

平成30年度算定漏えい量 集計結果の概要

特定漏えい者

特定事業所

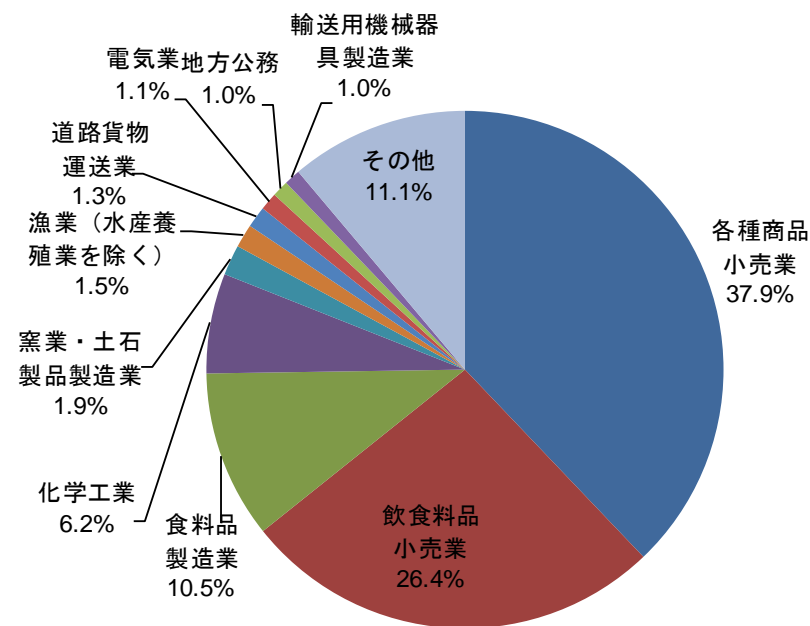
	特定漏えい者		特定事業所	
	報告者数	算定漏えい量 (tCO ₂)	事業所数	算定漏えい量 (tCO ₂)
H27	450	2,364,086	261	689,529
H28	447	2,197,021	218	566,346
H29	459	2,286,719	229	585,161
H30	446	2,319,653	208	530,314

平成30年度算定漏えい量

特定漏えい者 業種別報告者数 (上位10業種)

	業種 (中分類)	報告者数
1	各種商品小売業	104
2	飲食料品小売業	93
3	食料品製造業	73
4	化学工業	28
5	輸送用機械器具製造業	11
6	倉庫業	10
6	学校教育	10
6	地方公務	10
9	鉄道業	8
10	電気業	7

特定漏えい者 算定漏えい量業種別内訳



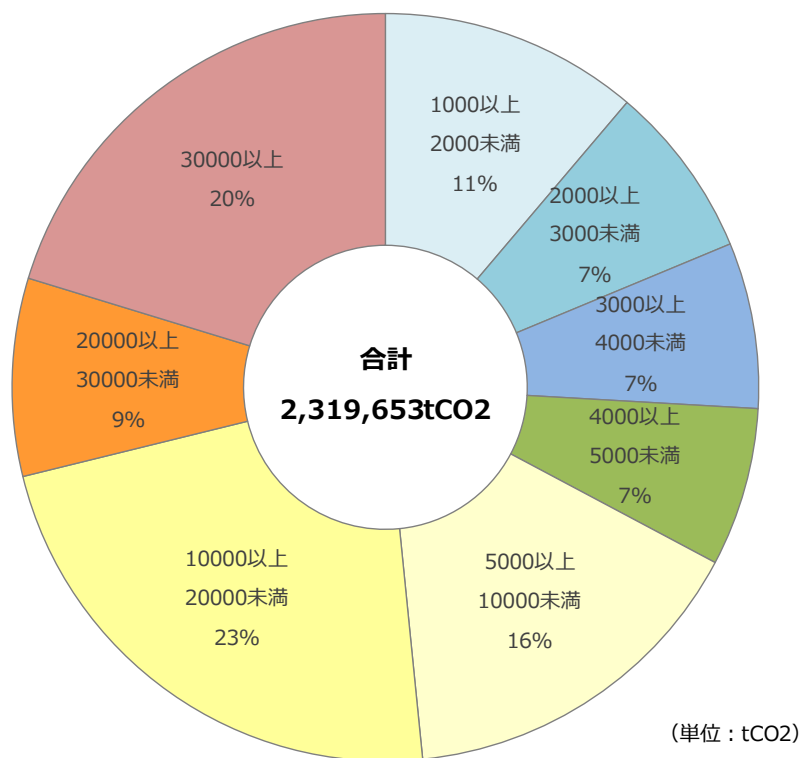
※業種 (中分類) 別算定漏えい量の上位10業種を表示。

算定漏えい量区分別算定漏えい量

特定漏えい者

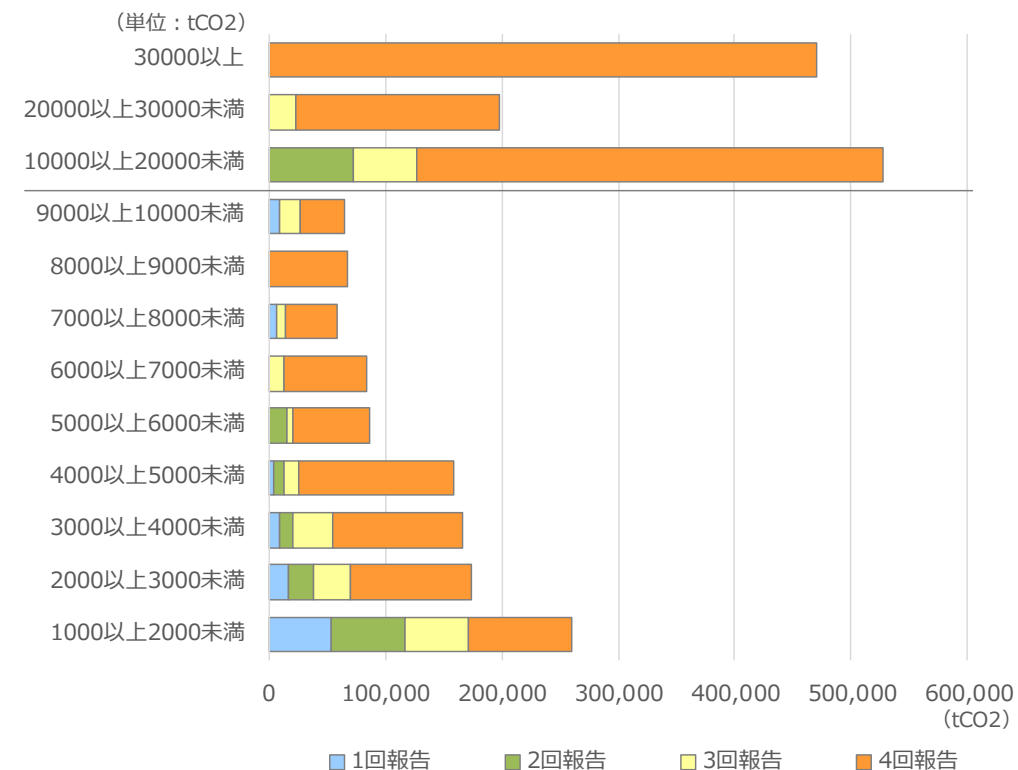
特定事業所

- ◆ 特定漏えい者のH30算定漏えい量区分別に見ると、10,000tCO₂以上の特定漏えい者からの算定漏えい量が本制度で報告された算定漏えい量全体の52%を占めている。
- ◆ 特定漏えい者数では4割以上を占める1,000~2,000tCO₂の特定漏えい者からの算定漏えい量は、本制度で報告された算定漏えい量全体の11%である。



