

第4章 危險物規制

危険物規制の概況

1 危険物施設

(1) 危険物施設数（第4-1表）

平成23年3月31日現在における県内の危険物施設数は、製造所201施設、貯蔵所5,913施設、取扱所2,633施設で、総数は8,747施設となっている。前年度と比較した場合、製造所は3施設減少、貯蔵所で69施設減少、取扱所で46施設減少し、総数で118施設の減少となった。

危険物施設の区分別内訳については、貯蔵所が総数の67.6%を占めており、その中では屋外タンク貯蔵所が最も多い。次に、取扱所は総数の30.1%を占めており、その中では一般取扱所が最も多い。なお、製造所は総数の2.3%となっている。

一方、全国の危険物施設数は、平成22年3月31日現在、総数が465,685施設で、その内訳は、製造所5,164施設、貯蔵所318,562施設、取扱所141,959施設となっている。

(2) 危険物施設数の規模別構成（第4-2表）

平成23年3月31日現在における県内の危険物施設を、その貯蔵し又は取り扱う危険物の数量により区分すると、指定数量の50倍以下の規模のものが全体の63.1%を占め、中でも5倍以下の規模のものが全体の26.0%を占めている。

(3) 危険物取扱者（第4-3表、第4-4表）

県内における危険物取扱者免状の交付状況及び危険物取扱者保安講習の受講状況は、第4-3表、第4-4表のとおりである。

2 危険物に係る事故（第4-5表、第4-6表）

平成22年中の県内での危険物に係る事故は、昨年25件から6件増加し、31件発生した。なお、これらの事故に伴い負傷者1名生じた。

事故の内訳は、火災10件、漏えい20件、その他（コンタミ事故）1件となっており、火災で1件、漏えいで5件の増加となった。

第4-1表 危険物製造所等の推移(完成検査済証交付施設)

平成23年3月31日現在

危険物製造所等の別	合計	製造所	貯蔵所								取扱所					
			小計	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
平成12年	9,586	197	6,363	1,074	2,771	122	1,083	14	969	330	3,026	1,296	23	7	75	1,625
平成13年	9,539	196	6,340	1,065	2,762	119	1,072	14	979	329	3,003	1,277	23	7	74	1,622
平成14年	9,447	201	6,289	1,056	2,741	118	1,059	13	987	315	2,957	1,263	23	7	73	1,591
平成15年	9,321	200	6,207	1,020	2,713	115	1,045	13	994	307	2,914	1,235	22	6	72	1,579
平成16年	9,225	199	6,131	1,010	2,685	115	1,023	13	983	302	2,895	1,215	21	6	71	1,582
平成17年	9,157	202	6,087	997	2,673	111	1,011	13	992	290	2,868	1,194	21	6	75	1,572
平成18年	9,138	201	6,071	1,007	2,664	113	994	13	992	288	2,866	1,190	20	7	75	1,574
平成19年	9,102	202	6,092	1,012	2,659	108	985	13	1,000	315	2,808	1,162	18	7	77	1,544
平成20年	8,990	202	6,053	996	2,649	105	949	13	987	354	2,735	1,122	18	7	77	1,511
平成21年	8,865	204	5,982	985	2,653	105	925	12	946	356	2,679	1,083	17	7	77	1,495
平成22年	8,747	201	5,913	971	2,630	97	901	13	938	363	2,633	1,053	14	7	75	1,484
宇部市	893	29	558	99	243	7	78		114	17	306	84	4	1	1	216
周南市	2,291	82	1,702	183	959	6	89	5	289	171	507	107		1	52	347
防府市	598	9	368	93	139	9	62		53	12	221	79			3	139
下松市	328	3	222	46	48	1	24		94	9	103	55			1	47
山陽小野田市	744	34	543	97	310		39		72	25	167	42			2	123
下関市	914	3	574	148	158	32	108	1	70	57	337	174	5	5	2	151
岩国地区	1,063	25	774	68	453	10	107	3	107	26	264	102	4		13	145
柳井地区	399	12	245	49	80	9	72		21	14	142	76				66
光地区	360	3	206	43	75	4	40	1	27	16	151	53				98
長門市	211		135	24	43	2	38	1	25	2	76	52				24
美祢市	241	1	139	26	54	1	32		20	6	101	50				51
山口市	437		264	49	30	6	152		22	5	173	122				51
萩市	267		183	46	38	10	60	2	24	3	84	57	1			26
県	1										1				1	

