

東日本大震災における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等に関する実態調査報告

平成 2 4 年 1 0 月

危険物保安技術協会

目次

1	実態調査の目的	1
2	調査方法	
(1)	アンケート調査	1
(2)	ヒアリング調査	2
3	震災の影響により行われた仮貯蔵・仮取扱い	
(1)	消防本部の対応状況	3
(2)	仮貯蔵・仮取扱い内容	6
4	代表的な仮貯蔵・仮取扱い事例	
(1)	車両、重機への給油	7
(2)	変圧器内絶縁油の貯蔵・取扱い	10
(3)	残油拔取り	13
(4)	運搬容器等による貯蔵	16
(5)	発電機への燃料補給	19
5	仮貯蔵・仮取扱いによらない臨時的な貯蔵・取扱いについて	
(1)	事業者アンケート集計結果	21
(2)	消防本部把握事例	25
6	仮貯蔵・仮取扱い制度等に関する意見	
(1)	消防本部意見	26
(2)	事業者意見	30
(3)	業界団体意見	34
7	震災を受けて検討した事項について	
(1)	事業者の対応	35
(2)	業界団体の対応	36
別紙1	アンケート調査票（消防本部）	
別紙2	アンケート調査票（事業者）	
別紙3	アンケート調査票（業界団体）	
別紙4	非常用電源車の取扱いについて（日本LPガス協会）	

1 実態調査の目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災において、ガソリンスタンド等の危険物施設も大きな被害を受けたため、ドラム缶や地下貯蔵タンクから手動ポンプ等を用いてガソリンを給油したりするなど平時とは異なる危険物の貯蔵・取扱いが行われていた実態があった。

そこで、今回の震災時に行われた仮貯蔵・仮取扱いの実態について調査し、今後の震災時等の仮貯蔵・仮取扱いの安全確保のあり方の検討の資とすることを目的とする。

2 調査方法

(1) アンケート調査

ア アンケート調査対象

(ア) 消防本部

被災6県のうち、表1に示す66消防本部にアンケート調査票を送付し、65消防本部より有効回答を得た。

表1 調査対象消防本部数

青森県	4 消防本部（太平洋側沿岸消防本部）
岩手県	1 2 消防本部（全消防本部）
宮城県	1 2 消防本部（全消防本部）
福島県	1 1 消防本部 （双葉地方市町村圏組合消防本部を除く全消防本部）
茨城県	2 5 消防本部（全消防本部）
千葉県	2 消防本部（千葉市消防局、市原市消防局）
合計	6 6 消防本部

(イ) 事業者

被災6県を中心に、全国石油商業組合連合会、公益社団法人 全日本トラック協会、石油連盟、石油化学工業協会、一般財団法人 日本化学工業協会、日本危険物倉庫協会、及び全国漁業協同組合連合会の各業界団体の会員、組合員にアンケート調査票を送付し、254事業者より有効回答を得た。業態内訳は図1のとおりである。

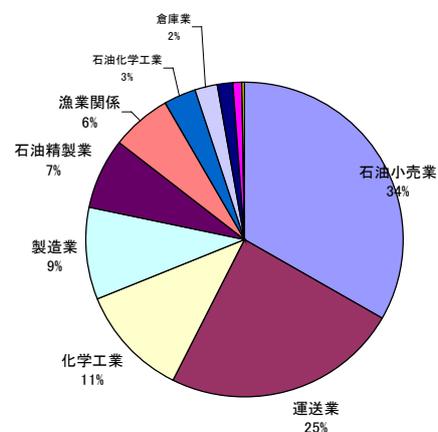


図1 事業者業態内訳

(ウ) 業界団体

危険物関係業界団体にアンケート調査票を送付し、16 業界団体より有効回答を得た。業界団体は次のとおりである。

石油連盟、石油化学工業協会、一般社団法人 日本化学工業協会、岩手県石油商業組合石油商業協同組合、宮城県石油商業組合石油商業協同組合、公益社団法人 全日本トラック協会、社団法人 青森県トラック協会、社団法人 岩手県トラック協会、社団法人 宮城県トラック協会、社団法人 福島県トラック協会、社団法人 茨城県トラック協会、日本危険物倉庫協会、財団法人 全国危険物安全協会、岩手県危険物安全協会連合会、社団法人 宮城県危険物安全協会連合会、一般社団法人 福島県危険物安全協会連合会

イ アンケート調査内容

(ア) 消防本部

別紙 1 に示すアンケート調査票により、①震災後における仮貯蔵・仮取扱い申請、承認、安全対策内容②仮貯蔵・仮取扱い以外の事例③仮貯蔵・仮取扱いに係る消防本部の対応④仮貯蔵・仮取扱い制度に係る意見について調査した。

(イ) 事業者

別紙 2 に示すアンケート調査票により、①震災後における危険物の臨時的な貯蔵・取扱い内容②臨時的な貯蔵・取扱いに係る意見③震災を受けて検討した事項等について調査した。

(ウ) 業界団体

別紙 3 に示すアンケート調査票により、①震災後における危険物の臨時的な貯蔵・取扱いについて業界内部から相談を受けた内容②業界の対応状況③臨時的な貯蔵・取扱いに係る意見について調査した。

(エ) その他

上記(ア)～(ウ)の調査では、震災後の期間を①震災直後（発災～3月14日）②対応初期（3月15日～3月21日）③対応中長期（3月22日～）の3期間に分けて調査を行い、各期間に応じた問題点、要望点等について整理した。

ウ 調査期間

平成24年7月24日から平成24年8月31日の間で実施した。

(2) ヒアリング調査

(1)のアンケート調査の結果、代表的な事例や特徴的な事例に関して、事業者ヒアリング調査を行い詳細な貯蔵・取扱い内容について調査した。

3 震災の影響により行われた仮貯蔵・仮取扱い

(1) 消防本部の対応状況

ア 受付可能時期

仮貯蔵・仮取扱い受付可能時期を調査した結果、43消防本部（67％）では震災直後から受付可能な体制であった。一方、12消防本部（18％）は対応中長期（3月22日以降）にならないと受付ができない状況であった（図2）。

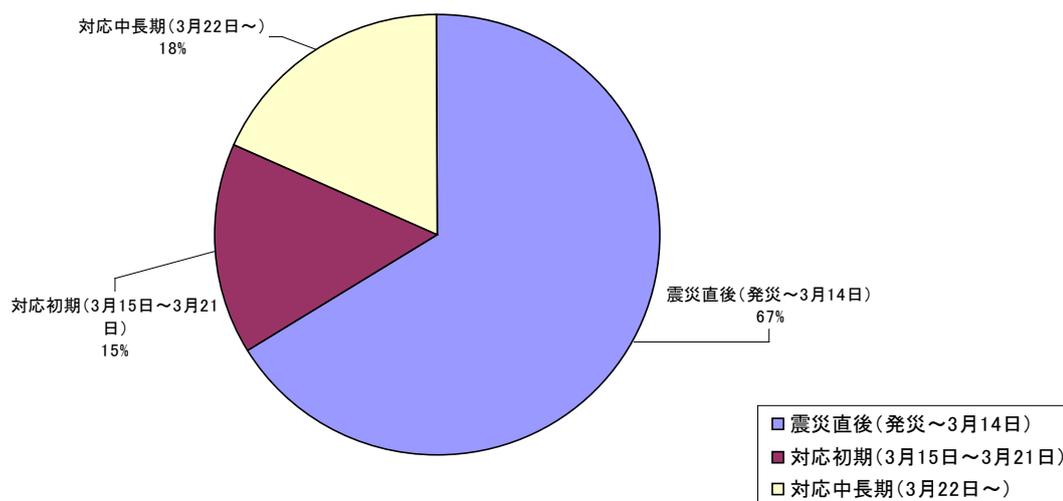


図2 仮貯蔵・仮取扱い受付可能時期

イ 統一的な基準や指導方針の策定、通知の状況

統一的な基準や指導方針の策定、通知の状況について表2にまとめる。代表的な内容は次のとおりである。

- ① 消防本部が一般的な「安全対策書」を示すことで、迅速・公平・統一的な指導を行った。
- ② 現地調査により安全性を確認すれば、書類申請を不要とした。
- ③ 浸水区域に常置場所としている移動タンク貯蔵所について、避難している場合は移送中とみなした。
- ④ 仮貯蔵・仮取扱い承認期間の実質的延長（法第10条では承認期間は10日以内とされているが、震災による復旧等を考慮し実質的に承認期間を1ヶ月以内に延長）

表2 統一的な基準や指導方針の策定、通知の状況

策定、通知時期		内容
A 消防本部	3月12日頃	震災当日から仮貯蔵等の需要増が見込まれることが想定され、迅速・公平な手続きの検討を行い、震災翌日に最低限の安全を担保した上での基準として「震災支援車両の燃料供給に伴う仮貯蔵・仮取扱い時における留意事項」を発出した。また、燃料等の危険物の場合に限り申請時の添付書類を必要最低限の案内図・配置図及び別紙「安全対策書」とした。なお、「安全対策書」は当局が作成した記載例を窓口等で配布し、添付書類の1つとすることで迅速・公平・統一的な指導を行った。
B 消防本部	3月16日頃	セルフ給油取扱所において、ガソリン等の適正な取扱いを行うように、以下の注意喚起を行った。 ①ガソリン、軽油を顧客が自ら容器に詰め替えないように監視を徹底 ②ガソリンを注入するときは、金属製の容器とすること ③ガソリン、軽油の容器詰替えは、一日当たり指定数量未満とすること
C 消防本部	3月18日頃	3月16日、17日に消防庁危険物保安室より通知があった「被災地でのガソリン等の運搬、貯蔵及び取扱い上の留意事項」及び3月19日に参考資料として頂いた「ガソリンスタンドにおける小分け販売量制限に係る要望への対応」を関係事業所へ通知した。
D 消防本部	3月18日頃	現地調査により次の点が確認できれば書面申請を省略しての貯蔵・取扱いの承認を差し支えないものとした。 ①火災予防上安全な保有空地を確保（最低3m以上） ②標識の設置「危険物仮貯蔵所」「危険物仮取扱所」 ③貯蔵容器は油種に適合した容器 ④火気厳禁 ⑤盗難等に十分配慮されていること ⑥期間については当該市町の災害対策本部が必要とする期間 ⑦その他、平成23年3月17日付け消防庁危険物保安室事務連絡
E 消防本部	3月18日頃	平成23年3月16日付け消防庁危険物保安室事務連絡を運用 ①申請書の提出義務（2部） ②添付書類は略図のみ（同一敷地内に係る場合は一括申請可能） ③申請手数料の減免 ④再申請も可能 ⑤職員は可能な範囲で現場確認（不可能な場合は口頭指導）
F 消防本部	3月20日頃	浸水区域に常置場所としている移動タンク貯蔵所について、避難している場合（同一系列会社、支店等）は移送中とみなす。 給油取扱所において、防火塀が損壊していても給油空地、注油空地等他の設備が基準を満たしていれば給油取扱所の敷地内に4m以上の通路を設けた場合、隣接建物が流出し跡地が通路となり乗り入れ可能の場合に限り使用できる。

G 消防本部	3月30日頃	平成23年3月16日付け、消防庁危険物保安室からの事務連絡を受け、次の確認事項により判断し承認することとした。 確認事項：場所、危険物の内容、危険物取扱者の立会、安全確保、消火設備、略図等
H 消防本部	4月6日頃	東日本大震災により被災した危険物施設の申請等の取扱いについて次の内容を通知した。 ①施設の使用前に目視による点検・確認を行い機器の損傷・漏洩の有無を確認後使用する。地下貯蔵タンク、地下埋設配管等にあつては圧力試験等を実施し、漏洩等の有無を確認すること。 ②改修工事（修繕）が位置・構造・設備の技術上の基準に及ぶ場合、危険物製造所等災害発生届出を提出後、変更許可申請を行うこと。 ③施設が著しい破損や流出等による施設を廃止する場合は危険物災害発生届出を徴することなく、危険物製造所等廃止届出を提出するものとする。廃止届出書の届出時に許可書を提示しなければならないが、流出等により提示できない場合は理由書を提示させること。 ④施設の関係者が不明な場合、又は死亡した場合は、法定相続人等の関係者で権利を継承する立場にあるものに届出・申請させること。この場合、権利等を証する書類を添付させるとともに、運転免許証等の写しを添付させること。
I 消防本部	4月19日頃	・仮貯蔵・仮取扱い承認申請時の消防手数料の全額減免措置 ・仮貯蔵・仮取扱い承認期間の実質的延長（法第10条では承認期間は10日以内とされているが、震災による復旧等を考慮し実質的に承認期間を1ヶ月以内に延長）
J 消防本部	6月10日頃	漁船等に対する移動タンク車からの給油行為について、同一場所で引火点40℃以上の危険物を指定数量未満の給油行為はさしつかえない。

ウ 平常時と異なる事務処理対応等の状況

平常時と異なる事務処理対応内容について調査した結果、次のような回答が得られた。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ①承認期間を実質的に10日以上に延長して対応（6消防本部） ②繰り返し承認による対応（3消防本部） ③即日審査・即日承認体制（2消防本部） ④24時間受付体制（2消防本部） ⑤事後申請による対応（2消防本部） ⑥審査・承認事務を本部で一本化して対応（1消防本部） ⑦現場確認の省略（1消防本部） ⑧事業者への図面の貸出（津波で図面が流失したため）（1消防本部） ⑨口頭による承認（書類なし）（1消防本部） |
|--|

