

GFF暫定データ

2018_11_26

(出典) API RP581 Risk-Based Inspection Methodology, 3rd Edition 2016 April , Table 3.1

(説明) API RP581 に記載されているGFFは、孔径毎に整理されている。孔径は、小(0～0.25インチ)、中(0.25～2.0インチ)、大(2～6インチ)、崩壊(6インチ以上)を基準にしているが、これはおおよそ漏洩量に対応しており、厳格に漏洩における孔径を評価する必要は無い。実際に適用するには漏洩起点(孔径)の"計"に示した値が推奨される。海外には、APIのGFFをそのまま適用している企業があるが、本来は、日本国内で共有できるGFFを、また、各企業内でのGFFを用いるのが理想的である。当初は、この暫定GFFを用い、順次更新するのが望ましい。

(表) API RP581に記載されたGFF (本プラットフォームにおけるGFF暫定値)

No.	DB略称	機器名	機器タイプ		漏洩起点(孔径)		GFF		注釈
							一般破損頻度	単位	
1	API	容器	DRUM	ドラム(圧力容器)	Small	小	8.00E-06	/年	
2	API	容器	DRUM	ドラム(圧力容器)	Medium	中	2.00E-05	/年	
3	API	容器	DRUM	ドラム(圧力容器)	Large	大	2.00E-06	/年	
4	API	容器	DRUM	ドラム(圧力容器)	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
5	API	容器	DRUM	ドラム(圧力容器)	Total	計	3.06E-05	/年	
6	API	容器	KODRUM	ノックアウトドラム	Small	小	8.00E-06	/年	
7	API	容器	KODRUM	ノックアウトドラム	Medium	中	2.00E-05	/年	
8	API	容器	KODRUM	ノックアウトドラム	Large	大	2.00E-06	/年	
9	API	容器	KODRUM	ノックアウトドラム	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
10	API	容器	KODRUM	ノックアウトドラム	Total	計	3.06E-05	/年	
11	API	容器	REACTOR	反応容器	Small	小	8.00E-06	/年	
12	API	容器	REACTOR	反応容器	Medium	中	2.00E-05	/年	
13	API	容器	REACTOR	反応容器	Large	大	2.00E-06	/年	
14	API	容器	REACTOR	反応容器	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
15	API	容器	REACTOR	反応容器	Total	計	3.06E-05	/年	
16	API	容器	COLTOP	円筒容器上板	Small	小	8.00E-06	/年	コラム
17	API	容器	COLTOP	円筒容器上板	Medium	中	2.00E-05	/年	
18	API	容器	COLTOP	円筒容器上板	Large	大	2.00E-06	/年	
19	API	容器	COLTOP	円筒容器上板	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
20	API	容器	COLTOP	円筒容器上板	Total	計	3.06E-05	/年	
21	API	容器	COLMID	円筒容器中板	Small	小	8.00E-06	/年	
22	API	容器	COLMID	円筒容器中板	Medium	中	2.00E-05	/年	
23	API	容器	COLMID	円筒容器中板	Large	大	2.00E-06	/年	
24	API	容器	COLMID	円筒容器中板	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
25	API	容器	COLMID	円筒容器中板	Total	計	3.06E-05	/年	
26	API	容器	COLBTM	円筒容器底板	Small	小	8.00E-06	/年	
27	API	容器	COLBTM	円筒容器底板	Medium	中	2.00E-05	/年	
28	API	容器	COLBTM	円筒容器底板	Large	大	2.00E-06	/年	
29	API	容器	COLBTM	円筒容器底板	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
30	API	容器	COLBTM	円筒容器底板	Total	計	3.06E-05	/年	
31	API	熱交換器	HEXSS	シェル側	Small	小	8.00E-06	/年	熱交換器のシェル側、伝熱管側の定義は最下段の熱交換器図を参照
32	API	熱交換器	HEXSS	シェル側	Medium	中	2.00E-05	/年	
33	API	熱交換器	HEXSS	シェル側	Large	大	2.00E-06	/年	
34	API	熱交換器	HEXSS	シェル側	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
35	API	熱交換器	HEXSS	シェル側	Total	計	3.06E-05	/年	
36	API	熱交換器	HEXTS	伝熱管側	Small	小	8.00E-06	/年	
37	API	熱交換器	HEXTS	伝熱管側	Medium	中	2.00E-05	/年	
38	API	熱交換器	HEXTS	伝熱管側	Large	大	2.00E-06	/年	
39	API	熱交換器	HEXTS	伝熱管側	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
40	API	熱交換器	HEXTS	伝熱管側	Total	計	3.06E-05	/年	
41	API	フィン・ファン	FINFAN	エアフィンクーラー	Small	小	8.00E-06	/年	
42	API	フィン・ファン	FINFAN	エアフィンクーラー	Medium	中	2.00E-05	/年	
43	API	フィン・ファン	FINFAN	エアフィンクーラー	Large	大	2.00E-06	/年	
44	API	フィン・ファン	FINFAN	エアフィンクーラー	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
45	API	フィン・ファン	FINFAN	エアフィンクーラー	Total	計	3.06E-05	/年	
46	API	フィルター	FILTER	フィルター	Small	小	8.00E-06	/年	
47	API	フィルター	FILTER	フィルター	Medium	中	2.00E-05	/年	
48	API	フィルター	FILTER	フィルター	Large	大	2.00E-06	/年	
49	API	フィルター	FILTER	フィルター	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
50	API	フィルター	FILTER	フィルター	Total	計	3.06E-05	/年	
51	API	タンク650	TANKBOTTOM	大気タンク底板	Small	小	7.20E-04	/年	大気中貯蔵タンク (API 650基準)
52	API	タンク650	TANKBOTTOM	大気タンク底板	Medium	中	0.00E+00	/年	
53	API	タンク650	TANKBOTTOM	大気タンク底板	Large	大	0.00E+00	/年	
54	API	タンク650	TANKBOTTOM	大気タンク底板	Rupture	崩壊	2.00E-06	/年	

