

令和4年度災害時に備えた地域におけるエネルギー供給拠点の整備事業

(緊急時石油製品供給安定化対策事業に係るもの)

災害時対応実地訓練 共通テキスト

主催：全国石油商業組合連合会

災害時（停電時）における分電盤・電源切換盤の操作手順

手順



機器	操作内容
分電盤	<input type="checkbox"/> 子ブレーカをすべて「OFF」、主幹ブレーカ（100V・200V）を「OFF」
電源切換盤	<input type="checkbox"/> 開閉スイッチ（100V・200V）を「非常用電源」側へ切換
発電機	<input type="checkbox"/> 配置→点検→運転→CV接続→ブレーカ（100V・200V）を「ON」
分電盤	<input type="checkbox"/> 使用する計量機の子ブレーカ（100V・200V）を「ON」

※緊急用発電機で計量機を使用する場合の例
通常電源へ戻す場合は逆手順となる

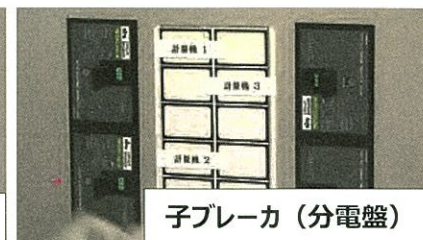
※自動的に切り換わる方式を採用している際は、
切換盤が設置されていないなど上記手順と異なる



切換盤



主幹



子ブレーカ（分電盤）

<留意点>

- ・上記手順を踏む前に、地震など災害発生後の点検表等にてSS設備の確認を行う
- ・上記手順を踏んだ後は、使用する計量機の給油量モニター点灯を確認し、使用したい油種のノズルをあげる専用容器に油を払い出してエア噛み症状がないか、油の白濁などタンク内に水の混入がないかを確認する
- ・給油を再開する前に、携行缶など専用容器により緊急用発電機へ燃料を補給する

資源エネルギー庁「災害対応ガイドライン」の概要①

『中核SS・小口燃料配送拠点における災害対応ガイドライン（令和3年3月改正）』の概要

- 大規模災害の発生時における地域の石油製品安定供給を目的として、「中核SS、小口燃料配送拠点がとるべき行動」を示すとともに、各関係機関との情報共有を的確に実施できるよう、報告経路などを定めたもの。
- 中核SSと小口燃料配送拠点については、本ガイドラインの遵守、またはそれに基づく**災害時情報収集システム（スマートフォンや携帯電話等を活用した営業情報の報告手段）**による報告が求められる。（住民拠点SSも同じ）

ガイドラインの構成

■ はじめに

- ・災害時とは？ ・報告が必要な時期は？ ・平時の備えとは？

■ 災害時にとるべき行動について

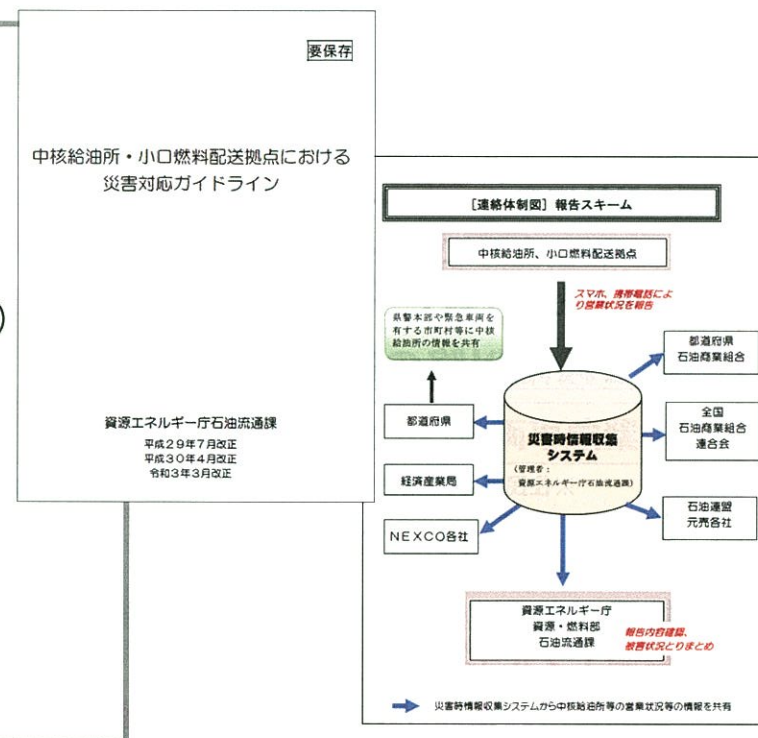
- ・第1段階の行動（自主報告）
- ・第2段階以降の行動（緊急車両等への燃料供給の実施、2次報告以降の報告）
- ・発災後の行動（緊急車両等への燃料供給の実施、国の要請に基づく報告）