第4-2表 数量別危険物製造所等の数(完成検査済証交付施設)

平成23年3月31日現在

危険物製造所等の別	県計	製造所	貯蔵所								取扱所					
			小計	屋内貯蔵所	屋外タンク貯蔵所	屋内タンク貯蔵所	地下タンク貯蔵所	簡易タンク貯蔵所	移動タンク貯蔵所	屋外貯蔵所	小計	給油取扱所	第一種販売取扱所	第二種販売取扱所	移送取扱所	一般取扱所
県計	8,747	201	5,913	971	2,630	97	901	13	938	363	2,633	1,053	14	7	75	1,484
5倍以下	2,274	12	1,746	404	213	58	559	13	408	91	516	83	4	0	0	429
5倍を超え10倍以下	1,307	19	865	219	227	22	182	0	75	140	423	128	3	0	0	292
10倍を超え50倍以下	1,940	24	1,256	186	673	17	133	0	146	101	660	278	7	7	1	367
50倍を超え100倍以下	847	21	580	50	282	0	15	0	219	14	246	124	0	0	4	118
100倍を超え150倍以下	357	13	215	30	116	0	5	0	59	5	129	96	0	0	0	33
150倍を超え200倍以下	272	5	101	27	60	0	4	0	2	8	166	128	0	0	0	38
200倍を超え1,000倍以下	851	41	458	29	394	0	3	0	29	3	352	216	0	0	11	125
1,000倍を超え5,000倍以下	427	36	322	21	300	0	0	0	0	1	69	0	0	0	19	50
5,000倍を超え10,000倍以下	161	11	126	4	122	0	0	0	0	0	24	0	0	0	14	10
10,000倍を超えるもの	311	19	244	1	243	0	0	0	0	0	48	0	0	0	26	22

第4-3表 危険物取扱者免状交付状況(新規分)

区分	合計	甲種	乙種							丙種
			小計	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	
12年度	5,595	126	4,844	567	476	342	2,439	428	592	625
13年度	4,885	145	4,320	461	353	336	2,234	434	502	420
14年度	5,361	122	4,760	551	531	369	2,152	516	641	479
15年度	5,653	122	5,123	674	532	394	2,256	556	711	408
16年度	6,042	108	5,569	637	561	474	2,548	542	807	365
17年度	5,518	120	5,059	594	465	450	2,387	455	708	339
18年度	5,944	161	5,562	665	628	463	2,508	566	732	221
19年度	6,061	163	5,585	693	635	415	2,653	503	686	313
20年度	5,729	188	5,199	592	559	454	2,394	522	678	342
21年度	5,500	184	5,081	615	567	479	2,053	549	818	235
22年度	5,272	198	4,884	636	473	471	2,156	577	571	190

