

石油コンビナート等の防災対策

石油コンビナート等災害防止法の概要（１）

～石油コンビナート等の防災対策～

石油コンビナートなど、大量の石油や高圧ガスが取り扱われている区域は、石油コンビナート等災害防止法により、都道府県・市町村・特定事業者が相互に協力・連携する総合的な防災体制が確立されている。

○石油コンビナート等特別防災区域（法２条）

大量の石油や高圧ガスが取り扱われている区域を政令で指定
（33道府県、85区域）

（区域の主な考え方）

$$\frac{\text{石油の貯蔵・取扱量}}{10\text{万kl}} + \frac{\text{高圧ガスの処理量}}{2,000\text{万m}^3} \geq 1$$

○特定事業所

$$\frac{\text{石油の貯蔵・取扱量}}{1\text{万kl}} + \frac{\text{高圧ガスの処理量}}{200\text{万m}^3} \geq 1$$

第1種事業所（380事業所）

大量の石油又は高圧ガスを取り扱う事業所

レイアウト事業所（184事業所）

第1種事業所のうち石油と高圧ガスを取り扱う事業所

$$\frac{\text{石油の貯蔵・取扱量}}{1,000\text{kl}} + \frac{\text{高圧ガスの処理量}}{20\text{万m}^3} + \dots \geq 1$$

第2種事業所（328事業所）

一定量以上の石油
又は高圧ガス等を取り
扱う事業所

石油コンビナート等 災害防止法

消防法など他の法律による
規制・義務のほか、本法律に
よる規制・義務が課せられる

消防法

高圧ガス
保安法

特定事業所



○総合的な防災体制

石油コンビナート等防災本部（法27条）

防災対策に関する石油コンビナート等防災計画を作成（法31条）

- 本部長：都道府県知事
- 本部員：特定地方行政機関の長、市町村長・消防機関の長、特定事業所の代表者 等

＜石油コンビナート等防災計画の内容＞

- ・関係機関等の防災に関する組織の整備及び防災に関する事務
- ・特定事業所及びその他の関係機関等の職員への防災教育及び防災訓練に関する事項
- ・防災のための施設、設備、機械器具、資材の設置、維持、備蓄、輸送等に関する事項
- ・災害の想定に関する事項
- ・災害が発生した場合等における情報の収集及び伝達並びに広報に関する事項
- ・災害に対する応急措置の実施に関する事項
- ・災害時における避難、交通の規制、警戒区域の設定等に関する事項 等

石油コンビナート等 現地防災本部（法29条）

災害時に緊急に統一的な防災活動を実施する必要があるときに設置

- 現地本部長：本部長が指名する者
- 現地本部員：本部長が指名する者

※ 都道府県数、区域数、事業所数は、
平成24年4月1日現在である。

石油コンビナート等災害防止法の概要（２）

～特別防災区域内の特定事業者の義務～

特定事業者は、特定事業所における災害の発生及び拡大の防止に関し万全の措置を講ずるとともに、特別防災区域内の災害の拡大の防止に関し、他の事業者と協力し、相互に一体となって必要な措置を講ずる責務を有する。

特定事業者の義務

特定事業所毎に行う。

○ 自衛防災組織の設置（法16条）

災害の発生又は拡大を防止するために必要な業務を実施

- 防災管理者の選任
→ 自衛防災組織の統括
- 防災規程の策定
→ 防災業務に関する事項
- 防災要員の配置
→ 配備する防災資機材に必要な人数を配置
- 防災資機材の配備
→ 取り扱う石油類の種類・量に応じた化学車等の配備

○ 特定防災施設等の設置（法15条）

災害の拡大防止のために設置

- 流出油等防止堤
- 消火用屋外給水施設
- 非常通報設備

○ 異常現象の通報（法23条）

○ 災害応急措置（法24条）

<共同防災組織>（法19条）

一の特別防災区域内に所在する特定事業所は、業務の一部を行わせるため共同防災組織を設置することができる。

<広域共同防災組織>（法19条の2）

二つ以上の特別防災区域にわたる区域であって、政令で定めるもの（※1）においては、特定事業所の自衛防災組織の業務のうち政令で定めるもの（※2）を行わせるための広域的な共同防災組織を設置することができる。