1事業者あたり平均算定漏えい量: 5,201tCO₂

H30特定漏えい者・算定漏えい量度数別分布



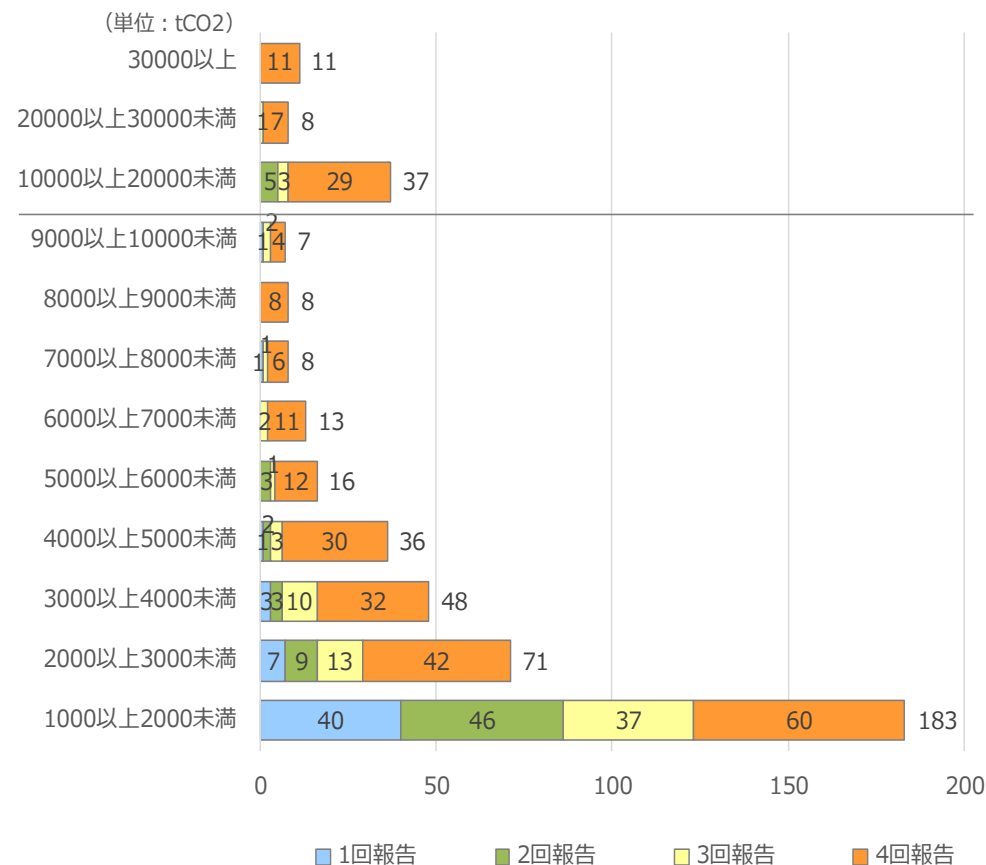
算定漏えい量区分別報告者数

特定漏えい者

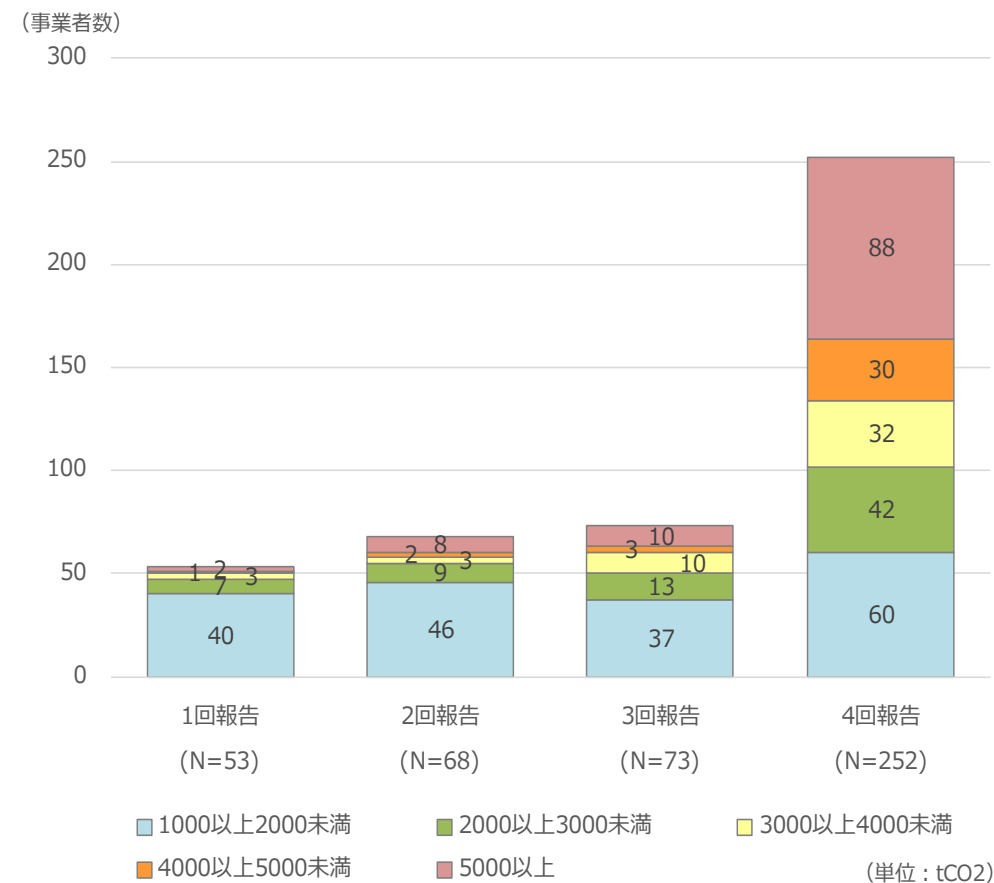
特定事業所

- ◆ 特定漏えい者のH30算定漏えい量区分別の報告回数ごとにみると、算定漏えい量が10,000tCO₂を超える特定漏えい者の約8割が4回報告である。
- ◆ 逆に、1回報告の事業者の約8割の算定漏えい量は2,000tCO₂未満である。

H30特定漏えい者・算定漏えい量度数別分布



H30特定漏えい者・報告回数別算定漏えい量



特定漏えい者の増減

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ H28～H30とも、前年度から継続して特定漏えい者となっている事業者が、本制度で報告された算定漏えい量全体に占める割合は約9割であり、前年度報告のない事業者の割合は約1割である。
- ◆ 4回とも特定漏えい者となった事業者（4回報告事業者）は252者であり、各年度における算定漏えい量合計の約8割を占めている。

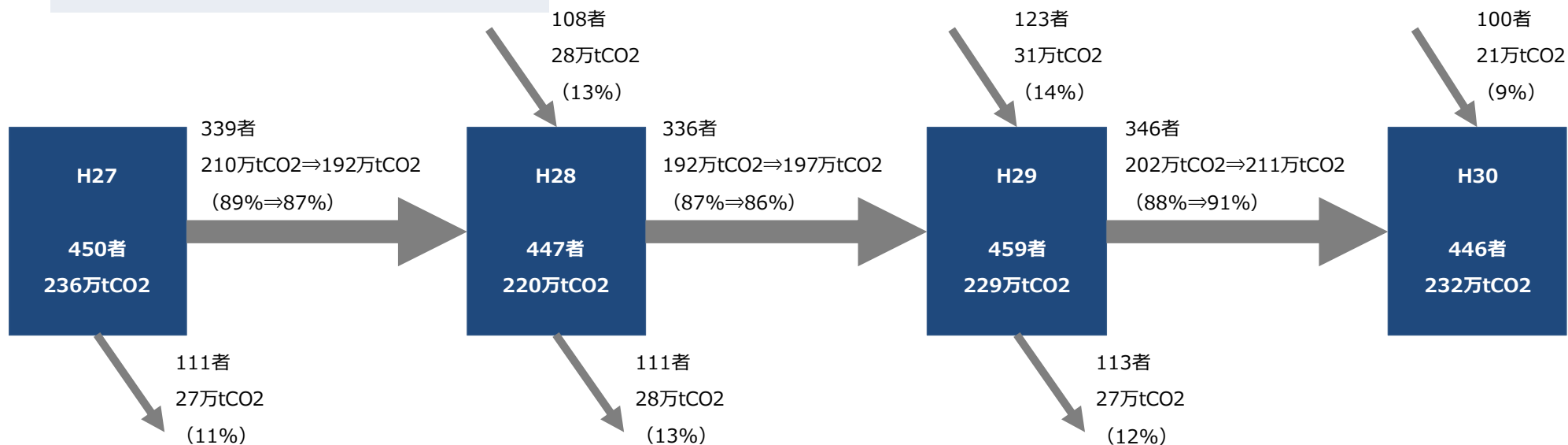
4回報告事業者： 252者

H27算定漏えい量181万tCO₂ (77%)

H28算定漏えい量167万tCO₂ (76%)

H29算定漏えい量172万tCO₂ (75%)

H30算定漏えい量177万tCO₂ (76%)



上段：報告者数

中段：算定漏えい量

下段：括弧内はその算定年度の総漏えい量に対する割合

4回報告事業者の経年変化

特定漏えい者

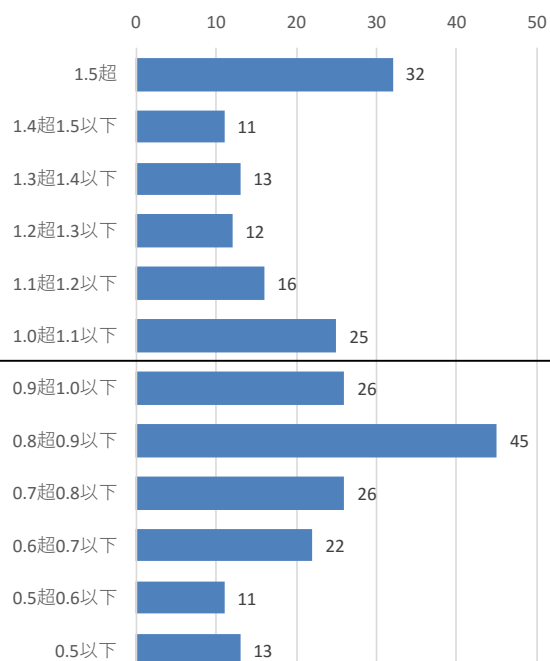
特定事業所

◆ 4か年とも報告している事業者（N=252）について、H27における漏えい量を1としたときの算定漏えい量分布をみると、報告2年目以降では算定漏えい量が減少している事業者が半数以上であった。

H27⇒H28での漏えい量増加

- ・ 109者（43%）該当
- ・ 19万tCO₂（31%）増加

H28/H27



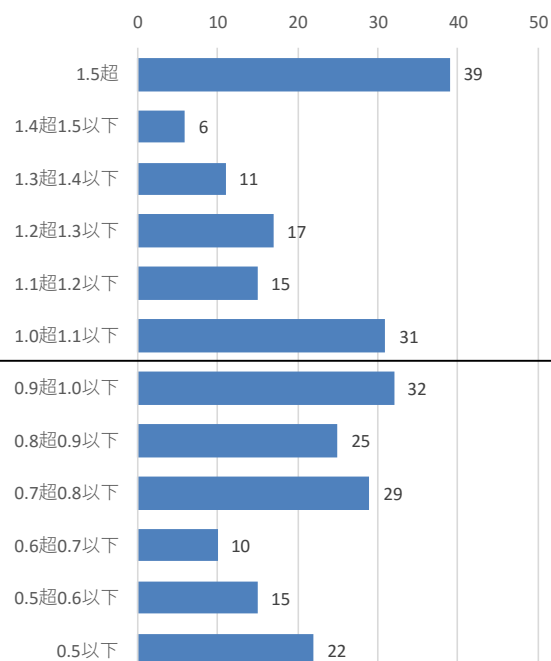
H27⇒H28での漏えい量減少

- ・ 143者（57%）該当
- ・ 33万tCO₂（27%）減少

H27⇒H29での漏えい量増加

- ・ 119者（47%）該当
- ・ 23万tCO₂（31%）増加

H29/H27



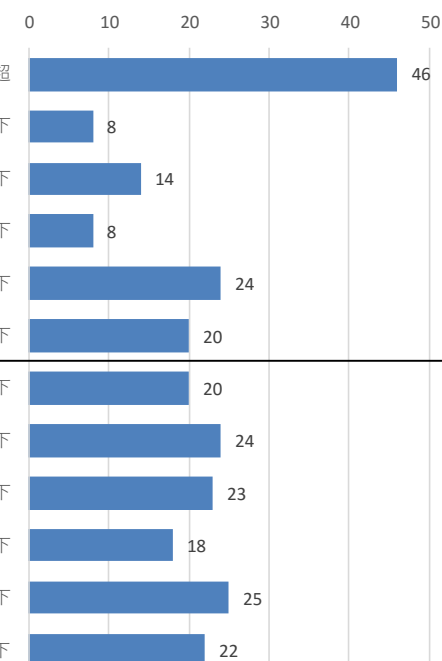
H27⇒H29での漏えい量減少

- ・ 133者（53%）が該当
- ・ 32万tCO₂（30%）減少

H27⇒H30での漏えい量増加

- ・ 120者（48%）該当
- ・ 33万tCO₂（47%）増加

H30/H27



H27⇒H30での漏えい量減少

- ・ 132者（52%）が該当
- ・ 38万tCO₂（34%）減少

使用時漏えいにおける特定漏えい者のカバー率

特定漏えい者

特定事業所

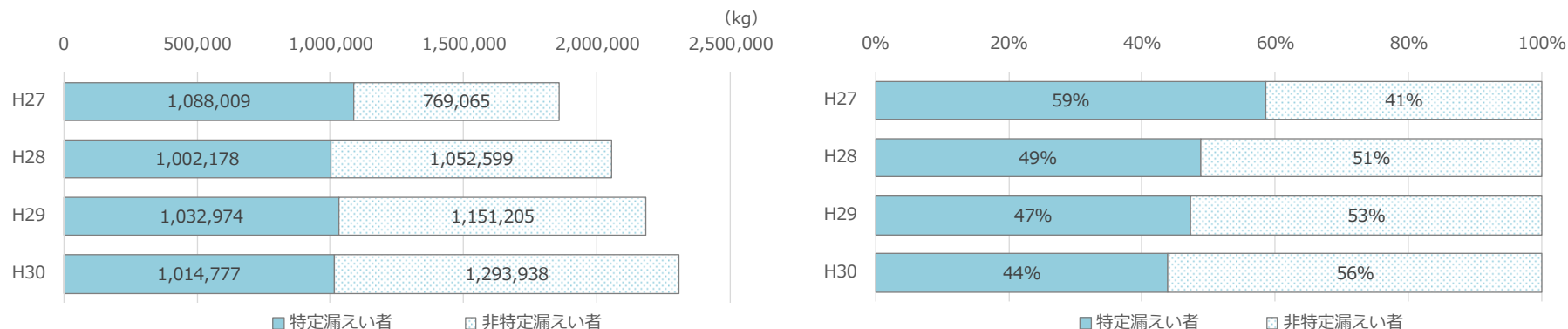
◆ 充填回収量報告※¹ に対する本制度で報告された実漏えい量のカバー率（⇒日本における使用時漏えいに対する特定漏えい者のカバー率）を計算したところ、H27は59%であったが、H28：49%、H29：47%、H30：44%と年々減少している。

