



2024年7月26日

防災管理者等研修会・コンビナート事業所保安対策推進連絡会

資料 1

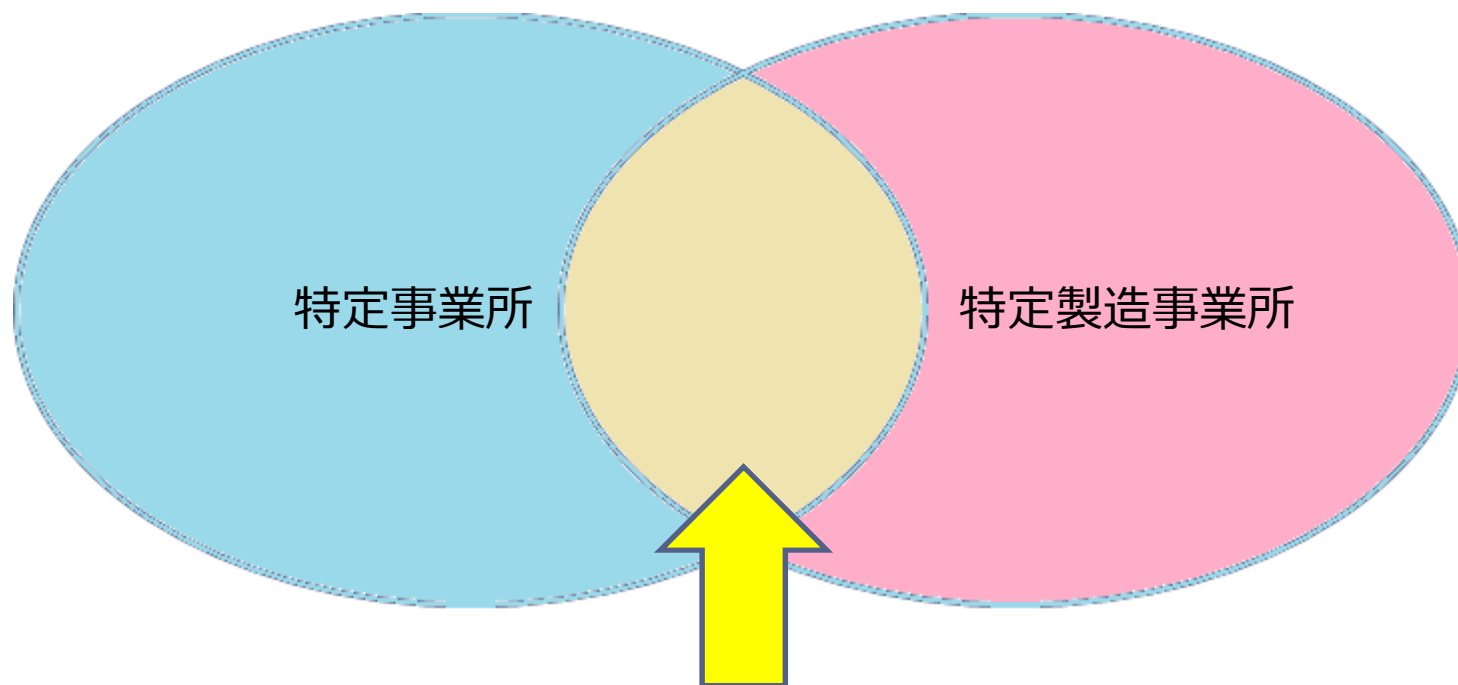
行政からの連絡事項

神奈川県 暮らし安全防災局 防災部 消防保安課
高圧ガス・コンビナートグループ

はじめに

本研修会の対象：

- 石災法の規制を受ける特定事業所
- 高圧法コンビ則の適用を受ける特定製造事業所



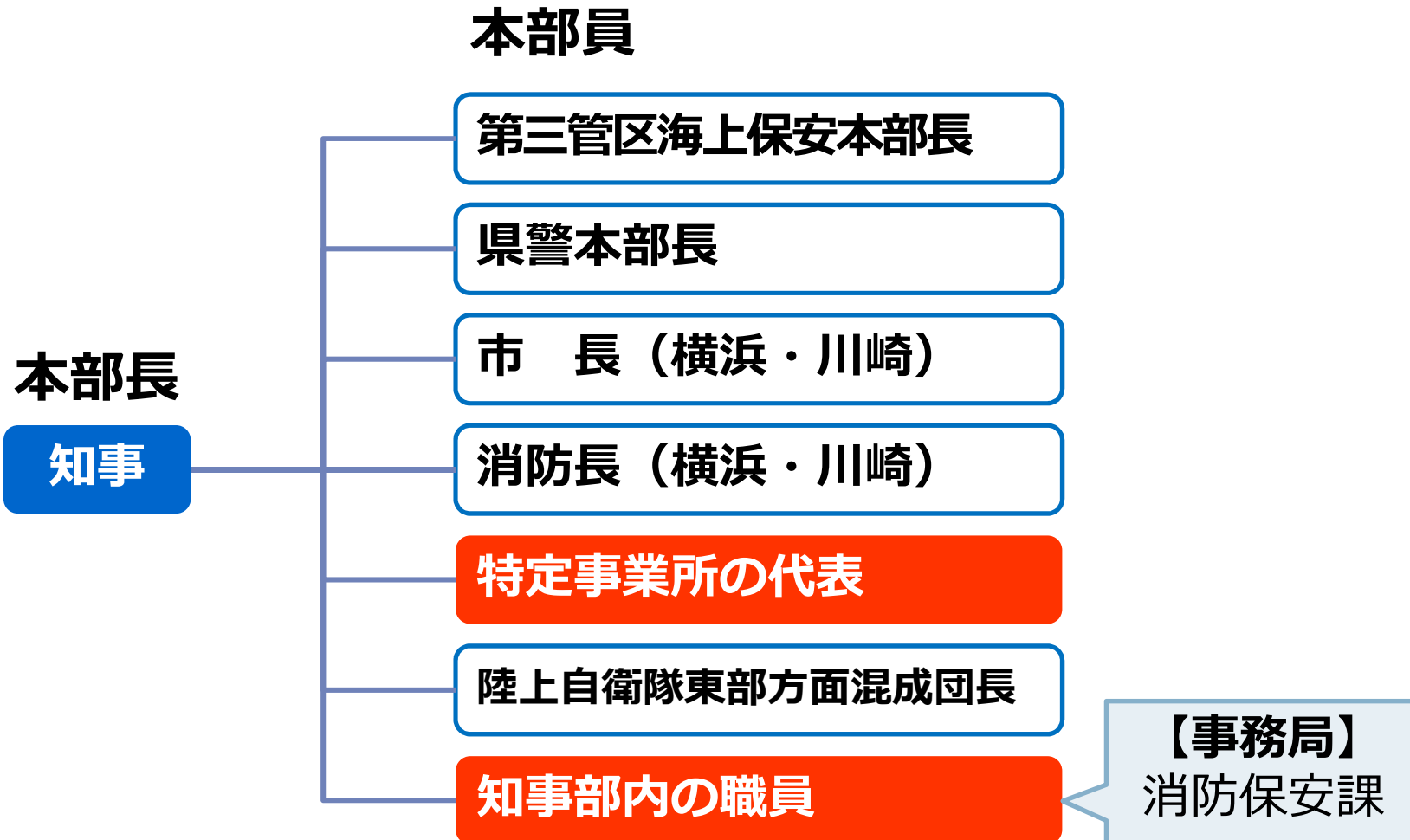
目次

- 1 2024年度石油コンビナート災害
情報受伝達訓練について**
- 2 2024年度神奈川県石油コンビナート等
防災計画に係る予防対策取組状況調査
について**
- 3 高圧ガス保安法に基づく立入検査
について**



2024年度 石油コンビナート災害 情報受伝達訓練について

石油コンビナート等防災本部



防災体制の充実

2015年度の石油コンビナート等防災計画の見直し時に
石油コンビナート等防災本部等の防災体制の充実を図ること
とした

項 目	防災体制の充実に向けた主な対応
関係機関の 情報共有	<ul style="list-style-type: none">・ <u>大規模地震発生時の被害情報の報告方法の充実</u>・ <u>災害の初期段階において、応急対策上必要な取扱物質の種類などの情報を消防機関に伝える体制の整備</u>・ <u>各種情報通信手段の機能確保</u>
関係機関の 連携体制	<ul style="list-style-type: none">・ 合同立入検査の実施・ <u>大容量泡放射システムの円滑な輸送に向けた協定の締結</u>
住民等への 情報伝達	<ul style="list-style-type: none">・ <u>社会混乱防止のための災害広報の積極的な実施</u>
教育・訓練 体制の充実	<ul style="list-style-type: none">・ <u>防災訓練の充実</u>

※下線部は2015年度見直し時に追加・修正した箇所

石油コンビナート等防災本部訓練

1. 情報受伝達訓練 (2024年8月20日 実施予定)

特別防災区域での災害発生時に、関係機関が特定事業所の被害状況を迅速に把握・共有する体制を強化するため、FAX等による情報受伝達訓練を実施予定

(「地震・津波発生時における石油コンビナート施設被害状況等把握マニュアル」に基づき実施)

2. 合同図上訓練 (2024年10～11月 調整中)

訓練時期及び内容については、調整中。

情報受伝達訓練の概要

■ 予定参加機関

89機関

神奈川県くらし安全防災局、横浜市総務局・消防局、川崎市総務企画局・消防局、各特定事業所(76事業所)、各地区共同防災協議会(6協議会+3団体)