(2) 仮貯蔵・仮取扱い内容

震災の影響により行われた仮貯蔵・仮取扱い事例として、各消防本部より計226事例の報告があった。なお、これらの全ての事例で事故・火災は発生していない。

ア 申請者の業態

これら事例の申請者業態内訳を図3に示す。業態としては電気工事・設備業が多く、続いて、官公庁、建設業、電気業、製造業と続いている。

電気工事・設備業者は、変圧器の修繕・点検に伴う仮貯蔵・仮取扱い申請が多かったことから、最も高い割合となっている。

官公庁は、支援物資としての燃料（ドラム缶等）が窓口としての県市町村役場に集

結したことや、緊急車両への燃料供給のために仮貯蔵・仮取扱い申請がなされたこと等によるものである。

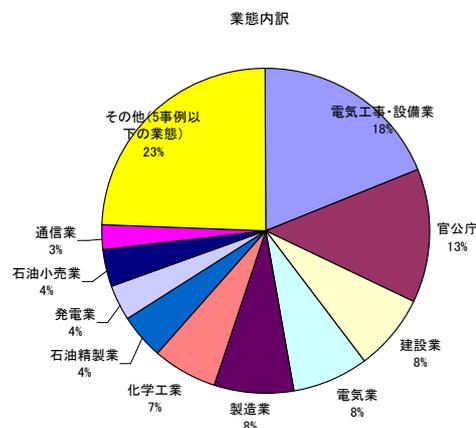


図3 申請者業態内訳

イ 仮貯蔵・仮取扱い内容

仮貯蔵・仮取扱い内容について図4に示す。代表的な事例は①車両・重機への給油（60事例）②変圧器内絶縁油の貯蔵・取扱い（58事例）③残油抜き取り（36事例）④運搬容器等による貯蔵（28事例）⑤発電機への燃料補給（13事例）となっている。

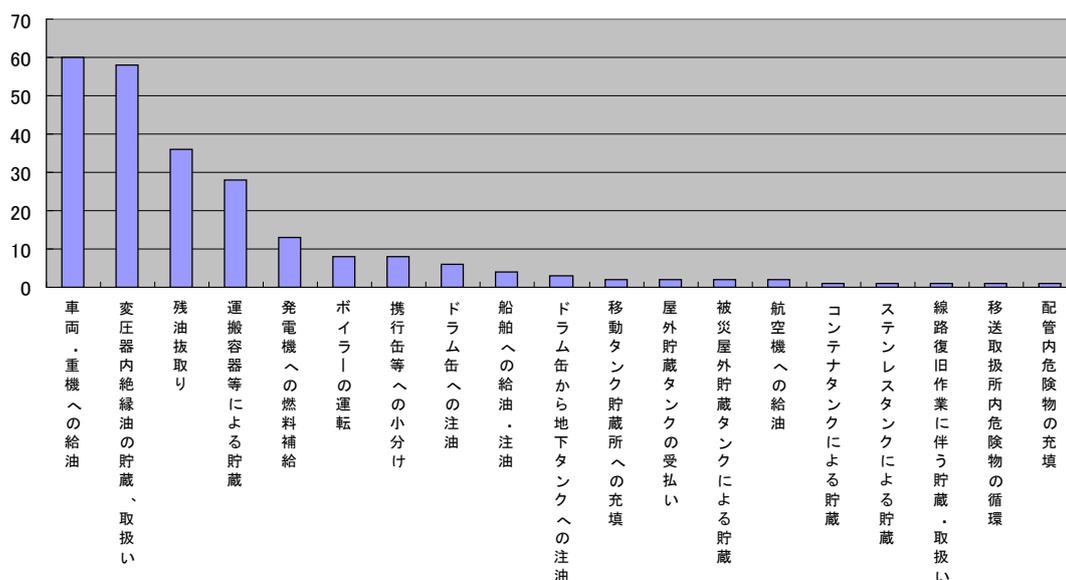


図4 仮貯蔵・仮取扱い内容

4 代表的な仮貯蔵・仮取扱い事例

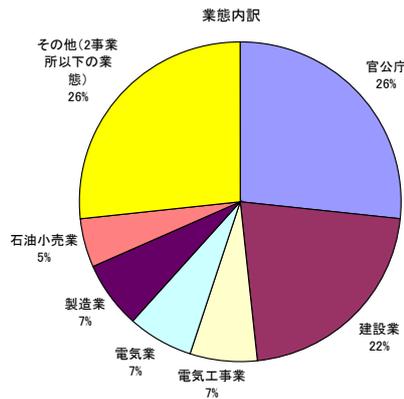
(1) 車両、重機への給油（60事例）

震災後、復旧作業等で車両、重機へ給油した事例である。給油行為があった事例を対象とし、指定数量未満の取扱いのため仮貯蔵のみの事例も含まれている。

ア 申請者の業態

申請者業態内訳を図5に示す。

官公庁、建設業者が高い割合となっている。官公庁は緊急車両への給油による事例が多かったためである。また、建設業者は震災復旧のための車両、重機への給油による事例であった。



イ 給油内容

図6に示すとおり、ドラム缶から手動ポンプ等を用いての給油事例が大多数である。その他、移動タンク貯蔵所からの給油や簡易貯蔵タンクからの給油事例、仮設SSからの給油事例がある。

図5 申請者業態内訳

仮設SSは、タンクコンテナから地上配管により固定給油設備へ接続し、簡易的な給油取扱所にしたものである。

給油車両の種別は図7に示すとおりである。震災復旧車両・重機が最も多い。

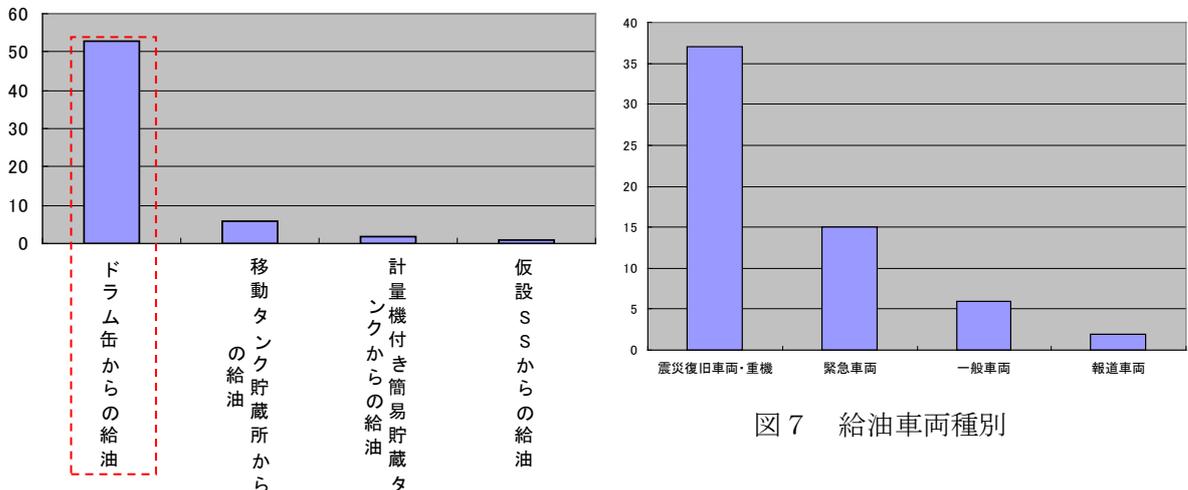


図6 給油内容内訳

図7 給油車両種別

ウ 期間

仮貯蔵・仮取扱い開始日は図8に示すとおり、対応初期(3月15日～3月21日)の時期が最も多い。

期間については図9に示すとおり、30日以内のものが多い。中には震災復旧が進まず、100日を超えて継続された事例もある。

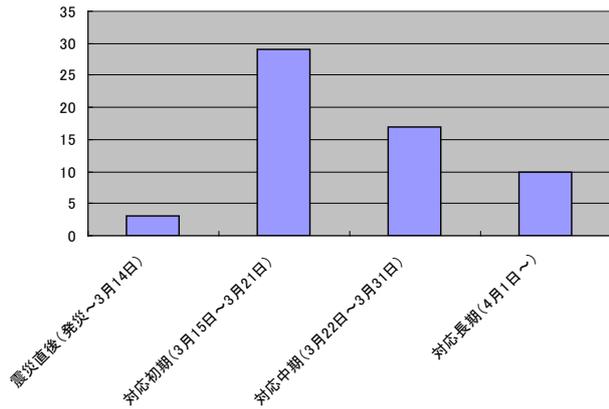


図8 仮貯蔵・仮取扱い開始日

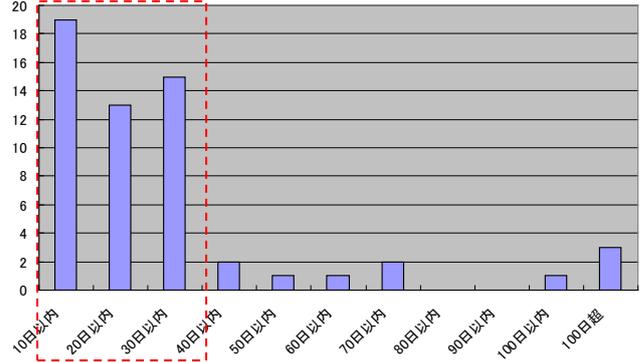


図9 仮貯蔵・仮取扱い期間

エ ドラム缶からの給油事例

代表的なドラム缶からの給油事例（53事例）について整理する。

車両への給油の形態としては、ドラム缶から手動ポンプ等により直接車両へ給油する形態とドラム缶から携行缶等に小分けしてから車両へ給油する形態があった。

小分けする理由としては、①直接給油については給油量が分かりにくく、吹きこぼれを防止するため（特にガソリンの場合）②貯蔵場所と給油場所を区別するため③屋内貯蔵の場合は直接給油が困難であるため④車両、重機等の給油口が高い位置にあり、直接給油が困難であるためという理由があがった。

特に①の理由から、消防本部の中にはガソリンを給油する場合は携行缶に小分けするように指導していたところもあった。

㊦ 危険物種別及び量

危険物種別及び量について図10、図11に示す。危険物種別をみると、ガソリンと軽油を両方取り扱っている場合が多い。危険物量はほとんどが指定数量の50倍以下であり、10倍以下の割合が最も高い。

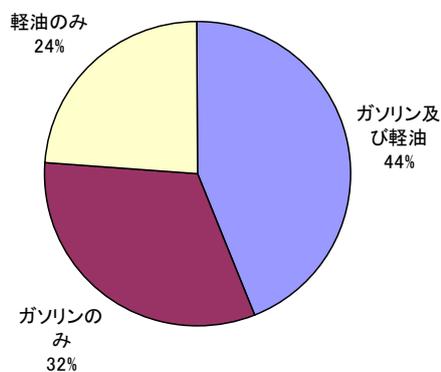


図10 危険物種別

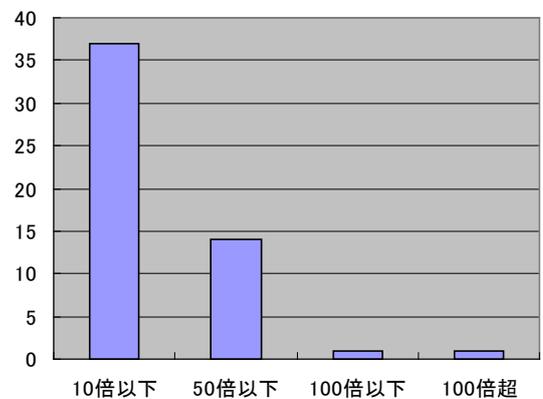


図11 貯蔵・取扱い量

(イ) 安全対策内容

各事例についてとられた安全対策内容をまとめたものを図12に示す。

主にとられた安全対策は「消火器設置」、「空地確保」、「危険物取扱者の立会」、「漏えい防止シートの敷設等」、「アースの設置」、「標識の設置」、「防護柵の設置」、「出入り管理」及び「砂等の配置」となっている。

ドラム缶からの車両、重機への給油行為ということもあり、「漏えい防止シートの敷設等」、「砂等の配置」といった漏えい防止対策や「アースの設置」といった静電気防止対策がとられていた。

消防機関による現場確認は8割以上で行われていた（図13）。

ガソリンをポリ容器に小分けする作業、テント内での作業で換気が不十分で可燃性蒸気が充満していた事例、その他申請内容と異なる貯蔵・取扱い内容を現認し改善指導した消防本部もあった。