	充填回収量報告※ ¹ (kg) (整備時充填—整備時回収)				本制度における実漏えい量(kg) ⇒特定漏えい者				充填回収量報告と本制度の差分(kg) ⇒非特定漏えい者※ ²			
	H27	H28	H29	H30	H27	H28	H29	H30	H27	H28	H29	H30
CFC	10,315	-3,502	11,102	5,743	20,591	21,206	13,588	11,598	-10,276	-24,708	-2,486	-5,855
HCFC	1,209,199	1,271,141	1,267,321	1,147,989	799,321	698,572	679,238	619,662	409,878	572,569	588,083	528,327
HFC	637,558	787,138	905,756	1,154,982	268,097	282,378	340,105	383,505	369,461	504,760	565,651	771,477
合計 (カバー率)	1,857,074	2,054,777	2,184,179	2,308,714	1,088,009 (59%)	1,002,178 (49%)	1,032,974 (47%)	1,014,777 (44%)	769,065 (41%)	1,052,599 (51%)	1,151,205 (53%)	1,293,938 (56%)

※¹ 充填回収量報告：フロン排出抑制法に基づき、第一種フロン類充填回収業者から報告された業務用冷凍空調機器からのフロン類充填量及び回収量等の集計結果。ここでは、「機器の設置以外時」の充填量と「機器の整備時」の回収量の差分を冷媒区分別に表示。

全充填回収業者が充填・回収量を全量報告することとなっているため、日本における使用時漏えいの全体量であると考えられる。

※² 非特定漏えい者：特定漏えい者でない事業者。充填回収量報告では、全ての業務用冷凍空調機器における充填・回収量が報告されることから、本制度における実漏えい量を差し引くことで、特定漏えい者でない事業者の漏えい量を推計。



漏えい量全体に占める特定事業所の割合

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 特定事業所の漏えい量が特定漏えい者の漏えい量全体に占める比率は23～29%程度、1事業所あたり平均算定漏えい量は2,600tCO₂程度であり、4か年を通じて大きな変化はない。
- ◆ 充填回収量報告（前頁参照）における漏えい量に対しては、特定事業所の実漏えい量は10～16%程度を占める。

	特定 事業所数	算定漏えい量			実漏えい量			充填回収量報告 における漏えい 量に対する比率
		特定事業所 算定漏えい量 (tCO ₂)	1事業所あたり 算定漏えい量 (tCO ₂)	特定漏えい者 全体に 対する比率	特定事業所 実漏えい量 (kg)	1事業所あたり 実漏えい量 (kg)	特定漏えい者 全体に 対する比率	
H27	261	689,529	2,642	29%	300,846	1,153	28%	16%
H28	218	566,346	2,598	26%	256,063	1,175	26%	12%
H29	229	585,161	2,555	26%	271,564	1,186	26%	12%
H30	208	530,314	2,550	23%	230,200	1,107	23%	10%

業種別特定漏えい者数・漏えい量の経年変化

特定漏えい者

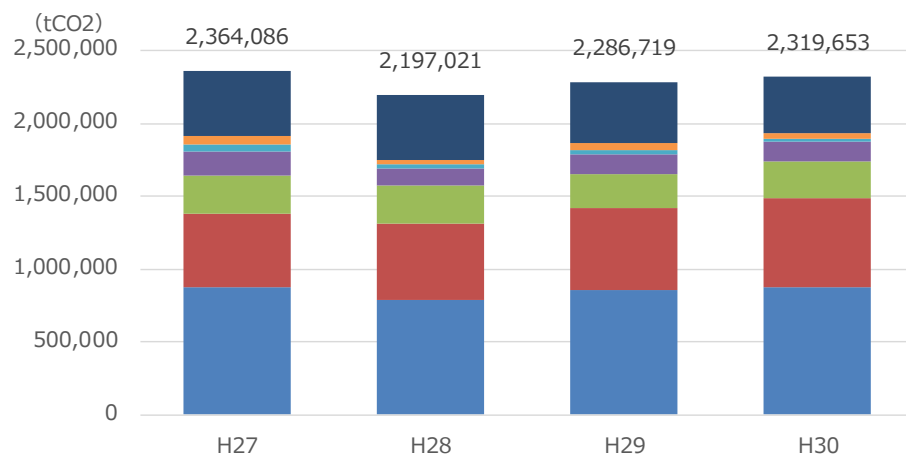
特定事業所

- ◆ 業種ごとの特定漏えい者数・漏えい量を見ると、4年間を通して大きな変化はなく、各種商品小売業・飲食料品小売業が特定漏えい者数・漏えい量とも上位となっている。
- ◆ 以降では、4年平均の算定漏えい量が上位である右記6業種を主要業種として分析を行う。

報告者数上位業種

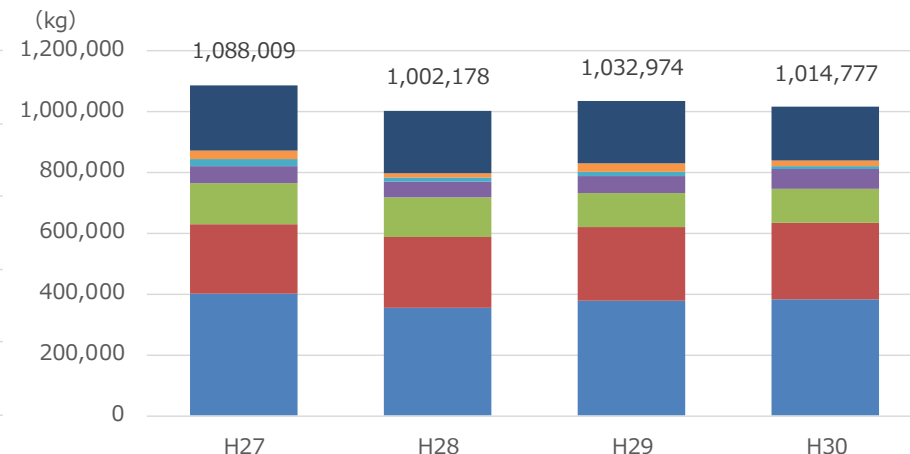
業種中分類	報告者数（順位）			
	H27	H28	H29	H30
各種商品小売業	95 (1)	98 (1)	104 (1)	104 (1)
飲食料品小売業	87 (2)	87 (2)	92 (2)	93 (2)
食料品製造業	68 (3)	69 (3)	68 (3)	73 (3)
化学工業	29 (4)	26 (4)	29 (4)	28 (4)
倉庫業	13 (6)	11 (5)	13 (5)	10 (6)
漁業（水産養殖業を除く）	16 (5)	8 (10)	10 (7)	5 (11)

業種別算定漏えい量経年変化



■ 各種商品小売業 ■ 飲食料品小売業 ■ 食料品製造業
■ 化学工業 ■ 倉庫業 ■ 漁業（水産養殖業を除く）
■ その他

業種別実漏えい量経年変化



■ 各種商品小売業 ■ 飲食料品小売業 ■ 食料品製造業
■ 化学工業 ■ 倉庫業 ■ 漁業（水産養殖業を除く）
■ その他

業種別漏えい量の経年変化（特定事業所）

特定漏えい者

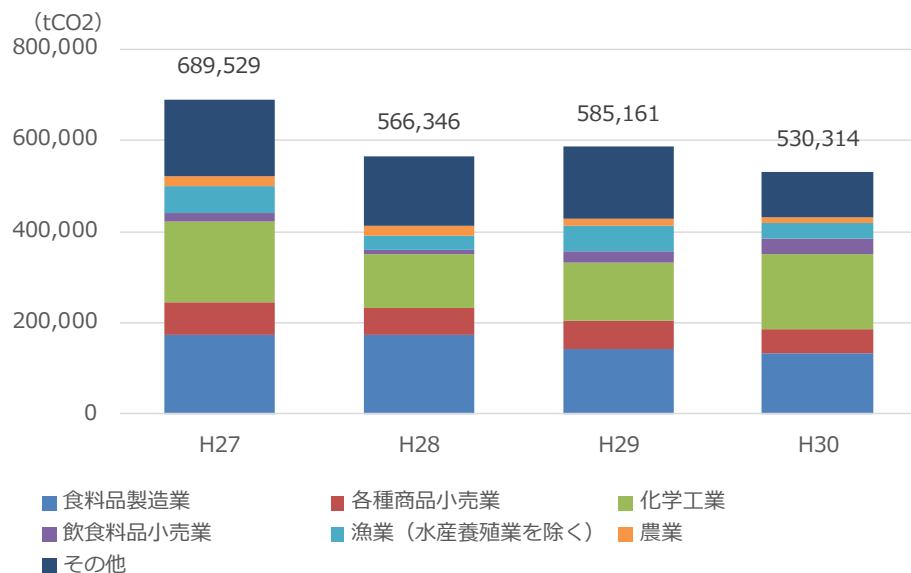
特定事業所

- ◆ 特定事業所における業種別漏えい量の経年変化をみると、特定漏えい者における主要業種の多くが特定事業所でも事業所数・漏えい量とも上位になっているが、順位はやや異なっている。
- ◆ 特定漏えい者では小売業が特定漏えい者数・漏えい量とも大きいのにに対し、特定事業所では食料品製造業からの事業所数・算定漏えい量が多い。