■ 緊急車両とは

■ 平時の備え

- ・緊急連絡先の登録 ・災害訓練の実施

■ 連絡体制図



資源エネルギー庁「災害対応ガイドライン」の概要②

災害時とは

住民拠点SSも同じ

- 地震 中核SS等が立地する都道府県で震度5強以上が発生
- 大津波 中核SS等が立地する都道府県内で大津波警報が発令
- その他災害 噴火、台風、洪水、豪雪、停電等

報告された情報は、政府および自治体の災害対策本部等に共有され、災害復旧活動に利用される重要な情報となるため、概ね2時間以内の報告をお願いします

『災害時』にとるべき行動について

住民拠点SSも同じ

地震／大津波時

第1段階の行動

自主（初期）報告の実施※

- なにを … 営業可否、在庫状況
- いつまでに … 地震発生／大津波警報発令から概ね2時間以内
- どんな手段で … スマートフォン、携帯電話等（災害時情報収集システム）

第2段階以降の行動

緊急車両等への燃料供給の実施

2次報告以降の報告（災害時情報収集システム）

※住民拠点SSにおいては「地域住民等への燃料供給」

その他災害時

- ・地震／大津波時の行動と同じく緊急車両等への燃料供給を中断なく実施
- ・資源エネルギー庁石油流通課より、災害時情報収集システム等により状況報告の依頼があった場合は、指示に従い報告する

平時の備え

1. 緊急連絡先の登録

災害時情報収集システムへの連絡先の登録（登録方法は次頁参照）

アクセス先 <https://www.e-kakushin.com/login/>

企業コード：bosaiss

ユーザーID：給油所の代表固定電話番号（一部IP電話、一は入れない）

中核給油所と小口燃料配送拠点を同一事業所（同一電話番号）で運営されている場合には、小口燃料配送拠点のユーザーIDには、先頭に「9」を付加してから、代表電話番号を入力。

初期パスワード：bosaiss

（パスワードの変更を行ってください。）

QRコード：
▼QRコードをご利用の場合
はこちら



※ 連絡先登録は可能な限り、経営者、マネージャー等SSの責任者の携帯電話、スマートフォンのメールアドレスを登録してください。

※ 人事異動等があった場合は必ず更新してください。

※ パスワードを忘れた場合等は初期化しますので、所属団体等を経由して石油流通課までご連絡ください。

2. 災害訓練の実施

- ・各種（県石、自治体等主催）防災・災害訓練への参加
- ・年2回以上の自家発電機の稼働訓練
- ・災害時情報収集システムによる報告訓練（石油流通課が指定した日）
- ・年1回以上の非常用電源への切替え手順の確認等

自然災害による被害と近い将来、発生が予想される災害

2018/7：平成30年豪雨

西日本を中心に、広域的かつ同時多発的に河川氾濫、がけ崩れ等が発生
2万人超が避難、インフラも停止
死者223名、行方不明者8名、家屋の全半壊等20,663棟、家屋浸水29,766棟



【出典】国土交通省 水害レポート2020

2016/4：熊本地震

震度7が2回発生し、多くの余震が生じた
家屋の倒壊や土砂災害が多数発生
熊本県を中心に死者139名、重傷者957名、軽傷者1,486名

2020/7：令和2年7月豪雨

球磨川など国内203河川で氾濫が発生
全国で約13,000haが浸水
37府県で961件の土砂災害が発生

2018/2：平成30年豪雪

北陸を中心に記録的な大雪
福井県の県境付近の国道において最大約1,500台の車両が立ち往生する事態が発生
北陸地方では、雪かき中の事故等により死者18名、重傷者103名