（※1）現在12地区が指定

（※2）大容量泡放射システムに関する業務

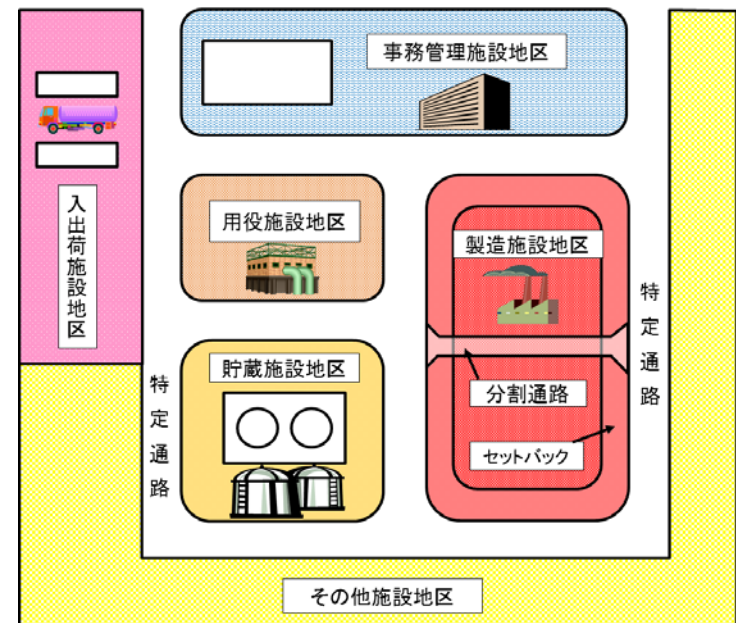
レイアウト規制

大量の石油と高圧ガスを取り扱う第1種事業所に対する災害の拡大を防止するための規制
（法5条、7条）

<主な内容>

- 用途に応じた施設の配置及び面積の制限
- 基準に応じた通路の幅員の確保
- 通路を横断する配管の高さ制限
- 消防隊が活動するための空地の確保 等

（レイアウトのイメージ）



石油コンビナート等災害防止法の概要（3）

～特定事業者における防災対策のイメージ～

自衛防災組織に備えなければならない
防災資機材（法16条）

①化学消防車等



※左の車両から
泡原液搬送車、大型化学消防車、大型高所放水車

自衛防災組織に備えなければならない
防災資機材（法16条）

②オイルフェンス

※オイルフェンス（政令17条）

（石油の貯蔵・取扱量）

百万KL以上 長さ2160m

十万KL以上百万KL未満 長さ1620m

一万KL以上十万KL未満 長さ1080m

※油回収船（政令18条）

百万KL以上の場合には備え付けが必要



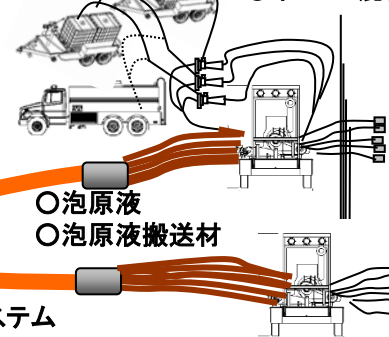
＜大容量泡放射システム＞



ホース展開



○ポンプ・混合装置



用水池又は海

○泡原液
○泡原液搬送材

○遠距離送水システム

※直径34m以上の浮き屋根式屋外貯蔵タンク
がある特定事業所（政令13条）
※広域共同防災組織（政令22条2項）



屋外給水設備に
消防車のホース
を接続

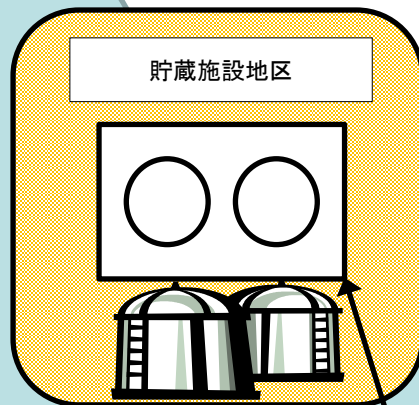
消火用屋外給水施設

（特定防災施設等 法15条）

※（A+B）×120分継続放水できる量の水の供給能力

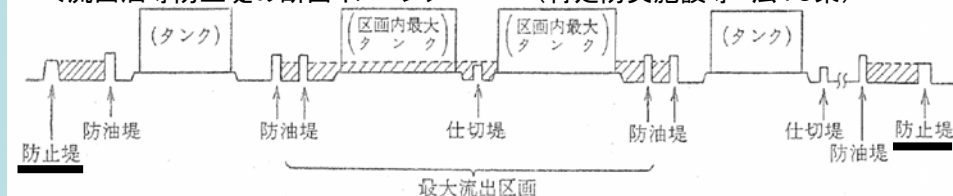
A: 自衛防災組織の大型化学消防車等の放水能力の合計

B: 当該大型化学消防車等のうち最大のものの放水能力



その他施設地区

＜流出油等防止堤の断面イメージ＞



流出油等防止堤（容量1万KL以上）

（特定防災施設等 法15条）

※「仕切堤」は容量1万KL以上のタンクの周囲に設置、「防油堤」はタンク区画ごとに設置、
「防止堤」は防油堤のすべてを囲むように設置

平成24年4月1日現在、石油コンビナート等災害防止法に基づき、33道府県104市町村において、一定量以上の石油又は高圧ガスを大量に集積している85地区が特別防災区域に指定されている。



番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域	番号	特別防災区域
1	釧路	14	京葉臨海北部	33	田原	49	福山・笠岡	67	唐津
2	苫小牧	15	京葉臨海中部	34	衣浦	50	江田島	68	福島
2-2	石狩	16	京葉臨海南部	35	名古屋港臨海	51	能美	69	相浦
3	室蘭	19	京浜臨海	36	四日市臨海	52	岩国・大竹	69-2	上五島
4	北斗	20	根岸臨海	37	尾鷲	53	下松	70	八代
4-2	知内	21	久里浜	38	大阪北港	54	周南	71	大分
4-3	むつ小川原	22	新潟東港	39	堺泉北臨海	55	宇部・小野田	71-2	川内
5	青森	23	新潟西港	40	関西国際空港	57	六連島	71-3	串木野
6	八戸	24	直江津	41	岬	58	阿南	71-4	鹿児島
6-2	久慈	25	富山	42	神戸	59	番の州	72	喜入
7	塩釜	26	婦中	43	東播磨	60	新居浜	72-2	志布志
8	仙台	27	新湊	44	姫路臨海	61	波方	73	平安座
9	男鹿	28	伏木	44-2	赤穂	62	菊間	75	小那覇
10	秋田	28-2	七尾港三室	45	和歌山北部臨海北部	63	松山		
11	酒田	29	金沢港北	46	和歌山北部臨海中部	64	豊前		
11-2	広野	30	福井臨海	47	和歌山北部臨海南部	65	北九州		
12	いわき	31	清水	47-2	御坊	65-2	白島		
13	鹿島臨海	32	渥美	48	水島臨海	66	福岡		