■ 被害想定

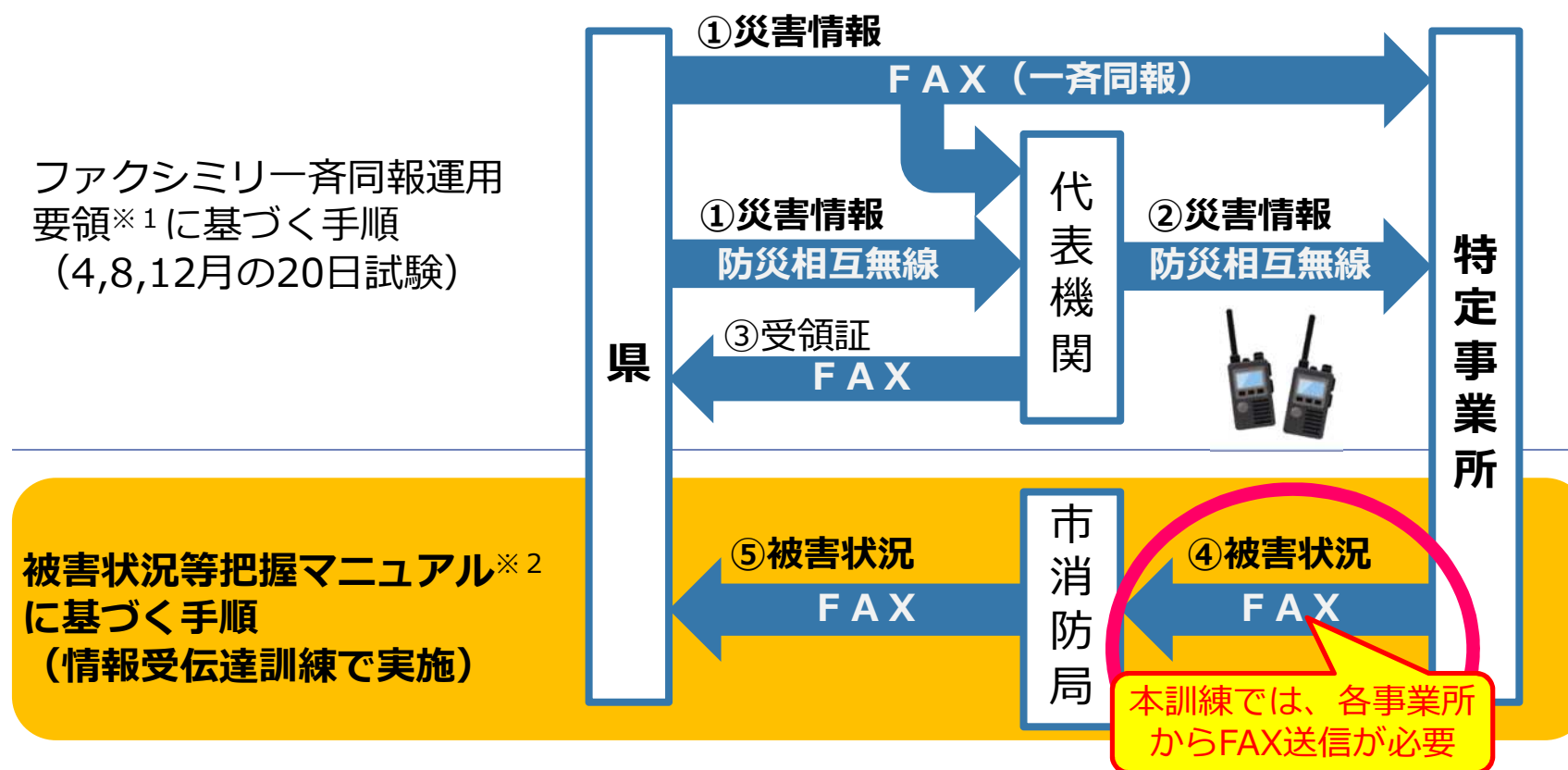
- 平日昼間にコンビニート地域で震度5強以上を観測
- 津波の発生のおそれなし

情報受伝達訓練の概要

訓練の概要

- ・ FAX及び防災無線を用いて県から災害情報を発信します。
- ・ 特定事業所は、被害状況を市消防局へ伝達、市消防局は県に報告します。

※4,8,12月に県くらし安全防災局総務室が実施しているFAX一斉同報試験と併せて実施



災害発生時の対応

地震・津波発生時における石油コンビナート施設 被害状況等把握マニュアル (平成25年6月19日施行)

目的	地震、津波等による施設被害を迅速に把握し、防災関係機関が情報共有することで、災害時の防災体制の強化を図る。
対象災害	特別防災区域で <u>震度5弱以上観測</u> 、又は <u>津波警報</u> 等の発令（詳細は、次項以降で説明します。） ※異常現象など、他法令で通報義務がある事象を除く。
対象施設	高圧ガス施設、危険物施設、毒物・劇物取扱施設、その他 ※石災法第2条第4号及び第5号に定める第1種事業所及び第2種事業所（特定事業所）内に設置する施設に限る。

➤ 参考 (<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/a2p/cnt/f5050/p673464.html>)

