

# 業務用厨房設備の事故防止対策について

関東液化石油ガス協議会  
業務主任者・保安業務管理者研修会

# 平成17年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針

経済産業省原子力安全・保安院

## I.保安対策指針の考え方

## II.平成16年の液化石油ガス事故発生状況

## III.事業者及び保安機関が講ずべき具体的な保安対策

### 1.自主保安の一層の高度化対策

### 2.業務主任者の役割と責任

### 3.具体的な事故防止対策

#### (1)バルク事故防止対策

#### (2)業務用厨房等における事故防止対策

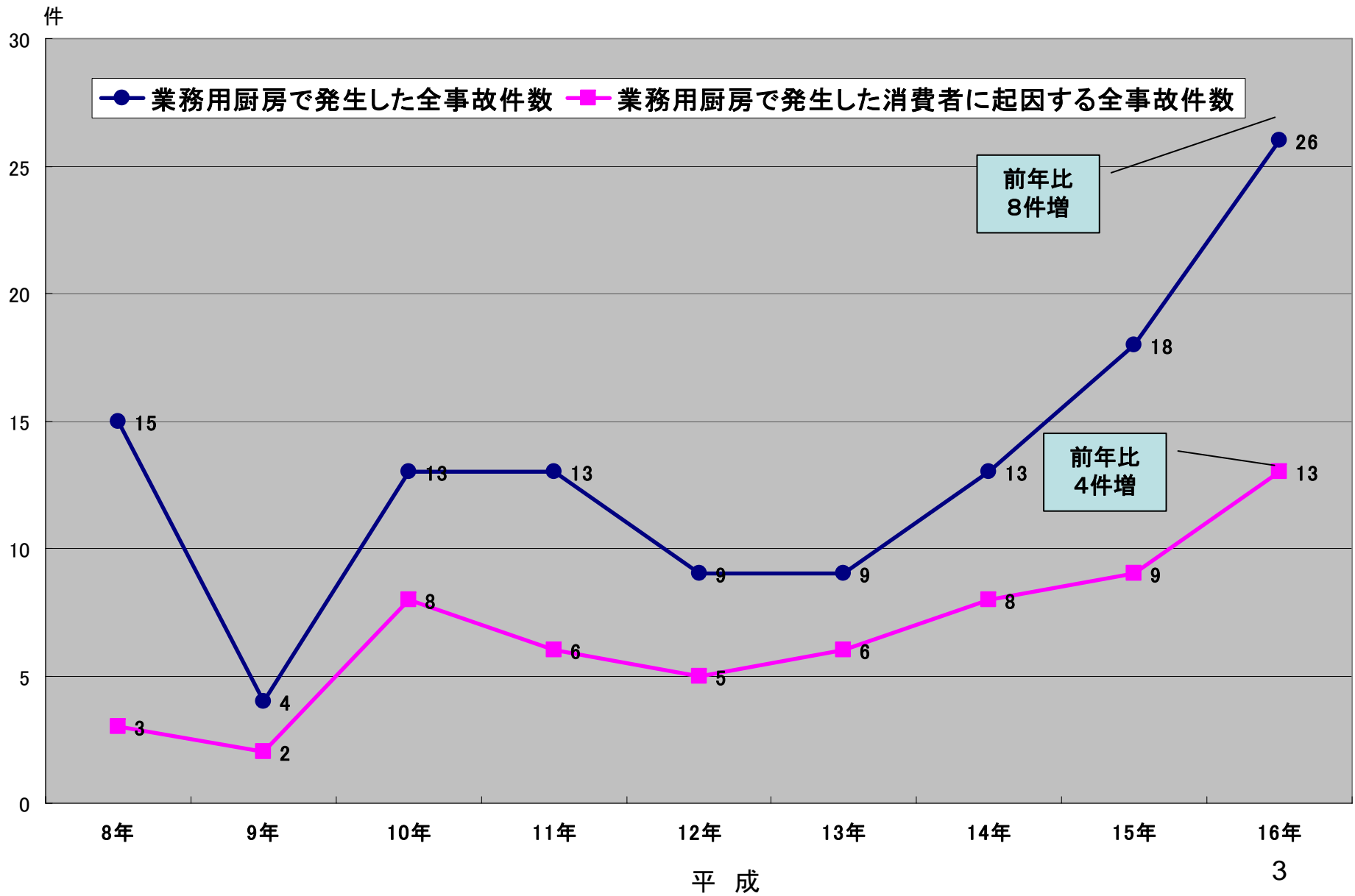
#### (3)埋設管事故防止対策

#### (4)一般家庭における消費者事故防止対策

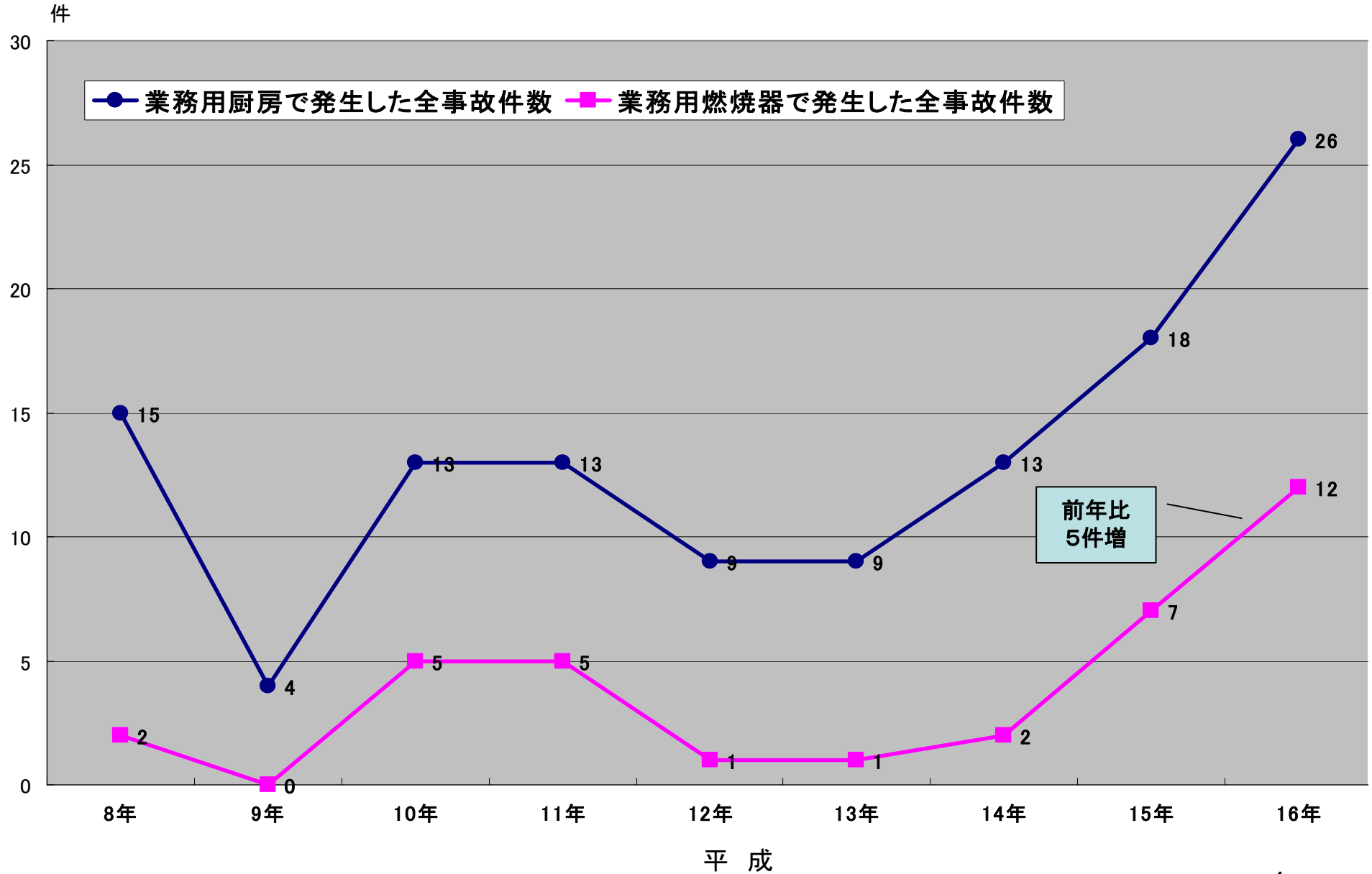
#### (5)落雪事故防止対策

### 4.自然災害対策

# 業務用厨房事故の推移



## 業務用厨房事故の推移(2)



# 業務用厨房における液石法違反事例

(平成16年のLPガス事故)

## ・排気筒の設置に係る技術基準違反 (規則第44条第1号タ(1) 違反)

16年3月22日

スーパー 鉄筋コンクリート造平屋建

CO中毒 (軽症者3名)

鮮魚調理場において、CF式給湯器が不完全燃焼を起こしたため従業員3人がCO中毒となったもの。CF式湯沸器の排気筒が風圧の影響を受けやすい位置にあったため、排気不良により不完全燃焼となったものと推定される。

## ・警報器未設置 (規則第44条第1号カ 違反等)

16年3月22日

飲食店 鉄骨造

漏えい

当該飲食店の入ったビルの住人がガス臭に気づき、消防に通報した。消防から連絡を受けた保安機関が現場に出動して確認したが、漏えい箇所を特定できなかったため、メーターでガス供給を停止して安全を確保した。翌日、再度調査したところ、炊飯器に接続されているゴム管が損傷しており、そこからガスが漏えいしていることがわかった。

