

令和7年度香川県石油コンビナート等防災アセスメント調査委託業務 仕様書

1 目的

香川県地震・津波被害想定調査結果を踏まえ、本県の石油コンビナート等特別防災区域における災害想定を見直すため、石油コンビナート等防災アセスメント調査を実施する。防災アセスメント調査結果をもとに、石油コンビナート等特別防災区域の防災対策の充実・強化に資することを目的とする。

2 業務の内容

本県が設置する「香川県石油コンビナート等防災アセスメント調査委員会」（以下「委員会」という。）での検討結果を踏まえ、「石油コンビナートの防災アセスメント指針（平成25年3月消防庁）」（以下「防災アセスメント指針」という。）等 に示された手法に基づき、石油コンビナート等特別防災区域における防災アセスメント調査を実施する。

(1) 防災アセスメント調査の実施

① 実施体制の整備

ア 受託者は、本業務の契約締結後、受託業務全体を統括管理する主任技術者及び調査、評価及び報告書の作成の実施・監督を行う担当技術者を定め、業務にあたらせること。

イ 主任技術者は、次に定める要件を満たしている者であること。

防災アセスメント調査手法、安全工学及び地震・津波被害予測手法に関して学識を有する者であること。

ウ 担当技術者は、次に掲げる要件を満たしている者であること

(ア) 防災アセスメント調査手法、安全工学及び地震・津波被害予測手法に関して学識を有する者であること。

(イ) 防災アセスメント指針に基づく「石油コンビナートの防災アセスメント」業務に担当技術者として携わった経験を有する者であること。

② 調査対象地区

香川県内の石油コンビナート等特別防災区域（番の州地区）全域を対象とし、その周辺地域を含めた評価を行う。

（令和6年4月1日現在）

石油コンビナート等特別 防災区域	面積（千㎡）	特定事業所の業種				
		化学工業	石油製品・石炭製品製造業	輸送用機械器具製造業	電気業	倉庫業
番の州地区	3,844	1	1	1	1	1

③ 調査対象とする災害

平常時及び地震時に石油コンビナート等特別防災区域で発生する可能性がある漏えい、火災、爆発などの災害を対象とする。なお、平常時は、原則として運転中（可燃性物質や毒性物質の貯蔵・処理中等）の事故を対象とし、地震時は、短周期地震動（強震動及び液状化）、長周期地震動及び津波による災害を対象とする。地震時の評価は、必要に応じ、複数の地震データ・津波データで行う。

④ 調査対象施設

調査対象地区の特定事業所(第1種・第2種事業所)にある以下の施設

ア 危険物タンク

イ 可燃性ガスタンク

ウ 毒性ガスタンク

エ 毒劇物液体タンク

オ プラント

カ タンカー栈橋

キ 導配管

(2) 委員会について

① 委員会の設置・運営

学識経験者等により構成する委員会を設置・運営し、3回程度の委員会を開催して検討を行う。

② 委員会等の資料作成等

ア 受託者は、県の指示を受けて、委員会等で使用する検討資料や説明資料を作成すること。

イ 受託者は、委員会に立ち会い、意見を求められた際に対応すること。

3 調査項目

(1) 基礎データの収集・整理

防災アセスメントを実施するために必要な基礎データの収集・整理を行う。

ア 評価対象となる事業所・施設データ（事業所及び施設の配置、施設の属性、設置されている防災設備、施設の耐震改修の状況等）※必要に応じて、現地での施設調査を行うこと。

