

高圧ガス事故の状況について

平成30年3月23日

経済産業省 産業保安グループ

高圧ガス保安室

平成29年の高圧ガス事故の発生状況

1. 平成29年の事故件数は、756件（対前年▲191件）

このうち「災害」は、509件（対前年▲67件）、「容器の喪失・盗難」が247件（対前年▲124件）

	件数	前年比
事故件数	756件	▲191件
うち、災害	509件	▲67件
うち、容器の喪失・盗難	247件	▲124件

2. 平成29年の人身事故件数は30件（対前年▲10件）

このうち、死者は1名（対前年▲3名）、負傷者（重傷者と軽傷者の計）は37名（対前年▲14名）

3. 平成29年の重大事故件数は、A級0件（対前年0件）、B1級2件（対前年▲4件）

（事故の分類）

	死者数	重傷者数	負傷者数	物的被害額	その他
A級	死者5名以上	重傷者10名以上	負傷者30名以上	甚大な物的災害 (5億円以上)	
B1級	死者1名以上4名以下	重傷者2名以上9名以下	負傷者6名以上29名以下	多大な物的被害 (1億円以上5億円未満)	
B2級	-	-	-	-	同一事業所内の1年以内の再発（C1級）事故

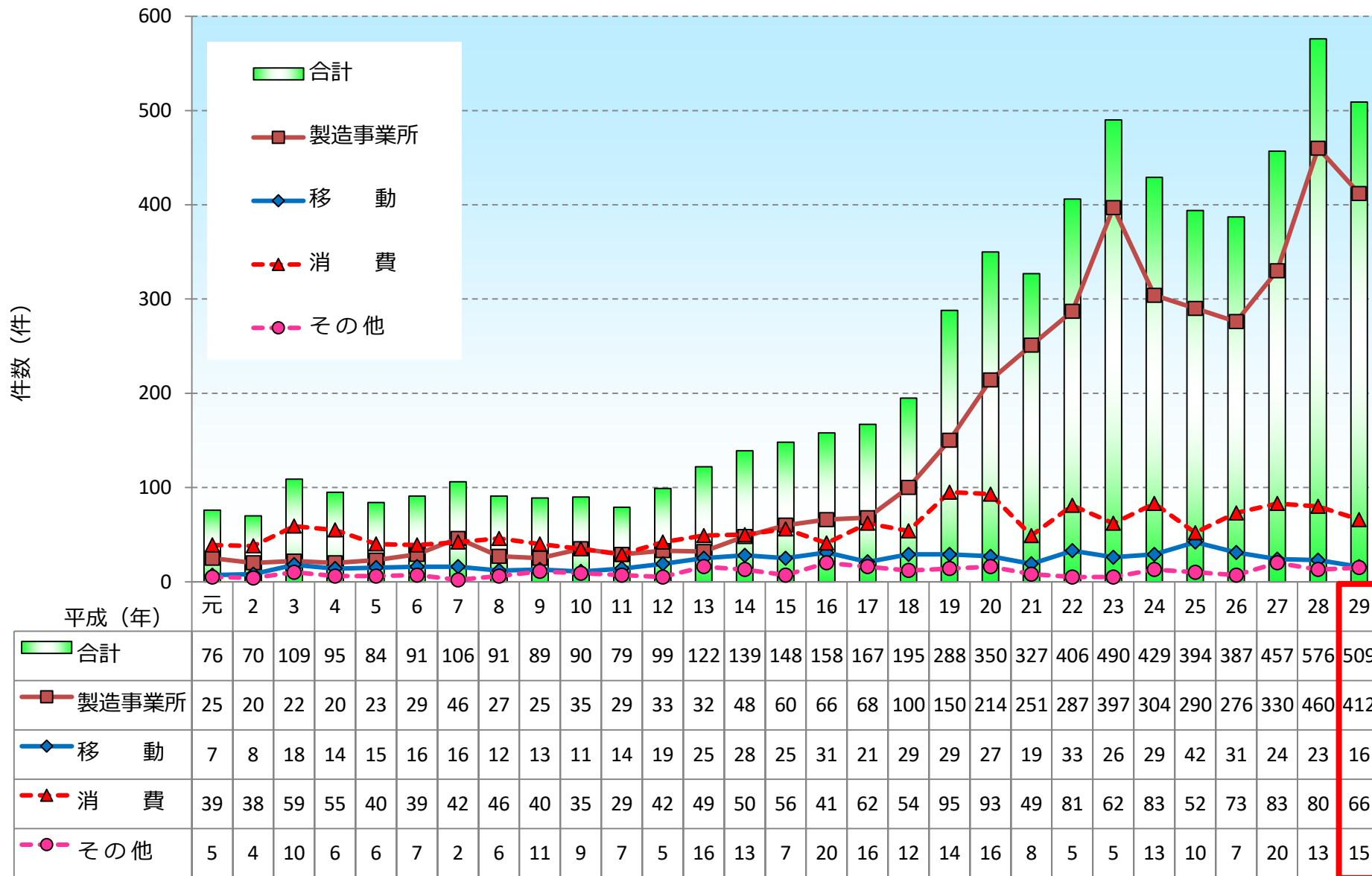
※事故件数については平成30年1月末までに報告があったものであり、A級事故の件数も含め今後変更があり得る。

