

事故防止に関する事例紹介 等

高圧ガス・液化石油ガス 関係



高圧ガス・液化石油ガス 関係

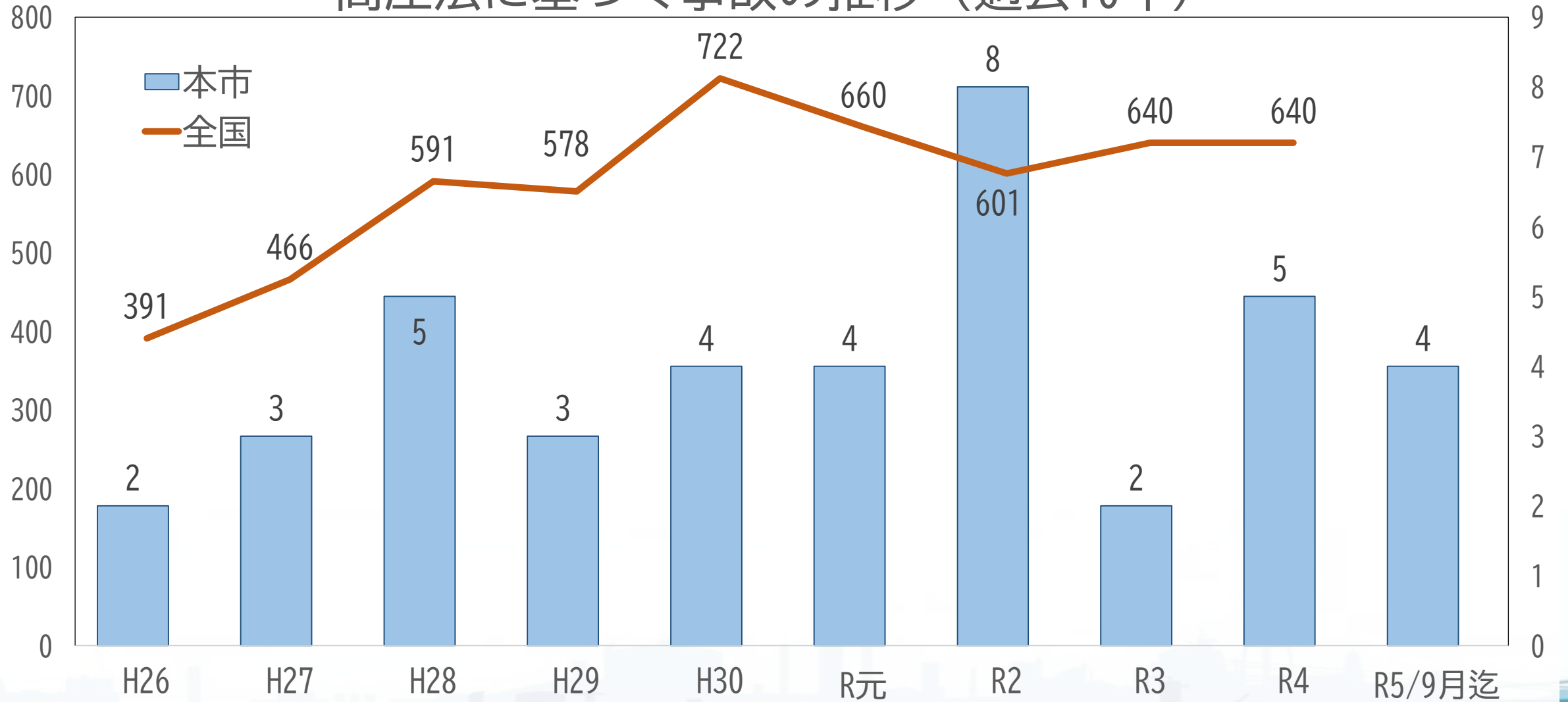
1. 事故情報・統計 . . . p. 3～6
2. 関係団体の事故防止の取組み . . . p. 7～17
3. 事業者側の事故防止の取組み . . . p. 18～27