イ 地震データ（地震動予測結果、液状化危険度データ等）

※香川県地震・津波被害想定調査（令和7年）に係る貸与可能なデータを提供する。

ウ 気象データ（風向、風速等）

エ 全国で過去に発生した危険物・高圧ガスの事故データ

オ 長周期地震動の予測及び予測結果に関する検討

カ 津波データ（津波被害想定等）

キ その他必要なデータ

(2) 災害の発生・拡大シナリオの展開

対象施設において、平常時及び地震時（短周期地震動、長周期地震動及び津波）に考えられる災害の発生・拡大シナリオをイベントツリーとして表現する。

(3) 平常時の事故による被害を対象とした評価

平常時の事故による被害を対象とした以下の評価を行う。

ア 災害の発生危険度の推定

イ 災害の影響度の推定

ウ 総合的な災害危険性（リスク）の評価・想定災害の抽出

(4) 地震動による被害を対象とした評価

ア 短周期地震動による被害

地震動、液状化危険度の予測結果等に基づき、短周期地震動による被害を対象とした以下の評価を行う。

(ア) 災害拡大シナリオの想定

(イ) 災害の発生危険度の推定

(ウ) 災害の影響度の推定

(エ) 災害の発生危険度と影響度に基づいた総合的な評価

イ 長周期地震動による被害

長周期地震動による危険物タンクのスロッシング被害を対象として以下の評価を行う。

(ア) 長周期地震動の特性とタンクの固有周期に基づいた災害危険性評価

(イ) 災害の想定・影響評価

ウ その他

フラジリティ関数等の各種条件の設定は、委員会での検討を踏まえて実施すること。

(5) 大規模災害の評価

周辺住民の避難対策等に活用するため、石油類が防油堤外さらには事業所外に拡大したり、石油類や可燃性ガスの火災・爆発が隣接施設を損傷してさらに拡大したりするような災害のうち、施設の構造・強度、防災設備、周辺施設の状況、立地条件などから現実的に起こり得ると考えられる災害を想定し、可能なものについては影響の算定を行う。

(6) 津波による災害の評価

予想される浸水深等をもとに津波による対象施設の被害を評価する。また、対象地域における詳細な浸水予測図を作成するなどして予想される被害を抽出し、津波到達時間を考慮した事前対策、発災時の緊急対応について検討する。

(7) 防災対策の検討

評価結果に基づき、必要と考えられる防災対策の基本的事項を検討する。（災害の発生や拡大の防止、周辺地域への影響の低減、周辺住民の安全確保、避難の要否の判断基準、避難実施方法など）

4 委員会における検討

業務は、委員会における検討結果を踏まえて実施する。

委員会は、3回程度開催する予定であり、各回における検討内容は、次のとおり考えている。

委員会	開催日程（予定）	検討内容（案）
第1回	令和7年8月下旬	被害想定概要、調査計画・調査手法等、現地視察
第2回	令和7年11月中旬	平常時の災害評価、地震時・津波時の被害評価等
第3回	令和8年2月中旬	大規模災害の評価、防災対策の検討、報告書（素案）等

5 成果品の納入

(1) 成果品（納入場所：香川県危機管理課）

以下の資料を記録した電子データ（CD又はDVD）及び印刷物各50部を作成すること。

ア 調査及び評価結果を取りまとめた報告書（200ページを目安）

イ 石油コンビナート等防災計画に反映させることを考慮した報告書（概要版）（50ページを目安）

(2) 仕様

ア ページは原則としてA4とすること。

イ ファイル形式は以下のとおりとすること。

(ア) Microsoft WORD 形式

(イ) Microsoft EXCEL 形式

(ウ) (ア) 及び (イ) を PDF 化したもの

(3) 著作権

ア 本業務の成果品にかかる著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第21条から第28条までに規定する権利）は、香川県に帰属するものとする。

イ 本業務の受託者は、香川県の承諾がなければ、著作権者人格権（著作権法第18条から第20条までに規定する権利）を行使することができないものとする。

6 履行期間

契約締結日（令和7年4月予定）から令和8年3月31日まで

7 その他

(1) 委託業務の着手に先立ち、業務計画書を策定し、速やかに県に提出すること。

(2) 調査の参考とするため、香川県石油コンビナート等防災アセスメント調査報告書（平成27年3月）、香川県石油コンビナート等防災アセスメント調査（長周期地震動）報告書（平成28年3月）、香川県地震・津波被害想定結果等を貸与する。

(3) 本仕様書に定めのない事項及び不明な点が生じたときは、その都度担当職員と協議すること。

8 スケジュール概要

年	令和7年										令和8年		
月	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
		データ収集				調査・評価等					報告書作成		
						●			●			●	
						第1回委員会 8月下旬			第2回委員会 11月中旬			第3回委員会 2月中旬	

※概ねのスケジュールであり、契約成立日及び業務の進捗状況によって変更されることがある。