※高圧ガス保安法第63条第1項では、「災害」、「高圧ガス又は容器の喪失・盗難」の場合に事故届を提出することを規定。

※災害の定義

- 爆発：高圧ガス設備等が爆発したもの
- 火災：高圧ガス設備等において燃焼現象が生じたもの
- 噴出・漏えい：高圧ガス設備等において高圧ガスの噴出又は漏えいが生じたもの
- 破裂・破損等：高圧ガス設備等の破裂・破損又は破壊が生じたもの

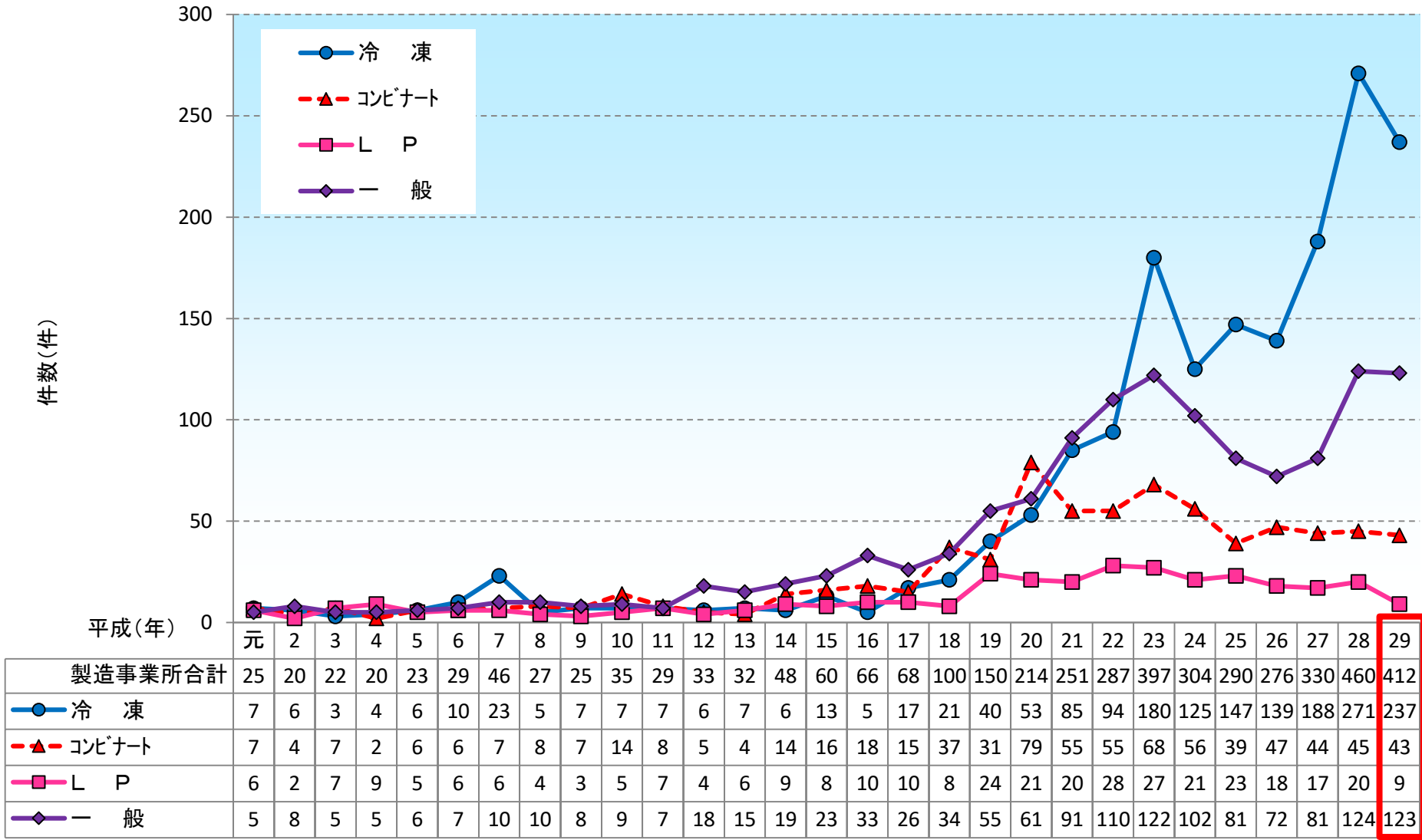
事故件数の推移【災害】



○全体の事故件数は、平成13年に事故の定義を明確化したことやコンプライアンス意識の高まりにより、増加傾向で推移。平成29年は3年ぶりに減少したものの、なお高い水準。

