

12 参考資料

12-1 神奈川県石油コンビナート等防災計画策定・修正の経緯

【昭和52年9月】

石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）の制定に伴い、神奈川県石油コンビナート等防災計画を策定した。（神奈川県地域防災計画から分離）

【昭和56年2月】

大規模地震対策特別措置法（昭和53年法律第73号）の制定に伴い、東海地震に係る事前対策計画を地震防災対策強化地域に準じて作成し、本計画に位置づけた。

【昭和62年2月】

一部修正（時点修正）を行った。

【平成元年3月】

神奈川県地震被害想定調査結果を基に地震対策を中心として、災害予防計画、災害応急計画について充実強化するため、修正を行った。

【平成6年3月】

一部修正（時点修正）を行った。

【平成9年9月】

阪神・淡路大震災の教訓を反映するとともに、地域防災計画との整合を図るため全面修正を行った。

【平成13年12月】

航空機事故による災害の防止や省庁再編による機関名の変更などにかかる一部修正を行った。

【平成16年4月】

地域防災計画との整合を図り、東海地震に関する新しい情報体系を反映するとともに、苫小牧市のタンク火災で顕在化した新たな課題などに対応するため、全面修正を行った。

【平成17年7月】

本県の組織再編等に伴う一部修正を行った。

【平成19年3月】

防災アセスメント調査による災害想定の結果を踏まえ、全面修正を行った。

【平成21年3月】

大容量泡放射システムの配備に係る必要事項等について、追加修正を行った。

【平成24年4月】

東日本大震災を受け、津波浸水対策について新たに盛り込むほか、耐震対策、液状化対策、長周期地震動対策等の充実強化等に関する修正を行った。

【平成28年3月】

平成25年度、平成26年度の2ヵ年で石油コンビナートの災害想定を見直し、事故の早期検知、禁水性物質対策等を新たに盛り込むほか、避難計画の策定、防災訓練の実施について充実強化する修正を行った。

【令和2年3月】

東海地震から南海トラフ地震の対策に転換することとなり、平成31年3月に内閣府よりガイドラインが公表されたことを踏まえ、南海トラフ地震の警備体制や予防対策計画などについて、必要な修正を行った。

また、羽田空港の機能強化に伴い、羽田空港を離陸する一部の航空機が石油コンビナート上空を飛行することとなったため、必要な対策についての記載の追加等を行った。

12-2 特別防災区域の地盤、地質

1 多摩川河口付近

沖積層の下限は、最も深いところで 65m に達し、ボーリングが第三紀層に至っている例は少ない。上部層は 10～14m の砂層からなり、N 値は 2～30 と変化している。上部層には深さ 4～7m において N 値が急増するところがあることから、上部層の上部と下部では性質にかなりの違いが指摘されている。

中部層は厚さが 20～42m で N 値が 5 以下のシルト、粘土又は砂質シルト、砂質粘土からできている。この層はところによって N 値が 10 以上に達する砂層を含むことがあるが、一般に均質で場所又は層準によりそれほど異なった性質は示していない。下部層の分布状態は明らかではないが、洪積層は -40m 以下に分布している。主として 8m 以下礫層、4～5m の粘土層及び 16～20m の砂層からなっていて、N 値は礫層 50 以上、粘土層、砂層は 10～20 を示している。

2 横浜港沿岸、鶴見川付近

下末吉台地に沿った幅 1～2km 地域において、基盤が -16m の深さにほぼ平らな面を作っているが、これより東京湾側では基盤の高度が急に深くなる。基盤が -16m 以内での沖積層は陸地の影響を強く受けていて、層相の変化が大きく地層の水平方向への連続を追うことはかなり困難となっている。

地層は礫や砂等比較的粗粒の物質によって構成され N 値は大きい。この外縁地域では、沖積層の厚さは 35～40m に達し、上部層は N 値 1～2 の薄い粘土層を挟む 10m の砂層からなっていて、その N 値は 8～10 を示す。中部層は N 値 0～1 のシルト又は砂質シルトで構成され、鶴見区大黒町付近で層厚 16～17m あり、多摩川河口に近づくにつれ厚くなる傾向があつて川崎区扇町付近に分布するものは N 値がやや高くなっている。下部層の分布は不明瞭であるが、N 値が 30 以上を示す砂層や礫層から構成される沖積層は、主として鶴見川以東で顕著になりその層厚は 6～8m となっている。

3 根岸湾とその沿岸

基盤の溺れ谷底部には、溺れ谷を埋めた洪積層の上と、その他の場所では直接第三紀層の上の沖積層が分布し、湾中央部で主として貝殻を含む砂からなる上部層が 5m 以下の厚さで分布したその N 値は 10 以内である。中部層は湾全体に広く分布していて、シルト、砂質シルト又はシルト質粘土等からなり、貝殻を含むことが多く N 値は 0～3 を示している。

※ N 値とは、重量 63.5 kg のハンマーを 75 cm 自由落下させ、標準貫入サンプラーを 30 cm 打ち込むのに要する打撃数をいう。(JIS、A1219)

12-3 特別防災区域における人口等の現況

	町 丁 名			世帯数	人口 (人)	
京 浜 臨 海 地 区	川崎市	川崎区	小島町	9	9	
			田町3丁目	244	334	
			夜光1丁目	85	87	
			夜光2丁目	2	2	
			夜光3丁目	-	-	
			塩浜3丁目	294	403	
			塩浜4丁目	51	57	
			池上町	433	695	
			浅野町	3	3	
			鋼管通5丁目	31	50	
	横浜市	鶴見区	南渡田町	3	5	
			田辺新田	4	4	
			白石町	15	28	
			浮島町	1	1	
			千鳥町	5	5	
			水江町	-	-	
			扇町	36	49	
			大川町	1	1	
	神奈川区	扇島	扇島	-	-	
			東扇島	5	5	
殿町3丁目			615	910		
池上新町3丁目			117	148		
		(川崎地域 計)	1,954	2,796		
横浜市	鶴見区	安善町	19	29		
		弁天町	-	-		
		生麦1丁目	1,375	1,976		
		生麦2丁目	-	-		
		大黒町	-	-		
		扇島	-	-		
		末広町	-	-		
		小野町	1,295	2,455		
		神奈川区	守屋町	守屋町2丁目	-	-
				守屋町3丁目	-	-
守屋町4丁目	-			-		
宝町	-			-		
恵比須町	-			-		
		(横浜地域 計)	2,689	4,460		
地	区	計	4,643	7,256		

	町 丁 名			世帯数	人口 (人)
根 岸 臨 海 地 区	横浜市	中区	豊浦町	-	-
		〃	千鳥町	-	-
		磯子区	鳳町	-	-
			新磯子町	-	-
		〃	新森町	-	-
		〃	新中原町	-	-
		〃	原町	746	1,332
		〃	磯子1丁目	-	-
		〃	新杉田町	438	807
	金沢区	鳥浜町	49	52	
	地	区	計	1,233	2,191
合 計				5,876	9,447

※ 2022年3月31日現在

12-4 異常現象の範囲について（通知）

昭和 59 年 7 月 13 日 消防地第 158 号 消防庁地域防災課長
改正:平成 24 年 3 月 30 日 消防特第 158 号 消防庁特殊災害室長

特定事業所における異常現象の発生について、石油コンビナート等災害防止法（昭和 50 年法律第 84 号）第 23 条の規定に基づく迅速かつ適確な通報を徹底するため、異常現象の範囲を下記のとおり定めたので、通知する。

貴職におかれては、異常現象の範囲について、下記に基づき石油コンビナート等防災計画に明示するとともに、特定事業所に係る防災規程に定めるよう指導されたい。この場合、当該特別防災区域又は当該特定事業所の状況に応じて、さらに具体的に定めて差し支えないものである。

なお、下記の異常現象の範囲については通商産業省との間で了解が為されたものである。

おって、管下市町村に対しても、この旨通知のうえ、遺憾のないようよろしく御指導願いたい。

記

1 出 火

人の意図に反して発生し若しくは拡大し、又は放火により発生して消火の必要がある燃焼現象であって、これを消火するために消火施設又はこれと同程度の効果があるものの利用を必要とするもの

