



Fire and Disaster Management Agency
of the Ministry of Internal Affairs and Communications

危険物施設における火災及び 流出事故の状況等（令和3年中）

消防庁 危険物保安室



1. 事故の発生状況（令和3年中）

危険物施設における火災、流出件数の推移(地震によるものを除く)

事故件数 (平成6年)
287件

危険物施設数(平成6年)
560,790件

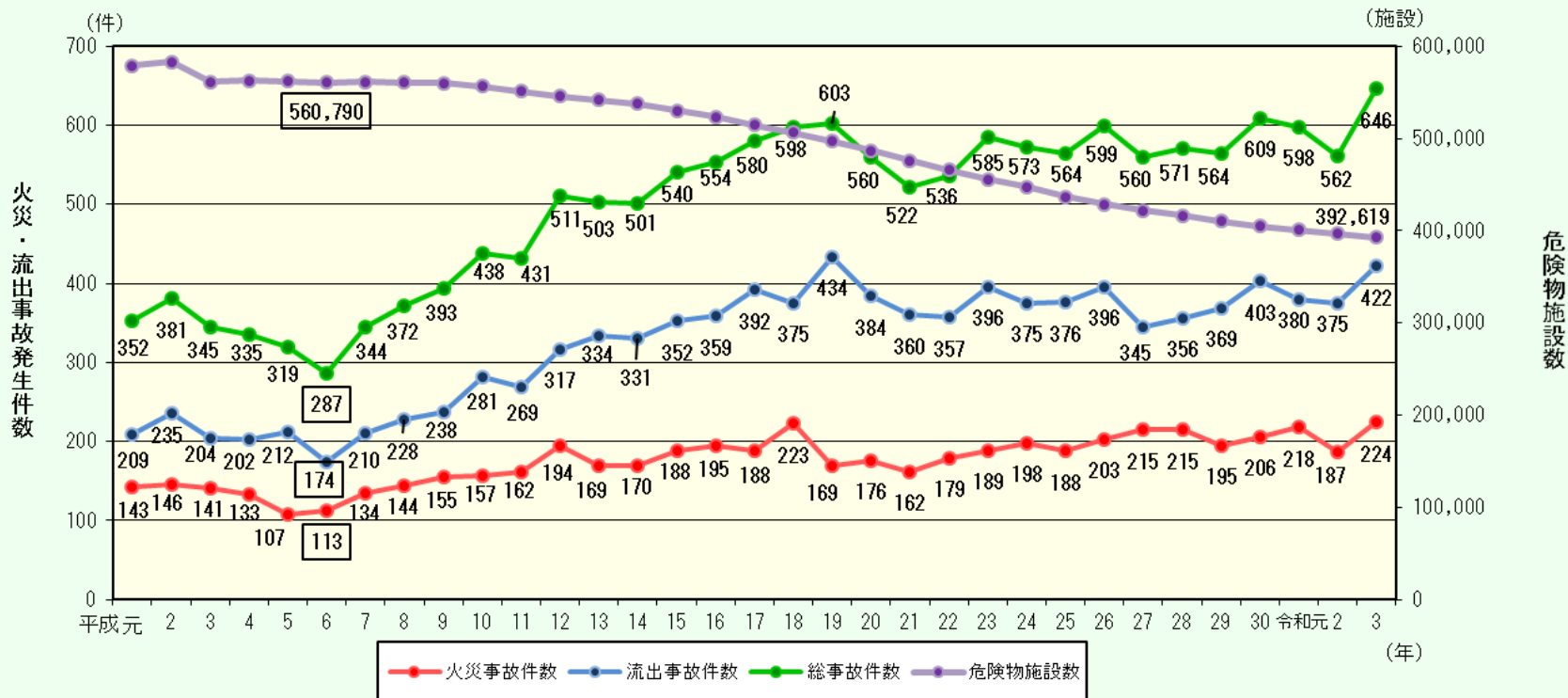
359件(約2.3倍に増加)

事故件数 (令和3年)
646件

危険物施設数(令和3年)
392,619件

約16万施設(約30%減少)