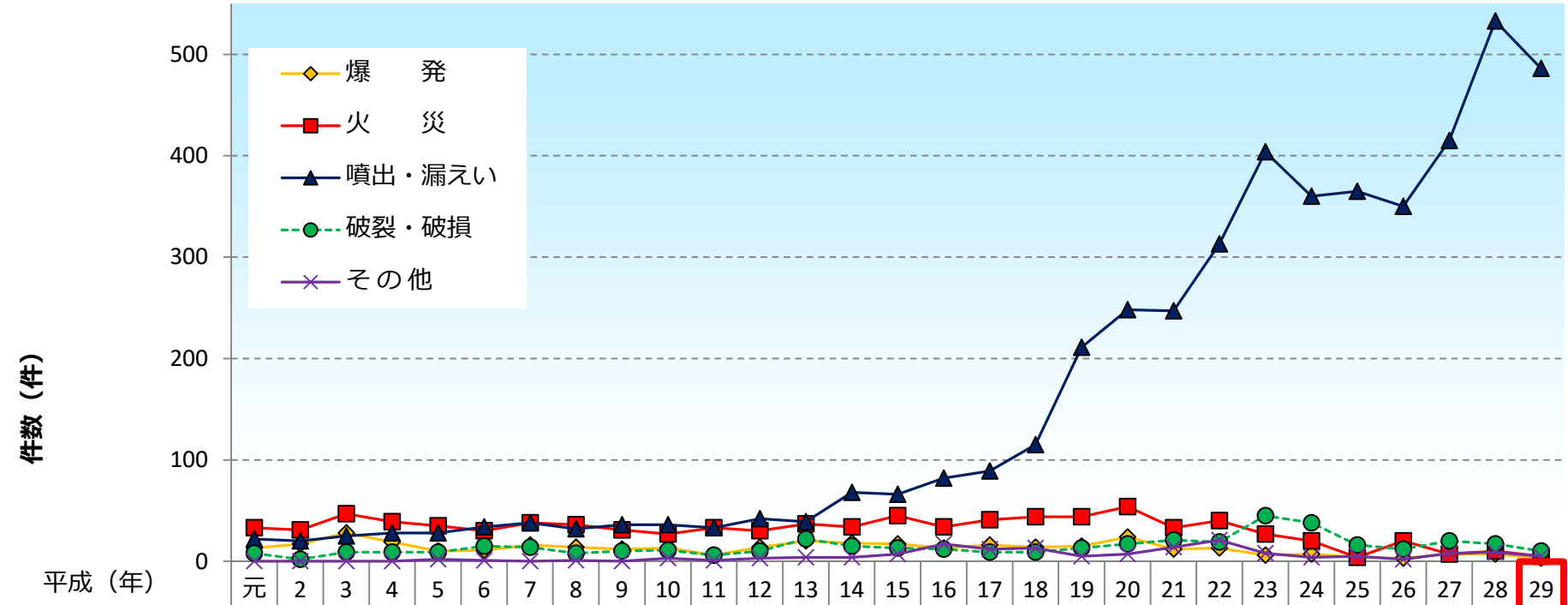
○高圧ガスの事故は、製造事業所において多く発生。

製造事業所における事業所の種類別の事故件数の推移【災害】



- 近年の製造事業所における事故は、冷凍事業所及び一般高圧ガス事業所で多く発生。
- 冷凍事業所の事故件数は、平成29年は3年ぶりに減少。一般高圧ガス事業所の事故件数は、ほぼ横ばい。

