めています。

(4) 事業者別算定漏えい量

① 特定漏えい者

事業者別算定漏えい量を表3-6に示します。

なお、関連情報の提供がある特定漏えい者については、58 ページ以降に当該特定漏えい者の関連情報を示します。

② 特定事業所

特定事業所（180 事業所）の算定漏えい量について、特定事業所の報告を行った特定漏えい者ごとに表 3-7 に示します。

なお、関連情報の提供がある特定事業所については、77 ページ以降に当該特定事業所ごとの関連情報を示します。

(5) 関連情報

① 特定漏えい者

表3-6に示す特定漏えい者に係る関連情報として、算定漏えい量等に係る情報の提供があった特定漏えい者の関連情報を、58ページ以降に示します。

関連情報のうち、「3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報」及び「4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報」について、記載内容をもとに分類し、分類ごとの提供件数及び提供した特定漏えい者名を、それぞれ表3-8、表3-9に示します。

また、「5. その他の方法」において、漏えい原因の記載があった特定漏えい者について、漏えい原因別の算定漏えい量を表3-10に示します。

表3-8 関連情報のうちフロン類算定漏えい量の削減に関する措置の提供件数【特定漏えい者】

大分類	小分類	「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の提供件数	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置」の提供件数
機器の導入・更新に関する取組	a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新	11	13
	b CFC、HCFC（R-22など）から機器の更新	5	4
	c ノンフロン機器の導入	3	8
	d 低GWP機器の導入	3	7
	e その他の機器導入・更新	4	8
機器の施工に関する取組	f 機器の施工に関する取組	4	5
機器の使用時における取組	g 機器の使用時における取組	0	0
機器の整備に関する取組	h 日常点検（簡易点検）における取組	7	1
	i 定期点検における取組	4	0
	j その他の点検・整備に関する取組	4	4
会社全体としての取組	k 会社方針等の策定	3	1
	l 従業員教育に関する取組	1	1
その他	m その他の取組	1	1

注：同一特定漏えい者から提供された措置の内容が複数の分類に該当するものについては、該当する分類にそれぞれ件数を計上している。

表3-9 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定漏えい者(1/3)

a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
ホクト(株) (58頁) 士幌町農業協同組合 (64頁) 日本ハム惣菜(株) (62頁) プライムデリカ(株) (64頁) プリマハム(株) (60頁) (株)ヤマダフーズ (59頁) 生活協同組合コープかごしま (70頁) (株)マルイ (61頁) (株)マルイチ (69頁) (株)マルト (63頁) 中央日本土地建物(株) (65頁)	ホクト(株) (58頁) 士幌町農業協同組合 (64頁) 日本ハム惣菜(株) (62頁) プライムデリカ(株) (64頁) プリマハム(株) (60頁) (株)三心 (70頁) 生活協同組合コープかごしま (70頁) (株)ベルジョイス (60頁) 北辰商事(株) (70頁) (株)マルイチ (69頁) (株)マルト (63頁) (株)ヨークベニマル (59頁) (独)国立高等専門学校機構 (71頁)

b CFC、HCFC（R-22 など）からの機器の更新に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
ホクト(株) (58頁) キューピータマゴ(株) (65頁) プライムデリカ(株) (64頁) プリマハム(株) (60頁) 生活協同組合コープかごしま (70頁)	キューピータマゴ(株) (65頁) プライムデリカ(株) (64頁) プリマハム(株) (60頁) (株)ヨークベニマル (59頁)

c ノンフロン機器の導入に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
東洋水産(株) (67頁) プリマハム(株) (60頁) (株)セブン・イレブン・ジャパン (58頁)	士幌町農業協同組合 (64頁) 東洋水産(株) (67頁) プリマハム(株) (60頁) (株)アオキスーパー (67頁) エフコープ生活協同組合 (68頁) (株)富士屋 (63頁) (株)マルイ (61頁) 北九州市 (68頁)

表3-9 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定漏えい者(2/3)

d 低 GWP 機器の導入に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
(株)アオキスーパー (67 頁) エフコープ生活協同組合 (68 頁) (株)セブン - イレブン・ジャパン (58 頁)	(株)上組 (62 頁) (株)アオキスーパー (67 頁) エフコープ生活協同組合 (68 頁) (株)マルト (63 頁) (株)ランドロームジャパン (64 頁) 三菱地所(株) (66 頁) 北九州市 (68 頁)

e その他の機器導入・更新に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
エフコープ生活協同組合 (68 頁) 北雄ラッキー(株) (61 頁) (株)マルト (63 頁) (株)ヨークベニマル (59 頁)	(株)DNPイメージングコム (71 頁) (株)上組 (62 頁) (株)サンプラザ (60 頁) (株)ナルス (69 頁) (株)原信 (61 頁) 北雄ラッキー(株) (61 頁) (株)マルト (63 頁) (株)ランドロームジャパン (64 頁)

f 機器の施工に関する取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
士幌町農業協同組合 (64 頁) (株)関電エネルギーソリューション (62 頁) (株)マルイ (61 頁) (株)ヨークベニマル (59 頁)	日本ハム惣菜(株) (62 頁) (株)ヤマダフーズ (59 頁) (株)ナルス (69 頁) (株)原信 (61 頁) (株)富士屋 (63 頁)

g 機器の使用時における取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
該当なし	該当なし

表3-9 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定漏えい者(3/3)

h 日常点検（簡易点検）における取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
士幌町農業協同組合（64頁） プライムデリカ(株)（64頁） (株)上組（62頁） 生活協同組合コープかごしま（70頁） (株)ランドロームジャパン（64頁） 三菱地所(株)（66頁） 北九州市（68頁）	プライムデリカ(株)（64頁）

i 定期点検における取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
(株)DNPイメージングコム（71頁） (株)マルイチ（69頁） 中央日本土地建物(株)（65頁） 三菱地所(株)（66頁）	該当なし

j その他の点検・整備に関する取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
東洋水産(株)（67頁） (株)三心（70頁） (株)富士屋（63頁） (株)ヨークベニマル（59頁）	(株)DNPイメージングコム（71頁） 東洋水産(株)（67頁） 三菱地所(株)（66頁） 北九州市（68頁）

k 会社方針等の策定に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
東洋水産(株)（67頁） (株)ナルス（69頁） (株)原信（61頁）	東洋水産(株)（67頁）

l 従業員教育に関する取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
関西電力(株)（69頁）	北九州市（68頁）

m その他の取組に関する関連情報提供事業者

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業者（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業者（情報内容掲載頁）
東洋水産(株)（67頁）	東洋水産(株)（67頁）

表3-10 漏えい原因別算定漏えい量【特定漏えい者】

特定漏えい者コード／特定漏えい者名	算定漏えい量(tCO ₂)						漏えいの詳細	
	事業者全体	漏えい原因別						
		(ア)製造時	(イ)施工時	(ウ)使用時	(エ)整備時	(オ)スローリーク		(カ)その他
A 農業,林業								
330035060 ホクト株式会社	47,725					○	算定漏えい量47,725.6t-CO ₂ は全て(オ)明確な要因が特定できないスローリークに該当	
E 製造業								
030010081 土幌町農業協同組合	2,558						定期整備時の冷媒回収時、都度発生する少量なフロンへのリークも影響している。	
F 電気・ガス・熱供給・水道業								
581983663 株式会社関電エネルギーソリューション	2,872						算定漏えい量の約70%は定期整備および部品交換等作業時におけるフロン回収量と充填量の差である。	
I 卸売業, 小売業								
890002995 生活協同組合コープかごしま	1,033					○	オ.明確な要因が特定できないスローリークが該当	
K 不動産業,物品賃貸業								
985794807 三菱地所株式会社	1,805				○	○	(エ)整備時の要因、(オ)明確な要因が特定できないスローリーク:冷凍機の分解整備時に回収しきれない冷媒が漏洩。また分解整備をしなくても潤滑油の交換時等にスローリークが発生。	
O 教育,学習支援業								
990012223 独立行政法人国立高等専門学校機構	1,000					○	(オ)明確な要因が特定できないスローリークが主な原因。	

注1：様式第2を提出した特定漏えい者のうち「5. その他の情報」に漏えい原因が記載された特定漏えい者の算定漏えい量及び漏えい原因を示す。

注2：特定漏えい者は主たる事業の業種大分類別に事業者名（会社法第6条第2項に規定する会社の種類を示す部分を除く）の五十音順に記載している。

注3：漏えいの詳細は、様式第2において「5. その他の情報」に漏えい原因として記載された内容を示す。

○フロン類算定漏えい量関連情報【特定漏えい者】⁷

特定漏えい者コード	330035060	令和4年度算定漏えい量	47,725 tCO ₂
特定漏えい者名	ホクト株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
漏えい量対昨年度、冷凍機・冷却機更新を進めたことで、R22の漏えい量は減となった。R410Aの冷却機経年劣化による漏えい量が増となった。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R404A:146台（算定漏えい量：1,873.6t-CO ₂ ） R407C:93台（算定漏えい量：10.6t-CO ₂ ） R410A:2,577台（算定漏えい量：45,687.4t-CO ₂ ） R22:121台（算定漏えい量：153.8t-CO ₂ ） R22・R404Aからの漏えいは減少したが、R410Aからの漏えいが増加し全体的に漏えい量が増加した。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新、b CFC、HCFCから機器の更新 ・使用年数が長く老朽化した機器・配管の更新を計画的に実施。 ・機器の状態管理強化のため、整備記録簿のデータベース化の実施。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新 ・使用年数が長く老朽化した機器・配管の更新。2023年度は冷却機199台更新予定			
5. その他の情報			
・（事業所数）22事業所（きのこ栽培工場） ・（漏えい原因）算定漏えい量47,725.6t-CO ₂ は全て（オ）明確な要因が特定できないスローリークに該当。			

特定漏えい者コード	982346500	令和4年度算定漏えい量	45,581 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社セブン-イレブン・ジャパン		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
新店・改装店について、18年度以降継続して新冷媒(低GWP値)設備に変更し対応中。 またCO ₂ 冷媒を利用したノンフロン冷凍・冷蔵設備についても新店中心に導入を進めております。			

⁷ 特定漏えい者における令和4年度算定漏えい量の多い順に、関連情報を記載しています。また、「1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報」から「5. その他の情報」までのうち、当該特定漏えい者から提供のあった項目のみ記載しています。

特定漏えい者コード	190012320	令和4年度算定漏えい量	16,963 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ヨークベニマル		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・漏えい量は7,690kgで昨年比102.5%と増加した。 ・CO₂でも昨年比102.4%増加した。 <p>前年度と比較して改装による冷ケースの入替えが少なかったことが要因 (21年は19店舗入替え、22年は2店舗全ケース入替え)</p>			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
<p>製品の種類では、 冷ケース漏えい量 7,342kg (昨年比102.1%、全体の95.4%を占める) 空調漏えい量 350kg (昨年比110.4%)</p>			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・改装する店舗の冷ケース全入替え～22年は2店舗 ・冷ケースメンテナンス会社によるガス漏れ修繕の早期対応 ・遠隔監視システム導入による温度異常監視、ガス漏れ・故障当の早期発見 <p>(遠隔監視システム導入店舗：240店舗中183店舗まで拡大、長期的には全店導入を進める)</p>			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
<p>漏えい量ワースト10店舗の主な原因は老朽化であることから、改装する店舗に冷ケース老朽化店舗を入れるよう要請していく。同時に、R-22の入替えも連動で進める。(23年度改装計画：5店舗)</p>			

特定漏えい者コード	150100259	令和4年度算定漏えい量	15,980 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ヤマダフーズ		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
<p>製造（納豆製造）において、納豆菌の冷凍機器への付着により、腐食させ、算定漏えい量が増加</p>			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
<p>数年前に増設したクーラーからの冷媒ガス漏れが大半を占める。その他、配管の肉薄になっている銅管からの漏れ。</p>			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
<p>漏えい個所のクーラー交換を実施。2021年10月から順次行っている。</p>			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
<p>冷媒ガス銅管の更新。現在は溶接修理を行っている状況。想像以上に配管の肉薄化が進んでいる。漏れ箇所を測定するための画像検知器を用いて正確な箇所を把握し、メーカーとの修繕作業に取り組む計画</p>			

特定漏えい者コード	985722307	令和4年度算定漏えい量	11,491 tCO ₂
特定漏えい者名	プリマハム株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
自然冷媒への切替を含む脱フロンを推進しているが、老朽化した設備からの漏洩量が増加。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
a. 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新、b. CFC、HCFC (R-22 など) から機器の更新、c. ノンフロン機器の導入			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a. 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新、b. CFC、HCFC (R-22 など) から機器の更新、c. ノンフロン機器の導入			
鹿児島工場は2022年度末に移転し、主な冷蔵・冷凍設備には自然冷媒を採用することで脱フロンを実施。その他、北海道工場、三重工場においても冷蔵・冷凍設備の脱フロン化を推進している。			

特定漏えい者コード	580344612	令和4年度算定漏えい量	11,127 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社サンプラザ		
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
新規冷ケースの入れ替え等を予定			

特定漏えい者コード	570153930	令和4年度算定漏えい量	8,290 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ラウンドワン		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
今年度は昨年度と比べて使用頻度が多くなったこと、10年以上使用しているものが増えており、経年劣化による故障に伴う冷媒システムの部品交換が発生している為、漏えい量が全体的に昨年度と比較し増加しております。			

特定漏えい者コード	130000087	令和4年度算定漏えい量	5,446 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ベルジョイス		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
・老朽化機器の更新が計画通りに進まなかった為、老朽化機器からの漏洩が昨年より増加した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
・2%が空調機器から、98%が冷凍・冷蔵ショーケースからの漏洩であった。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
・老朽化機器、漏えい量が多い機器の更新。			

特定漏えい者コード	350167861	令和4年度算定漏えい量	5,114 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社原信		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
機器の管理が定着したことで昨年度よりも減少した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22 : 67 台、R-404A : 14 台、R-410A : 10 台、R-134a : 1 台、R-32 : 2 台。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
設置異常発見時に即是正対応することの周知。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
定期点検での指摘事項の修繕（マグネットスイッチ等不良部品の交換、コンデンサの清掃等） ショーケースの入れ替え。			

特定漏えい者コード	010094655	令和4年度算定漏えい量	4,039 tCO ₂
特定漏えい者名	北雄ラッキー株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
フロンの定期点検や店舗スタッフによる簡易点検の情報を設備業者様と共有し、漏えい量を少しでも減らせるように業者様にも依頼し、漏えい量は昨年よりも減らす事が出来ました。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
シティ稚内店において冷凍機の更新を行いました。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
シティ紋別店において冷凍機の更新を予定しています。			
5. その他の情報			
今後は毎年1店舗ずつ冷凍機の更新を計画していきます。			

特定漏えい者コード	350033198	令和4年度算定漏えい量	3,323 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社マルイ		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
売場面積が拡大し、冷蔵・冷凍ショーケース及び空調機器が増加したため算定漏えい量が増加した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
漏えい量の90%が冷蔵・冷凍ショーケースからで、10%が空調設備からの漏えいとなっている。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
使用年数が長く老朽化した冷蔵設備の入替、配管の更新を実施			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
老朽化している冷蔵ショーケースをノンフロンの冷蔵ショーケースに入れ替える			
5. その他の情報			
事業所数：29 事業所（食品スーパーマーケット 27、物流センター1 本部 1）			

特定漏えい者コード	380170222	令和4年度算定漏えい量	3,111 tCO ₂
特定漏えい者名	日本ハム惣菜株式会社		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
老朽が進んだ機器・漏えい量が多い機器の更新			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
老朽が進んだ機器の更新、冷媒配管の取替などを実施予定			

特定漏えい者コード	530011724	令和4年度算定漏えい量	3,010 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社上組		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
冷媒漏洩の早期発見に努めるため、四半期毎の自主点検だけでなく、日常点検を実施し、機器の状態を確認できる体制を各事業所毎に整備した。機器に異常があった場合は漏洩を最小限に抑えるため、直ちに専門業者に部品の交換を要請するなどの連絡体制を設けて、各事業所に担当者を中心とする体制を整備した。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
経年劣化により漏洩が見られる機器に関しましては順次部品交換を行うとともに、計画的に機器の更新を実施する。新しい機器を導入する際には既存機器の地球温暖化係数よりも低い機器を優先して選定するよう検討する。			

特定漏えい者コード	581983663	令和4年度算定漏えい量	2,872 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社関電エネルギーソリューション		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
昨年に比べて定期整備および部品交換台数の減少により大幅に漏えい量が減少した。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
フロン漏えい発生時には、速やかに漏えい箇所を特定し、必要な措置（補修等）を実施した。			
5. その他の情報			
算定漏えい量の約70%は定期整備および部品交換等作業時におけるフロン回収量と充填量の差である。			

特定漏えい者コード	420040158	令和4年度算定漏えい量	2,831 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社富士屋		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
R2年度漏えい量が大きく増加したが、R3年度は改善し、R4年も同様の漏えい量で推移している。漏えい時は早めの対応を心がけている。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
漏えい量の約70%がR-22であり、R-404A、R-410Aがそれぞれ15%を占めている。漏えいは冷蔵ショーケースからであり、空調機からの漏えいはなかった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
機器の定期点検は契約業者が行っており、温度チェックは毎日行い、異常発生時に対応が速やかに行えるように取り組んでいる。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
故障時、漏えい時には速やかに修理・交換を行っている。 計画的なノンフロンの移行を検討している。			

特定漏えい者コード	190208838	令和4年度算定漏えい量	2,665 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社マルト		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
前年度の対比 約27%減 2,672 (2022年度) - 3,662 (2021年度) = -990 (t-CO ₂)			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-134a 0.74(t-CO ₂)、R-22 162.9(t-CO ₂)、R-404A 1,958.7(t-CO ₂)、R-410A 543(t-CO ₂)			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
①経年劣化による古い設備に対して冷凍機の入替えを実施した。 ②既存店については、冷凍・冷蔵設備をR-404、R-410Aに変更した。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
①設備の古い店舗（R-404、R-410仕様、GWPの高い冷凍機）または、フロン漏えい量の多い店舗の設備から入替えを行う予定。その際、R-404→R448へ、R-410はR463に入替えを検討しています。 ②2023年度も既存改修を行う冷凍・冷蔵設備についてはR-410Aを、新店出店を行う冷凍・冷蔵設備についてはGWPが低い冷凍機を導入する予定。（R448またはR463）			

特定漏えい者コード	581707491	令和4年度算定漏えい量	2,575 tCO ₂
特定漏えい者名	プライムデリカ株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度の漏えい量は、2021年度より1,135.4t-CO ₂ ほど増加し、2575.9t-CO ₂ となった。昨年度新居浜で機器整備で充填をしたことで、漏洩量が大幅に増加した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
全国12工場の回収及び充填証明書からフロン漏洩量を算定した。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
自主点検及び業者による点検を日々実施し、漏えいの早期発見に努める。また、R22冷媒の機器・漏えい量の多い機器の更新を引き続き実施する。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
自主点検及び業者による点検を日々実施し、漏えいの早期発見に努める。また、R22冷媒の機器・漏えい量の多い機器の更新を引き続き実施する。			

特定漏えい者コード	030010081	令和4年度算定漏えい量	2,558 tCO ₂
特定漏えい者名	土幌町農業協同組合		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
日々の漏洩点検の強化、老朽化した機器・配管等の更新			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
老朽化した機器について、自然冷媒機器への計画的な更新を進めている。			
5. その他の情報			
定期整備時の冷媒回収時、都度発生する少量なフロンのリークも影響している。			

特定漏えい者コード	260284608	令和4年度算定漏えい量	2,326 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ランドロームジャパン		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
企業全体で前年比123.5%と増加してしまいました。千葉県前年比90.5%、茨城県前年比210.0%です。旧設備のフロンR-22の茨城県の漏えい量が増加しました。千葉県の店舗の設備更新は進んでいますので漏えい量は減少しましたが、茨城県の店舗の設備更新が遅れています。今後も、中長期計画に基づき設備更新を行って行きます。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22 1,971 (t-CO ₂)、R-404A 125 (t-CO ₂)、R-410A 230 (t-CO ₂)			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
冷凍冷蔵ショーケース等の機器について、毎日の温度管理及び機器点検(異常音等)を実施しています。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
2022年度は、1店舗の改装を行い、GWPがより低い新規の冷凍・冷蔵設備を導入しております。また、2023年度も中長期計画に基づき、改装を行い設備更新の予定です。茨城県も1店舗を改装し設備更新の予定です。			

特定漏えい者コード	985139821	令和4年度算定漏えい量	2,176 tCO ₂
特定漏えい者名	中央日本土地建物株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
当該ビルの長期修繕計画に基づき、空調機器更新を行っている中、半導体不足の影響、機器価格や施工費の上昇等を勘案し、工期の繰り上げを進めたところ、漏洩量の判明が大幅に増加したものの。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
年間漏洩判明量 CO ₂ 換算 1,375.7kg うち、臨時修繕による漏洩判明量 CO ₂ 換算 157.2kg、長期修繕計画による機器更新での漏洩判明量 CO ₂ 換算 1,218.5kg			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
老朽化機器の計画的な更新と、定期保守点検の実施			

特定漏えい者コード	982677315	令和4年度算定漏えい量	2,153 tCO ₂
特定漏えい者名	キューピータマゴ株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度算定漏えい量は、2,153t-CO ₂ で前年算定漏えい量 2,881t-CO ₂ より 728t-CO ₂ 削減。昨年度漏えい量の多かった札幌、青森工場での機器修理や設備更新により、漏えい量が0となり削減に貢献した。 工場別では、①富士吉田 746、②北広島 289、③筑波 188、④福島 169、⑤成田 129 となっており、福島、筑波工場については、22年3月16日に発生した福島県沖地震を起因とする冷媒管破損による漏洩になります。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
983台中、42台でガス漏洩が発生しました。漏えい率は4.2%となり、前年漏えい率5.1%より減少しております。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
R22からの機器更新率は、冷凍機・チラーで78%、空調機器で76%（前年冷凍機・チラー74%、空調機器76%）になります。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
引続き、R22使用の冷凍機・チラーを優先的に更新対象とし、フリーザー用大型冷凍機については、22年度以降順次更新にて中長期計画を策定。			
5. その他の情報			
設置環境の悪い機器については、超防食塗装仕様の室内機を使用するなど、漏えい抑制を実施しています。			

特定漏えい者コード	985794807	令和4年度算定漏えい量	1,805 tCO ₂
特定漏えい者名	三菱地所株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
有楽町ビルのターボ冷凍機3台（いずれもR11使用）で冷媒不足が発生し充填を実施。その影響により漏洩量が大幅に増加。（詳細は特定事業所情報参照）			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
空調機器：約6割でR410Aを使用（初期充填量合計約20,000kg/CO ₂ 換算で約41,800t-CO ₂ ）算定漏えい量：422t-CO ₂ （漏えい率1.0%）			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
h.日常点検（簡易点検）における取組 i.定期点検における取組 法定点検の他に毎日の巡回点検を実施。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
d.低GWP機器の導入 R410AからR32冷媒へのリプレース等検討。J.その他の点検・整備に関する取組 IoTを活用した冷媒漏洩検知等の仕組みを導入。			
5. その他の情報			
（エ）整備時の要因 （オ）明確な要因が特定できないスローリーク 冷凍機の分解整備時に回収しきれない冷媒が漏洩。また分解整備をしなくても潤滑油の交換時等にスローリークが発生。（カ）その他 100事業所超でフロン法上の管理者となっている			

特定漏えい者コード	150291080	令和4年度算定漏えい量	1,741 tCO ₂
特定漏えい者名	秋田プリマ食品株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度でフロン類算定漏えい量が1000t-CO ₂ を超えた主な要因は、2023年1月の初頭に冷凍機の冷媒を送る配管に1mm程度の大きなピンホールが発生し、そこから、冷媒であるフロン類R-22が大量に漏えいしたためである。現在は、該当配管は修理済みで、第1種特定製品の廃棄等も検討していないため、2023年度実績は1000t-CO ₂ よりも少なくなる予定である。			

特定漏えい者コード	500013263	令和4年度算定漏えい量	1,699 tCO ₂
特定漏えい者名	京都生活協同組合		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
いずれも10年以上使用している店舗の冷蔵・冷凍ケースが経年劣化で損傷したため、ガスが漏洩した。			

特定漏えい者コード	400217771	令和4年度算定漏えい量	1,628 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社アオキスーパー		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
過去より、改装を行う店舗の冷蔵冷凍設備は全て最新機種に置き換えてきたことが奏功し、前年度比120CO ₂ -tの削減となった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
2店舗の改装を行い、冷蔵冷凍装置を更新。GWP 値の低い新型機種を導入し、漏洩量の削減に努めた。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
引続き改装の際には、最新機種への転換を継続するとともに、ノンフロン機種の導入も検討していく			