〔資料〕

本市における過去10年の事故概要 . . . p. 28～34

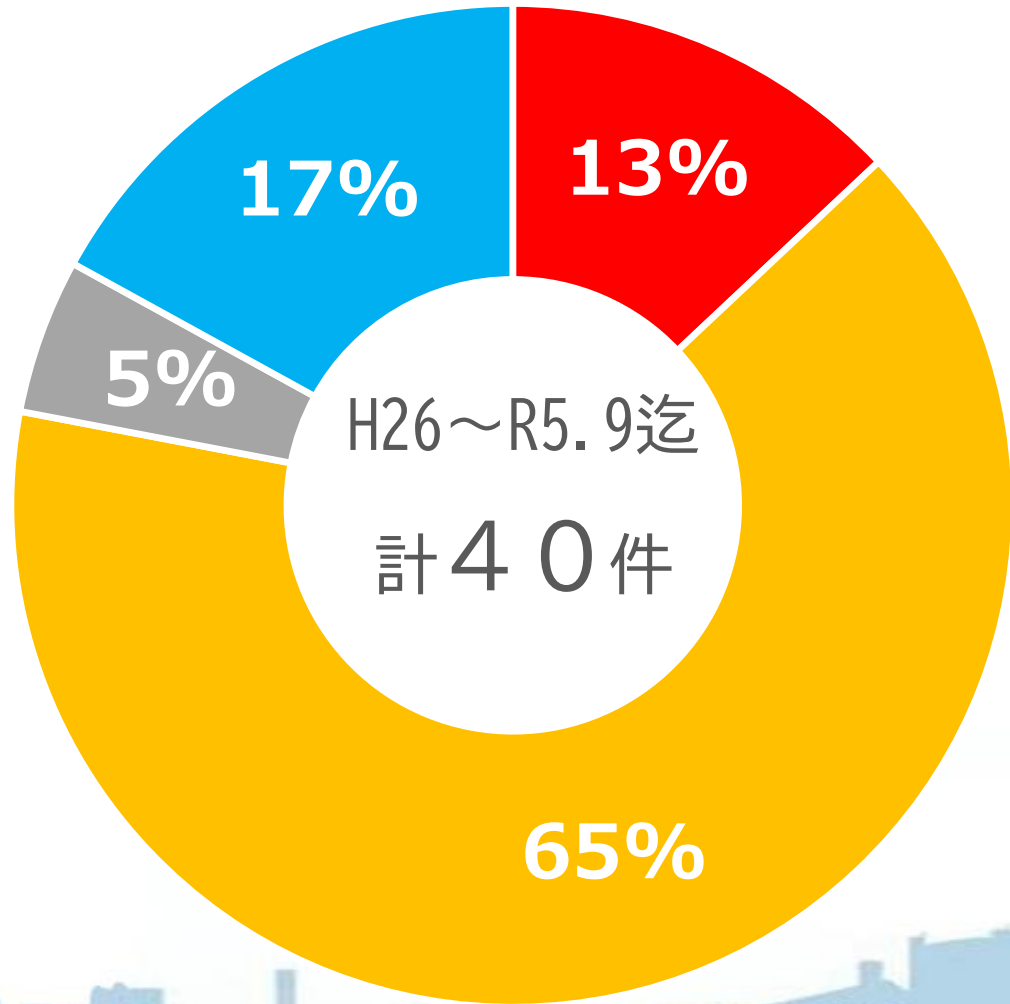
1. 事故情報・統計（高圧ガス保安法）

高圧法に基づく事故の推移（過去10年）



1. 事故情報・統計（高圧ガス保安法）