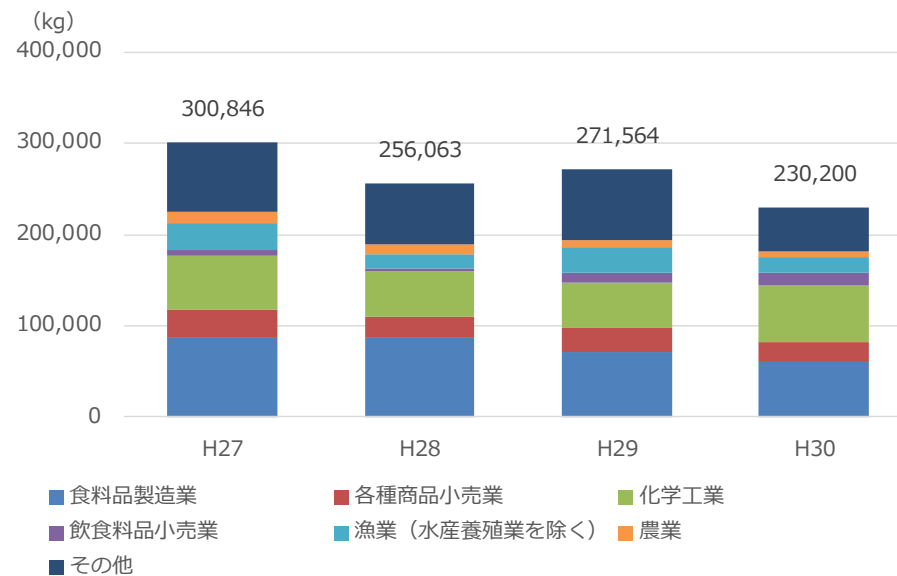
事業所数上位業種

業種中分類	事業所数（順位）			
	H27	H28	H29	H30
食料品製造業	63 (1)	67 (1)	56 (1)	53 (1)
各種商品小売業	51 (2)	39 (2)	45 (2)	39 (2)
化学工業	38 (3)	31 (3)	29 (3)	34 (3)
飲食料品小売業	13 (5)	7 (8)	17 (4)	23 (4)
漁業（水産養殖業を除く）	15 (4)	8 (5)	11 (5)	5 (7)
農業	9 (7)	9 (4)	6 (8)	7 (5)

業種別算定漏えい量経年変化



業種別実漏えい量経年変化



業種別・特定事業所の特徴

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ H30における特定事業所数上位10業種において1事業所あたり算定漏えい量を比較すると、小売業（飲食料品小売業、各種商品小売業）は1,000～1,500tCO₂と比較的小さい一方、化学工業、漁業等では大きくなっている。
- ◆ 特定漏えい者における業種別算定漏えい量に占めるその業種の特定事業所からの算定漏えい量の比率は、小売業は10%未満と小さいが、他の特定事業所数上位業種はいずれも約2割以上である。

H30特定事業所数上位10業種	特定事業所数				特定事業所算定漏えい量 (tCO ₂)				1事業所あたり算定漏えい量 (tCO ₂)				(参考) H30業種別 漏えい量比率
	H27	H28	H29	H30	H27	H28	H29	H30	H27	H28	H29	H30	
合計	261	218	229	208	689,529	566,346	585,161	530,314	2,642	2,598	2,555	2,550	23%
食料品製造業	63	67	56	53	172,484	174,678	142,598	132,706	2,738	2,607	2,546	2,504	55%
各種商品小売業	51	39	45	39	73,471	58,111	60,946	54,867	1,441	1,490	1,354	1,407	6%
化学工業	38	31	29	34	177,487	118,078	129,451	164,525	4,671	3,809	4,464	4,839	114%
飲食料品小売業	13	7	17	23	17,095	8,865	23,618	33,174	1,315	1,266	1,389	1,442	5%
農業	9	9	6	7	21,264	21,619	15,277	13,836	2,363	2,402	2,546	1,977	85%
鉄鋼業	6	6	5	7	30,271	19,451	27,532	11,747	5,045	3,242	5,506	1,678	68%
漁業（水産養殖業を除く）	15	8	11	5	59,304	30,401	56,044	32,494	3,954	3,800	5,095	6,499	96%
輸送用機械器具製造業	7	5	2	5	17,509	18,926	6,965	10,435	2,501	3,785	3,483	2,087	45%
電気業	5	3	9	5	11,419	8,524	19,470	16,420	2,284	2,841	2,163	3,284	64%
熱供給業	6	8	4	3	17,200	28,123	7,996	4,548	2,867	3,515	1,999	1,516	76%
学校教育	2	1	2	3	3,670	1,947	2,211	4,226	1,835	1,947	1,106	1,409	24%
その他	46	34	43	24	88,355	77,623	93,053	51,336	1,921	2,283	2,164	2,139	17%

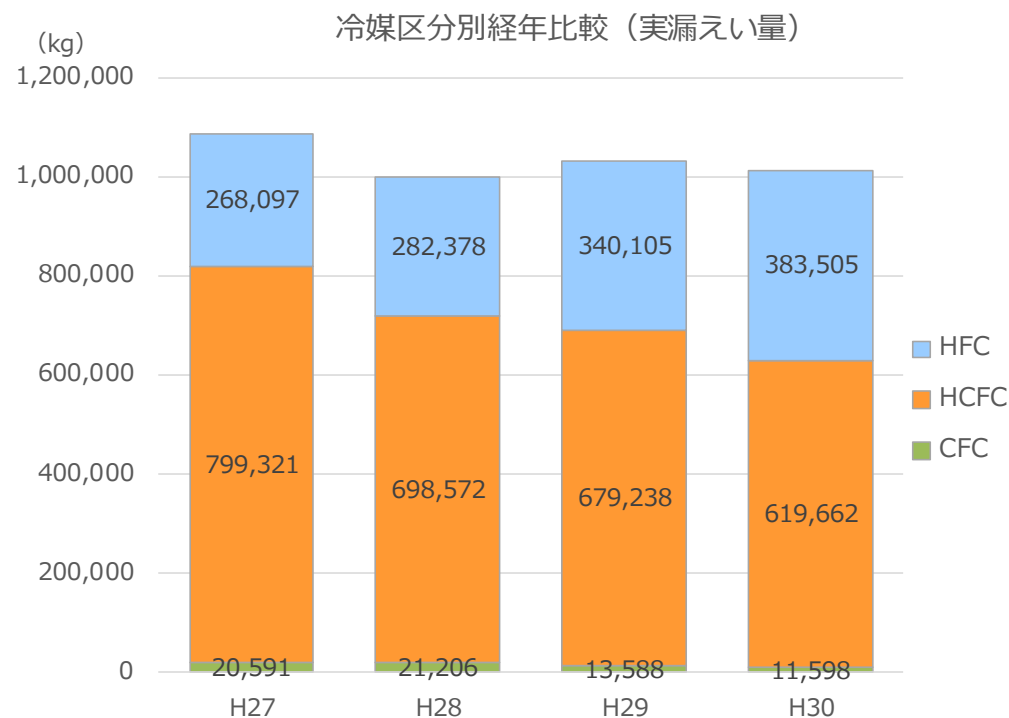
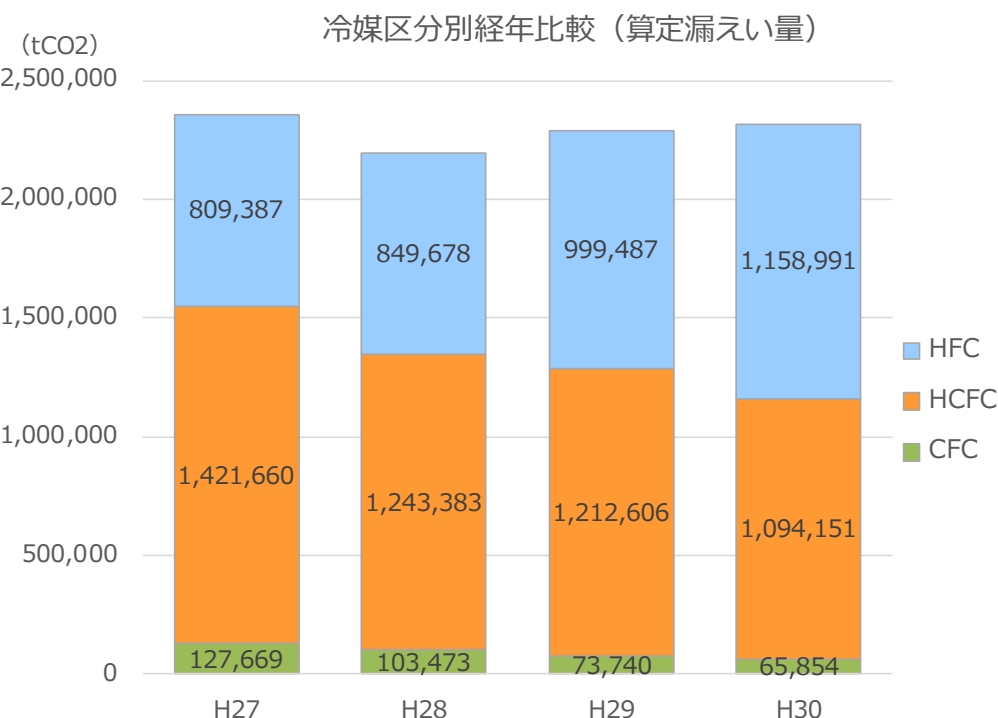
※分母の特定漏えい者漏えい量は1事業者が複数事業を行っている場合であっても、すべての漏えい量を主たる事業からの漏えい量として分類しているが、特定事業所の漏えい量は特定事業所ごとに業種を分類しているため、比率が100%を超えることがある

冷媒区分別算定漏えい量の経年変化（特定漏えい者）

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 特定漏えい者における冷媒区分(CFC,HCFC,HFC)別の算定漏えい量・実漏えい量の経年変化を以下に示す。
- ◆ 実漏えい量ベースではHCFCが大半を占めるがその割合は年々減少している。一方で、HFCの漏えい量が増大している。

