

令和6年度

LPガス製造事業所における災害対策

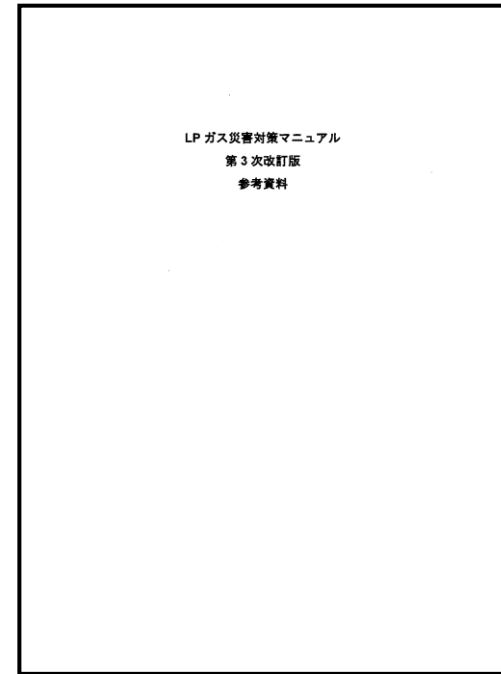
令和6年11月13日 山口県セミナーパーク
一般社団法人 山口県LPガス協会

高圧ガス保安協会 築別 菊之進

LPガス災害対策マニュアル



参考資料は
別冊に収納



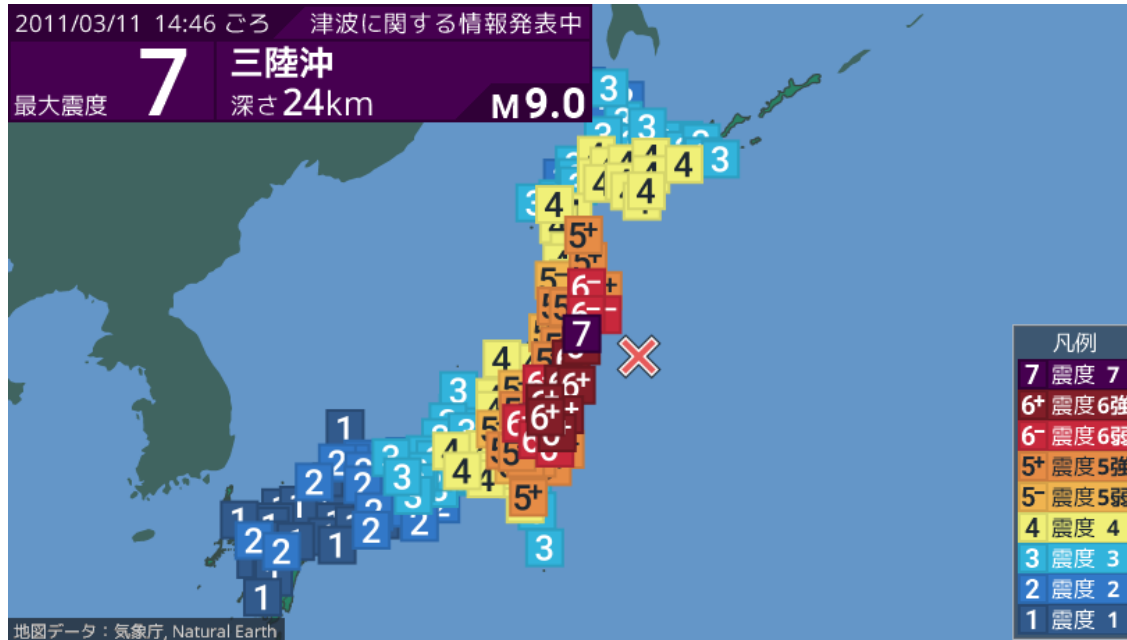
東日本大震災の教訓をもとに「LPガス災害対策マニュアル」に、ハード対策（設備面）、ソフト対策（体制面）を記載し、両対策を併せて講じることにより実効性のあるものとした。また、参考資料として別冊には、近年の災害事例とその特徴や都道府県別中核充填所の一覧と各種報告様式や例示基準の改正等を掲載しており、併せて活用いただきたい。

※テキストについては下記経済産業省HPよりご確認ください。

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/sangyo/lpgas/anzen_torikumi/file_itakujigyou/itakujigyou.html

東日本大震災

平成23年3月11日東北地方でM9.0の地震の後、**巨大津波**が発生し甚大な被害をもたらした。



東日本各地での大きな揺れや、大津波・火災などにより、東北地方を中心に12都道府県で2万2,325名の死者・行方不明者が発生した。これは明治以降の日本の地震被害としては関東大震災、明治三陸地震に次ぐ被害規模である。

震度7の地震の後に大津波が襲来し、甚大な被害をもたらした。



東日本大震災では地震後の津波によって被害が拡大した



2011年3月の東日本大震災以降も毎年のように自然災害が発生している。

- ・ 2014年の8月豪雨により発生した広島市の土砂災害
- ・ 2015年9月には関東・東北豪雨により鬼怒川が決壊し茨城県常総市の水害
- ・ 2016年4月14日にM6.5の地震の後の16日にM7.3の本震が発生した熊本地震
- ・ 2017年7月には九州北部豪雨により大分、福岡県での水害
- ・ 2018年7月豪雨により中国地方で広範囲に水害
- ・ 2018年9月には北海道で初めて震度7の地震が観測された 北海道胆振東部地震
- ・ 2019年9月東日本台風により千曲川、阿武隈川が決壊 水害
- ・ 2020年7月豪雨による熊本県球磨川が氾濫 水害

- ・ **2024年1月** 奥能登において震度7の地震が発生 能登半島地震
- ・ **2024年9月** 奥能登豪雨により地震の復旧地域において 水害

平成27年関東・東北豪雨 2015. 9



茨城県常総市で鬼怒川が決壊し、常総市の3/4が浸水しLPガス充填所も浸水した。

水没した機器やメーターは必ず交換

被災地以外の支部、系列により一般消費者宅の点検調査を行い総点検調査数 5, 659 件
そのうち使用可（緑のタグ） 5, 018 件、使用不可（赤いタグ） 641 件を判定