被害状況等把握マニュアルについて

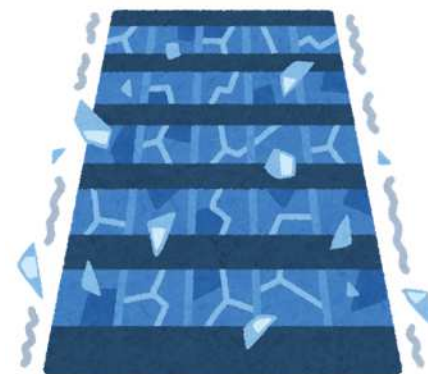
- 報告を行う災害の条件は？
- 報告の対象となる施設は？
- 報告する時間の目安は？

報告を行う災害の条件

■ 地震発生時

気象庁が発表する震度情報について、横浜市及び川崎市の特別防災区域において、**震度5弱以上**の地震を観測した場合

⇒震度5弱以上の地震を観測した特別防災区域
に存在する事業所が報告
(2021年10月7日千葉県北西部を震源とした
地震では全ての事業所が報告の対象でした。)



■ 津波発生時

気象庁により津波警報又は大津波警報が津波予報区（東京湾内湾）に発表された場合

⇒津波予報区（東京湾内湾）に属する
特別防災区域に存在する事業所が報告



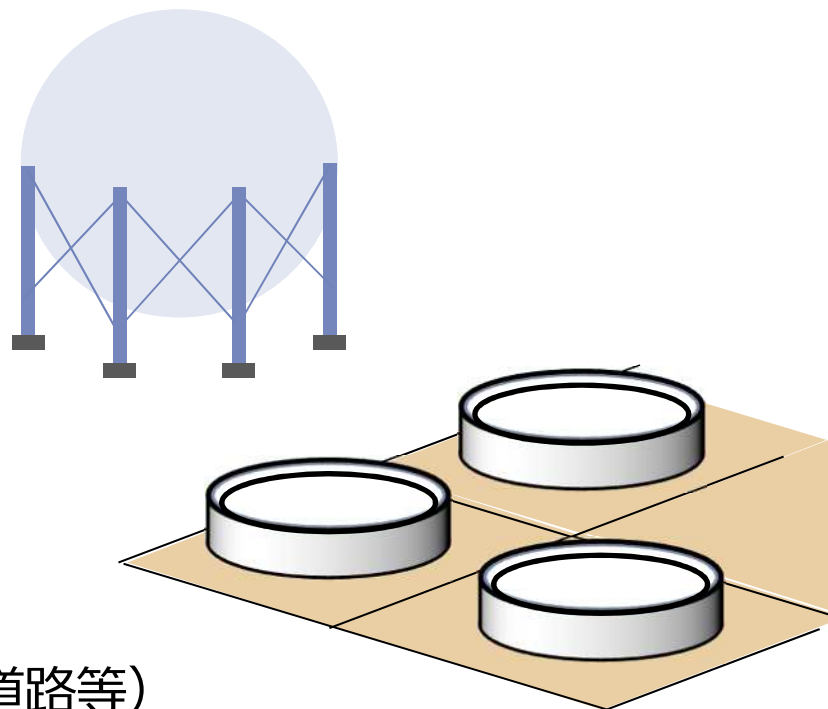
報告の対象となる施設

■ 報告対象の事業所

石災法第2条第4号及び第5号の第一種事業所及び第二種事業所

■ 対象となる施設

- 高圧ガス施設
- 危険物施設
- 毒物・劇物取扱施設
- その他の施設（管理棟、構内道路等）



報告する時間の目安

■ 地震発生時

第1報 : 地震発生後 **1時間以内**

第2報 : 地震発生後 **2日以内**

第3報以降 : 施設被害状況等に変更が生じた時点

■ 津波発生時

- ・ 施設被害に関する内容については、**施設被害状況等について把握が可能となった時点で速やかに報告**

※ 防災活動状況、避難の状況、地震発生時の稼働状況等の報告可能と考えられる内容については、その時点で把握している範囲において報告

<補足>

施設被害状況等のうち、既に異常現象等として関係当局に通報等を行っている場合、改めて報告する必要はない

被害状況の報告

マニュアルに基づく被害状況報告の流れ（イメージ）

震度5弱以上
を観測

- ◆第1報（地震発生1時間以内）
 - ◆第2報（地震発生2日以内）
- ※以降、状況変化があれば適宜報告
(ただし、津波は警報解除後に報告)

職員の安全確認後、
所内の対象設備等の
被害状況を把握

被害状況を報告

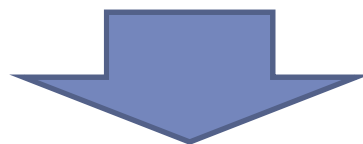
特定事業所



実際に発生した地震に関して

2021年10月7日に、千葉県北西部を震源とする地震が発生

特別防災区域内で震度5弱を観測



「地震・津波発生時における石油コンビナート施設被害状況等把握マニュアル」に基づき被害状況の報告が必要



報告対象となる78事業所の内・・・

報告があった事業所 17事業所

県からのお願い

- 訓練では県送信FAXを災害発生の場合としていただきます。**実災害時には、自発的な被害状況報告（FAXの送信）が必要です。**
- **適時、「地震・津波発生時における石油コンビナート施設被害状況等把握マニュアル」の確認をお願いします。**
- 夜間に地震等が発生すること**も**想定し、**宿直対応者、警備員等の夜間対応者**を含め、周知をお願いします。

