

日英の法令比較

(軽油のみを取り扱う仮設発電施設や仮設給油施設に係る
安全対策について、日本の消防法令と、2012年当時の
イギリスにおいて適用された法令を比較するもの)

【調査方法】

現地調査において聞き取った事項を参考に、英国の法令について
追加で文献調査を行った。

◎前提条件①

2012年当時のイギリスにおいて、軽油は、“Dangerous Substances”ではなかった。

- The Chemicals(Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2002; Schedule 1 Classification of dangerous substances and dangerous preparations
“Flammable : Liquid substances and preparations having a low flash point “
- Approved Classification and Labelling Guide (Sixth edition) 2009; R10 Flammable
“For liquid substances and preparations having a flashpoint equal to or greater than 21°C, and less than or equal to 55 °C.”
- Design, construction, modification, maintenance and decommissionin of filling stations (3rd edition)(Blue Book); A2.2 Hazardous characteristics of diesel A2.2.1 Typical Properties
“Flashpoint : 56°C”

◎前提条件②

その結果、危険物の危険性に起因する火災や爆発のリスクから労働者を保護する観点から設けられている規制が適用されない。

- Dangerous Substances and Explosive Atmospheres Regulations 2002 (DSEAR)

◎前提条件③

石油類を取り扱うためのライセンスについても、軽油のみを取り扱う場合は不要

- Dangerous Substances and Explosive Atmospheres Regulations 2002 (DSEAR); Schedule 6 Amendments Part 1
“2.—(1) The Petroleum (Consolidation) Act 1928(3) is amended as follows.
(5) In section 23 (interpretation)—
(b)for the definition of “Petroleum-spirit” substitute—
““Petroleum-spirit” means petroleum which, when tested in accordance with Part A.9. of the Annex to the Directive, has a flash point (as defined in that Part) of less than 21 °C.”

【結論】

- 軽油のみを取り扱う場合は、危険物であることを要件として適用される規制が適用されない。
- その結果、火災の予防や、環境汚染防止に係る一般的な規制のみが適用されることとなる。
- 特に、環境汚染防止の観点から軽油のタンクに適用される基準は、日本の消防法令上の基準に適合することにより十分満たされる。

The Control of Pollution (Oil Storage) (England) Regulations 2001

石油類の貯蔵に関する汚染防止令 2001
(イギリス(イングランド))

消防法(日本)