高圧法に基づく事故の種別ごとの分類（本市）



- 死亡事故などの重大事故はありません。
- 噴出・漏えいの事故が多いです。

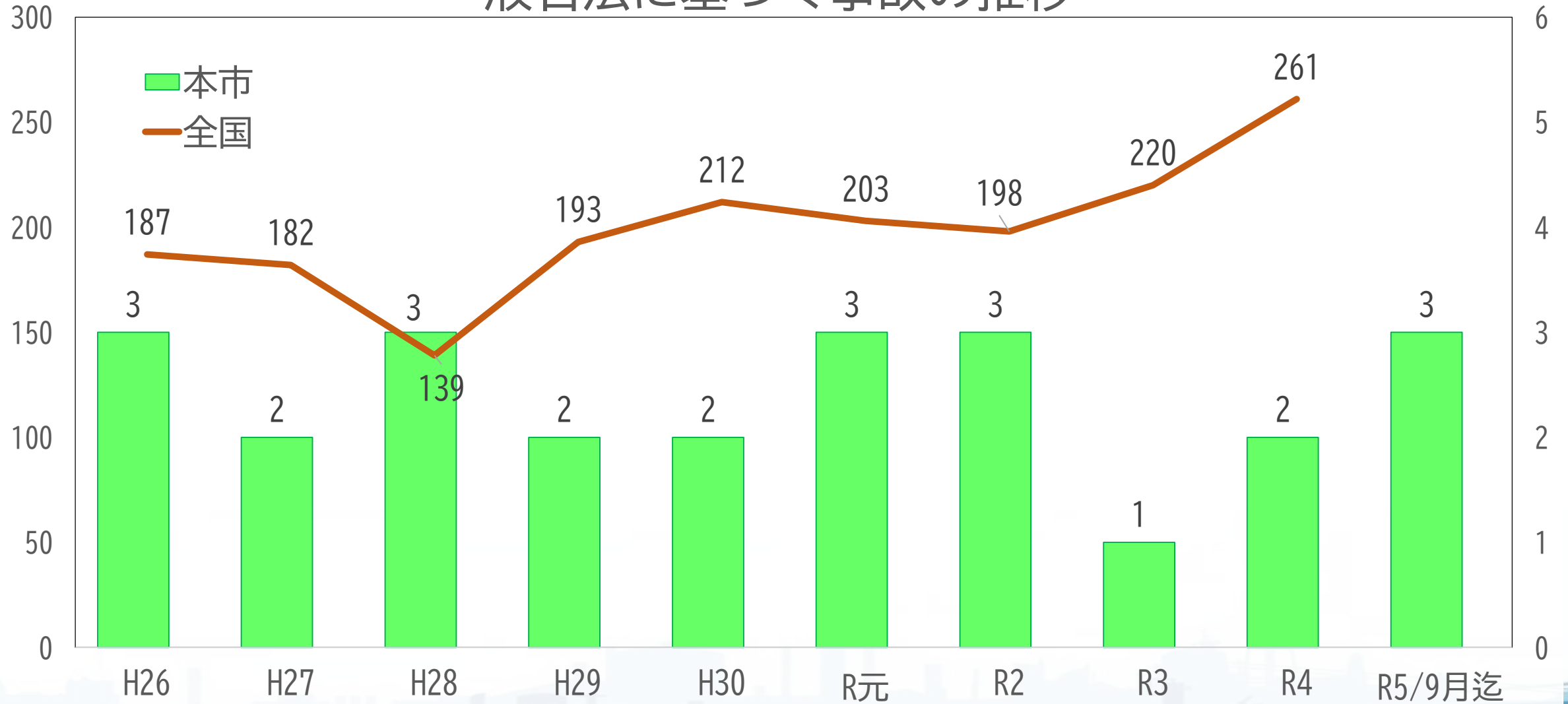
■ 爆発・火災	5件
■ 噴出・漏えい	26件
■ 破損・破裂	2件
■ 喪失・盗難	7件