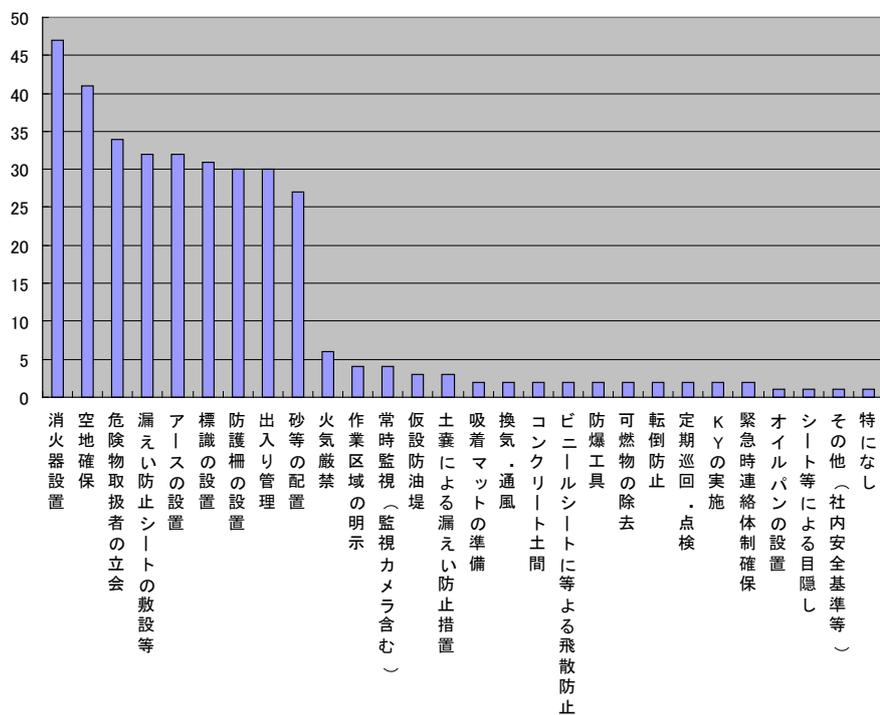


図12 安全対策内容

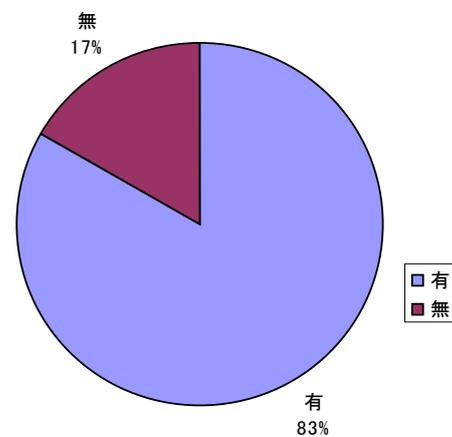


図13 現場確認の有無

(2) 変圧器内絶縁油の貯蔵・取扱い（58事例）

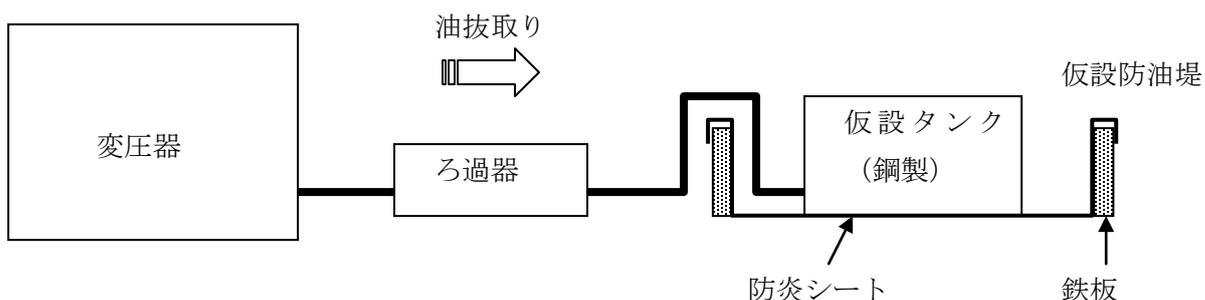
被災した変圧器の修繕、点検のため、変圧器内部の絶縁油を一旦抜取り、仮設タンク等で貯蔵し、内部修繕・点検が終了後に変圧器内に再度注油するものである。平常時にも変圧器の修繕、点検の際には仮貯蔵・仮取扱い申請がされる事例である。

変圧器製造会社へのヒアリングによると、地震、津波により変圧器の外装部（放熱器等）が破損したことによる修繕事例が多かったとのことである。

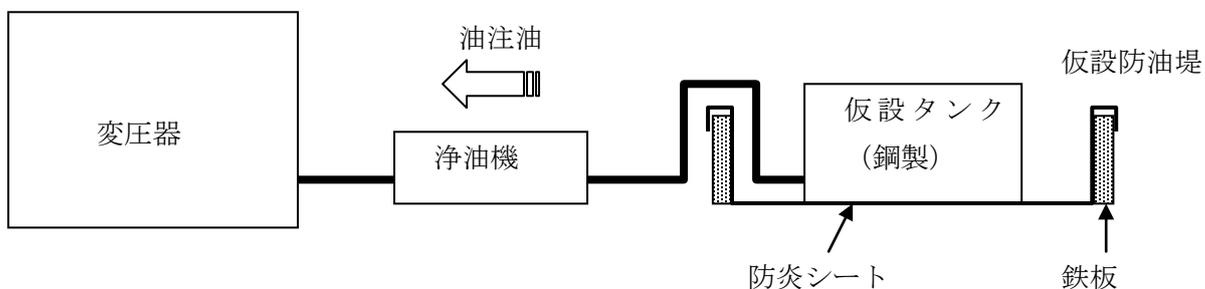
作業工程例を次に示す。

【作業行程例】

- ① 変圧器内の絶縁油を仮設タンクへ移送する。仮設防油堤は鉄板等で枠組みを作り、防炎シート等漏えいを防止できるシートを敷設して作成する。



- ② 変圧器の点検、修繕が終了後、変圧器内を規定の真空にして、浄油機（脱気のため）を介して、絶縁油を変圧器内に注油する。



ア 申請者の業態

申請者内訳を図14に示す。

変電所の変圧器修繕・点検の事例が多かったことから、電気設備・工事業者、電気業者が多い。

イ 期間

仮貯蔵・仮取扱い開始日は図15に示すとおり、震災直後よりも4月以降に行われた事例が多い。震災の混乱が収まってから、対応が行われたと考えられる。

期間については図16に示すとおり、ほとんどが10日以内で行われている。

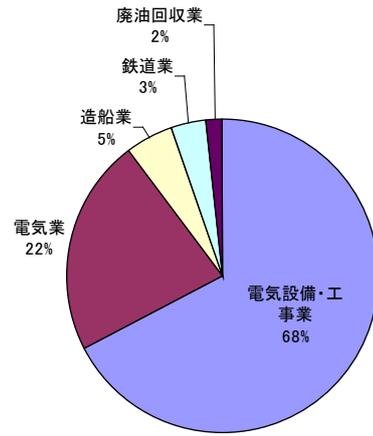


図14 申請者業態内訳

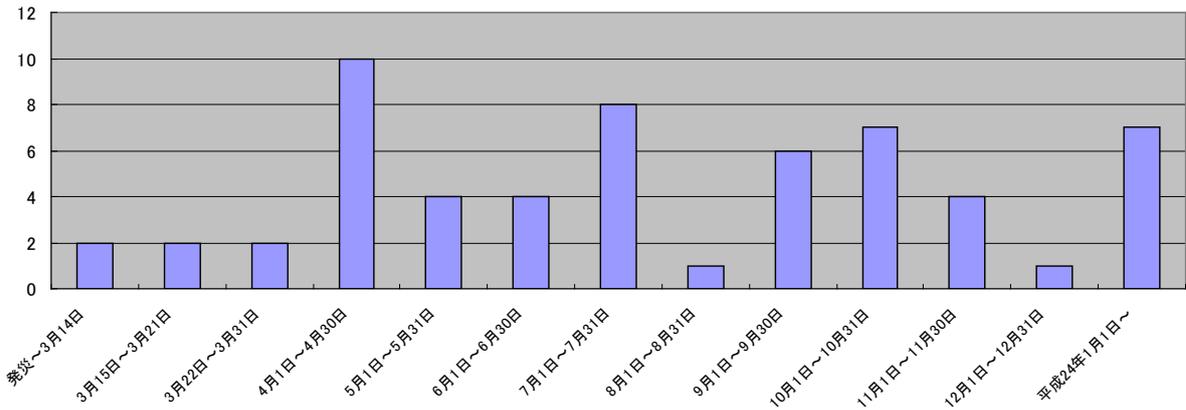


図15 仮貯蔵・仮取扱い開始日

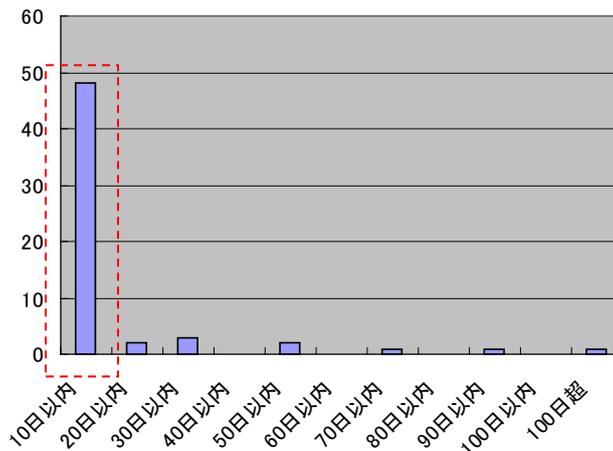


図16 仮貯蔵・仮取扱い期間

ウ 絶縁油の貯蔵・取扱い量 (図17)

貯蔵・取扱いのあった絶縁油は、第4類第3石油類に分類される危険物であった。

貯蔵・取扱い量はほとんどが指定数量50倍以下である。100倍超の貯蔵・取扱いがあったのは原子力発電所の変圧器の事例である。

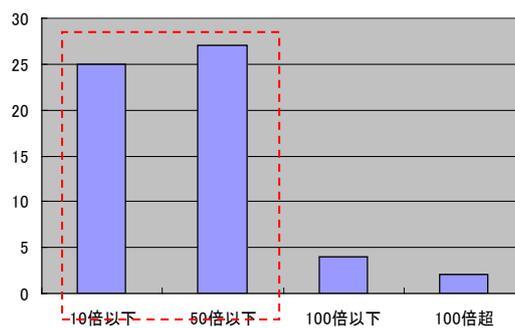


図17 貯蔵・取扱い量

エ 安全対策

各事例についてとられた安全対策内容をまとめたものを図18に示す。

主にとられた安全対策は「消火器設置」、「危険物取扱者の立会」、「アースの設置」、「漏えい防止シートの敷設等」、「仮設防油堤の設置」、「標識の設置」、「作業区域の明示」、「出入り管理」及び「オイルパンの設置」となっている。

作業の工程上、貯蔵のための仮設タンク等を設置するため、「仮設防油堤の設置」や「漏えい防止シートの敷設」といった対策がなされていた。また、配管の結合部からの漏えい防止対策として「オイルパンの設置」がとられていた。

消防機関による現場確認が行われていたのは、半数であった (図19)。

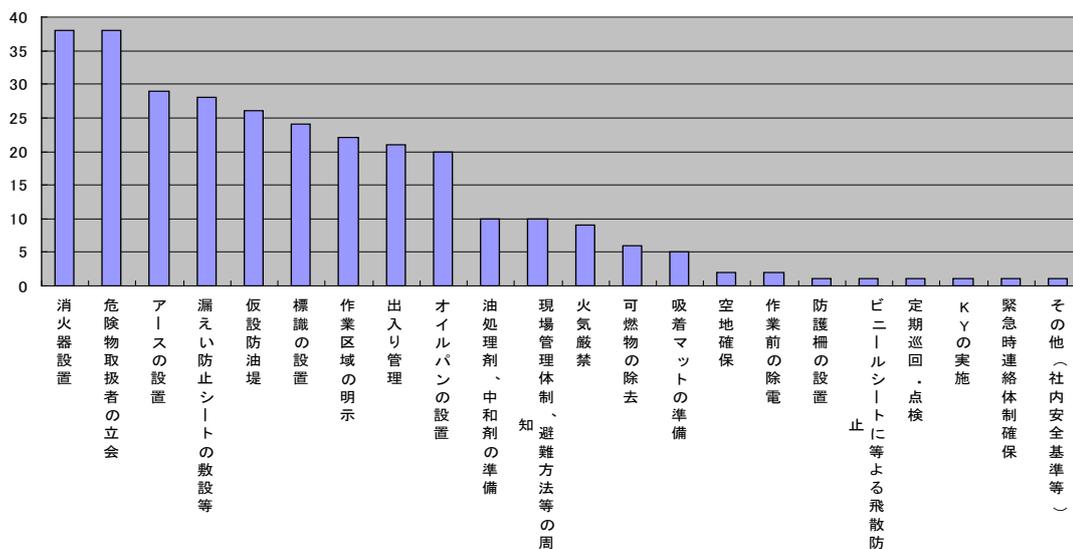


図18 安全対策内容

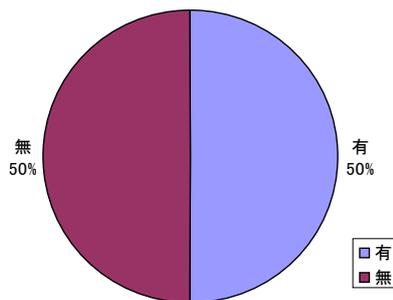


図19 現場確認の有無

(3) 残油抜取り（変圧器内絶縁油事例は除く）（36事例）

被災により、施設の改修、点検、解体をするにあたり、残油の抜取りを行った事例である。

ア 申請者の業態

申請者業態内訳を図20に示す。

業態としては、屋外貯蔵タンクやサービスタンクを所有している化学工業、製造業、石油精製業、発電業といった業態が多い。

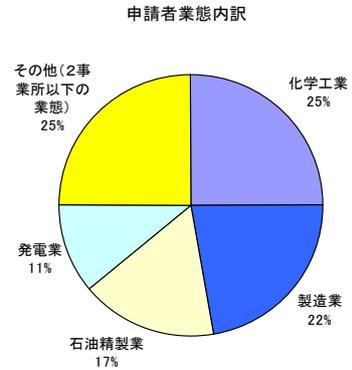


図20 申請者業態内訳

イ 期間

仮貯蔵・仮取扱い開始日は図21に示すとおり、4月以降に行われた事例が多い。震災の混乱が収まってから、施設を改修、点検、解体するにあたり、残油の抜取りが行われたと考えられる。