2 爆 発

化学的変化又は物理的変化により発生した爆発現象で施設、設備等の破損が伴うもの

3 漏 洩

危険物、可燃性固体類、可燃性液体類、高圧ガス、可燃性ガス、毒物、劇物その他有害な物質の漏洩

ただし、次に掲げる少量（液体の危険物及び可燃性液体類にあつては数リットル程度）の漏洩で、漏洩範囲が当該事業所内に留まり、泡散布、散水等の保安上の措置（回収、除去を除く。）を必要としないものを除く。

- (1) 施設または設備（以下「施設等」という。）に係る温度、圧力、流量等の異常な状態に対し、正常状態への復帰のために行う施設等の正常な作動又は操作によるもの
- (2) 発見時に漏洩箇所が特定されたものであって、既に漏洩が停止しているもの又は施設等の正常な作動若しくは操作若しくはバンド巻き、補修剤等による軽微な応急措置（以下「軽微な応急措置」という。）により漏洩が直ちに停止したもの

4 破 損

製造、貯蔵、入出荷、用役等の用に供する施設若しくは設備又はこれらに付属する設備（以下「製造等施設設備」という。）の破損、破裂、損傷等の破損であつて、製造、貯蔵、入出荷、用役等の機能の維持、継続に支障を生じ、出火、爆発、漏洩等を防止するため、直ちに使用停止等緊急の措置を必要とするもの

ただし、製造等施設設備の正常な作動又は操作若しくは軽微な応急措置により直ちに、出火、爆発、漏洩の発生のおそれのなくなったものを除く。

5 暴走反応等

製造等施設設備に係る温度、圧力、流量等の異常状態で通常の制御装置の作動又は操作によつても制御不能なもの、地盤の液状化等であつて、上記 1 から 4 に掲げる現象の発生を防止するため、直ちに緊急の保安上の措置を必要とするもの

12-5 神奈川県高圧ガス施設等耐震設計基準

(消防保安課)

1 目的

この基準は、高圧ガス製造施設等の耐震性を確保するための基本事項を定め、高圧ガス製造事業者等がこれを指針として高圧ガス設備等を設計施工することにより、地震時の高圧ガスによる災害を防止することを目的とする。

2 適用範囲

この基準は、次に掲げる構造物（以下「耐震設計構造物等」という。）について適用する。

- (1) 高圧ガス設備等耐震設計基準（昭和 56 年通商産業省告示第 515 号。以下「耐震告示」という。）に規定する耐震設計構造物
- (2) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号。以下「法」という。）の適用を受ける液化ガス貯槽（毒性ガスにあつては 5 トン以上、可燃性ガスにあつては 200 トン以上の貯蔵能力を持つ貯槽に限る。以下「特定貯槽」という。）に接続した受入れ又は払出し用の配管であつて、特定貯槽から地震防災遮断弁までの間のもの（耐震告示第 3 条第 1 項第 1 号に規定する重要度Ⅱ及びⅢとなる配管に該当するものに限る。以下「特定貯槽配管」という。）

3 用語の意義

この基準において、用語の意義は法、耐震告示及び「高圧ガス設備等の耐震性能を定める告示の機能性基準の運用について（平成 30 年 11 月 14 日付け 20181105 保局第 5 号経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官通達）」の別表の右欄に掲げる例示基準の定めによる。

4 耐震設計の方法等

耐震設計構造物等の耐震性能の評価は、耐震告示で定めるところによるほか、次の各号に定めるところによる。

- (1) 重要度Ⅰa 及びⅠとなる耐震設計構造物（配管系を除く。）

耐震告示第 2 条第 2 号に定める耐震性能の評価（以下「レベル 2 耐震性能評価」という。）を行うに当たっては、設計地震動に対して次の係数を乗じること。ただし、サイトスペシフィック地震動を用いた設計を行い、高圧ガス保安協会による事前評価又は一般詳細基準審査を受けて耐震告示第 2 条及び第 3 条で定める機能性基準に適合するものと認められた場合にあつては、この限りでない。

$$\text{地区補正係数 } \beta_2' = \frac{\text{別表に定める地区ごとの地表面加速度 (ガル)}}{300}$$

また、当該評価を行う場合の耐震設計設備の水平方向の応答倍率の値は、原則として、別図に示すものを用いて求めることとする。

(2) 重要度Ⅱ及びⅢとなる耐震設計構造物等

ア 耐震設計設備

(1)を準用してレベル2耐震性能評価を行うこと。ただし、その場合、鉛直地震動による影響は考慮しないことができる。

イ 特定貯槽配管及びその支持構造物

地盤変状に係るレベル2耐震性能評価を行うこと。ただし、地震防災遮断弁を超えて特定貯槽の直近に設置する配管支持構造物が特定貯槽と同一の基礎上に設置されたものであり、かつ当該支持構造物が固定機能を有しているなど、評価部位に影響が少ないと判断できる場合は、地盤変状に係るレベル2耐震性能評価を省略することができる。

ウ 基礎

(1)を準用してレベル2耐震性能評価を行うこと。ただし、特定貯槽配管の基礎以外の基礎にあつては、地盤変状に係るレベル2耐震性能評価を省略することができる。

附 則

- 1 この基準は、平成2年6月1日から施行する。
- 2 昭和63年4月「高圧ガス配管耐震性判定指針」は廃止する。
- 3 昭和55年7月「地盤の流動化判定指針」は廃止する。

附 則

この基準は、平成14年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この基準は、平成29年4月1日から施行する
- 2 この基準の施行の際現に設置され、又は設置若しくは変更のための工事に着手している耐震設計構造物等又はこれらの耐震設計構造物等についてこの基準の施行後法第14条第1項及び第19条第1項の許可を受けて行われる耐震上軽微な変更の工事に係る耐震設計構造物等については、なお従前の例による。
- 3 平成2年4月「高圧ガス施設等耐震設計基準 付属書」は、廃止する。
- 4 平成15年3月「高圧ガス施設耐震性判定マニュアル」は、廃止する。

附 則

- 1 この基準は、令和元年9月1日から施行する。
- 2 この基準の施行の際現に設置され、又は設置若しくは変更のための工事に着手している耐震設計構造物等又はこれらの耐震設計構造物等についてこの基準の施行後に法第14条第1項及び第19条第1項の許可を受けて行われる耐震上軽微な変更の工事に係る耐震設計構造物等については、なお従前の例による。