※ 危険物施設数は、許可件数としている。



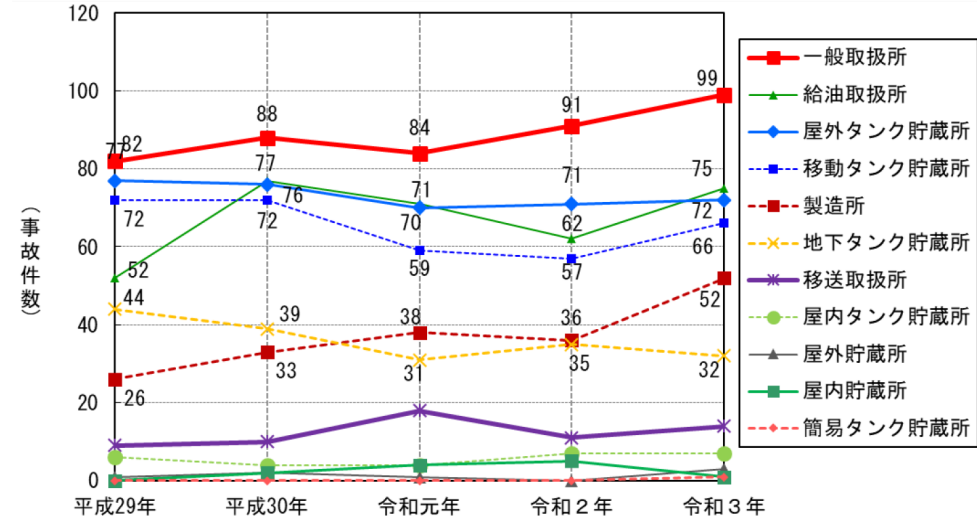
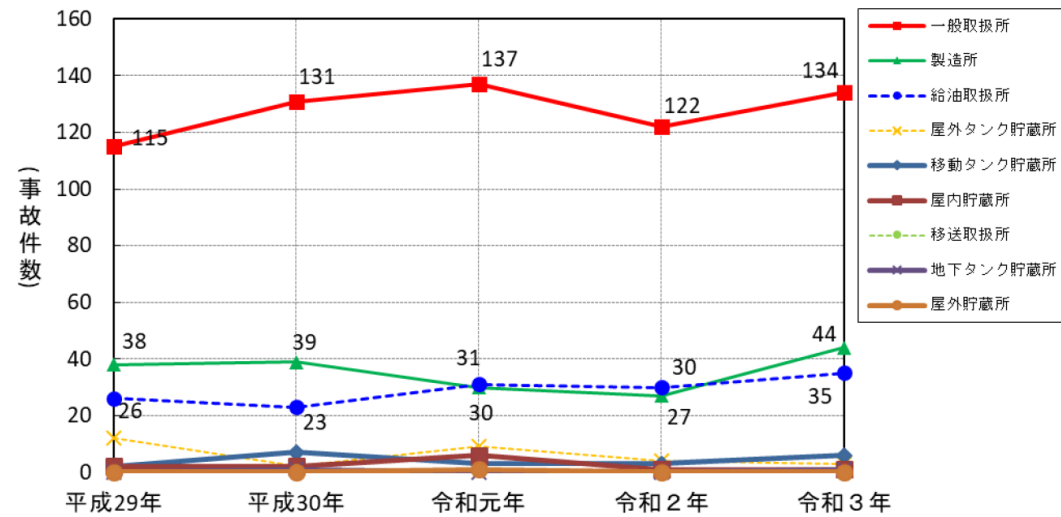
(注) 事故発生件数の年別傾向を把握するために、震度6弱以上(平成8年9月以前は震度6以上)の地震により発生した件数を除いている。



