

# 令和4年中の新潟県における危険物に係る事故の概要

令和5年6月

新潟県防災局消防課

## 1 新潟県内の危険物施設数

新潟県内の危険物施設の総数は年々減少しており、令和4年3月31日現在、11,093施設（完成検査済証交付施設数、以下同じ）であり、前年同期の11,238施設と比較しても145施設（1.3%）減少した。

施設区分別にみると、地下タンク貯蔵所が2,455施設（22.1%）と最も多く、次いで移動タンク貯蔵所2,231施設（20.1%）、一般取扱所1,892施設（17.1%）、給油取扱所1,613施設（14.5%）、屋外タンク貯蔵所1,453施設（13.1%）がこれに次いでいる。

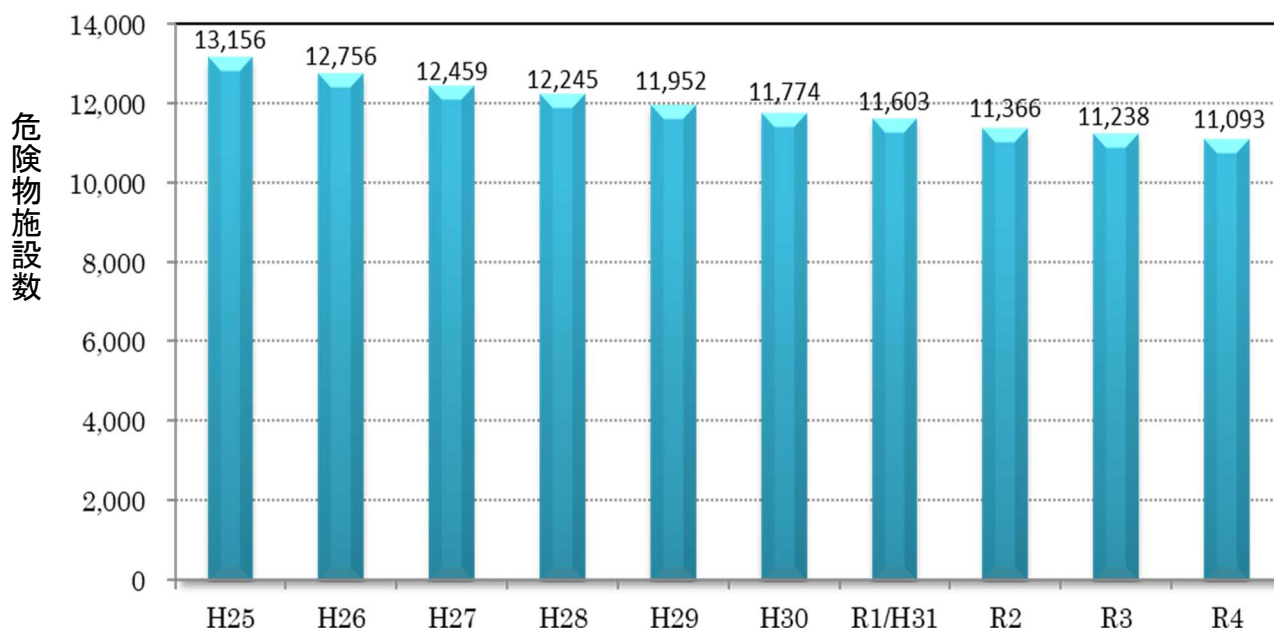
全国と比べても、これらの施設割合の順位はほぼ同様である。

### 県内の危険物施設数

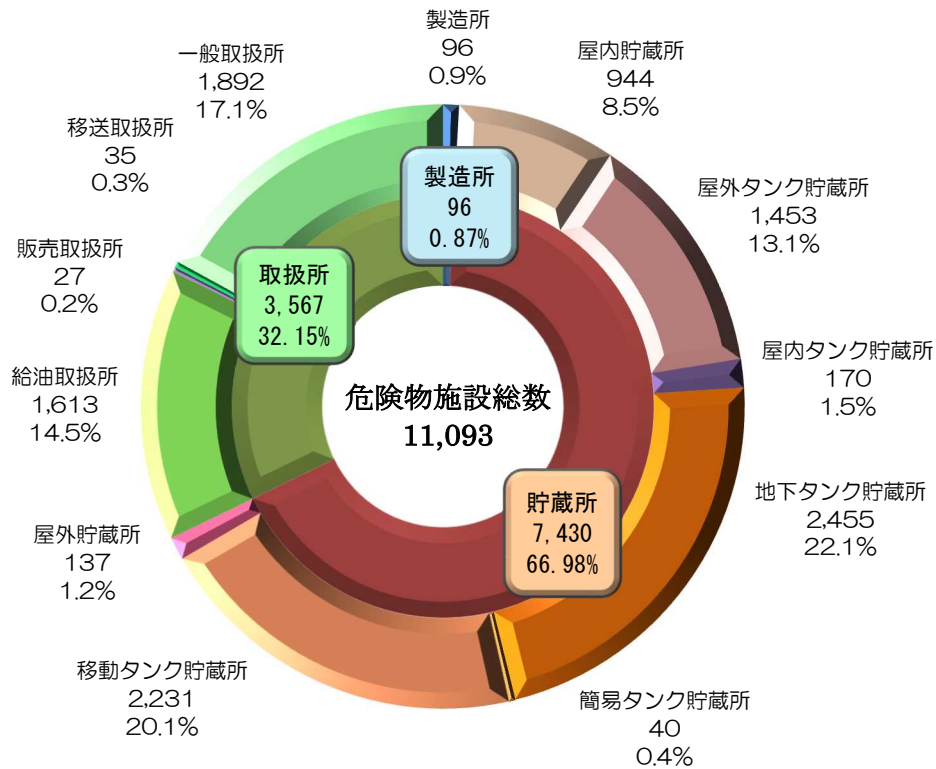
施設数	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1/H31	R2	R3	R4
製造所	93	96	94	93	96	98	97	98	96	96
屋内貯蔵所	955	948	955	951	948	943	947	943	943	944
屋外タンク貯蔵所	1,717	1,666	1,635	1,579	1,553	1,535	1,507	1,485	1,470	1,453
屋内タンク貯蔵所	205	201	198	194	185	180	175	175	171	170
地下タンク貯蔵所	3,441	3,257	3,049	2,957	2,826	2,742	2,630	2,548	2,513	2,455
簡易タンク貯蔵所	53	52	48	49	49	47	45	43	41	40
移動タンク貯蔵所	2,485	2,455	2,439	2,457	2,372	2,345	2,363	2,274	2,250	2,231
屋外貯蔵所	167	157	154	144	144	144	141	144	140	137
給油取扱所	1,840	1,774	1,775	1,744	1,727	1,707	1,680	1,660	1,638	1,613
販売取扱所	39	37	36	36	30	28	29	27	27	27
移送取扱所	44	42	41	40	40	40	38	36	36	35
一般取扱所	2,117	2,071	2,035	2,001	1,982	1,965	1,951	1,933	1,913	1,892
合計	13,156	12,756	12,459	12,245	11,952	11,774	11,603	11,366	11,238	11,093