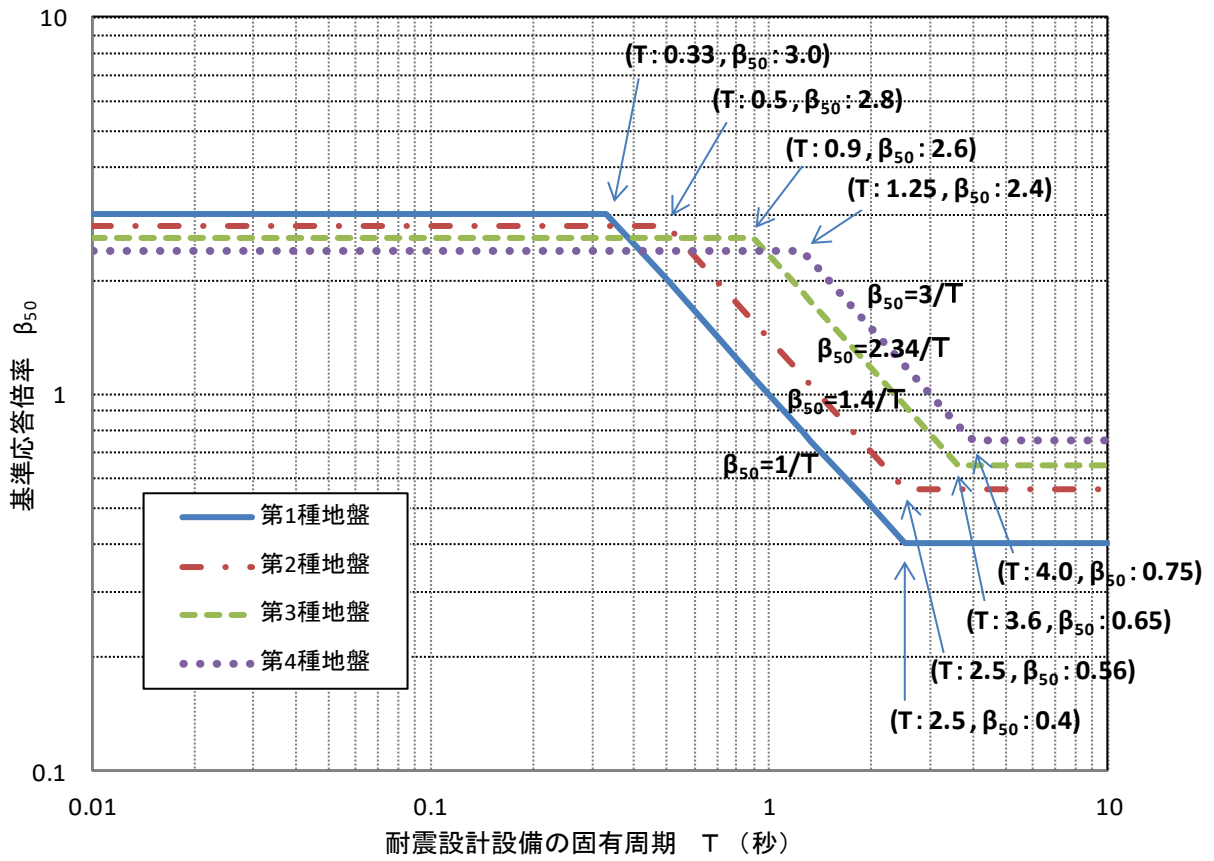
別表 地区ごとの地表面加速度

市区町村名	ランク	地 域
横浜市 鶴見区	Ⅱ	首都高速道路横浜羽田空港線以南の地域
	Ⅲ	その他の地域
神奈川区	Ⅱ	首都高速道路横浜羽田空港線以南の地域
	Ⅲ	その他の地域
西区	Ⅲ	全域
中区	Ⅲ	全域
南区	Ⅲ	全域
港南区	Ⅲ	全域
保土ヶ谷区	Ⅱ	川島町、星川、川辺町、峰岡町(一)、天王町(一)・(二)、神戸町、岩間町(二)、月見台、帷子町(一)・(二)
	Ⅲ	その他の地域
旭区	Ⅱ	相模鉄道本線以南の地域
	Ⅲ	その他の地域
磯子区	Ⅲ	全域
金沢区	Ⅰ	幸浦(一)・(二)、福浦(一)～(三)
	Ⅱ	大川、泥亀(一)・(二)、瀬戸、六浦(一)～(四)、六浦町柳町、野島町、乙舳町、谷津町、寺前(一)・(二)、町屋町、洲崎町、平潟町
	Ⅲ	その他の地域
港北区	Ⅲ	全域
緑区	Ⅲ	全域
青葉区	Ⅲ	全域
都築区	Ⅲ	全域
戸塚区	Ⅱ	Ⅲを除く地域
	Ⅲ	川上町、前田町、秋葉町、品濃町、平戸町、平戸(一)～(五)
栄区	Ⅰ	田谷町、笠間町、桂町、鍛冶ヶ谷町、長尾台町、小菅ヶ谷町、中野町、長沼町(県道大船停車場吉田線以西に限る。)、飯島町(県道大船停車場吉田線以西に限る。)
	Ⅱ	金井町
	Ⅲ	その他の地域
泉区	Ⅱ	全域
瀬谷区	Ⅱ	本郷、中央、相沢及び相模鉄道本線以南の地域
	Ⅲ	その他の地域
川崎市 川崎区	Ⅱ	全域
幸区	Ⅱ	全域

市区町村名	ランク	地 域
中原区	Ⅱ	東海道新幹線以南の地域
	Ⅲ	その他の地域
高津区	Ⅲ	全域
宮前区	Ⅲ	全域
多摩区	Ⅲ	全域
麻生区	Ⅲ	全域
相模原市	Ⅲ	全域
横須賀市	Ⅰ	久里浜、神明町、久比里、長瀬、東浦賀町(二)、西浦賀町(四)、鴨居(二)、浦賀町(三)、吉井、舟倉町、御幸浜、武(一)～(五)、荻野、太田和(三)～(五)、芦名(一)・(二)、長坂(三)～(四)、箱崎町、田浦港町、長浦町(一)、船越町(七)、浦郷町(一)、馬堀海岸(一)～(四)、田浦(二)～(五)、日の出町(一)～(三)、夏島町、馬堀町(二)～(四)、大津町(一)～(四)、三春町(二)～(四)、安浦(一)～(三)、小川町、若松町(一)、新港町、楠ヶ浦町、稲岡町、泊町、根岸(二)・(三)、森崎(一)、池田(二)・(三)・(五)、公郷町(一)～(四)、小矢部(一)～(四)、大矢部(一)・(五)、大矢部町、衣笠町
	Ⅱ	その他の地域
平塚市	Ⅰ	全域
鎌倉市	Ⅰ	由比が浜(一)～(四)、笹目町、長谷(一)～(三)、小町(二)・(三)、雪ノ下(一)、扇が谷(一)、岩瀬、岩瀬(一)、大船(一)～(六)、小袋谷(一)～(二)、台(一)・(二)、山崎(湘南モノレール以北に限る。)、上町屋、寺分、梶原、岡本、植木
	Ⅱ	玉縄(一)～(五)、城廻、関谷、台(三)～(五)、山崎(湘南モノレール以南に限る。)、台、山ノ内、津西(一)・(二)、腰越(一)～(五)、七里ヶ浜(一)・(二)、稲村が崎(一)～(四)、極楽寺(一)・(三)、坂ノ下
	Ⅲ	その他の地域
藤沢市	Ⅱ	国道1号線(湘南バイパス)以北の地域
	Ⅲ	その他の地域
小田原市	Ⅰ	小竹、小船、山西、中村原、曾比、栢山、堀の内、柳新田、小台、中曾根、成田、蓮正寺、久野、荻窪、早川(一)～(三)、南町(一)～(四)、本町(一)～(四)、栄町(一)～(四)、浜町(一)～(四)、中町(一)～(三)、東町(一)～(五)、寿町(一)～(五)、中新田、扇町(一)～(六)、多古、穴部新田、穴部、府川、北の窪、清水新田、飯田岡及び酒匂川と主要地方道松田・国府津線との間の地域
	Ⅱ	主要地方道松田・国府津線以東の地域(小竹、小船、山西、中村原を除く。)
	Ⅲ	その他の地域
茅ヶ崎市	Ⅰ	南湖(一)～(三)、平太夫新田、荻園、今宿、中島、柳島、浜見平、柳島(一)・(二)、松尾、下町屋、浜之郷、西久保、円蔵、鶴ヶ台、高田、高田(一)～(三)、茅ヶ崎、茅ヶ崎(一)～(三)、本村(一)～(五)、室田(一)～(三)
	Ⅱ	芹沢、行谷、下寺尾、堤、香川、赤羽、小和田(一)～(三)、松林(一)～(三)、甘沼、松風台

