

1 背景・目的

- 東京国際空港において、航空機に燃料を供給する三愛オブリ(株)での石油等の貯蔵・取扱量が10万kLを超えたことから、条例の公布・施行により東京都石油コンビナート等防災本部を設置するとともに、防災計画の策定（令和元年12月）など、石油コンビナート等災害防止法に基づく対応を実施
- 東京都石油コンビナート等防災計画には「**災害の想定に関すること**」が計画に定めるべき事項として規定（石油コンビナート等災害防止法第31条）されており、現行の防災計画では、「首都直下地震等による東京の被害想定（平成24年4月18日公表）」及び「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定（平成25年5月14日公表）」において想定された地震・津波の中で、最大の影響を及ぼすものを基に策定
- 一方、令和4年5月に**新たな「首都直下地震等による東京の被害想定」**が示され、これらが特別防災区域の石油タンク等へ、**どのように影響するか整理することが必要**



東京都石油コンビナート等防災本部の下に**東京都石油コンビナート等防災アセスメント検討会**を設置し、専門員による高度な科学的知見に基づき、石油タンク等が受ける影響を正確に評価し、防災対策の見直しに向けた検討を実施

2 検討体制

東京都石油コンビナート等防災本部の下に東京都石油コンビナート等防災アセスメント検討会を設置

専門員

(五十音順、敬称略)

氏名	所属	専門分野等
稲垣 景子	横浜国立大学 大学院都市イノベーション研究院 准教授	安全システム、都市防災
◎ 岡 泰資	横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授	火災科学、安全工学
田島 芳満	東京大学大学院工学系研究科 教授	海岸工学
畑山 健	消防庁消防大学校 消防研究センター 技術研究部 施設等災害研究室長	地震防災、強震動地震学
中里 努	三愛オブリ株式会社 航空事業部 安全防災部長	特定事業所

◎ 座長

3 実施内容

①防災アセスメント基礎データ更新

- ・ 想定地震動の震源モデル
- ・ 津波数値シミュレーション
- ・ 危険物施設等の情報

②新たな被害想定による影響

- ・ 地震動（短周期・長周期）による被害
- ・ 津波による被害

③防災対策の見直しに向けた検討

4 検討会経過（全3回）

- ①第1回検討会：令和4年10月7日
- ②第2回検討会：令和4年12月27日
- ③第3回検討会：令和5年2月24日

5 調査結果

○評価対象施設における今回の被害想定の結果（前回調査との比較）

- ・短周期地震動：計測震度及び液状化危険度に変化なし
- ・長周期地震動：石油タンク内の燃料に影響を与える揺れの強さが減少
- ・津波被害：津波高が減少

調査項目	現行の災害想定 (平成30年度検討・最大の想定)	今回検討(令和4年度・最大の想定)	現行の想定 との比較
短周期地震動 (タンク等の破損による影響)	石油タンクの防油堤内で発生する火災による放射熱は、防油堤から半径333mに影響 (東京湾北部地震)	石油タンクの防油堤内で発生する火災による放射熱は、防油堤から半径333mに影響 (都心南部直下地震)	増減なし
長周期地震動 (スロッシングによる影響)	石油タンクから129kLが溢流（1基あたり） ➡防油堤内で発生する火災による放射熱は、防油堤から半径333mに影響 (元禄型関東地震)	石油タンクから <u>99kL</u> が溢流（1基あたり） ➡防油堤内で発生する火災による放射熱は、防油堤から半径333mに影響 (大正関東地震)	増減なし (溢流量は30kL減)
津波 (危険物施設の浸水被害)	航空機給油の車両（タンクローリー）が0.25mの浸水 (元禄型関東地震)	<u>被害を受ける危険物施設なし</u> (大正関東地震)	減少

6 防災対策について

今回の調査結果は、現行の災害想定と比較して総合的に減少しているが、引き続き、災害の発生が想定された。

➤ 現行の防災対策を関係機関と連携し継続して講じていくことが必要

7 今後のスケジュール

今回の調査結果を踏まえ、東京都石油コンビナート等防災計画を令和5年7月下旬に修正予定（災害想定の更新等）