特定漏えい者コード	985542004	令和4年度算定漏えい量	1,528 tCO ₂
特定漏えい者名	東洋水産株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度の漏えい量はCO ₂ 換算で1,528トン（前年度対比95.6%）と減少。冷蔵庫部門では自然冷媒機器への更新が進み漏えい量が約1/3となったが、工場部門での老朽化機器からの漏えいが多く発生した。これで3年続けて1,000トンを超え報告対象となったが（2019年度は報告対象外）、ノンフロン機器への更新進捗及び点検強化により、2018年度以前と比較すると漏えい量は少ない水準に抑制されている。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
①冷蔵倉庫2ヶ所においてノンフロン冷凍機への切替工事を開始（いずれも実施中で2023年度中に完工予定）。			
②毎月各事業所における漏えい発生状況を確認するとともに、漏えい防止対策の有効性を確認。			
③各事業所の冷凍空調設備更新の予定を把握し、定期的に進捗を確認。			
④フロン漏えい抑制に繋がる情報（漏えい発生を早期に検知する機器）を適宜情報展開。			
⑤各事業所にて漏えい防止対応として設備点検及び補修を実施。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
①引き続き冷蔵倉庫の冷凍機を、更新計画に基づきノンフロンに切替えを推進（今年度は実施中を含め4冷蔵庫で予定）。			
②漏えい発生の都度、原因・対策等を確認し再発防止に向けた対応を促すとともに、特に冷媒封入量の多い機器や温暖化係数の高い冷媒使用機器に対する重点的な確認徹底を求める。（気温が上がり漏えいリスクの高い春～夏場に向け特に注意して対応）			
③各事業所における自然冷媒機器や低GWP機器への切替え推進に向け、関係部門とも連携し有用な情報を適宜展開していく。			
④各事業所において漏えい未然防止に向け設備点検及び老朽化箇所の補修等を実施する。			

特定漏えい者コード	996600008	令和4年度算定漏えい量	1,523 tCO ₂
特定漏えい者名	北九州市		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度のフロン類算定漏えい量は、1,523t-CO ₂ （前年度比 121%）であり、昨年度に引き続き1,000t-CO ₂ を超過することとなった。 主な原因は、中央卸売市場の製氷機からの漏えいによるものであり、当該施設のみで、市役所全体の漏えい量の約5割を占めている。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
2022年度フロン漏えい量 607kg（R22：231kg、R404A：190kg、R407C：89kg、R410A：96kg）			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
中央卸売市場の製氷機は、ピンホール及びフレア一部からフロンの漏えいが判明したことから、現在、日常点検を週5回程度実施し、機器の状態を管理している。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
漏えいが発生した施設の管理者には、毎年度、福岡県が実施している研修への参加を求める。 また、中央卸売市場については、日常点検の際に、ポータブルのフロンガス検知器による漏えい点検の検討を行うほか、製氷機・冷蔵冷凍庫等設備の更新の際には、ノンフロン冷媒、若しくは温暖化係数の低いフロン類冷媒機器の導入を検討する。			

特定漏えい者コード	800269867	令和4年度算定漏えい量	1,512 tCO ₂
特定漏えい者名	エフコープ生活協同組合		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
漏えい量増加の要因として、冷媒配管の破損、電磁弁動作不良、冷却器からのガス漏れ等によるフロン漏洩があげられる。また、全体の漏洩量に対し、R410の漏洩量が73%とGWP係数の高いフロン機器からの漏洩が多かったことも要因としてあげられる。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
第一種特定製品の種類ごとの内訳 R22：12% R410：72% R404：15% R407：1%			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
配送事業所の冷凍蓄冷剤凍結庫を、封入する冷媒の量が少ない機器へ300台入れ替えを行いました。また、機器入替の際は、GWP係数が低い機器を優先的に選択しています。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
2025年までにGWP1,500以下の達成基準に向けて、GWP係数の低いフロン機器の入替を計画予定。2023年度オープン予定の新店についてはプレハブ冷凍冷蔵庫にCO ₂ 冷媒を導入する予定です。 モントリオール議定書キガリ改正により2036年までにGWP係数を1,000未満にすることが求められていることから、福岡市・北九州市への新規出店計画・大規模改装の際は、順次CO ₂ 冷媒の導入を検討していきます。			

特定漏えい者コード	580111183	令和4年度算定漏えい量	1,465 tCO ₂
特定漏えい者名	関西電力株式会社		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
従業員に対して、第一種特定製品の管理者（および廃棄等実施者）としての責務（『管理者の判断基準』、『第一種特定製品の廃棄等実施者に係る法の規定』等）に係る教育を実施し、法令遵守を通じた漏えい量の削減に取り組んでいる。			

特定漏えい者コード	130001861	令和4年度算定漏えい量	1,455 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社マルイチ		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
今年度の算定漏えい量は 1,456t-CO ₂ （前年比 187t-CO ₂ 増）と 14.7%の増加となった。要因として前年度は 71.9%の大幅な減少を達成した反動と、1 店舗で 354t-CO ₂ の漏えいが発生したため大きく影響した。なお、売場面積も 2.3%微増した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
冷凍機系統のケースからの漏えいが 100%であった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
老朽化した冷凍機器類の更新や定期点検を実施し厳格化している。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
今回のように漏洩頻度の高い機器を見極めながら、早期の更新を推進してゆく。			
5. その他の情報			
本社施設 1・食品スーパー等 28 店舗を保有			

特定漏えい者コード	360005268	令和4年度算定漏えい量	1,411 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社ナルス		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
機器の管理が定着したことで昨年度よりも減少した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22 : 30 台、R-404A : 6 台、R-401A : 5 台。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
設置異常発見時に即是正対応することの周知。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
定期点検での指摘事項の修繕（マグネットスイッチ等不良部品の交換、コンデンサの清掃等） ショーケースの入れ替え。			

特定漏えい者コード	450141429	令和4年度算定漏えい量	1,267 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社三心		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
冷却不良が発生した際、即座に修理を行った為漏れ量の低減につながった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
毎年業者による冷凍機器の漏洩点検を実施している。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
フロン漏洩した店舗を把握し、老朽が見受けられる機器は随時更新検討していく。			

特定漏えい者コード	982191827	令和4年度算定漏えい量	1,115 tCO ₂
特定漏えい者名	北辰商事株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
機器の老朽化により、故障等が増えた事により算定漏えい量が増加しています。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
今回、漏えい量が多かった店舗の内、4店舗で今期、又は、来期にショーケースの入替を検討中です。 4店舗共に、古い機器を使用しているため、入替をする事で、今後は漏えい量の削減が出来ると考えています。			

特定漏えい者コード	890002995	令和4年度算定漏えい量	1,033 tCO ₂
特定漏えい者名	生活協同組合コープかごしま		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
旧フロンを中心に老朽化した機器を更新したことから、漏洩量が減少した			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
a. 老朽化した機器・漏えい量が多い機器の更新 b. CFC、HCFCから機器の更新 h. 日常点検における取り組み			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a. 老朽化した機器・漏えい量が多い機器の更新			
5. その他の情報			
オ. 明確な要因が特定できないスローリークが該当			

特定漏えい者コード	270763411	令和4年度算定漏えい量	1,029 tCO ₂
特定漏えい者名	株式会社DNPイメージングコム		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年7月にNo.1ターボ冷凍機(2007年製、800冷凍トン)において、冷媒(R134a)の総充填量1,800kgの内、720kg(CO ₂ 換算:1,030t)が漏洩した。点検の結果、継ぎ手部シール材の劣化により漏れが発生していたため、継ぎ手交換と冷媒の再充填を実施した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
今回の漏えいした機器は、No.1ターボ冷凍機のみである。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ターボ冷凍機定期点検時のフロン漏洩点検の強化。 (点検に抜けが無いようメーカー技術員が複数人で漏洩点検を行う) ・携帯型フロン漏洩検知器を用いた点検の実施。 			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ターボ冷凍機の更新時に環境影響が低い機種への更新を検討。 ・常設型のフロン漏洩検知器による監視体制の強化。 			

特定漏えい者コード	9900122223	令和4年度算定漏えい量	1,000 tCO ₂
特定漏えい者名	独立行政法人国立高等専門学校機構		
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新			
5. その他の情報			
事業所数:51 国立高専(55キャンパス)及び法人本部を設置。			
漏えい原因:(オ)明確な要因が特定できないスローリークが主な原因。			

② 特定事業所

表3-7に示す特定事業所に係る関連情報として、算定漏えい量等に係る情報の提供があった特定事業所の関連情報を、77ページ以降に示します。

関連情報のうち、「3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報」及び「4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報」について、記載内容をもとに分類し、分類ごとの提供件数及び提供した特定事業所名を、それぞれ表3-11、表3-12に示します。

また、「5. その他の方法」において、漏えい原因の記載があった特定漏えい者について、漏えい因別の算定漏えい量を表3-13に示します。

表3-11 関連情報のうちフロン類算定漏えい量の削減に関する措置の提供件数【特定事業所】

大分類	小分類	「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の提供件数	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置」の提供件数
機器の導入・更新に関する取組	a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新	4	6
	b CFC、HCFC（R-22など）から機器の更新	0	2
	c ノンフロン機器の導入	2	6
	d 低GWP機器の導入	0	0
	e その他の機器導入・更新	0	6
機器の施工に関する取組	f 機器の施工に関する取組	8	3
機器の使用時における取組	g 機器の使用時における取組	1	1
機器の整備に関する取組	h 日常点検（簡易点検）における取組	8	1
	i 定期点検における取組	1	1
	j その他の点検・整備に関する取組	8	2
会社全体としての取組	k 会社方針等の策定	0	0
	l 従業員教育に関する取組	2	0
その他	m その他の取組	0	0

注：同一特定事業所から提供のあった措置の内容が複数の分類に該当するものについては、該当する分類にそれぞれ件数を計上している。

表3-12 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定事業所(1/3)

a 老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
士幌町農業協同組合 食品工場（80 頁） 日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁） 日本ハム食品(株) 関西プラント（81 頁）	士幌町農業協同組合 食品工場（80 頁） 信越化学工業(株) 磯部工場（87 頁） 東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ(株) DPL岩手北上（82 頁） 日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁） 日本ハム食品(株) 関西プラント（81 頁）

b CFC、HCFC（R-22 など）からの機器の更新に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
該当なし	AGC(株) 鹿島工場（78 頁） AGC(株) 千葉工場（79 頁）

c ノンフロン機器の導入に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁）	井村屋フーズ(株) なかはら工場（83 頁） 士幌町農業協同組合 食品工場（80 頁） 日本ジフィー食品(株) 水戸工場（81 頁） 日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁） (株)富士屋 富士屋焼津南店（85 頁）

d 低 GWP 機器の導入に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
該当なし	該当なし

e その他の機器導入・更新に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
該当なし	京都生活協同組合 コープ祝園駅（84 頁） (株)サンプラザ 柏原店（83 頁） (株)サンプラザ 島泉店（85 頁） (株)サンプラザ 富田林店（82 頁） (株)サンプラザ 三宅（83 頁） 高崎市 榛名文化会館（87 頁）

表3-12 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定事業所(2/3)

f 機器の施工に関する取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
士幌町農業協同組合 食品工場（80 頁） 周南酸素(株) 周南酸素(株)（85 頁） 日本ジフィー食品(株) 水戸工場（81 頁） UBE(株) 宇部ケミカル工場藤曲地区（77 頁） (株)サンプラザ 柏原店（83 頁） (株)サンプラザ 島泉店（85 頁） (株)サンプラザ 富田林店（82 頁） (株)サンプラザ 三宅（83 頁）	日本ハム北海道ファクトリー(株) 青森生ハム工 場（81 頁） プライムデリカ(株) 新居浜工場（86 頁） (株)富士屋 富士屋焼津南店（85 頁）

g 機器の使用時における取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
三菱地所(株) 有楽町ビル（86 頁）	三菱地所(株) 有楽町ビル（86 頁）

h 日常点検（簡易点検）における取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
AGC(株) 鹿島工場（78 頁） AGC(株) 千葉工場（79 頁） 士幌町農業協同組合 食品工場（80 頁） 周南酸素(株) 周南酸素(株)（85 頁） プライムデリカ(株) 新居浜工場（86 頁） 東北電力(株) 女川原子力発電所（84 頁） 三菱地所(株) 有楽町ビル（86 頁） 高崎市 榛名文化会館（87 頁）	三菱地所(株) 有楽町ビル（86 頁）

i 定期点検における取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
東北電力(株) 女川原子力発電所（84 頁）	東北電力(株) 女川原子力発電所（84 頁）

表3-12 算定漏えい量の削減に関する措置についての関連情報を提供した特定事業所(3/3)

」その他の点検・整備に関する取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
A G C(株) 千葉工場（79 頁） 信越化学工業(株) 磯部工場（87 頁） 東京エレクトロンテクノロジーソリューション ズ(株) D P L岩手北上（82 頁） 日本ハム北海道ファクトリー(株) 青森生ハム工 場（81 頁） 日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁） 東北電力(株) 女川原子力発電所（84 頁） (株)富士屋 富士屋焼津南店（85 頁）	日本ハム食品(株) 関東プラント（80 頁） 日本ハム食品(株) 桑名プラント（79 頁）

k 会社方針等の策定に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
該当なし	該当なし

l 従業員教育に関する取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
A G C(株) 鹿島工場（78 頁） A G C(株) 千葉工場（79 頁）	該当なし

m その他の取組に関する関連情報提供事業所

「算定漏えい量の削減に関し実施した措置」の 情報提供事業所（情報内容掲載頁）	「算定漏えい量の削減に関し実施を予定してい る措置」の情報提供事業所（情報内容掲載頁）
該当なし	該当なし

表 3-13 漏えい原因別算定漏えい量【特定事業所】

特定漏えい者コード／特定漏えい者名		算定漏えい量(tCO ₂)						漏えいの詳細
特定事業所名	事業所全体	漏えい原因別						
		(ア)製造時	(イ)施工時	(ウ)使用時	(エ)整備時	(オ)スローリーク	(カ)その他	
E 製造業								
030010081	土幌町農業協同組合							
	食品工場	2,558						定期整備時の冷媒回収時、都度発生する少量なリーク
280137682	東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社							
	D P L 岩手北上	1,667					○	(カ)その他・不明に該当 2020年から2021年の冬季における雪害が主な原因とメーカーより推測いただいております。
F 電気・ガス・熱供給・水道業								
100034834	東北電力株式会社							
	女川原子力発電所	1,484		○				(イ)施工時の要因 2019年に発生したフロン ₂ の全量漏えいは、冷凍機の更新時に細管腐食防止のための初期被膜形成が不足していたことが原因の一つであると考えられる。再発防止対策として、細管取替時における防食剤濃度を適切に管理し、細管の初期被膜を確実に形成することとした。また、流体の流れによる影響もあったと考えられることから、流体の影響をより受けづらいスパイラル形状(旧:ディンプル形状)に変更を行った。
K 不動産業,物品賃貸業								
985794807	三菱地所株式会社							
	有楽町ビル	1,021					○	(オ)明確な要因が特定できないスローリーク ターボ冷凍機運用における冷媒ロスについて、①潤滑油交換・潤滑油に冷媒が溶け込まないよう冷凍機停止中もヒーターで温度を保っておりますが、潤滑油への冷媒溶け込み自体は防げないことから、潤滑油抽出時に溶け込み冷媒分のロスが発生。②フィルター交換・フィルター交換時には前後バルブを閉としますが、フィルターケーシング及びバルブまでの配管内に残留した冷媒は回収ができずロスが発生。③ターボガード・内部で不凝縮ガスと冷媒の混合ガスを冷却し分離してありますが完全な分離ができず、不凝縮ガス排出時にロスが生じます。またターボガード開放点検を毎年実施しますが、構造上ターボガード内潤滑油は冷媒溶け込み量が多く、その分もロスとなります。

注1：様式第2を提出した特定漏えい者のうち「5. その他の情報」に漏えい原因が記載された特定事業所の算定漏えい量及び漏えい原因を示す。

注2：特定漏えい者は主たる事業の業種大分類別に事業者名（会社法第6条第2項に規定する会社の種類を示す部分を除く）の五十音順に記載している。

注3：漏えいの詳細は、様式第2において「5. その他の情報」に漏えい原因として記載された内容を示す。

○フロン類算定漏えい量関連情報【特定事業所】⁸

特定漏えい者コード	650002304	令和4年度算定漏えい量	36,703 tCO ₂
特定事業所名	UBE株式会社 宇部ケミカル工場藤曲地区		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
藤曲地区のロスは全てアンモニア製造用原料ガスを製造するための低温発生用のフロンコンプレッサーからのものである。隔年で実施する当該コンプレッサーの開放検査時に回収しきれないフロンロスが発生した。また開放前に回収したフロンを再充填する際にイナート分が混入し、生産を維持するためにイナート分をパージせざるを得ず、フロンの一部がイナートに同伴してロスとなった。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
「1.フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報」に記載の4100KW 遠心型フロン冷凍機のフロン漏えい量 (R22) が、20,279kg (実漏洩量) となった			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
4100kW 遠心型フロン冷凍機では圧縮機の軸シール油にフロンが溶け込み、オイルタンクで放散する定常的なロスがある。軸シール油配管の温度を維持することでオイルタンク経由のフロンロスを最小限にしているとともに、フロンチェッカーで機器・配管からの漏洩がないことを確認している。2022年度の開放検査に合わせて軸シールを変更することでシール油量を減らし、定常的なフロンロスを低減させた。			

特定漏えい者コード	985393503	令和4年度算定漏えい量	17,309 tCO ₂
特定事業所名	マルハニチロ株式会社 下関工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
新規設備導入に伴い、冷媒使用機器が増加したため			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22 機器 (冷凍機) の算定漏洩量 2021年度実績値、1,629t-CO ₂ R-404A 機器 (冷凍機) の算定漏洩量 2021年度実績値、15,680t-CO ₂			

特定漏えい者コード	530000266	令和4年度算定漏えい量	8,724 tCO ₂
特定事業所名	株式会社神戸製鋼所 加古川製鉄所		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
算定漏洩量の約8割は高炉除湿に要する冷凍機器によるものです。高炉除湿に要した冷媒充填量は2021年度よりも26%減少していますが、通常変動範囲内でした。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
業務用冷蔵冷凍機器 (高炉除湿装置用冷凍機) 80% 業務用空調機器 20%			

⁸ 特定事業所における令和4年度算定漏えい量の多い順に、関連情報を記載しています。また、「1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報」から「5. その他の情報」までのうち、当該特定事業所に関して特定漏えい者から提供のあった項目のみ記載しています。

特定漏えい者コード	985022102	令和4年度算定漏えい量	8,154 tCO ₂
特定事業所名	A G C株式会社 鹿島工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
<p>報告量 8,155 t-CO₂ の 89%に当たる 7,275 t-CO₂ については、大型冷凍機 5 台からの漏洩であった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1 台は運転中に漏洩を覚知したため臨時点検を行ったもの(3,379 t-CO₂)。 ・ 1 台は冷凍機停止中に漏洩が発生したものの(2,396 t-CO₂) ・ 2 台は定期点検時(漏洩なし)に冷媒レベルが低く追加充填したものの(778 t-CO₂) ・ 1 台は定期整備時(点検結果としては漏洩なし)に行った冷媒回収・再充填に伴い追加充填が必要となったものの(722 t-CO₂) <p>他に冷凍機 10 台、空調機 7 台、冷蔵庫 1 台において少量ずつ漏洩が発生したが、それ以外の 100 台を超える機器については漏洩はなく、適正管理ができていると判断している。</p>			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
<p>漏洩量の内訳は、プロセス用冷凍機起因(約 7,990 t-CO₂; 98%)の漏洩で報告量のほとんどを占めている。</p>			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
<p>h.日常点検(簡易点検)における取組、l.その他の点検・整備に関する取組</p> <p>停止中の漏洩を受け、停止中も液面監視することを工場内全部署に展開した。また、プロセス用大型冷凍機を保有している製造課については、専用フロンディテクターによる漏えい点検を実施している。</p>			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
<p>b.CFC、HCFC(R-22 など)から機器の更新</p> <p>特定フロンを冷媒とする大型冷凍機がまだ残っているため、代替機種のパフォーマンスを考慮の上、スケジュールを立て、順次更新予定である。</p>			

特定漏えい者コード	985022102	令和4年度算定漏えい量	6,710 tCO ₂
特定事業所名	A G C株式会社 千葉工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度の算定漏えい量は、6,710 t-CO ₂ でした。その内、約4,500 t-CO ₂ は、冷媒充填作業時の過剰なロスに伴うもので、手順書の改訂および教育を行うことで再発防止を図っています。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
空調機からの漏れは2.1 t-CO ₂ （全体の0.03%）であり、冷凍機からの漏れがほぼ全量を占めています。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
h.日常点検(簡易点検)における取組、j.その他の点検・整備に関する取組、l.従業員教育に関する取組 日々のパトロールの点検に加えて、大型冷凍機については簡易点検以上の頻度でフロンディテクタによる漏洩確認およびレシーバーのフロンレベルの傾向管理を実施しています。また、社内の会議等でフロン漏洩の実績やその原因、削減について取り上げる事で、意識向上を継続的に図りました。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
b. CFC、HCFC(R-22 など)から機器の更新 オゾン破壊係数の低い冷媒を使用した冷凍機への更新を計画しています。			

特定漏えい者コード	460039527	令和4年度算定漏えい量	5,023 tCO ₂
特定事業所名	日本ハム食品株式会社 桑名プラント		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
算定漏洩量： 28年度 876t-co ₂ 29年度 1,882 t-co ₂ 30年度 2,877t-co ₂ 令和元年度 3,415t-co ₂ 令和2年度 1,409t-co ₂ 令和3年度 1,685t-co ₂ 令和4年度 5,165t-co ₂ （老朽化設備よりの漏洩）大型空調設備の更新計画中(前川スクリューから空冷式スクロールに更新)による漏洩量の減少老朽化したR-22使用の急速冷凍設備の更新その他老朽化した機器を更新中			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22：保有台数 空調、冷蔵、冷凍、チラー含む55台 R-12：保有台数 冷蔵4台 R143A：保有台数 冷蔵15台 R-32：保有台数 空調11台 R404A：保有台数 空調、冷蔵、冷凍、チラー含む21台 R407C：保有台数 空調、冷蔵、チラー含む17台 R410A：保有台数 空調、冷蔵、冷凍、チラー含む38台			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏洩量が多い機器の更新 空調設備更新(R-22からHFC新冷媒使用の冷凍機) c. Λ 700機器の導入 -20℃冷凍倉庫冷却設備更新(R-22からNH ₃ /CO ₂ 冷媒へ) j.その他の点検・整備に関する取組 現在未使用で老朽化したR-22使用の冷蔵冷凍設備の撤去			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏洩量が多い機器の更新 空調設備更新(R-22からHFC新冷媒使用の冷凍機) c. Λ 700機器の導入 -20℃冷凍倉庫冷却設備更新(R-22からNH ₃ /CO ₂ 冷媒へ) j.その他の点検・整備に関する取組 現在未使用で老朽化したR-22使用の冷蔵冷凍設備の撤去			

特定漏えい者コード	460039527	令和4年度算定漏えい量	2,747 tCO ₂
特定事業所名	日本ハム食品株式会社 関東プラント		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
算定漏洩量： 28年度 18,897t-co2 29年度 14,932t-co2 30年度 17,288t-co2 令和元年度 5,272t-co2 令和2年度 751.4t-co2 令和3年度 4,198t-co2 令和4年度 2,747.4-tco2(老朽化設備よりの漏洩) 大型空調設備の更新中(R-22 直膨からフロン水へ変更) による漏洩量の減少老朽化した R-22 使用の急速冷凍設備の更新その他老朽化した機器を更新中			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22：保有台数 空調系(大型)2台,空調系(PAC)17台,凍結系(連続 SP)9台,凍結冷蔵系 11台,フロン系 1台 F410A：保有台数 空調系(PAC)1台 R143A：保有台数 空調系(ターボ)1台 R404A：保有台数 凍結・空調・冷蔵 7台,凍結系(連続 F)10台,フロン系 1台 R4074C：保有台数 空調系(PAC)1台 R407C：保有台数 空調・フロン 5台 R410A：保有台数 空調系 62台 その他空調(PAC)45台			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏洩量が多い機器の更新 空調設備更新(R-22 から HFC 冷媒 ターボ 冷凍機) c.ノンフロン機器の導入 -20℃冷凍倉庫冷却設備更新(R-22 から NH3/CO2 冷媒へ) j.その他の点検・整備に関する取組 現在未使用で老朽化した R-22 使用の急速冷凍設備の撤去			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏洩量が多い機器の更新 空調設備更新(R-22 から HFC 冷媒 ターボ 冷凍機) c.ノンフロン機器の導入 -20℃冷凍倉庫冷却設備更新(R-22 から NH3/CO2 冷媒へ) j.その他の点検・整備に関する取組 現在未使用で老朽化した R-22 使用の急速冷凍設備の撤去			