※ 3月31日現在の施設数を計上

### 県内の危険物施設数の推移



県内の危険物施設数（令和4年）



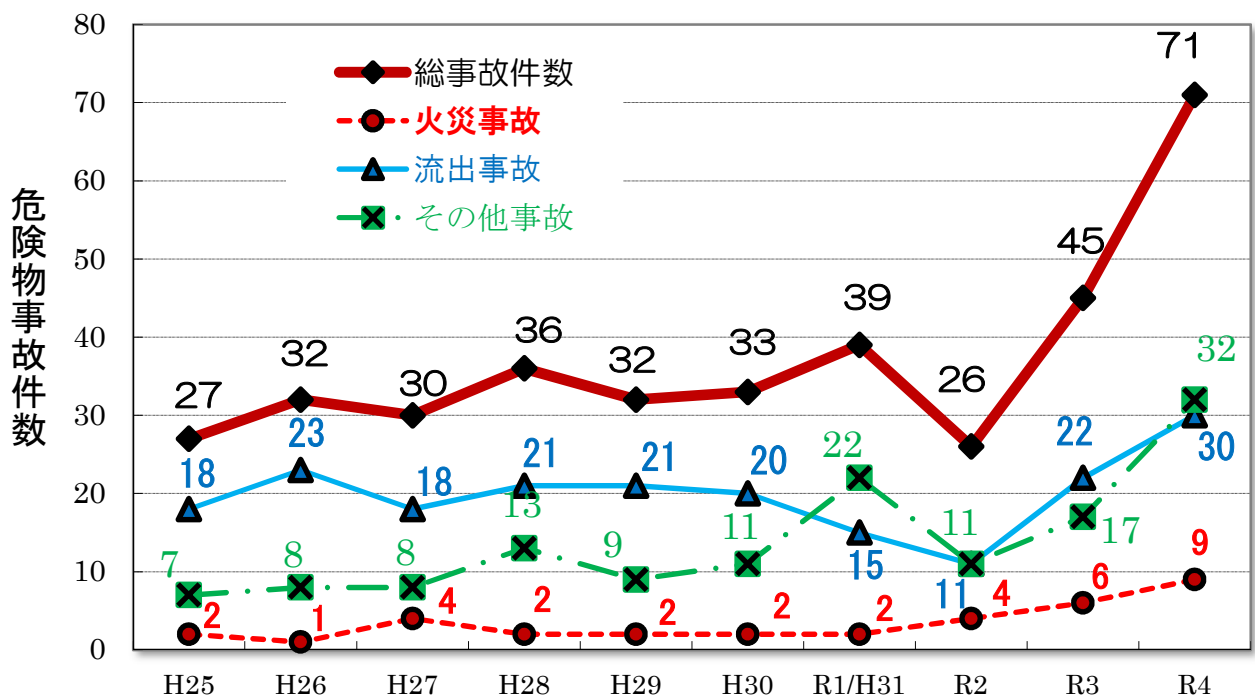
2 新潟県内の危険物に係る事故発生状況

(1) 危険物に係る事故

ア 事故件数

令和3年は45件であったが、令和4年は26件増加して71件となり、過去10年で最多となった。

新潟県内の危険物に係る事故件数の推移



## イ 危険物施設別の事故件数

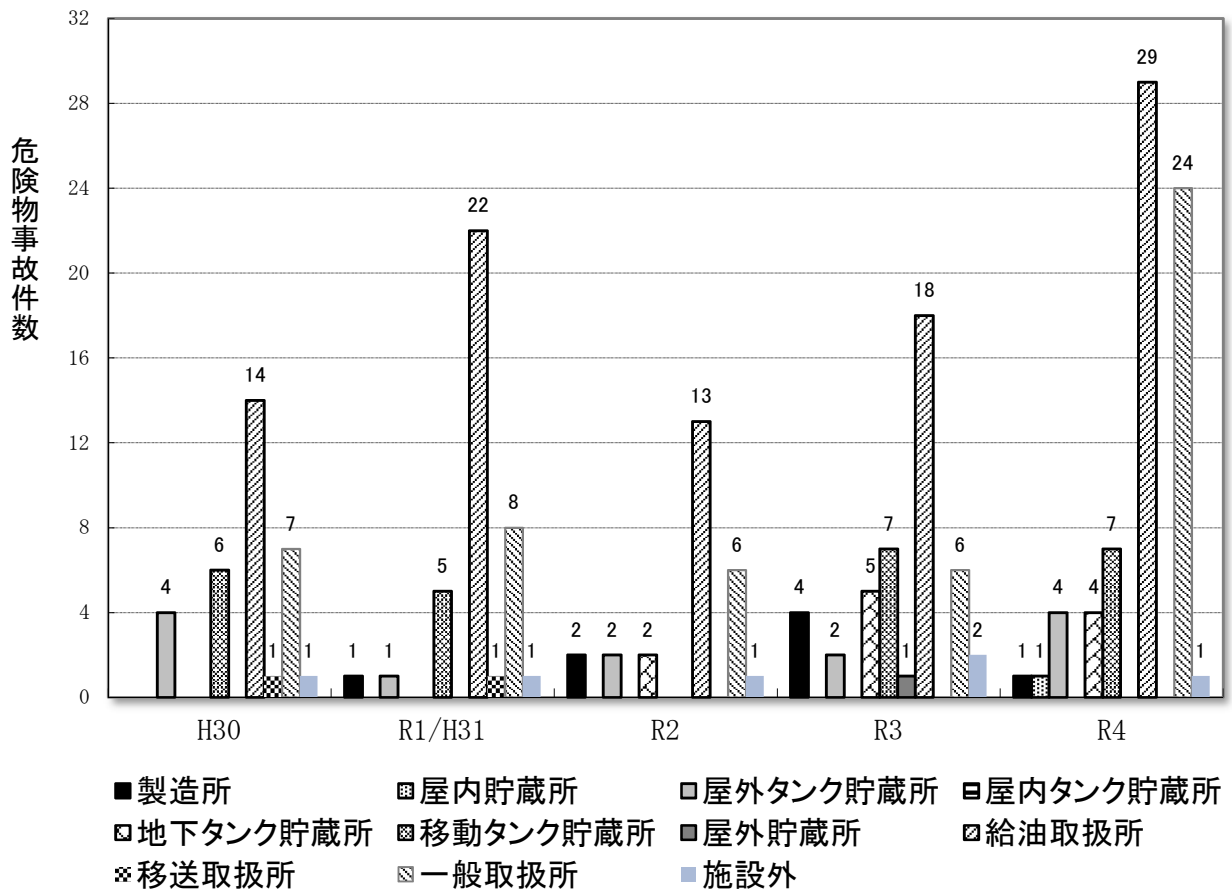
施設別では、令和4年は給油取扱所の事故件数が29件で最も多く、一般取扱所の24件、移動タンク貯蔵所の7件がこれに次いでいる。