20XX/X：南海トラフ地震

今後30年以内に80%の確率で発生が見込まれる
建物等の被害や経済への影響は最大約220兆円

2018/7：北海道胆振東部地震

厚真町で震度7、安平町・むかわ町で震度6強、札幌市周辺で震度5弱～6弱を観測
北海道全域で停電
死者41名、負傷者681名、住宅全壊462棟



厚真町富里地区

【出典】国土交通省 平成30年北海道胆振東部地震に係る復旧・復興等の状況

2011/3/11：東日本大震災

日本周辺における観測史上最大の地震
岩手、宮城、福島県を中心とした太平洋沿岸部に巨大な津波が襲った
津波による死者1.5万人

20XX/XX：日本海溝・千島海溝沿いの地震

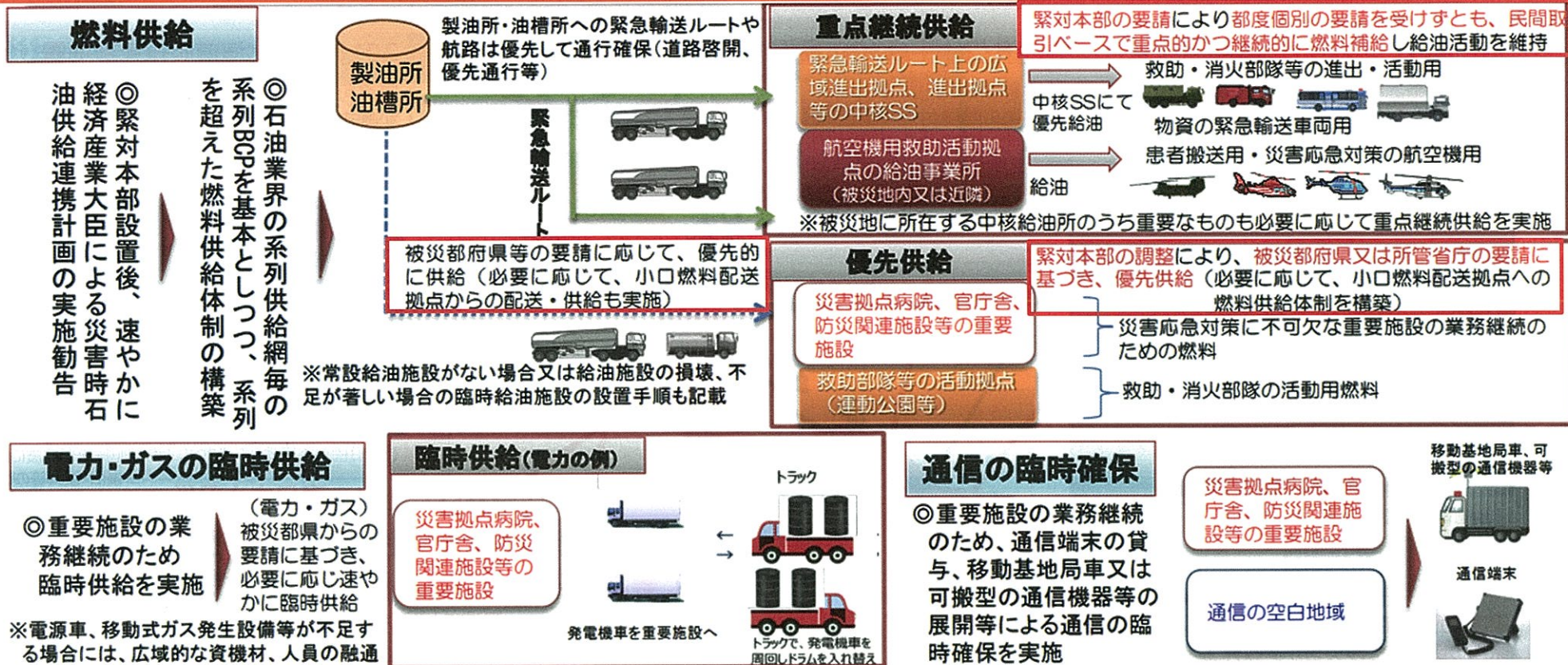
日本海溝モデル：東北や北海道の各地で10mを超える津波を想定
死者最大約19.9万人
千島海溝モデル：北海道東部を中心に20mを超える津波を想定
死者最大約10万人