現象別の事故件数の推移【災害】

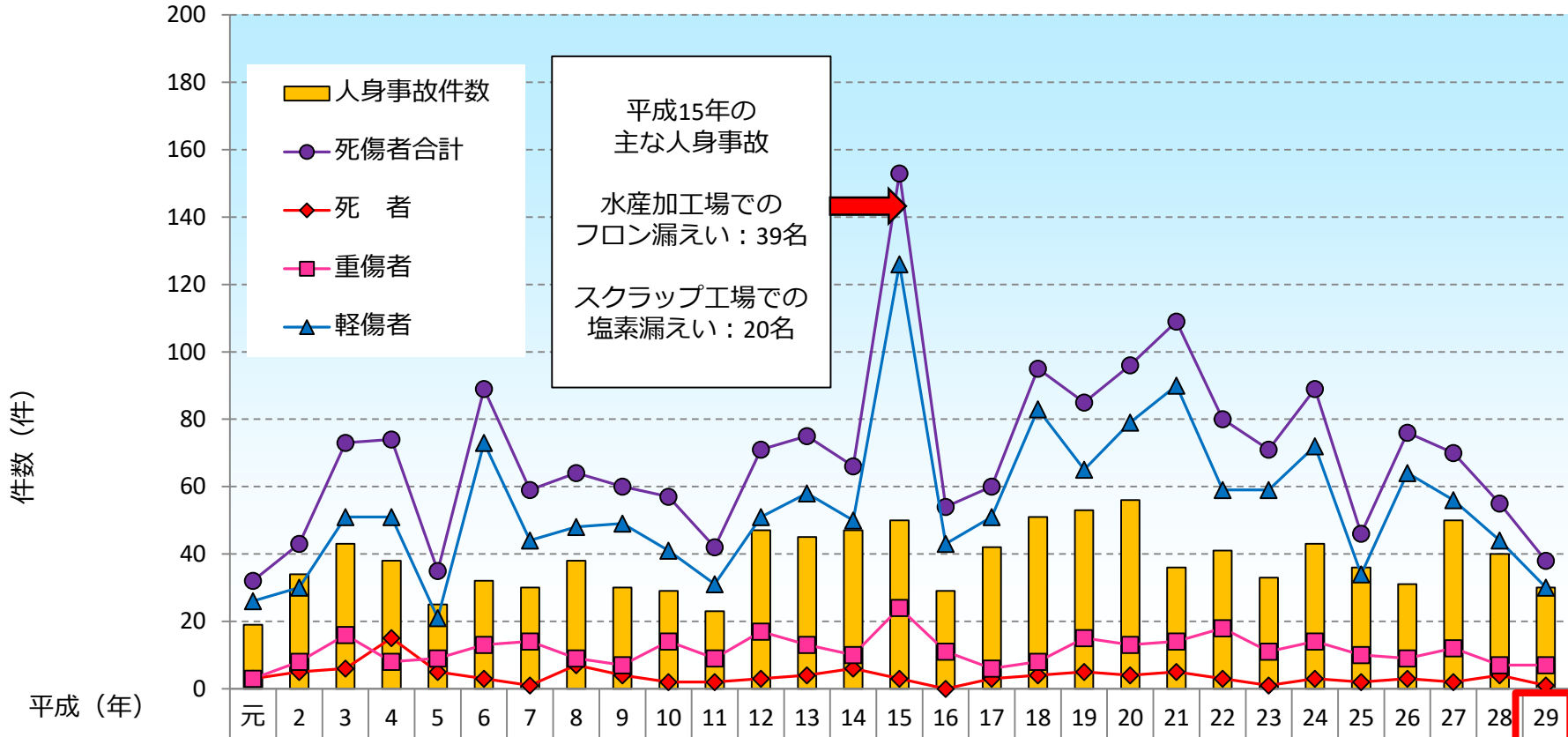


平成 (年)	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
合計	76	70	109	95	84	91	106	91	89	90	79	99	122	139	148	158	167	195	288	350	327	406	490	429	394	387	457	576	509
爆 発	13	17	28	19	10	11	16	14	12	13	6	14	20	18	17	13	16	14	15	24	12	13	6	7	4	3	7	7	3
火 災	33	31	47	39	35	30	38	36	31	27	33	30	37	34	45	34	41	44	44	54	33	40	27	20	4	20	7	10	5
噴出・漏えい	22	20	25	28	28	34	38	32	36	36	33	42	39	68	66	82	89	115	211	248	247	313	404	360	365	350	415	533	486
破裂・破損	8	2	9	9	9	15	14	8	10	11	6	10	22	15	13	12	9	9	13	17	21	19	45	38	16	12	20	17	10
その他	0	0	0	0	2	1	0	1	0	3	1	3	4	4	7	17	12	13	5	7	14	21	8	4	5	2	8	9	5