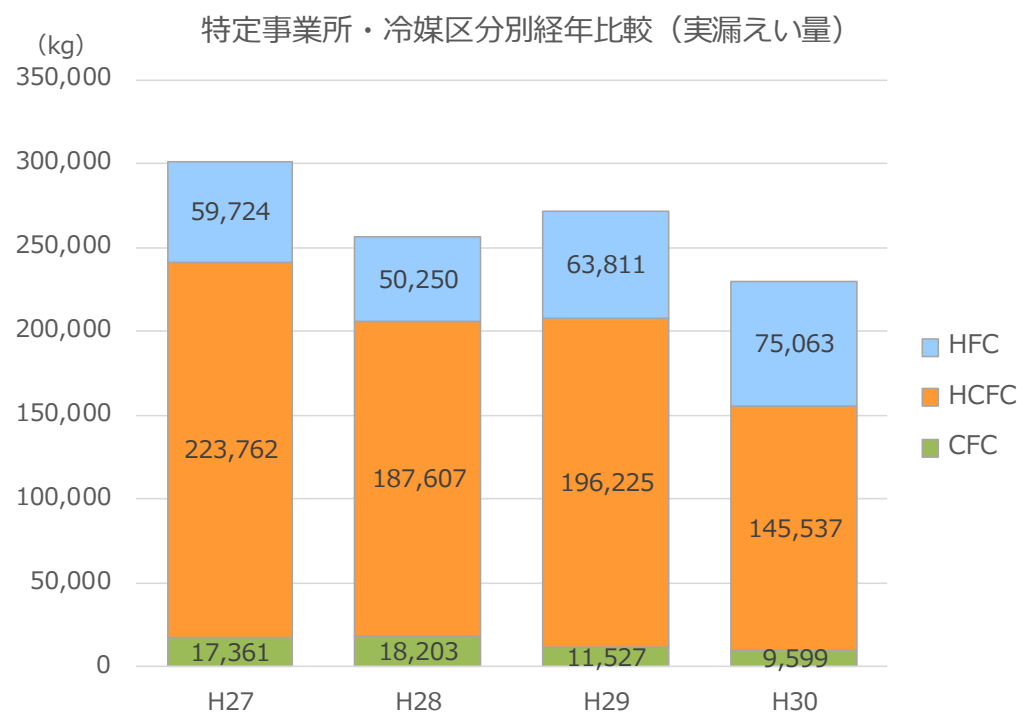
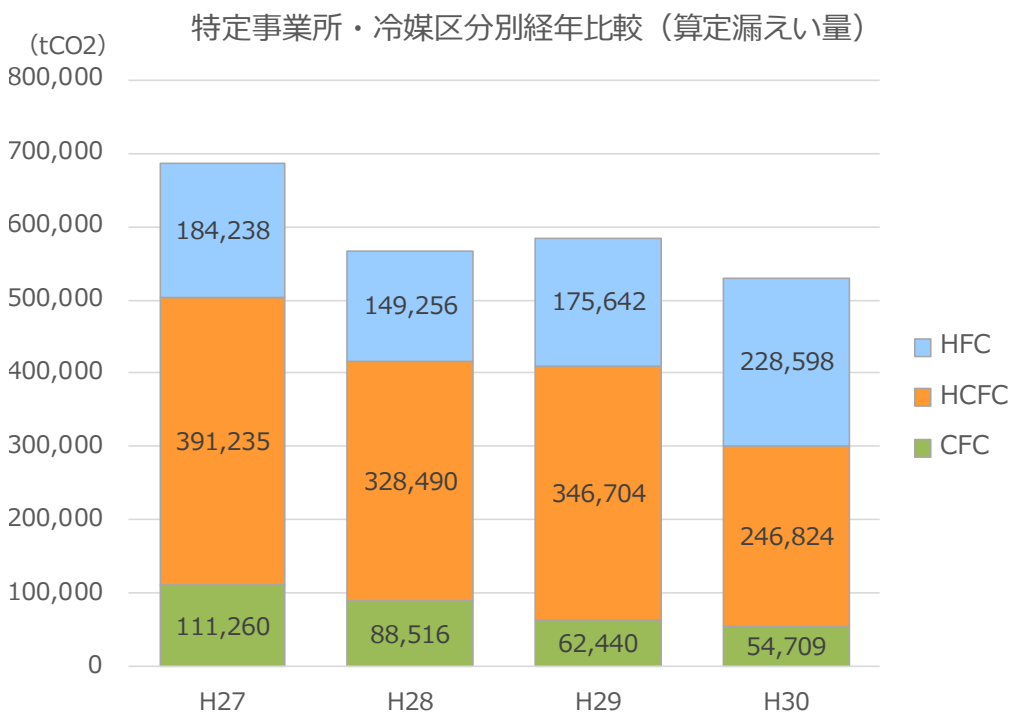


冷媒区分別算定漏えい量の経年変化（特定事業所）

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 特定事業所に注目すると、CFCの割合が特定漏えい者全体と比較して非常に大きくなっている。
- ◆ H30の算定漏えい量においては、特定フロン（CFC、HCFC）が算定漏えい量全体の約6割を占めている。

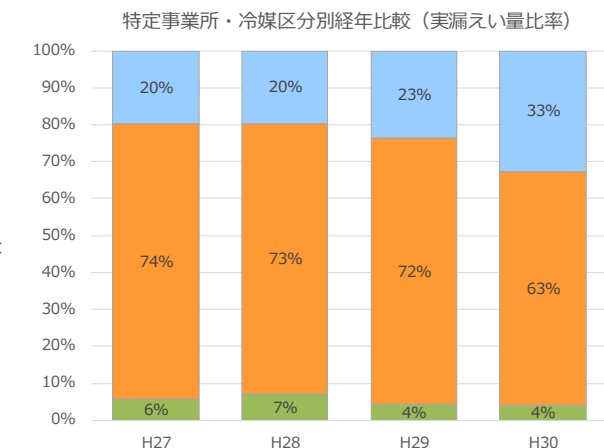
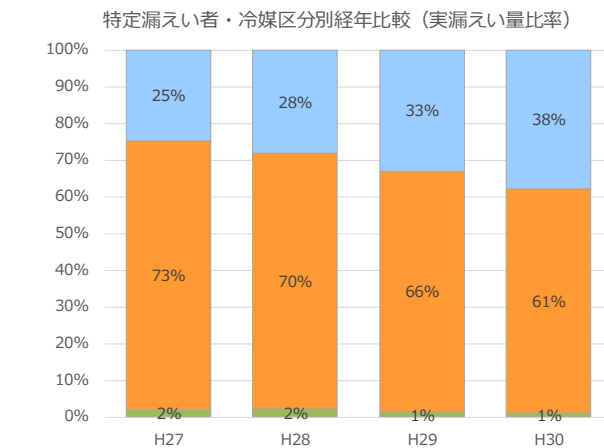
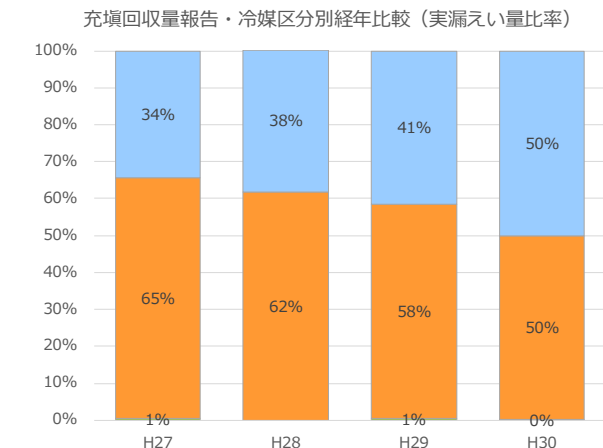
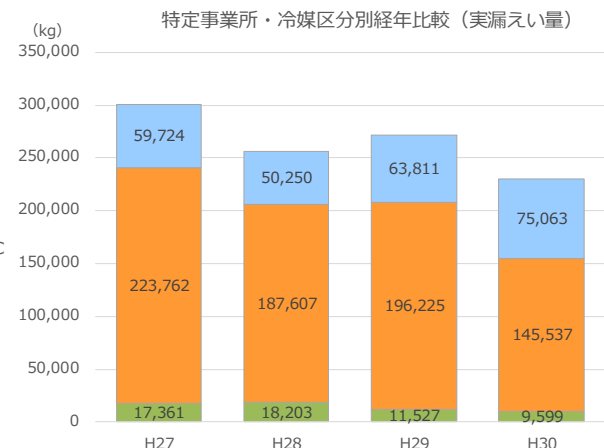
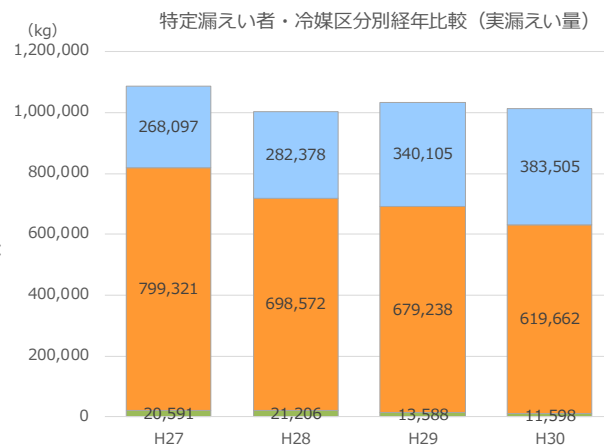
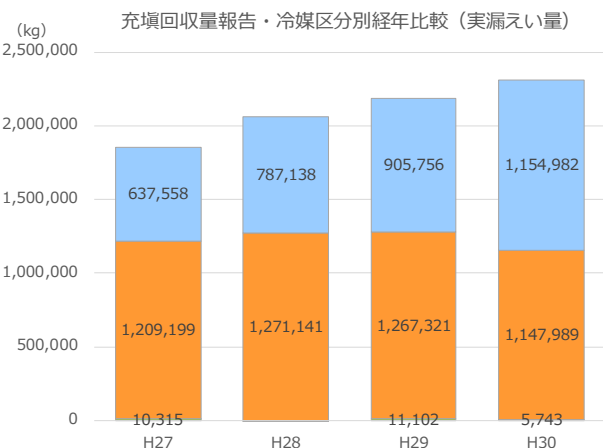


冷媒区分別実漏えい量の経年変化

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 充填回収量報告・特定漏えい者・特定事業所それぞれの実漏えい量について、冷媒区分別に比較した結果を示す。
- ◆ 特定事業所、特定漏えい者、充填回収量報告の順で特定フロン（CFC、HCFC）の占める割合が大きくなっている。



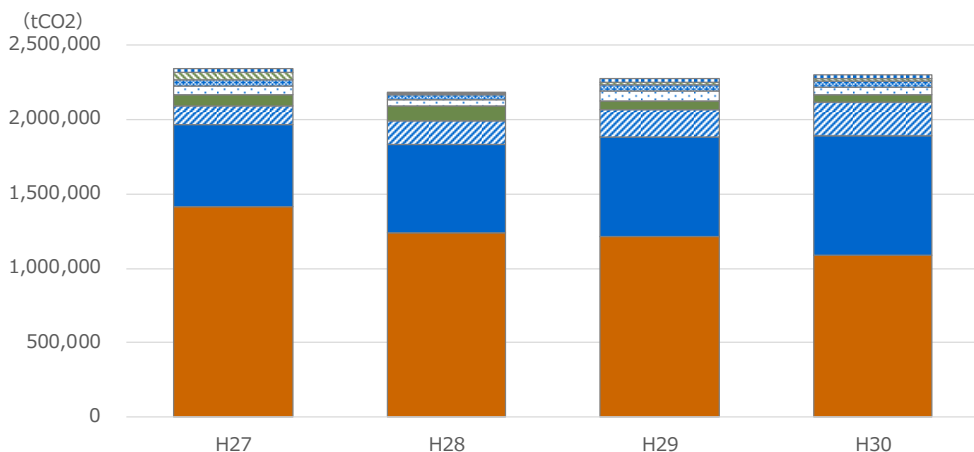
冷媒別漏えい量の経年変化（特定漏えい者）

特定漏えい者

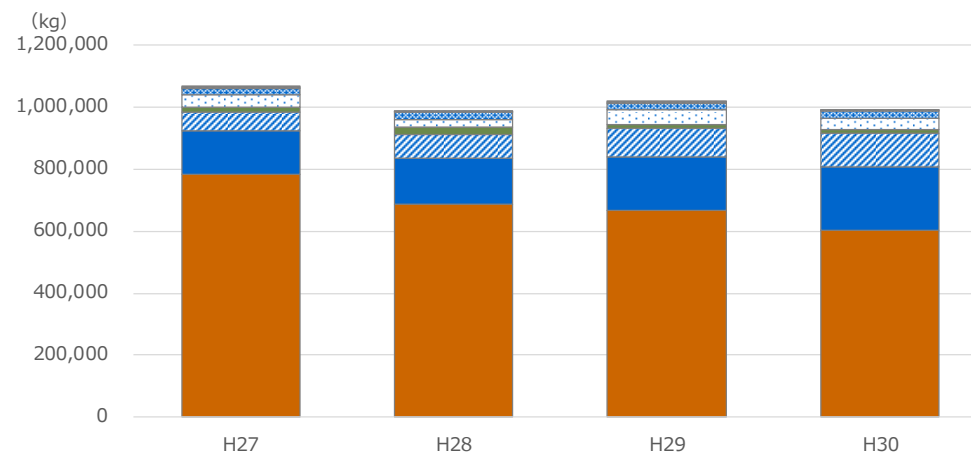
特定事業所

- ◆ 冷媒別の漏えい量では、H27～30の4か年を通じて、R-22が実漏えい量・算定漏えい量ともに最大であり、R-404Aがそれに続いた。
- ◆ 経年変化を見ると、R-22が減少しR-404A等のHFCが増加する傾向にある。