20XX/X：首都直下地震

今後30年以内に70%の確率で発生が見込まれる
建物等の被害や経済への影響は最大約108兆円

【出典】平成30年度中小企業等強靱化対策事業「単独型計画策定のためのワークショップテキスト」（中小企業庁）を参考に作成

南海トラフ地震 – 燃料供給に関する計画の概要 –



【出典】内閣府 南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要

ポイント 被災地の中核SSで、円滑に優先給油が実施されるよう、資源エネルギー庁は平時より中核SS情報を都府県や警察・消防機関等へ共有

- 中核SSは、緊急自動車、自衛隊車両、緊急通行車両等(確認標章、事前届出済証または資源エネルギー庁石油流通課が発行した証明書を掲示した車両)に対して優先給油を行う。なお、中核SSは給油活動を維持しなければならないことから、重点継続供給が行われる。
- 重要施設への優先給油は、被災都府県から資源エネルギー庁に要請があり、都府県石油組合(または全石連)を通じて、各配送拠点と調整が行われる。



緊急通行車両の確認標章(見本)

地震発生時における初動対応計画の検討

【身の安全確保】	<input type="checkbox"/> 作業の中止 <input type="checkbox"/> 声掛け・誘導
【二次災害防止】	<input type="checkbox"/> 緊急停止 <input type="checkbox"/> 火気確認 <input type="checkbox"/> 安否確認（SS施設内） <input type="checkbox"/> 救出救護 <input type="checkbox"/> 出入口確保（建屋内） <input type="checkbox"/> 通信手段の確保 <input type="checkbox"/> 情報収集 <input type="checkbox"/> 待機・避難の判断 <input type="checkbox"/> 避難・誘導 <input type="checkbox"/> 進入禁止措置
【事業継続対応】	<input type="checkbox"/> 情報収集 <input type="checkbox"/> 情報共有 <input type="checkbox"/> 安否確認（従業員） <input type="checkbox"/> 従業員の招集 <input type="checkbox"/> 施設の安全確保 <input type="checkbox"/> 営業再開または休業の判断 <input type="checkbox"/> 重要書類の保護 <input type="checkbox"/> 備蓄品の確認 <input type="checkbox"/> 情報伝達（社内外） <input type="checkbox"/> 帰宅抑制 <input type="checkbox"/> 開店準備

■ SSごとに発災時に使えるもの

- ✓ 設備仕様等にあった時系列行動
- ✓ 誰が見ても分かる

■ 計画発動の要件を決める

- ✓ 指示を受け取れなくても動くことを決める

■ 対応時間の目標を決める

初動対応では最低限、あらかじめ下記の項目を検討し、整えておく必要があります。

- ✓ 従業員の避難
- ✓ 従業員の安否確認
- ✓ 非常時の緊急時体制の構築
- ✓ 被害状況の把握
- ✓ 社外への情報発信（給油状況等）

5つの検討ステップ

STEP 1 災害対応力強化の目的の明確化

STEP 2 リスクの確認・認識
(ヒト、モノ、カネ、情報への影響)

STEP 3 初動対応の検討

STEP 4 ヒト、モノ、カネ、情報への対応

STEP 5 平時の推進体制

SSの経営資源を確保するための復旧戦略と代替戦略

機能するはずの装置が機能しない 復旧戦略 ⇒ 代替戦略

必要なものが無い ⇒ 備蓄（平時の予防対策）

水害時における警戒期行動計画の検討（被害事例）

被害事例

■ 人的被害

- ・経営層、従業員（逃げ遅れ）

■ 重要資機材の被害

- ・フィールド（土砂堆積）
- ・主要設備（計量機、POS、通気管 など）
- ・通信機器類（電話、FAX、ルータ など）
- ・その他（発電機、車両、ドラム缶、排水溝 など）