給湯器配線カバーの中程まで水が来た
住民に管理会社から退避依頼が出た。
水没した機器の再利用は禁止
数ヶ月で錆びてガスが漏えいする。



石油化学新聞社提供

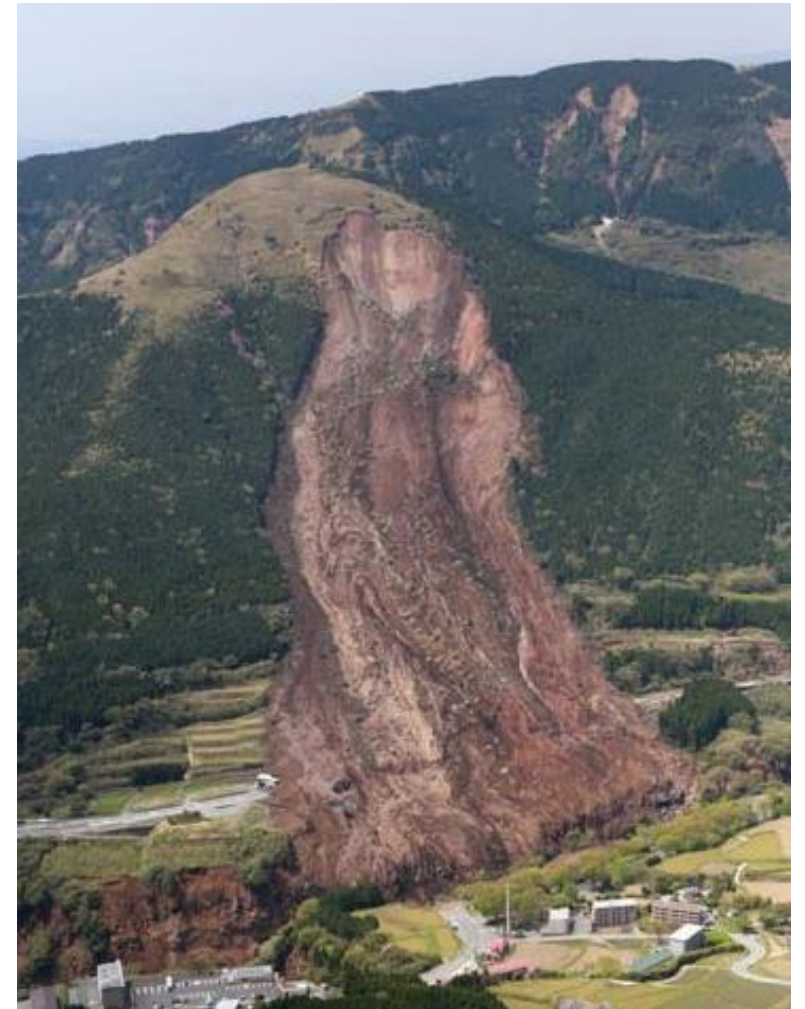
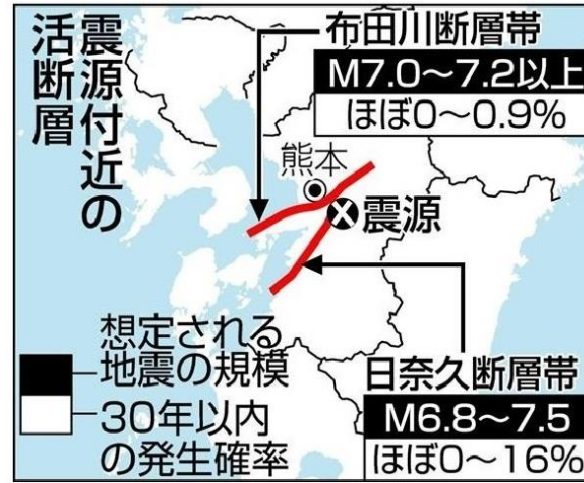
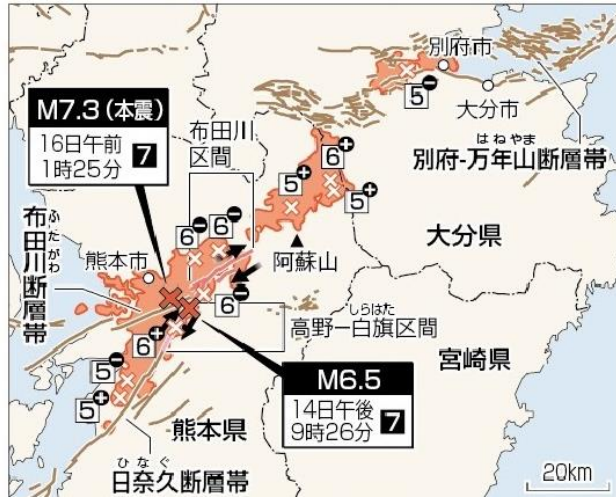
水没し使用不可となった供給設備
被災地以外の支部、系列により調査
点検の結果、異常のあった供給設備は
住民に使用しないよう警告の札を掲示



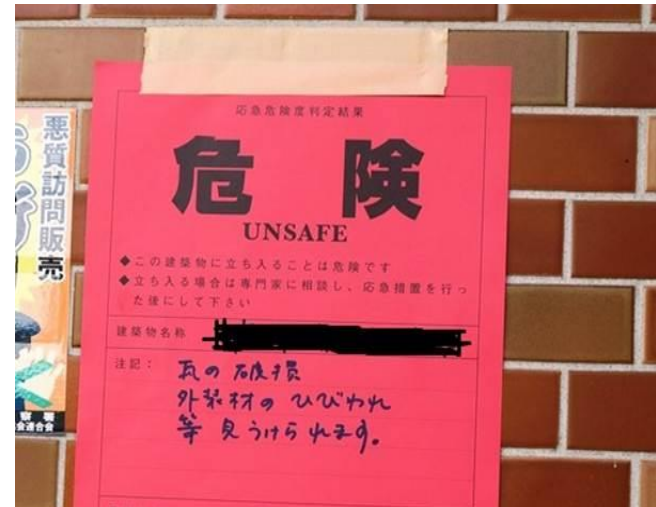
茨城県高圧ガス保安協会提供

平成28年熊本地震 2016.4.16

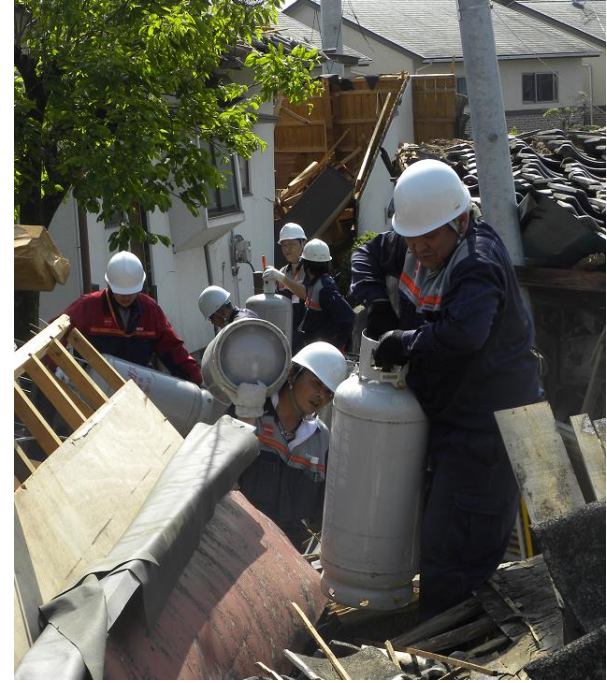
M7.0 熊本県益城町、西原村で最大震度7 死者 258人
4月14日のM6.2 益城町で最大震度7の前震に続き2日後に**本震M7.3が発生**。
約32秒後に大分県中部でM5.7地震が発生し、別府市と由布市で震度6弱を観測