市区町村名	ランク	地 域
	Ⅲ	その他の地域
逗子市	Ⅰ	沼間(一)～(三)、桜山(三)・(八)、池子(一)～(三)、池子、山の根(一)・(三)、逗子(一)～(六)、久木(一)・(三)・(四)、新宿(一)
	Ⅱ	新宿(二)～(五)、小坪(五)、桜山(九)
	Ⅲ	その他の地域
三浦市	Ⅰ	尾上町、海外町、三崎町小網代・六合、初声町三戸・下宮田、南下浦町菊名・上宮田
	Ⅱ	その他の地域
秦野市	Ⅰ	鶴巻、南矢名、下大槻、上大槻、西大竹(東名高速道路以南に限る。)
	Ⅱ	その他の地域
厚木市	Ⅰ	水引(一)・(二)、栄町(一)・(二)、田村町、厚木町、東町、寿町(一)～(三)、松枝(一)・(二)、吾妻町、中町(一)～(四)、旭町(一)～(四)、岡田、酒井、戸田、長沼、下津古久、上落合
	Ⅱ	妻田、愛甲、岡津古久、恩名、温水、林、王子(一)～(三)、緑ヶ丘(一)～(四)、長谷、船子
	Ⅲ	その他の地域
大和市	Ⅱ	福田、下和田、上和田、代官(一)～(四)、福田(一)～(八)、大和南(一)・(二)、草柳(一)～(三)、柳橋(一)～(五)、下草柳、中央(一)～(七)、深見台(一)～(三)、大和東(一)～(三)、上草柳(一)～(四)、深見西(一)・(二)、深見東(一)、深見(県立大和東高校以南に限る。)、上草柳、桜森
	Ⅲ	その他の地域
伊勢原市	Ⅱ	Ⅲの地域を除く地域
	Ⅲ	日向、子易、大山、善波
海老名市	Ⅰ	上郷、河原口、さつき町、中新田、中河内、上河内、門沢橋、社家、中野、勝瀬(県道杉久保座間線以西に限る。)、下河内
	Ⅱ	下今泉、杉久保、大谷、本郷、国分寺台(一)～(五)、浜田町、勝瀬(県道杉久保座間線以西に限る。)、東柏ヶ谷(一)～(六)、今里
	Ⅲ	その他の地域
座間市	Ⅱ	入谷(一)(藤沢・座間・厚木線以南に限る。)、(二)、座間(二)、四ツ谷、新田宿
	Ⅲ	その他の地域
南足柄市	Ⅰ	怒田、福泉、雨坪、関本、飯沢、狩野、和田河原、生駒、中沼、内山、沼田、岩原、駒形新宿、荻野
	Ⅱ	塚下、班目、子市、千津島、竹松
	Ⅲ	その他の地域
綾瀬市	Ⅱ	全域
葉山町	Ⅰ	一色、下山口、堀内
	Ⅱ	その他の地域

市区町村名	ランク	地 域
寒川町	I	全域
大磯町	II	全域
二宮町	I	山西、川匂、百合が丘(一)～(三)、中里(二)、一色(県道秦野・二宮線以西に限る。)
	II	その他の地域
中井町	II	全域
大井町	I	金手、金子、西大井、上大井、山田
	II	その他の地域
松田町	II	松田庶子、松田惣領、神山、寄、中山、弥勒寺、菅沼、田村、宮地
	III	その他の地域
山北町	II	山北、向原、平山、岸(東名高速道路以南に限る。)
	III	その他の地域
開成町	II	全域
箱根町	II	強羅、仙石原
	III	その他の地域
真鶴町	III	全域
湯河原町	III	全域
愛川町	III	全域
清川村	III	全域
城山町	III	全域
津久井町	III	全域
相模湖町	III	全域
藤野町	III	全域
備考		
1 地表面加速度は、次のランクに応じた値とする。 ランクⅠ 420ガル ランクⅡ 330ガル ランクⅢ 300ガル		
2 この表に掲げる区域は、平成2年6月1日現在における行政区画によって表示されたものとする。		



別図 耐震設計設備の基準応答倍率

12-8 高圧ガス施設に係る行政指導基準

(消防保安課)
(2022年4月現在)

No.	基準名及び制定年月日等	基準の概要
1	石油コンビナート等事業所における工事安全管理基準 (S50.11)	石油コンビナートに所在する事業所が工事を行う場合の安全指針で、工事の重要度区分、引渡し時の安全確認、工事中の立会変更時の措置、完了確認等について定めたもの
2	石油コンビナート等事業所における保安教育基準 (S50.11)	石油コンビナートに所在する事業所が従事あるいは出入りする者(工事、入・出荷等)の保安教育を実施する場合の指針で、教育の種類及び教育内容等について定めたもの
3	石油化学コンビナート保安基準 (S51.6)	石油コンビナート地域内の高圧ガス製造施設の保安対策指針で、レイアウト、耐震対策、相互援助による地域防災組織等基本的事項等を定めたもの
4	平底円筒形可燃性ガス低温貯槽設置基準 (S62.4)	500トン以上の平底円筒低温貯槽を設置する場合の技術基準で配管、貯槽の構造、必要な保安設備等について定めたもの
5	高圧ガス施設等耐震設計基準 (H2.6)	高圧ガス施設の耐震設計を定めたもので、耐震告示及び南関東地震の想定地震動を設計地震動とする終局強度設計による耐震設計及び地盤の液状化についても判定手法等を定めたもの
6	石油コンビナート保安用不活性ガス指導指針 (H5.3)	特定製造事業所が緊急時又は地震発生時に必要な保安用不活性ガス等の保有及び供給体制の整備にあっての事項を示したもの
7	高圧ガス施設危険度評価手法(コンビナート事業所用) (H3.4)	高圧ガス施設の危険度を、物質の危険性、取扱方法の危険性及び環境条件等を考慮し、総合的に高圧ガス施設の危険度を評価する手法を定めたもの

12-9 放送機関の応急対策（地震災害）

1 日本放送協会横浜放送局

(1) 放送のサービス

地震災害発生時においては、総合テレビ（チャンネル1）、衛星放送、ラジオ第一放送（594KHz）、FM放送（横浜 81.9MHz・小田原 83.5MHz）を中心に、その規模に応じて通常番組を中断するなどして、随時「ニュース速報」、「臨時ニュース」、「災害特別番組」を編成し、災害の規模・被災の実態などを放送する。

(2) 施設の応急復旧

放送会館設備、放送会館と東京放送センターとのテレビ・ラジオ・FM回線、FM放送所との回線および放送所・中継局設備が使用不能の場合、緊急機材等により速やかに復旧に努める。

2 (株)アール・エフ・ラジオ日本

(1) 放送体制

ア 非常事態放送対策本部の設置

(ア) 本部は東京支社に置くが、支社での放送業務が不能の際は、横浜本社又は川崎送信所に移す。

(イ) 本部は直ちに放送実施・維持に必要な人員を確保する。

イ 県との連絡

(ア) 災害初期の混乱を防止し、流言飛語の流布を阻止するため、絶えず県と連絡をとり、地震、津波等の警報及び住民の避難誘導など人命に関する緊急情報を他の番組に優先して放送する。

(イ) 災害防止に協力するため、局の得た情報を可能な限り、県に通報する。

前記(ア)、(イ)その他の措置を効果的に実施するため、事態発生とともに、局員を県に派遣することもある。

(2) 放送の応急措置

ア 東京支社スタジオ施設

東京支社は、賃貸ビルに入居している関係上、電源はビル電源室より供給されているが、独自に無停電装置を有しており、停電しても数時間の放送を継続できる。

イ 横浜本社スタジオ施設

常時 50kVA の無停電装置による放送機器の運転を行っている。さらに無給油で 72 時間運転可能な 250kVA の非常用発電機により、現用系、予備系の 2 系統の高圧受電電源断の際、放送機器への電源供給をバックアップしている。

ウ 川崎送信所の設備

高圧電源 2 系統が、断となった場合に、250kVA 非常用発電機を運転する。この発電機は燃料補給なしでも放送を 3 日間継続できるよう、3,000 リットルの容量の地下タンクに燃料を常備している。

エ 各伝送系は、う回ルート、無線等により確保し、放送を維持するとともに、復旧に努める。

3 (株)テレビ神奈川

(1) 放送体制

緊急事態対策本部を設置し、災害放送体制の確保を図る。

(2) 放送応急措置

ア 鶴見送信所（親局）からの直接送出

マスターまたはスタジオが使用不能になる状況を考慮して、直接送信所から生放送する体制をとる。（アナログ放送時代とは異なる仕組みのため、2012 年度新規に簡易マスターシステムを導入）