例年、給油取扱所及び一般取扱所における事故件数が多い傾向にある。

### 県内の危険物施設別の事故件数

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1/H31	R2	R3	R4	10年間計
製造所	1	2	4	2			1	2	4	1	17
屋内貯蔵所				1						1	2
屋外タンク貯蔵所	3	4	3	3	2	4	1	2	2	4	28
屋内タンク貯蔵所				1	1						2
地下タンク貯蔵所	1	5	4	2	6			2	5	4	29
簡易タンク貯蔵所											
移動タンク貯蔵所	4	4	3	1	3	6	5		7	7	40
屋外貯蔵所									1		1
給油取扱所	9	9	10	19	10	14	22	13	18	29	153
販売取扱所											
移送取扱所		2		2	4	1	1				10
一般取扱所	8	6	6	5	6	7	8	6	6	24	82
施設外	1					1	1	1	2	1	7
全事故件数	27	32	30	36	32	33	39	26	45	71	371
危険物施設合計	26	32	30	36	32	32	38	25	43	70	364

### 県内の危険物施設別の事故件数



### ウ 危険物施設における事故の発生率

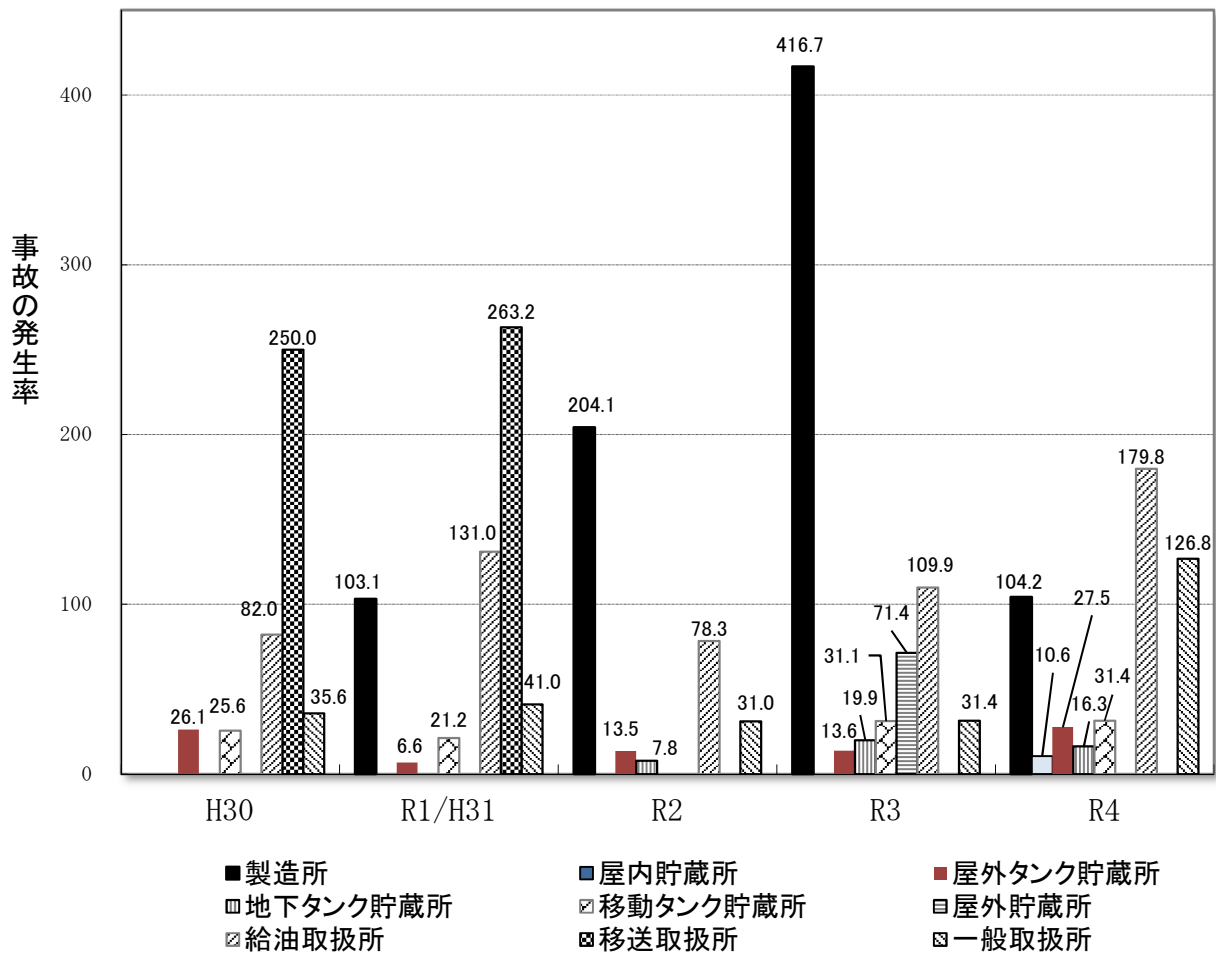
過去5年間（以下同様）における危険物施設の事故の発生率（※）は、製造所、給油取扱所及び移送取扱所が高い。

※ 発生率：危険物施設1万件当たりの事故件数（以下同じ。）

県内の危険物施設別の事故発生率（1万施設あたり件数）

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	5年間の平均
製造所		103.1	204.1	416.7	104.2	165.6
屋内貯蔵所					10.6	2.1
屋外タンク貯蔵所	26.1	6.6	13.5	13.6	27.5	17.5
屋内タンク貯蔵所						
地下タンク貯蔵所			7.8	19.9	16.3	8.8
簡易タンク貯蔵所						
移動タンク貯蔵所	25.6	21.2		31.1	31.4	21.8
屋外貯蔵所				71.4		14.3
給油取扱所	82.0	131.0	78.3	109.9	179.8	116.2
販売取扱所						
移送取扱所	250.0	263.2				102.6
一般取扱所	35.6	41.0	31.0	31.4	126.8	53.2

県内の危険物施設別の事故発生率（1万施設あたり件数）



(2) 危険物に係る火災事故

ア 火災事故件数

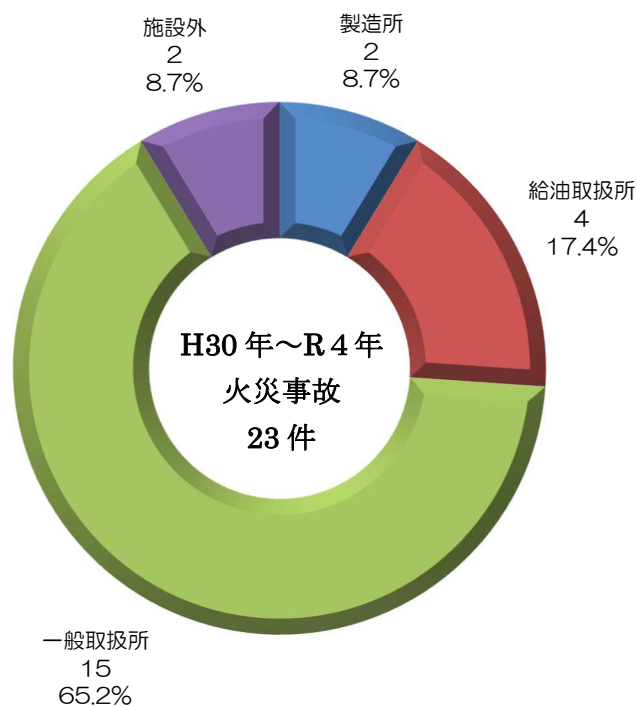
令和4年は、一般取扱所で6件の火災が発生している。

過去5年間における危険物施設別の火災事故の発生状況をみると、一般取扱所で15件、給油取扱所で4件、製造所で2件発生している。

県内の危険物施設別火災事故件数

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
製造所			1	1		2
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						
給油取扱所			1	1	2	4
販売取扱所						
移送取扱所						
一般取扱所	2	2	2	3	6	15
施設外				1	1	2
全事故合計	2	2	4	6	9	23
危険物施設合計	2	2	4	5	8	21