危険物施設の火災・流出事故の発生要因

火災事故

流出事故



近年では、一般取扱所、製造所、給油取扱所が発生件数の上位を占めている。

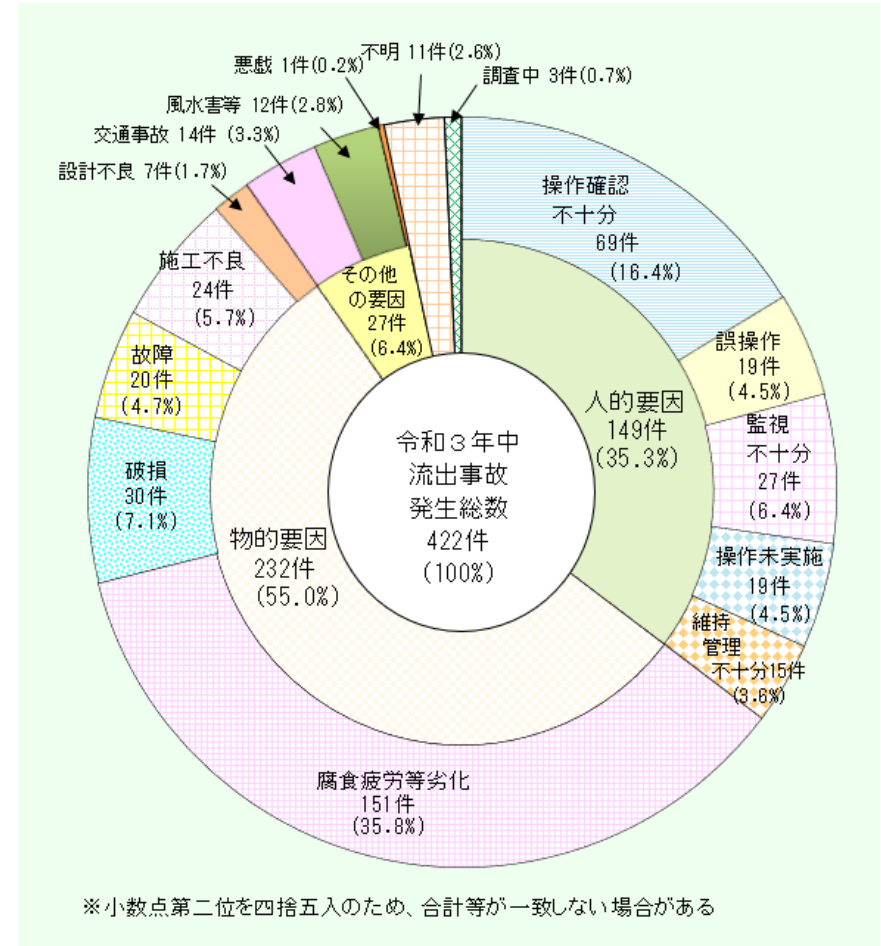
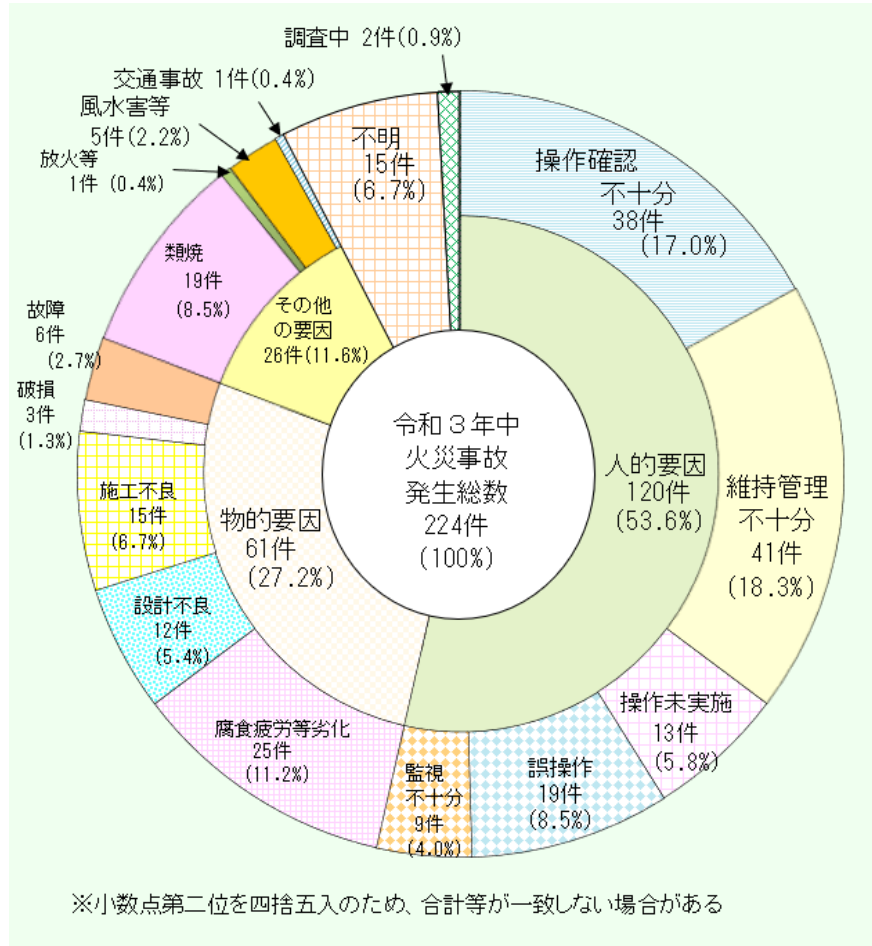
近年では、一般取扱所、給油取扱所、屋外タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、製造所が上位を占めている。