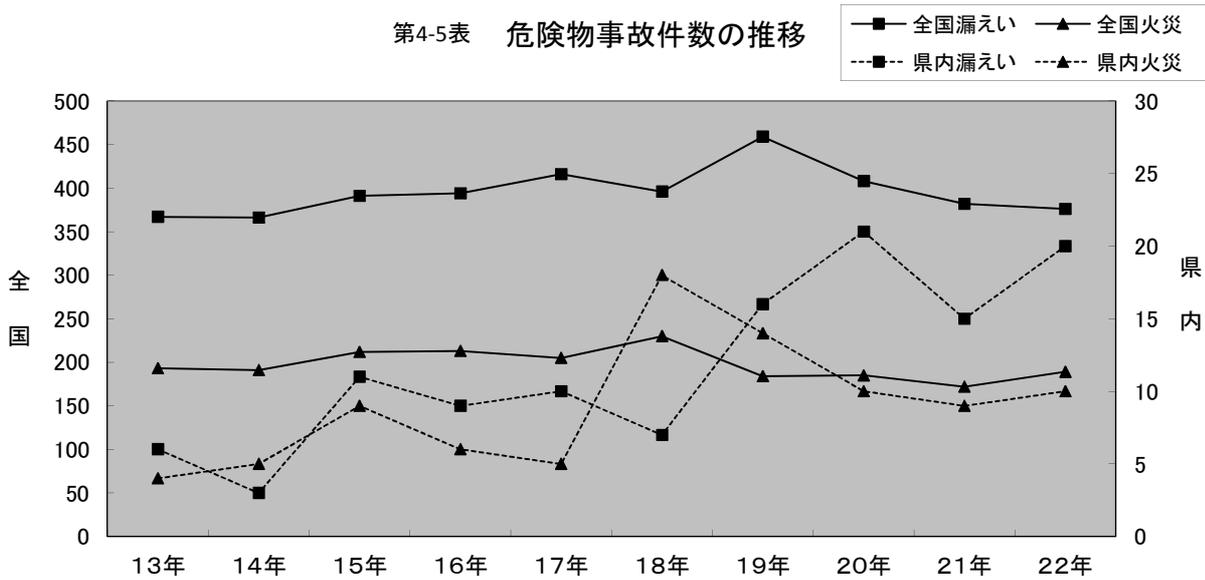
第4-4表 危険物取扱者保安講習の実施状況

区分	受講者数				会場数
	合計	給油取扱所	石油コンビナート	その他	
12年度	5,681	1,526	2,330	1,825	54
13年度	5,102	1,421	1,989	1,692	49
14年度	5,496	1,585	2,162	1,749	55
15年度	5,409	1,435	2,191	1,783	55
16年度	4,898	1,415	1,714	1,769	49
17年度	5,612	1,565	2,236	1,811	56
18年度	5,496	1,471	2,130	1,895	56
19年度	5,336	1,450	1,995	1,891	50
20年度	5,954	1,520	2,446	1,988	57
21年度	5,592	1,402	2,332	1,858	57
22年度	5,396	1,426	2,156	1,814	51

(22年度)

	合計	給油取扱所	石油コンビナート	その他
回数	51	17	16	18

第4-5表 危険物事故件数の推移



第4-6表 平成22年中の危険物施設の事故概要

No.	発生日	発生場所	製造所等の別	危険物の品名	事故の概要
1	2月25日	田布施町	給油取扱所	ガソリン	顧客が普通乗用車にガソリンを給油中、ガソリンが吹きこぼれたもの。
2 ※	3月10日	周南市	製造所		溶融させたピペラジンを蒸発器に受入れていたところ、蒸発器の下部ノズルフランジよりピペラジンが流出し、静電気着火により火災となったもの。
3 ※	3月10日	宇部市	一般取扱所		パレットコンベアのずれにより正規の塗装ポイントではないアルミホイールが落下して高電圧を帯びた粉体塗装ガンに近接したため、粉体塗装ガンから静電気の火花が発生し、この火花が粉体塗装ガンから噴霧中のアクリル樹脂に引火して粉体塗装室内に燃え広がったもの。
4 ※	4月12日	岩国市	一般取扱所	軽油	発電タービン用ボイラー設備起動のため軽油バーナーに点火、点火初期のパトロールにおいて異常は認められなかったが、いったん消火し再点火した後の現場確認においてバーナーパッキン部から軽油が漏洩しているのを発見、増締めにより漏洩は停止、床面に漏れた軽油（約10リットル）を吸着マット、ウエスで回収したもの。
5	4月18日	山陽小野田市	一般取扱所		形成されたバルブを機械内で切断し長さを揃える工程を行なう。この際、切削油を噴射しながら切断を行なうが、切断時には多量の火花が発生する。この火花が切削油に着火して、付近のゴム配管やコードを焼きした。また、当日洗浄作業を終え吸引力が増大していたダクトへ火花が吸引され、ダクトに引火した。
6 ※	4月21日	岩国市	屋外タンク貯蔵所	重油	物流トラックがウイングを上げたまま事業所内道路を走行中、道路上空を通る屋外タンク貯蔵所の重油受入配管とウイングが接触したため配管が破損、事故時に受入作業は行われていなかったため配管内の残油（重油5リットル）が道路上に漏えいしたもの。