期間については図22に示すとおり、10日以内で行われた事例が多い。

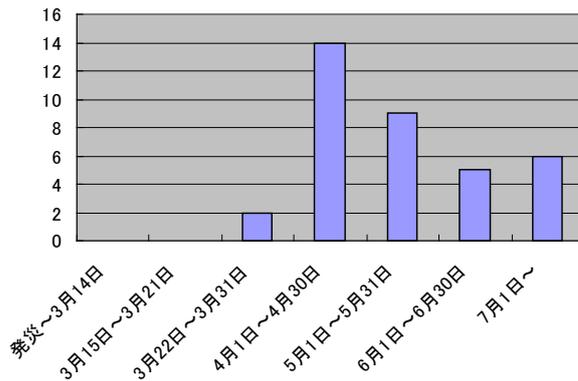


図21 仮貯蔵・仮取扱い開始日

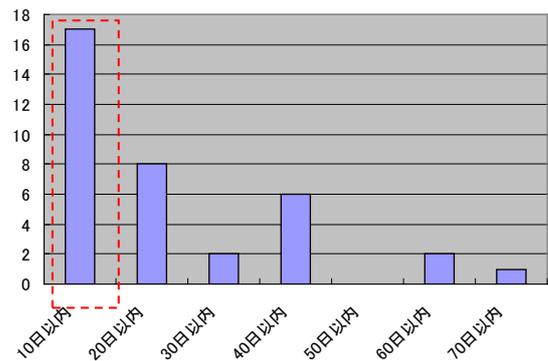


図22 仮貯蔵・仮取扱い期間

ウ 抜取り内容

抜取り内容については図23に示すとおり、屋外貯蔵タンクや20号タンクからの抜取り事例が多い。この他には、打ち揚げられた漁船やタンク貨車からの抜取りといった事例も報告されている。

仮取扱いに至った理由としては、「仮設配管等を敷設しての抜取り」、「移動タンク貯蔵所への抜取り」、「ドラムへの抜取り」といった理由が多い(図24)。特に、屋外貯蔵タンクは、津波により既設配管が被害を受けたため、仮設配管や仮設ポンプを敷設して抜取りを行った事例や移動タンク貯蔵所に金属フレキシブル配管を結合し直接抜取りを行った事例が多かった。

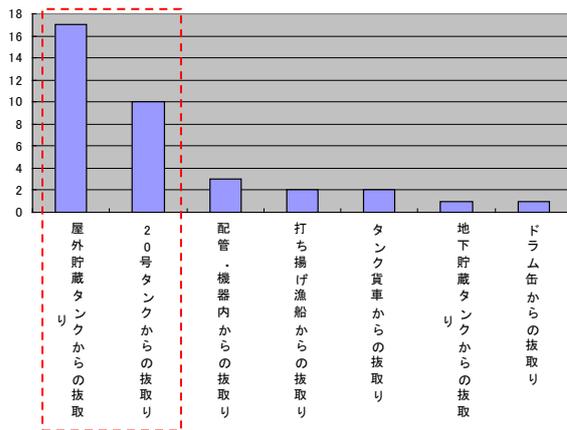


図2-3 残油抜取り内容

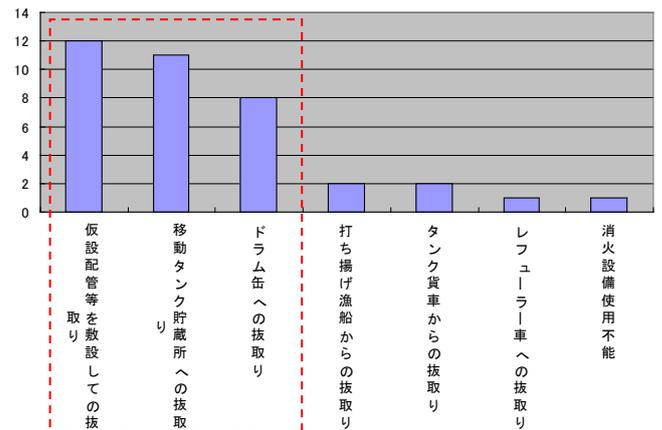


図2-4 仮取扱いに至った理由

エ 危険物種別及び量

危険物種別及び量について図2-5、図2-6に示す。危険物種別をみると、重油が最も多い。危険物量は屋外貯蔵タンクからの抜取り事例が多いこともあり、10,000倍を超える抜取り事例もあった。最大は指定数量の227,119倍の原油を抜き取った事例であった。

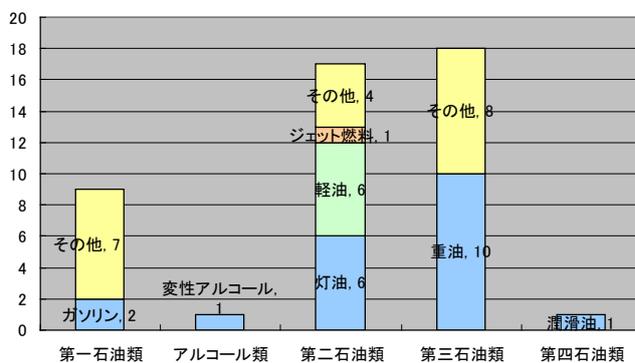


図2-5 危険物種別

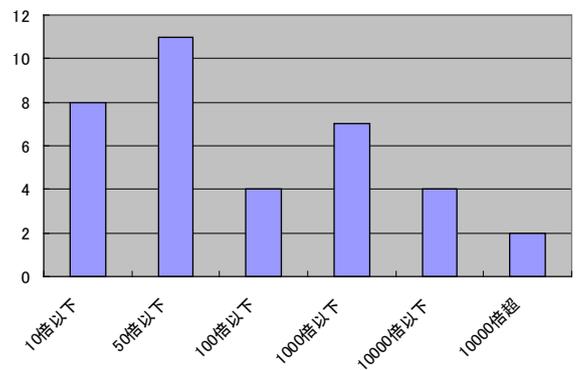


図2-6 抜取り量

オ 安全対策内容

各事例についてとられた安全対策内容をまとめたものを図2-7に示す。

主にとられた安全対策は「消火器設置」、「ビニールシート等による飛散防止」、「火気厳禁」、「防護柵の設置」、「アースの設置」、「静電気防止衣の着用」、「床への散水」、「現場管理体制・避難方法の周知」及び「常時監視」となっている。

「アースの設置」、「静電気防止衣の着用」、「床への散水」といった静電気防止対策が各事例に応じてとられていた。

消防機関による現場確認は64%で行われており、屋外貯蔵タンクからの抜取り事例に限定すると90%以上の割合で現場確認が行われていた(図2-8、図2-

9).

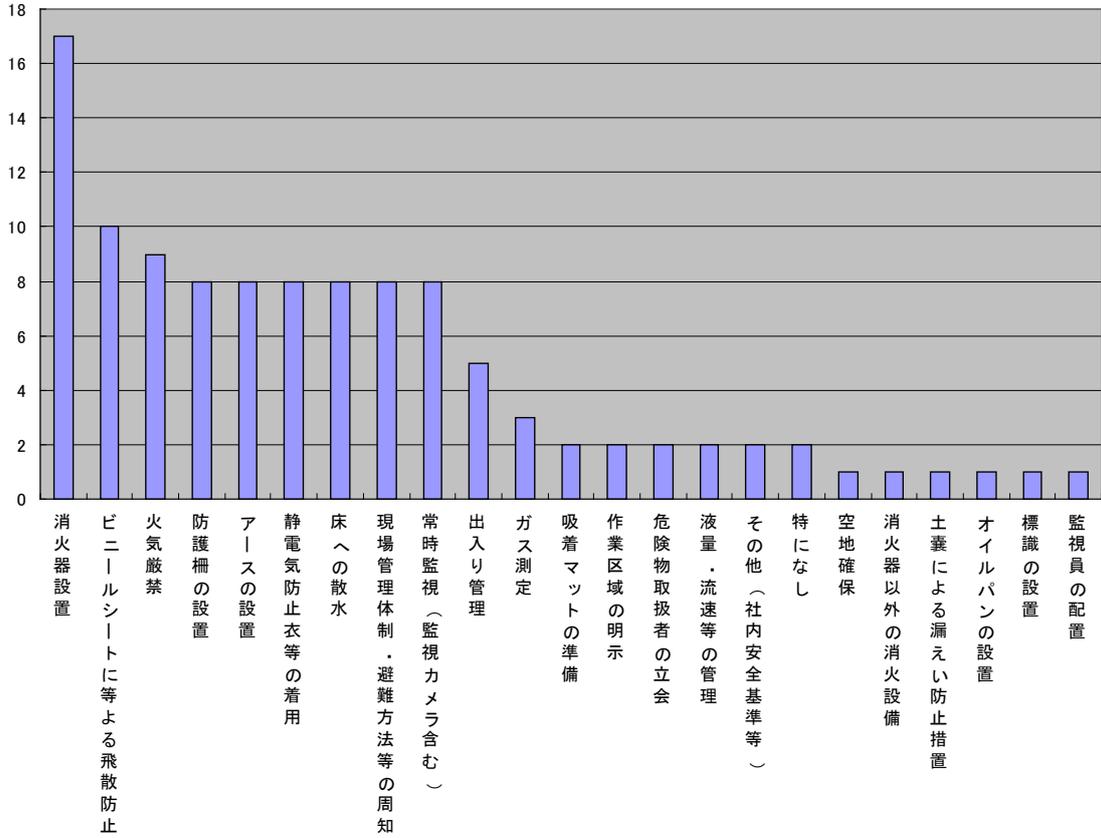


図 2 7 安全対策内容

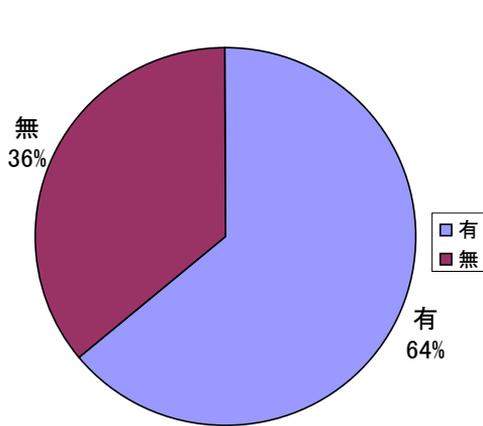


図 2 8 現場確認の有無

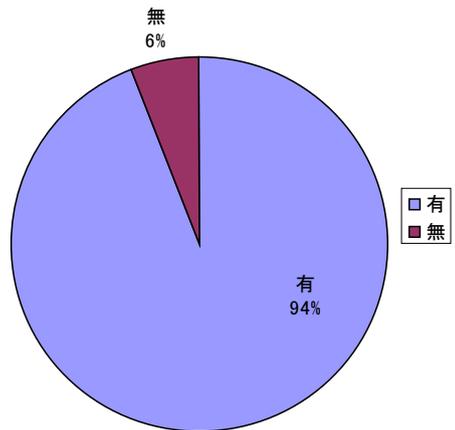


図 2 9 現地確認の有無
(屋外貯蔵タンクからの抜取り事例)