県内の危険物施設別の火災事故件数



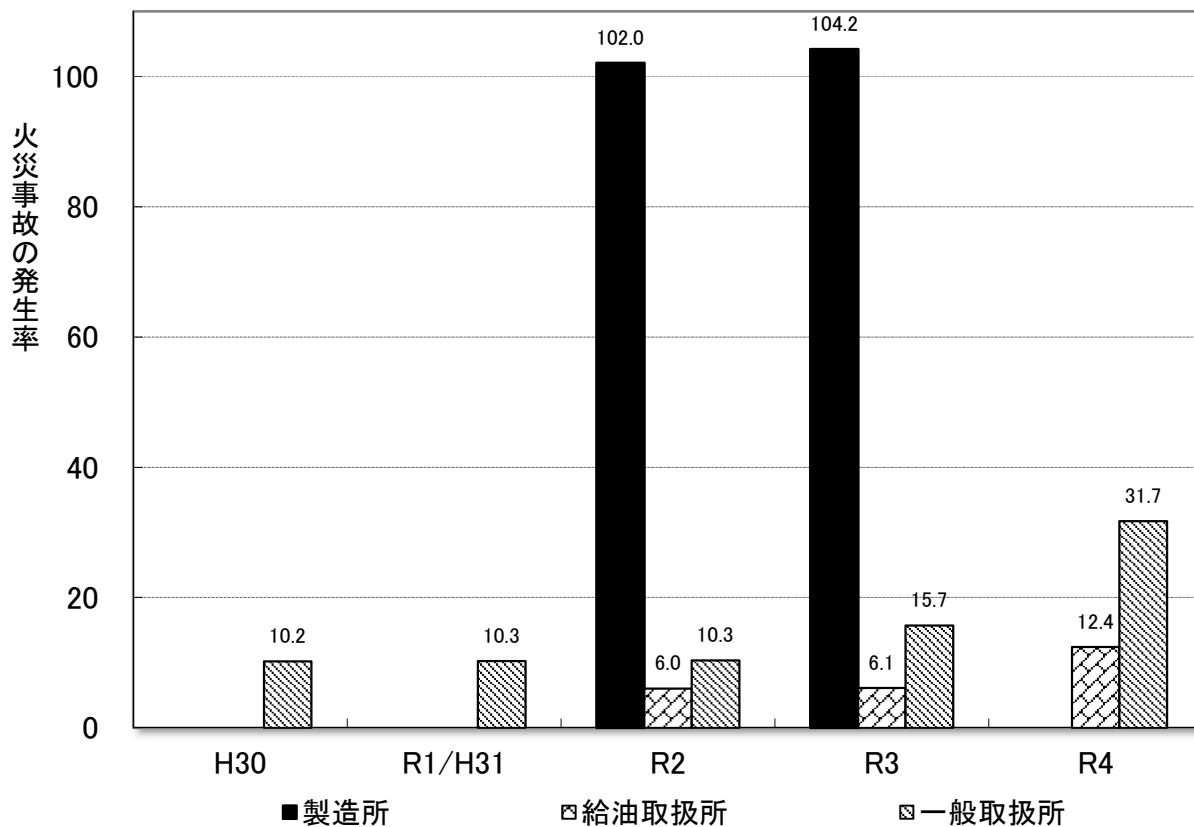
イ 危険物施設における火災事故の発生率

過去5年間における新潟県の危険物施設の火災事故発生率は全国平均より低いですが、令和2年以降増加している。

県内の危険物施設別の火災事故発生率（1万施設あたり件数）

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	5年間の平均
製造所			102.0	104.2		41.2
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						
給油取扱所			6.0	6.1	12.4	4.9
販売取扱所						
移送取扱所						
一般取扱所	10.2	10.3	10.3	15.7	31.7	15.6
全施設(新潟県)	1.7	1.7	3.5	5.3	8.1	4.1
全施設(全国)	4.3	4.8	5.1	4.8		4.8

県内の危険物施設別の火災事故発生率（1万施設あたり件数）



## ウ 火災事故の発生原因

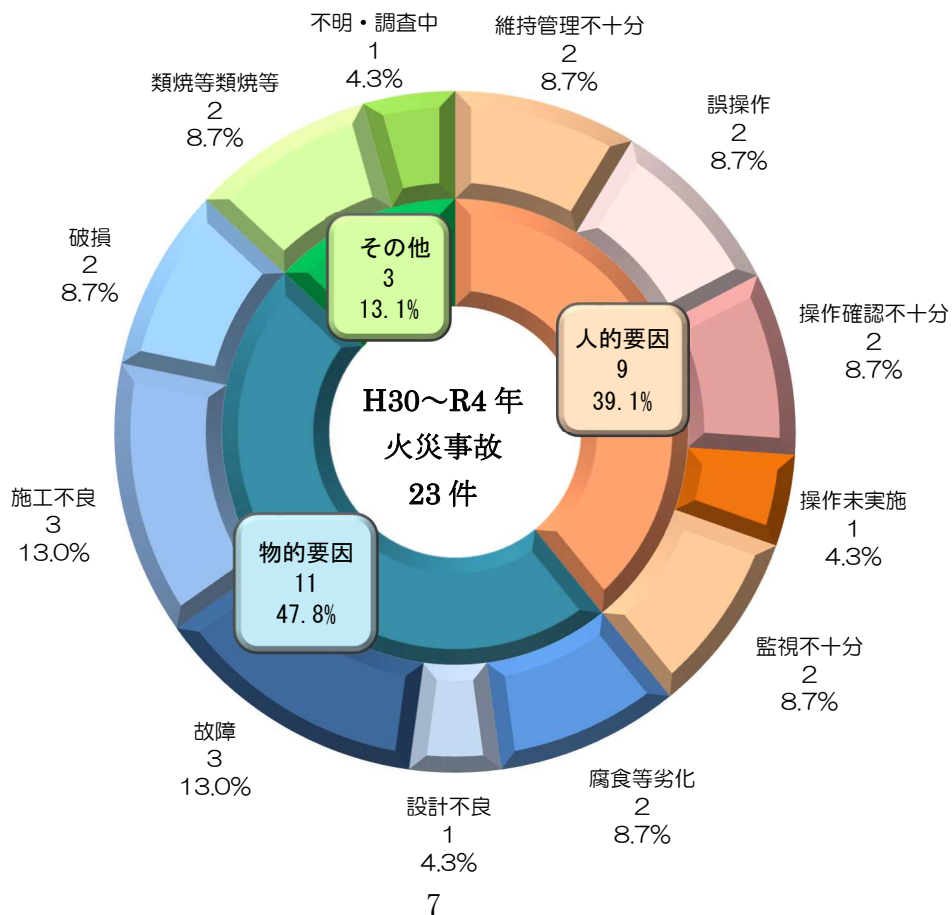
過去5年間における火災事故を発生原因別にみると、人的要因が9件（39.1%）、物的要因が11件（47.8%）、その他の要因と不明・調査中を合わせて3件（13.1%）となっている。