特定漏えい者コード	030010081	令和4年度算定漏えい量	2,558 tCO ₂
特定事業所名	土幌町農業協同組合 食品工場		
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
日々の漏洩点検の強化、老朽化した機器・配管等の更新			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
老朽化した機器について、自然冷媒機器への計画的な更新を進めている。			
5. その他の情報			
定期整備時の冷媒回収時、都度発生する少量なリーク			

特定漏えい者コード	580376751	令和4年度算定漏えい量	2,394 tCO ₂
特定事業所名	日本ジフィー食品株式会社 水戸工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
漏えい量が多いのは主に1機であり、コールドトラップフランジ部で漏れ発生。コールドトラップ内のため、漏えい箇所を特定するのに時間を要した事が原因である。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
専門業者にて漏れ箇所を修理。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
自然冷媒冷凍機への順次更新予定(2022年度に1台更新実施)。			

特定漏えい者コード	460039527	令和4年度算定漏えい量	2,387 tCO ₂
特定事業所名	日本ハム食品株式会社 関西プラント		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
R-22 漏えい量 令和3年度 3,983.5kg 令和4年度 1,232.0kg 2,751.5kgの減少			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
1) 大型冷凍機(スクルー及びレゾフロ) 13台 2) パッケージエアコン他 79台 合計 92台			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
令和4年度実施スパイラルフリーザー冷却コイル経年劣化による更新ライン改造によるトンネルフリーザー撤去老朽化によりチラー冷凍機の更新			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
令和5年度老朽化によるラック冷凍庫の冷凍機、クーラー更新 ライン改造によるスパイラルフリーザー更新老朽化冷蔵庫冷凍機、クーラー更新			

特定漏えい者コード	050177986	令和4年度算定漏えい量	2,005 tCO ₂
特定事業所名	日本ハム北海道ファクトリー株式会社 青森生ハム工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
青森事業所にて機器の老朽化により漏洩量が大幅に増加した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
漏洩の主はR-22である。算定漏洩量 2005t-CO ₂ 。漏洩機器の大半が冷凍冷蔵庫用冷凍機より。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
特になし。機器巡回頻度を高め、監視。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
青森事業所において2023年度より計画的な修繕を計画。			

特定漏えい者コード	580344612	令和4年度算定漏えい量	1,692 tCO ₂
特定事業所名	株式会社サンプラザ 富田林店		
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
冷蔵系統			
A-2			
内装			
A-1			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
圧縮機溶接修理			
補充 圧力調整			
ガス漏れ修理			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
新規冷ケースの入れ替え等を予定			

特定漏えい者コード	280137682	令和4年度算定漏えい量	1,667 tCO ₂
特定事業所名	東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社 DPL岩手北上		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
建物使用者として2022年6月から12月にかけておこなった空調設備の修理にて、冷媒漏れが確認され充填量が大幅に増加した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
すべて空調設備の室外機からの漏えいとなります。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
j.その他の点検・整備に関する取り組み			
メーカーによる修理を実施しております。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
a.老朽化機器・漏えい量が多い機器の更新			
漏洩量が多い機器は建物所有者、メーカーを交えて検討中です。			
5. その他の情報			
漏えい原因: (カ)その他・不明に該当			
2020年から2021年の冬季における雪害が主な原因とメーカーより推測いただいております。			

特定漏えい者コード	580344612	令和4年度算定漏えい量	1,634 tCO ₂
特定事業所名	株式会社サンプラザ 柏原店		
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
A-2			
A-1			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
温調センサー交換作業			
ガス漏れガス補充 圧力調整 冷媒追加			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
新規冷ケースの入れ替え等を予定			

特定漏えい者コード	580344612	令和4年度算定漏えい量	1,626 tCO ₂
特定事業所名	株式会社サンプラザ 三宅		
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
A-1			
A-4			
A-5			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
ガス漏れ 冷凍サイクルの点検作動調整			
冷凍サイクル部品交換 圧カスイッチ交換			
膨張弁 作動調整			
冷機ユニットガスリーク検査			
アクセルバルブガス漏れ修理作業			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
新規冷ケースの入れ替え等を予定			

特定漏えい者コード	440017667	令和4年度算定漏えい量	1,572 tCO ₂
特定事業所名	井村屋フーズ株式会社 なかはら工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2022年度に特定施設のアイスクリュー製造用冷凍設備より大きな漏えい事故があった。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
特定施設のアイスクリュー製造用冷凍設備は2023年度に自然冷媒の冷凍設備に更新。			

特定漏えい者コード	100034834	令和4年度算定漏えい量	1,484 tCO ₂
特定事業所名	東北電力株式会社 女川原子力発電所		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
<p>フロン類算定漏えいのあった大型機器について、2019年度にフロン類充填を2022年度に年度をまたいで実施した。</p> <p>その算定漏えい量は1146.4t-CO₂である。</p>			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
<p>当該年度に算定対象となった管理第一種特定製品は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・R-22：3台（機器整備の際の漏えい192.0t-CO₂） ・R-134a：9台（機器整備の際の漏えい137.9t-CO₂、全量漏えい1146.4t-CO₂） ・R-410A：2台（機器整備の際の漏えい7.8t-CO₂） 			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
<p>h. 日常点検（簡易点検）における取組, i. 定期点検における取組</p> <p>検知器を用いて漏えいがないことを確認。</p> <p>J. その他点検・整備に関する取組</p> <p>遊休機器からのフロン類回収</p>			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
<p>i. 定期点検における取組</p> <p>フロン類のバウンダリとなる冷凍機器等の部品については、計画的に点検・取替を実施することとしている。</p>			
5. その他の情報			
<p>（イ）施工時の要因</p> <p>2019年に発生したフロンの全量漏えいは、冷凍機の更新時に細管腐食防止のための初期被膜形成が不足していたことが原因の一つであると考えられる。再発防止対策として、細管取替時における防食剤濃度を適切に管理し、細管の初期被膜を確実に形成することとした。また、流体の流れによる影響もあったと考えられることから、流体の影響をより受けづらいスパイラル形状（旧：デンプル形状）に変更を行った。</p>			

特定漏えい者コード	500013263	令和4年度算定漏えい量	1,430 tCO ₂
特定事業所名	京都生活協同組合 コープ祝園駅		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
<p>圧縮機1台で高温異常が発生したため高性能探知機で検査するもガス漏れ反応が無いため、スローリークと思われる。</p> <p>この1台で、330kgを補充している。</p> <p>2023年度内に、機器更新の予定。</p>			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
2023年度内に、機器更新予定			

特定漏えい者コード	580344612	令和4年度算定漏えい量	1,169 tCO ₂
特定事業所名	株式会社サンプラザ 島泉店		
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
A-1 A-2			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
ガス漏れ溶接修理 補充 冷凍サイクル部品交換 蒸発器解氷作業			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
新規冷ケースの入れ替え等を予定			

特定漏えい者コード	420040158	令和4年度算定漏えい量	1,161 tCO ₂
特定事業所名	株式会社富士屋 富士屋焼津南店		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
R2年度漏えい量が大きく増加したが、R3年度は改善し、R4年度も同じような漏えい量で推移している。漏えい時は早めの対応を心掛けている。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
漏えい量の約70%がR-22であり、R-404A、R410Aがそれぞれ15%を占めている。漏えいは冷蔵ショーケースからであり、空調機からの漏えいはなかった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
機器の定期点検は契約業者が行っており、温度チェックは毎日行い、異常発生時に速やかに対応できるよう取り組んでいる。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
故障時、漏えい時には、速やかに修理・交換を行っている。 計画的なノンフロンへの移行を検討している。			

特定漏えい者コード	640356611	令和4年度算定漏えい量	1,115 tCO ₂
特定事業所名	周南酸素株式会社		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
機器の安定稼働維持の為、追加補充を実施した。 補充作業を実施した事により算定漏えい量としては1000t-CO ₂ を超える報告となっているが、実際の漏えい量は1000t-CO ₂ 未満である。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
f.機器の施工に関する取組、h.日常点検（簡易点検）における取組 4号フロン冷凍機の熱交換部において老朽化した断熱材の取替 4号・5号フロン冷凍機において毎日機器点検を実施し、機器の状況を管理			

特定漏えい者コード	581707491	令和4年度算定漏えい量	1,027 tCO ₂
特定事業所名	プライムデリカ株式会社 新居浜工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
2021年度比310%増加。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
2022年度漏えい機器全て、冷凍冷蔵ユニット（R404A、R410A フロン）			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
当該機器のガス検知器によるフロン漏えい点検を日々実施し、漏えい量の削減に努めた。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
当該機器のユーティリティ更新作業を完了させ、2023年度の漏洩量低減に努める。			

特定漏えい者コード	985794807	令和4年度算定漏えい量	1,021 tCO ₂
特定事業所名	三菱地所株式会社 有楽町ビル		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
ターボ冷凍機 ER1、ER2 で低圧異常が発生。また ER3 でも冷媒不足が確認された。年度中に3台の冷凍機に追加充填をしたことにより、例年に比べ算定漏えい量が大幅に増加した。 尚、3台ともにメーカーによる漏洩点検を実施し故障による漏洩は無しとの判断。 ※明確な要因が特定できないがスローリークの可能性とのこと（5. その他の情報参照）			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
・ターボ冷凍機：3台、合計初期充填量 1,440kg（全て R-11）、算定ロス量 1,021.3 t-CO ₂ (ロス率 14.9%) ターボ冷凍機 ER2 に冷媒 100kg (R-11) 充填、ターボ冷凍機 ER1 (R-11) に冷媒 100kg、ターボ冷凍機 ER3 に冷媒 15kg (R-11) を充填。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
g.機器の使用時における取組、h.日常点検（簡易点検）における取組 毎日機器の点検、機器運転時の点検を実施し、機器の状態を管理。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
g.機器の使用時における取組、h.日常点検（簡易点検）における取組 毎日機器の点検、機器運転時の点検を実施し、機器の状態を管理。 2023年10月31日にてターボ冷凍機3台を休止予定。			
5. その他の情報			
(オ) 明確な要因が特定できないスローリーク ターボ冷凍機運用における冷媒ロスについて、 ①潤滑油交換・潤滑油に冷媒が溶け込まないように冷凍機停止中もヒーターで温度を保っておりますが、潤滑油への冷媒溶け込み自体は防げないことから、潤滑油抽出時に溶け込み冷媒分のロスが発生。 ②フィルター交換・フィルター交換時には前後バルブを閉としますが、フィルターケーシング及びバルブまでの配管内に残留した冷媒は回収ができずロスが発生。 ③ターボガード・内部で不凝縮ガスと冷媒の混合ガスを冷却し分離してありますが完全な分離ができず、不凝縮ガス排出時にロスが生じます。またターボガード開放点検を毎年実施しますが、構造上ターボガード内潤滑油は冷媒溶け込み量が多く、その分もロスとなります。			

特定漏えい者コード	991020201	令和4年度算定漏えい量	1,013 tCO ₂
特定事業所名	高崎市 榛名文化会館		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
榛名文化会館は冷凍機2機で空調設備を運用している。2021年度に2号機がガスケットの劣化による冷媒漏れが生じ、修理後に最低限の冷媒を充填し運用していた。2022年度になり、1号機の冷媒配管のアーケ溶接部でピンホールが生じ冷媒漏れが発生。同時に2号機も冷媒量不足で機能不全が生じたため、両機の機能回復のために冷媒をフルに充填した。			
2. フロン類算定漏えい量の管理第一種特定製品の種類ごとの内訳等に関する情報			
R-22 計 560kg (内訳 1号機 260kg、2号機 300kg)、1,013.6t-CO ₂			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
簡易点検は担当者が出勤した際、毎日行っている。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
冷凍機の入替のための設計委託料を予算要求している。			
5. その他の情報			
冷凍機は28年使用しているため、経年劣化が著しい。			

特定漏えい者コード	985330101	令和4年度算定漏えい量	1,006 tCO ₂
特定事業所名	信越化学工業株式会社 磯部工場		
1. フロン類算定漏えい量の増減の状況に関する情報			
老朽化した機器からの漏洩が発生してしまい、漏洩量が増加してしまった。			
3. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施した措置に関する情報			
今回漏洩量の特にかかった機器に対し、ガス検知器による漏洩点検頻度を月1回に見直した。			
4. フロン類算定漏えい量の削減に関し実施を予定している措置に関する情報			
老朽化機器について、更新を計画している。			

4. 前年度までの集計結果との比較

特定漏えい者に係る令和4年度集計結果と前年度の集計結果との比較は以下のとおりです。

(1) 特定漏えい者

① フロン類の種類別算定漏えい量

特定漏えい者の令和4年度の算定漏えい量合計233.9万tCO₂は、令和3年度の227.9万tCO₂と比較し、約6.0万tCO₂の増（前年度比2.6%増）でした。

フロン類の種類別では、R-404Aが約9.7万tCO₂の増（同10.5%増）、R-410Aが約7.1万tCO₂の増（同21.4%増）、R-22が約4.1万tCO₂の減（同5.5%減）、R-12が約2.9万tCO₂の減（同25.1%減）、その他混合冷媒が約2.3万tCO₂の減（同52.4%減）でした（表4-1）。

表4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(1/6)

上段は算定漏えい量(単位:tCO₂)
下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値
全体	2,364,086 [450]	2,197,021 [447]	(▲7.1%) (▲0.7%)	2,286,719 [459]	(+4.1%) (+2.7%)	2,363,210 [452]	(+3.3%) (▲1.5%)	2,297,631 [410]	(▲2.8%) (▲9.3%)	2,280,165 [405]	(▲0.8%) (▲1.2%)	2,279,299 [398]	(▲0.0%) (▲1.7%)	2,339,201 [398]	(+2.6%) (+0.0%)					
R-11 <4,750>	74,103 [50]	98,293 [45]	(+32.6%) (▲10.0%)	57,063 [44]	(▲41.9%) (▲2.2%)	46,310 [33]	(▲18.8%) (▲25.0%)	45,599 [28]	(▲1.5%) (▲15.2%)	21,351 [19]	(▲53.2%) (▲32.1%)	27,205 [19]	(+27.4%) (+0.0%)	19,089 [16]	(▲29.8%) (▲15.8%)					
R-12 <10,900>	51,733 [31]	4,238 [24]	(▲91.8%) (▲22.6%)	15,655 [19]	(+269.4%) (▲20.8%)	16,058 [23]	(+2.6%) (+21.1%)	42,570 [24]	(+165.1%) (+4.3%)	78,836 [19]	(+85.2%) (▲20.8%)	114,979 [14]	(+45.8%) (▲26.3%)	86,116 [16]	(▲25.1%) (+14.3%)					
R-13 <14,400>	-	-	-	-	-	1,157 [3]	-	-	-	10 [2]	-	288 [1]	(+2780.0%) (▲50.0%)	-	-					
R-22 <1,810>	1,419,731 [434]	1,241,459 [430]	(▲12.6%) (▲0.9%)	1,210,979 [441]	(▲2.5%) (+2.6%)	1,105,923 [436]	(▲8.7%) (▲1.1%)	1,014,650 [389]	(▲8.3%) (▲10.8%)	903,434 [388]	(▲11.0%) (▲0.3%)	747,010 [370]	(▲17.3%) (▲4.6%)	705,706 [362]	(▲5.5%) (▲2.2%)					
R-23 <14,800>	26,390 [25]	11,454 [29]	(▲56.6%) (+16.0%)	23,656 [28]	(+106.5%) (▲3.4%)	19,965 [26]	(▲15.6%) (▲7.1%)	12,274 [25]	(▲38.5%) (▲3.8%)	11,839 [20]	(▲3.5%) (▲20.0%)	9,183 [24]	(▲22.4%) (+20.0%)	9,612 [20]	(+4.7%) (▲16.7%)					
R-32 <675>	138 [27]	233 [41]	(+68.8%) (+51.9%)	832 [76]	(+257.1%) (+85.4%)	570 [100]	(▲31.5%) (+31.6%)	613 [95]	(+7.5%) (▲5.0%)	789 [112]	(+28.7%) (+17.9%)	1,465 [143]	(+85.7%) (+27.7%)	1,099 [145]	(▲25.0%) (+1.4%)					
R-113 <6,130>	16 [1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
R-114 <10,000>	146 [1]	107 [1]	(▲26.7%) (+0.0%)	-	-	561 [4]	-	9 [2]	(▲98.4%) (▲50.0%)	-	-	-	-	-						
R-115 <7,370>	737 [1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
R-123 <77>	1,104 [44]	923 [39]	(▲16.4%) (▲11.4%)	739 [41]	(▲19.9%) (+5.1%)	1,205 [33]	(+63.1%) (▲19.5%)	547 [30]	(▲54.6%) (▲9.1%)	668 [29]	(+22.1%) (▲3.3%)	696 [22]	(+4.2%) (▲24.1%)	428 [26]	(▲38.5%) (+18.2%)					
R-124 <609>	-	-	-	-	-	2 [1]	-	-	-	10 [1]	-	1 [1]	(▲90.0%) (+0.0%)	0 [1]	(▲100.0%) (+0.0%)					
R-125 <3,500>	63 [2]	12 [1]	(▲81.0%) (▲50.0%)	16 [2]	(+33.3%) (+100.0%)	139 [1]	(+768.8%) (▲50.0%)	69 [1]	(▲50.4%) (+0.0%)	62 [2]	(▲10.1%) (+100.0%)	9 [1]	(▲85.5%) (▲50.0%)	11 [1]	(+22.2%) (+0.0%)					
R-134a <1,430>	55,798 [179]	39,128 [186]	(▲29.9%) (+3.9%)	69,789 [190]	(+78.4%) (+2.2%)	54,670 [187]	(▲21.7%) (▲1.6%)	35,819 [157]	(▲34.5%) (▲16.0%)	35,127 [148]	(▲1.9%) (▲5.7%)	44,315 [158]	(+26.2%) (+6.8%)	37,042 [170]	(▲16.4%) (+7.6%)					
R-141b <725>	-	-	-	10 [1]	-	-	-	0 [1]	-	-	-	-	-	2 [1]	(+200.0%) (+0.0%)					

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示(平成28年経済産業省、環境省告示第2号)に規定される平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類のGWPを示す。なお、このGWPは、新たなフロン類GWP告示(令和5年経済産業省、環境省告示第3号)により、令和6年度に行う令和5年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成27年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%)は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6: 平成27年度の- (ハイフン)は、平成27年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成28年度以降の- (ハイフン)は、平成28年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(2/6)

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）

下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比
R-142b <2,310>								0													
R-143a <4,470>	308	441	(+43.2%)	335	(▲24.0%)	59	(▲82.4%)					0		25							
	[3]	[3]	(+0.0%)	[2]	(▲33.3%)	[1]	(▲50.0%)					[1]		[1]							
R-152a <124>																					
R-227ea <3,220>																					
R-236fa <9,810>																		36			
																		[1]			
R-245fa <1,030>	1,202	1,811	(+50.7%)	2,864	(+58.1%)	2,787	(▲2.7%)	1,286	(▲53.9%)	7,292	(+467.0%)	1,957	(▲73.2%)	3,969	(+102.8%)						
	[6]	[6]	(+0.0%)	[12]	(+100.0%)	[8]	(▲33.3%)	[5]	(▲37.5%)	[9]	(+80.0%)	[9]	(+0.0%)	[13]	(+44.4%)						
その他フロン類	-	-	-	0				0						0							0
	-	-	-	[1]				[1]													[1]
R-401A <1,180>	614	742	(+20.8%)	467	(▲37.1%)	893	(+91.2%)	1,526	(+70.9%)	2,911	(+90.8%)	1,628	(▲44.1%)	786	(▲51.7%)						
	[25]	[30]	(+20.0%)	[26]	(▲13.3%)	[36]	(+38.5%)	[28]	(▲22.2%)	[32]	(+14.3%)	[31]	(▲3.1%)	[25]	(▲19.4%)						
R-401B <1,290>																					
R-401C <933>	0	0																			0
	[2]	[3]	(+50.0%)																		[2]
R-402A <2,790>	-	-	-					3						177							
	-	-	-					[1]						[1]							
R-402B <2,420>	-	-	-																		
	-	-	-																		
R-403A <1,360>	-	56	-	121	(+116.1%)																13
	-	[2]	-	[2]	(+0.0%)																[1]
R-403B <1,010>	-	17	-	6	(▲64.7%)	0	(▲100.0%)														17
	-	[3]	-	[1]	(▲66.7%)	[2]	(+100.0%)														[1]
R-404A <3,920>	551,306	591,765	(+7.3%)	670,135	(+13.2%)	821,345	(+22.6%)	852,457	(+3.8%)	889,341	(+4.3%)	918,779	(+3.3%)	1,015,317	(+10.5%)						
	[339]	[341]	(+0.6%)	[370]	(+8.5%)	[370]	(+0.0%)	[329]	(▲11.1%)	[332]	(+0.9%)	[340]	(+2.4%)	[335]	(▲1.5%)						

注1：表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4：複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5：(%) は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6：平成 27 年度の一（ハイフン）は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7：平成 28 年度以降の一（ハイフン）は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(3/6)

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）

下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-406A <1,940>	-	-	-	-	-	51		[2]														1		
R-407A <2,110>	2,524	1,103	(▲56.3%)	434	(▲60.7%)	693	(+59.7%)	[29]	[27]	[16]	(▲40.7%)	[18]	(+12.5%)	[12]	(▲33.3%)	[10]	(▲16.7%)	[14]	(+40.0%)	[17]	(+21.4%)	3,803	(+1073.8%)	
R-407B <2,800>						0										54		[1]						
R-407C <1,770>	38,088	40,675	(+6.8%)	40,362	(▲0.8%)	43,265	(+7.2%)	[215]	[200]	[202]	(+1.0%)	[225]	(+11.4%)	[177]	(▲15.4%)	[167]	(▲16.4%)	[158]	(▲5.6%)	[158]	(▲1.5%)	[155]	(▲10.4%)	
R-407D <1,630>	17	40	(+135.3%)			0		[4]	[2]		(▲50.0%)	[4]		[3]	(▲25.0%)	[3]	(+0.0%)	[2]			0	(▲100.0%)	0	(▲50.0%)
R-407E <1,550>	551	243	(▲55.9%)	1,894	(+679.4%)	451	(▲76.2%)	[9]	[13]	[18]	(+44.4%)	[11]	(▲38.9%)	[14]	(+27.3%)	[11]	(▲21.4%)	[15]	(+36.4%)	[19]	(+26.7%)	820	(▲36.2%)	
R-407F <1,820>		3							[1]												3	(▲66.7%)	1	(+100.0%)
R-408A <3,150>	189			18				[1]													47			
R-409A <1,580>				4						[1]						0								
R-409B <1,560>						4						[2]		7	(+75.0%)	0	(▲100.0%)							
R-410A <2,090>	126,094	160,250	(+27.1%)	188,612	(+17.7%)	235,381	(+24.8%)	[322]	[346]	[358]	(+3.5%)	[377]	(+5.3%)	[335]	(▲11.1%)	[339]	(+1.2%)	[351]	(+3.5%)	[355]	(+18.0%)	402,587	(+21.4%)	
R-410B <2,230>	4	9	(+125.0%)	29	(+222.2%)	21	(▲27.6%)	[1]	[2]	[3]	(+100.0%)	[2]	(▲33.3%)	[2]	(+100.0%)	[1]	(▲50.0%)				39	(+1850.0%)	66	(+69.2%)
R-411A <1,600>	-	-	-	48		99	(+106.3%)			[2]		[1]	(▲50.0%)			38					12	(▲68.4%)		
R-411B <1,710>	-	-	-													2					2	(+0.0%)		
R-412A <1,840>	-	0	-	0		0			[2]		(▲50.0%)	[2]	(+100.0%)	[2]	(+0.0%)	0	(▲100.0%)				0	(+0.0%)	0	(▲50.0%)

注1：表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4：複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5：(%) は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6：平成 27 年度の一（ハイフン）は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7：平成 28 年度以降の一（ハイフン）は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(4/6)

