

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
(フロン排出抑制法)

第一種特定製品の管理者等に関する運用の手引き

第3版 (令和3年4月)

環境省 経済産業省

2. フロン類の種類

(1) フロン類

フロン排出抑制法の対象とするフロン類は、表 38 のとおり、CFC、HCFC、HFC の3種類であって、オゾン層保護法第2条第1項及び地球温暖化対策推進法第2条第3項第4号に掲げる物質である。

表 38 フロン類の種類

CFC	(一) トリクロロフルオロメタン	(別名CFC-11)
	(二) ジクロロジフルオロメタン	(別名CFC-12)
	(三) トリクロロトリフルオロエタン	(別名CFC-113)
	(四) ジクロロテトラフルオロエタン	(別名CFC-114)
	(五) クロロペンタフルオロエタン	(別名CFC-115)
	(六) クロロトリフルオロメタン	(別名CFC-13)
	(七) ペンタクロロフルオロエタン	(別名CFC-111)
	(八) テトラクロロジフルオロエタン	(別名CFC-112)
	(九) ヘプタクロロフルオロプロパン	(別名CFC-211)
	(十) ヘキサクロロジフルオロプロパン	(別名CFC-212)
	(十一) ペンタクロロトリフルオロプロパン	(別名CFC-213)
	(十二) テトラクロロテトラフルオロプロパン	(別名CFC-214)
	(十三) トリクロロペンタフルオロプロパン	(別名CFC-215)
	(十四) ジクロロヘキサフルオロプロパン	(別名CFC-216)
	(一五) クロロヘプタフルオロプロパン	(別名CFC-217)
HCFC	(一) ジクロロフルオロメタン	(別名HCFC-21)
	(二) クロロジフルオロメタン	(別名HCFC-22)
	(三) クロロフルオロメタン	(別名HCFC-31)
	(四) テトラクロロフルオロエタン	(別名HCFC-121)
	(五) トリクロロジフルオロエタン	(別名HCFC-122)
	(六) ジクロロトリフルオロエタン	(別名HCFC-123)
	(七) クロロテトラフルオロエタン	(別名HCFC-124)
	(八) トリクロロフルオロエタン	(別名HCFC-131)
	(九) ジクロロジフルオロエタン	(別名HCFC-132)
	(一〇) クロロトリフルオロエタン	(別名HCFC-133)
	(一一) ジクロロフルオロエタン	(別名HCFC-141)
	(一二) クロロジフルオロエタン	(別名HCFC-142)
	(一三) クロロフルオロエタン	(別名HCFC-151)
	(一四) ヘキサクロロフルオロプロパン	(別名HCFC-221)
	(一五) ペンタクロロジフルオロプロパン	(別名HCFC-222)
	(一六) テトラクロロトリフルオロプロパン	(別名HCFC-223)
	(一七) トリクロロテトラフルオロプロパン	(別名HCFC-224)
	(一八) ジクロロペンタフルオロプロパン	(別名HCFC-225)
	(一九) クロロヘキサフルオロプロパン	(別名HCFC-226)
	(二〇) ペンタクロロフルオロプロパン	(別名HCFC-231)
	(二一) テトラクロロジフルオロプロパン	(別名HCFC-232)
	(二二) トリクロロトリフルオロプロパン	(別名HCFC-233)
	(二三) ジクロロテトラフルオロプロパン	(別名HCFC-234)
	(二四) クロロペンタフルオロプロパン	(別名HCFC-235)
	(二五) テトラクロロフルオロプロパン	(別名HCFC-241)
	(二六) トリクロロジフルオロプロパン	(別名HCFC-242)

	(二七) ジクロロトリフルオロプロパン	(別名HCFC—243)
	(二八) クロロテトラフルオロプロパン	(別名HCFC—244)
	(二九) トリクロロフルオロプロパン	(別名HCFC—251)
	(三〇) ジクロロジフルオロプロパン	(別名HCFC—252)
	(三一) クロロトリフルオロプロパン	(別名HCFC—253)
	(三二) ジクロロフルオロプロパン	(別名HCFC—261)
	(三三) クロロジフルオロプロパン	(別名HCFC—262)
	(三四) クロロフルオロプロパン	(別名HCFC—271)
HFC	(一) トリフルオロメタン	(別名HFC—23)
	(二) ジフルオロメタン	(別名HFC—32)
	(三) フルオロメタン	(別名HFC—41)
	(四) 一・一・一・二・二—ペンタフルオロエタン	(別名HFC—125)
	(五) 一・一・二・二—テトラフルオロエタン	(別名HFC—134)
	(六) 一・一・一・二—テトラフルオロエタン	(別名HFC—134a)
	(七) 一・一・二—トリフルオロエタン	(別名HFC—143)
	(八) 一・一・一—トリフルオロエタン	(別名HFC—143a)
	(九) 一・二—ジフルオロエタン	(別名HFC—152)
	(十) 一—ジフルオロエタン	(別名HFC—152a)
	(十一) フルオロエタン	(別名HFC—161)
	(十二) 一・一・一・二・三・三・三—ヘプタフルオロプロパン	(別名HFC—227ea)
	(十三) 一・一・一・三・三・三—ヘキサフルオロプロパン	(別名HFC—236fa)
	(十四) 一・一・一・二・三・三—ヘキサフルオロプロパン	(別名HFC—236ea)
	(十五) 一・一・一・二・二・三—ヘキサフルオロプロパン	(別名HFC—236cb)
	(十六) 一・一・二・二・三—ペンタフルオロプロパン	(別名HFC—245ca)
	(十七) 一・一・一・三・三—ペンタフルオロプロパン	(別名HFC—245fa)
	(十八) 一・一・一・三・三—ペンタフルオロブタン	(別名HFC—365mfc)
	(十九) 一・一・一・二・三・四・四・五・五・五—デカフルオロペンタン	(別名HFC—43—10mee)