No.	発生日	発生場所	製造所等の別	危険物の品名	事故の概要
7	4月23日	山陽小野田市	移動タンク貯蔵所	重油	移動タンク貯蔵所から屋外タンク貯蔵所へ重油を荷卸しする際、ポンプを起動し、切り替えバルブを「排出」にして荷卸しを行うが、このとき操作を誤りバルブを「吸入」にしてしまい、屋外タンク貯蔵所の残存重油が荷卸し予定のタンク室へ逆流し、移動タンク貯蔵所側から重油があふれ出たもの。
8 ※	5月3日	周南市	製造所	BBR (ブク、ブレンダ分)	ソルベント装置内の脱プロパン塔フィード配管から少量のBBRが流出しているのを発見した。
9 ※	5月8日	宇部市	一般取扱所		危険物一般取扱所内にある溶解アルミを受け入れる手許炉（非危険物機器）の作業架台上で、配管サポートを加工するためグラインダーを使用していたところ、グラインダーの火花が飛散し手許炉のパナ消費に使用するLPG供給配管の継ぎ手部分からガスが漏えいし出火したものの。
10 ※	5月9日	周南市	屋外タンク貯蔵所	原油	原油シフトポンプ吸込み配管より原油の流出が確認されたため、直ちに配管開孔部に栓打ち及び配管の縁切り処置を行った。
11 ※	5月11日	周南市	製造所		ポリプロピレン樹脂等を製造する際の触媒であるトリメチルアルミニウムが20号タンク受入れ配管のバルブ付近より少量漏えいし発火したものの。
12	5月30日	下関市	一般取扱所		精練棟屋上部の排気ファンのケーシングと羽根車が接触したために生じた火花により、ダクト内の堆積物に着火し、排気ダクト及び排気ファンを焼損したものの。
13	5月31日	光市	屋外タンク貯蔵所	重油	屋外タンク貯蔵所の側板が腐食したため、タンク側板の高さ約5m40cmの位置にピンホールが発生し、貯蔵中の重油約400Lが保温材及びタンクの基礎部分に流出したものの。
14 ※	6月2日	岩国市	一般取扱所	エタノール	ポリプロピレン製造用触媒の原料を製造するプラントにおいて、廃液回収タンクにエタノールを張込んだ後に供給ラインの手動バルブを閉じるのを忘れたため、その後の工程である反応ドラムへの原料エタノール張込み作業中に廃液ドラムにエタノールが流入、廃液ドラムをオーバーフローさせた後に下流のノックアウトドラムベントラインからエタノール350リットルが漏洩したものの。
15 ※	6月4日	周南市	製造所	水素	アニリン製造プラントの水素水封筒の水オーバーフロー配管から水素が流出。流出した水素が爆発音を伴って瞬間燃焼した。
16 ※	6月5日	宇部市	その他		廃水処理電気室内のコントロールセンターの粗粉碎設備電源ユニットの作動点検スイッチ不良のため取替えを行い、同確認完了後電圧をテスターで測定しようとしたところ、ユニットから火花が飛び散り火災に至ったものの。
17	6月8日	柳井市	給油取扱所	A重油	給油取扱所（船舶）の移送配管の陸上部と棧橋部を接続する耐油性ゴムホースが、棧橋側の接合箇所から脱落し、耐油ゴムホース内に残留していたA重油約4リットルが海上に流出したものの。
18 ※	6月15日	周南市	その他	塩酸	塩酸配管と他施設との縁切りを確認するためバルブの操作を行ったところ、その操作によりバルブの内漏れが発生しガスケット交換中の配管に流れ込み開放していたフランジ部より塩酸が漏れ出たものの。
19	6月16日	柳井市	給油取扱所	A重油	給油取扱所（船舶）の移送配管の陸上部と棧橋部の配管を接続する、耐油ゴムホースの棧橋側から耐油ゴムホースが脱落し、耐油ゴムホース内と可動橋側の配管に残留していたA重油約38リットルが流出したものの。
20	6月22日	光市	一般取扱所	オイル	研磨装置の一部であるろ過機で取扱いをしている危険物第4類第3石油類6, 200Lのうち、約4Lが防油堤内に漏れだしたものの。
21 ※	6月28日	周南市	屋外タンク貯蔵所	原油	屋外貯蔵タンクの水切り配管より原油の流出が発見されたため、直ちに配管の縁切り及び配管開孔部にバンド巻き処置等を実施した。