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）

下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比
R-413A	<1,260>	-	-	0	-	10	-											14	-		
		-	-	[1]	-	[1]	(+0.0%)											[1]	-		
R-414A	<1,480>	-	-		-	46	-											3	-		
		-	-		-	[2]	-											[2]	-		
R-414B	<1,360>	-	-		-		-														
		-	-		-		-														
R-415A	<1,510>																				
R-415B	<546>																				
R-416A	<1,080>	-	-		-		-														
		-	-		-		-														
R-417A	<2,350>	-	0	-	1	39	(+3800.0%)	14	(▲64.1%)												
		-	[1]	-	[1]	[2]	(+100.0%)	[2]	(+0.0%)												
R-417B	<3,030>	-		-			-														
		-		-			-														
R-418A	<1,740>	-		-			-														
		-		-			-														
R-419A	<2,970>	-		-			-							9							
		-		-			-							[1]							
R-420A	<1,540>	5					-														
		[1]					-														
R-421A	<2,630>						-														
							-														
R-421B	<3,190>						-														
							-														
R-422A	<3,140>	-	34	-	112	103	(▲8.0%)	77	(▲25.2%)												
		-	[1]	-	[3]	[2]	(▲33.3%)	[2]	(+0.0%)												
R-422B	<2,530>	-		-			-														
		-		-			-														

注1：表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4：複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5：(%) は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6：平成 27 年度の-（ハイフン）は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7：平成 28 年度以降の-（ハイフン）は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(5/6)

上段は算定漏えい量 (単位: tCO₂)

下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-422C <3,080>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-422D <2,730>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-423A <2,280>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-424A <2,440>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-425A <1,510>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-426A <1,510>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-427A <2,140>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-428A <3,610>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-429A <12>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-430A <94>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-431A <36>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-434A <3,250>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-435A <25>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-437A <1,810>	-	22	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	
R-438A <2,260>	-	[1]	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	113	-	-	[1]	-	

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示 (平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号) に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示 (令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号) により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6: 平成 27 年度の一 (ハイフン) は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成 28 年度以降の一 (ハイフン) は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-1 算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(6/6)

上段は算定漏えい量 (単位: tCO₂)

下段は報告事業者数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度			
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-439A <1,980>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R-440A <144>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
R-442A <1,890>	-	-	-	[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	208	(+271.4%)	517	(+148.6%)
R-500 <8,080>	-	-	-	-	-	3	9	(+200.0%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]	[2]	(+100.0%)	[1]	(▲50.0%)
R-501 <4,080>	-	-	-	-	-	[2]	[2]	(+0.0%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	[1]	0	(+0.0%)
R-502 <4,660>	1,153	1,031	(▲10.6%)	1,257	(+21.9%)	[20]	2,171	(+72.7%)	272	(▲87.5%)	[15]	6,832	(+2411.8%)	6,832	(+0.0%)	[11]	1,707	(▲75.0%)	[9]	(+22.2%)	[9]	(▲18.2%)
R-507A <3,990>	6,703	2,414	(▲64.0%)	234	(▲90.3%)	[4]	8,608	(+3578.6%)	1,277	(▲85.2%)	[6]	2,879	(+125.5%)	2,879	(+0.0%)	[8]	2,452	(▲14.8%)	[5]	(▲37.5%)	[5]	(+0.0%)
R-508A <5,770>	-	29	-	151	(+420.7%)	-	25	(▲83.4%)	620	(+2380.0%)	-	22	(▲96.5%)	22	(+0.0%)	[6]	101	(+359.1%)	[6]	(+0.0%)	[4]	(▲33.3%)
R-508B <6,810>	-	2	-	5	(+150.0%)	-	3	(▲40.0%)	2	(▲33.3%)	-	0	(▲100.0%)	0	(+100.0%)	-	-	-	-	-	5	-
R-509A <796>	-	1	-	0	(▲100.0%)	-	3	(+100.0%)	4	(+33.3%)	-	1	(▲75.0%)	1	(+100.0%)	-	-	-	-	-	-	-
R-512A <189>	-	[4]	-	[1]	(▲75.0%)	-	[3]	(+200.0%)	[3]	(+0.0%)	-	[1]	(▲66.7%)	[1]	(+0.0%)	-	[3]	(+200.0%)	[3]	(+0.0%)	[1]	(▲66.7%)
その他混合冷媒	-	9	-	343	(+3711.1%)	-	64	(▲81.3%)	1,016	(+1487.5%)	-	5,097	(+401.7%)	5,097	(+0.0%)	-	43,059	(+744.8%)	-	-	20,509	(▲52.4%)
その他のフロン類	4,897	-	-	[6]	(+200.0%)	-	[4]	(▲33.3%)	[13]	(+225.0%)	-	[36]	(+176.9%)	[36]	(+0.0%)	-	[60]	(+66.7%)	-	-	[71]	(+18.3%)
	[28]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示 (平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号) に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示 (令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号) により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業者があるため、事業者数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注6: 平成 27 年度の- (ハイフン) は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成 28 年度以降の- (ハイフン) は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

② 業種別算定漏えい量

特定漏えい者から報告された算定漏えい量について、令和3年度算定漏えい量から令和4年度算定漏えい量までの増減量を業種（大分類）別で見ると、算定漏えい量合計では「製造業」の増減量が最も多く約3.2万tCO₂増（前年度比6.3%増）、次いで、「農業、林業」が約2.2万tCO₂増（同84.9%増）、「卸売業、小売業」が約1.8万tCO₂増（同1.2%増）となっています（表4-2）。

P.88 に示した冷媒別増減量の上位2種（R-404A・R-410A）について増減量の多い業種を見ると、R-404Aの増減量の最上位業種は、「卸売業、小売業」で約5.4万tCO₂増（同7%増）、次いで「製造業」で約4.6万tCO₂増（同46%増）でした。

また、R-410Aの増減量の最上位業種は、「卸売業、小売業」で約2.7万tCO₂増（同13%増）でした（表4-3）。

表4-2 業種（大分類）別の算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）
下段は報告事業者数

業種（大分類）	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
全体	2,364,086 [450]	2,197,021 [447]	(▲7.1%) (▲0.7%)	2,286,719 [459]	(+4.1%) (+2.7%)	2,363,210 [452]	(+3.3%) (▲1.5%)	2,297,631 [410]	(▲2.8%) (▲9.3%)	2,280,165 [405]	(▲0.8%) (▲1.2%)	2,279,299 [398]	(▲0.0%) (▲1.7%)	2,339,201 [398]	(+2.6%) (+0.0%)	
A 農業、林業	24,339 [1]	23,398 [1]	(▲3.9%) (+0.0%)	17,912 [1]	(▲23.4%) (+0.0%)	16,325 [1]	(▲8.9%) (+0.0%)	15,226 [1]	(▲6.7%) (+0.0%)	20,581 [1]	(+35.2%) (+0.0%)	25,810 [1]	(+25.4%) (+0.0%)	47,725 [1]	(+84.9%) (+0.0%)	
B 漁業	61,343 [16]	30,401 [8]	(▲50.4%) (▲50.0%)	55,135 [10]	(+81.4%) (+25.0%)	33,950 [5]	(▲38.4%) (▲50.0%)	33,947 [7]	(▲0.0%) (+40.0%)	29,520 [6]	(▲13.0%) (▲14.3%)	26,308 [6]	(▲10.9%) (+0.0%)	12,901 [5]	(▲51.0%) (▲16.7%)	
C 鉱業、採石業、砂利採取業	1,395 [1]															
D 建設業	7,410 [2]	17,534 [2]	(+136.6%) (+0.0%)	9,823 [2]	(▲44.0%) (+0.0%)	1,048 [1]	(▲89.3%) (▲50.0%)	2,218 [1]	(+111.6%) (+0.0%)	2,464 [1]	(+11.1%) (+0.0%)	1,816 [1]	(▲26.3%) (+0.0%)	1,553 [1]	(▲14.5%) (+0.0%)	
E 製造業	572,641 [137]	514,959 [136]	(▲10.1%) (▲0.7%)	479,501 [134]	(▲6.9%) (▲1.5%)	517,451 [142]	(+7.9%) (+6.0%)	464,084 [125]	(▲10.3%) (▲12.0%)	485,894 [126]	(+4.7%) (+0.8%)	506,490 [128]	(+4.2%) (+1.6%)	538,354 [117]	(+6.3%) (▲8.6%)	
F 電気・ガス・熱供給・水道業	44,301 [11]	36,374 [14]	(▲17.9%) (+27.3%)	40,453 [14]	(+11.2%) (+0.0%)	34,781 [11]	(▲14.0%) (▲21.4%)	34,754 [10]	(▲0.1%) (▲9.1%)	16,248 [8]	(▲53.2%) (▲20.0%)	23,238 [6]	(+43.0%) (▲25.0%)	24,258 [5]	(+4.4%) (+66.7%)	
G 情報通信業	17,143 [7]	16,260 [6]	(▲5.2%) (▲14.3%)	14,078 [5]	(▲13.4%) (▲16.7%)	13,462 [8]	(▲4.4%) (+60.0%)	12,418 [7]	(▲7.8%) (▲12.5%)	10,458 [5]	(▲15.8%) (▲28.6%)	9,586 [4]	(▲8.3%) (▲20.0%)	9,098 [4]	(▲5.1%) (+0.0%)	
H 運輸業、郵便業	111,349 [31]	88,895 [26]	(▲20.2%) (▲16.1%)	89,213 [26]	(+0.4%) (+0.0%)	70,907 [23]	(▲20.5%) (▲11.5%)	63,309 [17]	(▲10.7%) (▲26.1%)	79,687 [22]	(+25.9%) (+29.4%)	66,146 [20]	(▲17.0%) (▲9.1%)	55,171 [15]	(▲16.6%) (▲25.0%)	
I 卸売業、小売業	1,410,928 [196]	1,367,084 [204]	(▲3.1%) (+4.1%)	1,465,139 [212]	(+7.2%) (+3.9%)	1,568,660 [214]	(+7.1%) (+0.9%)	1,576,514 [202]	(+0.5%) (▲5.6%)	1,526,260 [200]	(▲3.2%) (▲1.0%)	1,536,919 [196]	(+0.7%) (▲2.0%)	1,554,864 [204]	(+1.2%) (+4.1%)	
J 金融業、保険業	13,803 [7]	14,308 [9]	(+3.7%) (+28.6%)	13,699 [9]	(▲4.3%) (+0.0%)	9,294 [7]	(▲32.2%) (▲22.2%)	7,456 [4]	(▲19.8%) (▲42.9%)	7,140 [5]	(▲4.2%) (+25.0%)	4,097 [3]	(▲42.6%) (▲40.0%)	6,859 [5]	(+67.4%) (+66.7%)	
K 不動産業、物品賃貸業	23,635 [8]	17,772 [7]	(▲24.8%) (▲12.5%)	19,992 [7]	(+12.5%) (+0.0%)	18,527 [6]	(▲7.3%) (▲14.3%)	22,904 [8]	(+23.6%) (+33.3%)	42,656 [6]	(+86.2%) (▲25.0%)	20,354 [8]	(▲52.3%) (+33.3%)	22,113 [6]	(+8.6%) (▲25.0%)	
L 学術研究、専門・技術サービス業	7,010 [3]	5,050 [3]	(▲28.0%) (+0.0%)	2,491 [2]	(▲50.7%) (▲33.3%)	3,770 [3]	(+51.3%) (+50.0%)	1,045 [1]	(▲72.3%) (▲66.7%)	2,555 [2]	(+144.5%) (+100.0%)			3,378 [2]		
M 宿泊業、飲食サービス業	8,353 [4]	6,684 [5]	(▲20.0%) (+25.0%)	4,030 [3]	(▲39.7%) (▲40.0%)	3,335 [2]	(▲17.2%) (▲33.3%)	6,484 [4]	(+94.4%) (+100.0%)	3,557 [2]	(▲45.1%) (▲50.0%)	5,494 [3]	(+54.5%) (+50.0%)	5,865 [4]	(+6.8%) (+33.3%)	
N 生活関連サービス業、娯楽業	5,969 [2]	6,882 [1]	(+15.3%) (▲50.0%)	7,635 [1]	(+10.9%) (+0.0%)	6,583 [1]	(▲13.8%) (+0.0%)	10,539 [2]	(+60.1%) (+100.0%)	6,309 [1]	(▲40.1%) (▲50.0%)	7,071 [1]	(+12.1%) (+0.0%)	9,455 [2]	(+33.7%) (+100.0%)	
O 教育、学習支援業	4,458 [3]	9,968 [6]	(+123.6%) (+100.0%)	11,082 [8]	(+11.2%) (+33.3%)	17,489 [10]	(+57.8%) (+25.0%)	10,106 [7]	(▲42.2%) (▲30.0%)	10,690 [8]	(+5.8%) (+14.3%)	11,939 [8]	(+11.7%) (+0.0%)	12,289 [8]	(+2.9%) (+0.0%)	
P 医療、福祉	7,890 [4]	7,836 [3]	(▲0.7%) (▲25.0%)	9,353 [4]	(+19.4%) (+33.3%)	10,890 [4]	(+16.4%) (+0.0%)	8,938 [3]	(▲17.9%) (▲25.0%)	5,940 [2]	(▲33.5%) (▲33.3%)	3,348 [2]	(▲43.6%) (+0.0%)	9,453 [4]	(+182.3%) (+100.0%)	
Q 複合サービス事業	17,575 [4]	6,334 [4]	(▲64.0%) (+0.0%)	8,282 [5]	(+30.8%) (+25.0%)	2,504 [2]	(▲69.8%) (▲60.0%)	2,074 [1]	(▲17.2%) (▲50.0%)	1,774 [1]	(▲14.5%) (+0.0%)	1,034 [1]	(▲41.7%) (+0.0%)	1,482 [1]	(+43.3%) (+0.0%)	
R サービス業（他に分類されないもの）	4,380 [3]	1,321 [1]	(▲69.8%) (▲66.7%)	5,164 [2]	(+290.9%) (+100.0%)					2,275 [1]		3,689 [1]	(+62.2%) (+0.0%)			
S 公務（他に分類されるものを除く）	20,164 [10]	25,961 [11]	(+28.7%) (+10.0%)	33,737 [14]	(+30.0%) (+27.3%)	34,234 [12]	(+1.5%) (▲14.3%)	25,615 [10]	(▲25.2%) (▲16.7%)	26,157 [8]	(+2.1%) (▲20.0%)	25,960 [9]	(▲0.8%) (+12.5%)	24,383 [9]	(▲6.1%) (+0.0%)	
T 分類不能の産業																

注1：(%)は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

注2：空欄は報告がなかった業種（大分類）を示す。

表 4-3 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】（1/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	
合計	2,339,201 [2,279,299] (+3%)	19,089 [27,205] (▲30%)	86,116 [114,979] (▲25%)	[288]	705,706 [747,010] (▲6%)	9,612 [9,183] (+5%)	1,099 [1,465] (▲25%)	428 [696] (▲39%)	0 [1] (▲100%)	11 [9] (+22%)	37,042 [44,315] (▲16%)	2	[25]	[36]	3,969 [1,957] (+103%)	0	786 [1,628] (▲52%)	0	[177]	13	17	1,015,317 [918,779] (+11%)	1	
A 農業,林業	47,725 [25,810] (+85%)				153 [181] (▲15%)																		1,873 [2,281] (▲18%)	
B 漁業	12,901 [26,308] (▲51%)				10,095 [22,318] (▲55%)	1,450																	1,355 [3,990] (▲66%)	
C 鉱業,採石業,砂利採取業																								
D 建設業	1,553 [1,816] (▲14%)				70 [509] (▲86%)		[0]				1,443 [1,244] (+16%)													
E 製造業	538,354 [506,490] (+6%)	12,037 [15,983] (▲25%)	83,785 [113,760] (▲26%)		196,022 [181,516] (+8%)	7,327 [5,623] (+30%)	329 [271] (+21%)	284 [548] (▲48%)	0 [1] (▲100%)	11 [9] (+22%)	18,737 [25,483] (▲26%)		[25]	[36]	3,358 [1,895] (+77%)		419 [232] (+81%)	0			17	148,049 [101,628] (+46%)		
F 電気・ガス・熱供給・水道業	24,258 [23,238] (+4%)	1,925 [7,243] (▲73%)	2,016 [784] (+157%)		5,029 [2,275] (+121%)		10 [6] (+67%)	83 [111] (▲25%)			8,256 [8,977] (▲8%)				611 [62] (+885%)		30 [1] (+2900%)						629 [1,322] (▲52%)	
G 情報通信業	9,098 [9,586] (▲5%)		-1		2,152 [2,413] (▲11%)		64 [48] (+33%)				0 [24] (▲100%)						1 [28] (▲96%)						[13]	
H 運輸業,郵便業	55,171 [66,146] (▲17%)		250 [368] (▲32%)		10,970 [20,746] (▲47%)	2 [2,397] (▲100%)	14 [14] (+0%)	3			1,231 [1,786] (▲31%)						6 [24] (▲75%)	0					36,380 [34,332] (+6%)	1
I 卸売業,小売業	1,554,864 [1,536,919] (+1%)	1,444 [1,035] (+40%)	2 [5] (▲60%)	[288]	468,145 [505,003] (▲7%)	123 [1,156] (▲89%)	423 [748] (▲43%)	46			492 [928] (▲47%)	2				0	293 [802] (▲63%)			13			819,781 [765,309] (+7%)	
J 金融業,保険業	6,859 [4,097] (+67%)	93			160 [192] (▲17%)		8 [16] (▲50%)				1,205 [242] (+398%)						34 [40] (▲15%)						60 [43] (+40%)	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-3 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】（2/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
合計	3,803 [324] (+1074%)	27,010 [30,138] (▲10%)	0 [0]	820 [1,286] (▲36%)	1 [3] (▲67%)	[47]	402,587 [331,597] (+21%)	66 [39] (+69%)	[12]	0 [0]	[14]	[3]	7	[113]	[0]	517 [208] (+149%)	0 [0]	538 [1,707] (▲68%)	3,590 [2,452] (+46%)	9 [101] (▲91%)	5	-1 [-3] (▲67%)	20,509 [43,059] (▲52%)	
A 農業,林業		10					45,687 [23,348] (+96%)																	
B 漁業																								
C 鉱業,採石業,砂利 採取業																								
D 建設業		[9]		39			[52]																	
E 製造業	45 [78] (▲42%)	8,693 [7,550] (+15%)		427 [974] (▲56%)	0		54,625 [47,690] (+15%)			[0]	[14]	[3]	7					25 [100] (▲75%)	3,590 [2,452] (+46%)	9 [102] (▲91%)	5	-3 [-3] (+0%)	348 [347] (+0%)	
F 電気・ガス・熱供 給・水道業		1,303 [322] (+305%)		167 [124] (+35%)			4,180 [2,005] (+108%)																	
G 情報通信業	78	2,003 [1,751] (+14%)					4,795 [5,296] (▲9%)		[6]															
H 運輸業,郵便業	0	1,924 [2,459] (▲22%)					4,026 [3,977] (+1%)		[6]						[0]								344 [20] (+1620%)	
I 卸売業,小売業	3,622 [20] (+18010%)	6,697 [10,508] (▲36%)		0 [49] (▲100%)		[47]	233,561 [206,214] (+13%)	66 [39] (+69%)						[113]		517 [196] (+164%)	0 [0]	510 [1,588] (▲68%)				-1	18,964 [42,692] (▲56%)	
J 金融業,保険業	47	342 [187] (+83%)		43			4,856 [3,371] (+44%)																	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-3 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】（3/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

下段は前年度からの増減

業種（大分類）	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A	
K 不動産業,物品賃貸業	22,113 [20,354] (+9%)	2,730 [2,944] (▲7%)	1		3,467 [2,104] (+65%)		30 [278] (▲89%)	3 [37] (▲92%)			180 [57] (+216%)						0 [58] (▲100%)		[177]				416 [-14] (▲3071%)	
L 学術研究,専門・技術サービス業	3,378	860			57		4	9			1,931													
M 宿泊業,飲食サービス業	5,865 [5,494] (+7%)		95 [62] (+53%)		67 [236] (▲72%)		158 [25] (+532%)				125 [287] (▲56%)						3						441 [2,103] (▲79%)	
N 生活関連サービス業,娯楽業	9,455 [7,071] (+34%)				919 [222] (+314%)		3 [0]				1 [0]												1 [1] (+0%)	
O 教育,学習支援業	12,289 [11,939] (+3%)				784 [1,293] (▲39%)	[7]	18 [20] (▲10%)				[569]						0 [47] (▲100%)						234 [269] (▲13%)	
P 医療,福祉	9,453 [3,348] (+182%)		-32		776 [503] (+54%)		21 [6] (+250%)				455 [286] (+59%)						0 [250] (▲100%)						1,075 [770] (+40%)	
Q 複合サービス事業	1,482 [1,034] (+43%)				23 [40] (▲43%)		0 [0]				420 [278] (+51%)												3 [121] (▲98%)	
R サービス業(他に分類されないもの)	[3,689]				[180]		[0]				[110]												[1,147]	
S 公務(他に分類されるものを除く)	24,383 [25,960] (▲6%)				6,817 [7,279] (▲6%)	710	17 [33] (▲48%)				2,566 [4,044] (▲37%)						0 [146] (▲100%)						5,020 [5,464] (▲8%)	
T 分類不能の産業																								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-3 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】（4/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
K 不動産業,物品賃貸業	10 [-1] (▲1100%)	1,024 [938] (+9%)		[139]			14,241 [13,624] (+5%)																	
L 学術研究,専門・技術サービス業		178					336																	
M 宿泊業,飲食サービス業	[121]	17 [43] (▲60%)			1 [3] (▲67%)		4,070 [2,572] (+58%)									[12]		3 [19] (▲84%)						853
N 生活関連サービス業,娯楽業							8,529 [6,845] (+25%)																	
O 教育,学習支援業		2,251 [3,651] (▲38%)	0 [0]	0			8,989 [6,068] (+48%)			0											[0]			[0]
P 医療,福祉	1	1,185 [30] (+3850%)		57			5,907 [1,499] (+294%)																	0
Q 複合サービス事業		-4 [0]					1,039 [595] (+75%)																	
R サービス業(他に分類されないもの)		[196]	[0]				[2,057]																	
S 公務(他に分類されるものを除く)	[106]	1,387 [2,494] (▲44%)		87			7,746 [6,384] (+21%)																	
T 分類不能の産業																								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

③ 都道府県別算定漏えい量

特定漏えい者から報告された算定漏えい量について、令和3年度算定漏えい量から令和4年度算定漏えい量までの増減量を都道府県別で見ると、算定漏えい量合計では兵庫県の増減量が最も多く約7.1万tCO₂減（前年度比32.8%減）、次いで三重県が約4.6万tCO₂増（同69.2%増）、山口県が約3.2万tCO₂増（同50.2%増）となっています（表4-4）。

R-404Aについては、埼玉県が約1.6万tCO₂増（同31%増）、山口県が約1.4万tCO₂増（同82%増）でした。

また、R-410Aについては、福岡県で約1.4万tCO₂増（同82%増）でした（表4-5）。

表4-4 都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(1/2)