人的要因の内訳をみると、操作未実施の1件（4.3%）を除き、それぞれ2件（各8.7%）となっている。

県内の火災事故発生原因

		H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
人的要因	維持管理不十分				1	1	2
	誤操作				1	1	2
	操作確認不十分		1	1			2
	操作未実施			1			1
	監視不十分				1	1	2
	小計		1	2	3	3	9
物的要因	腐食等劣化			1	1		2
	設計不良	1					1
	故障					3	3
	施工不良	1	1	1			3
	破損					2	2
	小計	2	1	2	1	5	11
類焼等					2		2
不明・調査中						1	1
合計		2	2	4	6	9	23

県内の火災事故発生原因



### (3) 危険物に係る流出事故

#### ア 流出事故件数

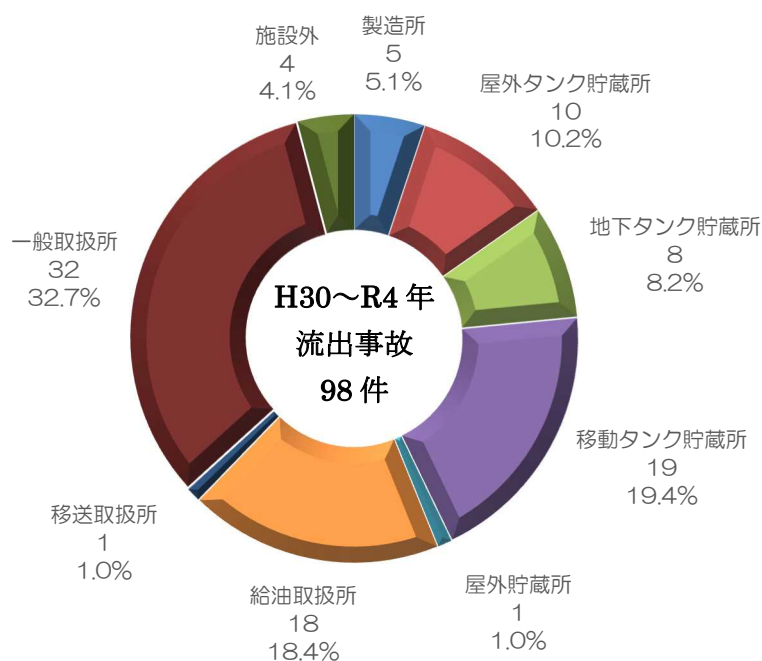
令和4年は、流出事故が30件発生しており、昨年から8件増加した。

危険物施設の過去5年間における施設別の流出事故の発生状況をみると、全流出事故98件のうち、一般取扱所が32件（32.7%）と最も多く、次いで移動タンク貯蔵所が19件（19.4%）、給油取扱所が18件（18.4%）、屋外タンク貯蔵所が10件（10.2%）となっている。

県内の危険物施設別の流出事故

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
製造所			1	3	1	5
屋内貯蔵所						
屋外タンク貯蔵所	3	1	1	1	4	10
屋内タンク貯蔵所						
地下タンク貯蔵所			2	4	2	8
簡易タンク貯蔵所						
移動タンク貯蔵所	4	4		6	5	19
屋外貯蔵所				1		1
給油取扱所	6	3	2	4	3	18
販売取扱所						
移送取扱所	1					1
一般取扱所	5	6	4	2	15	32
施設外	1	1	1	1		4
全事故合計	20	15	11	22	30	98
危険物施設合計	19	14	10	21	30	94