55	API	タンク650	TANKBOTTOM	大気タンク底板	Total	計	7.20E-04	/年	側板は、タンクTopから 底板に至る10分割
56	API	タンク650	COURSE1-10	大気タンク側板	Small	小	7.00E-05	/年	
57	API	タンク650	COURSE1-10	大気タンク側板	Medium	中	2.50E-05	/年	
58	API	タンク650	COURSE1-10	大気タンク側板	Large	大	5.00E-06	/年	
59	API	タンク650	COURSE1-10	大気タンク側板	Rupture	崩壊	1.00E-07	/年	
60	API	タンク650	COURSE1-10	大気タンク側板	Total	計	1.00E-04	/年	
61	API	配管	PIPE-1	直径1インチ	Small	小	2.80E-05	/feet/年	配管は直径毎に整理され ており、例えば直径1インチ の配管では中(1インチ)、 大(4インチ)の漏洩孔径は 存在しない
62	API	配管	PIPE-1	直径1インチ	Medium	中	0.00E+00	/feet/年	
63	API	配管	PIPE-1	直径1インチ	Large	大	0.00E+00	/feet/年	
64	API	配管	PIPE-1	直径1インチ	Rupture	崩壊	2.60E-06	/feet/年	
65	API	配管	PIPE-1	直径1インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
66	API	配管	PIPE-2	直径2インチ	Small	小	2.80E-05	/feet/年	
67	API	配管	PIPE-2	直径2インチ	Medium	中	0.00E+00	/feet/年	
68	API	配管	PIPE-2	直径2インチ	Large	大	0.00E+00	/feet/年	
69	API	配管	PIPE-2	直径2インチ	Rupture	崩壊	2.60E-06	/feet/年	
70	API	配管	PIPE-2	直径2インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
71	API	配管	PIPE-4	直径4インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
72	API	配管	PIPE-4	直径4インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
73	API	配管	PIPE-4	直径4インチ	Large	大	0.00E+00	/feet/年	
74	API	配管	PIPE-4	直径4インチ	Rupture	崩壊	2.60E-06	/feet/年	
75	API	配管	PIPE-4	直径4インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
76	API	配管	PIPE-6	直径6インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
77	API	配管	PIPE-6	直径6インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
78	API	配管	PIPE-6	直径6インチ	Large	大	0.00E+00	/feet/年	
79	API	配管	PIPE-6	直径6インチ	Rupture	崩壊	2.60E-06	/feet/年	
80	API	配管	PIPE-6	直径6インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
81	API	配管	PIPE-8	直径8インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
82	API	配管	PIPE-8	直径8インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
83	API	配管	PIPE-8	直径8インチ	Large	大	2.00E-06	/feet/年	
84	API	配管	PIPE-8	直径8インチ	Rupture	崩壊	6.00E-07	/feet/年	
85	API	配管	PIPE-8	直径8インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
86	API	配管	PIPE-10	直径10インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
87	API	配管	PIPE-10	直径10インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
88	API	配管	PIPE-10	直径10インチ	Large	大	2.00E-06	/feet/年	
89	API	配管	PIPE-10	直径10インチ	Rupture	崩壊	6.00E-07	/feet/年	
90	API	配管	PIPE-10	直径10インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