上段は算定漏えい量(単位:tCO₂)
下段は報告事業者数

都道府県	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
全体	2,364,086 [450]	2,197,021 [447]	(▲7.1%) (▲0.7%)	2,286,719 [459]	(+4.1%) (+2.7%)	2,363,210 [452]	(+3.3%) (▲1.5%)	2,297,631 [410]	(▲2.8%) (▲9.3%)	2,280,165 [405]	(▲0.8%) (▲1.2%)	2,279,299 [398]	(▲0.0%) (▲1.7%)	2,339,201 [398]	(+2.6%) (+0.0%)									
1 北海道	111,651 [78]	102,605 [82]	(▲8.1%) (+5.1%)	125,499 [78]	(+22.3%) (▲4.9%)	105,604 [81]	(▲15.9%) (+3.8%)	108,338 [73]	(+2.6%) (▲9.9%)	94,365 [73]	(▲12.9%) (+0.0%)	117,465 [75]	(+24.5%) (+2.7%)	103,505 [73]	(▲11.9%) (▲2.7%)									
2 青森県	23,548 [37]	17,111 [32]	(▲27.3%) (▲13.5%)	20,901 [36]	(+22.1%) (+12.5%)	21,715 [29]	(+3.9%) (▲19.4%)	24,612 [33]	(+13.3%) (+13.8%)	32,218 [47]	(+30.9%) (+42.4%)	25,053 [37]	(▲22.2%) (▲21.3%)	22,421 [33]	(▲10.5%) (▲10.8%)									
3 岩手県	13,933 [32]	19,316 [31]	(+38.6%) (▲3.1%)	14,021 [29]	(▲27.4%) (▲6.5%)	16,903 [29]	(+20.6%) (+0.0%)	16,602 [35]	(▲1.8%) (+20.7%)	21,650 [36]	(+30.4%) (+2.9%)	24,334 [39]	(+12.4%) (+8.3%)	34,380 [38]	(+41.3%) (▲2.6%)									
4 宮城県	41,832 [60]	47,639 [62]	(+13.9%) (+3.3%)	44,011 [60]	(▲7.6%) (▲3.2%)	46,575 [60]	(+5.8%) (+0.0%)	44,615 [54]	(▲4.2%) (▲10.0%)	32,698 [59]	(▲26.7%) (+9.3%)	35,208 [67]	(+7.7%) (+13.6%)	30,081 [60]	(▲14.6%) (▲10.4%)									
5 秋田県	9,314 [32]	14,663 [31]	(+57.4%) (▲3.1%)	17,334 [34]	(+18.2%) (+9.7%)	17,065 [30]	(▲1.6%) (▲11.8%)	24,782 [29]	(+45.2%) (▲3.3%)	28,392 [32]	(+14.6%) (+10.3%)	23,247 [34]	(▲18.1%) (+6.3%)	29,963 [32]	(+28.9%) (▲5.9%)									
6 山形県	13,440 [29]	10,404 [33]	(▲22.6%) (+13.8%)	13,967 [31]	(+34.2%) (▲6.1%)	16,881 [34]	(+20.9%) (+9.7%)	14,377 [31]	(▲14.8%) (▲8.8%)	14,215 [33]	(▲1.1%) (+6.5%)	14,303 [26]	(+0.6%) (▲21.2%)	13,016 [31]	(▲9.0%) (+19.2%)									
7 福島県	32,895 [48]	29,971 [53]	(▲8.9%) (▲11.3%)	35,564 [47]	(+18.7%) (▲11.3%)	30,180 [49]	(▲15.1%) (+4.3%)	35,673 [48]	(+18.2%) (▲2.0%)	35,760 [50]	(+0.2%) (+4.2%)	30,296 [56]	(▲15.3%) (+12.0%)	23,899 [51]	(▲21.1%) (▲8.9%)									
8 茨城県	113,948 [99]	116,486 [87]	(+2.2%) (▲12.1%)	96,758 [95]	(▲16.9%) (+9.2%)	117,726 [99]	(+21.7%) (+4.2%)	95,946 [90]	(▲18.5%) (▲9.1%)	68,190 [89]	(▲28.9%) (▲1.1%)	71,014 [88]	(+4.1%) (▲1.1%)	83,991 [91]	(+18.3%) (+3.4%)									
9 栃木県	29,307 [59]	42,386 [55]	(+44.6%) (▲6.8%)	37,581 [61]	(▲11.3%) (+10.9%)	37,690 [68]	(+0.3%) (+11.5%)	30,315 [59]	(▲19.6%) (▲13.2%)	29,857 [58]	(▲1.5%) (▲1.7%)	36,239 [60]	(+21.4%) (+3.4%)	30,509 [58]	(▲15.8%) (▲3.3%)									
10 群馬県	22,388 [49]	25,611 [52]	(+14.4%) (+6.1%)	46,707 [60]	(+82.4%) (+15.4%)	31,049 [50]	(▲33.5%) (▲16.7%)	32,345 [52]	(+4.2%) (+4.0%)	26,822 [50]	(▲17.1%) (▲3.8%)	32,419 [53]	(+20.9%) (+6.0%)	18,277 [49]	(▲43.6%) (▲7.5%)									
11 埼玉県	113,990 [104]	117,751 [112]	(+3.3%) (+7.7%)	103,926 [104]	(▲11.7%) (▲7.1%)	128,069 [112]	(+23.2%) (+7.7%)	103,631 [101]	(▲19.1%) (▲9.8%)	108,639 [95]	(+4.8%) (▲5.9%)	115,276 [107]	(+6.1%) (+12.6%)	140,499 [106]	(+21.9%) (▲0.9%)									
12 千葉県	153,075 [126]	110,692 [120]	(▲27.7%) (▲4.8%)	122,097 [118]	(+10.3%) (▲1.7%)	145,143 [117]	(+18.9%) (▲0.8%)	133,411 [111]	(▲8.1%) (▲5.1%)	153,085 [121]	(+14.7%) (+9.0%)	120,902 [114]	(▲21.0%) (▲5.8%)	116,844 [115]	(▲3.4%) (+0.9%)									
13 東京都	212,861 [142]	218,493 [141]	(+2.6%) (▲0.7%)	215,347 [127]	(▲1.4%) (▲9.9%)	243,677 [139]	(+13.2%) (+9.4%)	232,903 [116]	(▲4.4%) (▲16.5%)	250,685 [110]	(+7.6%) (▲5.2%)	237,902 [123]	(▲5.1%) (+11.8%)	231,107 [126]	(▲2.9%) (+2.4%)									
14 神奈川県	166,128 [141]	116,778 [142]	(▲29.7%) (+0.7%)	122,864 [140]	(+5.2%) (▲1.4%)	142,653 [145]	(+16.1%) (+3.6%)	126,236 [125]	(▲11.5%) (▲13.8%)	122,103 [127]	(▲3.3%) (+1.6%)	126,958 [132]	(+4.0%) (+3.9%)	125,487 [131]	(▲1.2%) (▲0.8%)									
15 新潟県	42,721 [53]	40,883 [50]	(▲4.3%) (▲5.7%)	38,057 [52]	(▲6.9%) (+4.0%)	42,523 [53]	(+11.7%) (+1.9%)	40,849 [49]	(▲3.9%) (▲7.5%)	39,297 [50]	(▲3.8%) (+2.0%)	40,921 [53]	(+4.1%) (+6.0%)	40,441 [46]	(▲1.2%) (▲13.2%)									
16 富山県	16,830 [34]	10,813 [31]	(▲35.8%) (▲8.8%)	5,937 [33]	(▲45.1%) (+6.5%)	17,455 [32]	(+194.0%) (▲3.0%)	8,902 [28]	(▲49.0%) (▲12.5%)	20,504 [32]	(+130.3%) (+14.3%)	20,163 [31]	(▲1.7%) (▲3.1%)	25,190 [36]	(+24.9%) (+16.1%)									
17 石川県	9,931 [30]	12,350 [38]	(+24.4%) (+26.7%)	11,200 [31]	(▲9.3%) (▲18.4%)	13,453 [35]	(+20.1%) (+12.9%)	6,658 [30]	(▲50.5%) (▲14.3%)	10,005 [31]	(+50.3%) (+3.3%)	12,278 [36]	(+22.7%) (+16.1%)	10,202 [37]	(▲16.9%) (+2.8%)									
18 福井県	10,585 [23]	6,322 [27]	(▲40.3%) (+17.4%)	7,723 [26]	(+22.2%) (▲3.7%)	7,584 [26]	(▲1.8%) (+0.0%)	7,483 [29]	(▲1.3%) (+11.5%)	7,212 [23]	(▲3.6%) (▲20.7%)	5,523 [24]	(▲23.4%) (+4.3%)	5,596 [25]	(+1.3%) (+4.2%)									
19 山梨県	9,285 [32]	9,836 [26]	(+5.9%) (▲18.8%)	14,274 [33]	(+45.1%) (+26.9%)	15,064 [34]	(+5.5%) (+3.0%)	13,118 [31]	(▲12.9%) (▲8.8%)	10,997 [29]	(▲16.2%) (▲6.5%)	9,186 [32]	(▲16.5%) (+10.3%)	8,509 [40]	(▲7.4%) (+25.0%)									
20 長野県	26,088 [51]	28,332 [45]	(+8.6%) (▲11.8%)	28,917 [49]	(+2.1%) (+8.9%)	29,628 [54]	(+2.5%) (+10.2%)	34,669 [49]	(+17.0%) (▲9.3%)	30,000 [45]	(▲13.5%) (▲8.2%)	38,595 [45]	(+28.7%) (+0.0%)	33,595 [46]	(▲13.0%) (+2.2%)									
21 岐阜県	26,266 [44]	23,410 [49]	(▲10.9%) (+11.4%)	31,521 [50]	(+34.6%) (+2.0%)	32,791 [49]	(+4.0%) (▲2.0%)	33,425 [47]	(+1.9%) (▲4.1%)	37,228 [48]	(+11.4%) (+2.1%)	33,715 [45]	(▲9.4%) (▲6.3%)	35,562 [54]	(+5.5%) (+20.0%)									
22 静岡県	115,115 [77]	77,114 [78]	(▲33.0%) (+1.3%)	114,760 [84]	(+48.8%) (+7.7%)	105,296 [91]	(▲8.2%) (+8.3%)	120,729 [85]	(+14.7%) (▲6.6%)	99,840 [89]	(▲17.3%) (+4.7%)	81,840 [85]	(▲18.0%) (▲4.5%)	77,092 [84]	(▲5.8%) (▲1.2%)									
23 愛知県	134,860 [109]	107,059 [105]	(▲20.6%) (▲3.7%)	113,565 [106]	(+6.1%) (+1.0%)	106,334 [105]	(▲6.4%) (▲0.9%)	110,091 [96]	(+3.5%) (▲8.6%)	115,280 [104]	(+4.7%) (+8.3%)	114,721 [100]	(▲0.5%) (▲3.8%)	122,266 [102]	(+6.6%) (+2.0%)									

注:(%)は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

表4-4 都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定漏えい者】(2/2)

上段は算定漏えい量(単位:tCO₂)
下段は報告事業者数

都道府県	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
24 三重県	68,482 [69]	67,068 [66]	(▲2.1%) (▲4.3%)	80,013 [66]	(+19.3%) (+0.0%)	53,496 [65]	(▲33.1%) (▲1.5%)	98,895 [65]	(+84.9%) (+0.0%)	68,131 [58]	(▲31.1%) (▲10.8%)	65,811 [59]	(▲3.4%) (+1.7%)	111,378 [59]	(+69.2%) (+0.0%)									
25 滋賀県	23,606 [48]	22,474 [53]	(▲4.8%) (+10.4%)	26,399 [57]	(+17.5%) (+7.5%)	17,713 [49]	(▲32.9%) (▲14.0%)	19,235 [52]	(+8.6%) (+6.1%)	17,033 [44]	(▲11.4%) (▲15.4%)	19,061 [57]	(+11.9%) (+29.5%)	18,257 [53]	(▲4.2%) (▲7.0%)									
26 京都府	26,975 [59]	27,619 [57]	(+2.4%) (▲3.4%)	26,881 [65]	(▲2.7%) (+14.0%)	29,381 [60]	(+9.3%) (▲7.7%)	29,912 [59]	(+1.8%) (▲1.7%)	26,959 [61]	(▲9.9%) (+3.4%)	31,965 [67]	(+18.6%) (+9.8%)	35,211 [59]	(+10.2%) (▲11.9%)									
27 大阪府	138,556 [112]	138,641 [122]	(+0.1%) (+8.9%)	145,725 [122]	(+5.1%) (+0.0%)	155,849 [130]	(+6.9%) (+6.6%)	145,861 [111]	(▲6.4%) (▲14.6%)	142,288 [107]	(▲2.4%) (▲3.6%)	129,656 [115]	(▲8.9%) (+7.5%)	133,401 [111]	(+2.9%) (▲3.5%)									
28 兵庫県	171,417 [111]	125,630 [116]	(▲26.7%) (+4.5%)	120,146 [109]	(▲4.4%) (▲6.0%)	114,049 [108]	(▲5.1%) (▲0.9%)	132,345 [99]	(+16.0%) (▲8.3%)	177,333 [107]	(+34.0%) (+8.1%)	216,436 [106]	(+22.2%) (▲0.9%)	145,471 [102]	(▲32.8%) (▲3.8%)									
29 奈良県	16,948 [44]	23,051 [47]	(+36.0%) (+6.8%)	19,809 [46]	(▲14.1%) (▲2.1%)	18,045 [44]	(▲8.9%) (▲4.3%)	13,307 [40]	(▲26.3%) (▲9.1%)	16,475 [44]	(+23.8%) (▲9.4%)	17,451 [41]	(+5.9%) (+6.8%)	17,457 [41]	(+0.0%) (+0.0%)									
30 和歌山県	15,329 [29]	13,502 [28]	(▲11.9%) (▲3.4%)	19,642 [34]	(+45.5%) (+21.4%)	23,341 [37]	(+18.8%) (+8.8%)	18,966 [29]	(▲18.7%) (▲21.6%)	14,705 [32]	(▲22.5%) (+10.3%)	14,588 [31]	(▲0.8%) (▲3.1%)	18,664 [33]	(+27.9%) (+6.5%)									
31 鳥取県	7,000 [21]	5,895 [28]	(▲15.8%) (+33.3%)	10,326 [28]	(+75.2%) (+0.0%)	7,886 [28]	(▲23.6%) (▲7.1%)	10,987 [29]	(+39.3%) (+11.5%)	8,297 [23]	(▲24.5%) (▲20.7%)	5,649 [21]	(▲31.9%) (▲8.7%)	6,546 [30]	(+15.9%) (+42.9%)									
32 島根県	5,422 [26]	5,717 [29]	(+5.4%) (+11.5%)	7,091 [27]	(+24.0%) (▲6.9%)	5,685 [44]	(▲19.8%) (+0.0%)	6,037 [23]	(+6.2%) (▲14.8%)	4,589 [22]	(▲24.0%) (▲4.3%)	5,526 [25]	(+20.4%) (+13.6%)	5,515 [25]	(▲0.2%) (+8.0%)									
33 岡山県	26,742 [56]	48,349 [59]	(+80.8%) (+5.4%)	39,418 [60]	(▲18.5%) (+1.7%)	55,938 [61]	(+41.9%) (+1.7%)	39,393 [52]	(▲29.6%) (▲14.8%)	31,572 [55]	(▲19.9%) (+5.8%)	28,710 [59]	(▲9.1%) (+7.3%)	40,666 [52]	(+41.6%) (▲11.9%)									
34 広島県	46,398 [70]	50,552 [69]	(+8.9%) (▲1.4%)	42,427 [67]	(▲16.1%) (▲2.9%)	41,315 [70]	(▲2.6%) (+4.5%)	33,233 [58]	(▲19.6%) (▲17.1%)	39,728 [60]	(+19.5%) (+3.4%)	36,411 [62]	(▲8.3%) (+3.3%)	36,246 [57]	(▲0.5%) (▲8.1%)									
35 山口県	36,327 [51]	54,963 [57]	(+51.3%) (+11.8%)	46,941 [47]	(▲14.6%) (▲17.5%)	71,292 [56]	(+51.9%) (+19.1%)	50,404 [47]	(▲29.3%) (▲16.1%)	39,256 [41]	(▲22.1%) (▲12.8%)	63,817 [44]	(+62.6%) (+7.3%)	95,851 [44]	(+50.2%) (+6.8%)									
36 徳島県	14,637 [28]	10,866 [28]	(▲25.8%) (+0.0%)	18,713 [26]	(+72.2%) (▲7.1%)	10,601 [27]	(▲43.3%) (+3.8%)	10,747 [23]	(+1.4%) (▲14.8%)	8,372 [24]	(▲22.1%) (+4.3%)	12,672 [24]	(+51.4%) (+0.0%)	13,819 [28]	(+9.1%) (+16.7%)									
37 香川県	33,686 [41]	28,950 [43]	(▲14.1%) (+4.9%)	31,587 [42]	(+9.1%) (▲2.3%)	28,604 [44]	(▲9.4%) (+4.8%)	27,056 [41]	(▲5.4%) (▲6.8%)	19,289 [40]	(▲28.7%) (▲2.4%)	27,054 [34]	(+40.3%) (▲15.0%)	34,813 [40]	(+28.7%) (+17.6%)									
38 愛媛県	37,373 [37]	22,128 [42]	(▲40.8%) (+13.5%)	28,509 [40]	(+28.8%) (▲4.8%)	24,509 [37]	(▲14.0%) (▲7.5%)	26,961 [31]	(+10.0%) (▲16.2%)	30,063 [36]	(+11.5%) (+16.1%)	19,233 [34]	(▲36.0%) (▲5.6%)	23,320 [39]	(+21.2%) (+14.7%)									
39 高知県	3,449 [17]	1,176 [22]	(▲65.9%) (+29.4%)	5,461 [19]	(+364.4%) (▲13.6%)	4,671 [19]	(▲14.5%) (+0.0%)	5,328 [20]	(+14.1%) (+5.3%)	2,757 [18]	(▲48.3%) (▲10.0%)	4,878 [14]	(+76.9%) (▲22.2%)	3,904 [22]	(▲20.0%) (+57.1%)									
40 福岡県	73,250 [82]	78,943 [88]	(+7.8%) (+7.3%)	73,195 [79]	(▲7.3%) (▲10.2%)	74,912 [83]	(+2.3%) (+5.1%)	73,238 [80]	(▲2.2%) (▲3.6%)	82,604 [81]	(+12.8%) (+1.3%)	74,490 [81]	(▲9.8%) (+0.0%)	89,984 [72]	(+20.8%) (▲11.1%)									
41 佐賀県	16,576 [39]	21,619 [41]	(+30.4%) (+5.1%)	13,396 [35]	(▲38.0%) (▲14.6%)	15,847 [39]	(+18.3%) (+11.4%)	10,210 [36]	(▲35.6%) (▲7.7%)	13,726 [40]	(+34.4%) (+11.1%)	9,204 [36]	(▲32.9%) (▲10.0%)	9,744 [34]	(+5.9%) (+5.6%)									
42 長崎県	42,767 [39]	26,892 [38]	(▲37.1%) (▲2.6%)	26,114 [38]	(▲2.9%) (+0.0%)	22,568 [38]	(▲13.6%) (+0.0%)	21,032 [36]	(▲6.8%) (▲5.3%)	24,771 [37]	(+17.8%) (+2.8%)	24,631 [33]	(▲0.6%) (▲10.8%)	26,952 [30]	(+9.4%) (▲9.1%)									
43 熊本県	11,863 [41]	13,509 [42]	(+13.9%) (+2.4%)	11,130 [42]	(▲17.6%) (+0.0%)	12,753 [39]	(+14.6%) (▲7.1%)	17,197 [49]	(+34.8%) (+25.6%)	13,628 [45]	(▲20.8%) (▲8.2%)	11,396 [38]	(▲16.4%) (▲15.6%)	12,294 [41]	(+7.9%) (+7.9%)									
44 大分県	14,790 [35]	15,604 [42]	(+5.5%) (+20.0%)	23,936 [43]	(+53.4%) (+2.4%)	20,481 [40]	(▲14.4%) (▲7.0%)	17,556 [39]	(▲14.3%) (▲2.5%)	14,296 [34]	(▲18.6%) (▲12.8%)	14,340 [34]	(+0.3%) (+0.0%)	17,388 [36]	(+21.3%) (+5.9%)									
45 宮崎県	18,655 [33]	16,505 [37]	(▲11.5%) (+12.1%)	10,990 [36]	(▲33.4%) (▲2.7%)	15,455 [33]	(+40.6%) (▲8.3%)	17,101 [36]	(+10.7%) (+9.1%)	19,345 [29]	(+13.1%) (▲19.4%)	16,429 [34]	(▲15.1%) (+17.2%)	19,903 [36]	(+21.1%) (+5.9%)									
46 鹿児島県	45,741 [39]	40,628 [39]	(▲11.2%) (+0.0%)	41,155 [37]	(+1.3%) (▲5.1%)	33,270 [36]	(▲19.2%) (▲2.7%)	38,733 [40]	(+16.4%) (+11.1%)	40,695 [33]	(+5.1%) (▲17.5%)	31,287 [33]	(▲23.1%) (+0.0%)	30,344 [37]	(▲3.0%) (+12.1%)									
47 沖縄県	17,203 [24]	29,875 [25]	(+73.7%) (+4.2%)	33,175 [21]	(+11.0%) (▲16.0%)	33,580 [25]	(+1.2%) (+19.0%)	33,316 [21]	(▲0.8%) (▲16.0%)	34,355 [31]	(+3.1%) (+47.6%)	30,183 [27]	(▲12.1%) (▲12.9%)	28,433 [27]	(▲5.8%) (+0.0%)									

注：(%)は算定漏えい量、事業者数の対前年度比を示す。

表4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(1/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
合計	2,339,201 [2,279,299] (+3%)	19,089 [27,205] (▲30%)	86,116 [114,979] (▲25%)	[288]	705,706 [747,010] (▲6%)	9,612 [9,183] (+5%)	1,099 [1,465] (▲25%)	428 [696] (▲39%)	0 [1] (▲100%)	11 [9] (+22%)	37,042 [44,315] (▲16%)	2	[25]	[36]	3,969 [1,957] (+103%)	0	786 [1,628] (▲52%)	0	[177]	13	17	1,015,317 [918,779] (+11%)	1
1 北海道	103,505 [117,465] (▲12%)		[14]		53,232 [56,447] (▲6%)	118 [799] (▲85%)	45 [34] (+32%)				395 [645] (▲39%)						36					30,711 [39,326] (▲22%)	
2 青森県	22,421 [25,053] (▲11%)		[48]		8,805 [7,363] (+20%)	5 [2] (+150%)	49				533 [330] (+62%)						0 [0]					9,971 [14,977] (▲33%)	
3 岩手県	34,380 [24,334] (+41%)		57 [136] (▲58%)		5,330 [7,522] (▲29%)	0 [4] (▲100%)					48 [1,249] (▲96%)						5 [0]					23,254 [12,369] (+88%)	
4 宮城県	30,081 [35,208] (▲15%)	93	0		4,832 [7,525] (▲36%)	-35 [26] (▲235%)	0	0			1,634 [1,429] (+14%)						6 [95] (▲94%)					13,412 [14,966] (▲10%)	1
5 秋田県	29,963 [23,247] (+29%)		[0]		7,761 [7,084] (+10%)	5 [8] (▲38%)					5 [40] (▲88%)						0 [74] (▲100%)					18,421 [13,629] (+35%)	
6 山形県	13,016 [14,303] (▲9%)				6,550 [7,685] (▲15%)	12 [0]					3 [129] (▲98%)						0 [0]					4,679 [4,197] (+11%)	
7 福島県	23,899 [30,296] (▲21%)	0 [812] (▲100%)	191 [183] (+4%)		7,718 [9,149] (▲16%)	0 [0]	7 [11] (▲36%)	0 [0]			939 [1,359] (▲31%)		[0]			0	0 [0]					9,482 [11,475] (▲17%)	
8 茨城県	83,991 [71,014] (+18%)	1,330 [289] (+360%)	2 [0]		32,813 [34,393] (▲5%)	0 [137] (▲100%)	38 [26] (+46%)	46 [102] (▲55%)			2,232 [610] (+266%)	2	[0]		815 [268] (+204%)		148 [10] (+1380%)					30,133 [23,376] (+29%)	
9 栃木県	30,509 [36,239] (▲16%)		1 [0]		8,456 [4,826] (+75%)	25 [70] (▲64%)	9 [8] (+13%)				-700 [2,805] (▲125%)	0					0 [59] (▲100%)					17,149 [23,100] (▲26%)	
10 群馬県	18,277 [32,419] (▲44%)		[313]	[0]	9,949 [8,894] (+12%)	11 [3,108] (+175%)	4 [4]				2 [7] (▲71%)	0					0 [7] (▲100%)					5,589 [13,019] (▲57%)	
11 埼玉県	140,499 [115,276] (+22%)	0 [0]	16 [4] (+300%)		44,746 [40,185] (+11%)	68 [43] (+58%)	64 [38] (+68%)	0 [0]			1,477 [346] (+327%)		[0]				0 [14] (▲100%)		[4]			69,304 [52,872] (+31%)	
12 千葉県	116,844 [120,902] (▲3%)	[1,618]	-2,703 [545] (▲596%)		36,081 [42,458] (▲15%)	3,182 [250] (+1173%)	82 [50] (+64%)	50 [132] (▲62%)	0 [0]		1,965 [2,348] (▲16%)				74 [357] (▲79%)		3 [24] (▲88%)		[27]			50,970 [49,397] (+3%)	
13 東京都	231,107 [237,902] (▲3%)	3,959 [1,324] (+199%)	-32 [19] (▲268%)		45,150 [52,640] (▲14%)	17 [0]	128 [424] (▲70%)	64 [48] (+33%)			2,774 [5,843] (▲53%)				611 [62] (+885%)	0	50 [360] (▲86%)	0		13		132,029 [137,800] (▲4%)	
14 神奈川県	125,487 [126,958] (▲1%)	2,866 [7,029] (▲59%)	33 [6] (+450%)		36,856 [43,026] (▲14%)	805 [233] (+245%)	59 [62] (▲5%)	55 [61] (▲10%)	0		2,176 [2,374] (▲8%)		[0]		10	0	66 [220] (▲70%)				17	60,973 [53,916] (+13%)	
15 新潟県	40,441 [40,921] (▲1%)	[912]	2,016 [784] (+157%)		16,814 [16,536] (+2%)	[0]	10 [12] (▲17%)	48 [100] (▲52%)			3,586 [1,349] (+166%)				[0]		3 [27] (▲89%)					12,960 [12,194] (+6%)	