「伊達家伯(かはく)記念會協力」

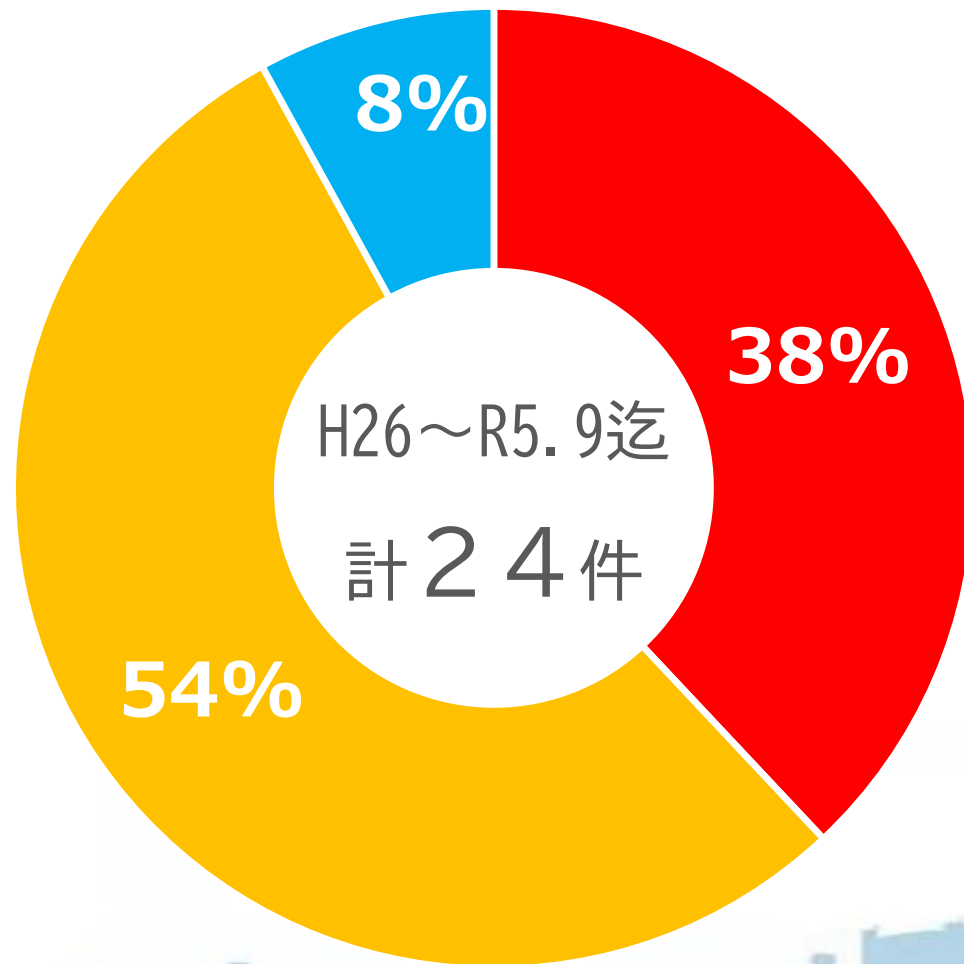
1. 事故情報・統計（液化石油ガス法）

液石法に基づく事故の推移



1. 事故情報・統計（液化石油ガス法）

液石法に基づく事故の種別ごとの分類（本市）



- 死亡事故などの重大事故はありません。
- 漏えいしたガスにより火災となった事例があります。

■ 爆発・火災	9件
■ 噴出・漏えい	13件
■ 破損・破裂	0件
■ 喪失・盗難	2件



「伊達家伯(かはく)記念會協力」

2. 関係団体の事故防止の取組み

- ① 高圧ガス保安協会 様
- ② 宮城県高圧ガス保安協会 様
(日本産業・医療ガス 東北地域本部 様)
- ③ 一般社団法人 宮城県LPGガス協会 様
- ④ 宮城県冷凍設備保安協会 様
- ⑤ 一般社団法人 宮城県冷凍空調設備工業会 様

2. 関係団体の事故防止の取組み ① 高圧ガス保安協会

- 高圧ガスによる災害の防止に資するため、高圧ガスの保安に関する調査、研究、指導、検査等の業務を行うことを目的として、高圧ガス保安法に基づき1963年に設立された、高圧ガス保安の専門機関
- 独立した第三者機関として、高圧ガス設備・容器等の検査、国家試験・資格講習等の法定業務をはじめ、事故調査、技術基準の策定、ISO認証、海外との技術協力など、高圧ガス保安に関係する事業を中心に幅広く展開

2. 関係団体の事故防止の取組み ① 高圧ガス保安協会

⑤ 研究開発

(技術基準の整備、
専門的データの蓄積)

④ 国家試験

(製造保安責任者等の
試験を実施)

⑥ 情報収集・提供
保安啓発 等

高圧ガスの
災害の防止

③ 教育活動
(資格者の養成等)

⑦ マネジメント
システム認証
(審査登録)

① 技術基準
(KHKS・民間規格)

② 容器や設備等
の検査・認定
(ガス警報器等)

2. 関係団体の事故防止の取組み ① 高圧ガス保安協会

高圧ガス 事故情報

- 事故事例
- 事故に係る注意喚起
- データベース
- 冷凍空調施設の事故
- 視聴覚資料 等



情報が豊富です!

LPガス 事故情報

- 最近のLPガス事故
- 事故に係る注意喚起
- LPガス事故統計資料
- LPガス自然災害対策



「伊達家伯(かはく)記念會協力」

2. 関係団体の事故防止の取組み ② 宮城県高圧ガス保安協会

産業ガス

(産業用で使用される酸素や窒素、アルゴン、アセチレンなど)

医療ガス

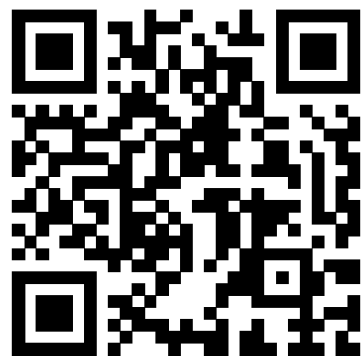
(医療用で使用されるガスで、酸素、炭酸ガス、空気など)

生産、物流、消費等の安全、保安の確保
及び 供給技術の向上

2. 関係団体の事故防止の取組み ② 宮城県高圧ガス保安協会

情報のページ

- 高圧ガス容器
- 医療ガスの情報
- 環境・安全
- 事故・災害 等



上のQRコードから
アクセスできます!