冷媒別・算定漏えい量の経年変化



冷媒別・実漏えい量の経年変化



	冷媒名	冷媒区分	GWP	主な使用機器区分	算定漏えい量 (tCO2)			
					H27	H28	H29	H30
	R-22	HCFC	1810	空調・冷凍冷蔵	1,419,731	1,241,459	1,210,979	1,091,449
	R-404A	HFC	3920	冷凍冷蔵	551,306	591,765	670,135	797,426
	R-410A	HFC	2090	空調	126,094	160,250	188,612	232,927
	R-11	CFC	4750	空調・冷凍冷蔵	74,103	98,293	57,063	46,310
	R-134a	HFC	1430	冷凍冷蔵	55,798	39,128	69,789	52,203
	R-407C	HFC	1770	空調	38,088	40,675	40,362	43,027
	R-12	CFC	10900	空調・冷凍冷蔵	51,733	4,238	15,655	16,058
	R-23	HFC	14800	冷凍冷蔵	26,390	11,454	23,656	19,965

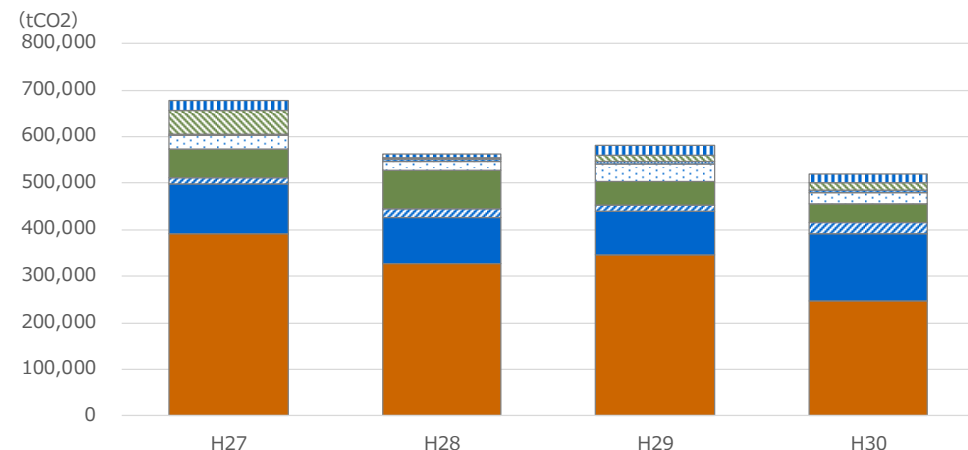
冷媒別漏えい量の経年変化（特定事業所）

特定漏えい者

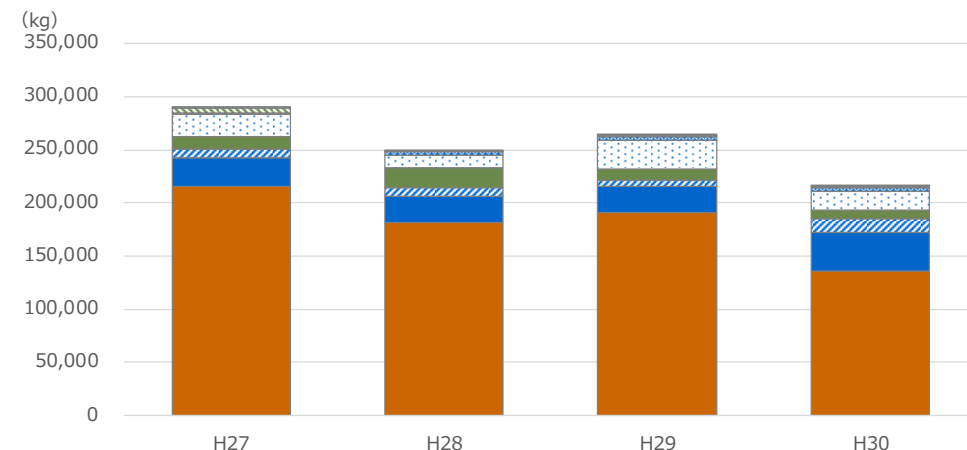
特定事業所

- ◆ 特定事業所に注目すると、4か年を通じてR-22が最大である点は特定漏えい者と同様である一方、R-11やR-12等のCFCの漏えい量の比率が特定漏えい者よりも高い。
- ◆ H29以前に比較し、R-22の減少傾向やR-404AやR-410Aの増加傾向が見られた。

冷媒別・算定漏えい量の経年変化



冷媒別・実漏えい量の経年変化



	冷媒名	冷媒区分	GWP	主な使用機器区分	算定漏えい量 (tCO2)			
					H27	H28	H29	H30
	R-22	HCFC	1810	空調・冷凍冷蔵	390,524	327,984	346,334	245,977
	R-404A	HFC	3920	冷凍冷蔵	107,065	98,001	93,618	144,895
	R-410A	HFC	2090	空調	14,930	18,359	13,867	25,740
	R-11	CFC	4750	空調・冷凍冷蔵	60,068	84,875	48,835	38,424
	R-134a	HFC	1430	冷凍冷蔵	29,275	17,614	37,920	25,929
	R-407C	HFC	1770	空調	2,581	4,781	6,061	5,328
	R-12	CFC	10900	空調・冷凍冷蔵	50,773	3,534	13,646	15,749
	R-23	HFC	14800	冷凍冷蔵	23,572	8,496	21,434	16,692

H30冷媒区分ごとの実漏えい量上位10業種（特定漏えい者）

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ H30の冷媒区分別の特定漏えい者における実漏えい量上位10業種をみると、HCFCの上位業種は全体の実漏えい量上位業種と近くなっている。HCFCとHFCで高順位となっている業種は比較的類似している。
- ◆ いずれの区分でも、H30実漏えい量ベースで約20,000kgを超える業種であれば過年度でも高順位となっているが、それを下回る場合は順位の変動が激しい。

	H30 実漏えい量上位10業種	H30 実漏えい量	過年度順位		
			H27	H28	H29
1	各種商品小売業	382,949	1	1	1
2	飲食料品小売業	250,395	2	2	2
3	食料品製造業	112,431	3	3	3
4	化学工業	63,382	4	4	4
5	電気業	19,220	8	15	7
6	漁業（水産養殖業を除く）	18,165	5	5	5
7	窯業・土石製品製造業	12,110	22	24	10
8	輸送用機械器具製造業	11,103	11	8	20
9	地方公務	10,336	21	13	9
10	倉庫業	9,754	6	6	8

	H30 CFC実漏えい量上位10業種	H30 CFC 実漏えい量	過年度順位		
			H27	H28	H29
1	化学工業	6,184	1	1	1
2	窯業・土石製品製造業	1,213	10	7	15
3	熱供給業	817	2	6	7
4	各種商品小売業	486	11	12	10
5	ガス業	464	-	-	-
6	電気業	398	4	5	5
7	情報サービス業	370	17	-	13
8	鉄鋼業	346	9	9	12
9	不動産賃貸業・管理業	305	6	8	9
10	学術・開発研究機関	218	12	14	20

	H30 HCFC実漏えい量上位10業種	H30 HCFC 実漏えい量	過年度順位		
			H27	H28	H29
1	各種商品小売業	258,266	1	1	1
2	飲食料品小売業	148,807	2	2	2
3	食料品製造業	84,526	3	3	3
4	化学工業	44,610	4	4	4
5	漁業（水産養殖業を除く）	18,082	5	5	5
6	電気業	11,027	12	14	12
7	倉庫業	8,472	6	6	7
8	運輸に付随するサービス業	3,977	11	19	10
9	地方公務	3,760	20	12	9
10	鉄鋼業	3,579	7	8	6

	H30 HFC実漏えい量上位10業種	H30 HFC 実漏えい量	過年度順位		
			H27	H28	H29
1	各種商品小売業	124,195	1	1	1
2	飲食料品小売業	101,407	2	2	2
3	食料品製造業	27,891	3	3	3
4	化学工業	12,587	4	6	4
5	窯業・土石製品製造業	8,452	37	34	30
6	輸送用機械器具製造業	8,160	5	5	13
7	不動産賃貸業・管理業	7,801	9	13	8
8	電気業	7,795	7	17	5
9	道路貨物運送業	7,742	6	4	6
10	地方公務	6,518	18	12	9