■ 重要書類、データの被害

- ・契約書類（賃貸、売買、運送、ローン、借地、リース など）
- ・預貯金関係（通帳、実印、クレジットカード、保険証券 など）
- ・現金、有価証券（手形、小切手、株券 など）
- ・計画類（BCP、災害時マニュアル など）
- ・その他（領収書、国民年金証、免許証、権利証 など）

■ その他

- ・電力、ガス、水道、交通（停電、断水、交通規制 など）
- ・在庫（周辺道路の影響による補給遅れで在庫枯渇 など）



撮影 全国石油商業組合連合会

水害時における警戒期行動計画の検討（タイムラインとは）

■ タイムラインとは

災害時の状況を想定し、防災行動とその実施主体を**時系列で整理した計画**
⇒「何を」、「誰が」、「いつ」するか

■ 策定手順

1. 水害時の状況を想定
2. 実施すべき行動（何を）の抽出
3. 実施すべき行動（何を）の整理
4. 実施の主体（誰が）と時期（いつ）の決定
5. とりまとめ

災害発生時～72時間前の行動

⇒警戒レベルの活用

警戒レベルごとに

『入手すべき情報』

『入手した際に取りるべき行動』

をまとめる

5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	市町村の対応	気象庁等の情報		相当する警戒レベル
5	命の危険 直ちに安全確保！ ・すでに安全な避難ができず、命が危険な状況。いまいる場所よりも安全な場所へ直ちに移動する。	緊急安全確保 ※必ず発令される情報ではない	大雨特別警報	氾濫発生情報 キキウクル (危険度分布)	5相当
<警戒レベル4までに必ず避難！>					
4	・過去の重大な災害の発生時に匹敵する状況。この段階までに避難を完了しておく。 ・台風などにより暴風が予想される場合は、暴風が吹き始める前に避難を完了しておく。 危険な場所から全員避難	避難指示 第4次防災体制 (災害対策本部設置)	土砂災害警戒情報 高潮警報 高潮特別警報	※2 極めて危険 非常に危険	氾濫危険情報 4相当
3	危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自主的に避難する。	高齢者等避難 第3次防災体制 (避難指示の発令を半期できる体制)	※1 大雨警報 洪水警報 高潮警報に切り替える可能性が高い注意報	警戒 (警報級)	氾濫警戒情報 3相当
2	自らの避難行動を確認 ・ハザードマップ等により、自宅等の災害リスクを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認する。	第2次防災体制 (高齢者等避難の発令を半期できる体制) 第1次防災体制 (連絡要員を配置)	大雨警報に切り替える可能性が高い注意報 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報	注意 (注意報級)	氾濫注意情報 2相当
1	災害への心構えを高める	・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	早期注意情報 (警報級の可能性)		

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

※1 夜間～翌早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、警戒レベル3(高齢者等避難)に相当します。

※2 「極めて危険」(濃い紫)が出現するまでに避難を完了しておくことが重要であり、「濃い紫」は大雨特別警報が発令された際の警戒レベル5「緊急安全確保」の発令対象区域の絞り込みに活用することが考えられます。

【出典】気象庁ホームページ https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/images/alertlevel_1.png

人的被害 ⇒ 早期避難

重要資機材 ⇒ 固定/保護/退避

重要書類、データ ⇒ 保護/退避

水害時における警戒期行動計画の検討（タイムラインの例）

警戒レベル1（災害への心構えを高める）

<入手すべき情報【入手先】>

- 早期注意情報（警報級の可能性）【気象庁】
『高』または『中』

<SS施設における行動>

- こまめに気象情報を確認
- ハザードマップで浸水範囲・避難場所や経路を確認
- 予め決めておいた車両の退避場所を確認

警戒レベル2（災害への心構えを高める）

<入手すべき情報【入手先】>

- 大雨注意報・洪水注意報【気象庁】

<SS施設における行動>

- こまめに気象情報、交通情報を確認
- 雨や河川の状況をインターネット、TV、ラジオ等で確認
※河川には近づかない
- ハザードマップで浸水範囲・避難場所や経路を再確認
- 予め決めておいた車両の退避場所を確認
- 避難の際の持ち出し品を確認
- 車両の退避を開始
- 緊急連絡網の確認