県内の危険物施設別の流出事故



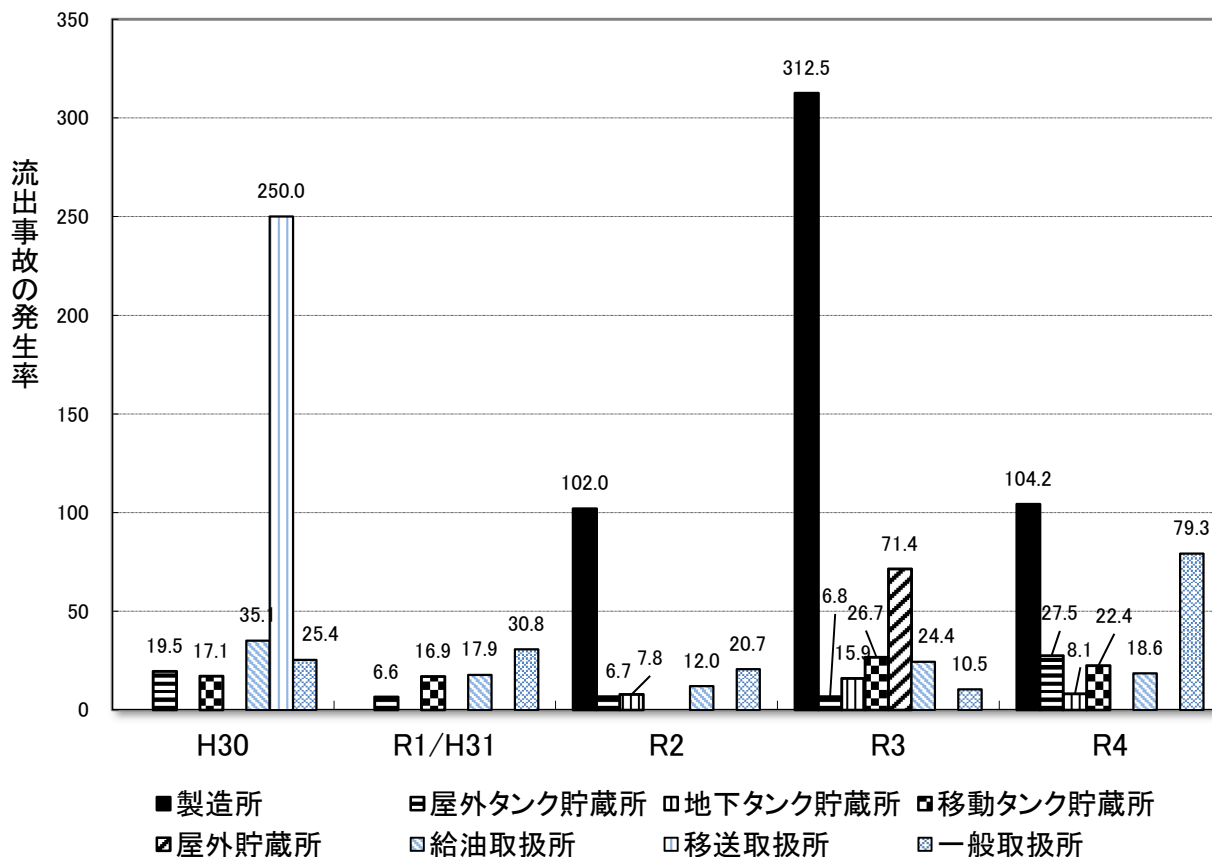
## イ 危険物施設における流出事故の発生率

過去5年間に於ける新潟県の危険物施設の流出事故発生率は全国に比べて高い水準にある。

県内の危険物施設別の流出事故発生率（1万施設あたり件数）

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	5年間の平均
製造所			102.0	312.5	104.2	103.7
屋内貯蔵所						
屋外タンク貯蔵所	19.5	6.6	6.7	6.8	27.5	13.4
屋内タンク貯蔵所						
地下タンク貯蔵所			7.8	15.9	8.1	6.4
簡易タンク貯蔵所						
移動タンク貯蔵所	17.1	16.9		26.7	22.4	16.6
屋外貯蔵所				71.4		14.3
給油取扱所	35.1	17.9	12.0	24.4	18.6	21.6
販売取扱所						
移送取扱所	250.0					50.0
一般取扱所	25.4	30.8	20.7	10.5	79.3	33.3
全施設(新潟県)	16.1	12.1	8.8	18.7	27.0	16.5
全施設(全国)	8.2	8.6	9.0	9.5		8.8

県内の危険物施設別の流出事故発生率（1万施設あたり件数）



## ウ 流出事故の発生原因

令和4年は人的要因による事故が7件、物的要因による事故が22件、その他要因による事故が1件発生している。

過去5年間における流出事故を発生原因別にみると、物的要因が51件（52.0%）と最も多く、人的要因が44件（44.9%）で、その他の要因が3件（3.1%）である。

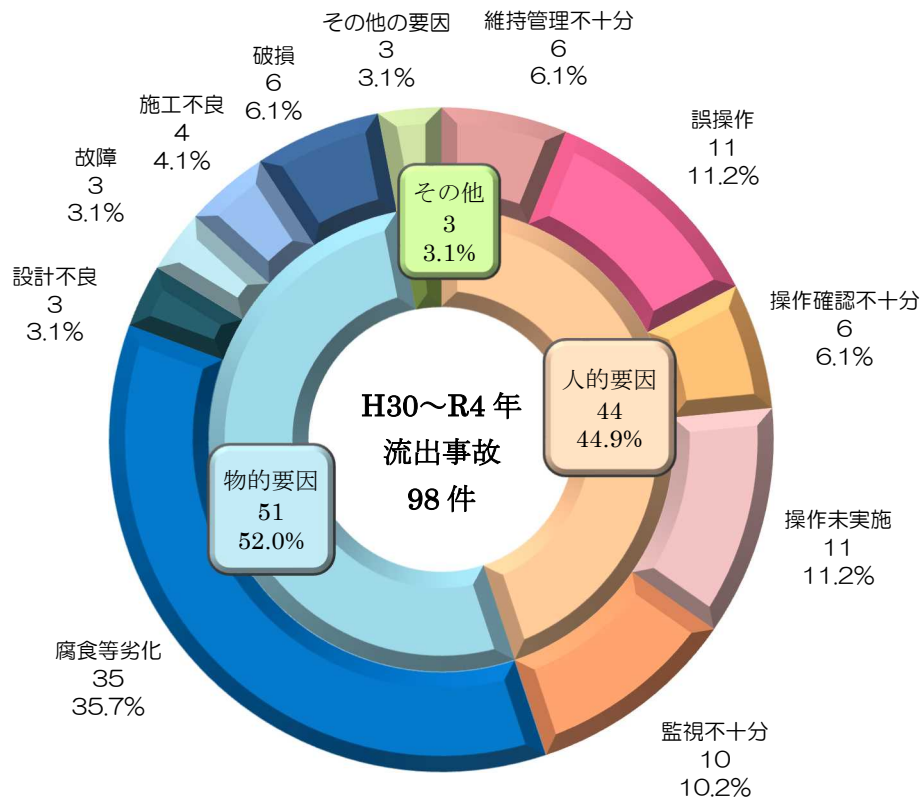
人的要因の内訳をみると、誤操作及び操作未実施が各11件（各11.2%）と最も多く、次いで、監視不十分が10件（10.2%）で続いている。

また、物的要因の内訳をみると、腐食等劣化が35件（35.7%）と最も多い。

県内の流出事故発生原因

		H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
人的要因	維持管理不十分	2	1		1	2	6
	誤操作	3	2	2	3	1	11
	操作確認不十分		2	1	2	1	6
	操作未実施	5	1		2	3	11
	監視不十分	3	1	2	4		10
	小計	13	7	5	12	7	44
物的要因	腐食等劣化	6	5	5	5	14	35
	設計不良		1			2	3
	故障				1	2	3
	施工不良		1	1		2	4
	破損		1		3	2	6
	小計	6	8	6	9	22	51
その他の要因		1			1	1	3
不明・調査中							
合計		20	15	11	22	30	98

県内の流出事故発生原因



## エ 人的要因による流出事故について

過去5年間に44件発生した人的要因による流出事故について危険物施設別にみると、移動タンク貯蔵所及び給油取扱所が14件（各31.8%）と最も多く、次いで一般取扱所が10件（22.7%）となっている。

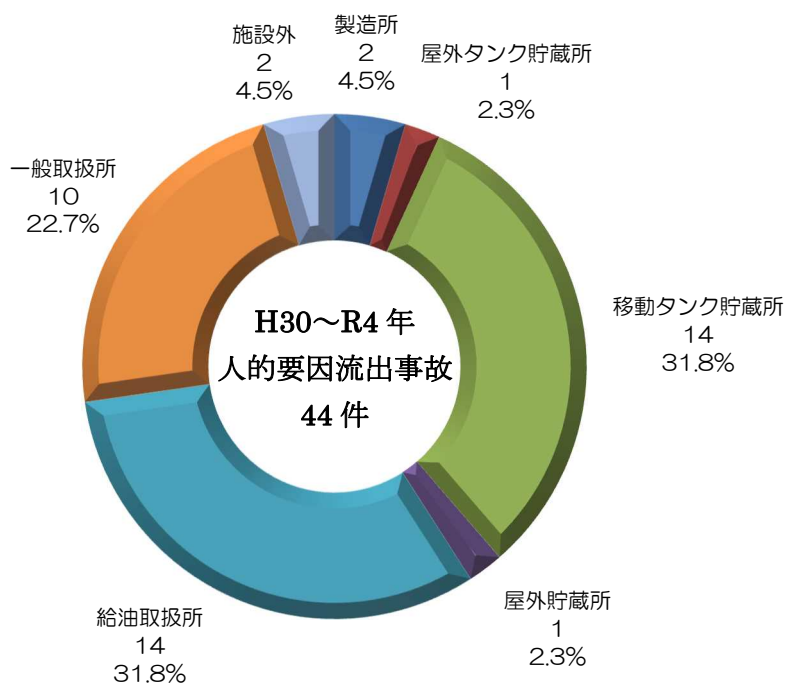
このうち、給油取扱所の4件及び一般取扱所の2件は、移動貯蔵タンクに危険物を積み込む際に注油管を用いずに注油し、注油ノズルのオートストップが作動せず、タンクの注入口から積み込み中の危険物が溢れたものである。