○近年の事故件数の95パーセント以上が噴出・漏えいの事故。

○噴出・漏えいの事故は、平成13年以降増加傾向で推移してきたが、平成29年は減少に転じた。

人身事故件数及び死傷者数の推移【災害】

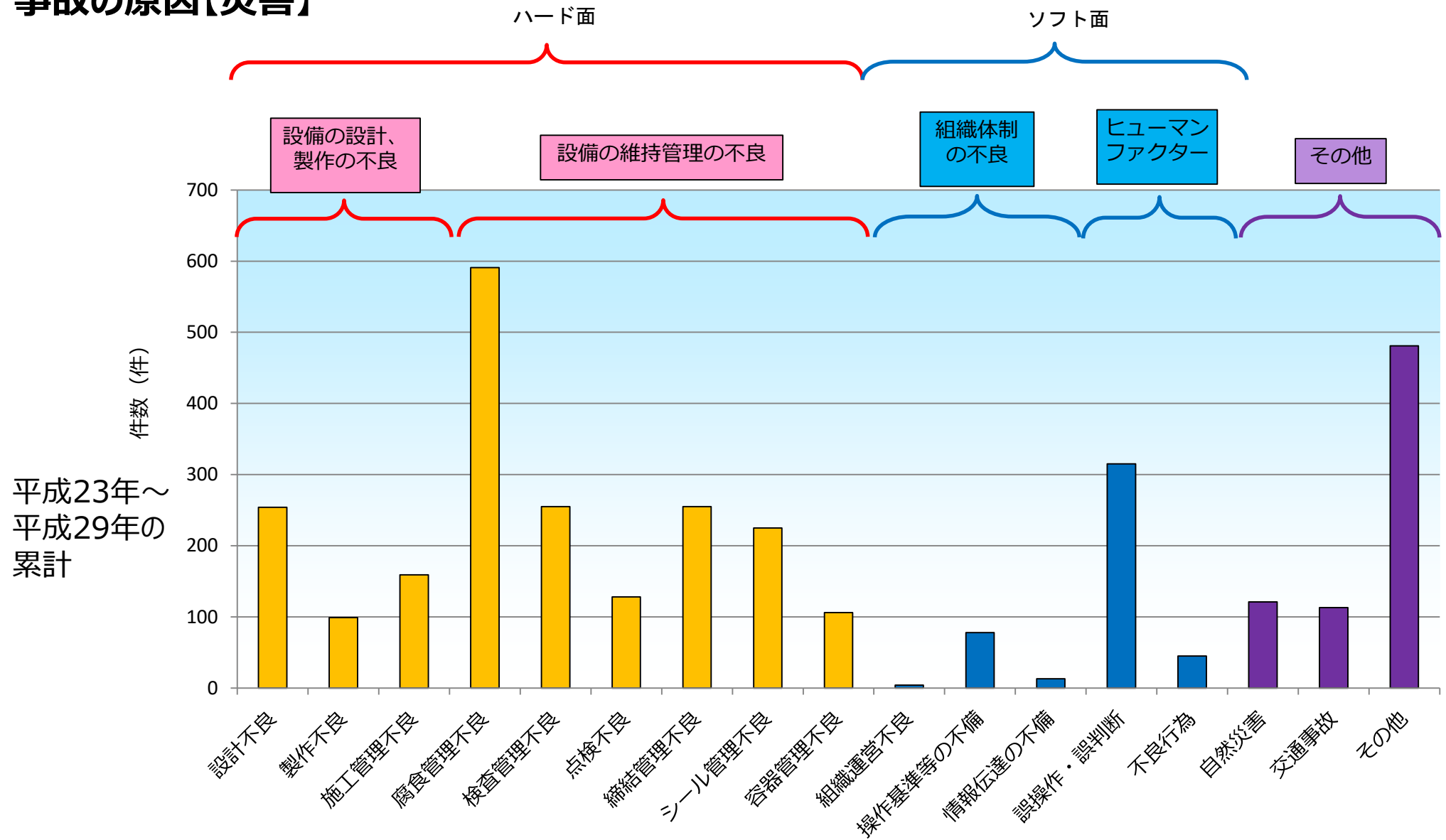


平成 (年)	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
人身事故件数	19	34	43	38	25	32	30	38	30	29	23	47	45	47	50	29	42	51	53	56	36	41	33	43	36	31	50	40	30
死傷者合計	32	43	73	74	35	89	59	64	60	57	42	71	75	66	153	54	60	95	85	96	109	80	71	89	46	76	70	55	38
死者	3	5	6	15	5	3	1	7	4	2	2	3	4	6	3	0	3	4	5	4	5	3	1	3	2	3	2	4	1
重傷者	3	8	16	8	9	13	14	9	7	14	9	17	13	10	24	11	6	8	15	13	14	18	11	14	10	9	12	7	7
軽傷者	26	30	51	51	21	73	44	48	49	41	31	51	58	50	126	43	51	83	65	79	90	59	59	72	34	64	56	44	30

○人身事故件数は、年により増減はあるものの、一定程度存在。

○平成28年と比較して、人身事故件数及び死傷者数は減少。死傷者数は平成では過去3番目の低い水準。

事故の原因【災害】



○事故措置マニュアルの変更により、H23より項目を変更