水害時における警戒期行動計画の検討（タイムラインの例 つづき）

警戒レベル3（避難の準備をし、自発的に避難開始）

<入手すべき情報【入手先】>

- 大雨警報（浸水害・土砂災害）【気象庁】
- 洪水警報、洪水警報の危険度分布（警戒）【同上】
- 土砂災害に関するメッシュ情報（警戒）【同上】
- ○○川の氾濫警戒情報【同上】
- 高齢者等避難【市町村】

<SS施設における行動>

- こまめに気象情報、交通情報を確認
- 避難の準備
- 休業の判断（早めの判断）
- 重要資機材の退避（車両、POS、PC、発電機など）
- 流出防止、止水、損傷防止対策の実施
- 重要書類・データの保護／退避
- 取引先との相談（配送・補給）
- 持ち出し品の準備
- 自発的閉店措置（機器類の電源OFF⇒分電盤の遮断）
- 自発的避難の開始（従業員の帰宅判断）

警戒レベル4（全員が避難行動をとる）

<入手すべき情報【入手先】>

- 洪水警報の危険度分布【気象庁と都道府県の共同発表】
- 川の氾濫危険情報【同上】
- 土砂災害警戒情報【同上】
- 土砂災害に関するメッシュ情報（非常に危険）【同上】
- 土砂災害に関するメッシュ情報（極めて危険）
- ○○川の氾濫危険情報【気象庁】
- 避難指示【市町村】

<SS施設における行動>

- 閉店措置（機器類の電源OFF⇒分電盤の遮断）
- 避難開始（危険区域外の安全な場所）

水害時における警戒期行動計画の検討（災害情報の入手）

国が提供する災害情報（水害に関する主なもの）

情報の種類		河川氾濫			内水 氾濫	土砂 災害
		洪水予報 河川	水位周知 河川	その他 河川		
指定河川洪水予報（洪水予報河川）	気象庁	○	—	—	—	—
洪水警報の危険度分布	気象庁	—	○	○	—	—
洪水警報、洪水注意報	気象庁	—	○	○	—	—
大雨警報、大雨注意報	気象庁	—	—	—	○	—
大雨警報（土砂災害）の危険度布 （土砂災害危険度判定メッシュ情報）	気象庁	—	—	—	—	○
危険度分布（浸水害、洪水害、土砂災害）	気象庁（キキクル）	—	○	○	○	○
川の防災情報	国交省	○	○	—	—	—
水位到達情報	気象庁	—	○	—	—	—
記録的短時間大雨情報	気象庁	—	—	—	○	—

【出典】気象庁ホームページ（<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menuknowledge.html>）をもとにS O M P O リスクマネジメント株式会社が作成

注意報、警報、○○川洪水予報など、テレビ・ラジオ等から飛び込んできてくる情報だけでなく、判断に役立てるため、インターネットによるリアルタイムで詳細な気象情報や水位情報などを自ら取得する。

都道府県庁、市町村、消防本部などからより地域に密着した情報が発信されるケースも多くなっている。プッシュ通知サービスがあるものについては予め登録しておき、災害が迫っている場合や災害が発生した時には、近隣の防災機関からの情報にも注意し、有効活用することが重要。

給油スタッフの確保

1. 通信手段の確保

想定ケース

携帯通話がつながらない（輻輳）
⇒給油スタッフの**安否**や**出勤可否**の確認ができない

SNSの活用

(Twitter Facebook skype LINE など)