「伊達家伯(かはく)記念會協力」



(※) 関連団体：日本産業・医療ガス協会が
HPを提供しています。

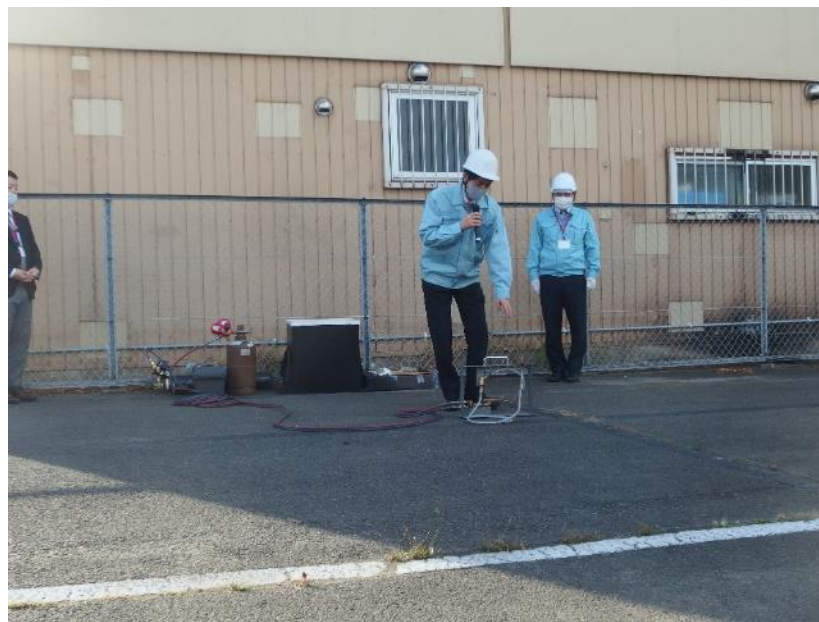
動画資料・講習会セミナー資料

- 医療ガスの教育資料
製造・物流・消費等について、一般の方
にも分かり易くまとめた資料を掲載
- 動画資料
「ガスの基礎知識」や「取扱い」に関する
54本の動画を掲載
- 講習会・セミナー



2. 関係団体の事故防止の取組み ② 宮城県高圧ガス保安協会

令和2年度に開催された『消費者向け保安講習会』の風景



- L P ガスの保安の確保と L P ガス事業等の総合的な発展を図り、地域経済発展に寄与することを目的として昭和45年に設立。
- L P ガスの保安の確保・経営合理化・事故に伴う救済・関係官庁及び関係団体との連絡提携・防災及び災害時に伴う復旧復興支援等に関する業務

➤ LPガス保安講習会

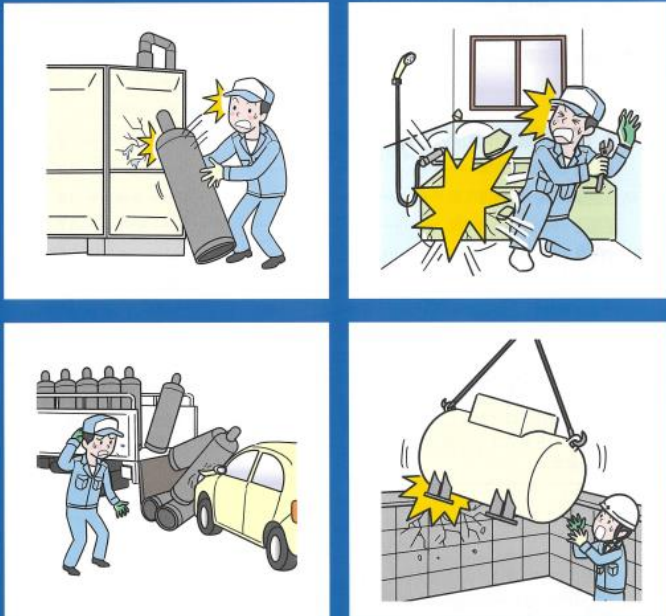
7月～8月にかけて、県内6会場で保安講習会を開催

➤ 賠償事故事例集の配付

- ・ 実際に発生した賠償事故の内容や教訓を掲載
- ・ 事故件数の多い、「容器搬送」、「消費設備関連作業」、「供給設備関連作業」、「点検調査」、「LPスタンド関連作業」を中心に28の事例を掲載

2. 関係団体の事故防止の取組み ③ 一般社団法人宮城県LPガス協会

LPガス事業者の 賠償事故事例集 (令和4年版)



一般財団法人 全国LPガス保安共済事業団

3. 【作業別編】作業別の賠償事故の特徴と事例

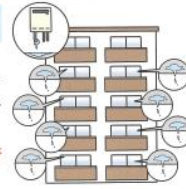
消費設備関連作業

3.2

3.2.4 消費設備関連作業の事故事例・詳細

事例9 ガス給湯器交換時の設置不備により損傷して濡れ損発生

賠償金額：累計約417万円（令和元年8月発生）
マンション5階1室の給湯器交換時の設置不備により破損・水漏れが発生し、階下4階から1階の各2室に濡れ損害を与えた。
⇒給湯器を設置する際は水漏れ等が発生しないよう慎重に行う。