地震直後の家屋と阿蘇神社



LPガス容器はいたるところで倒れ、ガスが抜けているものもあった



震災直後の避難場所での炊き出しと仮設住宅



平成29年九州北部豪雨 2017. 7



山肌が削られ、流木が市内にも流れ込んだ被災地

L P ガス容器も多数流出

流木が直撃したか浮力で倒れたか
50Kg容器が下敷きになっている。
容器回収には細心の注意を！



膝の高さまでのぬかるみで近寄れないが
フェンスによって守られたバルク貯槽



石油化学新聞社提供

平成30年西日本豪雨（倉敷） 2018. 7



高梁川からの逆流により真備地区は最高浸水想定ハザードマップと同じレベルまで浸水した。

充填所も浸水しLPガス容器が大量に流された。事務所も水没し顧客データも紛失した



河川敷からの容器の回収



瀬戸内海の小島に漂着したLPガス容器



海上、河川からのLPガス容器の回収には協会防災積立金1,100万円を当てた。

平成30年北海道胆振東部地震 2018.9



山肌はいたるところで崩れ、地盤沈下でマンホールも浮き上がっている。



北海道で震度7の地震が観測されたのは初めてで、大規模停電による**ブラックアウト**が発生した。

ガソリンスタンドも長蛇の列ができたが、LPガス使用のタクシーや配送車は事なきを得た。



ブラックアウトの札幌市内



渋滞するガソリンスタンド

令和元年10月台風19号 長野県 2019.9



東日本台風により長野県の千曲川、福島県の阿武隈川が氾濫。北陸新幹線の基地も浸水した。

令和元年東日本台風（長野）



千曲川堤防の決壊により浸水した穂保地区 電柱には想定浸水深さを示す標識も
千曲川は、これまで何度も氾濫を繰り返し、市は注意喚起してきた。

千曲川決壊現場の家屋

2 m以上の濁流が流れ込んだ

再建をあきらめる住民も



千曲川が氾濫した地区では、濁流により多くのLPガス容器が流された。





濁流により引きちぎられたガス放出防止型高圧ホース 防止機能が働いてガス漏れはなし

令和2年7月豪雨 2020. 7

九州に線状降水帯ができ局地的に猛烈な雨が降り、球磨川が氾濫して広範囲に浸水



水で浮き上がり鎖から外れて流出する。 鎖は二重掛けにするかプロテクターに通すこと。



流されたLPガス容器の回収と、浸水した販売店の復旧にチームLPGが派遣された。

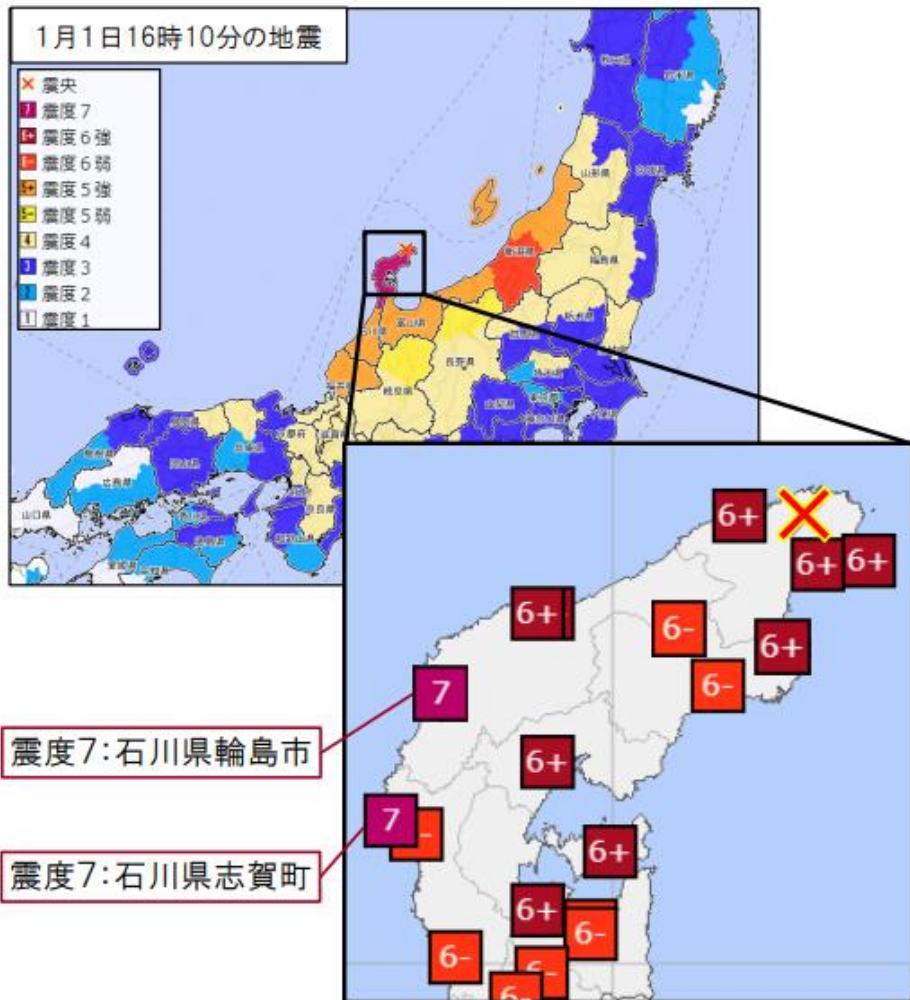


能登半島地震 令和6年1月1日

2024

写真：消防庁消防研究センター資料

■震度分布図



輪島市の倒壊した7階建ビル



輪島朝市の大火



倒壊した住宅



火災に巻き込まれたLPガス容器



珠洲市宝立町の津波被害



能登半島のいたるところで遮断された道路



内灘町河北潟の沈下した堤防道路



内灘町河北潟の沈下してゆがむ道路



内灘町西荒屋町の液状化現象



能登半島のいたるところで通行止めとなり、救援活動にも支障が出た。

発災直後の珠洲市の充填所



発災直後の珠洲市の充填所



珠洲市内でのLPガス容器



輪島市内のLPガス容器



輪島市マリンタウン仮設住宅



珠洲市 見附島公園内の仮設住宅



令和6年9月 奥能登豪雨 2024

1月の地震の復旧もままならない中、奥能登はまた集中豪雨の被害にあった



大谷川からの流木が流れ込んだ珠洲市大谷町



流木が堆積した河原田川



破損した大谷川の法面



店舗は地震で全壊したため、仮設店舗を設置



地震で被災し入居した仮設住宅も浸水の被害にあった

仮設住宅の床上浸水（R6. 10. 1撮影）

仮設住宅の床上浸水

- ・ 輪島市：5団地(205戸)
 - ・ 珠洲市：1団地(17戸)
-
- 計 6団地(222戸)