また、セルフ給油取扱所での顧客のノズル誤操作によるものが9件発生している。

県内の危険物施設別人的要因の流出事故件数

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
製造所				2		2
屋内貯蔵所						
屋外タンク貯蔵所	1					1
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	4	3		4	3	14
屋外貯蔵所				1		1
給油取扱所	5	2	2	4	1	14
販売取扱所						
移送取扱所						
一般取扱所	3	1	2	1	3	10
施設外		1	1			2
危険物施設合計	13	7	5	12	7	44

県内の施設別人的要因流出事故件数



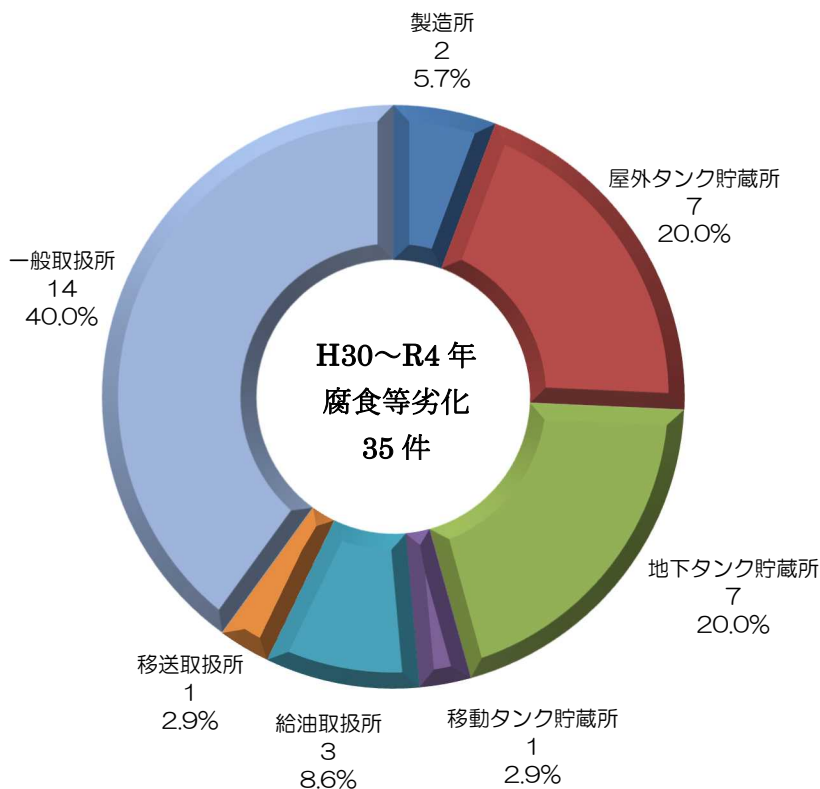
### オ 腐食等劣化による流出事故について

過去5年間に51件発生した物的要因による流出事故のうち36件を占める腐食等劣化による流出事故について危険物施設別にみると、一般取扱所が14件（40.0%）と最も多く、次いで屋外タンク貯蔵所及び地下タンク貯蔵所が各7件（各20.0%）と続いている。

県内の危険物施設別の腐食等劣化による流出事故件数

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
製造所			1		1	2
屋内貯蔵所						
屋外タンク貯蔵所	2	1		1	3	7
屋内タンク貯蔵所						
地下タンク貯蔵所			2	3	2	7
簡易タンク貯蔵所						
移動タンク貯蔵所					1	1
屋外貯蔵所						
給油取扱所	1	1			1	3
販売取扱所						
移送取扱所	1					1
一般取扱所	2	3	2	1	6	14
施設外						
危険物施設合計	6	5	5	5	14	35

県内の危険物施設別の腐食等劣化による流出事故件数

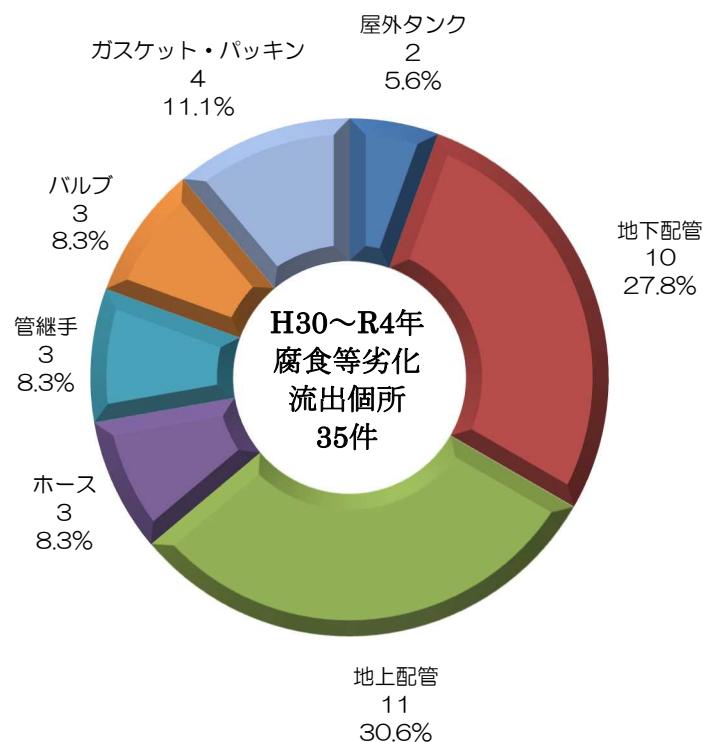


また、腐食等劣化による流出箇所別にみると、地上配管が11件（30.6%）と最も多く、次いで地下配管が10件（27.8%）、ガスケット・パッキン類が4件（11.1%）で続いており、ガスケット・パッキン、管継手等を含めた配管部分からの流出は全体の約9割以上を占め、配管に限っても約6割となっている。

### 県内の腐食等劣化による流出箇所

	H30	R1/H31	R2	R3	R4	合計
地下タンク						
屋外タンク	1	1				2
屋内タンク						
塔槽類						
地下配管	2		3	3	2	10
地上配管	1	2	1	2	5	11
ホース	1	1			1	3
可撓管						
管継手			1		2	3
バルブ		1			1	2
ガスケット・パッキン	1				3	4
液面等計器 容器						
合計	6	5	5	5	14	35