イ 関東の独立局 5 局、ないし、全国の独立局 12 局とは災害時の相互援助に関する協定を締結しており、必要な援助を受けられるようにしてある。

ウ 商用電源の障害対策

- (ア) 本社においては、商用電源は本線、予備の2回線が用意されている。更に、非常用電源設備が設置されており、保安電力、マスター設備、スタジオ設備の電源も確保されている。
- (イ) 鶴見送信所、平塚中継局、小田原中継局、南足柄中継局等には、非常用発電機を設置し、送信電源の確保がなされている。

4 横浜エフエム放送㈱

(1) 放送体制

非常緊急事態対策本部を設置し、放送用員・災害放送体制の確保を図る。

(2) 放送の緊急措置

ア 本社演奏所の電源確保

ループ給電を受けている入居ビルにより商用電源を受けている。商用電源停電の場合は、当社独自の非常用発電機により、無給油で20時間放送を継続できる。

イ 送信所の電源確保

大山送信所、円海山予備送信所、ならびに小田原中継局、磯子中継局とも独自の非常用発電機を設備し、停電に備えている。

12-10 東京電力パワーグリッド（株）の応急活動対策

災害により電力設備に被害があった場合には、二次災害を防止し、速やかに応急復旧を行い、社会公共施設としての機能を維持する。

1. 防災体制

(1) 非常態勢の区分

非常態勢の情勢	非常態勢の区分
災害の発生のおそれがある場合または発生した場合（以下「非常災害」という）に対処するための非常態勢は、その情勢に応じて下表のとおりとする。	
・災害の発生が予想される場合 ・災害が発生した場合	第1非常態勢
・大規模な災害の発生が予想される場合 ・大規模な災害が発生した場合 ・電気事故による突発的な広範囲停電が発生した場合 ・東海地震注意情報が発せられた場合	第2非常態勢
・大規模な災害が発生し、復旧に長期化が予想される場合 サービス区域あるいは所属店所のある都・県内で震度6弱以上の地震が発生した場合 ・警戒宣言が発せられた場合	第3非常態勢

(2) 非常態勢の組織

本社、総支社ならびに第一線機関等が、非常態勢に対応し設置する組織（非常災害対策本部と非常災害対策支部）は下表のとおりとする。

事業所	組織	機能
本社	非常災害対策本社本部	・本社における非常災害対策活動の実施 ・全事業所において実施される非常災害対策活動の総括および指揮
総支社、電力所等	非常災害対策総支社本部	・自事業所における非常災害対策活動の実施 ・自総支社に所属する事業所において実施される非常災害対策活動の総括および指揮
第一線機関（支社、その他指定事業所）等	非常災害対策支部	・自事業所における非常災害対策活動の実施

2. 非常災害対策活動

(1) 非常災害時における電力設備の運転

- ア. 非常災害が発生した場合においても、電力供給は可能な限り継続する。
- イ. 電力供給の継続が危険であると認められる場合は、その旨を関係箇所に連絡するとともに、運転を停止するなどの必要な措置を講じる。ただし、緊急やむを得ない場合は、必要な措置を講じた後、関係箇所へ速やかに連絡する。

(2) 非常災害時の情報の収集・連絡

ア. 情報の収集

- a. 非常災害対策本部・支部は、それぞれの機能に基づき次の情報を迅速・的確に収集する。
 - ・当社設備等に係わる人身災害発生状況
 - ・停電状況（停電件数・停電地域等）、停電による主な影響
 - ・カスタマーセンター等で受け付けたお客さまからの特別な要請・設備情報
 - ・各設備の被害状況（被災画像等）、設備復旧状況
 - ・復旧用資機材、要員等の応援、食料等の手配・調達状況、要望事項
 - ・非常災害対策要員の出勤状況、社員および家族の被災状況

- ・ 社外対応状況（国および地方公共団体の災害対策本部等、官公庁（署）、報道機関およびお客さま等への対応状況）
- ・ 公共交通機関や道路等の被害情報等
- ・ その他気象等に関する情報等

イ. 情報集約

- ・ 各非常災害対策本部は、集計された被害状況を把握する。

(3) 被害の復旧

ア. 復旧計画の作成

非常災害対策本部・支部は、電力系統の全体的な復旧方法と各設備の復旧方法、仮復旧を含めた工程、復旧資機材の調達、応援の必要の有無、復旧作業隊の配置、宿泊施設、食料、衛生対策等の手配等を明らかにした復旧計画を作成する。

イ. 復旧順位

各設備の復旧順位は、原則として人命に関わる箇所、官公署、報道機関、避難場所等を優先する等、あらかじめ定めたものによることを原則とするが、公共交通機関や道路等の被害状況、当社設備の被害状況ならびに設備復旧の難易度を勘案し、復旧効果の最も大きなものから行う。

ウ. 復旧作業上の留意事項

- 災害発生状況により交通規制がとられた場合は、あらかじめ定められた、所定の手続きを実施する。
- 復旧作業には、あらかじめ準備された所定の腕章を、また連絡車、作業車には所定の標識を掲示して、東京電力復旧業者であることを明示する。
- 幹線道路上において支障となっている当社の被害工作物は、避難路、輸送路の確保のため早期に取り除く。
- 河川、海岸および急傾斜地に近接している箇所で復旧作業を行う場合は、事前に避難方法等を確認しておく。

(4) 広報活動

ア. お客さまに向けた広報

- 非常災害が発生した場合は、広報車等により、感電事故および電気火災等の防止に関する広報を行う。
- 当社独自では速やかな広報活動ができない場合（停電規模が数万軒で1時間を超えるような広範囲・長時間停電の場合）は、防災行政無線による広報を区市町村へ依頼する。詳細については、区市町村との協議による。

イ. 報道機関を通じての広報

- 広範囲にわたる停電事故が発生した場合は、報道機関を通じて、電力施設の被害状況、復旧見込み、感電事故および電気火災等の防止等について迅速、適切に広報を行う。
- 関東地方で最大震度5強以上の地震が発生あるいは非常災害により広範囲・長時間停電が発生した場合などには、ラジオ各局の協議結果に応じて、東京電力ホールディングス株式会社の広報班は、NHKおよび在京ラジオ6社に広報を行う。

12-1-1 東京ガスネットワーク㈱の応急活動体制（地震災害）

1. 体制の確立

災害が発生するおそれがある場合、または発生した場合（以下「非常事態」という。）に対処するための非常体制の区分は次による。

体制	内容
第0次非常体制	1. 震度5弱の地震が発生した場合、その他必要な場合
第一次非常体制	1. 震度5強の地震が発生した場合、その他必要な場合
第二次非常体制	1. 震度6弱以上の地震が発生した場合 2. 震度5弱・5強の地震が発生し、中圧又は低圧ブロックを供給停止した場合 3. 地震警戒宣言（東海地震予知情報）が発表された場合

2. 通報・連絡の経路

社内および外部機関との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報伝達ルート多重化および情報交換のための収集・連絡体制の明確化など、体制の確立に努めるものとする。

3. 災害時における広報

a 広報活動

災害発生時には、その直後、ガス供給停止時、復旧作業中、その他必要な場合において、その状況に応じた広報活動を行う。

b 広報の方法

広報については、テレビ・ラジオ・インターネット・新聞等の報道機関を通じて行うほか、必要に応じ直接当該地域へ周知する。また地方自治体等の関係機関とも必要に応じ連携を図る。

4. 災害時における復旧用資機材の確保

- a 取引先・メーカー等からの調達
- b 被災していない他地域からの流用
- c 他ガス事業者等からの融通

5. 非常事態発生時の安全確保

ガスの漏えいにより被害の拡大のおそれがある場合には、避難区域の設定、火気の使用禁止、ガス供給停止等の適切な危険予防措置を講ずる。

6. 災害時における応急工事

応急の復旧に当たっては、復旧に従事する者の安全の確保に配慮した上で、非常事態発生後可能な限り迅速・適切に施設及び設備の緊急点検を実施するとともに、これらの被害状況等を把握し、二次災害の発生防止、被害の拡大防止及び被災者の生活確保を最優先に行う。