(2) フロン類の冷媒番号別の種類と GWP(地球温暖化係数)

ISO(国際標準化機構)の規格 817 に基づくフロン類の冷媒番号別の種類とIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の報告に基づくGWP(地球温暖化係数)は以下のとおりである。

なお、表 39 は単一の種類の物質の冷媒、表 40 は複数の種類の物質の混合冷媒である。

表 39 フロン類の冷媒番号別の種類と GWP(地球温暖化係数)(単一冷媒)

1	R-11(トリクロロフルオロメタン)	4750
2	R-12(ジクロロジフルオロメタン)	10900
3	R-13(クロロトリフルオロメタン)	14400
4	R-22(クロロジフルオロメタン)	1810
5	R-23(トリフルオロメタン)	14800
6	R-32(ジフルオロメタン)	675
7	R-113(トリクロロトリフルオロエタン)	6130
8	R-114(ジクロロテトラフルオロエタン)	10000
9	R-115(クロロペンタフルオロエタン)	7370
10	R-123(ジクロロトリフルオロエタン)	77
11	R-124(クロロテトラフルオロエタン)	609
12	R-125(1・1・1・2・2—ペンタフルオロエタン)	3500
13	R-134a(1・1・1・2—テトラフルオロエタン)	1430
14	R-141b(1・1—ジクロロ—1—フルオロエタン)	725

15	R-142b(1-クロロ-1・1-ジフルオロエタン)	2310
16	R-143a(1・1・1-トリフルオロエタン)	4470
17	R-152a(1・1-ジフルオロエタン)	124
18	R-227ea(1・1・1・2・3・3・3-ヘプタフルオロプロパン)	3220
19	R-236fa(1・1・1・3・3・3-ヘキサフルオロプロパン)	9810
20	R-245fa(1・1・1・3・3-ペンタフルオロプロパン)	1030

表 40 フロン類の冷媒番号別の種類と GWP(地球温暖化係数)(混合冷媒)

1	R-401A	1180
2	R-401B	1290
3	R-401C	933
4	R-402A	2790
5	R-402B	2420
6	R-403A	1360
7	R-403B	1010
8	R-404A	3920
9	R-406A	1940
10	R-407A	2110
11	R-407B	2800
12	R-407C	1770
13	R-407D	1630
14	R-407E	1550
15	R-407F	1820
16	R-408A	3150
17	R-409A	1580
18	R-409B	1560
19	R-410A	2090
20	R-410B	2230
21	R-411A	1600
22	R-411B	1710
23	R-412A	1840
24	R-413A	1260
25	R-414A	1480
26	R-414B	1360
27	R-415A	1510
28	R-415B	546
29	R-416A	1080
30	R-417A	2350
31	R-417B	3030
32	R-418A	1740
33	R-419A	2970
34	R-420A	1540
35	R-421A	2630
36	R-421B	3190
37	R-422A	3140
38	R-422B	2530
39	R-422C	3080
40	R-422D	2730
41	R-423A	2280
42	R-424A	2440

43	R-425A	1510
44	R-426A	1510
45	R-427A	2140
46	R-428A	3610
47	R-429A	12
48	R-430A	94
49	R-431A	36
50	R-434A	3250
51	R-435A	25
52	R-437A	1810
53	R-438A	2260
54	R-439A	1980
55	R-440A	144
56	R-442A	1890
57	R-500	8080
58	R-501	4080
59	R-502	4660
60	R-507A	3990
61	R-508A	5770
62	R-508B	6810
63	R-509A	796
64	R-512A	189
65	その他混合冷媒	混合冷媒中の表 39 の中欄に掲げる物質ご とに、国際標準化機構 の規格五一四九／一 に定めのある混合冷媒 については、同規格に 基づく当該混合冷媒中 の物質の混和の質量 の割合に、それ以外の 混合冷媒については、 当該混合冷媒中の物 質の混和の質量の割 合に、当該物質に係る 表 39 の右欄に掲げる 係数を乗じて得られる 値を算定し、当該物質 ごとに算定した値を合 計して得た値（一未満 の端数があるときは、そ の端数を四捨五入して 得た値）