実漏えい量はいずれもkg

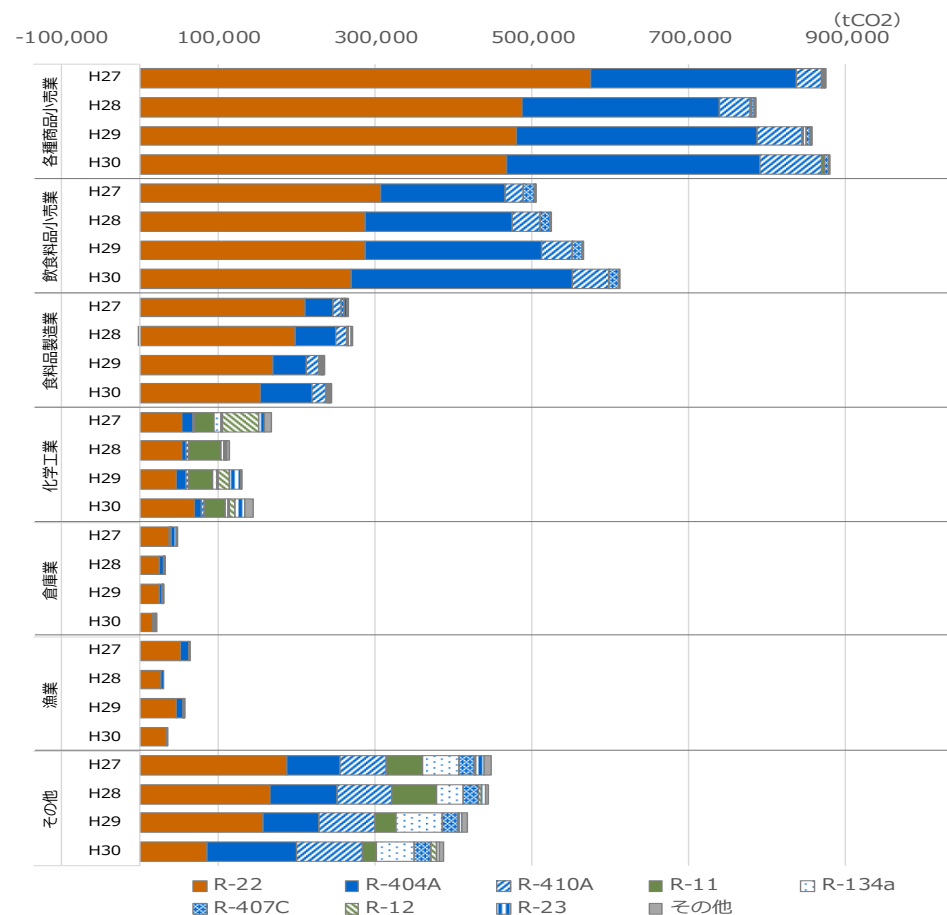
主要業種別・冷媒別の漏えい量の経年変化

特定漏えい者

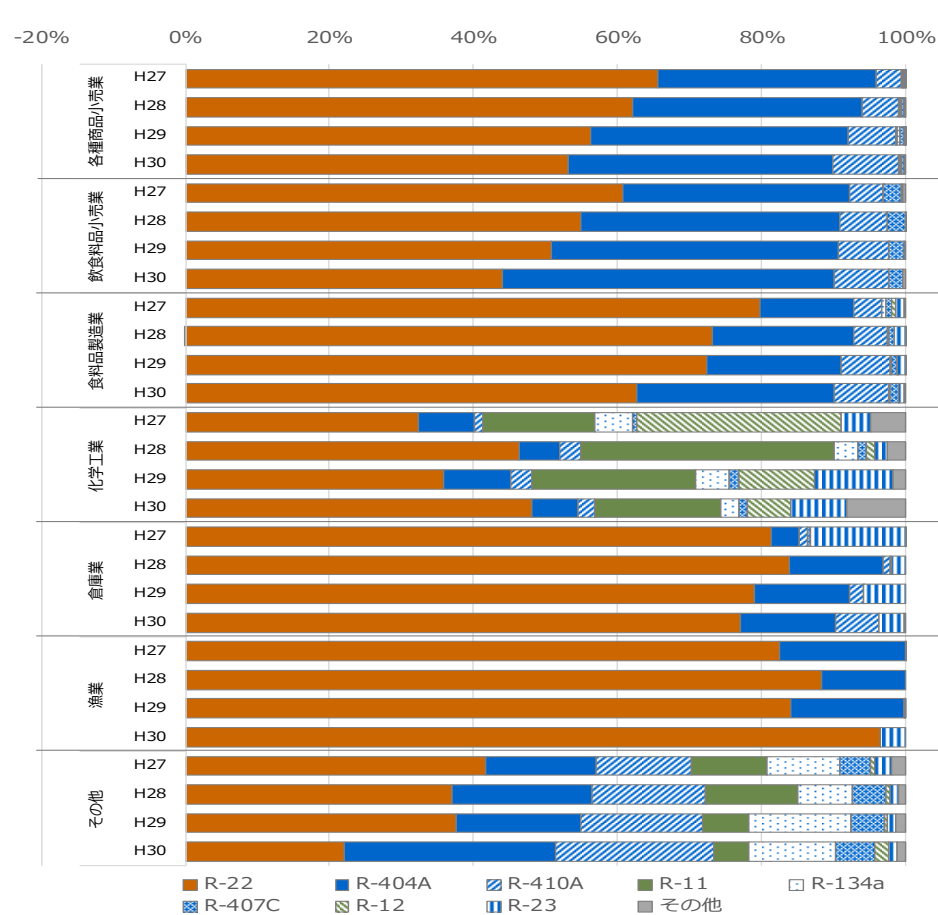
特定事業所

- ◆ 主要業種ごとに冷媒別算定漏えい量の変化を見ると、食料品製造業・倉庫業・漁業ではR-22の占める割合が大きく、冷媒転換が比較的進んでいない業種であると考えられる。
- ◆ 飲食料品小売業では4年間でR-22の算定漏えい量・比率が毎年減少する一方でR-404A、R-410Aの算定漏えい量が増加し、全体として算定漏えい量が増加している。

主要業種別・算定漏えい量変化



主要業種別・算定漏えい量変化



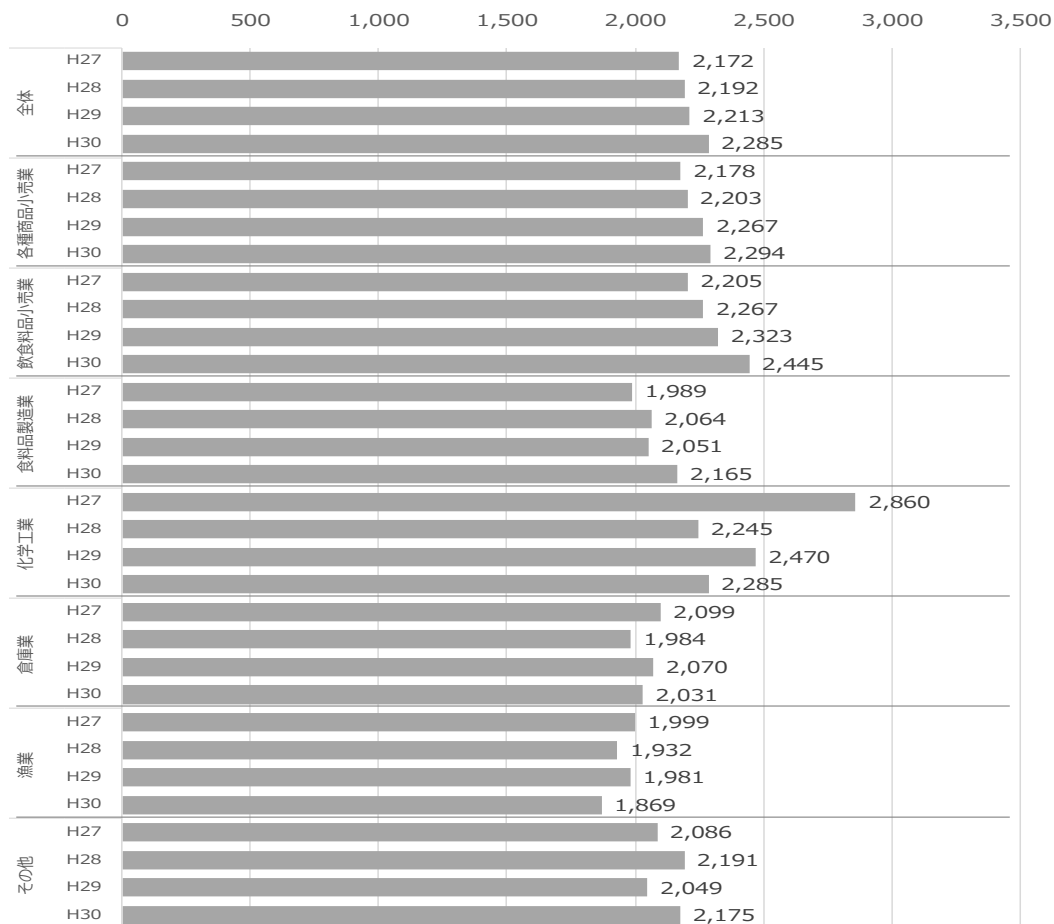
主要業種別・平均GWP経年変化

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 主要業種における平均GWP変化をみると、いずれの業種も2,000程度である。全体では、徐々に平均GWPが増加傾向にある。
- ◆ 業種別にみると、小売業においては経年的に平均GWPが増加しており、HCFCからHFCへの冷媒転換の際にGWPが高い冷媒に転換されている可能性が考えられる。

主要業種別・平均GWP変化



※平均GWP：
算定漏えい量合計を実漏えい量合計
で除し、1,000を乗じて算出

都道府県別算定漏えい量の変化（特定漏えい者）

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 都道府県別の算定漏えい量は変化が大きく、算定漏えい量の絶対量で20,000～30,000tCO2程度、比率で50%を超える変化も頻繁にみられる。
- ◆ 一方で、東京都・大阪府・神奈川県・兵庫県等は毎年度安定して算定漏えい量が上位となっている。