危険物施設の火災・流出事故の発生要因

火災事故

流出事故



人的要因(維持管理不十分、操作確認不十分など)が多い。

物的要因(腐食疲労等劣化など)が多い。

危険物施設における火災・流出事故に係る「深刻度評価指標」

火災事故の深刻度評価指標

【事故の定義】

重大事故：1つ以上の評価指標で、深刻度レベルが1となる事故

軽微な事故：全ての評価指標で、深刻度レベルが4となる事故

<人的被害指標>

深刻度レベル	内容
1	死者が発生
2	重症者または中等症者が発生
3	軽症者が発生
4	軽症者なし

<影響範囲指標>※1

深刻度レベル	内容
1	事業所外に物的被害が発生
2	事業所内の隣接施設に物的被害が発生
3	施設装置建屋内のみに物的被害が発生
4	設備機器内のみに物的被害が発生

<収束時間指標>※2

深刻度レベル	内容
1	4時間以上
2	2時間～4時間未満
3	30分～2時間未満
4	30分未満

※1 移動タンク貯蔵所が荷卸し先等の事業所内に在る場合、「事業所」を「当該移動タンク貯蔵所が在る事業所」と読み替える。

※2 収束時間は「事故発生」から「鎮圧」までの時間とする。事故発生日時が不明の場合は、「事故発見」から「鎮圧」までとする。
なお、「鎮圧」とは、火勢が消防隊の制御下に入り、拡大の危険がなくなったと現場の最高指揮者が認定したことをいう。

流出事故の深刻度評価指標

<流出被害指標>※2、※4

【事故の定義】

重大事故：火災の重大事故の定義と同じ

軽微な事故：火災の軽微な事故の定義と同じ

<人的被害指標>※1

深刻度レベル	内容
1	死者が発生
2	重症者または中等症者が発生
3	軽症者が発生
4	軽症者なし

内容	深刻度レベル				
	指定数量の倍数が10以上	指定数量の倍数が10未満～1以上	指定数量の倍数が1未満～0.1以上	指定数量の倍数が0.1未満	
河川や海域に危険物が流出する等、事業所外へ広範囲に流出	深刻度レベル	1	1	2	3
事業所周辺のみ流出※3		1	2	3	3
事業所内の隣接施設へ流出		2	3	3	4
施設装置建屋内のみで流出		3	3	4	4