<参考>

地震・津波発生時における石油コンビナート施設被害状況等把握マニュアル

(<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/a2p/cnt/f5050/p673464.html>)



2024年7月26日

防災管理者等研修会・コンビナート事業所保安対策推進連絡会

2024年度 神奈川県石油コンビナート等 防災計画に係る予防対策取組状況調査に ついて

神奈川県 暮らし安全防災局 防災部 消防保安課
高圧ガス・コンビナートグループ

調査概要

目的：2015年度の石油コンビナート等防災計画の修正により追加された災害予防対策について、県が2016年度から毎年実施している調査で、特定事業所等の取組状況等を把握し、災害予防対策の推進に活用することで防災力向上を図ることを目的とする。

対象：全特定事業所（76事業所）

時期：8月～

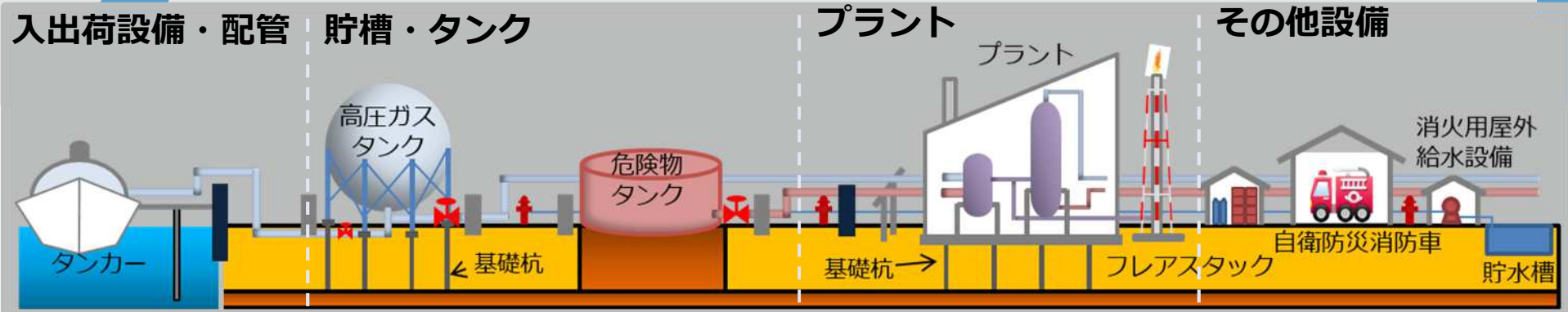
方法：県から送付される調査票に回答を記入・提出

神奈川県石油コンビナート等防災計画

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/a2p/cnt/f5050/p15003.html>

第4編
災害予防対策

県内の石油コンビナート等特別防災区域における火災・漏洩等の事故や地震・津波等の自然現象により生ずる災害に関し、県、関係市、特定地方行政機関及び関係公共機関並びに特定事業者が一体となり実施すべき業務を定めた総合的かつ基本的な計画であり、作成後は検討を加え、必要な修正を行うこととなっている（直近では令和2年3月に修正）。



想定される災害

- ・係留中のタンカーの破損
- ・配管の破損、噴出火災
- ⇒近傍の塔槽類が加熱され被害拡大

- ・浮き蓋の損傷、沈没による火災、爆発
- ・長周期地振動によるスロッシング ⇒ボイルオーバー

- ・反応暴走による爆発
- ・プラントの緊急停止や状況把握の遅延
- ⇒災害の拡大

- 津波・液状化により使用不可
- ⇒災害の拡大

予防対策取組状況調査

- ・緊急遮断装置等の設置 (津波対策)
- ・保温材等設置配管の外面腐食対策 (平常時の事故対策)
- ・既存高圧配管の耐震評価及び改修計画 (地震 (強震動) 対策)

- ・緊急遮断弁の設置状況 (津波・平常時の事故対策)
- ・浮き蓋式タンクの新基準早期適合状況 (地震 (長周期地震動) 対策) ※令和6年3月31日迄の経過措置
- ・側板の点検方法に関する指針の反映状況 (平常時の事故対策)

- ・計器室の耐震評価及び補強工事の計画 (地震 (強震動) 対策)
- ・緊急移送設備 (フレアスタック、除外設備等) の耐震性の検証及び耐震化工事の実施状況 (地震 (強震動) 対策)

- ・消火用屋外給水施設の主配管の環状化 (地震 (強震動) 対策)
- ・液状化による加圧ポンプと配管の変位対策 (地震 (強震動) 対策)

