

過去の事故事例について

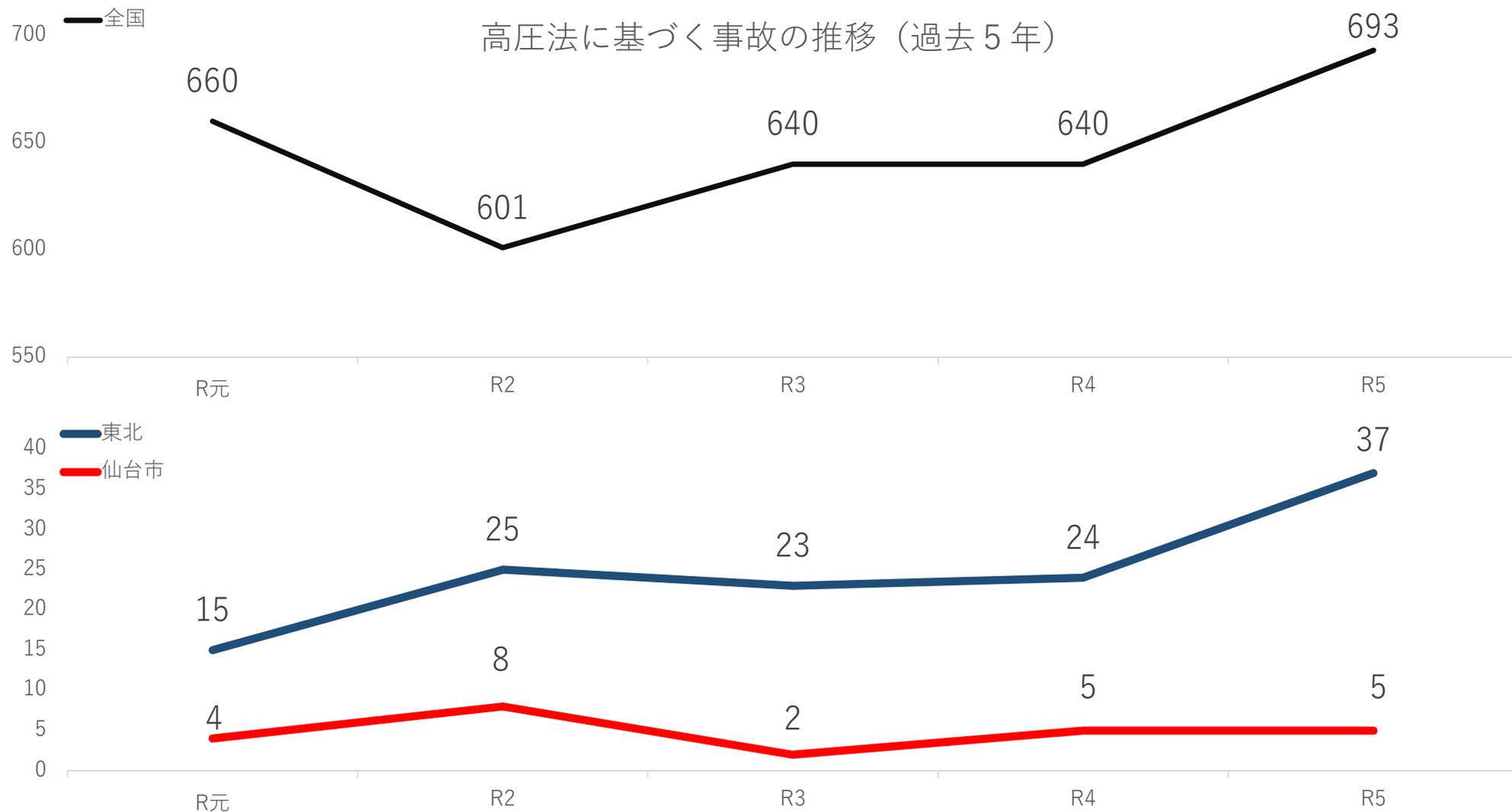
# 高圧ガス・液化石油ガス 関係



- 1 事故情報
- 2 本市における事故概要
- 3 各事業所における事故防止の取り組み

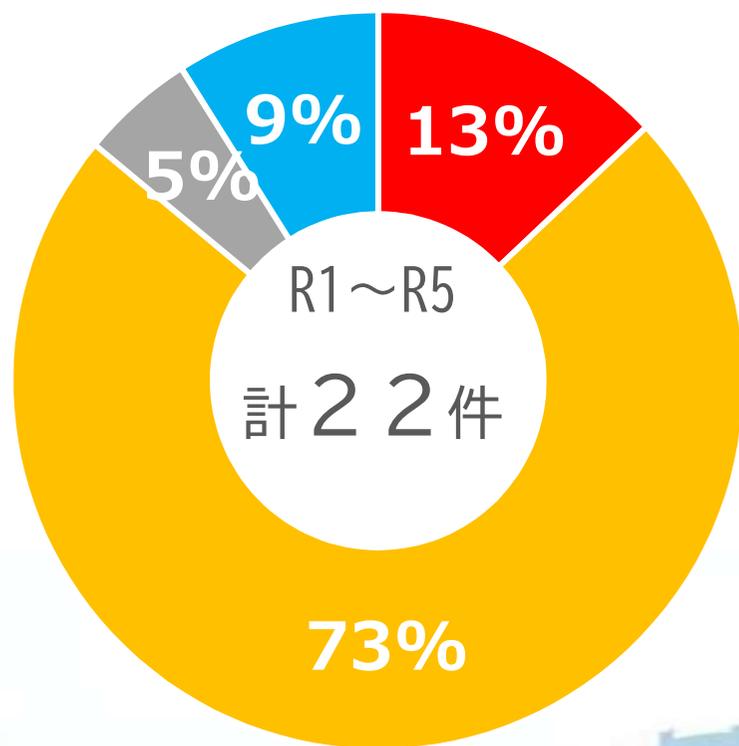


# 事故情報（高圧ガス保安法）



# 事故情報（高圧ガス保安法）

高圧法に基づく事故の種別ごとの分類（仙台市）



○ 死亡事故などの重大事故は発生していません！  
○ 噴出・漏えいの事故が多いです。

- 爆発・火災 3件
- 噴出・漏えい 16件
- 破損・破裂 1件
- 喪失・盗難 2件

# 事故情報（高圧ガス保安法）

## ▶ 令和元年（平成31年）

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/8	噴出・漏えい	塩素	高圧ガス消費設備の入替え工事において、消費設備の排気管が除害装置に接続されず開放状態となっており、このまま使用したため、塩素ガスがクリーンルーム内に漏えいした。
2/4・ 2/19	噴出・漏えい	フルオロカーボン	冷媒配管（冷却コイル部分）の腐食により、ガスが約180kg漏えいした。（2件の事故）
8/8	喪失・盗難	混合標準ガス	倉庫内に保管中のガス容器2本（残量不明）を誤って事業ごみとして排出し喪失した。5日後に喪失したことを発覚し、収集業者やごみ焼却施設を探したが発見できなかった。