※1 交通事故による死傷者は除く。

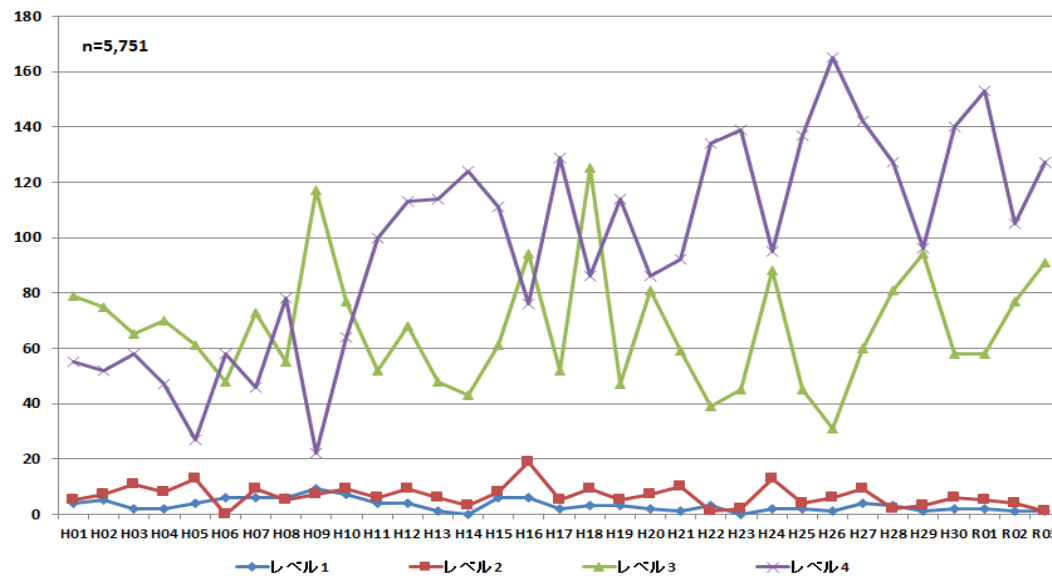
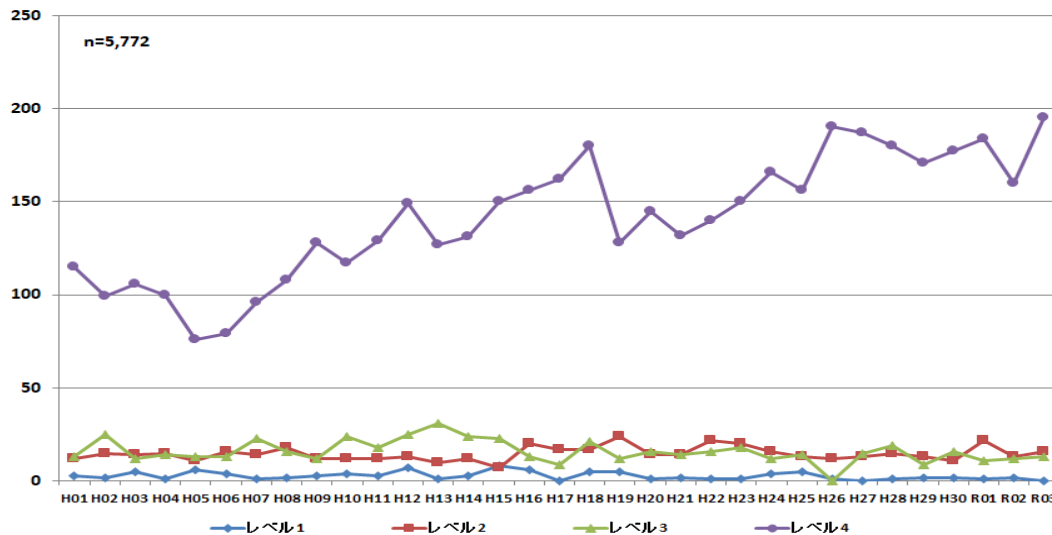
※2 移動タンク貯蔵所が荷卸し先等の事業所内に在る場合、「事業所」を「当該移動タンク貯蔵所が在る事業所」と読み替える。

※3 事業所敷地境界線から100m程度の範囲にとどまるもの。また、流出範囲の記載のない場合は事業所外に流出量100L程度。

※4 指定数量の倍数は流出・漏えいした「危険物」の指定数量の倍数を合計した数。

「深刻度評価指標」における事故件数の推移(火災事故)