91	API	配管	PIPE-12	直径12インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
92	API	配管	PIPE-12	直径12インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
93	API	配管	PIPE-12	直径12インチ	Large	大	2.00E-06	/feet/年	
94	API	配管	PIPE-12	直径12インチ	Rupture	崩壊	6.00E-07	/feet/年	
95	API	配管	PIPE-12	直径12インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
96	API	配管	PIPE-16	直径16インチ	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
97	API	配管	PIPE-16	直径16インチ	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
98	API	配管	PIPE-16	直径16インチ	Large	大	2.00E-06	/feet/年	
99	API	配管	PIPE-16	直径16インチ	Rupture	崩壊	6.00E-07	/feet/年	
100	API	配管	PIPE-16	直径16インチ	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
101	API	配管	PIPEGT16	直径16インチ超	Small	小	8.00E-06	/feet/年	
102	API	配管	PIPEGT16	直径16インチ超	Medium	中	2.00E-05	/feet/年	
103	API	配管	PIPEGT16	直径16インチ超	Large	大	2.00E-06	/feet/年	
104	API	配管	PIPEGT16	直径16インチ超	Rupture	崩壊	6.00E-07	/feet/年	
105	API	配管	PIPEGT16	直径16インチ超	Total	計	3.06E-05	/feet/年	
106	API	圧縮機	COMPC	遠心型	Small	小	8.00E-06	/年	漏洩対象
107	API	圧縮機	COMPC	遠心型	Medium	中	2.00E-05	/年	
108	API	圧縮機	COMPC	遠心型	Large	大	2.00E-06	/年	
109	API	圧縮機	COMPC	遠心型	Rupture	崩壊	0.00E+00	/年	
110	API	圧縮機	COMPC	遠心型	Total	計	3.00E-05	/年	
111	API	圧縮機	COMPR	レシプロ型	Small	小	8.00E-06	/年	
112	API	圧縮機	COMPR	レシプロ型	Medium	中	2.00E-05	/年	漏洩対象
113	API	圧縮機	COMPR	レシプロ型	Large	大	2.00E-06	/年	
114	API	圧縮機	COMPR	レシプロ型	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年	
115	API	圧縮機	COMPR	レシプロ型	Total	計	3.06E-05	/年	
116	API	ポンプ	PUMP2S	遠心型二重シール	Small	小	8.00E-06	/年	
117	API	ポンプ	PUMP2S	遠心型二重シール	Medium	中	2.00E-05	/年	

118	API	ポンプ	PUMP2S	遠心型二重シール	Large	大	2.00E-06	/年
119	API	ポンプ	PUMP2S	遠心型二重シール	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年
120	API	ポンプ	PUMP2S	遠心型二重シール	Total	計	3.06E-05	/年
121	API	ポンプ	PUMP1S	遠心型一重シール	Small	小	8.00E-06	/年
122	API	ポンプ	PUMP1S	遠心型一重シール	Medium	中	2.00E-05	/年
123	API	ポンプ	PUMP1S	遠心型一重シール	Large	大	2.00E-06	/年
124	API	ポンプ	PUMP1S	遠心型一重シール	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年
125	API	ポンプ	PUMP1S	遠心型一重シール	Total	計	3.06E-05	/年
126	API	ポンプ	PUMPR	レシプロ型	Small	小	8.00E-06	/年
127	API	ポンプ	PUMPR	レシプロ型	Medium	中	2.00E-05	/年
128	API	ポンプ	PUMPR	レシプロ型	Large	大	2.00E-06	/年
129	API	ポンプ	PUMPR	レシプロ型	Rupture	崩壊	6.00E-07	/年
130	API	ポンプ	PUMPR	レシプロ型	Total	計	3.06E-05	/年