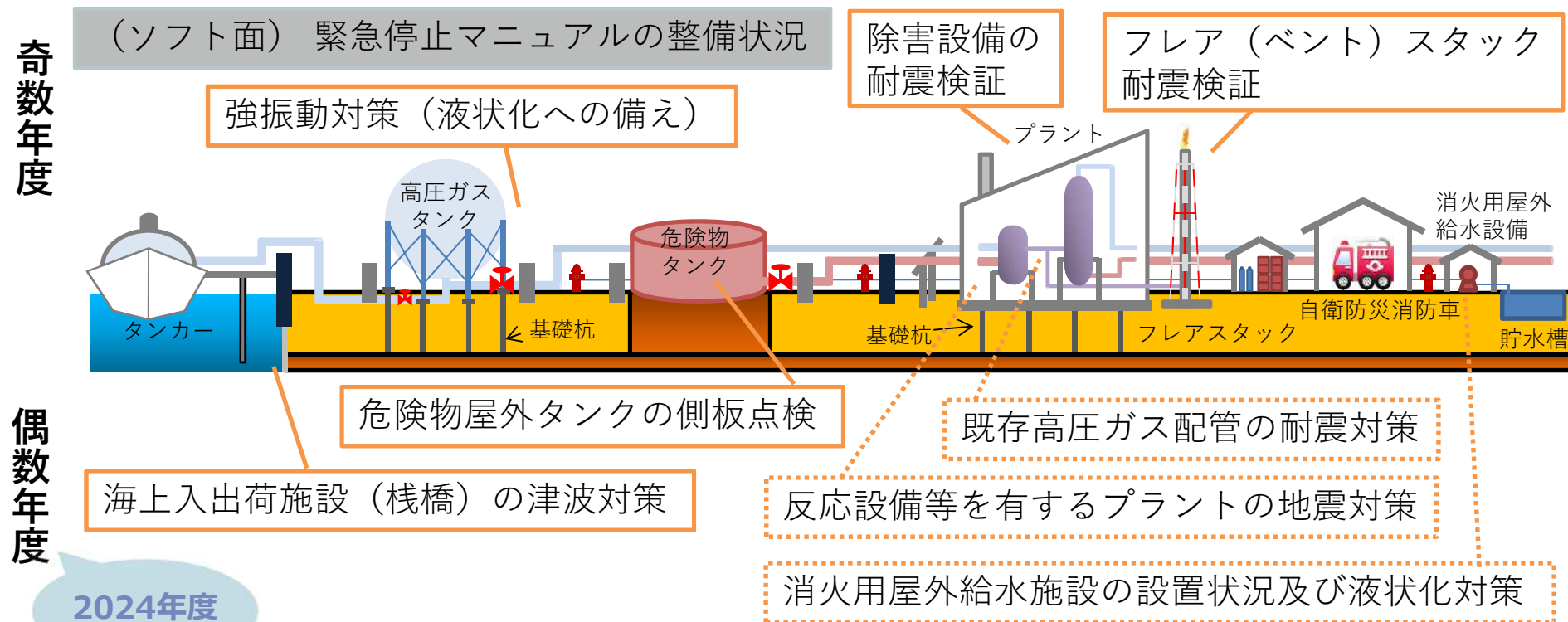
erment

調査項目の考え方（2020年度～）：

< 1 > 毎年調査※公表資料等に活用している項目

例：事業所外への被害拡大防止策、訓練の実施状況

< 2 > 隔年調査



：事業所の取組状況により隔年調査の対象から外している項目。取組みの継続等の把握のため5年後（2026年度～）の調査実施を検討。

調査項目の考え方（2021年度～）：

< 3 > 2020年度の取組状況調査及び立入検査の結果をふまえ、5年ごとに調査を実施し推移を把握することとした項目

1 危険物タンクの緊急遮断措置

※危険物タンク一覧は毎年回答（更新）

2025年度
調査予定

2 危険物容器の流出防止策（津波対策）

- ・ 2020年度の取組状況調査及び立入検査により、全ての事業所において、何らかの対策を講じていた。
- ・ 緊急遮断弁、フェンス設置等は即座対応が難しい現状があるため、長いスパンで経過観察することとした。

調査結果の活用：

① 予防対策手法の具体化

事業所の対策事例等を周知 ➡ 災害予防対策の促進

② 県民への周知

特定事業所等の災害予防対策の取組状況等を公表

➡ 周辺住民の理解の促進

③ 国への要望

調査結果から予算措置が必要課題を抽出 ➡ 国に要望

調査結果は県のホームページで公表

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/a2p/cnt/f5050/p15004.html>

2024年度調査について

- 8月中旬から下旬に県から各特定事業所あてに調査票を送付（電子メール）
※現況調査回答の電子メールアドレスあて送信
- 特定事業所を設置する事業者は、回答期間内に、調査票に回答を入力・県に提出
※Exceファイルの調査票を下記アドレスあてに送信

回答先：kombinat.hn@pref.kanagawa.lg.jp

回答期間：調査票送信から1ヶ月

石油コンビナート等災害防止法

参考

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、78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

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

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

第1種事業所 (322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 (145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

第2種事業所 (325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
- 本部長: 特定地方行政機関の長、市町村長、消防機関の長、特定事業者の代表者 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
- 現地本部長: 本部長が指名する者