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(2/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
合計	3,803 [324] (+1074%)	27,010 [30,138] (▲10%)	0 [0]	820 [1,286] (▲36%)	1 [3] (▲67%)	[47]	402,587 [331,597] (+21%)	66 [39] (+69%)	[12]	0 [0]	[14]	[3]	7	[113]	[0]	517 [208] (+149%)	0 [0]	538 [1,707] (▲68%)	3,590 [2,452] (+46%)	9 [101] (▲91%)	5	-1 [-3] (▲67%)	20,509 [43,059] (▲52%)	
1 北海道	155 [0]	960 [1,442] (▲33%)					17,525 [18,729] (▲6%)											60 [0]						235 [0]
2 青森県	42 [-1] (▲4300%)	368 [203] (+81%)					2,347 [2,086] (+13%)												3					287 [33] (+770%)
3 岩手県	0 [0]	59 [74] (▲20%)					5,548 [2,365] (+135%)												0					67 [606] (▲89%)
4 宮城県	52 [0]	615 [601] (+2%)		[0]			8,931 [8,994] (▲1%)								[0]									524 [1,545] (▲66%)
5 秋田県	55	470 [433] (+9%)					3,223 [1,970] (+64%)												0		[0]			10 [0]
6 山形県	54	115 [89] (+29%)					1,506 [1,442] (+4%)																	84 [752] (▲89%)
7 福島県	0 [0]	182 [384] (▲53%)		[0]			5,310 [5,267] (+1%)													0 [638] (▲100%)	0 [0]			55 [1,000] (▲95%)
8 茨城県	0 [0]	1,195 [1,191] (+0%)		[0]		[47]	12,947 [8,502] (+52%)													957	0 [84] (▲100%)			1,273 [1,944] (▲35%)
9 栃木県	149 [0]	-221 [41] (▲639%)		54			5,293 [4,058] (+30%)												0		[0]			266 [1,253] (▲79%)
10 群馬県	0	195 [259] (▲25%)					2,428 [3,026] (▲20%)												0					87 [3,738] (▲98%)
11 埼玉県	223 [0]	464 [770] (▲40%)		[12]			22,238 [19,362] (+15%)	[6]											5 [97] (▲95%)	0	0			1,822 [1,468] (+24%)
12 千葉県	257 [0]	2,047 [1,545] (+32%)		77 [0]			20,830 [19,396] (+7%)													1,995 [199] (+903%)				1,868 [1,877] (▲0%)
13 東京都	864 [0]	3,075 [3,982] (▲23%)	[0]	139 [731] (▲81%)	[3]		38,659 [33,067] (+17%)	66						[113]		[3]			0 [9] (▲100%)			3		3,416 [1,375] (+148%)
14 神奈川県	346 [2] (+17200%)	1,811 [1,187] (+53%)		[28]	[0]		17,636 [15,510] (+14%)											0 [0]	0	638 [1,615] (▲60%)	0	2		1,269 [1,614] (▲21%)
15 新潟県	25	478 [400] (+20%)		[5]			4,477 [5,886] (▲24%)												[0]		[0]	[0]		2 [2,693] (▲100%)

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(3/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
16 富山県	25,190 [20,163] (+25%)	0 [0]	0		5,411 [5,624] (▲4%)	0 [0]	4 [2] (+100%)	0 [0]			6 [8] (▲25%)				0		0					9,763 [5,790] (+69%)	
17 石川県	10,202 [12,278] (▲17%)				1,405 [1,696] (▲17%)		11 [6] (+83%)				1,292 [-2] (▲64700%)						0					5,197 [4,722] (+10%)	
18 福井県	5,596 [5,523] (+13%)	791			549 [310] (+77%)		0 [1] (▲100%)	9			1 [0]						30					2,990 [3,588] (▲17%)	
19 山梨県	8,509 [9,186] (▲7%)				2,371 [2,032] (+17%)		3 [0]				13 [6] (+117%)						0 [12] (▲100%)					4,625 [5,302] (▲13%)	
20 長野県	33,595 [38,595] (▲13%)				2,286 [6,824] (▲67%)		5 [7] (▲29%)				64 [125] (▲49%)						0 [81] (▲100%)					18,940 [20,526] (▲8%)	
21 岐阜県	35,562 [33,715] (+5%)	0 [0]	0		6,279 [6,672] (▲6%)	0 [7] (▲100%)	16 [33] (▲52%)	0 [0]			1 [357] (▲100%)				0		0					23,857 [20,923] (+14%)	
22 静岡県	77,092 [81,840] (▲6%)	85 [147] (▲42%)	27 [0]		25,218 [35,828] (▲30%)	1,472 [2,131] (▲31%)	26 [24] (+8%)	2			144 [1,498] (▲90%)						0 [8] (▲100%)					37,607 [29,896] (+26%)	
23 愛知県	122,266 [114,721] (+7%)	503 [370] (+36%)	0 [194] (▲100%)		30,771 [28,813] (+7%)	294 [158] (+86%)	49 [113] (▲57%)	0 [2] (▲100%)	0		2,149 [2,559] (▲16%)				0 [927] (▲100%)		-1 [142] (▲101%)					62,157 [59,453] (+5%)	
24 三重県	111,378 [65,811] (+69%)	1,662 [429] (+287%)	47,393 [11,747] (+303%)		30,161 [27,319] (+10%)	2,690 [914] (+194%)	19 [5] (+280%)	17 [26] (▲35%)			224 [158] (+42%)				656		200	0				20,358 [14,048] (+45%)	
25 滋賀県	18,257 [19,061] (▲4%)	0 [0]	0		5,087 [3,945] (+29%)	8	11 [7] (+57%)	0 [1] (▲100%)			8 [3,409] (▲100%)				44		22 [83] (▲73%)					7,835 [4,947] (+58%)	
26 京都府	35,211 [31,965] (+10%)				7,622 [8,384] (▲9%)		17 [6] (+183%)				985 [18] (+5372%)				825		0					16,706 [14,714] (+14%)	
27 大阪府	133,401 [129,656] (+3%)	4,474 [7,238] (▲38%)	15 [30] (▲50%)		39,282 [38,705] (+1%)	1 [60] (▲98%)	50 [107] (▲53%)	12 [3] (+300%)		11 [9] (+22%)	2,924 [2,440] (+20%)				0 [0]		21 [64] (▲67%)					57,989 [53,781] (+8%)	
28 兵庫県	145,471 [216,436] (▲33%)				38,641 [55,944] (▲31%)	133 [117] (+14%)	60 [41] (+46%)	12 [70] (▲83%)	0		1,442 [907] (+59%)				0 [21]		4 [16] (▲75%)					44,802 [35,319] (+27%)	
29 奈良県	17,457 [17,451] (+0%)				6,704 [8,800] (▲24%)		6 [0]				68 [2] (+3300%)						5 [61] (▲92%)					7,567 [5,140] (+47%)	
30 和歌山県	18,664 [14,588] (+28%)				5,304 [6,123] (▲13%)		17 [5] (+240%)				130 [62] (+110%)						0 [32] (▲100%)					8,560 [4,311] (+99%)	
31 鳥取県	6,546 [5,649] (+16%)				2,190 [1,246] (+76%)		0 [0]				199 [178] (+12%)						0 [0]					855 [1,469] (▲42%)	

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(4/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位: tCO₂)

中段は令和3年度算定漏えい量(単位: tCO₂)

下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
16 富山県	13	64 [93] (▲31%)		[0]			9,905 [5,340] (+85%)												0	0			10 [3,302] (▲100%)	
17 石川県	0	32 [42] (▲24%)					2,250 [2,512] (▲10%)																	5 [3,296] (▲100%)
18 福井県	40	94 [172] (▲45%)		3			990 [376] (+163%)																	90 [1,065] (▲92%)
19 山梨県	0	64 [89] (▲28%)		5 [99] (▲95%)			1,549 [931] (+66%)											0 [139] (▲100%)		[0]				11 [564] (▲98%)
20 長野県	101 [5] (+1920%)	554 [300] (+85%)					10,921 [10,026] (+9%)		[6]									0 [0]						707 [683] (+4%)
21 岐阜県	47 [0]	479 [777] (▲38%)		[0]			4,753 [4,176] (+14%)												0	0				112 [754] (▲85%)
22 静岡県	208 [0]	802 [531] (+51%)					11,401 [10,533] (+8%)			-[1]									[0]	[0]	0 [0]		-[3]	55 [928] (▲94%)
23 愛知県	58 [-7] (▲929%)	1,068 [1,706] (▲37%)	[0]	[7]			23,129 [18,230] (+27%)			[1]						517 [196] (+164%)		23 [3] (+667%)	0 [0]	0 [-1] (▲100%)				1,464 [1,803] (▲19%)
24 三重県	-10 [15] (▲167%)	661 [516] (+28%)		[0]			7,121 [7,363] (▲3%)												121 [838] (▲86%)	0 [0]	3			72 [2,404] (▲97%)
25 滋賀県	84	258 [718] (▲64%)		89 [14] (+536%)			4,680 [4,475] (+5%)													0	0			106 [1,375] (▲92%)
26 京都府	19	653 [1,172] (▲44%)	0	[0]			8,155 [5,688] (+43%)												0					201 [1,951] (▲90%)
27 大阪府	159 [110] (+45%)	927 [1,636] (▲43%)		251 [85] (+195%)			26,236 [24,120] (+9%)	[33]				[2]							0 [0]	0	0 [17] (▲100%)		[0]	940 [1,149] (▲18%)
28 兵庫県	37 [9] (+311%)	1,671 [1,417] (+18%)		18 [25] (▲28%)	1		17,347 [15,312] (+13%)				[14]			7					326		1 [1] (+0%)		-1	1,808 [1,780] (+2%)
29 奈良県	0 [0]	37 [321] (▲88%)		[0]			3,019 [2,494] (+21%)																	36 [621] (▲94%)
30 和歌山県	31 [7] (+343%)	183 [238] (▲23%)		[0]			4,424 [3,796] (+17%)																	3 [2] (+50%)
31 鳥取県	0 [0]	243 [481] (▲49%)					2,965 [2,237] (+33%)		[3]															84 [25] (+236%)

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(5/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位: tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
32 島根県	5,515 [5,526] (▲0%)				1,200 [1,985] (▲40%)	23 [0]					1 [0]						0					2,765 [2,454] (+13%)	
33 岡山県	40,666 [28,710] (+42%)	0 [1,900] (▲100%)	1		17,673 [9,851] (+79%)	0 [0]	16 [17] (▲6%)	6 [9] (▲33%)	0 [1] (▲100%)		239 [527] (▲55%)		[0]		0							16,475 [12,629] (+30%)	
34 広島県	36,246 [36,411] (▲0%)	0 [0]	0 [13] (▲100%)		16,646 [19,741] (▲16%)	0 [0]	48 [24] (+100%)	0 [0]	0 [0]		320 [237] (+35%)		[0]		125		0 [24] (▲100%)					10,386 [8,767] (+18%)	
35 山口県	95,851 [63,817] (+50%)	950 [698] (+36%)			54,927 [37,436] (+47%)	735 [723] (+2%)	10 [10] (+0%)	55 [97] (▲43%)			2,832 [4,394] (▲36%)				787 [288] (+173%)		0					31,995 [17,544] (+82%)	
36 徳島県	13,819 [12,672] (+9%)				6,578 [5,957] (+10%)	41 [122] (▲66%)	17 [2] (+750%)				734 [489] (+50%)						0					3,804 [4,180] (▲9%)	
37 香川県	34,813 [27,054] (+29%)	0 [0]	0		10,105 [9,631] (+5%)	0 [0]	15 [1] (+1400%)	0 [0]			63 [77] (▲18%)		[0]		0		0					15,116 [12,308] (+23%)	
38 愛媛県	23,320 [19,233] (+21%)	2,375			5,834 [6,406] (▲9%)	[1]	-1 [7] (▲114%)	-12 [10] (▲220%)			645 [2,786] (▲77%)						0					8,390 [6,640] (+26%)	
39 高知県	3,904 [4,878] (▲20%)				1,333 [1,833] (▲27%)		0 [0]				0 [0]						0					1,664 [2,412] (▲31%)	
40 福岡県	89,984 [74,490] (+21%)	0 [0]	0 [0]		9,369 [12,167] (▲23%)	23 [296] (▲92%)	41 [173] (▲76%)	12 [3] (+300%)			1,201 [539] (+123%)		[0]		0 [0]		0					45,479 [42,556] (+7%)	
41 佐賀県	9,744 [9,204] (+6%)			[0]	1,083 [2,635] (▲59%)		4 [3] (+33%)				1,111 [3] (+36933%)				20 [8] (+150%)		0					4,854 [5,118] (▲5%)	
42 長崎県	26,952 [24,631] (+9%)				11,599 [11,580] (+0%)		5 [32] (▲84%)	1			1,951 [1,641] (+19%)						-2					10,199 [8,704] (+17%)	
43 熊本県	12,294 [11,396] (+8%)	0 [0]	0 [0]		2,368 [3,902] (▲39%)	-1 [9] (▲111%)	14 [7] (+100%)	0 [0]			559 [-316] (▲277%)		[0]		0		0					7,526 [5,722] (+32%)	
44 大分県	17,388 [14,340] (+21%)				5,734 [7,434] (▲23%)		7 [8] (▲13%)	0 [29] (▲100%)			389 [484] (▲20%)						8					8,177 [5,048] (+62%)	
45 宮崎県	19,903 [16,429] (+21%)				6,477 [6,855] (▲6%)		3 [2] (+50%)				9 [701] (▲99%)						0		[128]			10,004 [6,262] (+60%)	
46 鹿児島県	30,344 [31,287] (▲3%)				12,627 [16,166] (▲22%)		7 [5] (+40%)				12 [5] (+140%)						0					14,803 [12,571] (+18%)	
47 沖縄県	28,433 [30,183] (▲6%)				7,528 [9,151] (▲18%)		50 [19] (+163%)				157 [71] (+121%)						178 [209] (▲15%)			[16]		4,422 [4,946] (▲11%)	

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表4-5 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定漏えい者】(6/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)

下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
32 島根県	157 [0]	96 [168] (▲43%)					1,202 [896] (+34%)		[2]														61 [16] (+281%)	
33 岡山県	45 [0]	355 [623] (▲43%)		0 [0]	0		5,487 [3,021] (+82%)			0									0	0				338 [95] (+256%)
34 広島県	48 [0]	655 [1,059] (▲38%)			[0]		7,477 [6,414] (+17%)												[6]	0	0			507 [90] (+463%)
35 山口県	0 [9] (▲100%)	217 [400] (▲46%)		27 [11] (+145%)			2,765 [2,073] (+33%)												[0]					522 [101] (+417%)
36 徳島県	71 [0]	211 [212] (▲0%)		155 [6] (+2483%)			2,043 [1,568] (+30%)					[1]									[0]			154 [122] (+26%)
37 香川県	0 [0]	14 [11] (+27%)		[263]			9,336 [4,632] (+102%)													0	0			147 [121] (+21%)
38 愛媛県	122 [0]	887 [392] (+126%)					4,982 [2,892] (+72%)																	77 [84] (▲8%)
39 高知県	0 [10] (▲100%)	9 [43] (▲79%)					892 [575] (+55%)																	0 [0]
40 福岡県	54	1,704 [1,134] (+50%)		[0]			31,002 [17,042] (+82%)												[0]	0	4 [0]			1,051 [550] (+91%)
41 佐賀県	27	145 [48] (+202%)					2,430 [1,350] (+80%)																	54 [27] (+100%)
42 長崎県	155	1,065 [552] (+93%)		0			1,861 [2,083] (▲11%)														[0]			100 [20] (+400%)
43 熊本県	0 [31] (▲100%)	75 [248] (▲70%)		[0]			1,732 [1,718] (+1%)												0	0	0			7 [53] (▲87%)
44 大分県	89 [18] (+394%)	688 [139] (+395%)					2,230 [1,163] (+92%)														[0]			47
45 宮崎県	10	72 [141] (▲49%)					3,150 [2,276] (+38%)																	161 [53] (+204%)
46 鹿児島県	0	148 [220] (▲33%)					2,720 [2,301] (+18%)												[4]					14
47 沖縄県	0 [116] (▲100%)	899 [1,771] (▲49%)					14,959 [13,786] (+9%)																	226 [83] (+172%)

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

(2) 特定事業所

① フロン類の種類別算定漏えい量

特定事業所の令和4年度の算定漏えい量合計55.1万tCO₂は、令和3年度の55.3万tCO₂と比較し約0.2万tCO₂の減（前年度比0.4%減）でした。

フロン類の種類別ではR-12が約2.8万tCO₂の減（同24.8%減）、R-410Aが約2.8万tCO₂の増（同73.6%増）、でした（表4-6）。

表4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(1/6)

上段は算定漏えい量(単位:tCO₂)
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値
全体	689,529 [261]	566,346 [218]	(▲17.9%) (▲16.5%)	585,161 [229]	(+3.3%) (+5.0%)	536,784 [212]	(▲8.3%) (▲7.4%)	520,720 [219]	(▲3.0%) (+3.3%)	564,136 [221]	(+8.3%) (+0.9%)	553,450 [204]	(▲1.9%) (▲7.7%)	551,200 [180]	(▲0.4%) (▲11.8%)					
R-11 <4,750>	60,068 [35]	84,875 [32]	(+41.3%) (▲8.6%)	48,835 [25]	(▲42.5%) (▲21.9%)	38,424 [23]	(▲21.3%) (▲8.0%)	38,059 [19]	(▲0.9%) (▲17.4%)	18,302 [12]	(▲51.9%) (▲36.8%)	22,804 [13]	(+24.6%) (+8.3%)	14,545 [9]	(▲36.2%) (▲30.8%)					
R-12 <10,900>	50,773 [10]	3,534 [4]	(▲93.0%) (▲60.0%)	13,646 [3]	(+286.1%) (▲25.0%)	15,749 [7]	(+15.4%) (+133.3%)	40,835 [6]	(+159.3%) (▲14.3%)	78,088 [7]	(+91.2%) (+16.7%)	114,126 [4]	(+46.2%) (▲42.9%)	85,793 [4]	(▲24.8%) (+0.0%)					
R-13 <14,400>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
R-22 <1,810>	390,524 [206]	327,984 [175]	(▲16.0%) (▲15.0%)	346,334 [178]	(+5.6%) (+1.7%)	246,732 [147]	(▲28.8%) (▲17.4%)	241,388 [141]	(▲2.2%) (▲4.1%)	237,616 [141]	(▲1.6%) (+0.0%)	190,168 [114]	(▲20.0%) (▲19.1%)	194,515 [117]	(+2.3%) (+2.6%)					
R-23 <14,800>	23,572 [16]	8,496 [12]	(▲64.0%) (▲25.0%)	21,434 [11]	(+152.3%) (▲8.3%)	16,692 [11]	(▲22.1%) (+0.0%)	9,028 [11]	(▲45.9%) (+0.0%)	10,726 [10]	(+18.8%) (▲9.1%)	6,925 [6]	(▲35.4%) (▲40.0%)	8,799 [8]	(+27.1%) (+33.3%)					
R-32 <675>	13 [4]	5 [4]	(▲61.5%) (+0.0%)	19 [7]	(+280.0%) (+75.0%)	24 [15]	(+26.3%) (+114.3%)	27 [11]	(+12.5%) (▲26.7%)	45 [17]	(+66.7%) (+54.5%)	75 [15]	(+66.7%) (▲11.8%)	140 [26]	(+86.7%) (+73.3%)					
R-113 <6,130>																				
R-114 <10,000>		107 [1]				210 [2]														
R-115 <7,370>																				
R-123 <77>	612 [23]	492 [16]	(▲19.6%) (▲30.4%)	376 [14]	(▲23.6%) (▲12.5%)	737 [18]	(+96.0%) (+28.6%)	263 [14]	(▲64.3%) (▲22.2%)	212 [14]	(▲19.4%) (+0.0%)	389 [12]	(+83.5%) (▲14.3%)	207 [14]	(▲46.8%) (+16.7%)					
R-124 <609>										10 [1]										
R-125 <3,500>	43 [1]			0 [1]																
R-134a <1,430>	29,275 [50]	17,614 [33]	(▲39.8%) (▲34.0%)	37,920 [40]	(+115.3%) (+21.2%)	28,292 [32]	(▲25.4%) (▲20.0%)	19,069 [32]	(▲32.6%) (+0.0%)	19,266 [33]	(+1.0%) (+3.1%)	27,484 [31]	(+42.7%) (▲6.1%)	18,272 [42]	(▲33.5%) (+35.5%)					
R-141b <725>																				

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示(平成28年経済産業省、環境省告示第2号)に規定される平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示(令和5年経済産業省、環境省告示第3号)により、令和6年度に行う令和5年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成27年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注6: 平成27年度の- (ハイフン) は、平成27年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成28年度以降の- (ハイフン) は、平成28年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(2/6)

上段は算定漏えい量 (単位: tCO₂)
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-142b <2,310>																		
R-143a <4,470>																		
R-152a <124>																		
R-227ea <3,220>																		
R-236fa <9,810>																		
R-245fa <1,030>		473 [2]		1,631 [3]	(+244.8%) (+50.0%)	1,399 [5]	(▲14.2%) (+66.7%)	264 [3]	(▲81.1%) (▲40.0%)	6,258 [4]	(+2270.5%) (+33.3%)	224 [3]	(▲96.4%) (▲25.0%)	868 [5]	(+287.5%) (+66.7%)			
その他フロン類	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-401A <1,180>	1 [2]	14 [1]	(+1300.0%) (▲50.0%)	4 [1]	(▲71.4%) (+0.0%)	34 [1]	(+750.0%) (+0.0%)			1,816 [1]		14 [1]	(▲99.2%) (+0.0%)	182 [3]	(+1200.0%) (+200.0%)			
R-401B <1,290>																		
R-401C <933>																		
R-402A <2,790>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-402B <2,420>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-403A <1,360>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-403B <1,010>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17 [1]
R-404A <3,920>	107,065 [107]	98,001 [97]	(▲8.5%) (▲9.3%)	93,618 [102]	(▲4.5%) (+5.2%)	148,249 [117]	(+58.4%) (+14.7%)	143,753 [132]	(▲3.0%) (+12.8%)	147,341 [127]	(+2.5%) (▲3.8%)	146,373 [131]	(▲0.7%) (+3.1%)	152,610 [113]	(+4.3%) (▲13.7%)			

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示 (平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号) に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示 (令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号) により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注6: 平成 27 年度の- (ハイフン) は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成 28 年度以降の- (ハイフン) は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(3/6)

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-406A <1,940>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-407A <2,110>	18 [1]	78 [2]	(+333.3%) (+100.0%)	21 [1]	(▲73.1%) (▲50.0%)	56 [3]	(+166.7%) (+200.0%)							2 [1]		10 [1]	(+400.0%) (+0.0%)	
R-407B <2,800>																		
R-407C <1,770>	2,581 [50]	4,781 [39]	(+85.2%) (▲22.0%)	6,061 [43]	(+26.8%) (+10.3%)	5,325 [45]	(▲12.1%) (+4.7%)	2,809 [33]	(▲47.2%) (▲26.7%)	3,474 [37]	(+23.7%) (+12.1%)	2,057 [34]	(▲40.8%) (▲8.1%)	4,287 [40]	(+108.4%) (+17.6%)			
R-407D <1,630>						0 [1]												
R-407E <1,550>	38 [2]	24 [1]	(▲36.8%) (▲50.0%)	35 [3]	(+45.8%) (+200.0%)	8 [2]	(▲77.1%) (▲33.3%)	-57 [3]	(▲812.5%) (+50.0%)	157 [3]	(▲375.4%) (+0.0%)						18 [2]	
R-407F <1,820>																		
R-408A <3,150>																		
R-409A <1,580>																		
R-409B <1,560>																		
R-410A <2,090>	14,930 [72]	18,359 [78]	(+23.0%) (+8.3%)	13,867 [70]	(▲24.5%) (▲10.3%)	25,742 [83]	(+85.6%) (+18.6%)	24,267 [70]	(▲5.7%) (▲15.7%)	32,880 [91]	(+35.5%) (+30.0%)	38,302 [87]	(+16.5%) (▲4.4%)	66,499 [88]	(+73.6%) (+1.1%)			
R-410B <2,230>																		
R-411A <1,600>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-411B <1,710>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-412A <1,840>	-	-	-	-	-	0 [1]				0 [1]								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2：「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4：複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注5：(%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注6：平成 27 年度の一（ハイフン）は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7：平成 28 年度以降の一（ハイフン）は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(4/6)