火災事故



<人的被害指標>

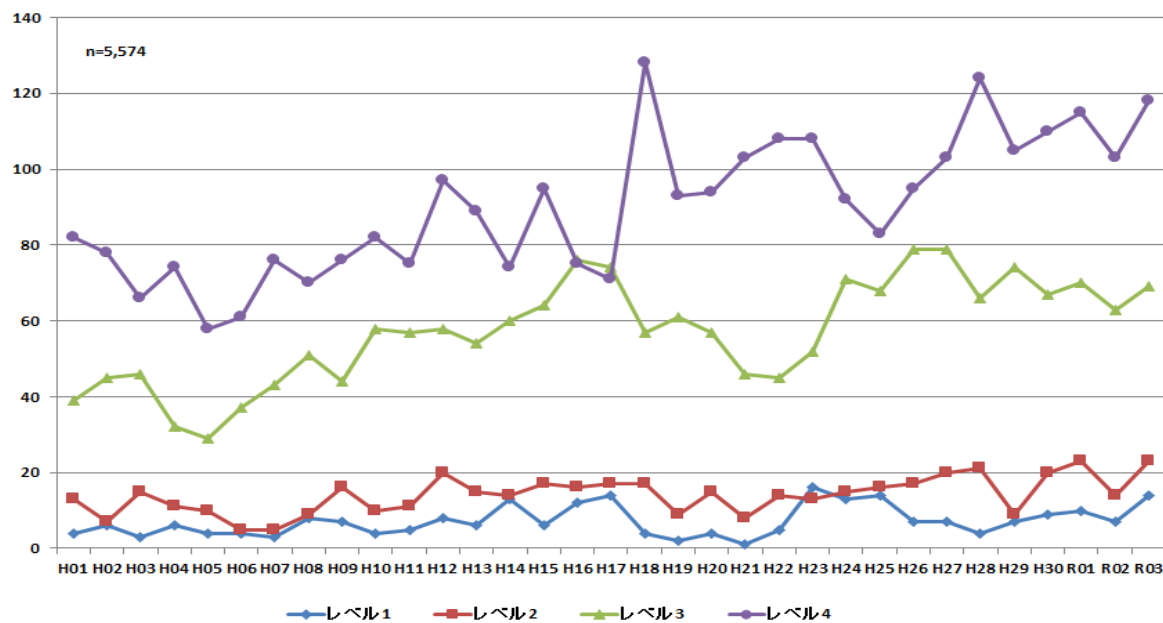
深刻度レベル	内容
1	死者が発生
2	重症者または中等症者が発生
3	軽症者が発生
4	軽症者なし

<影響範囲指標>

深刻度レベル	内容
1	事業所外に物的被害が発生
2	事業所内の隣接施設に物的被害が発生
3	施設装置建屋内のみに物的被害が発生
4	設備機器内のみに物的被害が発生