浸水した宅田町仮設住宅



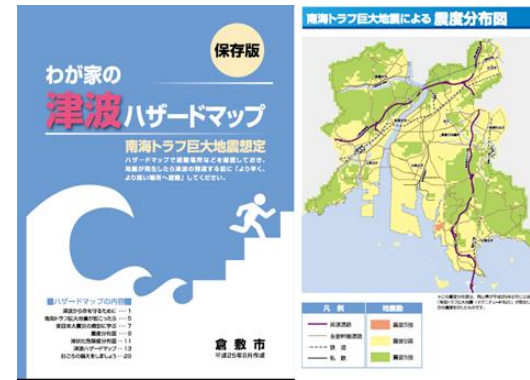
仮設住宅のトイレ（床下は土砂が堆積）



仮設住宅のリビング（床下は土砂が堆積）

各種ハザードマップの活用

国土交通省や自治体が発行する各種ハザードマップには、洪水や津波、土砂災害等がある。自宅や事務所、顧客の分布に併せて対策を立てる必要がある。特に道路事情に関しては通常とは異なるルートが予測されるため、あらかじめ避難時等の経路は定めておくこと。



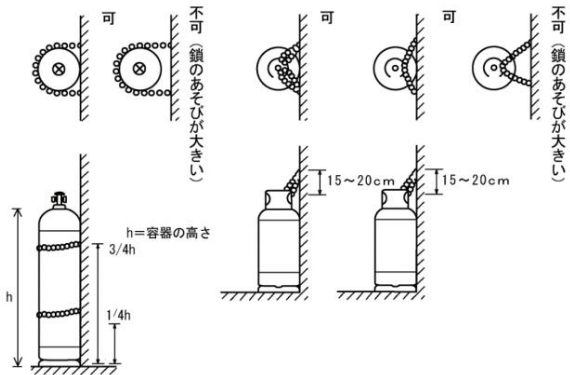
平成30年の西日本豪雨では、岡山県倉敷市真備地区の洪水ハザードマップの浸水想定区域と実際の浸水範囲がほぼ一致した。

LPガス設備の災害対策強化

1. 容器の転倒・流出防止対策

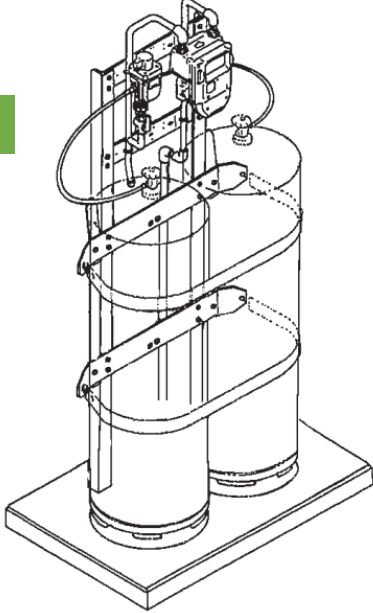
災害対策マニュアル P16 参照

LPガス容器の転倒、流出防止策（鎖、ベルトの二重掛け）



法律施行規則 18条供給設備の技術上の基準が改正されました。

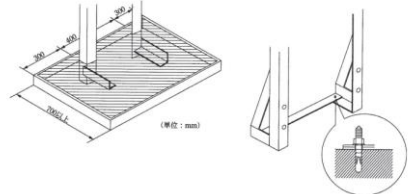
独立支柱による強化策



地震や洪水によりLPガス容器の転倒や流出を防止するため、ベルト又は鉄鎖の二重掛けは重要です。



ベルト又は鉄鎖が外れにくい固定器具を使用し、プロテクターのある容器には開口部にベルト又は鉄鎖に通して取り付ける。



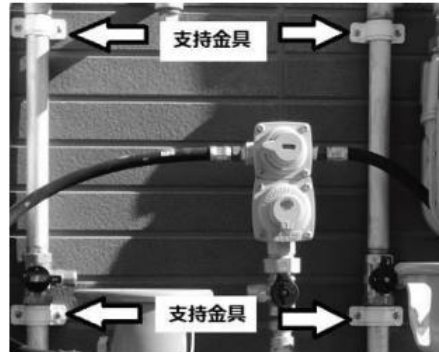
浸水地域におけるLPガス容器流出防止策についての動画を見ていきましょう。 [動画](#)

LPガス設備の災害対策強化

2. 供給設備の強化策

災害対策マニュアル P21~P33 参照

ガスメーター及び調整器の取り付け位置は、容器より高い位置とすること。



LPガス容器が倒れると配管やメーターにも被害が生じる

ガス放出防止型高圧ホース



容器の傾倒、転倒、流出等や落下物がホース部分に当たり高圧ホースに所定の張力が加わった場合ガス放出防止機能が作動してガスが遮断される。作動すると防止機器本体の**赤色**が表示される。



地震等により容器が転倒してホースに所定以上の張力が加わると作動します。



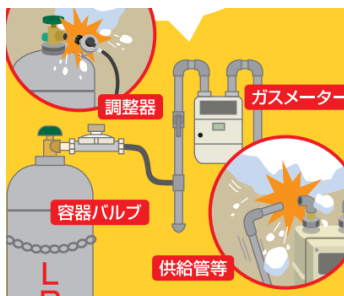
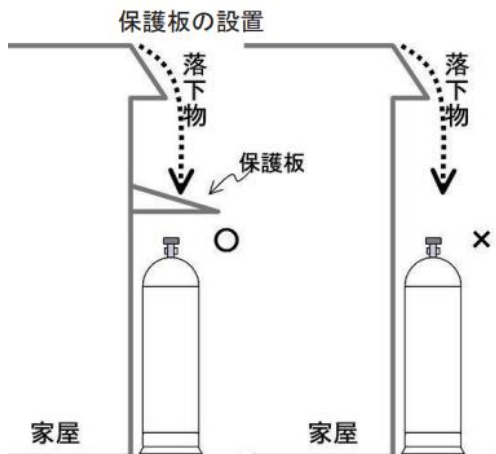
ガス放出防止型高圧ホースは地震や水害でLPガス容器が倒れた場合や、高圧ホースがちぎれた場合でもガスは遮断される。