No.	発生日	発生場所	製造所等の別	危険物の品名	事故の概要
22 ※	7月6日	周南市	屋外タンク貯蔵所	重油	ボイラー重油供給設備行き配管のバルブ誤操作により配管が液封状態となり加温トレースで温められた重油が熱膨張を起こしたことにより重油ポンプ入口ストレーナーに設計圧力を超えた圧力が掛かりストレーナ上蓋Oリングが破損、ストレーナー周辺へ重油が流出するとともに、その一部が海上へ流出したものの。
23 ※	7月13日	和木町	屋外タンク貯蔵所	ナフサ	浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の周囲に油膜を発見、漏洩箇所が不明であったため調査を実施、タンクの屋根上にも油膜が見られることから、何らかの理由で屋根上へタンク内のナフサが漏れ出し、ルーフトレンを経由し防油堤内に流出したものと判明した。発生時の天候は雨で流出したナフサは約128リットル、防油堤外への流出は認められず。
24 ※	7月20日	周南市	屋外タンク貯蔵所	重油	巡回パトロール中、重油シフト配管より重油の流出が確認されたため、直ちに配管孤立処置を行った。
25 ※	7月24日	周南市	一般取扱所	潤滑油	固液分離機潤滑油ユニットの軸受け用スピンドルオイルクーラーのOリング部シール不良により潤滑油が冷却水側及び潤滑油ユニット周辺に流出したものの。
26 ※	8月10日	周南市	その他	臭素	反応終了後、反応槽からDBDE反応液を臭素回収槽への移液時、臭素回収槽上部マンホールから臭素ガスが流出したものの。
27	9月7日	光市	屋外タンク貯蔵所	重油	屋外タンク貯蔵所の側板が腐食したため、側板と底板の溶接部付近にピンホールが発生し、貯蔵中の重油約200Lが保温材及びタンクの基礎部分に流出したものの。
28 ※	9月10日	宇部市	その他		大型旋盤の運転停止後、制御盤付属の配線被覆及び電線管を焼損した。
29 ※	9月25日	周南市	製造所		定期修理後のスタートアップ中、係員が巡回していたところ、オフガス圧縮工程に設けられたオフガス圧縮機防音室内での火災を発見した。
30	11月18日	田布施町	給油取扱所		移動タンク貯蔵所から給油取扱所の地下タンクに軽油を荷卸しする際、直前に荷卸した灯油の注入口から軽油の注入口へホースの接続を変えないまま、2kLの軽油を灯油地下タンクに荷卸したものの。
31 ※	12月25日	下松市	一般取扱所		圧延ライン稼働中に作業員が異臭を感じ周囲を確認したところ、溶接火花等の金属塵を回収する集塵機出側の配管から発煙を確認した。

注) ※印は、石油コンビナート等特別防災区域内における事故(石炭法上の事故)に該当する。