※ 都道府県数、区域数、事業所数は、令和5年4月1日現在である。



2024年7月26日

防災管理者等研修会・コンビナート事業所保安対策推進連絡会

行政からの連絡事項：

高圧ガス保安法に基づく立入検査について (コンビ則事業所)

神奈川県 暮らし安全防災局 防災部 消防保安課

高圧法に基づく立入検査について

2023年度・2024年度

高圧ガス保安法第62条に基づく立入検査（コンビ則）実施内容

対象：特定製造事業所（全事業所※2024年4月1日時点稼働）

概要：県内の認定事業所において重大な法令違反、管理体制の不備による認定取消事案を受け、同様の法令違反等の再発を防ぐ観点から、各事業所の保安管理の実態を確認し、その結果を各事業所にフィードバックすることを目的として実施するもの。

「事前調査」と「現地調査」を行うこととし、各事業所における現地調査では、事前調査で回答された内容の運用状況を、規程内容の具体や実績記録から確認する。

期間：①事前調査（調査票の提出）2023年11月2日～12月1日

②現地調査（各事業所にて書面確認・聴取）2024年1月～9月
(予定)

高圧法に基づく立入検査について

➤ 検査内容

I 法令遵守に係る管理体制について

無許可での変更工事や工事後の届出漏れなどの法令違反を防止するための規程・体制・運用について、各事業所の具体的な措置内容を調査

II 危害予防規程等 について

施設異常時の帳簿への記載漏れ、設備台帳の不備による検査未実施、行政情報の理解不足や周知不足、といった不備を防止するための規程・体制・運用について各事業所の具体的な措置内容を調査

III 事故防止関係 について

高圧ガス事故の定義の誤認、微小漏洩の拡大解釈、応急対応の理解不足により第一発見者が負傷など、事故対応の不備を防止するための規程・体制・運用について、各事業所の具体的な措置内容を調査

高圧法に基づく立入検査について

➤ これまでの検査における主な指導・助言事項

※法令に抵触しないが保安向上のため改善を求めたものも含む

- 必要な法手続き判断に関すること、突発的な工事や工事途中で判明した変更への対応に関すること【Ⅰ】
 - ・判断の時期、部署及びその責任者の明確化、関係規程類見直しの検討
 - ・法手続き有無の確認結果の記録
 - ・協力会社に対する入構時教育の徹底 等
- 高圧ガス・非高圧ガス範囲の明確化の促進【Ⅰ】
- 危害予防規程に関すること【Ⅱ】
 - ・定期的な見直し・教育
- 高圧ガス事故等の理解に関すること【Ⅱ】
 - ・定義の明確化・教育
- 帳簿等に関すること【Ⅱ】
 - ・事業所における記録類の整理
 - ・設備保全に係る記録（台帳）整備（傾向管理）
- 緊急時の通報体制図の修正【Ⅲ】
 - ・通報先の修正、通報を要する事象の整理、通報先の優先順位

(参考)

✓ 危害予防規程

高压ガス保安法

第二十六条 第一種製造者は、経済産業省令で定める事項について記載した危害予防規程を定め、経済産業省令で定めるところにより、都道府県知事に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。

2 都道府県知事は、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため必要があると認めるときは、危害予防規程の変更を命ずることができる。

3 第一種製造者及びその従業者は、危害予防規程を守らなければならない。

4 都道府県知事は、第一種製造者又はその従業者が危害予防規程を守っていない場合において、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため必要があると認めるときは、第一種製造者に対し、当該危害予防規程を守るべきこと又はその従業者に当該危害予防規程を守らせるため必要な措置をとるべきことを命じ、又は勧告することができる。

✓ 帳簿

高压ガス保安法

第六十条 第一種製造者、第一種貯蔵所又は第二種貯蔵所の所有者又は占有者、販売業者、容器製造業者及び容器検査所の登録を受けた者は、経済産業省令で定めるところにより、帳簿を備え、高压ガス若しくは容器の製造、販売若しくは出納又は容器再検査若しくは附属品再検査について、経済産業省令で定める事項を記載し、これを保存しなければならない。

コンビ則

法第六十条第一項の規定により、特定製造者は、事業所ごとに、次の表の上欄に掲げる場合に依りて、それぞれ同表の下欄に掲げる事項を記載した帳簿を備え、同表第一項及び第二項に掲げる場合にあつては記載の日から二年間、同表第三項に掲げる場合にあつては記載の日から十年間保存しなければならない。（2略）

(参考)

記載すべき場合	記載すべき事項
一 高圧ガスを容器に充填した場合（高圧ガスを燃料として使用する車両に固定した燃料装置用容器（特定液化石油ガスを燃料として使用する車両にあっては、容器）に高圧ガスを充填した場合を除く。）	充填容器の記号及び番号、充填容器（特定液化石油ガスに係るものを除く。）ごとの高圧ガスの種類、充填容器ごとの高圧ガスの充填圧力（液化ガスについては、充填質量並びに充填年月日）
二 高圧ガスを容器により授受した場合	充填容器の記号及び番号、充填容器（特定液化石油ガスに係るものを除く。）ごとの高圧ガスの種類及び充填圧力（液化ガスについては、充填質量）、授受先並びに授受年月日
三 製造施設に異常があつた場合※	異常があつた年月日及びそれに対してとつた措置