図1 軽油のみを取り扱う危険物施設に適用される規制のイメージ

日本とイギリスの法令の比較

※仮設給油設備及び仮設給油設備の燃料タンクに関する基準について比較したもの

表1: 屋外タンク貯蔵所の基準

日本の法令 危険物の規制に関する政令(以下 「危政令」という。)第11条			イギリスの法令
項	号	基準の概要	
1	1	保安距離	本調査において、軽油を取り扱う施設に係る法令レベルの規定は見当たらなかった。
	1の2	敷地内距離	
	2	保有空地	※二重貯蔵構造の基準に関連して、配置に関する条文あり
	4	タンクの構造(3.2mm銅板、水張試験等)	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 3(1) 油は、通常の用法によりしよした場合に、破裂又は漏洩するおそれがないと認められるような十分な強度及び構造を備えた容器により貯蔵しなければならない。
	5	耐震・耐風圧構造、支柱の耐火性能	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	6	放爆構造	
	7	外面塗装	
	7の2	底板外面の防食措置	
	8	通気管、安全装置	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 4(8) 油がタンクから外へ流出する可能性のある通気管、送油口又は弁は、以下の基準を満たさなければならない。 (a)二重貯蔵構造の内側に設置すること (b)油が垂直に流出し、二重構造内に留めることができるような構造とすること (c)送油口又は弁には、鍵をつけ、使用しない場合には閉止すること。
	9	液面自動表示装置	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 4(2) 表示装置は、不使用時に自動的に閉じる弁により適切に保護、固定されたものとする。
	10	注入口	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	10の2	ポンプ設備	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 4(7) ポンプ設備は、逆流防止弁をもうけるとともに、合理的に実用的な限り衝突による損壊の危険性を最小限に留めるように設置、又はその他の措置を講じなければならない。
	11	弁	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 <再掲> 4(8) 油がタンクから外へ流出する可能性のある通気管、送油口又は弁は、以下の基準を満たさなければならない。 (a)二重貯蔵構造の内側に設置すること (b)油が垂直に流出し、二重構造内に留めることができるような構造とすること (c)送油口又は弁には、鍵をつけ、使用しない場合には閉止すること。
	11の2	水抜管	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	12	配管	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 4(6) フレキシブル配管(flexible pipe)については記述あり
	12の2	配管の耐震性	耐震性に係る基準がないことは、現地調査時に確認済み。
	14	避雷設備	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	15	防油堤	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 1.(2) 「二重貯蔵構造」とは、漏れた液体を貯める装置、防油堤に囲まれた場所その他の構造であって、容器から漏れ出た油を、貯蔵している場所から漏洩するのを防ぐ構造のものをいう。 3(2)容器は、以下の基準を満たす二重貯蔵構造の内側に位置しなければならない。 (a)3(5)の場合を除き、容器の最大容量の110%以上の容量又は、二重貯蔵構造が2つ以上の容器からなる場合には、最も大きな容器の最大容量の110%以上若しくはすべての容器の容量を合計したものの25%以上のいずれか大きい方の容量のものとする。 (b)合理的に実用可能な限り衝撃による損壊の危険性を最小限にとどめるため、配置の考慮その他の措置を講じなければならない。 (c)地盤や壁は、水や油を透過しない構造のものとしなければならない。 (d)地盤や壁は、弁、配管その他の構造により貫通させてはならない。 (e)注入管若しくは給油管が地盤や壁を貫通する場合にあっては、油が二重貯蔵構造から漏洩するのを防ぐため、地盤や壁と配管の接続部分は適切に補強しなければならない。

表2:一般取扱所の基準

日本の法令 (危政令第9条)			イギリスの法令
項	号	基準の概要	
	12	設備の周囲に設ける囲い等	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 1.(2)「二重貯蔵構造」とは、漏れた液体を貯める装置、防油堤に囲まれた場所その他の構造であって、容器から漏れ出た油を、貯蔵している場所から漏洩するのを防ぐ構造のものをいう。 3(2)容器は、以下の基準を満たす二重貯蔵構造の内側に位置しなければならない。 (a)3(5)の場合を除き、容器の最大容量の110%以上の容量又は、二重貯蔵構造が2つ以上の容器からなる場合には、最も大きな容器の最大容量の110%以上若しくはすべての容器の容量を合計したものの25%以上のいずれか大きい方の容量のものとする。 (b)合理的に実用可能な限り衝撃による損壊の危険性を最小限にとどめるために設置し、又は、その他の措置を講じなければならない。 (c)地盤や壁は、水や油を透過しない構造のものとしなければならない。 (d)地盤や壁は、弁、配管その他の構造により貫通させてはならない。 (e)注入管若しくは給油管が地盤や壁を貫通する場合にあっては、油が二重貯蔵構造から漏洩するのを防ぐため、地盤や壁と配管の接続部分は適切に補強しなければならない。
	13	危険物を取り扱う機械器具等	
	20	危険物を取り扱うタンク	
	21	配管	

表3:給油取扱所の基準

日本の法令 (危政令第17条)			イギリスの法令
項	号	基準の概要	
1	7	地下専用タンク等以外のタンクの設置禁止	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	8	専用タンク等の基準	
	9	専用タンク等以外からの供給禁止	
	20	ポンプ室等	

表4:貯蔵及び取扱いの基準

日本の法令 (危政令第27条)			イギリスの法令
項	号	基準の概要	
26	1・4	タンクの計量口の閉鎖	*イングランドでの石油貯蔵に関する汚染防止令 2001 4(2) 表示装置は、不使用時に自動的に閉じる弁により適切に保護、固定されたものとする。
	1・5	タンクの弁の閉鎖	
	1・6	防油堤の水抜口	
27	6・1ト	専用タンク等以外からの供給禁止	本調査において、法令レベルの規定は見当たらなかった。
	6・4、5	移動タンク貯蔵所における取扱いの基準	