### 県内の腐食等劣化による流出箇所

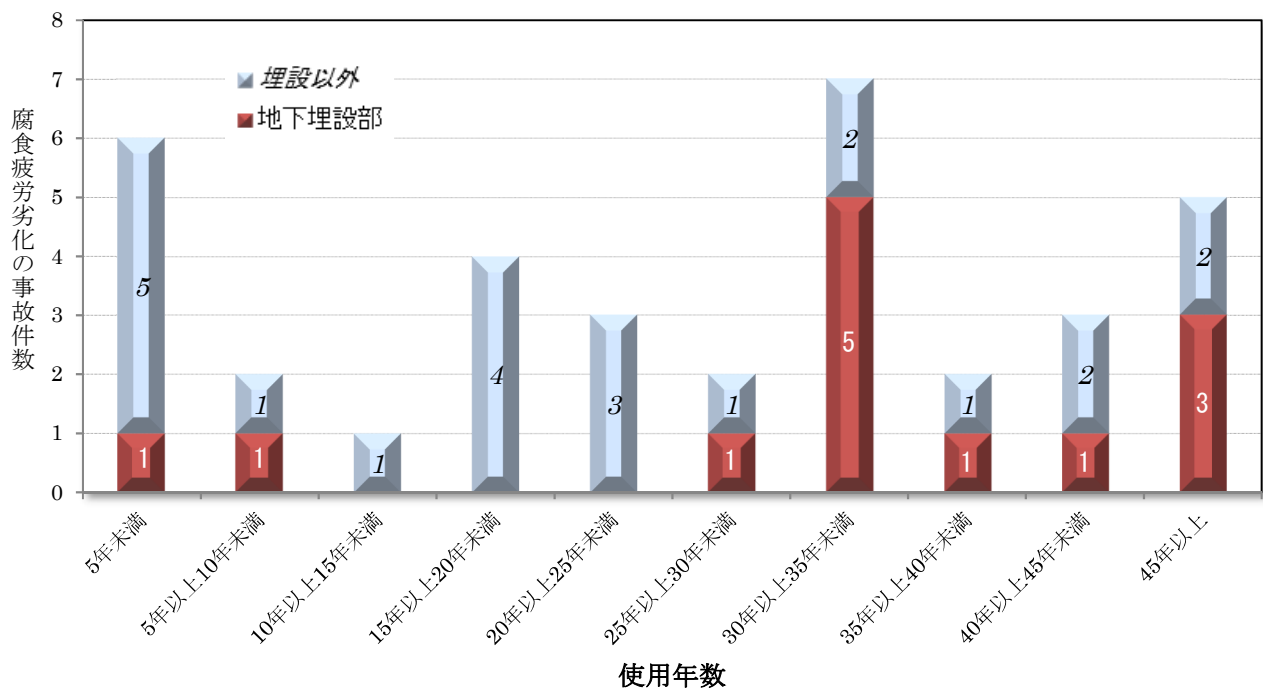


過去5年間の腐食等劣化による流出について、使用年数別を比較すると、30年を経過すると多く発生する傾向にある。

### 県内の腐食等劣化による流出箇所の使用年数

	5年未満	5年以上10年未満	10年以上15年未満	15年以上20年未満	20年以上25年未満	25年以上30年未満	30年以上35年未満	35年以上40年未満	40年以上45年未満	45年以上
埋設以外	5	1	1	4	3	1	2	1	2	2
地下埋設部	1	1				1	5	1	1	3

※ 使用年数が明らかなものを計上



### 3 事故防止対策の推進

県内の過去10年間の危険物の事故件数は、令和2年が最も少なく26件であったが、令和3年は45件、令和4年は71件と急激に増加した。

令和4年の事故件数を前年と比較すると、26件の増加となり、その内訳は火災事故が6件から9件、流出事故が22件から30件、その他の事故が17件から32件といずれも増加した。

火災事故発生率は、これまで全国平均と比較して低い傾向にあったが、令和2年以降増加しており、令和4年は8.1件（年1万施設あたり）となった。

流出事故発生率は、依然として全国平均より高く推移しており、令和4年は27.0件（年1万施設あたり）となった。危険物の流出事故は、その影響範囲が広くなり、重大事故となるおそれがあることから、今後も流出事故防止の徹底を図る必要がある。

事故原因については、火災及び流出事故ともに人的要因が約半数を占めている。主な原因としては、誤操作、操作未実施、監視不十分等が挙げられる。危険物施設の関係者は、危険物を取り扱っているという基本に立ち返って事故防止に努める必要がある。

事故を未然に防止するためには、施設を適正に維持管理し、危険物の適正な貯蔵又は取扱いを

徹底することが不可欠である。また、これを達成するためには、企業全体として取り組む必要がある。

これらの対策は多岐にわたるが、そのうち重点的に取り組むべき次の対策を推進するものとする。

**(1) 企業全体として取り組むべきこと**

- ・経営トップが保安に対する強い熱意をもって、様々な対策に取り込んで自主保安体制を確立する。
- ・不安全行動の根絶のため、手順を守らない人を黙認しない企業風土を醸成する。
- ・事故発生時の適切な対応手順を定め、これが徹底されるよう教育訓練を行う。

**(2) 施設の適正な維持管理に必要なこと**

- ・定期点検を確実に実施し、この結果に基づく速やかな修繕と、計画的な設備の更新を行う。
- ・日常点検を強化してマンネリ化を防ぎ、腐食等劣化の前兆を見逃さない。
- ・危険物に係る機器は、壊れるまで使用するのではなく、適正な時期に更新をする。
- ・消防法令で定められた内面ライニング等の「地下貯蔵タンクの流出防止対策」を確実に実施する。
- ・埋設部での流出を早期に発見するために有効である、在庫管理を徹底する。

**(3) 正しい貯蔵又は取扱いに必要なこと**

- ・定められた手順を遵守し、必要な場合は「安全」を重視してスタッフ全員で見直す。
- ・従業員間の知識技能の伝承に努め、蓄積された安全確保の財産を継承していくこと。

**(4) その他**

東日本大震災に限らず、全国で発生している地震・風水害の被害を教訓に、次の対策を講じる必要がある。

- ・危険物施設の配管や、建築物、保安設備等の耐震性を再確認し、必要な対策を講じる。
- ・危険物施設周辺の液状化の可能性等を再確認し、必要な対策を講じる。
- ・平成29年11月に新潟県による新たな津波浸水想定が出されたことから、従前の新潟県独自に想定した津波浸水想定と併せ、浸水が想定される危険物施設については人的被害防止と危険物漏えいや火災防止のための具体策を予防規程等に規定する。
- ・浸水想定区域や土砂災害警戒区域等、ハザード地区における危険物施設の流出防止対策及び風水害対策を推進する。
- ・令和4年3月に新潟県による新たな地震被害想定調査が公表されたことから、危険物施設の地震対策についてもハード・ソフト両面で見直し、必要な対策を講じる。
- ・実践的な訓練を通じて周知徹底を図るとともに、従業員の対応能力を高める。