(4) 運搬容器等による貯蔵（28事例）

運搬容器等による貯蔵のみを行った事例を対象としている。このため、車両、重機への給油行為等の取扱いに伴う貯蔵事例は含めていない。

ア 申請者の業態

申請者業態内訳を図30に示す。

業態としては、官公庁、建設業者が多い。

官公庁は、支援物資としての燃料が窓口としての区市町村役場等に集結したことによる仮貯蔵が多い。

建設業者は、震災復旧車両用の燃料を建設会社の支店等で一時保管した仮貯蔵事例であった。

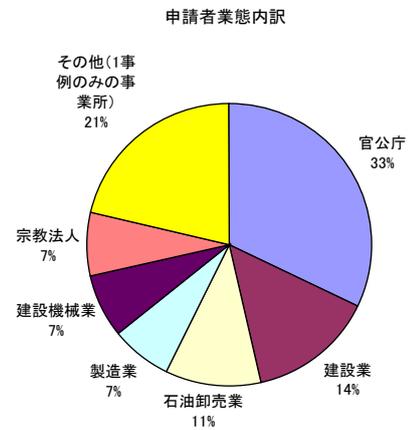


図30 申請者業態内訳

イ 期間

仮貯蔵開始日は図31に示すとおり、対応初期、中期に行われた事例が多い。

期間については図32に示すとおり、20日以内の事例が多い。

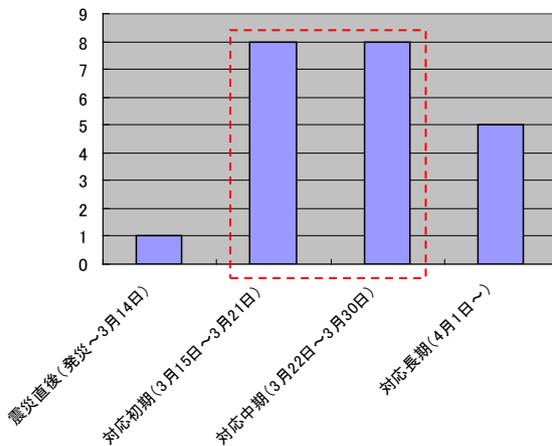


図31 仮貯蔵開始日

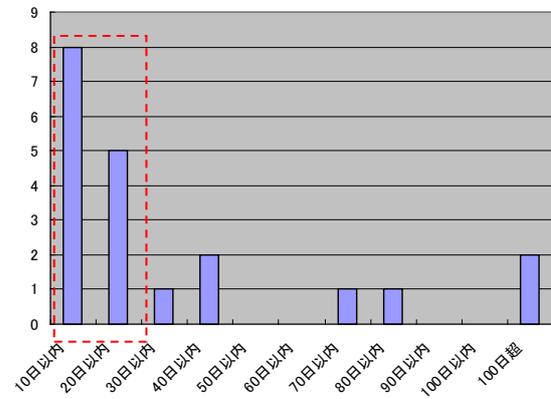


図32 仮貯蔵期間

ウ 貯蔵用途及び容器種別

貯蔵用途は震災復旧車両・重機用の燃料目的が大多数であった。(図33)また、貯蔵容器としては、ドラム缶が8割以上を占めている(図34)。

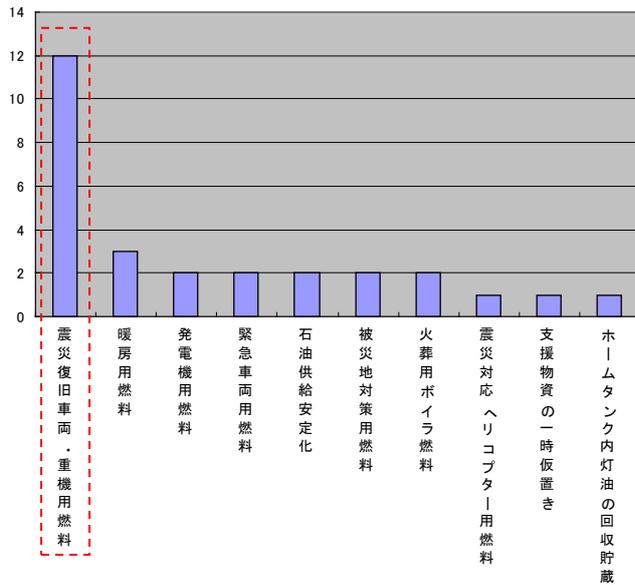


図 3 3 貯蔵用途

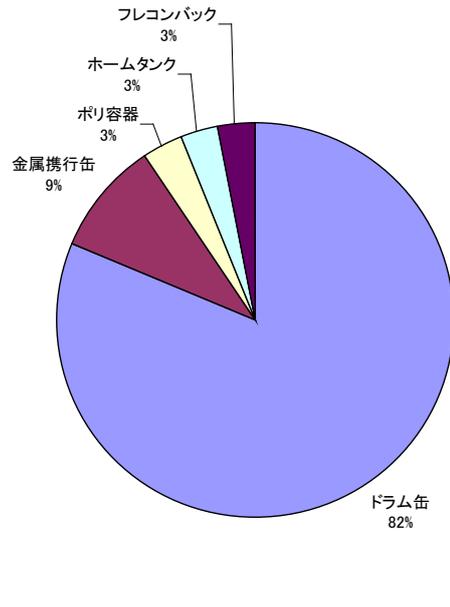


図 3 4 貯蔵容器種別

エ 危険物種別及び量

貯蔵危険物の種別は、軽油、ガソリン、灯油が多い（図 3 5）。また、貯蔵量は指定数量の 10 倍以下が最も多い。（図 3 6）

100 倍を超える貯蔵事例としては、石油供給安定化のために石油卸売会社がドラム缶で大量に貯蔵した事例等があげられる。

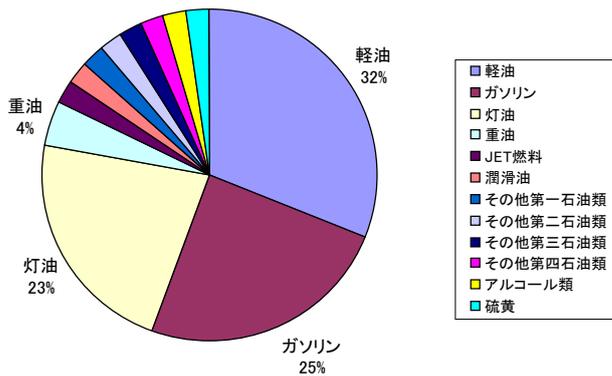


図 3 5 危険物種別

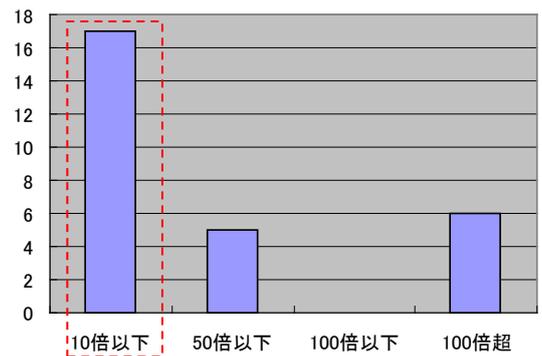


図 3 6 貯蔵危険物量

オ 貯蔵場所

貯蔵場所は図 3 7 に示すとおり、屋外貯蔵が 90% を占めている。また、ガソリンの貯蔵事例は 10 事例あり、そのうち屋外貯蔵していた割合も 90% であっ

た。(図38)

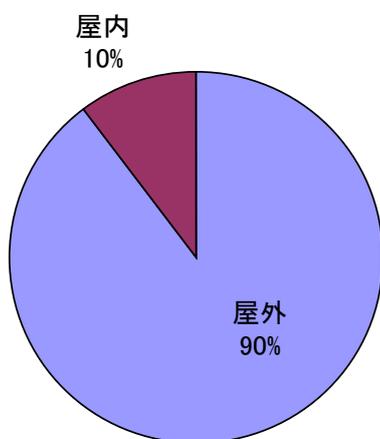


図37 仮貯蔵場所

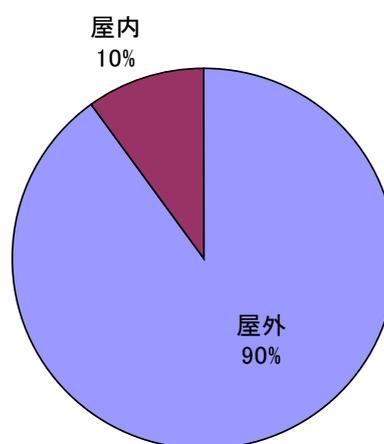


図38 ガソリンの仮貯蔵場所

カ 安全対策内容

各事例についてとられた安全対策内容をまとめたものを図39に示す。

主にとられた安全対策は「防護柵の設置」、「消火器配置」及び「空地確保」であり、屋外貯蔵所の基準に準じた対策がとられていた。また、震災後は燃料供給が逼迫したこともあり、特にガソリンを屋外貯蔵する場合は盗難防止目的から「シート等による目隠し」、「自衛隊、警備員等による常時監視」といった対策をとっている事例があった。

消防機関による現場確認は90%以上の割合で行われていた(図40)。

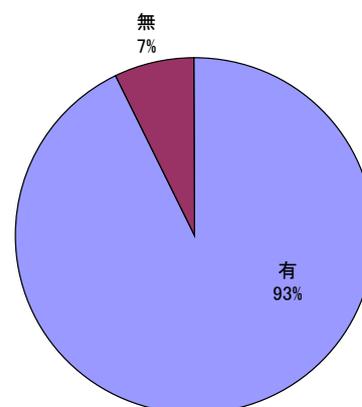
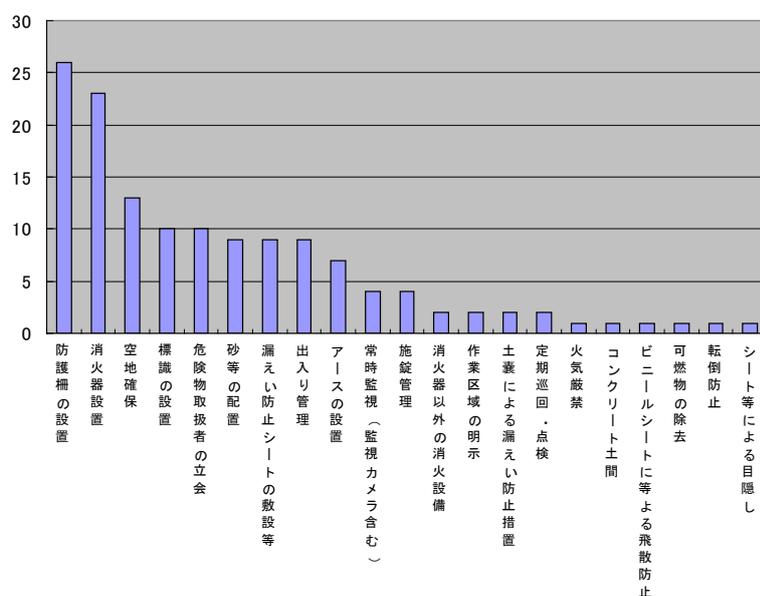


図 3 9 安全対策内容

図 4 0 現場確認の有無

(5) 発電機への燃料補給 (13事例)

電源確保のため、非常用発電機や仮設発電機に燃料を補給した事例である。燃料は一部ガソリンを使用した事例もあるが、多くは軽油が使用されていた。

ア 申請者の業態

申請者業態内訳を図 4 1 に示す。

業態としては、通信業、製造業が 3 事例で一番多い。

通信業は、無線基地局用の電源用発電機への燃料供給事例であり①ドラム缶から手動ポンプにより移動電源車へ直接給油した事例(移動無線基地局用の電源確保)②ポリ容器に小分けし無線基地局の発電機へ給油といった貯蔵・取扱いが行われていた。

製造業は、製造設備への電源供給のために行われた事例である。

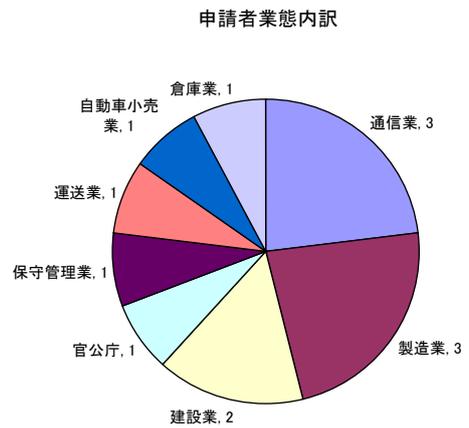


図 4 1 申請者業態内訳

イ 期間

仮貯蔵・仮取扱い開始日は図 4 2 に示すとおり、対応初期以降に多く行われている。また、期間については図 4 3 に示すとおり、10日以内の事例はなく、全て複数回の申請となっており、30日以内で行われた事例が最も多い。

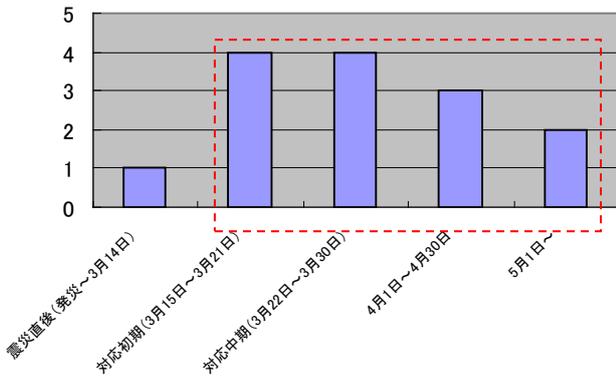


図 4 2 仮貯蔵・仮取扱い開始日

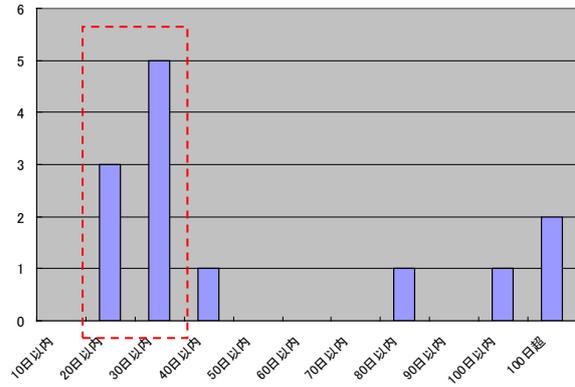
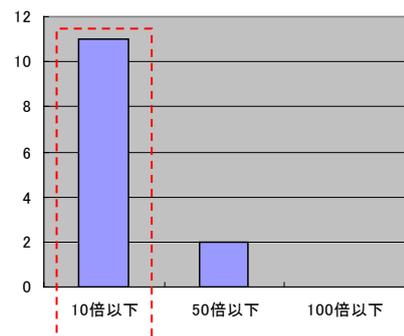


図 4 3 仮貯蔵・仮取扱い期間

ウ 貯蔵・取扱い量

貯蔵・取扱い量は図 4 4 に示すとおり、指定数量の 10 倍以下で行われている事例がほとんどであり、50 倍を超える事例はない。



エ 安全対策内容

各事例についてとられた安全対策内容をまとめたものを図4.5に示す。

主にとられた安全対策は「消火器設置」、「標識の設置」等である。ドラム缶からの漏えいを防止するため、防災シートと角材を組合せた「仮設防油堤」の設置を指導している消防本部もあった。