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-413A <1,260>	-	-	-	0											14			
				[1]											[1]			
R-414A <1,480>	-	-	-															
	-	-	-															
R-414B <1,360>	-	-	-															
	-	-	-															
R-415A <1,510>																		
R-415B <546>																		
R-416A <1,080>	-	-	-															
	-	-	-															
R-417A <2,350>	-	-	-															
	-	-	-															
R-417B <3,030>	-	-	-															
	-	-	-															
R-418A <1,740>	-	-	-															
	-	-	-															
R-419A <2,970>	-	-	-															
	-	-	-															
R-420A <1,540>																		
R-421A <2,630>																		
R-421B <3,190>																		
R-422A <3,140>	-	-	-															
	-	-	-															
R-422B <2,530>	-	-	-															
	-	-	-															

注 1：表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示（平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号）に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、<>内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示（令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号）により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注 2：「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注 3：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注 4：複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注 5：(%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注 6：平成 27 年度の-（ハイフン）は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注 7：平成 28 年度以降の-（ハイフン）は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注 8：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(5/6)

上段は算定漏えい量 (単位: tCO₂)
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度			平成28年度			平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
R-422C <3,080>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-422D <2,730>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-423A <2,280>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-424A <2,440>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-425A <1,510>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-426A <1,510>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-427A <2,140>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-428A <3,610>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-429A <12>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-430A <94>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-431A <36>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-434A <3,250>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-435A <25>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-437A <1,810>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
R-438A <2,260>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[1]

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示 (平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号) に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示 (令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号) により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注6: 平成 27 年度の- (ハイフン) は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成 28 年度以降の- (ハイフン) は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-6 算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(6/6)

上段は算定漏えい量 (単位: tCO₂)
下段は報告事業所数

フロン類の種類	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比
R-439A <1,980>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-440A <144>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-442A <1,890>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-500 <8,080>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-501 <4,080>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-502 <4,660>	517 [2]	-	-	-	-51 [1]	-	402 [1]	(▲888.2%) (+0.0%)	0 [1]	(▲100.0%) (+0.0%)	6,741 [2]	(+100.0%)	610 [2]	(▲91.0%) (+0.0%)	-	-
R-507A <3,990>	6,703 [4]	1,396 [2]	(▲79.2%) (▲50.0%)	-	1,036 [4]	(▲25.8%) (+100.0%)	8,594 [5]	(+729.5%) (+25.0%)	878 [3]	(▲89.8%) (▲40.0%)	1,080 [4]	(+23.0%) (+33.3%)	2,452 [3]	(+127.0%) (▲25.0%)	2,952 [2]	(+20.4%) (▲33.3%)
R-508A <5,770>	-	29 [2]	-	-	-	-	5 [2]	-	-	-	20 [1]	-	-	-	-	-
R-508B <6,810>	-	-	-	-	-	-	-	-	2 [1]	-	-	-	-	-	-	-
R-509A <796>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R-512A <189>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他混合冷媒	-	-	-	-	282 [2]	-	6 [1]	(▲97.9%) (▲50.0%)	59 [3]	(+883.3%) (+200.0%)	-	-	1,357 [2]	-	1,363 [3]	(+0.4%) (+50.0%)
その他のフロン類	2,685 [6]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注1: 表に示す「フロン類の種類」は、フロン類 GWP 告示 (平成 28 年経済産業省、環境省告示第 2 号) に規定される平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象のフロン類である。また、< >内は同告示に規定される当該フロン類の GWP を示す。なお、この GWP は、新たなフロン類 GWP 告示 (令和 5 年経済産業省、環境省告示第 3 号) により、令和 6 年度に行う令和 5 年度の漏えい量の算定から変更されることとなっている。

注2: 「その他のフロン類」とは、平成 27 年度算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のフロン類を示す。

注3: 「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成 28 年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注4: 複数のフロン類の種類について報告した事業所があるため、事業所数の全体値は単純合計ではない。

注5: (%) は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注6: 平成 27 年度の一 (ハイフン) は、平成 27 年度では報告対象外であったフロン類である。

注7: 平成 28 年度以降の一 (ハイフン) は、平成 28 年度以降では該当するフロン類が無いフロン類である。

注8: 空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

② 業種別算定漏えい量

特定事業所から報告された算定漏えい量について、令和3年度算定漏えい量から令和4年度算定漏えい量までの増減量を業種（大分類）別で見ると、算定漏えい量合計では「卸売業,小売業」の増減量が最も多く約2.5万tCO₂減（前年度比20.2%減）、次いで「製造業」が約2.5万tCO₂増（同7.3%増）、「農業,林業」が約2.2万tCO₂増（同103.5%増）となっています（表4-7）。

R-12については、「製造業」が約3.0万tCO₂減（同26%減）、「電気・ガス・熱供給・水道業」が約0.1万tCO₂増（同157%増）でした。

また、R-410Aについては、「農業,林業」で約2.2万tCO₂増（同108%増）でした。（表4-8）。

表4-7 業種（大分類）別の算定漏えい量の経年比較【特定事業所】

上段は算定漏えい量（単位：tCO₂）
下段は報告事業所数

業種（大分類）	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比
全体	689,529 [261]	566,346 [218]	(▲17.9%) (▲16.5%)	585,161 [229]	(+3.3%) (+5.0%)	536,784 [212]	(▲8.3%) (▲7.4%)	520,720 [219]	(▲3.0%) (+3.3%)	564,136 [221]	(+8.3%) (+0.9%)	553,450 [204]	(▲1.9%) (▲7.7%)	551,200 [180]	(▲0.4%) (▲11.8%)		
A 農業、林業	21,264 [9]	21,619 [9]	(+1.7%) (+0.0%)	15,277 [6]	(▲29.3%) (▲33.3%)	13,836 [7]	(▲9.4%) (+16.7%)	11,958 [5]	(▲13.6%) (▲28.6%)	14,071 [6]	(+17.7%) (+20.0%)	21,702 [10]	(+54.2%) (+66.7%)	44,167 [11]	(+103.5%) (+10.0%)		
B 漁業	59,304 [15]	30,401 [8]	(▲48.7%) (▲46.7%)	56,044 [11]	(+84.3%) (+37.5%)	32,494 [5]	(▲42.0%) (▲54.5%)	22,541 [5]	(▲30.6%) (+0.0%)	7,408 [2]	(▲67.1%) (▲60.0%)	19,754 [4]	(+166.7%) (+100.0%)	8,744 [3]	(▲55.7%) (▲25.0%)		
C 鉱業、採石業、砂利採取業	1,349 [1]																
D 建設業																	
E 製造業	421,504 [126]	360,669 [117]	(▲14.4%) (▲7.1%)	331,001 [103]	(▲8.2%) (▲12.0%)	334,111 [106]	(+0.9%) (+2.9%)	294,289 [91]	(▲11.9%) (▲14.2%)	318,483 [89]	(+8.2%) (▲2.2%)	344,850 [83]	(+8.3%) (▲6.7%)	369,932 [81]	(+7.3%) (▲2.4%)		
F 電気・ガス・熱供給・水道業	28,619 [11]	36,647 [11]	(+28.1%) (+0.0%)	30,739 [14]	(▲16.1%) (+27.3%)	23,172 [9]	(▲24.6%) (▲35.7%)	24,550 [7]	(+5.9%) (▲22.2%)	10,168 [6]	(▲58.6%) (▲14.3%)	16,873 [7]	(+65.9%) (+16.7%)	8,464 [4]	(▲49.8%) (▲42.9%)		
G 情報通信業	1,092 [1]	1,092 [1]	(+0.0%) (+0.0%)			5,228 [3]		1,086 [1]	(▲79.2%) (▲66.7%)								
H 運輸業、郵便業	37,624 [16]	21,410 [11]	(▲43.1%) (▲31.3%)	27,881 [9]	(+30.2%) (▲18.2%)	8,933 [5]	(▲68.0%) (▲44.4%)	15,284 [7]	(+71.1%) (+40.0%)	30,996 [11]	(+102.8%) (+57.1%)	9,650 [6]	(▲68.9%) (▲45.5%)	3,354 [2]	(▲65.2%) (▲66.7%)		
I 卸売業、小売業	94,603 [67]	72,116 [48]	(▲23.8%) (▲28.4%)	89,453 [64]	(+24.0%) (+33.3%)	98,831 [68]	(+10.5%) (+6.3%)	135,750 [94]	(+37.4%) (+38.2%)	139,731 [95]	(+2.9%) (+1.1%)	125,983 [88]	(▲9.8%) (▲7.4%)	100,590 [68]	(▲20.2%) (▲22.7%)		
J 金融業、保険業	2,848 [2]	2,068 [2]	(▲27.4%) (+0.0%)	2,425 [1]	(+17.3%) (+0.0%)	1,042 [1]	(▲57.0%) (+0.0%)	2,446 [2]	(+134.7%) (+100.0%)	1,121 [1]	(▲54.2%) (▲50.0%)						
K 不動産業、物品賃貸業	10,522 [6]	7,434 [4]	(▲29.3%) (▲33.3%)	6,879 [4]	(▲7.5%) (+0.0%)	2,532 [2]	(▲63.2%) (▲50.0%)	3,555 [1]	(+40.4%) (▲50.0%)	30,373 [3]	(+754.4%) (+200.0%)	3,951 [2]	(▲87.0%) (▲33.3%)	5,250 [4]	(+32.9%) (+100.0%)		
L 学術研究、専門・技術サービス業	4,816 [3]	1,601 [1]	(▲66.8%) (▲66.7%)							1,046 [1]		5,930 [1]	(+466.9%) (+0.0%)	1,960 [1]	(▲66.9%) (+0.0%)		
M 宿泊業、飲食サービス業		1,219 [1]		1,001 [1]	(▲17.9%) (+0.0%)			3,656 [2]		1,116 [1]	(▲69.5%) (▲50.0%)						
N 生活関連サービス業、娯楽業	2,314 [2]	1,287 [1]	(▲44.4%) (▲50.0%)	1,630 [1]	(+26.7%) (+0.0%)												
O 教育、学習支援業	3,670 [2]	1,947 [1]	(▲46.9%) (▲50.0%)	2,211 [2]	(+13.6%) (+100.0%)	4,226 [3]	(+91.1%) (+50.0%)	1,051 [1]	(▲75.1%) (▲66.7%)	3,854 [3]	(+266.7%) (+200.0%)	2,040 [1]	(▲47.1%) (▲66.7%)	5,174 [3]	(+153.6%) (+200.0%)		
P 医療、福祉				1,051 [1]		1,680 [1]	(+59.8%) (+0.0%)										
Q 複合サービス事業				3,601 [2]													
R サービス業(他に分類されないもの)		3,216 [2]		5,535 [4]	(+72.1%) (+100.0%)	1,683 [1]	(▲69.6%) (▲75.0%)	1,755 [1]	(+4.3%) (+0.0%)	3,948 [2]	(+125.0%) (+100.0%)						
S 公務(他に分類されるものを除く)		3,620 [1]		10,433 [6]	(+188.2%) (+500.0%)	9,016 [1]	(▲13.6%) (▲83.3%)	2,799 [2]	(▲69.0%) (+100.0%)	1,821 [1]	(▲34.9%) (▲50.0%)	2,717 [2]	(+49.2%) (+100.0%)	3,565 [3]	(+31.2%) (+50.0%)		
T 分類不能の産業																	

注1：(%)は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注2：空欄は報告がなかった業種（大分類）を示す。

表 4-8 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定事業所】（1/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
合計	551,200 [553,450] (▲0%)	14,545 [22,804] (▲36%)	85,793 [114,126] (▲25%)		194,515 [190,168] (+2%)	8,799 [6,925] (+27%)	140 [75] (+87%)	207 [389] (▲47%)			18,272 [27,484] (▲34%)				868 [224] (+288%)		182 [14] (+1200%)				17	152,610 [146,373] (+4%)	
A 農業、林業	44,167 [21,702] (+104%)				1,240 [181] (+585%)																	932 [1,372] (▲32%)	
B 漁業	8,744 [19,754] (▲56%)				7,506 [15,834] (▲53%)																	1,238 [3,920] (▲68%)	
C 鉱業、採石業、砂利採取業																							
D 建設業																							
E 製造業	369,932 [344,850] (+7%)	11,197 [13,897] (▲19%)	83,777 [113,342] (▲26%)		152,523 [128,783] (+18%)	6,639 [4,794] (+38%)	100 [74] (+35%)	131 [312] (▲58%)			11,696 [19,075] (▲39%)				868 [224] (+288%)		8				17	85,775 [53,403] (+61%)	
F 電気・ガス・熱供給・水道業	8,464 [16,873] (▲50%)	6,770	2,016 [784] (+157%)		1,888 [2,114] (▲11%)		2	30 [77] (▲61%)			3,358 [5,674] (▲41%)											1,322	
G 情報通信業																							
H 運輸業、郵便業	3,354 [9,650] (▲65%)				1,904 [6,041] (▲68%)	1,450 [2,131] (▲32%)																1,332	
I 卸売業、小売業	100,590 [125,983] (▲20%)	855			28,166 [31,233] (▲10%)	710	36 [0]	46			72 [0]						174 [14] (+1143%)					63,245 [84,874] (▲25%)	
J 金融業、保険業																							

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-8 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定事業所】（2/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
合計	10 [2] (+400%)	4,287 [2,057] (+108%)		18			66,499 [38,302] (+74%)				[14]		7						2,952 [2,452] (+20%)				1,363 [1,357] (+0%)	
A 農業、林業							41,994 [20,149] (+108%)																	
B 漁業																								
C 鉱業、採石業、砂利採取業																								
D 建設業																								
E 製造業	[2]	2,634 [1,603] (+64%)		18			11,444 [6,817] (+68%)				[14]		7						2,952 [2,452] (+20%)				61	
F 電気・ガス・熱供給・水道業		1,133 [60] (+1788%)					34 [69] (▲51%)																	
G 情報通信業																								
H 運輸業、郵便業							[146]																	
I 卸売業、小売業		31 [0]					5,934 [7,881] (▲25%)																1,302 [1,357] (▲4%)	
J 金融業、保険業																								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表4-8 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定事業所】（3/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他 フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
K 不動産業、物品賃貸業	5,250 [3,951] (+33%)	2,493 [2,137] (+17%)			19		[0]				[18]												
L 学術研究、専門・技術サービス業	1,960 [5,930] (▲67%)				23 [5,828] (▲100%)						1,859											[20]	
M 宿泊業、飲食サービス業																							
N 生活関連サービス業、娯楽業																							
O 教育、学習支援業	5,174 [2,040] (+154%)				233 [154] (+51%)		2 [1] (+100%)															166 [130] (+28%)	
P 医療、福祉																							
Q 複合サービス事業																							
R サービス業（他に分類されないもの）																							
S 公務（他に分類されるものを除く）	3,565 [2,717] (+31%)				1,013 [0]		[0]				1,287 [2,717] (▲53%)											1,254	
T 分類不能の産業																							

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-8 業種（大分類）別の算定漏えい量増減量【特定事業所】（4/4）

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

業種（大分類）	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
K 不動産業、物品賃貸業	10						2,727 [1,797] (+52%)																	
L 学術研究、専門・技術サービス業		7 [1] (+600%)					71 [81] (▲12%)																	
M 宿泊業、飲食サービス業																								
N 生活関連サービス業、娯楽業																								
O 教育、学習支援業		482 [393] (+23%)					4,285 [1,362] (+215%)																	
P 医療、福祉																								
Q 複合サービス事業																								
R サービス業（他に分類されないもの）																								
S 公務（他に分類されるものを除く）		[0]					10 [0]																	
T 分類不能の産業																								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

③ 都道府県別算定漏えい量

特定事業所から報告された算定漏えい量について、令和3年度算定漏えい量から令和4年度算定漏えい量までの増減量を都道府県別で見ると、算定漏えい量合計では兵庫県の増減量が最も多く約7.3万tCO₂減(前年度比54.8%減)、次いで三重県が約5.3万tCO₂増(同191.9%増)、山口県が約3.0万tCO₂増(同69.9%増)となっています(表4-9)。

P.157に示した冷媒別増減量の上位2種(R-12・R-410A)について増減量の多い都道府県を見ると、R-12の増減量の最上位は、兵庫県で約6.2万tCO₂減(同61%減)、次いで三重県で約3.6万tCO₂増(同304%増)でした。

また、R-410Aについては、福岡県で約0.9万tCO₂増(同152%増)でした(表4-10)。

表4-9 都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(1/2)

上段は算定漏えい量(単位:tCO₂)

下段は報告事業所数

都道府県	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比
全体	689,529	566,346	(▲17.9%)	585,161	(+3.3%)	536,784	(▲3.3%)	520,720	(▲3.0%)	564,136	(+8.3%)	553,450	(▲1.9%)	551,200	(▲0.4%)		
	[261]	[218]	(▲16.5%)	[229]	(+5.0%)	[212]	(▲7.4%)	[219]	(+3.3%)	[221]	(+0.9%)	[204]	(▲7.7%)	[180]	(▲11.8%)		
1 北海道	17,313	13,318	(▲23.1%)	24,835	(+86.5%)	7,529	(▲69.7%)	12,760	(+69.5%)	9,819	(▲23.0%)	7,985	(▲18.7%)	7,254	(▲9.2%)		
	[9]	[9]	(+0.0%)	[12]	(+33.3%)	[5]	(▲58.3%)	[8]	(+60.0%)	[6]	(▲25.0%)	[6]	(+0.0%)	[4]	(▲33.3%)		
2 青森県	2,425	3,168	(+30.6%)	2,101	(▲33.7%)	2,039	(▲3.0%)	3,348	(+64.2%)	6,743	(+101.4%)	4,697	(▲30.3%)	4,518	(▲3.8%)		
	[2]	[2]	(+0.0%)	[2]	(+0.0%)	[2]	(+0.0%)	[2]	(+0.0%)	[5]	(+150.0%)	[3]	(▲40.0%)	[3]	(+0.0%)		
3 岩手県	1,750	5,955	(+240.3%)							3,801		5,314	(+39.8%)	3,766	(▲29.1%)		
	[1]	[3]	(+200.0%)							[1]		[1]	(+200.0%)	[2]	(▲33.3%)		
4 宮城県	8,975	18,067	(+101.3%)	16,000	(▲11.4%)	13,684	(▲14.5%)	12,586	(▲8.0%)	1,437	(▲88.6%)	8,420	(+485.9%)	5,819	(▲30.9%)		
	[4]	[6]	(+50.0%)	[6]	(+0.0%)	[3]	(▲50.0%)	[6]	(+100.0%)	[1]	(▲83.3%)	[4]	(+300.0%)	[4]	(+0.0%)		
5 秋田県								8,341		13,759	(+65.0%)	8,961	(▲34.9%)	12,396	(+38.3%)		
								[1]		[1]	(+0.0%)	[1]	(+0.0%)	[1]	(+0.0%)		
6 山形県	2,439			1,161		5,131	(+341.9%)	3,914	(▲23.7%)	1,086	(▲72.3%)	2,534	(+133.3%)				
	[2]			[1]		[3]	(+200.0%)	[3]	(+0.0%)	[1]	(▲66.7%)	[1]	(+0.0%)				
7 福島県	5,977	4,331	(▲27.5%)	5,806	(+34.1%)	3,849	(▲33.7%)	2,335	(▲39.3%)	6,740	(+188.7%)	9,838	(+46.0%)	4,565	(▲53.6%)		
	[4]	[3]	(▲25.0%)	[3]	(+0.0%)	[2]	(▲33.3%)	[1]	(▲50.0%)	[5]	(+400.0%)	[5]	(+0.0%)	[2]	(▲60.0%)		
8 茨城県	60,377	65,479	(+8.5%)	46,898	(▲28.4%)	54,554	(+16.3%)	38,112	(▲30.1%)	15,389	(▲59.6%)	18,879	(+22.7%)	30,843	(+63.4%)		
	[17]	[13]	(▲23.5%)	[13]	(+0.0%)	[15]	(+15.4%)	[12]	(▲20.0%)	[9]	(▲25.0%)	[9]	(+0.0%)	[12]	(+33.3%)		
9 栃木県	5,489	14,312	(+160.7%)	11,461	(▲19.9%)	5,949	(▲48.1%)	2,999	(▲49.6%)	9,739	(+224.7%)	15,900	(+63.3%)				
	[2]	[2]	(+0.0%)	[5]	(+150.0%)	[2]	(▲60.0%)	[2]	(+0.0%)	[3]	(+50.0%)	[4]	(+33.3%)				
10 群馬県	3,444	5,160	(+49.8%)	21,225	(+311.3%)	4,709	(▲77.8%)	3,418	(▲27.4%)	5,980	(+75.0%)	7,252	(+21.3%)	2,019	(▲72.2%)		
	[3]	[3]	(+0.0%)	[5]	(+66.7%)	[2]	(▲60.0%)	[2]	(+0.0%)	[2]	(+0.0%)	[4]	(+100.0%)	[2]	(▲50.0%)		
11 埼玉県	13,021	12,838	(▲1.4%)	6,151	(▲52.1%)	9,096	(+47.9%)	13,989	(+53.8%)	18,973	(+35.6%)	16,598	(▲12.5%)	15,451	(▲6.9%)		
	[9]	[6]	(▲33.3%)	[4]	(▲33.3%)	[7]	(+75.0%)	[10]	(+42.9%)	[13]	(+30.0%)	[12]	(▲7.7%)	[12]	(+0.0%)		
12 千葉県	62,732	24,320	(▲61.2%)	31,729	(+30.5%)	47,863	(+50.8%)	32,429	(▲32.2%)	56,503	(+74.2%)	25,107	(▲55.6%)	18,528	(▲26.2%)		
	[26]	[12]	(▲53.8%)	[12]	(+0.0%)	[10]	(▲16.7%)	[15]	(+50.0%)	[15]	(+0.0%)	[16]	(+6.7%)	[7]	(▲56.3%)		
13 東京都	27,499	25,120	(▲8.7%)	30,301	(+20.6%)	38,257	(+26.3%)	41,548	(+8.6%)	61,812	(+48.8%)	28,370	(▲54.1%)	20,663	(▲27.2%)		
	[20]	[14]	(▲30.0%)	[21]	(+50.0%)	[19]	(▲9.5%)	[26]	(+36.8%)	[25]	(▲3.8%)	[19]	(▲24.0%)	[13]	(▲31.6%)		
14 神奈川県	57,213	19,907	(▲65.2%)	26,182	(+31.5%)	29,888	(+14.2%)	31,038	(+3.8%)	24,058	(▲22.5%)	29,403	(+22.2%)	21,836	(▲25.7%)		
	[27]	[13]	(▲51.9%)	[14]	(+7.7%)	[14]	(+0.0%)	[14]	(+0.0%)	[15]	(+7.1%)	[14]	(▲6.7%)	[13]	(▲7.1%)		
15 新潟県	19,732	16,765	(▲15.0%)	16,149	(▲3.7%)	14,127	(▲12.5%)	16,488	(+16.7%)	9,708	(▲41.1%)	9,941	(+2.4%)	16,378	(+64.8%)		
	[8]	[7]	(▲12.5%)	[6]	(▲14.3%)	[5]	(▲16.7%)	[8]	(+60.0%)	[6]	(▲25.0%)	[5]	(▲16.7%)	[8]	(+60.0%)		
16 富山県	1,064	1,810	(+70.1%)			2,280				2,112		4,984	(+136.0%)	8,362	(+67.8%)		
	[1]	[1]	(+0.0%)			[2]				[1]		[2]	(+100.0%)	[1]	(▲50.0%)		
17 石川県														1,287			
														[1]			
18 福井県	3,362																
	[1]																
19 山梨県				1,436				1,670		1,094	(▲34.5%)						
				[1]				[1]		[1]	(+0.0%)						
20 長野県	3,266	4,323	(+32.4%)	5,977	(+38.3%)	4,990	(▲16.5%)	5,626	(+12.7%)	3,356	(▲40.3%)	10,058	(+199.7%)	7,177	(▲28.6%)		
	[3]	[3]	(+0.0%)	[3]	(+0.0%)	[3]	(+0.0%)	[3]	(+0.0%)	[1]	(▲66.7%)	[5]	(+400.0%)	[2]	(▲60.0%)		
21 岐阜県	9,622			1,267		3,592	(+183.5%)	1,705	(▲52.5%)					1,372			
	[2]			[1]		[1]	(+0.0%)	[1]	(+0.0%)					[1]			
22 静岡県	56,763	30,373	(▲46.5%)	56,476	(+85.9%)	39,917	(▲29.3%)	36,828	(▲7.7%)	16,076	(▲56.3%)	20,700	(+28.8%)	16,025	(▲22.6%)		
	[15]	[13]	(▲13.3%)	[20]	(+53.8%)	[14]	(▲30.0%)	[13]	(▲7.1%)	[9]	(▲30.8%)	[10]	(+11.1%)	[7]	(▲30.0%)		
23 愛知県	29,818	15,312	(▲48.6%)	14,176	(▲7.4%)	11,452	(▲19.2%)	22,664	(+97.9%)	13,618	(▲39.9%)	16,003	(+17.5%)	23,149	(+44.7%)		
	[14]	[7]	(▲50.0%)	[8]	(+14.3%)	[9]	(+12.5%)	[10]	(+11.1%)	[10]	(+0.0%)	[10]	(+0.0%)	[13]	(+30.0%)		