7. 復旧計画の策定

非常事態により被災した地域の社会経済活動が低下する状況に鑑み、被災した地域施設又は設備の復旧については、可能な限り迅速に行う。

- a 災害が発生した場合は、被害状況の調査を速やかに行い、正確な情報を収集し、次に掲げる事項を明らかにした復旧計画を策定する。
 - ① 復旧手順および方法② 復旧要員の確保および配置③ 復旧用資機材の調達④ 復旧作業の期間⑤ 供給停止需要家等への支援⑥ 宿泊施設の手配、食糧等の調達⑦ その他必要な対策
- b 復旧作業の実施
 - 供給設備の復旧作業は、二次災害の発生防止に万全を期しつつ、次の手順により行う。
 - (a) 高・中圧導管の復旧作業
 - ① 区間遮断② 漏えい調査③ 漏えい箇所の修理④ ガス開通
 - (b) 低圧導管の復旧作業
 - ① 閉栓作業② 復旧ブロック内巡回調査③ 被災地域の復旧ブロック化④ 復旧ブロック

内の漏えい検査⑤ 本支管・供給管・灯外内管の漏えい箇所の修理⑥ 本支管混入空気除去⑦ 灯内内管の漏洩検査および修理⑧ 点火・燃焼試験（給排気設備の点検）⑨ 開栓

12-12 東日本電信電話㈱の応急活動体制（地震災害）

1 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合、情報連絡体制を確立し、情報収集及び伝達に当たります。

なお、気象業務法に基づき気象庁から伝達される警報等については、速やかに関係する市町村等へ通報します。

2 警戒宣言が発令された場合は、地震災害警戒本部の設置等の他、地震防災体制の確立及び通信の途絶防止等のため、応急復旧用災害対策機器を予め配備し発災に備えます。

- (1) 災害対策機器の点検、整備及び必要により非常配備を行う。
- (2) 予備電源設備並びに燃料及び冷却水の点検と確認を行う。
- (3) 応急復旧に必要な資材、物資の点検確認及び車両の確認並びに輸送方法の確認を実施し必要により手配を行う。
- (4) 建物、施設等の巡視点検と必要な防護措置を行う。
- (5) 各ビル等の警備及び避難時の誘導體制の確認を行う。

3 電気通信設備が被害等を受けた場合、当該設備及び回線の復旧に関し応急の措置を行うとともに、重要通信の確保に留意し、災害の状況や電気通信設備の被害状況に応じた応急復旧を実施します。

電気通信サービスの確保	<p>防災関係機関等の重要通信の確保を優先するとともに可能な範囲において一般通信を確保することを基本として地震防災応急対策を実施する。</p> <p>警戒宣言が発令されると、その直後から通話が集中的に発生し、輻輳することが想定されるため次により対処します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 防災関係機関、報道機関等の災害時優先電話からの通話は最優先でそ通を確保する。 2 街頭公衆電話及び避難所に設置する災害時用公衆電話（特設公衆電話）からの通話はそ通を確保する。 3 一般加入電話からの通話については、災害時優先電話等の通話を確保するため、通話の利用制限等の措置を行う。 4 輻輳対策、安否確認方法として災害用伝言ダイヤル「171」等の提供を開始する。提供条件は、テレビ・ラジオ等にて周知する。
災害対策機器の出勤	<p>通信途絶の状況に応じ、直ちに可搬形無線車等災害対策機器の出勤要請を行う。</p>
災害時用公衆電話（特設公衆電話）の臨時設置	<p>被災地域における通信手段として、被災者が利用する避難所に、災害時用公衆電話（特設公衆電話）の設置に努めます。また、災害救助法が適用される規模の災害が発生し、かつ広域停電が発生するなど被災者の方々の通話を確保することが必要と当社が判断した場合には公衆電話からの通話を無料とすることがあります。</p>
災害用伝言ダイヤル「171」等の開設	<p>大規模な災害が発生した場合に提供を開始します。提供開始時期や録音件数等の提供条件は、テレビ・ラジオ等でお知らせします。</p>
回線の応急復旧	<p>災害救助機関等、重要な通信を扱う機関の業務継続及び災害等応急復旧に最低限必要となるサービスについては24時間以内を目標とする。</p>

4 災害により被災した通信回線の復旧は、あらかじめ定められた復旧順位に従って実施します。応急復旧工事については、次により工事を実施します。

- (1) 電気通信設備等を応急的に復旧する工事
- (2) 現状復旧までの間、維持に必要な補強、整備工事

12-13 上水道事業者の応急活動体制

1 横浜市水道局

(1) 水道施設概要

特別防災区域内における水道施設は、臨海工業地域でもあることから、一部を除き比較的大口径の鋼管及びダクタイル鋳鉄管による管路がその中心をなしており、配管形状も管網状ではなく、いわゆる行き止まり管となっているところが多い。

また、この地域には、工業用水道の比較的大口径の管が樹枝状に配管されている。

(2) 復旧対策の基本方針

水道管路の破損により大量の水の流出に伴う二次災害の防止及び早期復旧による水道施設としての機能の早期回復を図ることを基本指針とする。

(3) 応急対策

災害により管路が破壊された場合は、直ちに職員が災害発生現場に急行し、最寄りの弁を閉止し、大量の水の流出による二次災害を防止するとともに、管路の重要度、修理の方法及び所要時間等を勘案し、迅速かつ最も効果的な応急対策を行う。

ア 管の破損は、破裂、折損、継手抜出し等の形態が考えられるが、早期通水の修理を最優先とし、わずかな漏水程度のものについては、通水可能な限り、二次的なものとして扱う。

イ 復旧順序

原則として、幹線管路の上流側から行うが、給水必要地域の緊急度等の状況を総合的に判断し、確定する。

ウ 復旧用資機材

復旧に必要な管類、弁類及び付属品は、常時備蓄しているが、被害の程度によりこれらが不足した場合は、直ちに他都市要請及び横浜水道安全・安心パートナー制度（材料供給）を活用し、調達する。

2 川崎市上下水道局

(1) 水道施設概要

特別防災区域は、主に埋立地であり、運河等によって区切られていることから、樹枝状管路として形成されている。

特別防災区域へ供給している配水幹線は、主に耐震管であり、運河を通過する箇所を中心とした範囲を二条で整備を行なっていることから、災害時においても広範囲に断水する可能性は低いと考えている。しかし、配水幹線より分岐する配水支管及び給水管は、延長は短いものの埋立地という地盤の特性上、地震時の被害は免れないものと考えられる。

なお、水道管のほかに工業用水道管も樹枝状管路として形成している。

(2) 応急対策の基本方針

被害調査の結果、送・配水機能が維持されている場合は、上水道・工業用水道の漏水等に起因する二次災害の発生のおそれのない範囲において、できる限り送・配水を停止しないことを原則とし、また被害施設はその重要度に従い、総力をあげて短期間に復旧する。

(3) 応急復旧対策

被害調査により通水可能な管路を確認し、各浄水場の状況、配水池及び調整池容量等を考慮しながら、できる限りの給水に努める。上水道については、応急給水拠点までの管路を最優先とし、その重要度に従い応急復旧を行うものとする。

なお、二次災害の発生のおそれのない範囲の漏水は、副次的なものとして逐次復旧していく。

(4) 応急復旧用資機材

応急復旧用資機材は、備蓄配管用資機材を使用することを原則としているが、不足した場合は、他都市や製造メーカー等に協力を要請し調達を図る。

12-14 下水道管理者の応急活動体制

1 横浜市環境創造局

管きよ、ポンプ場及び水再生センター等について、被害の状況を把握し応急復旧作業を行う。

(1) 管きよ

液状化危険区域を中心に、多数の被害が予想される。

管きよの応急復旧作業は、被害状況の調査に基づき、二次災害防止と早期機能回復の観点から、管の破損、土砂流入等による排水不良箇所の復旧を優先し、状況に応じて危険箇所での二次災害防止措置や仮排水等の措置を行う。

また、取付管については、広範囲にわたる被害が予想されるので、地震後速やかに被害状況を調査し早期復旧に努める。

(2) ポンプ場及び水再生センター等

ポンプ場及び水再生センター等は発生した地震震度に対応した点検について、要員宿舎等必要な人員を動員して速やかに実施し、被害状況を調査するとともに必要な応急措置を行う。