「深刻度評価指標」における事故件数の推移

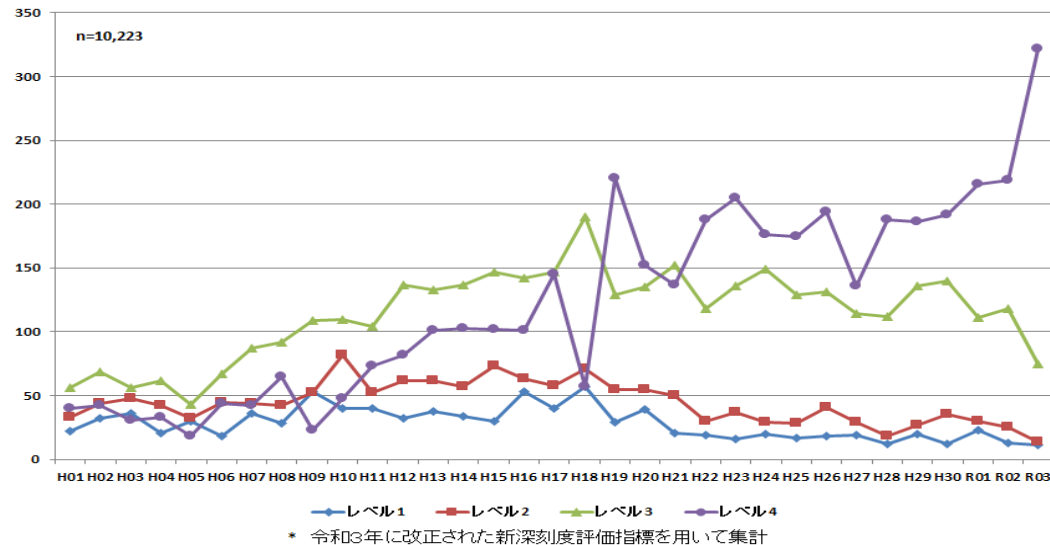
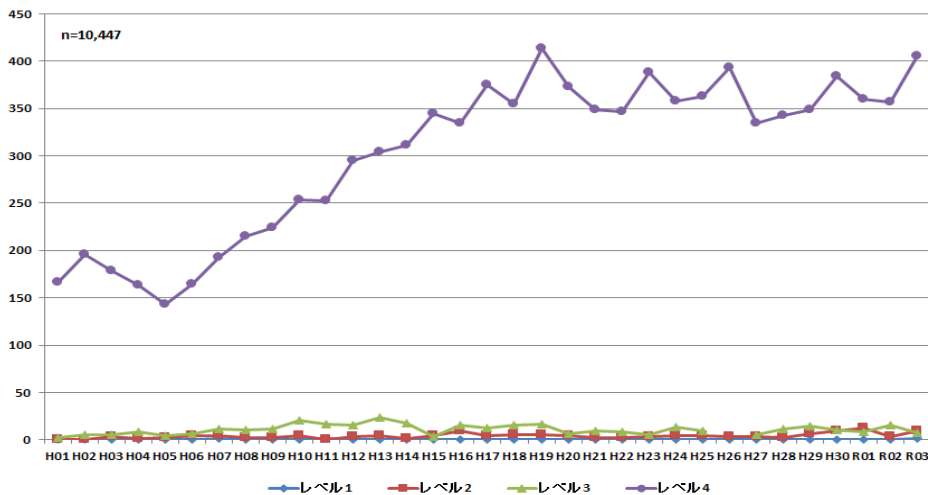