以下LINEの例

【利点】

グループ登録者間で全員が情報共有（ノートを活用）

【ポイント】

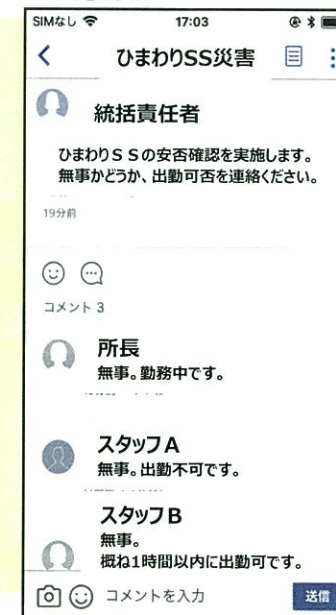
給油スタッフ等が自ら連絡する仕組み

「ノート」の活用

安否確認に関するルールや
災害時の営業方針など



友だち一覧ページからグループを選択、「ノート」を使う



2. 給油スタッフの確保

想定ケース

給油スタッフやその家族は無事
公共交通機関は運行停止
通勤路の安全見通しが立たない
⇒**出勤できない**

応援の体制整備

本社や他店から出勤可能な従業員に応援を求める

<非常参集の体制整備（平時）>

応援者の決定

… 自宅周辺ハザードマップやSSとの距離

参集基準の決定

… 通信途絶を想定した自動参集基準

参集可能人数、参集時間の把握

… 移動時間（手段、準備時間）、交代要員

⇒出勤したスタッフ数に見合う給油レーンを稼働

給油スタッフの確保 (つづき)

3. 勤務スタッフの安全確保

想定ケース

- ・公共交通機関の運行停止や通勤路の被災
 - ・SS施設が浸水する恐れも出てきた
- ⇒スタッフが帰宅できない

早期避難が原則

浸水想定区域のSSにおいては、警戒レベル3～4に相当する防災気象情報や避難指示、または周囲の状況を見て自ら早めの避難を判断する

一時SS待機の指示

SSから退避した方が危険と判断した場合は無理に帰宅させない



【出典】「水害レポート2020」(国土交通省)

https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/pdf/suigai2020.pdf



撮影 全国石油商業組合連合会

安否確認の目的は？

何のために	何を確認
安全配慮義務	『無事かどうか』
給油業務継続	『出勤できるかどうか』

どんな情報が必要？

本人安否	出勤可否
<input type="checkbox"/> 無事 <input type="checkbox"/> 負傷 など	<input type="checkbox"/> 不可 <input type="checkbox"/> 勤務中 <input type="checkbox"/> 概ね1時間以内 <input type="checkbox"/> 概ね3時間以内 など

誰がどう活用する？

責任者による現場への指示
・SS被害状況把握 ・二次災害防止 ・給油態勢構築 ・他店への応援 など

実施要領の策定、従業員への周知、普段からの訓練による情報更新等が必要

SS設備の保守点検および保安上の課題

現状の課題

- ・危険物取扱所の管理に関する教育の実施が必要とされている。
- ・現場任せはリスクが大きい。

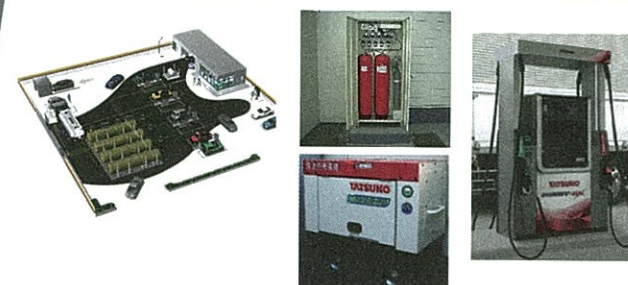
保安監督者（SS店長等）に対して
定期的な教育機会を設ける

- ・災害時の給油再開には事前のSS設備の保安点検が必要であるが、現状は業者に依存するか、もしくは点検知識が不十分なケースもある。

個々のSSに応じた設備に関する
保安知識の獲得
(講習会、勉強会)

- ・SS店長が異動した場合、異動先のSS設備が以前のSSのものと異なると点検方法も変わるため、今までの知識が使えないという事態が発生する。
(タンク種類、フル・セルフの設備機器、計量機、消火設備 など)

⇒新任店長には個々のSSに応じた設備に関する保安知識が求められる。



- ・SS設備安全点検記録帳（黒本）などを用いた確実な点検の実施及び正確な記録を行うことが求められる。（設置されていない設備にチェックされている、点検周期の間違い、計量機の静電気除去装置やローリーアースなど測定器がなければ、記載できない機器類にも○印があるなどの誤記録の解消）

法定点検および自主点検の
精度向上



写真提供協力 株式会社タツノ

全国石油商業組合連合会

発行日：2022年7月8日第1刷発行

発行：全国石油商業組合連合会

〒100-0014 東京都千代田区永田町2-17-14

TEL：03-3593-5834

FAX：03-3593-5830

本書からの無断転載・コピーを禁止します