事例10 ガス給湯器撤去の際に端末蛇口が開いたまま作業して濡れ損発生

賠償金額：約255万円（令和元年5月発生）
ガス給湯器を撤去する際に、端末蛇口が開いている状況と分からず作業した結果、漏水により美容室に水濡れ損害を与えた。
⇒給湯器撤去の際は蛇口の状態を十分確認する。

事例11 ガスファンヒーター設置時の内壁の穴開けミスにより配管を損傷

賠償金額：約118万円（令和2年12月発生）
ガスファンヒーター設置のため内壁に穴を開ける際に管の有無の確認を怠ったため、誤って配管を破損させた。
⇒壁の穴開け作業を行う際は、壁の中の管の有無を事前に配管図等で十分確認する。



事例12 風呂釜修理後の点検作業の際に循環パイプ内にガスが溢れて小爆発が発生

賠償金額：約30万円（平成30年10月発生）
風呂釜修理のために訪問した顧客宅で修理後の点検作業を行った際、循環パイプ内にガスが溢れて小爆発が発生し、浴槽を破損させた。
⇒風呂釜修理の際には残留ガスへの引火に十分注意する。

事例13 湯沸器取付時の作業ミスにより水が噴出して顧客が目を負傷

賠償金額：約7万円（令和3年2月発生）
湯沸器取付の際、ナットの締め付けが不完全だったため水が噴出した。噴出時に配管内のサビが顧客の目に入った。
⇒湯沸器設置の際はナットの締め付けを確実に進行。



事故の背景には、数多くの危険要因があります。ヒヤリハットの情報をできるだけ把握し、的確な対応を講ずることが重要であると解説されています。



「伊達家伯(かはく)記念会協力」

2. 関係団体の事故防止の取組み

④ 宮城県冷凍設備保安協会

⑤ 一般社団法人宮城県冷凍空調設備工業会

宮城県冷凍設備保安協会

- 冷凍空調設備の検査
 - ・ 高圧ガス保安法に基づく「施設検査」と「保安検査」の実施

検査では、基準に満たない箇所や老朽化の場所を指摘し、運転状況も確認して重大事故の発生を防いでいます。



「伊達家伯(かはく)記念會協力」

宮城県冷凍空調設備工業会

- 高圧ガス保安法に基づく講習会
- 冷媒フロン類取扱技術者講習会
 - ・ 冷媒ガスの充てんや回収方法
 - ・ 漏えい点検
- 新製品・新技術に関する講習会等