○ハード面の問題は腐食管理不良、ソフト面では誤操作・誤判断が多い

平成29年の重大事故B1級以上の事故

事故名称	年月日	県名	死者	重傷	軽傷	計	物質名	規模	事故区分	事象	事故原因 (主因)	事故概要
潤滑油精製装置からの火災	1/22	和歌山県	0	0	0	0	水素、炭化水素等	B1	製造(コンビ事業所)	漏えい→火災	腐食管理不良	製油所内の水素化精製装置(潤滑油を精製する際に硫黄や窒素等の不純物を取り除く装置)から出火し火災となった。ガスの爆発を防ぐため残ガスを監視下で燃え尽きさせる方針で対応し、40時間後に鎮火。市は1281世帯2986人に一時避難指示を発令(実際に避難した住民は568名)。事故調査委員会の原因分析では、配管内で水蒸気、硫化水素、アンモニアを含むガスが冷却されることにより生成した水酸化アンモニウムによる腐食によって穿孔し、漏れ出した水素等のガスに静電気により着火、その開口部から潤滑油も漏洩し油火災に発展した。
リールオープンの火源に漏えいしたLPガスが引火、爆発	3/8	福島県	1	0	1	2	液化石油ガス	B1	消費	爆発	誤操作・誤判断	食品工場内に設置されているリールオープン(菓子焼き機)を始動させたが点火しなかったためリールオープン内にLPガスが充満した。その後、換気不十分のまま再度、点火操作を行ったため、リールオープン内のLPガスに引火し爆発、死者1名および軽傷者1名が発生した。従業員がリールオープン内のバーナーの点火操作を行った際、着火を確認せず別作業のため現場を離れた。約1時間後、着火していないことに気づいたが、リールオープンの再始動の手順を踏まず点火操作を行ったため、炉内に溜まったLPガスに引火し爆発したと推定される。