消防機関による現場確認は約60%の割合で行われていた（図4.6）。

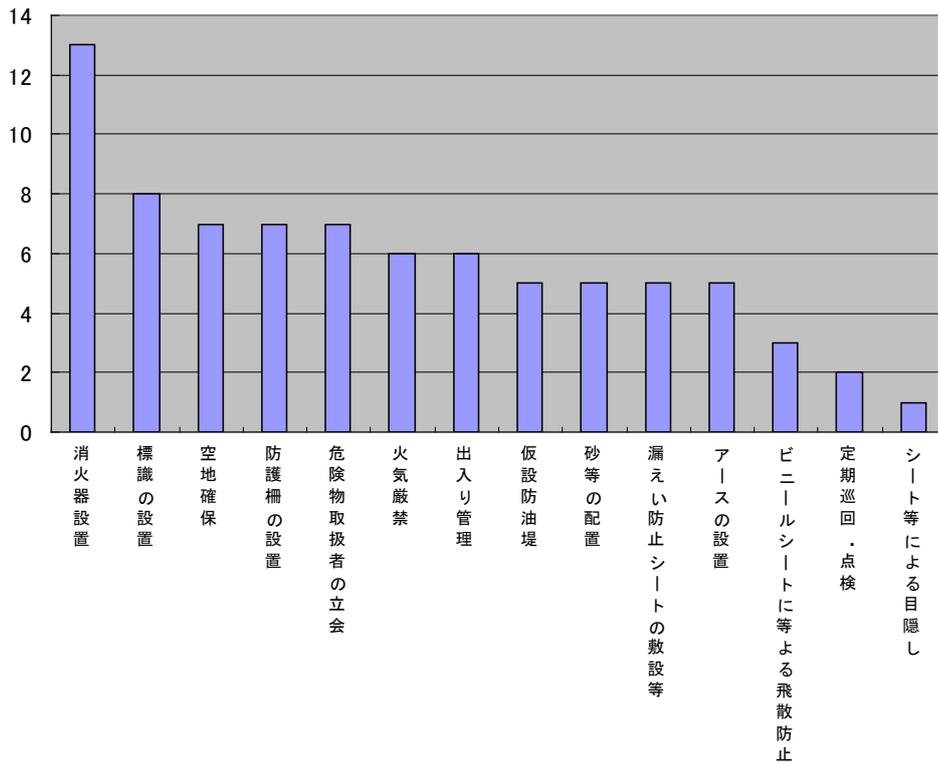


図4.5 安全対策内容

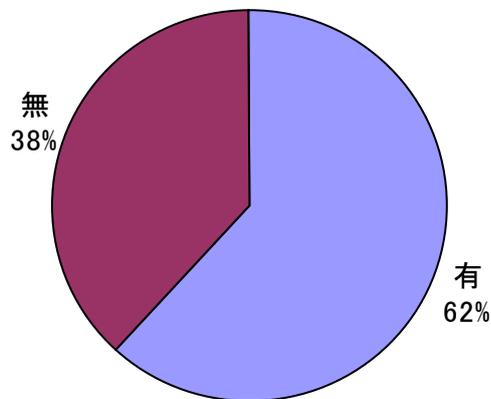


図 4 6 現場確認の有無

5 仮貯蔵・仮取扱いによらない臨時的な貯蔵・取扱いについて

(1) 事業者アンケート集計結果

事業所より、震災後に行われた仮貯蔵・仮取扱い申請をしていない臨時的な貯蔵・取扱いについて、22事例の回答があった。

ア 臨時的な貯蔵・取扱い

(ア) 業態内訳

事業者の業態内訳を図 4 7 に示す。

石油小売業（給油取扱所）が最も多く、運送業、漁業関係業者が続いている。

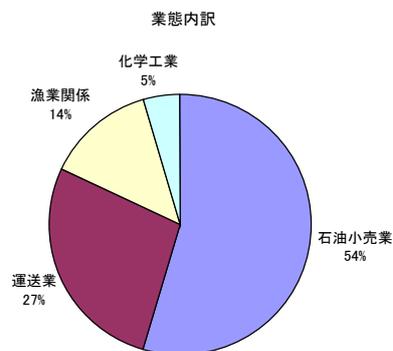


図 4 7 業態内訳

(イ) 期間

貯蔵・取扱い開始日は図 4 8 に示すとおり、震災直後に行われた事例が多い。

期間については図 4 9 に示すとおり、10日以内で行われた事例が多い。しかしながら、中には100日を超えて行われていた事例もある。

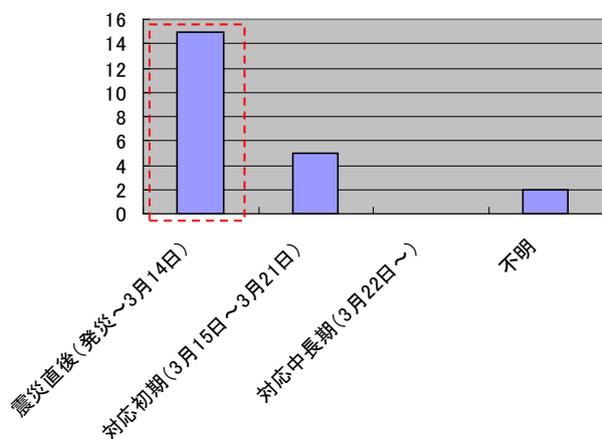


図 4 8 貯蔵・取扱い開始日

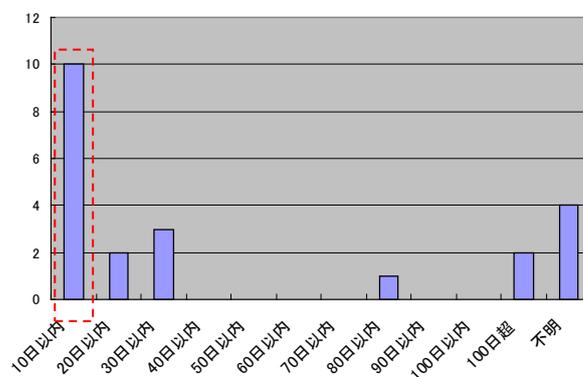


図 4 9 貯蔵・取扱い期間

(ウ) 貯蔵・取扱い内容

仮貯蔵・仮取扱い内容と同様「車両・重機等への給油」が最も多く、続いて「移動タンク貯蔵所の充填」、「船舶への給油」事例となっている。(図 5 0)

仮貯蔵、仮取扱いによらない臨時的な貯蔵、取扱い内容内訳

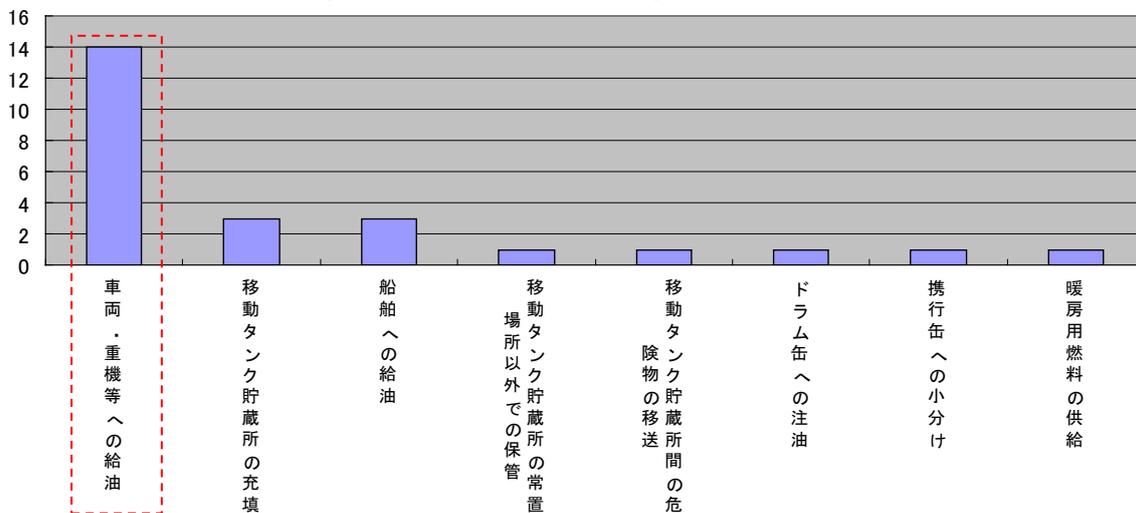


図 5 0 貯蔵、取扱い内容

(エ) 仮貯蔵・仮取扱い未申請理由

仮貯蔵・仮取扱い未申請理由は図 5 1 に示すとおり、「申請に該当しないと判断した」事例が最も多く、続いて「緊急のためやむを得ず」、「管轄消防署の被災のため」といった理由となっている。また、消防機関への相談はほとんどなされていない。 (図 5 2)

未申請理由別の貯蔵・取扱い内容を図 5 3 に示す。「申請に該当しないと判断した」場合の貯蔵・取扱い内容としては、「車両・重機への給油」事例が 9 件と多かった。このうち 5 件は、給油取扱所において停電のために手回しや発電機を使用して固定給油設備から給油した事例であった。

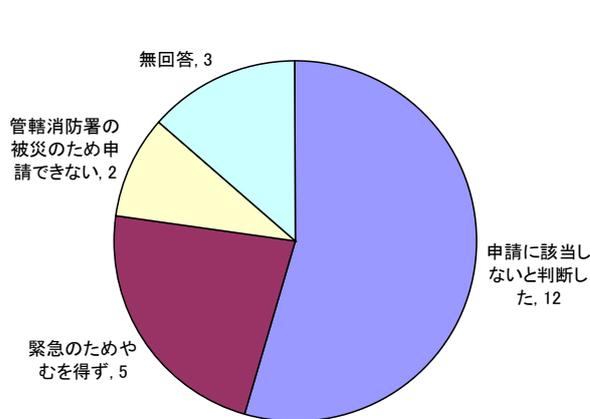


図 5 1 未申請理由

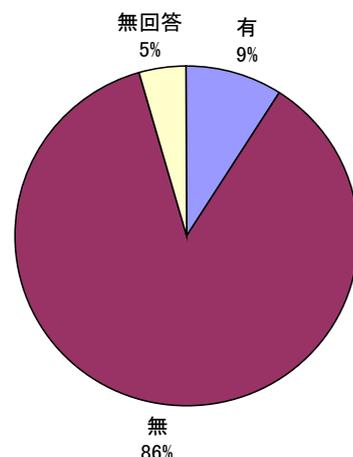


図 5 2 消防機関への相談の有無

未申請理由別の貯蔵、取扱内容

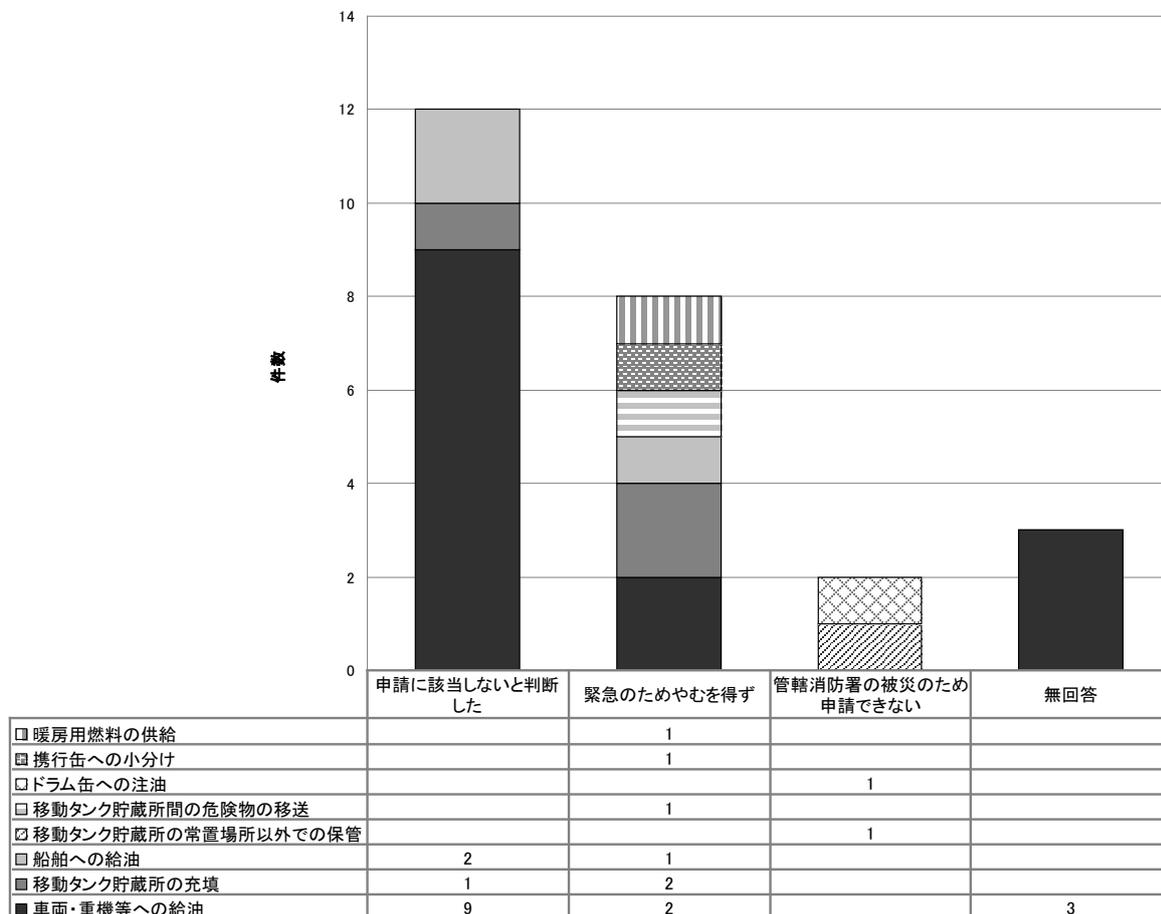


図 5 3 未申請理由別の貯蔵・取扱い内容

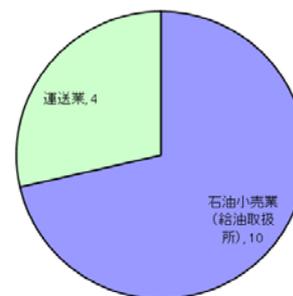
(オ) 車両・重機への給油事例（14事例）

代表的な事例である「車両・重機への給油」について整理する。

a 業態内訳

事業者の業態内訳を図 5 4 に示す。

石油小売業（給油取扱所）と運送業の 2 業態の事例となっており、石油小売業（給油取扱所）の割合が高い。



b 給油内容

図 5 4 業態内訳

給油内容及び貯蔵・取扱い危険物種別を図 5 5 に示す。

給油内容としては「固定給油設備からの給油」事例が最も多く、続いて「移動タンク貯蔵所からの給油」、「ドラム缶からの給油」、「地下貯蔵タンクからの給油」となっている。貯蔵・取扱い危険物としては「ガソリン及び軽油」が多い。