＜収束時間指標＞

深刻度レベル	内容
1	4時間以上
2	2時間～4時間未満
3	30分～2時間未満
4	30分未満

「深刻度評価指標」における事故件数の推移

流出事故



<人的被害指標>

深刻度レベル	内容
1	死者が発生
2	重症者または中等症者が発生
3	軽症者が発生
4	軽症者なし

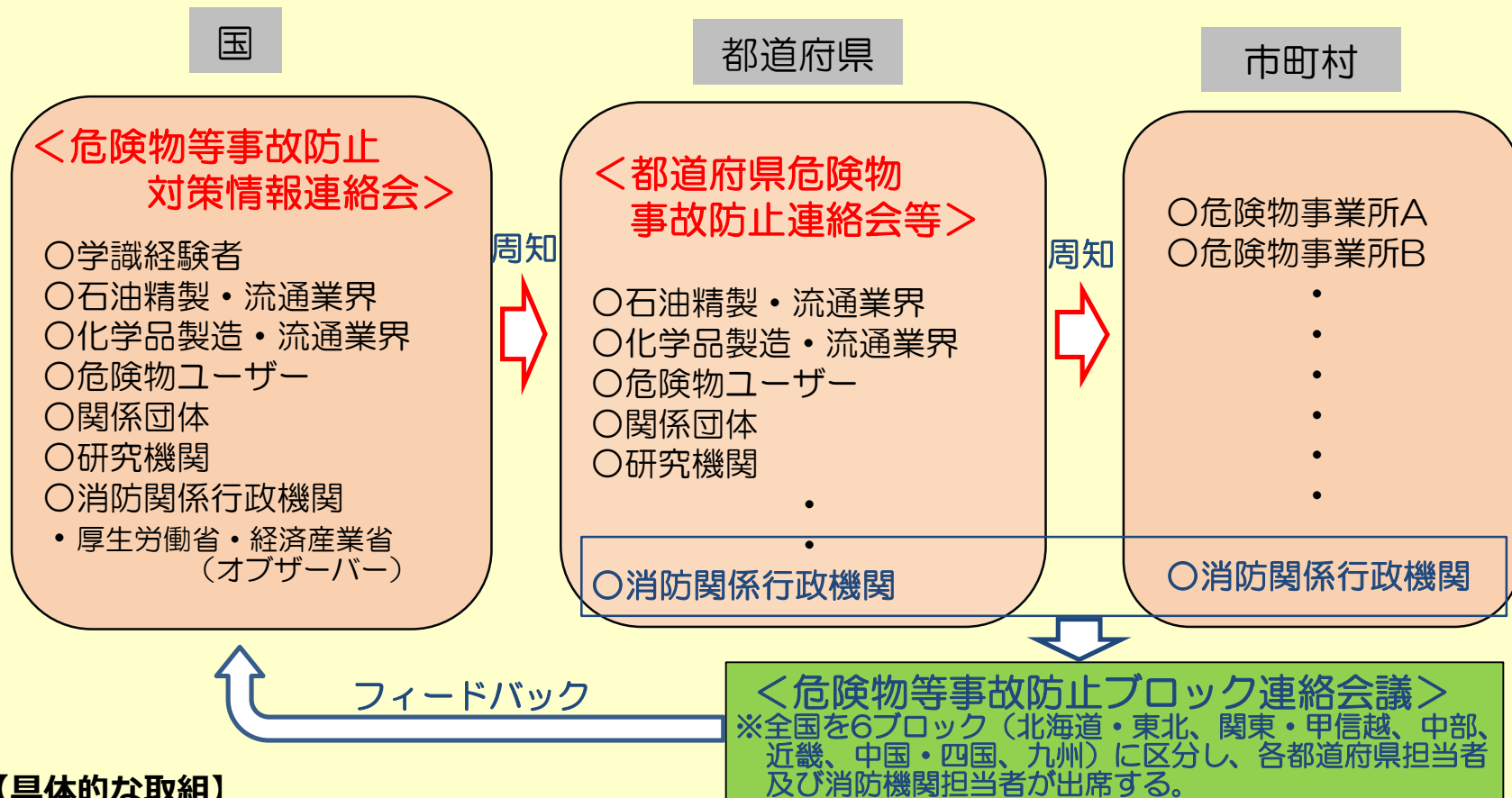
<流出被害指標>

内容	深刻度レベル	指定数量の倍数が10以上	指定数量の倍数が10未満 ～1以上	指定数量の倍数が1未満 ～0.1以上	指定数量の倍数が0.1未満
		深刻度レベル			
河川や海域に危険物が流出する等、事業所外へ広範囲に流出		1	1	2	3
事業所周辺のみ流出		1	2	3	3
事業所内の隣接施設へ流出		2	3	3	4
施設装置建屋内のみで流出		3	3	4	4

2. 事故防止対策

危険物等事故防止対策情報連絡会を核とした事故防止対策の推進

- 平成14年から、学識経験者、関係業界団体、消防機関等から構成される「危険物等事故防止対策情報連絡会」を開催し、国、都道府県、市町村レベルで官民一体となった事故防止対策を推進。
- 危険物等事故防止ブロック連絡会議により、行政機関相互の連携強化を図り、事故防止に関する有用な情報の共有、共通課題への対応策の検討等を実施。



【具体的な取組】

- 毎年度「危険物等事故防止対策実施要領」として実施事項をとりまとめ、事故防止対策を着実に推進。
- 平成28年度から、ヒューマンエラーに起因する事故の防止のため、連絡会に人間工学等の専門家を委員に追加するとともに、当面の目標を「危険物等に係る重大事故の発生を防止すること」と定め、事故の重大性を区分する「深刻度評価指標」に基づく重大事故の詳細分析等を実施。