LPガス設備の災害対策強化

3. 落下物からの設備損傷防止策

落雪、落下物によるLPガス設備の損傷防止

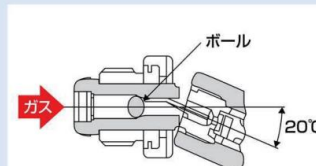
地震や台風で瓦が落下したり、屋根からの落雪、雪降ろしや除雪の際に、調整器やガスメーター、供給管等のLPガス設備を損傷するなどして、事故が発生しています。落下物や落雪からLPガスの容器バルブを保護するためのツールもあります。



雪害対策に「ガス放出防止型単段式調整器（折損式）」が有効です。入口接続部が折れ遮断弁が作動してガス漏れを防止します。



スパナ締めタイプ
(ハンドル締めタイプもあります)



構造図

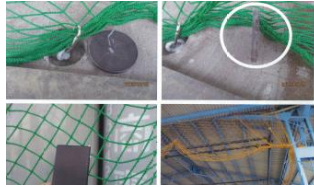
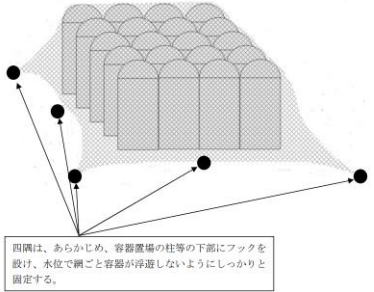
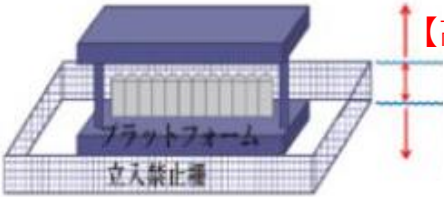
容器バルブ保護プロテクター



LPガス設備の災害対策強化

4. 製造施設からの容器流出防止策

プラットフォームからのLPガス容器の転落防止、流出防止



【日団協技術指針 G高-002-2023】

東日本大震災では地震により充填所のプラットフォーム上のLPガス容器が転倒、転落し津波によって流されました。地震時に容器の転倒、転落を防止するため、**プラットフォームの外周に取り外し可能な策**を設けた事例。

【高リスク】
ハザードマップの浸水想定高さの最大値が敷地の外壁を超える場合はネット等で流出防止を図る。**鉄パイプで流出防止柵**をつくり、容器は**ロープやベルト**、又は**角リング**で固定する。

5. 製造施設の浸水対策

排水溝のつまりはないか。日ごろからの点検清掃を忘れずに！



土嚢



発電機 嵩上げ工事



浸水防止版の設置



浸水により発電機、液層ポンプ、GHP等が浸水し、中核充填所としての機能を果たせなかった。

販売事業者における平時の対応

1. 販売事業者等の防災体制

平常時に**被災時の判断基準**を決めておくことが大事⇒優先業務に集中できる。

平時の準備 災害予想時の緊急対策

・災害に備えた事前チェックリストの整備

地震を除いて、災害の多くは気象庁の警報などで事前に対応が可能となる。

平常時、被災時、被災後取るべき行動や、判断基準を**明確**にし、自社の

防災訓練に取り入れて、意識、行動の統一化を図る。

特別警報発令など大規模災害を想定して、従業員の安全、事務所設備の安全を図る

「**災害準備チェックリスト**」を作成しておく。

チェック項目の例

- ✓ テレビ、ラジオ等で定期的に気象情報を入手しているか
- ✓ 事務所回りの排水溝、といの清掃ができているか
- ✓ 電話、FAXは使用可能な状態にあるか、記録紙は十分か
- ✓ 看板等、強風より飛びやすいものの固定、収納ができているか
- ✓ 携帯電話の充電は十分か
- ✓ 従業員の安全を確認する連絡網を確認したか
- ✓ 車両の燃料は満タンにしているか
- ✓ 事務所への浸水を防止する土嚢等を準備しているか