「移動タンク貯蔵所からの給油」において、軽油の給油は車両に備え付けの注油ノズルにより行われていた。また、ガソリンの給油は、移動タンク貯蔵所の上部マンホールから手回しポンプを挿入し直接車両へ給油した事例である。

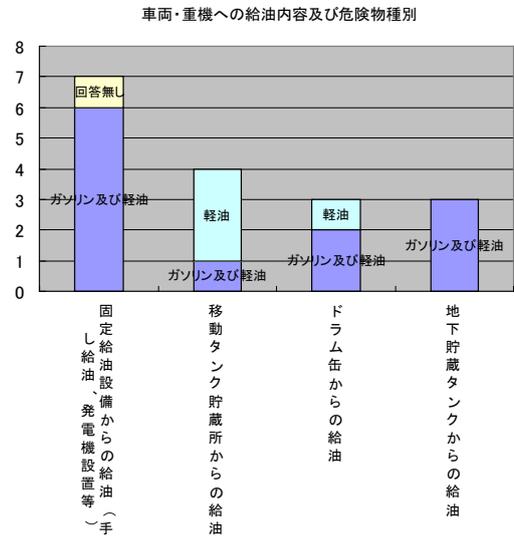


図 5 5 給油内容及び危険物種別

c 安全対策

給油内容別の安全対策の有無を図 5 6 にまとめる。

各給油内容について、半数以上で安全対策がとられていなかったことが分かる。

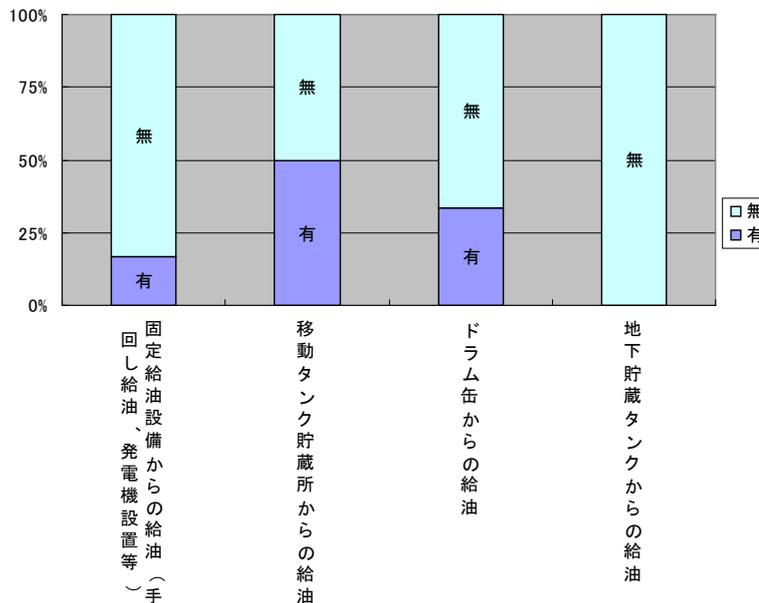


図 5 6 安全対策の有無

(2) 消防本部把握事例

消防本部が把握している仮貯蔵・仮取扱いによらない臨時的な貯蔵・取扱いが行われた代表的な事例は次のとおりである。

ア 車両、重機等への給油（5事例）

- ① 復旧の間、防火塀が壊れた給油取扱所での災害支援車両及び一般車両への燃料供給
- ② 地下貯蔵タンクのマンホールに直接手回しポンプを差込み給油等する行為（燃料供給不足への対応として、FAXにより関係団体や元売等に対し給油取扱所（営業用）一般取扱所などにおいて、最低限の安全対策を担保した上で容認）
- ③ 給油取扱所において手回しポンプで携行缶に小分け給油・注油する行為
- ④ 給油取扱所で発電機を設置し、電源を確保しての給油行為
- ⑤ 給油所におけるガソリン等の販売について、1日に指定数量以上の携行缶への販売

イ 自衛隊による災害派遣活動（5事例）

自衛隊法第115条の2（消防法の適用除外）の規定の基に実施された、ドラム缶貯蔵、車両への給油、仮設風呂のボイラー燃料消費等の活動

ウ 船舶関係（2事例）

- ① 漁船への移動タンク貯蔵所からの給油行為（指定数量未満かつ引火点40℃以上のため）
- ② 船舶から移動タンク貯蔵所への燃料積み込み

エ その他（2事例）

情報は得たが詳細を把握するに至っていない事例

- ① 変電所の復旧のため、一時的に絶縁油を油施設から抜き取り、屋外のドラム缶に貯蔵した事例
- ② 市内のすべての給油取扱所が津波被災したことから、発災初期段階でドラム缶から手動ポンプによりガソリン、軽油を車両に給油した事例

6 仮貯蔵・仮取扱い制度等に関する意見

(1) 消防本部意見

消防本部へのアンケート調査結果より、仮貯蔵・仮取扱いに関する意見について整理したものを次に示す。

ア 震災直後（発災～3日後）の意見

ア) 消防本部の対応状況について

- ① 災害対応が最優先となり仮貯蔵・仮取扱いの承認申請対応は困難（4 消防本部）
- ② 被害状況の把握が困難（1 消防本部）
- ③ 仮貯蔵等に関する問い合わせが多々寄せられた。（1 消防本部）

イ) 制度等の要望事項について

- ① 事務処理に関しても緊急援助隊のような支援体制が必要（1 消防本部）
- ② 許可施設内での仮貯蔵・仮取扱いの判断等のレベル合わせが必要（1 消防本部）
- ③ 消防長の承認を経ない仮貯蔵・仮取扱い制度（1 消防本部）
- ④ 漏えい、機器の損傷等がないことが確認できた場合に限り、危険物取扱者がその責任において貯蔵・取扱いができる制度（1 消防本部）
- ⑤ 緊急性のあるもののみ安全を確保し、申請なしで仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）
- ⑥ 10日間以上の仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）

イ 対応初期（4日後～10日後）の意見

ア) 消防本部の対応状況について

- ① 災害対応が最優先となり仮貯蔵・仮取扱いの承認申請対応は困難（1 消防本部）
- ② 被害状況の把握が困難（1 消防本部）
- ③ 事前対策により申請に関する混乱はなかった（1 消防本部）
- ④ 市内全域で燃料不足に陥った。このような中で仮に違法行為が行われたとしても消防機関が認識することは不可能（1 消防本部）
- ⑤ 原子力発電所事故による住民避難により本部機能の運営が困難を極め、申請されても対応不能であった。（1 消防本部）
- ⑥ 被災した屋内貯蔵所、屋外タンク貯蔵所等の仮貯蔵の対応実施（1 消防本部）

(イ) 制度等の要望事項について

- ① 漏えい、機器の損傷等がないことが確認できた場合に限り、危険物取扱者がその責任において貯蔵・取扱いができる制度（1 消防本部）
- ② コールセンターを設け一括対応（1 消防本部）
- ③ 来署しての申請が困難である申請者に対し電話や FAX での申請を承認することも程度において必要（1 消防本部）
- ④ 緊急性のあるもののみ安全を確保し、申請なしで仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）
- ⑤ 10 日間以上の仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）

ウ 対応中長期（11 日以降）の意見

(ア) 消防本部の対応状況等について

- ① 予防要員を専属的に配置するのは困難（1 消防本部）
- ② 防災拠点に危険物が集まる。（1 消防本部）
- ③ 被災した屋内貯蔵所、屋外タンク貯蔵所等の仮貯蔵の対応実施（1 消防本部）
- ④ 危険物施設等の被害状況は把握できるようになった。（1 消防本部）
- ⑤ 震災の混乱もある程度落ち着いてくることから、審査業務についてもある程度余裕をもって処理できると思われる。（1 消防本部）
- ⑥ 消防庁舎が被災した場合、その事務処理は長期間にわたって支障をきたす。
（1 消防本部）
- ⑦ 法令違反になりかねない同一場所での連続した仮貯蔵等承認には非常に抵抗があった。（1 消防本部）

(イ) 制度等の要望事項について

- ① 仮貯蔵・仮取扱い期間が長期化した場合の法令等の整備が重要（1 消防本部）
- ② 緊急性のあるもののみ安全を確保し、申請なしで仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）
- ③ 10 日間以上の仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（1 消防本部）

エ 全体を通した意見

(ア) 消防本部の対応状況等について

- ① 災害対応が最優先となり仮貯蔵・仮取扱いの承認申請対応は困難（6 消防本部）
- ② 仮貯蔵等承認場所に対して立入検査を行ったが、申請と違った取扱いを行っていたなど、非常に危険な場面も確認した。承認後の確認は事故防止の観点から非常に重要である。（1 消防本部）
- ③ 今回は平時とは異なる対応を危険物保安室からの通知を受け、柔軟に対応できた。（1 消防本部）
- ④ 岸壁の修理が進まず漁船が着岸できる場所が限られるため、現在もバージ船による船舶への給油しかできないのが現状である。（1 消防本部）
- ⑤ 事業所側も本来は仮貯蔵・仮取扱いの手続きが必要であることを理解していたが、震災による混乱の中では、行政側の事務処理期間を待ってられる状況ではない。（1 消防本部）
- ⑥ 震災復興の重機への給油のため、軽トラック等により軽油を入れたポリ容器の運搬が行われていた。（1 消防本部）
- ⑦ 管内が甚大な被害を受け、さらに津波・原子力災害により情報が錯綜し、仮貯蔵・仮取扱いについては情報が入らなかった。（1 消防本部）

(イ) 制度等の要望事項について

仮貯蔵・仮取扱い制度について、非常時には柔軟な対応が可能となる運用等を示してほしいとの要望が寄せられていた。その中から具体的な記述のあったものを次に示す。

- ① 10日間以上の仮貯蔵・仮取扱いを可能とする制度（5 消防本部）
〔 ・避難所の暖房用燃料用途等、状況により期間を延長
・安全対策を指導した上で、消防長、消防署長が判断する期間 他 〕
- ② 安全統一事項の作成（5 消防本部）
〔 ・ガソリンの屋外仮貯蔵に係る承認の判断
・ドラム缶貯蔵のガソリン、軽油等の給油に係る承認の判断 他 〕
- ③ 同一場所における連続した複数回申請を可能とする制度（3 消防本部）
- ④ 震災時等を想定した容量が指定数量未満の容器・給油（注油）設備一体型の機器の基準を整備（1 消防本部）
- ⑤ 少量危険物の屋内貯蔵施設について、申請時に危政令の技術上の基準を満たしていれば事前申請承認を得て、非常時に限り仮貯蔵ができる制度（1 消防本部）

- ⑥ 少量危険物の消費施設について、申請時に危政令の技術上の基準を満たしていれば事前申請承認を得て、非常時に限り取扱いできる制度（1 消防本部）
- ⑦ 緊急時の対応策を事業主側の責任の範囲で実施させる等、災害対策基本法による災害を対象とする制限を設置し、対応策を是非示してほしい。（1 消防本部）
- ⑧ 大規模災害時の緊急・応急的な貯蔵・取扱いとはいえ、安全対策の徹底は不可欠である。（1 消防本部）
- ⑨ 施設用途外使用及び基準不適合施設の貯蔵・取扱い行為については、無許可貯蔵・取扱いではなく、施設休止扱いの上での仮貯蔵・仮取扱いとみなすことはできないか。（1 消防本部）
- ⑩ 停電になると、図面等のコピーもできないことから、2 回目以降図面無しの申請とできないか。（1 消防本部）
- ⑪ 消防車両は多発する災害に手一杯になることが考えられ、また停電時はコピーもできないことから、現場確認については、写真データのみ提出で認められないか。（1 消防本部）
- ⑫ 現場活動による人員不足等により、申請の受付、審査、現場確認が難しい状態となるので、内容によっては電話のみの承認も認めてほしい。（1 消防本部）
- ⑬ 仮貯蔵・仮取扱いの主旨では認められないが、消防が行為を把握し、関係者に対して危険物の安全な貯蔵・取扱いについて指導することで、危険物仮貯蔵・仮取扱いについて安全が確保されると考える。（1 消防本部）
- ⑭ 給油取扱所では大変な混乱が生じ、一部の店舗では暴動寸前まで発展しており、このような中で仮貯蔵・仮取扱いの承認を受けて、規制された中で危険物の貯蔵・取扱いが果たして可能なのかと感じた。震災後はある程度の規制緩和が必要と思慮される。（1 消防本部）
- ⑮ 危険物規制は自治事務のため、各自治体によって手数料条例を制定し、震災時は減免する措置を講じた自治体もあるが、応急的な仮貯蔵・仮取扱いの場合に限り、全国统一で減免する制度があってもよいのではないか。（1 消防本部）