## ➤ 令和2年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
4/9	喪失・盗難	ヘリウム	返却予定として店舗の入口通路に保管していた空のヘリウムガス容器1本を喪失した。
6/7	破裂・破損	窒素	窒素ボンベから蓄圧器にガスを封入した際、蓄圧器の最高使用圧力（0.95MPa）を大幅に超える圧力（6MPa）で送り込んだため、蓄圧器が破裂し作業員2名が負傷した。
6/18	爆発・火災	アセチレン 酸素	アパート新築工事現場で鋼板をアセチレンガス溶断中、近くでバルコニーの塗装作業に使用していた塗布剤ポリエステル樹脂（可燃性液体）に火花が飛び着火し、火災が発生した。



# 事故情報（高圧ガス保安法）

発生日	災害種別	ガスの種類	事故の概要
12/16	噴出・漏えい	フルオロカーボン	空調用冷凍設備3台の蒸発器から、フルオロカーボンが漏えいした。漏えい量は約80kg。
9/1	噴出・漏えい	フルオロカーボン	屋上に設置の空気熱交換器液配管の結露対策として配管を保温材で覆っていたが、内部の配管が腐食しピンホールからガスが漏えいした。
12/30	噴出・漏えい	アンモニア	ガス漏れ警報器が作動し冷凍機が緊急停止したため、安全確認のためメーカーによる点検をしたところ、液面計下部のバルブ締結部にゆるみがあり、ここからガスが漏えいした。