「災害時は命を守る行動が最優先」 命を守るためにはあきらめも肝心。

警戒レベル	新たな避難情報等	
5	 災害発生 又被災直後	せんきゅうあんぜんかくほ 緊急安全確保 ※1
~~~~<警戒レベル4までに必ず避難!>~~~~		
4	 災害の おそれあり	ひなんしじ <b>避難指示</b> ※2
3	 災害の おそれあり	こうれいしゃとうひなん <b>高齢者等避難</b> ※3
2	 災害は発生した	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	 今後災害は発生 しないおそれ	早期注意情報 (気象庁)

平常時に**緊急避難先**や**難経路**また、**いつ従業員を避難させるか**を決定して下さい。

警戒レベル4は、「**避難指示**」です。すぐに**避難**

警戒レベル5は、「**緊急安全確保**」です。

**命を守る行動**をとってください。

警戒レベル5を待つことなく、**警戒レベル4で避難**することが重要

避難の際にはLPガス**容器のバルブ**を閉じ**電気**のブレーカーも**OFF**にしてから**避難**する。



## 販売事業者における平時の対応

## 2. 販売事業者等の災害対策

### ● 販売事業者が行う災害対策を抜粋して紹介

#### LPガス販売事業所における安全対策

LPガス販売事業者は、災害が発生した時においても一般消費者等の保安を確保する重要な責務を有しており、自らの安全確保が重要であり、必要に応じ事務所及び容器置場の耐震診断を行い、耐震性の向上を図るとともに、事務所内の備品類の転倒防止と容器置場内の容器の転倒防止措置を講じることが望まれる。併せて、電子機器や台帳類の保管場所等についても、水害対策等を講じることが望まれる。

#### 平時からの顧客データの管理方法の例

##### ①事業者単独による対応

- ・定期的に顧客データを電子媒体、紙媒体等の持ち出し可能な形に保存し、安全なところに保管する。
- ・定期的に顧客データを電子媒体、紙媒体等の持ち出し可能な形に保存し、避難時の優先持ち出しリストに明示するとともに持ち出しルールを整備する。
- ・電子化された顧客のデータをインターネットのデータ管理（クラウドコンピューティング）等を活用して保管する。



事務所が浸水の恐れのある場所にある場合、**事務所スペースを2階**に移すことや移転も検討する。

**車両の避難先の確保**やGHP、発電機等もできる限り、**かさ上げ**し浸水対策をする。



電子化された顧客情報等はクラウドでデータ管理を行う

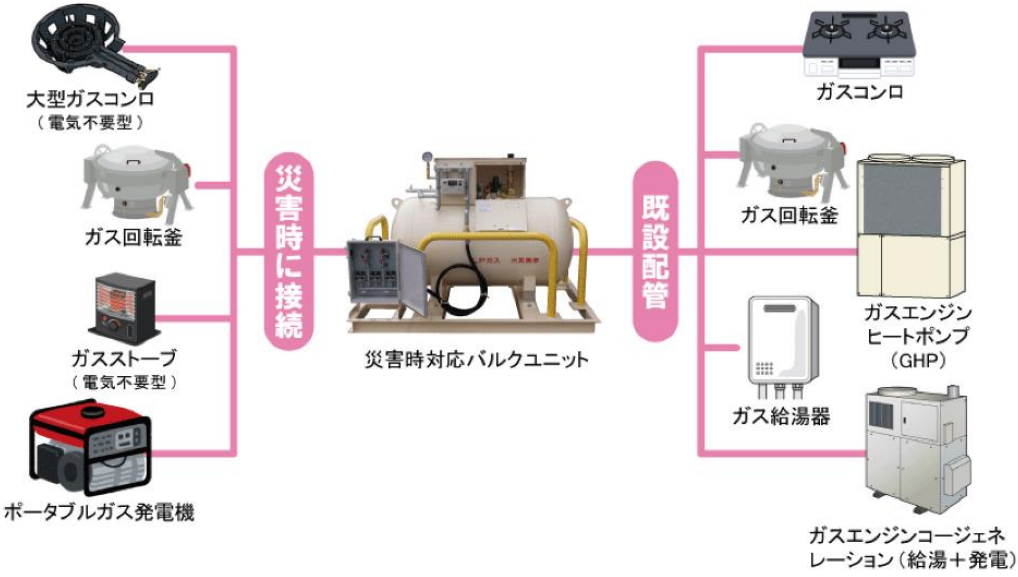




# 販売事業者における平時の対応

# 3. 災害に備えての対策

災害時の避難者への対応として災害対策用バルクユニットなどがある。



災害対応型LP ガスバルク供給システムとは、災害時に活用できる様々な機能を備えた特殊なLPガス貯蔵設備です。

災害時対応バルクはLP ガスを備蓄するバルク貯槽と供給設備（ガスメーター、調整器、ガス栓等）が一体となったシステムであり、災害時に電気や都市ガスの供給が停止した場合にも、LPガスのシステムによってライフラインを維持することができます。災害時対応バルクには常用機器のラインとは別ラインでガス栓ユニットが標準装備されており、ワンタッチでガスコンロや暖房機を簡単に接続することができます。



バルク貯槽ユニットには、緊急時にすぐには使用できるようにマイコンメーターやガス栓ユニットが標準装備されており、ワンタッチカップリングを使えばコンロや暖房機器などを簡単に接続することができます

### ■炊き出しステーション (岩谷産業株)



安全面に配慮した実用性の高い炊き出しセット。同時に50～120人分の調理が可能で、収納時もコンパクトに。

### ■LPガス非常用発電機 「LEG Power (レグ・パワー)」 (岩谷産業株、デンヨー株)



出力容量34kVA、12kVA（三相機）と20kVA、9.9kVA（単相機）を備え、公共施設や病院、マンションなどの業務用施設の非常用電源として使用可能



避難所では洗濯機の要望も多く 災害支援洗濯車は喜ばれています。



## LPガス災害対策に係る体制整備

## 1. 地域における災害対策組織の整備

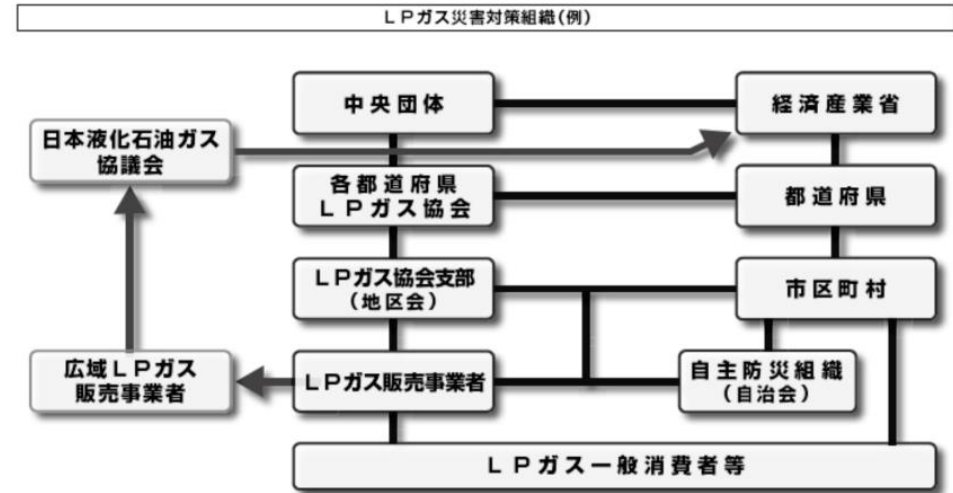
### LPガス業界の全体の組織と概要

LPガス販売事業者の大半は小規模な事業者であり、自ら全般にわたる防災活動を行うには困難である。都道府県LPガス協会は、災害に備え地域ぐるみの活動を推進すべく、LPガス販売事業者、卸売り事業者、及び保安機関、配送機関等で構成する「LPガス災害対策組織」を編成するとともに、都道府県、市区町村との防災協定を締結する。

#### LPガス団体による中央連絡会議の開催

全国LPガス協会は大規模な災害が発生した時に、速やかに被災した都道府県LPガス協会から被災状況及び復旧状況等の情報収集を行い、復旧に必要な設備や機器等が不足するおそれのある場合は、行政機関や関係団体と調整の上、応援や物資の提供等の協力体制を要請する中央連絡会議を開催する。

大規模な災害が発生すると、地域の充填所も被災し、LPガス消費者へのLPガス供給もストップしてしまう。国は国家備蓄されているLPガスを災害時にも放出できるよう法整備を行い、被災地に安定供給できるよう全国に344ヶ所の「中核充填所」を指定した。



注) 自主防災組織は、例えば、町内会長を長とし、その住民により構成される。

#### LPガス災害対策組織(例)

東日本大震災では、LPガス協会が被災し、情報活動も行えなかったことから、広域LP販売事業者→日本液化石油ガス協議会ルートを組み入れた。



## 山口県下の中核充填所

山口県	1	(株) エナジーサポート山口 玖珂営業所	岩国市周東町上久原308-3
	2	ヤマサンガス (株) 宇部ターミナル	宇部市大字妻崎開作1849-8
	3	ヤマサンガス (株) 山口ガスターミナル	山口市吉敷下東3-5-1