※放置すれば客観的にみて事故発生の可能性があつた場合又は技術上の基準に対して違反となる場合（内規）

(参考) 事故等発生時の対応

高圧法適用事業所・石災法適用事業所

※経済産業省作成（参考資料）を参考にまとめたもの

(高圧法) 製造施設

不調 □危害予防規程指針
 正常でない乱れた状態、運転停止せず正常に戻し得る
故障
 設備の補修等が必要だが、人身損傷や他の設備に損害はない

放置すれば客観的にみて事故発生の可能性があった場合
 又は 技術上の基準に対して違反となる場合 ※内規

製造施設に異常があった場合

「異常があった年月日」
 「それに対してとった措置」
 を記載した帳簿を備え、記載の日から**10年間保存**
 (高圧法第60条 第1項、コンビ則第50条表の3)

事故

□危害予防規程指針
 ・破壊、漏洩、火災又は爆発等 ・緊急措置を必要とする
 ・設備に若干の損害があるが、自らの措置により人身損傷なく第三者に脅威を及ぼさない

災害

・大きい事故、自然災害等により人身・設備等に損傷を及ぼす
 ・第三者に脅威を与える、あるいは外部に援助を要請するような状態

(高圧法) 事業所

高圧ガス事故等

■高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|
| ①爆発②火災
③噴出・漏洩
④破裂・破損等
⑦その他 | ⑤高圧ガス・容器の喪失・盗難 | ⑥製造施設等が危険な状態となったとき |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|

・**県に連絡※**
 ・**拡大防止等応急措置**
 ・**必要な調査・再発防止等恒久対策の検討**
 ・**遅滞なく、都道府県知事等へ届出** (高圧法第63条) ※事故概要、被害状況、事故発生原因、講じた措置及び対策等

・**県に連絡※**
 ・**直ちに応急措置** (高圧法第36条第1項)
 ・**直ちに都道府県知事等へ届出** (同法同条第2項)

(石災法) 特定事業所

異常現象 石災法第23条 異常現象の範囲について(通達)

- 1 「出火」
- 2 「爆発」
- 3 「漏洩」
- 4 「破損」
- 5 「暴走反応」

- ・直ちに消防署等に**通報**
- ・自衛防災組織等による**災害応急措置**
- ・**災害応急措置の概要等の報告** (石災法第23～26条/防災計画)

高圧ガス製造施設での発災の場合、**消防署等通報とともに、県(消防保安課)あてにも連絡※**

※事業所からの連絡により把握した高圧ガス事故等の内容は、県から国に速報

震度5弱以上の地震等による被害状況等の報告は、「地震・津波発生時における石油コンビナート施設被害状況等把握マニュアル」「災害時における工業保安関係施設被害状況等把握マニュアル」による

高圧法に基づく立入検査について

➤ 取組事例の紹介

※【 】は調査内容Ⅰ～Ⅲに関係することを意味します

- ・ 手続き不備の防止のためのアラートシステムの導入・運用【Ⅰ関係】
変更許可工事、軽微変更届についてそれぞれの申請予定日や届出予定日を事前に決め、その予定日1カ月前よりアラートを担当者、環安課長に発信する。以後、1週間毎にアラート発信させるシステムを導入・運用している。
- ・ 使用設備の適用法令に関する見える化【Ⅰ関係】
遵法アセスメント実施規程を定め、安全評価済み、該当法令、許可届出内容記載したラベルを設備に貼付したのちに使用開始する仕組みを構築している。
- ・ 協力会社への入構教育の徹底【Ⅰ・Ⅲ関係】
常駐、一時入構に関わらず毎年受講（ルールの腹落ち）、教育資料の毎年の見直し・改訂（マンネリ化の防止）

高圧法に基づく立入検査について

➤ 取組事例の紹介

※【 】は調査内容Ⅰ～Ⅲに関係することを意味します

・ 危害予防規程類の教育方法の工夫【Ⅱ関係】

一定のサイクルで関係法令の事業所規程を順に教育する、教育対象者を高圧ガス保安法との関連の度合い・業務内容により区分し、区分に応じた教育を実施、教育後の効果測定（虫食い問題等）

・ 規定類見直しの速やかな周知・共有【Ⅱ関係】

規定類の見直しが発生した場合は全員がメール等で確認できる仕組みを構築・運用している。

・ 高圧ガス事故等の定義の規定類への明確化【Ⅱ・Ⅲ関係】

※規定類に事故定義内容を記載することにより、従業員への周知、通報・社内報告の遅れをなくす効果があると期待される。

・ 帳簿に関する事項の規定化【Ⅱ関係】

帳簿で記録・保存義務のある製造施設に異常があった場合について、定義、取扱い等を事業所において整理し、その内容を要領等に規定化している。



ご清聴ありがとうございました