## ➤ 令和3年

発生日	災害種別	ガスの種類	事故の概要
6/26	噴出・漏えい	フルオロカーボン	屋上に設置の空気熱交換器液配管の結露対策として配管を保温材で覆っていたが、内部の配管が腐食しピンホールからガスが漏えいした。
9/11	爆発・火災	アセチレン 酸素 液化炭酸	事業所で発生した火災により、倉庫に保管していたアセチレン、酸素、液化炭酸（各1本）の安全弁等が作動しガスが噴出。可燃性ガスは引火したと推定される。

## ➤ 令和4年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/24	噴出・漏えい	フルオロカーボン	故障により運転停止していた冷凍機について、事業所の移転に伴う廃止とするためガスを回収しようとしたところ、全量のガスが抜けていた。
5/15	爆発・火災	液化石油ガス 酸素	ビル解体工事現場の屋上でガス溶断器（液化石油ガス及び酸素）を用いて鋼材を溶断中、下階（3階）天井の断熱材（発泡ウレタン）に火花が飛び着火、火災が発生した。
7/30 10/10	噴出・漏えい	フルオロカーボン	配管接続部のシール性能低下により、微量のアンモニアが漏えい。（2件の事故）
11/4	噴出・漏えい	フルオロカーボン	膨張弁2次側の配管にピンホールが発生し徐々に漏えいした。