	4	エネックス (株) 宇部充填所	宇部市大字東須恵3861-2
	5	(株) ホームエネルギー山陽 山口センター	山口市佐山字村山10747-6
	6	小野田液化石油ガス協同組合	山陽小野田市大字東高泊1561-5
	7	(株) 三友 新田分室	防府市大字新田字西中ノ町166
	8	西日本液化ガス (株) 萩支店	萩市大字椿326-1
	9	高山石油ガス (株)	下松市大字平田111
	10	ENEOSグローブエナジー (株) 岩国支店	岩国市装束町五丁目3-30

日本海側



## LPガス災害対策に係る体制整備

## 2. 災害時における情報の収集・発信

### 情報収集の・発信の一元化とルートへの複雑化

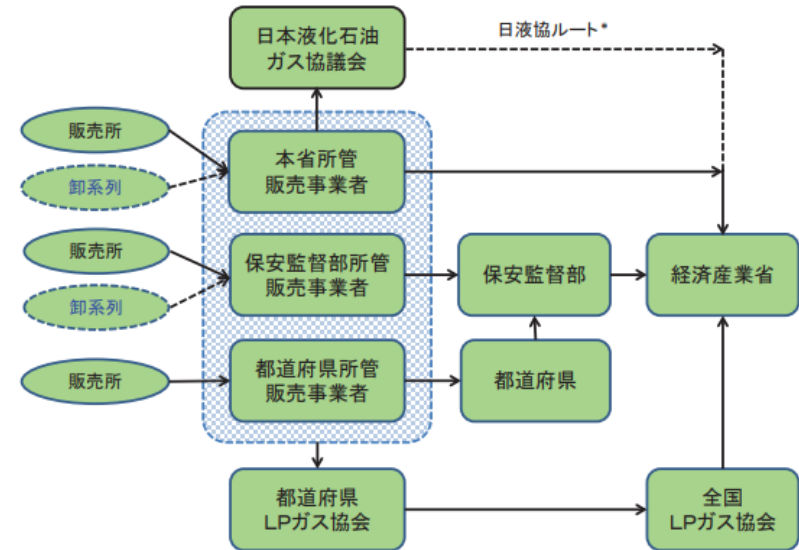
被災地における被災情報は、災害時の対応に重要な位置づけとなる。都道府県LPガス協会の**災害対策本部**を情報の窓口として一本化し、現場での被災状況に関する迅速かつ確かな情報が、協力への対応や政策対応の優先順位の判断を左右する。

電気や都市ガスなどのライフラインは、「供給の止まった世帯数」の報告はすぐに把握できるが、LPガスの場合、供給形態から現地の消費先に出向かなければ供給が止まっているか確認することができない上、発災時にLPガス事業者が被災地に出向くこと自体困難である。

平時において、**市町村別のLPガス消費者世帯数**を把握すれば、被災のあった地域の市町村別に「供給が止まった世帯数」を予想できる。また、**集中監視システム**を導入することによっても把握可能となる。

全国LPガス協会の保安委員会に於いて、LPガス被災状況報告書が統一され、新様式により、支部もしくはLPガス協会へ報告する。LPガス被災状況報告書は、被災地域・範囲を特定することにより迅速な対応が可能となるため、販売事業者は第一報としての、「**被害あり・なし**」の報告は重要である。

### 発災時の被害状況報告の流れ



LPガス被災状況報告書（新様式）

①事業所から県協会への報告様式

LPガス被災状況報告書 (様式)	
報告書番号: _____	
報告日: _____	
報告者: _____	
報告先: _____	
被災地域: _____	
被災状況: _____	
備考: _____	

②県協会から全協への報告様式

LPガス被災状況報告書 (様式)	
報告書番号: _____	
報告日: _____	
報告者: _____	
報告先: _____	
被災地域: _____	
被災状況: _____	
備考: _____	



# LPガス設備の点検・復旧体制の整備

## 1. 発災直後

### ● まずは、身の安全および従業員の安全確認

#### 災害発生後の事業の対応

災害発生後はまず自分の身の安全を確保し、次に事業継続のために次のことを行う。

- (1) 従業員とその家族の安否の確認（本人確認ができるまで追跡すること。）
- (2) 事業所内の被害状況の確認
- (3) 供給先の被害状況の確認

## 2. 緊急対応（二次被害の防止）

### ● 消費先の安全確認は優先順位をつけて行う

#### 緊急対応

緊急対応は、「被害状況の確認」と、「二次災害の発生防止」であり、そのため以下のことから実施する。

#### (1) 被害状況の確認

次の要領により、LPガス設備の被害状況を確認する。

#### ア 確認順位（あらかじめ確認順位をリストアップし、定期的に見直しをしておくこと）

確認は、LPガス貯蔵量が大である施設を優先することを原則として、以下の施設順位とする。

- a 学校・病院等を含む公共施設
- b 業務用施設
- c 集合住宅
- d 一般住宅
- e その他

#### イ 確認方法

確認は、容器バルブの閉栓及び容器の撤去等二次災害防止の措置の要否を見極めることを目的とし、以下の目視点検を行う。

- a 建物の倒壊、浸水、火災発生の有無又はその発生のおそれの有無
- b 容器の転倒・配管の折損によるガス漏れの有無

#### 補足

目視点検の結果、必要に応じた容器バルブの閉止や、応急点検を行う。  
また、設備の修繕についても優先順位に則り実施する。

# 1. 緊急対応と応急点検

## 3. 応急点検

### ● 応急点検の方法

応急点検は、原則として以下の要領で実施することとする。

- a ガス漏れ検知器・漏えい検知液・自記圧力計又はマノメータで漏えい検査を実施する。（マイコンメータ出口からガス栓までの配管については、マイコンメータの復帰安全確認機能のチェックで漏えい検査の代替とする。）
- b 屋内設置の燃焼器に給・排気筒がある場合は、給・排気筒の外れなどがないか目視で確認する。
- c 漏えい等の異常が認められない場合は、燃焼器について燃焼テストを行う。

注) 冠水した調整器、マイコンメータ等は必ず交換する。

#### 補足

不在等で応急点検ができない場合は、容器バルブを閉止しておく。

## 4. 緊急対応・応急点検の基本

LPガス事業者は、自身の安全確保の後、災害発生後直ちに被害状況の把握と応急点検を行う。

ただし、災害が止まない状態及び二次災害の発生の恐れがある場合、あるいは、警察ほか防災機関から立ち入りが規制されている場合には、その状態が止んだ後に緊急対応を開始する。

緊急対応は、二次災害の発生防止と避難所等への支援を優先するものとする。



## LPガス設備の点検・復旧体制の整備

## 2. 復旧作業と水没容器の再使用禁止



緊急点検でバルブを閉



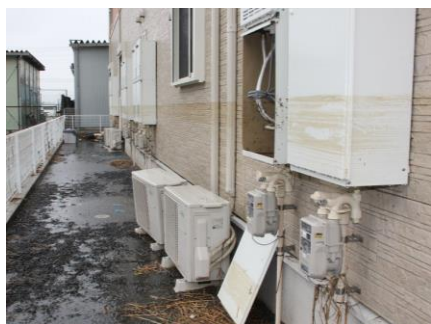
家屋からの容器回収



調査点検は必ず二人一組で



避難所へのLPガス供給



水没した機器には使用の可否を明確にする。



水に浸かった機器は再使用禁止として廃棄



泥水や海水に浸かったガス機器の再使用は、その後に錆などが発生しガス漏れ等の二次災害につながる所以要注意