3. 事業者の事故防止の取組み

- ① 株式会社アストモスガスセンター東北 様
- ② 医療法人徳洲会 仙台徳洲会病院 様
- ③ 東北いづみ運輸株式会社 様

3. 事業者の事故防止の取組み

① 株式会社アストモスガスセンター東北

【施設概要】

- ・ LPガスローリ車からの受け入れ
- ・ 容器（ボンベ）への充てん
※1日に約1,500本
- ・ 配送車によるLPガスの配送と交換

LPガスの出荷基地で、
場所は宮城野区扇町
です。



「伊達家伯(かはく)
記念會協力」



③バルク車等による配送



①ガスローリ車から受け入れ



②容器への充てん

※ 写真は事業所のホームページから引用しました。

3. 事業者の事故防止の取組み

① 株式会社アストモスガスセンター東北

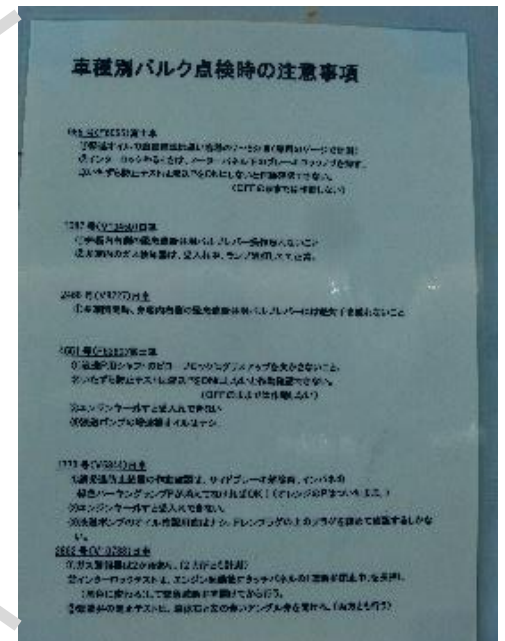
ドライブレコーダー

- 全車両（76台）に設置
- 毎月のミーティングで映像を用いた研修



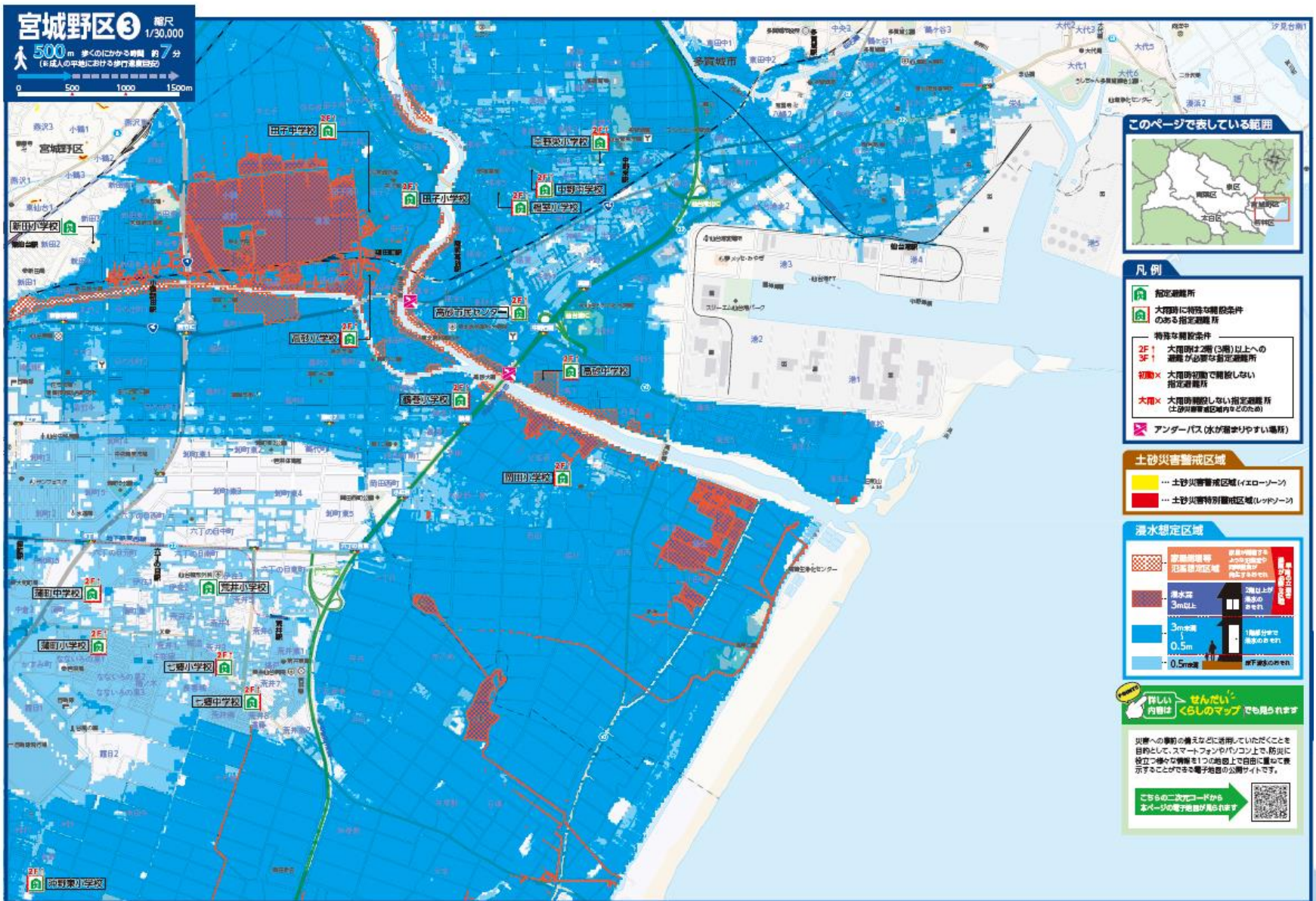
注意事項の掲示

- ガス充てん施設内に、車両ごとの注意事項を掲示
- 年1回の保安検査に合わせ、注意事項を確認



3. 事業者の事故防止の取組み

① 株式会社アストモスガスセンター東北



『仙台防災ハザードマップ』は、QRコードから確認できます！
皆様の事業所やお住まいの地域の危険箇所等を事前に把握することができます。



「伊達家伯(かはく)記念会協力」

3. 事業者の事故防止の取組み

① 株式会社アストモスガスセンター東北

水害対策



各種設備は、地盤面+30cm以上に設置
(かさ上げ)