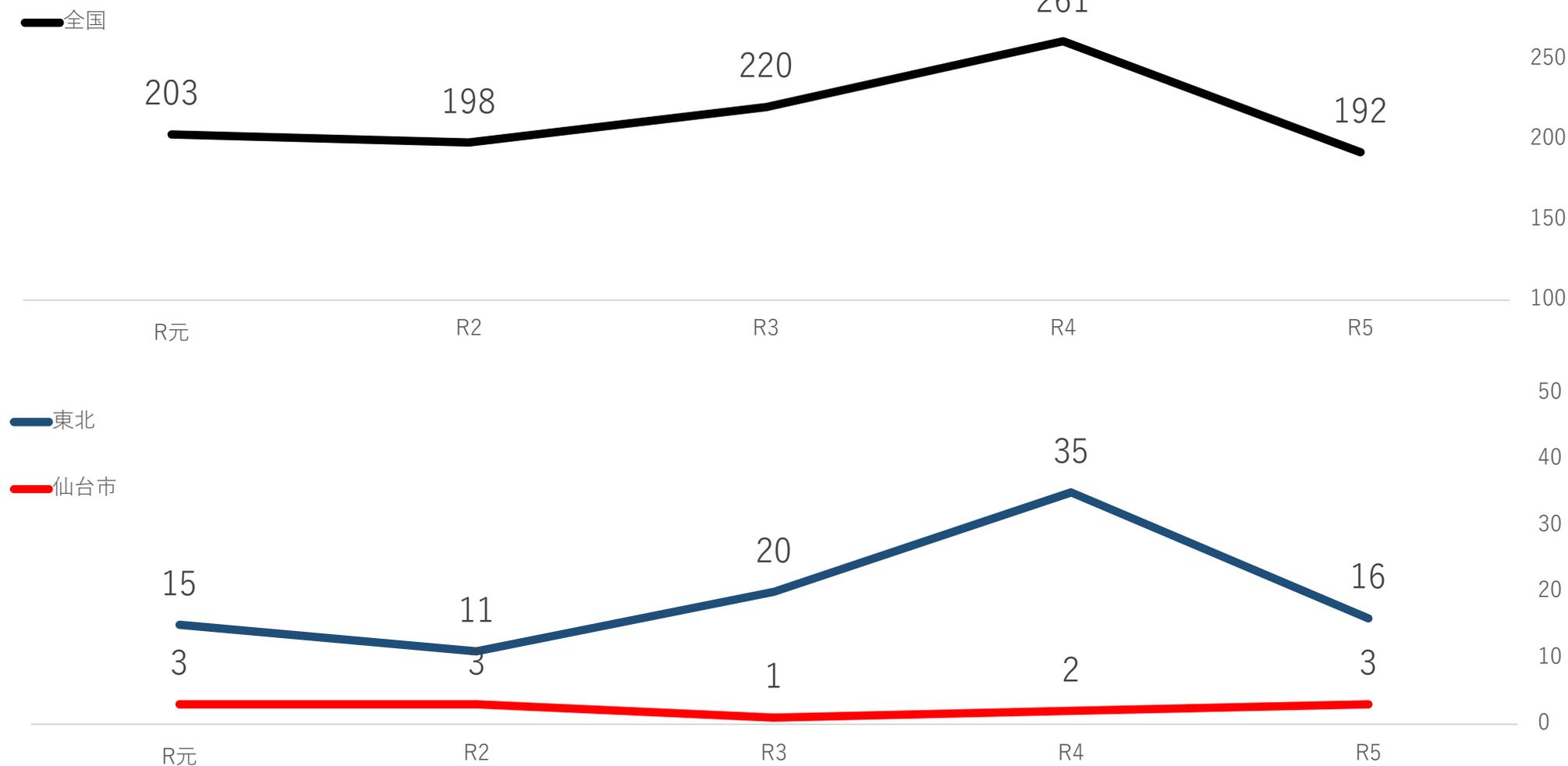
# 事故情報（高圧ガス保安法）

## ➤ 令和5年

発生日	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/14 4/14	噴出・漏えい	アンモニア	配管継手及びストレーナーカバーのガスケットに経年劣化により隙間が生じ、ガスが漏えいした。（2件の事故）
7/11	噴出・漏えい	液化窒素	貯槽（CE）の充填ラインとパージラインの溶接接続箇所からの漏えい。 ※CEへの液化窒素充てん作業中に当該箇所から漏えいを確認。
8/8	噴出・漏えい	フルオロカーボン	冷媒圧力低下による警報が発生したため、点検者が冷媒漏えいを確認した。漏えい量は10.6kg。
12/7	噴出・漏えい	炭酸ガス	冷凍設備が稼働中、荷物をフォークリフトにて搬送している際、フォークリフトのマストが冷却器の配管と接触し破損したことにより炭酸ガスが漏えいした。