# 教育・訓練の実施と各種保安ガイド

LPガス販売事業者は、都道府県、市区町村、LPガス協会等が行う共同防災訓練に積極的に参加し、それぞれの事業所が整備した防災体制等が、災害発生時に円滑に機能できるか確認し、社員教育及び資機材の確認等の教育・訓練を行ってください。  
 一般消費者等にも各所保安ガイド等を使って、災害時の対応を周知してください。

### 地震時対応LPガス保安ガイド

安全・安心にお使いいただくために

## 地震時の対応

地震が発生！その時の対応は！

自分の身を守りましょう！

- まず、身の安全を確保してください。（壁や棚の上に載せてあるものを落とさないでください。揺れがおさまるのを待ちましょう。）
- 火の始末をしましょう！
  - ガスを使用しているときは、揺れがおさまってから器具を閉めてください。
  - ガスを使用中に強い地震（震度5相当以上）が発生したときは、ガス（メーター）が自動的にガスを止められます。（ガスを使用していないときは、しやません。）

揺れがおさまったら 閉める

まず身の安全を！

### 地震発生後の注意事項

ガス漏れや避難するときは

- ガス漏れやガスの臭いがあるときは、ガスの使用をやめて、器具、ガスの元栓、メーター、ガス栓および管（バルブ）をすべて閉めて、LPガス販売店が緊急時連絡先に連絡してください。
- 避難するときは、器具、ガスの元栓、メーター、ガス栓および管（バルブ）をすべて閉めてください。

※震源地に被害が発生した地域では、ガス漏れや自然の点検を繰り返しますので、点検の際にはご協力をお願いします。

閉める

LPガス安全委員会ホームページでも詳しい情報をご覧いただけます。http://www.lpg.or.jp/ LPガス安全委員会

LPガス緊急時の連絡先	LPガス販売店名
連絡先: 電話:	
緊急時の連絡先は24時間対応しています。	

LPガス安全委員会 経済産業省

### 水害時対応LPガス保安ガイド

警戒レベル4

## 水害時の対応

避難指示で必ず避難

警戒レベル4「緊急安全確保」の発生を受けては、避難指示が出た時点で避難してください。

安全・安心にお使いいただくために

台風や集中豪雨などの大雨により、河川や河川が氾濫する恐れがある場合は、避難指示が出た時点で避難してください。

### 警戒レベルと避難情報

警戒レベル	避難情報	対応
5 緊急安全確保	河川発生または切通	避難指示が出た時点で避難してください。
4 避難指示	河川のおそれが高い	避難指示が出た時点で避難してください。
3 高齢者等避難	河川のおそれあり	避難指示が出た時点で避難してください。
2 大雨・洪水・高潮注意報	河川状況悪化	避難指示が出た時点で避難してください。
1 早期注意情報	河川状況悪化の恐れあり	避難指示が出た時点で避難してください。

「避難」には4つの行動があります。普段からどう行動するか決めておきましょう！

- 行政が指定した避難場所への立退き避難
- 安全なホテル・旅館への立退き避難
- 安全な種・知人等への立退き避難
- 屋内安全確保

詳しくは、内閣府等が作成するチラシおよびホームページをご覧ください。

LPガス安全委員会ホームページでも詳しい情報をご覧いただけます。http://www.lpg.or.jp/ LPガス安全委員会

LPガス緊急時の連絡先	LPガス販売店名
連絡先: 電話:	
緊急時の連絡先は24時間対応しています。	

LPガス安全委員会 経済産業省

### 雪害時対応LPガス保安ガイド

安全・安心にお使いいただくために

## 雪害事故に注意

LPガス設備の損傷に注意

屋根からの雪溜り、雪かき機や除雪機の振動、ガスメーターや供給管等のLPガス設備を損傷するなどのため、事故が発生することがあります。

LPガス設備が損傷した「ガス臭いと感じた」…その時の対応は！

ガスの使用をやめて、すぐに「緊急時連絡先」か「LPガス販売店」に連絡してください。

- 器具、ガス元栓、メーター、ガス栓および管（バルブ）をすべて閉めてください。
- 安全確認が済んだらガスは使用しないでください。
- 火災は絶対に発生しないように、火災の原因となる煙火、銃火器、電圧などのスイッチにも絶対手を触れないでください。
- 電気のスイッチは切る時にも火花がでます。切る時も注意してください。

LPガス安全委員会ホームページでも詳しい情報をご覧いただけます。http://www.lpg.or.jp/ LPガス安全委員会

LPガス緊急時の連絡先	LPガス販売店名
連絡先: 電話:	
緊急時の連絡先は24時間対応しています。	

LPガス安全委員会 経済産業省

災害に備え、各種保安ガイドをご活用下さい。



## LPガス製造事業所における災害対策

### ① 容器流出防止措置

浸水想定【高リスク】地域は外塀を強固にし、容器のベルト締め、網状のネット等の流出防止器具を設置する。

### ② 充填作業者の確保

災害時において充填作業者が出社できない場合を想定して、充填作業マニュアルの作成と共に充填作業研修を実施し、充填作業のできる者を育成。

### ③ 緊急措置方法の周知

緊急遮断装置及び散水装置の稼働方法を全ての関係者が操作できるように定期的に研修を行い周知する。

### ④ LPガス発電機を保有

製造事業所にLPガス発電機を保有し、停電であっても供給できる体制とする。

### ⑤ 災害時委託充填(双務)契約

津波、全停電等を想定して、津波を受けない充填所及び中核充填所と「災害時委託充填(双務)契約」等を結んでおく。複数箇所と契約を行う。

### ⑥ LPガスの在庫保有

災害時は供給不安や避難所等への供給に備え、在庫量を保有する。

### ⑦ 保有容器の管理

プラットホーム上にある容器の本数を把握しておく。また、特に廃棄容器について保管してあるものの本数も把握しておく。廃棄容器についても流出防止措置をとる。

### ⑧ 避難行動の確認

平常時に被災時の判断基準を決めておくこと。

緊急避難先や難経路また、いつ従業員を避難させるかを決定する。⇒誰が指示を出すのか

避難する場合の電源遮断、製造設備の閉止するバルブ等を確認しておく。