

8-3-9 安全（危険物等）

鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い、灯油等の危険物等を取扱うことにより、周辺住居へ影響を及ぼすおそれがあることから、環境影響評価を行った。

本環境影響評価の対象とする危険物等は、神奈川県環境影響評価条例により定められた神奈川県環境影響評価技術指針に基づき、消防法第2条第7項に規定する危険物、高压ガス保安法第2条に規定する高压ガスとした。

(1) 調査

1) 調査すべき項目

ア. 災害予防の観点

調査項目は、災害予防に関する規制基準の状況、類似施設の状況とした。

イ. 災害拡大防止の観点

調査項目は、土地利用の状況、気象の状況、地形及び工作物の状況とした。

2) 調査の基本的な手法

ア. 災害予防の観点

ア) 規制基準の状況

消防法及び高压ガス保安法等の関係法令を調査し、整理した。

イ) 類似施設の状況

類似施設の供用の状況及び事故の状況類似例を調査し、整理した。

イ. 災害拡大防止の観点

ア) 土地利用の状況

文献調査により、学校、病院、劇場、住宅等の保安物件の分布状況、用途地域の指定状況及びその他の土地利用の状況（将来の土地利用計画を含む）の文献、資料を収集し、整理した。

イ) 気象の状況

現地調査により、危険物等の漏洩を想定した場合の拡散に影響を及ぼす風向及び風速の状況を把握した。

ロ) 地形及び工作物の状況

文献調査により、危険物等の漏洩を想定した場合の拡散に影響を及ぼす地形及び工作物の位置、規模等の状況に関する文献、資料を収集し、整理した。また、文献調査の補完のため、現地踏査を行った。

3) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、地下駅、車両基地及び変電施設を対象に、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことにより、影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

4) 調査地点

気象の状況に係る現地調査地点は、調査地域の内、住居等の分布状況を考慮し、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことによる影響が想定される箇所周辺の現況を適切に把握することができる地点として、「8-1-1 大気質」に示す。

5) 調査期間等

既存資料調査の調査時期は、最新の資料を入手可能な時期とした。

気象の状況に係る現地調査の調査時期を「8-1-1 大気質」に示す。

6) 調査結果

ア. 災害予防の観点

7) 規制基準の状況

a) 消防法

消防法は、火災を予防し、警戒し及び鎮圧し、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、火災又は地震等の災害による被害を軽減するほか、災害等による傷病者の搬送を適切に行い、もって安寧秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資することを目的としており、危険物の種別、指定数量及び製造・貯蔵・設備に関する技術上の基準を定めている。

b) 高圧ガス保安法

高圧ガス保安法は、高圧ガスによる災害を防止するため、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱及び消費並びに容器の製造及び取扱を規制するとともに、民間事業者及び高圧ガス保安協会による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進し、もって公共の安全を確保することを目的としており、高圧ガスの種類、状態及び製造、貯蔵設備に関する技術上の基準を定めている。

4) 類似施設の状況

類似施設の供用の実績等の状況及び事故の状況を表 8-3-9-1 に示す。

表 8-3-9-1 類似施設の状況

名 称	供用の実績等*	事故の状況
東海道新幹線の鉄道施設	昭和 39 年～現在	事故なし
山梨リニア実験線の鉄道施設及び車両	平成 9 年～現在	事故なし

※平成25年6月現在

イ. 災害拡大防止の観点

ア) 土地利用の状況

「8-3-4 日照障害」に示す。

イ) 気象の状況

「8-1-1 大気質」に示す。

ウ) 地形及び工作物の状況

「8-3-4 日照障害」に示す。

(2) 予測及び評価

1) 鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）

ア. 予測

ア) 予測項目

予測項目は、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に係る災害予防及び災害拡大防止とした。

イ) 予測の基本的な手法

予測は、危険物等の調査結果、本事業における施設計画及び講じる安全対策を加味して定性的に予測した。

ウ) 予測地域、予測地点

鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことにより、影響を及ぼすおそれがあると認められる地域・地点として、調査地域と同様とした。

エ) 予測対象時期

鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用の開始時期及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）の開始時期とした。