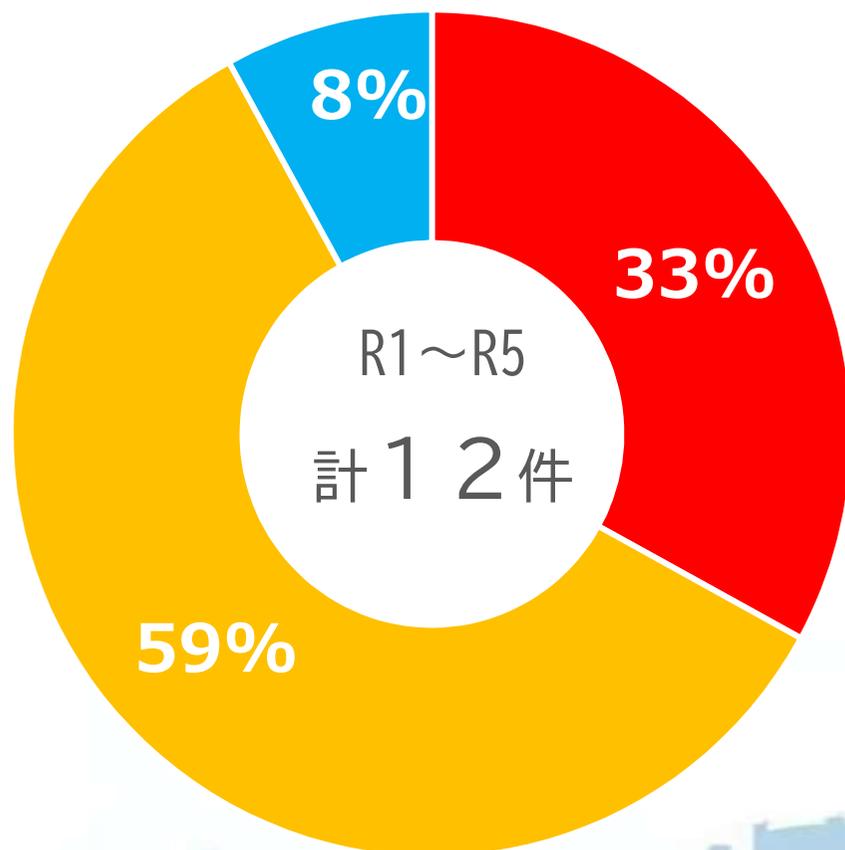
# 事故情報（液化石油ガス法）

液石法に基づく事故の推移（過去5年）



# 事故情報（液化石油ガス法）

液石法に基づく事故の種別ごとの分類（仙台市）



- 死亡事故などの重大事故は発生していません！
- 漏えいしたガスが火災に繋がった事例があります。

- 爆発・火災 4件
- 噴出・漏えい 7件
- 破損・破裂 0件
- 喪失・盗難 1件

# 事故情報（液化石油ガス法）

## ▶ 令和元年（平成31年）

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/7	噴出・漏えい	液化石油ガス	飲食店においてロースターテーブルの点火装置を兼ねた火力調整つまみがわずかに開放状態になっておりガスが漏えいした。従業員がガス漏れ警報器の発報音とガス臭に気づいた。
8/9	爆発・火災	液化石油ガス	夏祭りの準備のため焼き鳥器に点火したところ、経年劣化等により破損していたホースからガスが漏れ、引火し火災となった。
8/26	噴出・漏えい	液化石油ガス	閉店中の飲食店（2階）において、末端ガス栓及びバーナーコックが開状態の業務用コンロからガスが漏えいした。建物1階テナント側でガス臭に気づき通報。



## ➤ 令和2年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
2/12	噴出・漏えい	液化石油ガス	住宅の解体工事中に、重機が埋設供給管（集団供給の配管）を破損しガスが漏えいした。
5/10	喪失・盗難	液化石油ガス	販売事業者が定期検針した際に容器（20kg 2本）がなくなっていることを発見した。
8/5	爆発・火災	液化石油ガス	調整器の接続が不十分だったため、接続部からガスが漏えい滞留し、バーベキューコンロに点火した際の火が引火し火災が発生したと推測。



# 事故情報（液化石油ガス法）

## ➤ 令和3年

	災害種別	ガスの種類	事故の概要
1/16	噴出・漏えい	液化石油ガス	全て空室のアパートの屋外で、供給管と調整器との接続部（ユニオン）からの漏えいが継続した。通行人からの通報。 ※容器バルブは『開』で、各室へ供給状態であった。

## ➤ 令和4年

発生月	災害種別	ガスの種類	事故の概要
3/25	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて、ガス容器からガスメーター入口まで延びている埋設供給配管の地上立ち上がり部分に腐食穿孔が生じ、ガスの漏えいした。
3/29	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて、埋設供給配管の埋設部分から漏えいがあった。

## ➤ 令和5年

	災害種別	ガスの種類	事故の概要
4/18	爆発・火災	液化石油ガス	飲食店で、末端ガス栓の交換時に、配管内の残ガスが放出され、近くの炭火に引火した。
8/28	噴出・漏えい	液化石油ガス	アパートにおいて排水管の工事業者が、埋設ガス供給管を損傷させガスが漏えいした。
9/13	爆発・火災	液化石油ガス	業務用コンロに点火したところ、付近にあった鋳物コンロと燃焼器用ホースの接続が緩んでいたためガスが漏えいし、引火した。



## ☆ 各事業所における事故防止の取り組み

- 社内及びグループ内で起こった事例の共有と月1回の安全衛生委員会の開催。
- 日々の設備巡視と点検の充実。
- 指差し確認の励行。
- 事故事例の共有と継続的な案教育の実施。
- 破損の原因となった部品について、同時期から設置してある同じ型式の部品を交換。
- 転倒防止チェーンのほか、固定ベルトを増設。
- 取扱いを間違いないよう、設備の弁やバルブに表示札を設置した。