容器流出を防止する
ための**ネット**を設置



車輛の前輪を乗せる台により
エンジン部をかさ上げ

(車両の浸水防止)

3. 事業者の事故防止の取組み

② 医療法人徳洲会仙台徳洲会病院

【施設概要】

- ・ 超低温の液化酸素 約5,000kgを貯蔵
（コールドエバポレーター ; 通称「CE」）
- ・ 液化酸素を気化し院内へ供給

医療用の酸素を貯蔵
しています！



「伊達家伯(か)はく」
記念會協力」



液化酸素の貯槽



3. 事業者の事故防止の取組み

② 医療法人徳洲会仙台徳洲会病院

過去の事故事例

(徳洲会病院様と関係ありません)

- 日時・場所等
平成4年8月・北海道石狩郡石狩町
(食品工場に設置された液化窒素の貯槽)
- 事故概要
液化窒素の貯槽が破裂し、半径400m
内の建築物等25棟及び車両約40台に
被害が生じた。被害額4億4,000万円。
- 原因
安全装置（安全弁及び破裂板の元
弁）が人為的に閉止されたため、貯
槽内の圧力が上昇し、破裂した。
※安全弁等の元弁は常時開放しなければならない。

閉止しない安全弁の設置

- 法令等基準の遵守に加え、閉止厳禁のバルブに『全閉防止』のカラーを取り付け、過失による閉止を予防。
- 事業所内で徹底した保安教育を行い、全従業員の保安意識の向上に取り組んでいる。



3. 事業者の事故防止の取組み

③ 東北いづみ運輸株式会社

【施設概要】

- ・ ガスローリ、パラボンベを保有
（LPG・酸素ガス・窒素ガス）
- ・ 車両17台により東北地区へ配送

専門輸送のプロとして、
東北地方のエネルギー
を支えています！



「伊達家伯(かはく)
記念會協力」



保有車両



会社全景

※ 写真は事業所のホームページから引用しました。

3. 事業者の事故防止の取組み

③ 東北いづみ運輸株式会社

液 移 送 訓 練

➤ 目的

LPGローリが公道上で、故障や事故で自走不能（移動困難）となったことを想定し、事故ローリから安全かつ短時間で円滑にLPガスを抜き取る。

➤ 訓練想定

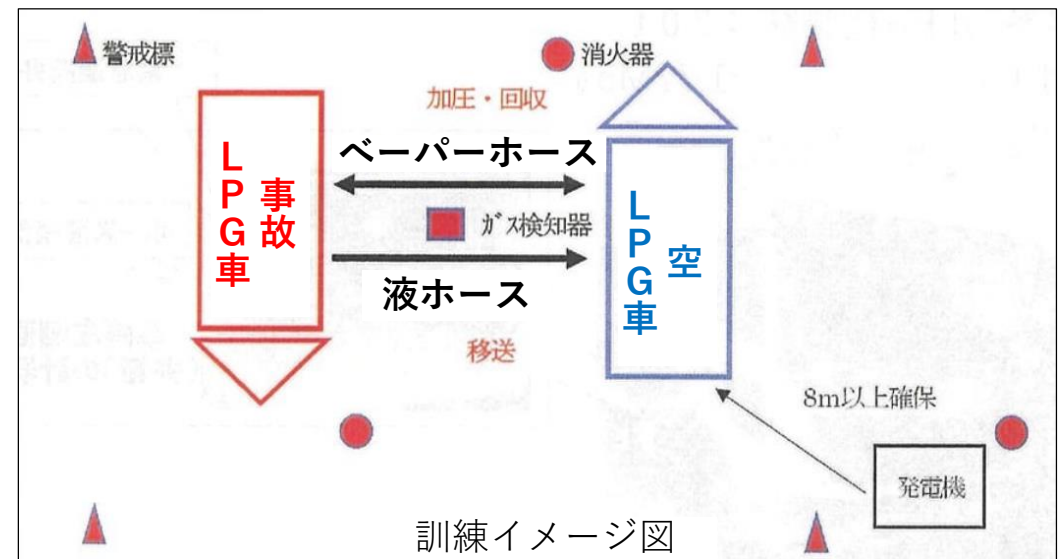
仮想事故現場に、LPGバルクローリと発電機積載車が緊急出動し、事故ローリから安全に実際の液抜き措置を行う。

➤ 訓練日程

令和4年9月
東北いづみ運輸株式会社の敷地内

➤ 結果

- ・ 手順や所要時間等の知見を習得
- ・ 新たな課題の発見
- ・ 課題への効果的な対応を確認 …等



3. 事業者の事故防止の取組み ③ 東北いづみ運輸株式会社