注1:(%)は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注2:空欄は報告がなかった都道府県を示す。

表4-9 都道府県別の算定漏えい量の経年比較【特定事業所】(2/2)

上段は算定漏えい量(単位: tCO₂)

下段は報告事業所数

都道府県	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	報告値	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	報告値	前年度比	
24 三重県	29,581 [9]	26,869 [9]	(▲9.2%) (+0.0%)	42,065 [10]	(+56.6%) (+11.1%)	22,095 [9]	(▲47.5%) (▲10.0%)	45,051 [9]	(+103.9%) (+0.0%)	33,653 [8]	(▲25.3%) (▲11.1%)	27,774 [5]	(▲17.5%) (▲37.5%)	81,073 [9]	(+191.9%) (+80.0%)	
25 滋賀県	9,666 [2]	6,273 [1]	(▲35.1%) (▲50.0%)	8,123 [3]	(+29.5%) (+200.0%)	1,639 [1]	(▲79.8%) (▲66.7%)	3,621 [2]	(+120.9%) (+100.0%)	4,192 [3]	(+15.8%) (+50.0%)	4,699 [3]	(+12.1%) (+0.0%)			
26 京都市	4,832 [2]	5,807 [3]	(+20.2%) (+50.0%)	7,622 [4]	(+31.3%) (+33.3%)	4,049 [3]	(▲46.9%) (▲25.0%)	1,114 [1]	(▲72.5%) (▲66.7%)	2,979 [2]	(+167.4%) (+100.0%)	5,520 [3]	(+85.3%) (+50.0%)	4,271 [3]	(▲22.6%) (+0.0%)	
27 大阪府	25,961 [14]	34,049 [12]	(+31.2%) (▲14.3%)	31,941 [14]	(▲6.2%) (+16.7%)	31,313 [18]	(▲2.0%) (+28.6%)	29,098 [13]	(▲7.1%) (▲27.8%)	34,098 [16]	(+17.2%) (+23.1%)	22,131 [11]	(▲35.1%) (▲31.3%)	15,766 [9]	(▲28.8%) (▲18.2%)	
28 兵庫県	77,650 [7]	47,295 [15]	(▲39.1%) (+114.3%)	42,058 [11]	(▲11.1%) (▲26.7%)	26,894 [10]	(▲36.1%) (▲9.1%)	48,579 [16]	(+80.6%) (+60.0%)	92,217 [14]	(+89.8%) (▲12.5%)	132,848 [9]	(+44.1%) (▲35.7%)	60,085 [10]	(▲54.8%) (+11.1%)	
29 奈良県	1,318 [1]	4,736 [3]	(+259.3%) (+200.0%)			1,430 [1]								2,287 [1]		
30 和歌山県	2,138 [2]	2,079 [1]	(▲2.8%) (▲50.0%)	1,389 [1]	(▲33.2%) (+0.0%)	2,951 [1]	(+112.5%) (+0.0%)	4,164 [3]	(+41.1%) (+200.0%)			1,282 [1]		1,266 [1]	(▲1.2%) (+0.0%)	
31 鳥取県				1,885 [1]												
32 島根県	1,161 [1]			2,183 [2]												
33 岡山県	3,693 [3]	18,407 [4]	(+398.4%) (+33.3%)	7,143 [3]	(▲61.2%) (▲25.0%)	22,412 [5]	(+213.8%) (+66.7%)	13,534 [5]	(▲39.6%) (+0.0%)	11,159 [3]	(▲17.5%) (▲40.0%)	4,379 [3]	(▲60.8%) (+0.0%)	15,975 [5]	(+264.8%) (+66.7%)	
34 広島県	15,162 [7]	11,725 [5]	(▲22.7%) (▲28.6%)	8,874 [6]	(▲24.3%) (+20.0%)	12,898 [7]	(+45.3%) (+16.7%)	6,177 [4]	(▲52.1%) (▲42.9%)	7,224 [5]	(+16.9%) (+25.0%)	11,543 [3]	(+59.8%) (▲40.0%)	9,780 [3]	(▲15.3%) (+0.0%)	
35 山口県	15,207 [3]	30,777 [6]	(+102.4%) (+100.0%)	28,240 [3]	(▲8.2%) (▲50.0%)	44,863 [5]	(+58.9%) (+66.7%)	23,159 [2]	(▲48.4%) (▲60.0%)	16,691 [4]	(▲27.9%) (+100.0%)	42,706 [3]	(+155.9%) (▲25.0%)	72,551 [5]	(+69.9%) (+66.7%)	
36 徳島県	1,425 [1]	2,174 [2]	(+52.6%) (+100.0%)	1,111 [1]	(▲48.9%) (▲50.0%)					1,382 [1]						
37 香川県	11,575 [4]	14,550 [5]	(+25.7%) (+25.0%)	7,969 [3]	(▲45.2%) (▲40.0%)	3,757 [2]	(▲52.9%) (▲33.3%)	2,069 [1]	(▲44.9%) (▲50.0%)	3,658 [2]	(+76.8%) (+100.0%)	5,328 [4]	(+45.7%) (+100.0%)	7,261 [2]	(+36.3%) (▲50.0%)	
38 愛媛県	19,569 [3]	5,148 [2]	(▲73.7%) (▲33.3%)	11,120 [2]	(+116.0%) (+0.0%)	7,165 [2]	(▲35.6%) (+0.0%)	11,112 [4]	(+55.1%) (+100.0%)	16,489 [5]	(+48.4%) (+25.0%)	2,923 [2]	(▲82.3%) (▲60.0%)	3,981 [2]	(+36.2%) (+0.0%)	
39 高知県																
40 福岡県	14,860 [8]	15,990 [10]	(+7.6%) (+25.0%)	7,713 [6]	(▲51.8%) (▲40.0%)	10,237 [7]	(+32.7%) (+16.7%)	4,418 [2]	(▲56.8%) (▲71.4%)	14,774 [7]	(+234.4%) (+250.0%)	11,810 [7]	(▲20.1%) (+0.0%)	20,255 [5]	(+71.5%) (▲28.6%)	
41 佐賀県	7,030 [5]	12,371 [4]	(+76.0%) (▲20.0%)	3,442 [2]	(▲72.2%) (▲50.0%)	4,845 [3]	(+40.8%) (+50.0%)	1,513 [1]	(▲68.8%) (▲66.7%)	2,448 [2]	(+61.8%) (+100.0%)	1,248 [1]	(▲49.0%) (▲50.0%)	1,183 [1]	(▲5.2%) (+0.0%)	
42 長崎県	16,531 [5]	12,055 [2]	(▲27.1%) (▲60.0%)	14,759 [3]	(+22.4%) (+50.0%)	7,485 [2]	(▲49.3%) (▲33.3%)	6,186 [3]	(▲17.4%) (+50.0%)	8,685 [4]	(+40.4%) (+33.3%)	8,169 [4]	(▲5.9%) (+0.0%)	10,570 [4]	(+29.4%) (+0.0%)	
43 熊本県	1,170 [1]	2,994 [2]	(+155.9%) (+100.0%)	1,075 [1]	(▲64.1%) (▲50.0%)	2,812 [2]	(+161.6%) (+100.0%)	3,220 [3]	(+14.5%) (+50.0%)	1,375 [1]	(▲57.3%) (▲66.7%)	1,285 [1]	(▲6.5%) (+0.0%)			
44 大分県		2,155 [2]		7,973 [3]	(+270.0%) (+50.0%)	6,966 [4]	(▲12.6%) (+33.3%)	2,946 [2]	(▲57.7%) (▲50.0%)	2,503 [2]	(▲15.0%) (+0.0%)	3,879 [2]	(+55.0%) (+0.0%)	3,517 [3]	(▲9.3%) (+50.0%)	
45 宮崎県	8,746 [4]	6,218 [3]	(▲28.9%) (▲25.0%)	1,629 [1]	(▲73.8%) (▲66.7%)	3,858 [3]	(+136.8%) (+200.0%)	2,784 [2]	(▲27.8%) (▲33.3%)	7,995 [5]	(+187.2%) (+150.0%)	3,710 [3]	(▲53.6%) (▲40.0%)	6,945 [3]	(+87.2%) (+0.0%)	
46 鹿児島県	28,931 [8]	17,716 [6]	(▲38.8%) (▲25.0%)	19,497 [7]	(+10.1%) (+16.7%)	11,309 [4]	(▲42.0%) (▲42.9%)	13,199 [3]	(+16.7%) (▲25.0%)	17,050 [4]	(+29.2%) (+33.3%)	9,076 [4]	(▲46.8%) (+0.0%)	8,646 [3]	(▲4.7%) (▲25.0%)	
47 沖縄県	1,042 [1]	6,400 [4]	(+514.2%) (+300.0%)	8,019 [5]	(+25.3%) (+25.0%)	8,900 [5]	(+11.0%) (+0.0%)	6,978 [5]	(▲21.6%) (+0.0%)	3,761 [3]	(▲46.1%) (▲40.0%)	2,196 [2]	(▲41.6%) (▲33.3%)	4,380 [3]	(+99.5%) (+50.0%)	

注1: (%)は算定漏えい量、事業所数の対前年度比を示す。

注2: 空欄は報告がなかった都道府県を示す。

表 4-10 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(1/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
合計	551,200 [553,450] (▲0%)	14,545 [22,804] (▲36%)	85,793 [114,126] (▲25%)		194,515 [190,168] (+2%)	8,799 [6,925] (+27%)	140 [75] (+87%)	207 [389] (▲47%)			18,272 [27,484] (▲34%)				868 [224] (+288%)		182 [14] (+1200%)				17	152,610 [146,373] (+4%)	
1 北海道	7,254 [7,985] (▲9%)				2,709 [1,764] (+54%)		[1]															1,271 [4,347] (▲71%)	
2 青森県	4,518 [4,697] (▲4%)				3,158 [2,067] (+53%)			49			288											195 [2,621] (▲93%)	
3 岩手県	3,766 [5,314] (▲29%)				2,099 [3,009] (▲30%)						[1,205]											[1,089]	
4 宮城県	5,819 [8,420] (▲31%)				963 [1,448] (▲33%)						1,284 [1,012] (+27%)											2,492 [5,809] (▲57%)	
5 秋田県	12,396 [8,961] (+38%)				1,616 [1,929] (▲16%)																	10,780 [7,032] (+53%)	
6 山形県	[2,534]				[2,534]																		
7 福島県	4,565 [9,838] (▲54%)	[812]			2,827 [3,922] (▲28%)						158 [1,294] (▲88%)											1,306 [2,942] (▲56%)	
8 茨城県	30,843 [18,879] (+63%)	722			12,639 [11,971] (+6%)		1 [0]	12 [5] (+140%)			1,859				30							12,982 [5,538] (+134%)	
9 栃木県	[15,900]				[5,828]						[1,503]											[8,068]	
10 群馬県	2,019 [7,252] (▲72%)				2,014 [569] (+254%)	[3,108]	1															[2,304]	
11 埼玉県	15,451 [16,598] (▲7%)				4,054 [6,115] (▲34%)						1,029 [0]						[14]					6,429 [9,032] (▲29%)	
12 千葉県	18,528 [25,107] (▲26%)	[1,462]	-2,703 [545] (▲596%)		7,417 [10,397] (▲29%)	3,182	10 [15] (▲33%)	23 [108] (▲79%)			1,660 [1,636] (+1%)				54 [203] (▲73%)							5,300 [7,943] (▲33%)	
13 東京都	20,663 [28,370] (▲27%)	3,348			3,722 [2,236] (+66%)			46			0 [3,252] (▲100%)											13,055 [22,903] (▲43%)	
14 神奈川県	21,836 [29,403] (▲26%)	1,489 [6,887] (▲78%)			10,462 [9,879] (+6%)	728	2 [16] (▲88%)	[61]			587 [305] (+92%)				10						17	7,000 [8,537] (▲18%)	
15 新潟県	16,378 [9,941] (+65%)	[912]	2,016 [784] (+157%)		6,871 [2,481] (+177%)			30 [77] (▲61%)			3,560 [1,269] (+181%)											3,126 [3,073] (+2%)	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-10 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(2/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
合 計	10 [2] (+400%)	4,287 [2,057] (+108%)		18			66,499 [38,302] (+74%)				[14]		7						[610]	2,952 [2,452] (+20%)				1,363 [1,357] (+0%)
1 北海道		196 [393] (▲50%)					3,075 [1,479] (+108%)																	
2 青森県		96					731 [9] (+8022%)																	
3 岩手県							1,667 [10] (+16570%)																	
4 宮城県		[4]					1,078 [146] (+638%)																	
5 秋田県																								
6 山形県																								
7 福島県	[2]	[101]					272 [126] (+116%)													[638]				
8 茨城県		323 [2] (+16050%)					1,246 [1,361] (▲8%)													957				61
9 栃木県		[1]					[500]																	
10 群馬県		1 [28] (▲96%)					1 [66] (▲98%)																	[1,176]
11 埼玉県		5 [1] (+400%)					3,928 [1,434] (+174%)																	
12 千葉県		396 [384] (+3%)					1,184 [1,411] (▲16%)												[610]	1,995 [199] (+903%)				[181]
13 東京都							491 [-22] (▲2332%)																	
14 神奈川県		1,177 [78] (+1409%)					357 [2,016] (▲82%)													[1,615]				
15 新潟県		[56]					771 [1,286] (▲40%)																	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-10 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(3/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
16 富山県	8,362 [4,984] (+68%)				[1,070]																		[54]
17 石川県	1,287										1,287												
18 福井県																							
19 山梨県																							
20 長野県	7,177 [10,058] (▲29%)				599 [2,777] (▲78%)																		601 [2,303] (▲74%)
21 岐阜県	1,372																						1,372
22 静岡県	16,025 [20,700] (▲23%)				5,284 [11,377] (▲54%)	1,450 [2,131] (▲32%)		2			0 [1,359] (▲100%)												6,726 [3,909] (+72%)
23 愛知県	23,149 [16,003] (+45%)				9,108 [4,568] (+99%)	14 [53] (▲74%)	6				140 [2,190] (▲94%)							-1					8,343 [8,748] (▲5%)
24 三重県	81,073 [27,774] (+192%)	1,662 [-756] (▲320%)	47,393 [11,733] (+304%)		20,009 [13,783] (+45%)	2,690 [910] (+196%)	1	8			63 [0]			656									7,822 [1,924] (+307%)
25 滋賀県	[4,699]				[7]			[1]			[3,387]												[1,038]
26 京都府	4,271 [5,520] (▲23%)				1,362 [1,933] (▲30%)																		2,833 [3,292] (▲14%)
27 大阪府	15,766 [22,131] (▲29%)	3,999 [6,765] (▲41%)			3,010 [5,640] (▲47%)			[3]			1												8,071 [7,721] (+5%)
28 兵庫県	60,085 [132,848] (▲55%)	[4,124]	39,087 [101,064] (▲61%)		15,029 [22,732] (▲34%)		21 [22] (▲5%)	[35]			190 [145] (+31%)				[21]								4,225 [2,653] (+59%)
29 奈良県	2,287				986																		1,301
30 和歌山県	1,266 [1,282] (▲1%)				341 [1,290] (▲74%)		4				120												-[7]
31 鳥取県																							

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-10 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(4/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
16 富山県		[1]					8,362 [3,860] (+117%)																	
17 石川県																								
18 福井県																								
19 山梨県																								
20 長野県							5,977 [4,978] (+20%)																	
21 岐阜県																								
22 静岡県		33 [3] (+1000%)					2,529 [1,919] (+32%)																	0
23 愛知県	10	212 [28] (+657%)					4,004 [413] (+869%)																	1,302
24 三重県		432 [51] (+747%)					331 [124] (+167%)																	
25 滋賀県		[6]					[256]																	
26 京都府		[0]					75 [294] (▲74%)																	
27 大阪府		-25 [5] (▲600%)					708 [1,996] (▲65%)												[0]					
28 兵庫県		362 [506] (▲28%)					1,157 [1,522] (▲24%)				[14]		7											
29 奈良県																								
30 和歌山県		55					745																	
31 鳥取県																								

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4-10 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(5/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	全体	R-11	R-12	R-13	R-22	R-23	R-32	R-123	R-124	R-125	R-134a	R-141b	R-143a	R-236fa	R-245fa	その他フロン類	R-401A	R-401C	R-402A	R-403A	R-403B	R-404A	R-406A
32 島根県																							
33 岡山県	15,975 [4,379] (+265%)	[1,900]			7,742 [675] (+1047%)		1 [0]				1 [71] (▲99%)											8,194 [1,607] (+410%)	
34 広島県	9,780 [11,543] (▲15%)				5,435 [8,265] (▲34%)		43 [11] (+291%)				219 [216] (+1%)											336	
35 山口県	72,551 [42,706] (+70%)	950 [698] (+36%)			46,591 [28,531] (+63%)	735 [723] (+2%)	4	43 [89] (▲52%)			2,662 [4,325] (▲38%)				118							21,248 [8,221] (+158%)	
36 徳島県																							
37 香川県	7,261 [5,328] (+36%)				86 [1,084] (▲92%)																	1,856 [2,646] (▲30%)	
38 愛媛県	3,981 [2,923] (+36%)	2,375			47 [-23] (▲304%)		-1 [6] (▲117%)	-12 [10] (▲220%)			240 [2,713] (▲91%)											474 [28] (+1593%)	
39 高知県																							
40 福岡県	20,255 [11,810] (+72%)				1,599 [1,151] (+39%)		2	5			7											3,203 [4,546] (▲30%)	
41 佐賀県	1,183 [1,248] (▲5%)				45 [590] (▲92%)		3				1,105											[646]	
42 長崎県	10,570 [8,169] (+29%)				6,070 [4,668] (+30%)		1 [4] (▲75%)	1			1,594 [1,602] (▲0%)											2,437 [1,571] (+55%)	
43 熊本県	[1,285]				[1,285]																		
44 大分県	3,517 [3,879] (▲9%)				2,451 [3,821] (▲36%)		5 [0]	0			218						8					31 [50] (▲38%)	
45 宮崎県	6,945 [3,710] (+87%)				2,508 [2,211] (+13%)																	4,430 [1,499] (+196%)	
46 鹿児島県	8,646 [9,076] (▲5%)				4,640 [6,154] (▲25%)																	4,005 [2,671] (+50%)	
47 沖縄県	4,380 [2,196] (+99%)				1,022 [430] (+138%)		36										175					1,166 [15] (+7673%)	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

表 4 - 1 O 都道府県別の算定漏えい量増減量【特定事業所】(6/6)

上段は令和4年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 中段は令和3年度算定漏えい量(単位：tCO₂)
 下段は前年度からの増減

都道府県	R-407A	R-407C	R-407D	R-407E	R-407F	R-408A	R-410A	R-410B	R-411A	R-412A	R-413A	R-414A	R-437A	R-438A	R-440A	R-442A	R-500	R-502	R-507A	R-508A	R-508B	R-509A	その他 混合冷媒	
32 島根県																								
33 岡山県		0					35 [124] (▲72%)																	
34 広島県		415 [270] (+54%)					3,327 [2,781] (+20%)																	
35 山口県		58 [42] (+38%)		18			116 [74] (+57%)																	
36 徳島県																								
37 香川県							5,319 [1,598] (+233%)																	
38 愛媛県		17 [2] (+750%)					838 [186] (+351%)																	
39 高知県																								
40 福岡県		1					15,435 [6,113] (+152%)																	
41 佐賀県							29 [12] (+142%)																	
42 長崎県		268 [95] (+182%)		0			194 [224] (▲13%)																	
43 熊本県																								
44 大分県		265					533 [6] (+8783%)																	
45 宮崎県							6																	
46 鹿児島県							[250]																	
47 沖縄県							1,978 [1,750] (+13%)																	

注1：表に示す「フロン類の種類」は、令和3年度算定漏えい量又は令和4年度算定漏えい量のいずれかで報告があったフロン類である。

注2：「その他フロン類」、「その他混合冷媒」とは、平成28年度以降の算定漏えい量の報告対象として告示に示されたフロン類以外のそれぞれ単一冷媒、混合冷媒であるフロン類を示す。

注3：空欄は報告対象であるが、報告がなかったフロン類を示す。

5. 関連法規

フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関する法律、政令、関連する省令及び告示（以下「法令」といいます。）を表5-1に示します。また、これらの法令の条文は下記に掲載しています。

<https://www.env.go.jp/earth/furon/link/hoki.html>

さらに、これらの法令における主な項目について、対応する条項の関係を表5-2に示します。

表5-1 フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関する法令一覧

	法令名	法令の概要
(1)	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律 (平成13年法律第64号)	フロン類算定漏えい量報告・公表制度を規定している法律
(2)	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律施行令 (平成13年政令第396号)	フロン類算定漏えい量の情報開示の手数料等を規定している政令
(3)	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律施行規則 (平成26年経済産業省・環境省令第7号)	報告された算定漏えい量の環境大臣・経済産業大臣による記録・集計・公表方法を規定している省令
(4)	フロン類算定漏えい量等の報告等に関する命令 (平成26年内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省令第2号)	算定漏えい量等の算定・報告方法を規定している省令 (報告命令)
(5)	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律施行規則第1条第3項及びフロン類算定漏えい量等の報告等に関する命令第2条第三号の規定に基づき、国際標準化機構の規格817等に基づき、環境大臣及び経済産業大臣が定める種類並びにフロン類の種類ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき環境大臣及び経済産業大臣が定める係数を定める件 (平成28年経済産業省、環境省告示第2号) ⁹	フロン類の種類ごとのGWPを規定している告示 (フロン類GWP告示)

⁹ 当該告示は令和5年3月31日をもって廃止となり、令和5年4月1日より新しいGWP告示※が適用されています。令和6年度に行う令和5年度の漏えい量の算定から、この新しいGWP告示に基づいて行うこととなります。

※フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律施行規則第一条第三項及び第十四条第五号の規定並びにフロン類算定漏えい量等の報告等に関する命令第二条第三号の規定に基づき、国際標準化機構の規格817等に基づき環境大臣及び経済産業大臣が定める種類並びにフロン類の種類ごとに地球の温暖化をもたらす程度の二酸化炭素に係る当該程度に対する比を示す数値として国際的に認められた知見に基づき環境大臣及び経済産業大臣が定める係数を定める件（令和5年経済産業省、環境省告示第3号）

表5-2 フロン類算定漏えい量報告・公表制度に関する法令間の関係

項目	(1)法律	(2)施行令	(3)施行規則	(4)報告命令	(5)フロン類 GWP 告示
管理者の責務	第5条				
管理者の判断基準	第16条				
報告義務	第19条			第3条 第5条	
算定方法				第2条	表1、表2
報告方法				第4条	
環境大臣・経済産業大臣による記録・集計・公表	第20条		第3条 第4条 第5条 第6条 第7条		
事業所管大臣及び都道府県知事による記録・集計・公表	第20条			第8条	
開示請求	第21条				
主務大臣による開示の義務	第22条				
情報の提供	第23条			第6条	
技術的助言等	第24条				
開示手数料	第25条	第4条			
磁気ディスクでの報告等	第26条			第7条	
第一種特定製品整備者の充填の委託義務	第37条		第15条 第16条		
第一種特定製品整備者の引渡義務等	第39条		第22条 第23条		
電子情報処理組織の使用	第38条 第40条		第19条 第26条	第9条 第10条 第12条	
主務大臣等	第100条				
罰則	第109条				