2 川崎市上下水道局

下水道施設に被害が発生した場合、次の応急対策により、下水道機能を迅速に復旧するよう努める。

(1) 初動体制

ア 情報の収集

迅速な情報収集により、施設の被災状況、周辺状況を把握する。また、局内及び外部関係機関との連絡体制を確立する。

イ 被害調査及び報告

施設内の被災状況の全容を、緊急点検によりの確に把握し、当該関連施設の被災状況について局内で情報を共有するとともに災害対策本部長に報告し、適切な応急処置を実施する。

ウ 応急処置

施設、設備の被災状況調査結果に基づき、施設内の安全対策を図り、機能維持に必要な回復処置を施す。

(2) 応急処置及び復旧資機材の確保

各施設で応急処置及び復旧に必要な資機材の管理を行うとともに、施設間で融通できる体制を整える。

(3) 関連・関係団体との連携

応急復旧で必要となる資機材、要員等については、川崎建設業協会、川崎市環境整備事業協同組合、排水設備業者、機器メーカー、資機材納入業者等の関連協定先や、関係団体等との協力を得て作業に当たる。

(4) 非常用ポンプ

非常用ポンプとして自吸式排水ポンプを保管する。

ポンプ仕様

保管場所

型 式	ディーゼルエンジン駆動型
ポンプの口径	200 × 150 mm
揚 水 量	3.0 m ³ /min
揚 程	22 m
ホースの長さ	吸込側 10 m 出口側 150 m

上下水道局等々力水処理センター

型 式	排水ポンプ車 (水中モータポンプ)
ポンプの口径	200 mm
揚 水 量	30.0 m ³ /min (7.5 m ³ /min × 4台 : 排水ポンプ車1台あたり)
揚 程	10 m

上下水道局等々力水処理センター

12-15 石油コンビナート地域における航空機事故による産業災害の防止について

石油コンビナート地帯における航空機事故による産業災害の防止について

昭和56年9月18日
消防地第255号
消防庁地域防災課長

標記の件については、別添1のとおり、当庁の要望に基づき運輸省において航空法（昭和27年法律第231号）第81条ただし書きの許可に関する措置がとられてきたところであるが、このたび、当該措置の対象としている区域を現状の石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号）に基づく石油コンビナート等特別防止区域に改める必要があり、その旨依頼した結果、別添2のとおり措置がとられたので通知する。

なお、この措置は、従来同様に、すべての航空機（防衛出動、治安出動又は災害派遣を命ぜられた自衛隊機及び捜索又は救助のために航行を行う航空機を除く。）について行われるものであるため、貴職におかれては、貴管下石油コンビナート等特別防災区域について、区域図の提供等管轄空港事務所長（別添3参照）が当該措置をとるに必要な協力をされるようお願いする。

別 添 1

石油コンビナート地帯における航空機事故による産業災害の防止について

昭和44年6月26日 消防防268号
関係都道府県知事あて 消防庁次長

標記の件につき運輸省に善処方要望した結果、今般別添写の措置がとられたので通知する。

なお、この措置は民間機並びに防衛出動、治安出動および災害派遣を除く自衛隊機で、別添市町村の図示した石油コンビナート地帯上空を飛行するものに適用されることとなるので、管轄空港事務所等と協議のうえ違反航空機の絶無を図るため必要な措置を講ぜられたい。

石油コンビナート地帯における航空機による産業災害の防止について

昭和44年6月4日 空航第213号
消防庁次長あて 運輸省航空局長

標記について、要望の趣旨については防災の見地から考慮する必要がありますので、関連の事務処理を行う地方航空局長に対し別紙の指示を行いましたから通知します。

石油コンビナート地帯における航空機による産業災害の防止について

昭和 44 年 6 月 4 日 空航第 213 号
東京、大阪航空局長あて
運輸省航空局長

標記について、消防庁次長から別添（写）のとおり要望書の提出があった。要望の趣旨については、災害防止の見地から考慮する必要があると認められるので、今後別添の石油コンビナート地帯（石油精製所、大規模油槽所）における航空法第 81 条ただし書きの許可は行わないよう取り計らわれない。

該当石油コンビナート地帯一覧表

地 帯 名	市 町 村 名
苫 小 牧	苫小牧市
室 蘭	室蘭市
函 館	上磯町
八 戸	八戸市
塩 釜	塩釜市
秋 田	秋田市、男鹿市
鹿 島	鹿島町、波崎町、神栖村
市 原	市原市
川崎、横浜	川崎市、横浜市
新 潟	新潟市
富 山	富山市、高岡市
清 水	清水市
名 古 屋	名古屋市、横須賀町
四 日 市	四日市市
尾 鷲	尾鷲市
和 歌 山	和歌山市、海南市、有田市、下津町
堺	堺市、高石市
神 戸	神戸市、尼崎市
姫 路	姫路市、高砂市、加古川市
水 島	倉敷市
大竹、岩国	大竹市、岩国市、和木村
周 南	下松市、徳山市、南陽町
宇 部	宇部市、小野田市
松 山	松山市、菊間町
新 居 浜	新居浜市
福 岡	福岡市、志賀町
北 九 州	北九州市
大 分	大分市

28 地区 48 市町村

石油コンビナート地帯における航空事故による産業災害の防止について

〔昭和 43 年 4 月 8 日 消防防発第 167 号
運輸省航空局長あて 消防庁次長〕

近年全国各地に石油コンビナートが建設されておりますが、これらの地区に大規模な事故が発生した場合には、大きな被害をもたらすものと思えます。

石油コンビナート地帯の災害対策については、当庁におきましても種々の角度から検討し、推進しておりますが、航空機事故による同地帯の災害の発生を防止することもまた早急に措置する必要があると思えます。このことについて、別紙のとおり（別紙略）千葉県知事から要請が来ておりますが、この際全国の石油コンビナート地帯の上空における最低安全高度以下の飛行の禁止および離着陸時における同地帯上空の飛行の回避等石油コンビナート地帯における航空機事故による災害の防止のための必要な措置をおとり下さるようお願いします。

別 添 2

石油コンビナート地帯における航空事故による産業災害の防止について

〔昭和 52 年 9 月 4 日 空航第 867 号
消防庁地域防災係長あて
運輸省航空局技術部運航課長〕

昭和 56 年 9 月 2 日付け消防地第 247 号により依頼のあった標記については、別紙のとおり各地方航空局に指示したので、通知します。

〔別 紙〕

石油コンビナート地帯における航空事故による産業災害の防止について

〔昭和 56 年 9 月 4 日 空航第 867 号
東京、大阪航空局次長あて
運輸省航空局技術部運航課長〕

標記については、昭和 44 年 6 月 4 日付け空航第 213 号により指示してあるところであるが、今般消防庁から石油コンビナート地帯の現状は別添のとおりである旨通知があったので、了知のうえ、管内空港事務所に周知願います。

なお、各区域の詳細図については、各都道府県の消防防災担当課から管轄空港事務所に提示するよう消防庁から別途各都道府県あて通達することとしているので、周知願います。

別 添 3

名 称	位 置	管 轄 区 域
丘珠空港事務所	札幌市	北海道のうち札幌市、江別市及び石狩支庁管内
千歳空港事務所	千歳市	北海道のうち旭川市、小樽市、室蘭市、夕張市、岩見沢市、留萌市、苫小牧市、美唄市、芦別市、赤平市、士別市、名寄市、三笠市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、登別市、恵庭市、伊達市、後志支庁管内、上川支庁管内、留萌支庁管内、空知支庁管内、胆振支庁管内及び日高支庁管内
稚内空港事務所	稚内市	北海道のうち稚内市及び宗谷支庁管内
函館空港事務所	函館市	北海道のうち函館市、桧山支庁管内及び渡島支庁管内