(2) 事業者意見

事業者へのアンケート調査結果より、臨時的な貯蔵・取扱いに関する意見について整理したものを次に示す。

ア 震災直後（発災～3日後）の意見

(ア) 事業者の震災対応状況について

- ① 施設の全壊、停電等により給油取扱所の営業停止（5事業者）
- ② 手回し給油にて給油取扱所の営業（4事業者）
- ③ 発電機にて電気を供給し給油取扱所の営業（3事業者）
- ④ 消防機関と連絡が取れず、自己判断で対応を行う必要があった。（2事業者）
- ⑤ 受入先が被災したため、移動タンク貯蔵所に危険物を積んだ状態となった。
(1事業者)

(イ) 要望事項等について

- ① 事後承認が可能な制度（5事業者）
 - ・緊急事態が発生した場合、緊急対応として応急的な措置が必要となるが、緊急措置完了後に事後承認を得られるように消防本部と事業者間で事前協議を図り、「平成14年3月29日消防危第49号通知の製造所等において行われる変更工事に係る取扱いについて」に準じた「仮貯蔵・仮取扱いの承認」に係る判断指針を作成してほしい。
 - ・緊急かつ安全確保のための措置に関しては、事後の手続きとなることも許容
他
- ② 電話、FAX等で手続きができる制度（3事業者）
 - ・FAX等で消防本部へ連絡することで迅速に手続きができる制度
 - ・電話、資料確認等で迅速に手続きができる対応を考えてほしい。 他
- ③ 小型ローリーで軽油・灯油の給油は保安監督者の指示で認めてほしい
(1事業者)
- ④ 被災した危険物施設等からの危険物移送・回収等については、緊急対応として法申請不要の除外規定の法制化要望（1事業者）
- ⑤ 許可申請等の簡略、迅速化や10日間の延長措置（1事業者）
- ⑥ 消防署への事前連絡によって対応を可能とする制度（1事業者）
- ⑦ 消防の現地確認を省略する対応を考えてほしい。（1事業者）

- ⑧ 申請書類は不要とする制度（1事業者）
- ⑨ 防油堤内外に漏えいした危険物を移送の際、防爆のポンプを使用するが非防爆の発電機（なるべく遠方に設置する）を使用しての汲み取り及び20号タンク等への移送・貯蔵ができるようにしたい。（1事業者）

イ 対応初期（4日後～10日後）の意見

(ア) 事業者の震災対応状況について

- ① 給油取扱所等での燃料不足（8事業者）
 - ・油槽所等が被災し仕入れが思うようになくなり、通常営業できず。
 - ・市中での燃料不足に伴い、貯蔵施設の保安・見回りを実施した。 他
- ② 緊急車両等への優先給油（3事業者）
 - ・緊急車両、原子力災害避難者等への優先給油
 - ・避難所への食品、薬品等を調達するための車両への優先給油 他

(イ) 要望事項等について

- ① 電話、電子メール等により手続きできる制度（4事業者）
 - ・消防署への土日の連絡、申請ができないためメールによる手続きを可能としてほしい。
 - ・手続きを簡略化し、電話連絡等にてできるようにしてほしい。 他
- ② 震災による影響で安全措置が必要な場合は事後報告または事後申請とすることで対応を考えて欲しい。（1事業者）
- ③ 自動車用燃料の不足が発生していたので、ガソリン携行缶に限り、保管数量の緩和は考えられないか。（1事業者）
- ④ 仮貯蔵・仮取扱い期間の上限を一時的に撤廃してほしい。（1事業者）

ウ 対応中長期（11日以降）の意見

(ア) 事業者の対応状況等について

① 給油取扱所等での燃料不足（5事業者）

- ・ガソリン入荷が少ないため営業ができなかった。
- ・店頭への行列ができ、騒乱の雰囲気もあり、身の危険を感じた。 他

② 給油取扱所等で燃料供給が回復（2事業者）

- ・入荷が順調になったので、営業時間を拡大した。
- ・通常に近い対応ができるようになっていた。

③ 被災地向け貨物の増加による仮貯蔵があった。（1事業者）

④ 仮貯蔵・仮取扱い期間が上限10日のため、何度も申請を行った。（1事業者）

(イ) 要望事項等について

① 震災による影響で機器や配管等の復旧、補修等が発生した場合は、事後報告または事後申請とすることで対応を考えてほしい。（1事業者）

② 臨時的な貯蔵・取扱いについては、その時にできる安全対策で認めるようにしてほしい。（1事業者）

③ 仮貯蔵・仮取扱いの承認はやむを得ないと考えるが、一日程度で出してほしい。（1事業者）

④ 危険物施設の工程内に残存し、復旧のため、その抜き出し処理が必要となるが、設備状況によっては、臨時的な取扱いになる場合もあるため手続きの簡素化ができないか。（1事業者）

エ 全体を通じた意見

(ア) 事業者の対応状況等について

① 燃料確保が困難（7事業者）

- 〔 ・燃料の確保が全く予測できず大変であった。
・石油元売会社の製油所・油槽所が被災すると物流が滞る。 他 〕

② 今回の津波の規模だと、地下貯蔵タンク以外の設備は作り直すしか方法がない。

（1事業者）

③ 小規模な業者からすれば、ドラム缶への貯蔵しか考えられない。（1事業者）

④ 施設の点検業者が回らないため、点検ができない。（1事業者）

⑤ 給油取扱所において、購入者が殺到し、危険物取扱いの安全確保に困難を感じた。（1事業者）

(イ) 要望事項等について

非常時の仮貯蔵・仮取扱いにおける手続きの簡略化について、柔軟な対応を望む意見が多かった。その中から具体的な記述のあったものを次に示す。

① 電話連絡等による手続きの簡略化（5事業者）

② 仮貯蔵・仮取扱い期間の延長（4事業者）

③ ドラム缶出荷設備に対する手続きの簡略化（2事業者）

- 〔 ・ドラム缶への充填施設を仮設で設置する場合に、簡素な届出で迅速に手続きができるような運用対応が望ましい。また、充填設備が停電等で使用不能となった場合において、手動ポンプ等で充填する場合も同様の運用対応が望ましい。
・緊急時に対応可能なドラム出荷設備を設置する予定であり、有事での充填ドラムの仮貯蔵・仮取扱いについては十分な配慮を願いたい。 〕

④ 必要添付資料の簡素化（2事業者）

⑤ 緊急車両への給油対応の確立（1事業者）

⑥ 軽油の小型ローリーへの補充を給油取扱所で認めてほしい。（1事業者）

⑦ 臨時的な貯蔵・取扱いについては、非常事態での行為となるため、仮貯蔵・仮取扱い制度とは別に法制化してはどうか。（1事業者）

⑧ 非常時においては、予め基準を定めておき、消防本部から期間を切って非常対応宣言されれば、手続きなくとも基準に沿って仮貯蔵・仮取扱いができる仕組みを検討いただきたい。（1事業者）

(3) 業界団体意見

業界団体へのアンケート調査結果より、臨時的な貯蔵・取扱いに関する意見について整理したものを次に示す。

ア 震災直後（発災～3日後）の意見

- ① ガソリン・軽油の供給不安により、一般消費者が携行缶でガソリン等を購入する案件が相当数見受けられた。販売先である給油取扱所での説明だけでは、混乱しているあの状況では危険性の周知は相当に困難であった。
- ② 地震・津波による道路寸断、タンクローリーの水没等で燃料輸送は困難を極め、仮貯蔵・仮取扱い申請どころではなかった。
- ③ 避難してきた人命救助を行いながら人員不足の折、手回し給油、交通整理をしながら燃料供給しなければならない環境下であったため、申請関係など全く難しい環境であった。
- ④ 停電による情報伝達不能状態のため仮貯蔵・仮取扱い申請ができないので、事前に法律を制定し、震災時に書類など必要無いようにしていただきたい。
- ⑤ 危険物施設が被災した場合、被災した設備からの液抜きや移送に係る消防本部への事前の申請・承認手続きの簡素化（省略）を検討いただきたい。

イ 対応初期（4日後～10日後）の意見

- ① 一部の市では停電が復旧し、給油取扱所の営業を一部再開できたが、それ以外の地域では、手回し給油を余儀なくされた。
- ② 仮貯蔵・仮取扱い期間及び繰り返し実施に係る制限について緩和を検討していただきたい。

ウ 対応中長期（11日以降）の意見

- ① 停電中の地域も自家発電機を組合員相互間で融通し、給油を行った。
- ② 仮貯蔵・仮取扱い期間及び繰り返し実施に係る制限について緩和を検討していただきたい。

エ 全体を通した意見

- ① 震災時には人命最優先であり、自分達の生命の危険等もありながらの供給を考えた時、事前に震災時に仮貯蔵・仮取扱いの書類申請がなくても安全な供給ができるように法律制定し、震災時に直ぐ震災時特例を設け、直ちに発令されるようお願いしたい。
- ② 大震災のような非常・緊急時における許認可は、消防庁の判断を待つのではなく、市町村消防の迅速・適格な個別判断が最重要と考える。

7 震災を受けて検討した事項について

(1) 事業者の対応

事業者へのアンケートより、今回の震災を教訓に、震災時の臨時的な危険物の確保や供給方法を新たに検討し、構築したこと、今後予定されていることについて調査した。集計結果を図57に示す。

「緊急用発電機設置」が最も多く、震災後の停電を受けて緊急用発電機を設置済み、若しくは設置を検討している事業者が多い。

続いて多かったのが「ドラム缶出荷施設新設」、「新規供給ルートの構築」である。「ドラム缶出荷施設新設」は、今回の震災でドラム缶による出荷需要が大きかったことによるものである。また、「新規供給ルート構築」は給油取扱所において燃料不足に陥ったことにより、配送業者を新たに増やし供給ルートを複数確保するものである。

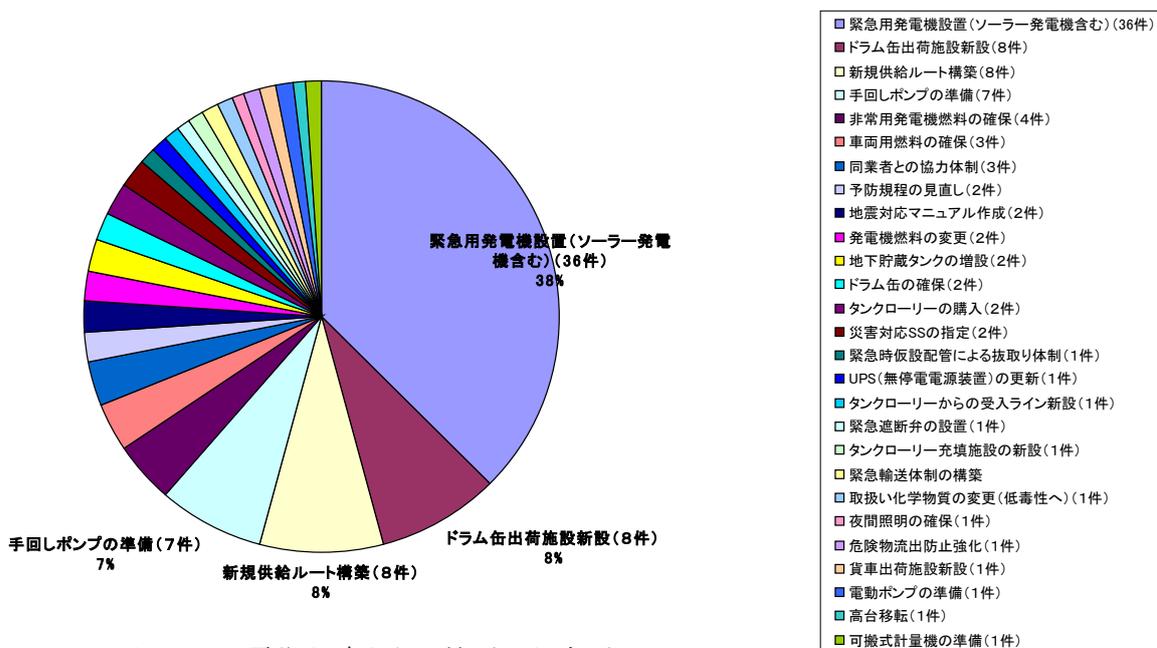


図57 震災を踏まえて検討した事項

(2) 業界団体の対応

ア アンケート調査

(ア) A 業界団体

- ① 自家発電機・可搬式ポンプ・停電時に通話出来るように固定電話に無停電装置の導入、携帯電話の通話が不通になり、ネット回線が通じたとのことでツイッター・フェイスブック・メールに対応する通信機器の導入
- ② 中核給油所事業、小口配送拠点事業による地下タンクの増設及び自家発電機の設置

(イ) B 業界団体

- ①非常用発電機を各支部事務局に配備予定
- ②「自家用燃料供給施設整備支援助成事業」により自家用燃料供給施設整備を行った会員に対し、「緊急時における軽油供給対応に係る誓約書」を提出させ、災害時等の初期供給を行うように措置を実施している。

(ウ) C 業界団体

今回の震災時に、燃料が不足し緊急援助物資輸送に支障をきたす状況が発生した。災害対策・危機管理等検討委員会を設置し緊急援助物資輸送等に係る燃料確保についても検討予定となっており、臨時的な燃料の確保・貯蔵・供給についても検討課題のひとつである。

イ 日本 LP ガス協会

「石油ガス基地出荷機能強化事業費補助金事業」により、被災地をバックアップする LP ガス基地の出荷設備等に被害が無く、電源喪失等により機能が発揮できない場合に非常用電源車を運用して、バックアップ機能を復元させることを計画しているとのことである。

具体的な運用としては、①バックアップ基地（電源喪失）に配備拠点から電源車を移動し、必要台数を接続②燃料供給用ローリー（別途手配）を近傍に配置して、自動給油体制を確立するとしている。（詳細は別紙 4）

なお、この運用は仮貯蔵・仮取扱いに該当する。