カ) 予測結果

鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い、表 8-3-9-2 及び表 8-3-9-3 に示す危険物等を使用する。なお、毒物及び劇物取締法に規定される毒物等は使用しない予定である。

危険物等の取扱いにあたっては、消防法、高圧ガス保安法等を遵守して安全管理対策を講じることにより、災害予防及び災害拡大防止が図られる。

表 8-3-9-2 取扱う危険物の種類等

関係法令等	危険物等種類	用途	貯蔵量	貯蔵場所	貯蔵方法
消防法	灯油	散水消雪設備	50kL	車両基地	地下タンク貯蔵所
		非常用発電設備	32kL	駅	地下タンク貯蔵所
			27kL	変電施設	地下タンク貯蔵所
	軽油	給油設備	60kL	車両基地	地下タンク貯蔵所

表 8-3-9-3 取扱う高圧ガスの種類等

関係法令等	危険物等種類	用途	貯蔵場所及び搭載場所
高圧ガス保安法	窒素	地上冷凍液化設備	車両基地
		車両搭載設備	車両
	ヘリウム	地上冷凍液化設備	車両基地
		車両搭載設備	車両

イ. 環境保全措置の検討

7) 環境保全措置の検討の状況

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことによる環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討の状況を表 8-3-9-4 に示す。

表 8-3-9-4 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
保安体制の確立	適	保安管理、運転管理等の組織化、保安管理システム構築等を行うことで、災害予防の効果が見込まれることから、環境保全措置として採用する。
維持管理の適切な実施	適	危険物等を取扱う設備を法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により維持管理することで、災害予防の効果が見込まれることから、環境保全措置として採用する。
危険物等に関する教育	適	危険物等を取扱う設備を使用する社員等に対し、危険物等に関する教育を行うことで、災害予防の効果が見込まれることから、環境保全措置として採用する。
自衛消防組織の設置	適	災害時の初期活動及び応急対策を円滑に行うことを目的として設置するため、災害拡大防止の効果が見込まれることから、環境保全措置として採用する。

イ) 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

本事業では、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことによる環境影響を回避又は低減させるため、環境保全措置として、「保安体制の確立」、「維持管理の適切な実施」、「危険物等に関する教育」及び「自衛消防組織の設置」を行う。

環境保全措置の内容を表 8-3-9-5 に示す。

表 8-3-9-5(1) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	保安体制の確立
	位置・範囲	駅、車両基地、変電施設等を含む社内
	時期・期間	供用時
環境保全措置の効果	保安管理、設備管理、運転管理等の組織化、保安管理システム構築等を行うことで、災害予防の効果が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-3-9-5(2) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	維持管理の適切な実施
	位置・範囲	駅、車両基地及び変電施設等
	時期・期間	供用時
環境保全措置の効果	危険物等を取扱う設備を法令上の定めによる定期的な点検や日々の点検及び整備により維持管理することで、災害予防の効果が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-3-9-5(3) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	危険物等に関する教育
	位置・範囲	駅、車両基地、変電施設及び車両
	時期・期間	供用時
環境保全措置の効果	危険物等を取扱う設備を使用する社員等に対し、危険物等に関する教育を行うことで、災害予防の効果が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-3-9-5(4) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	自衛消防組織の設置
	位置・範囲	駅、車両基地及び変電施設等
	時期・期間	供用時
環境保全措置の効果	災害時の初期活動及び応急対策を円滑に行うことを目的として設置するため、災害拡大防止の効果が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

ウ) 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の変化の状況

環境保全措置の効果は表 8-3-9-5 に示すとおりである。環境保全措置を実施することで、危険物等を取扱うことによる環境影響が回避又は低減される。

ウ. 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が蓄積されていると判断でき、予測の不確実性の程度が小さいこと、また採用した環境保全措置は効果に係る知見が蓄積されていると判断できることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しない。

エ. 評価

ア) 評価の手法

事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを評価した。

イ) 評価結果

本事業では、「保安体制の確立」、「維持管理の適切な実施」、「危険物等に関する教育」及び「自衛消防組織の設置」の環境保全措置を確実に実施することから、鉄道施設（駅、車両基地、変電施設）の供用及び列車の走行（地下を走行する場合を除く。）に伴い危険物等を取扱うことによる環境影響が回避又は低減されていると評価する。