上段：算定漏えい量（単位：tCO2）、下段：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	
	報告値	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%)	2,319,653 [446]	(+1.4%) (▲2.8%)	
1 北海道	111,651 [78]	102,605 [82]	(▲8.1%) (+5.1%)	125,499 [78]	(+22.3%) (▲4.9%)	105,372 [81]	(▲16.0%) (+3.8%)	
2 青森県	23,548 [37]	17,111 [32]	(▲27.3%) (▲13.5%)	20,901 [36]	(+22.1%) (+12.5%)	20,969 [27]	(+0.3%) (▲25.0%)	
3 岩手県	13,933 [32]	19,316 [31]	(+38.6%) (▲3.1%)	14,021 [29]	(▲27.4%) (▲6.5%)	16,589 [28]	(+18.3%) (▲3.4%)	
4 宮城県	41,832 [60]	47,639 [62]	(+13.9%) (+3.3%)	44,011 [60]	(▲7.6%) (▲3.2%)	45,915 [58]	(+4.3%) (▲3.3%)	
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%)	
6 山形県	13,440 [29]	10,404 [33]	(▲22.6%) (+13.8%)	13,967 [31]	(+34.2%) (▲6.1%)	16,790 [32]	(+20.2%) (+3.2%)	
7 福島県	32,895 [48]	29,971 [53]	(▲8.9%) (+10.4%)	35,564 [47]	(+18.7%) (▲11.3%)	29,065 [48]	(▲18.3%) (+2.1%)	
8 茨城県	113,948 [99]	116,486 [87]	(+2.2%) (▲12.1%)	96,758 [95]	(▲16.9%) (+9.2%)	115,090 [96]	(+18.9%) (+1.1%)	
9 栃木県	29,307 [59]	42,386 [55]	(+44.6%) (▲6.8%)	37,581 [61]	(▲11.3%) (+10.9%)	37,312 [66]	(▲0.7%) (+8.2%)	
10 群馬県	22,388 [49]	25,611 [52]	(+14.4%) (+6.1%)	46,707 [60]	(+82.4%) (+15.4%)	31,049 [49]	(▲33.5%) (▲18.3%)	
11 埼玉県	113,990 [104]	117,751 [112]	(+3.3%) (+7.7%)	103,926 [104]	(▲11.7%) (▲7.1%)	124,502 [110]	(+19.8%) (+5.8%)	
12 千葉県	153,075 [126]	110,692 [120]	(▲27.7%) (▲4.8%)	122,097 [118]	(+10.3%) (▲1.7%)	141,649 [114]	(+16.0%) (▲3.4%)	
13 東京都	212,861 [142]	218,493 [141]	(+2.6%) (▲0.7%)	215,347 [127]	(▲1.4%) (▲9.9%)	237,449 [137]	(+10.3%) (+7.9%)	
14 神奈川県	166,128 [141]	116,778 [142]	(▲29.7%) (+0.7%)	122,864 [140]	(+5.2%) (▲1.4%)	137,834 [144]	(+12.2%) (+2.9%)	
15 新潟県	42,721 [53]	40,883 [50]	(▲4.3%) (▲5.7%)	38,057 [52]	(▲6.9%) (+4.0%)	41,995 [52]	(+10.3%) (+0.0%)	
16 富山県	16,830 [34]	10,813 [31]	(▲35.8%) (▲8.8%)	5,937 [33]	(▲45.1%) (+6.5%)	17,421 [31]	(+193.4%) (▲6.1%)	
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%)	
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%)	
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%)	
20 長野県	26,088 [51]	28,332 [45]	(+8.6%) (▲11.8%)	28,917 [49]	(+2.1%) (+8.9%)	29,231 [53]	(+1.1%) (+8.2%)	
21 岐阜県	26,266 [44]	23,410 [49]	(▲10.9%) (+11.4%)	31,521 [50]	(+34.6%) (+2.0%)	32,790 [49]	(+4.0%) (▲2.0%)	
22 静岡県	115,115 [77]	77,114 [78]	(▲33.0%) (+1.3%)	114,760 [84]	(+48.8%) (+7.7%)	104,852 [90]	(▲8.6%) (+7.1%)	
23 愛知県	134,860 [109]	107,059 [105]	(▲20.6%) (▲3.7%)	113,565 [106]	(+6.1%) (+1.0%)	106,006 [103]	(▲6.7%) (▲2.8%)	
24 三重県	68,482 [69]	67,068 [66]	(▲2.1%) (▲4.3%)	80,013 [66]	(+19.3%) (+0.0%)	51,480 [64]	(▲35.7%) (▲3.0%)	
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%)	
26 京都府	26,975 [59]	27,619 [57]	(+2.4%) (▲3.4%)	26,881 [65]	(▲2.7%) (+14.0%)	29,224 [59]	(+8.7%) (▲9.2%)	
27 大阪府	138,556 [112]	138,641 [122]	(+0.1%) (+8.9%)	145,725 [122]	(+5.1%) (+0.0%)	153,122 [127]	(+5.1%) (+4.1%)	
28 兵庫県	171,417 [111]	125,630 [116]	(▲26.7%) (+4.5%)	120,146 [109]	(▲4.4%) (▲6.0%)	104,987 [106]	(▲12.6%) (▲2.8%)	
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%)	
30 和歌山県	15,329 [29]	13,502 [28]	(▲11.9%) (▲3.4%)	19,642 [34]	(+45.5%) (+21.4%)	23,156 [36]	(+17.9%) (+5.9%)	
31 鳥取県	7,000 [21]	5,895 [28]	(▲15.8%) (+33.3%)	10,326 [28]	(+75.2%) (+0.0%)	7,886 [26]	(▲23.6%) (▲7.1%)	
32 島根県	5,422 [26]	5,717 [29]	(+5.4%) (+11.5%)	7,091 [27]	(+24.0%) (▲6.9%)	5,685 [27]	(▲19.8%) (+0.0%)	
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%)	
34 広島県	46,398 [70]	50,552 [69]	(+9.0%) (▲1.4%)	42,427 [67]	(▲16.1%) (▲2.9%)	41,080 [68]	(▲3.2%) (+1.5%)	
35 山口県	36,327 [51]	54,963 [57]	(+51.3%) (+11.8%)	46,941 [47]	(▲14.6%) (▲17.5%)	71,221 [55]	(+51.7%) (+17.0%)	
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%)	
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%)	
38 愛媛県	37,373 [37]	22,128 [42]	(▲40.8%) (+13.5%)	28,509 [40]	(+28.8%) (▲4.8%)	24,501 [36]	(▲14.1%) (▲10.0%)	
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%)	
40 福岡県	73,250 [82]	78,943 [88]	(+7.8%) (+7.3%)	73,195 [79]	(▲0.7%) (▲10.2%)	74,583 [82]	(+1.9%) (+3.8%)	
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%)	
42 長崎県	42,767 [39]	26,892 [38]	(▲37.1%) (▲2.6%)	26,114 [38]	(▲2.9%) (+0.0%)	22,425 [37]	(▲14.1%) (▲2.6%)	
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%)	
44 大分県	14,790 [35]	15,604 [42]	(+5.5%) (+20.0%)	23,936 [43]	(+53.4%) (+2.4%)	20,167 [39]	(▲15.7%) (▲9.3%)	
45 宮崎県	18,655 [33]	16,505 [37]	(▲11.5%) (+12.1%)	10,990 [36]	(▲33.4%) (▲2.7%)	15,292 [31]	(+39.1%) (▲13.9%)	
46 鹿児島県	45,741 [39]	40,628 [39]	(▲11.2%) (+0.0%)	41,155 [37]	(+1.3%) (▲5.1%)	31,140 [35]	(▲24.3%) (▲5.4%)	
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%)	

都道府県別算定漏えい量の変化（特定事業所）

特定漏えい者

特定事業所

- ◆ 都道府県別の特定事業所の算定漏えい量は、特定漏えい者の都道府県別算定漏えい量よりも増減比率が大きい。
- ◆ 特定事業所が存在しない県も複数存在している。

上段：算定漏えい量（単位：tCO₂）、下段：特定事業所数

都道府県	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	報告値	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%)	530,314 [208]	(▲9.4%) (▲9.2%)	
1 北海道	17,313 [9]	13,318 [9]	(▲23.1%) (+0.0%)	24,835 [12]	(+86.5%) (+33.3%)	7,529 [5]	(▲69.7%) (▲58.3%)	
2 青森県	2,425 [2]	3,168 [2]	(+30.6%) (+0.0%)	2,101 [2]	(▲33.7%) (+0.0%)	2,039 [2]	(▲3.0%) (+0.0%)	
3 岩手県	1,750 [1]	5,955 [3]	(+240.3%) (+200.0%)					
4 宮城県	8,975 [4]	18,067 [6]	(+101.3%) (+50.0%)	16,000 [6]	(▲11.4%) (+0.0%)	13,684 [3]	(▲14.5%) (▲50.0%)	
5 秋田県								
6 山形県	2,439 [2]			1,161 [1]		5,131 [3]	(+341.9%) (+200.0%)	
7 福島県	5,977 [4]	4,331 [3]	(▲27.5%) (▲25.0%)	5,806 [3]	(+34.1%) (+0.0%)	2,738 [1]	(▲52.8%) (▲66.7%)	
8 茨城県	60,377 [17]	65,479 [13]	(+8.5%) (▲23.5%)	46,898 [13]	(▲28.4%) (+0.0%)	54,554 [15]	(+16.3%) (+15.4%)	
9 栃木県	5,489 [2]	14,312 [2]	(+160.7%) (+0.0%)	11,461 [5]	(▲19.9%) (+160.0%)	5,949 [2]	(▲48.1%) (▲60.0%)	
10 群馬県	3,444 [3]	5,160 [3]	(+49.8%) (+0.0%)	21,225 [5]	(+311.3%) (+66.7%)	4,709 [2]	(▲77.8%) (▲60.0%)	
11 埼玉県	13,021 [9]	12,838 [6]	(▲1.4%) (▲33.3%)	6,151 [4]	(▲52.1%) (▲33.3%)	9,096 [7]	(+47.9%) (+75.0%)	
12 千葉県	62,732 [26]	24,320 [12]	(▲61.2%) (▲53.8%)	31,729 [12]	(+30.5%) (+0.0%)	47,863 [10]	(+50.8%) (▲16.7%)	
13 東京都	27,499 [20]	25,120 [14]	(▲8.7%) (▲30.0%)	30,301 [21]	(+20.6%) (+50.0%)	36,482 [18]	(+20.4%) (▲14.3%)	
14 神奈川県	57,213 [27]	19,907 [13]	(▲65.2%) (▲51.9%)	26,182 [14]	(+31.5%) (+7.7%)	29,888 [14]	(+14.2%) (+0.0%)	
15 新潟県	19,732 [8]	16,765 [7]	(▲15.0%) (▲12.5%)	16,149 [6]	(▲3.7%) (▲14.3%)	14,127 [5]	(▲12.5%) (▲16.7%)	
16 富山県	1,064 [1]	1,810 [1]	(+70.1%) (+0.0%)			2,280 [2]		
17 石川県								
18 福井県	3,362 [1]							
19 山梨県				1,436 [1]				
20 長野県	3,266 [3]	4,323 [3]	(+32.4%) (+0.0%)	5,977 [3]	(+38.3%) (+0.0%)	4,990 [3]	(▲16.5%) (+0.0%)	
21 岐阜県	9,622 [2]			1,267 [1]		3,592 [1]	(+183.5%) (+0.0%)	
22 静岡県	56,763 [15]	30,373 [13]	(▲46.5%) (▲13.3%)	56,476 [20]	(+85.9%) (+53.8%)	39,917 [14]	(▲29.3%) (▲30.0%)	
23 愛知県	29,818 [14]	15,312 [7]	(▲48.6%) (▲50.0%)	14,176 [8]	(▲7.4%) (+14.3%)	11,452 [9]	(▲19.2%) (+12.5%)	

都道府県	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30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	
24 三重県	29,581 [9]	26,869 [9]	(▲9.2%) (+0.0%)	42,065 [10]	(+56.6%) (+11.1%)	20,079 [8]	(▲52.3%) (▲20.0%)	
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%)	
26 京都府	4,832 [2]	5,807 [3]	(+20.2%) (+50.0%)	7,622 [4]	(+31.3%) (+33.3%)	4,049 [3]	(▲46.9%) (▲25.0%)	
27 大阪府	25,961 [14]	34,049 [12]	(+31.2%) (▲14.3%)	31,941 [14]	(▲6.2%) (+16.7%)	29,745 [17]	(▲6.9%) (+21.4%)	
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%)	
29 奈良県	1,318 [1]	4,736 [3]	(+259.3%) (+200.0%)			1,430 [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%)	
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%)	
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%)	
35 山口県	15,207 [3]	30,777 [6]	(+102.4%) (+100.0%)	28,240 [3]	(▲8.2%) (▲5.0%)	44,863 [5]	(+58.9%) (+66.7%)	
36 徳島県	1,425 [1]	2,174 [2]	(+52.6%) (+100.0%)	1,111 [1]	(▲48.9%) (▲50.0%)			
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%)	
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%)	
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%)	
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%)	
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%)	
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%)	
44 大分県	2,155 [2]			7,973 [3]	(+270.0%) (+50.0%)	6,966 [4]	(▲12.6%) (+33.3%)	
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%)	
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%)	
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%)	