釧路空港事務所	釧路市	北海道のうち釧路市、帯広市、北見市、網走市、紋別市、根室市、十勝支庁管内、釧路支庁管内、根室支庁管内及び網走支庁管内
三沢空港事務所	三沢市	青森県
仙台空港事務所	名取市	岩手県、宮城県、秋田県、福島県
新東京空港事務所	成田市	茨城県、千葉県
東京空港事務所	東京都 大田区	栃木県、群馬県、埼玉県、東京都（調布空港事務所の管轄に属する区域を除く。）神奈川県、山梨県、長野県、静岡県
調布空港事務所	調布市	東京都のうち八王子市、立川市、武蔵野市、三鷹市、青梅市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、田無市、保谷市、福生市、清瀬市、狛江市、東久留米市、東大和市、武蔵村山市、稲城市、多摩市、秋川市及び西多摩郡
新潟空港事務所	新潟市	山形県、新潟県
小松空港事務所	小松市	富山県、石川県、福井県
名古屋空港事務所	愛知県 西春日井郡 豊山町	岐阜県、愛知県、三重県
大阪空港事務所	豊中市	滋賀県、京都府、大阪府（八尾空港事務所の管轄に属する区域を除く。）、兵庫県、和歌山県、岡山県
八尾空港事務所	八尾市	大阪府のうち八尾市、富田林市、河内長野市、松原市、柏原市、羽曳野市、藤井寺市、東大阪市及び南河内郡（航空交通管制に関する事務に係る管轄区域にあっては大阪市及び堺市のうち北緯 34 度 35 分 36 秒東経 135 度 36 分 12 秒の地点を中心とする半径 9 キロメートルの円内の部分を含む。）、奈良県
美保空港事務所	境港市	鳥取県、島根県
広島空港事務所	広島市	広島県、山口県（北九州空港事務所の管轄に属する区域を除く。）
徳島空港事務所	徳島県 板野郡 松茂町	徳島県
高松空港事務所	高松市	香川県
松山空港事務所	松山市	愛媛県
高知空港事務所	南国市	高知県
福岡空港事務所	福岡市	福岡県（北九州空港事務所の管轄に属する区域を除く。）、佐賀県、長崎県のうち上県郡、下県郡及び壱岐郡
北九州空港事務所	北九州市	山口県のうち下関市、宇部市、小野田市、長門市、美祢市、厚狭郡、豊浦郡、美祢郡及び大津郡、福岡県のうち行橋市、豊前市、北九州市、京都郡及び筑上郡
長崎空港事務所	大村市	長崎県（福岡空港事務所の管轄に属する区域を除く。）
熊本空港事務所	熊本県 上益城郡 益城町	熊本県
大分空港事務所	大分県 東国東郡 武蔵町	大分県
宮崎空港事務所	宮崎市	宮崎県
鹿児島空港事務所	鹿児島県 始良郡 渡辺町	鹿児島県
那覇空港事務所	那覇市	沖縄県（下地島空港事務所の管轄に属する区域を除く。）
下地島空港事務所	沖縄県 宮古郡 伊良部村	沖縄県宮古郡伊良部村

参照条文

○航空法（昭和 27 年法律第 231 号）抄

（最低安全高度）

第81条 航空機は、離陸又は着陸を行う場合を除いて、地上又は水上の人又は物件の安全及び航空機の安全を考慮して運輸省令で定める高度以下の高度で飛行してはならない。但し、運輸大臣の許可を受けた者は、この限りでない。

（捜索又は救助のための特例）

第 81 条の 2 前 3 条の規定は、運輸省令で定める航空機が航空機の事故、海難その他の事故に際し捜索又は救助のために行なう航行については、適用しない。

○航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）抄

（最低安全高度）

第174条 法第 81 条の規定による航空機の最低安全高度は、次のとおりとする。

- 1 有視界飛行方式により飛行する航空機にあつては、飛行中動力装置のみが停止した場合に地上又は水上の人又は物件に危険を及ぼすことなく着陸できる高度及び次の高度のうちいずれか高いもの
 - イ 人又は家屋の密集している地域の上空にあつては、当該航空機を中心として水平距離 600 メートルの範囲内の最も高い障害物の上端から 300 メートルの高度
 - ロ 人又は家屋のない地域及び広い水面の上空にあつては、地上又は水上の人又は物件から 150 メートル以上の距離を保って飛行することのできる高度
 - ハ イ及びロに規定する地域以外の地域の上空にあつては、地表面又は水面から 150 メートル以上の高度

（捜索又は救助のための特例）

第176条 法第 81 条の 2 の運輸省令で定める航空機は、次のとおりとする。

- 1 運輸省、防衛庁、警察庁、都道府県警察又は地方公共団体の消防機関の使用する航空機であつて捜索又は救助を任務とするもの
- 2 運輸省の依頼により捜索又は救助を行う航空機

1 危険物タンクのスロッシング被害予測システムについて

神奈川県では、地震発生時に的確・迅速な初動態勢を確立し、二次災害を防止するため、石油コンビナート等特別防災区域内の4地区（川崎市川崎区3、横浜市磯子区1）に地震観測機器を配置し、地震発生直後に危険物タンクのスロッシング（石油タンクに貯えられた油などの液体が地震による長周期地震動で激しく揺れ動く現象）による被害予測を行い、その情報を石油コンビナート等防災本部（県、関係市消防局等の防災関係機関、コンビナート事業所等）が迅速に把握できるシステムを運用している。

2 危険物タンクのスロッシング被害予測システムの概要

危険物タンクのスロッシング被害予測システムの概略を以下に示す。

(1) スロッシング被害予測

本システムは、地震計と解析記録装置等で構成され、地震計が地震情報（震度、加速度等）を観測すると、その地震動が地盤上のタンクに伝わり、タンク内の液体をどの程度揺らすのかを速やかに解析して、それぞれのタンクの液面の揺れの大きさを予測し、溢流の可能性等の危険性の判定をする。

(2) 被害予測結果の共有

判定結果等の情報は、インターネットを介して石油コンビナート等防災本部（県）に設置している表示パソコン上で地図情報と関連して表示される。また、同時に防災関係機関あてにもメール情報として配信されることで被害予測結果の共有化を図っている。

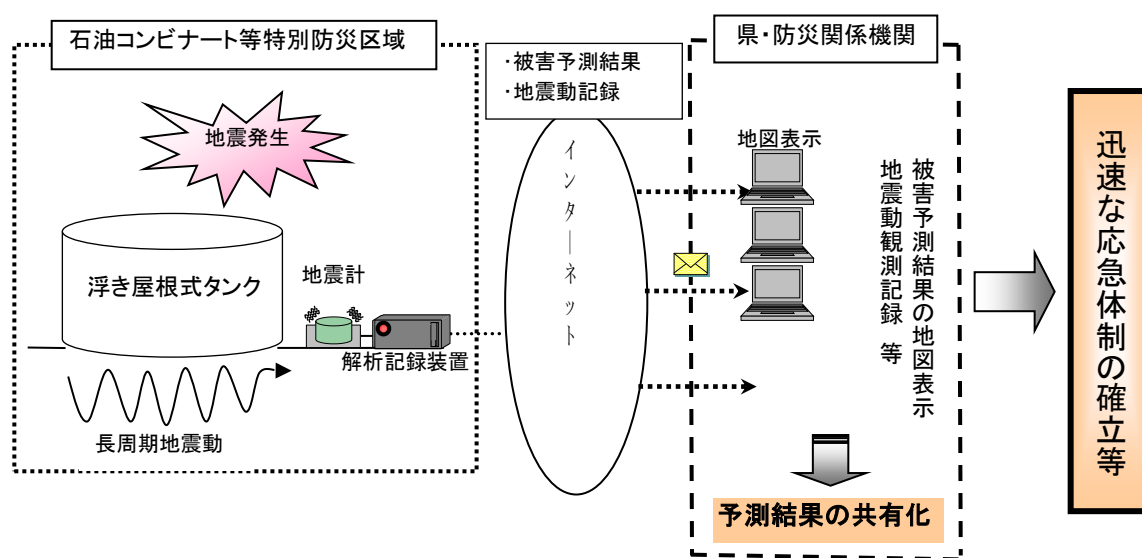


図 危険物タンクのスロッシング被害予測システムの概略