# 業務用厨房における液石法違反事例

(平成16年のLPガス事故)

- ・固定式燃焼器具とガス栓のゴム管接続
- ・未使用末端ガス栓措置不適合
- ・ガス漏れ警報器未設置
- ・対震遮断器未設置

(規則第44条第1号ヲ、規則第18条第22号ハ 違反)

16年7月3日

飲食店 木造

爆発・火災 (重傷者1名、軽症者4名)

従業員が厨房に設置している3口コンロを使用して翌日の仕込みをしていたところ、足下に設置されていた2口末端ガス栓(フレキガス栓+ホースエンド型ガス栓)に従業員がふれてフレキガス栓側が半開の状態になり、ガスが漏えい、コンロの火から引火爆発した。

なお、2口末端ガス栓の一方にはゴム管が接続され、フレキガス栓側は未使用であり閉栓措置はされていなかった。

# 業務用厨房等の事故防止対策(1)

## ガス漏れ警報器の正しい設置

- ・ガス漏れ警報器が適切な場所に設置されていること
  - ①消費設備調査の際に確認
  - ②検知部は床面から30cm以内
  - ③燃焼器具及びガス栓から4m以内
- ・ガス漏れ警報器が電源に接続されていること
  - ①消費設備調査の際に確認
  - ②周知業務時に啓蒙
- ・ガス漏れ警報器が正常に作動していること(期限管理)
  - ①消費設備調査の際に確認
    - \*有効期限内(5年)の交換が望ましい

# 業務用厨房等の事故防止対策(2)

## 誤開放してもガス漏れしない措置

### ・ 燃焼器と接続されていない末端ガス栓の閉栓措置

①安全機構を内蔵する

②金属製の栓をねじにより接続する

供給・消費・特定供給設備告示第11条

### ・ 固定式燃焼器との接続措置

固  
定  
式

燃焼器具の種類	ガス栓の種類	接続具	燃焼器具側の接続
調理器 給湯器(元止式湯沸器を除く) ふろがま(単機能を除く) 暖房器	可とう管ガス栓	金属管	ねじ接続
		金属フレキシブルホース	ねじ接続
		燃焼器用ホース	ねじ接続
	機器接続ガス栓	燃焼器具に直接ねじ接続	ねじ接続
給湯器(元止式湯沸器) ふろがま(単機能)	可とう管ガス栓	金属フレキシブルホース	ねじ接続
		継手金具付低圧ホース	ねじ接続
GHP	可とう管ガス栓	燃焼器用ホース	ねじ接続



# 業務用厨房等の事故防止対策(3)

## 安全装置付き燃焼器具等の使用を勧める

業務用の燃焼器具で安全装置が付いている製品の数は少ないが、立消え等を防止するために使用を勧めること

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1、フライヤー等  | ・立消え安全装置、過熱防止装置 |
| 2、コンロ等    | ・立消え安全装置        |
| 3、ガス瞬間湯沸器 | ・不完全燃焼防止装置      |
| 4、CF式燃焼器  | ・屋外設置式ガス機器      |

# 業務用厨房等の事故防止対策(4)-1

## 業務用消費者への保安啓蒙

業務用消費者



(マイナスの面)

- ・誤ったプロ意識 (保安のプロではない)
- ・ガス及び器具への慣れ (保安意識が希薄化する恐れ)
- ・多人数で交代して使用 (連絡漏れ、周知事項の不徹底)
- ・新人(未経験者)の使用 (LPガスの知識がない者の利用)
- ・効率の追求(お客様優先)等 (無理をして作業をする恐れ)



器具栓の閉め忘れ  
器具栓の不完全閉止  
CO中毒等

# 業務用厨房等の事故防止対策(4)-2

## 業務用消費者への保安啓蒙

### 1、周知業務の徹底

- ・業務用周知文書の配布
- ・対面でLPガスの保安について説明する
- ・全員に内容を周知徹底してもらう

通達(液石法施行規則の運用及び解釈について)第38条第4号

大規模料理飲食店等施設の管理者に対し、当該管理者が販売事業者との連絡窓口として「LPガス保安連絡担当者」を選任し、当該担当者を通じ周知事項を従業員に徹底するよう要請するとともに当該担当者の氏名を保安台帳に記載する。

保安機関又は販売事業者は、大規模料理飲食店等施設における安全管理の具体策を記した「LPガス安全管理マニュアル」を作成し、これをLPガス保安連絡担当者に手交し、大規模料理飲食店等施設の安全管理の徹底を図るよう要請する。

\* 大規模料理飲食店等施設…1時間当りの使用最大流量が3m<sup>3</sup>以上のガスメーターを設置し、かつ、従業員が10人以上の料理飲食店等施設

# 業務用厨房等の事故防止対策(4)-3

## 業務用消費者への保安啓蒙

### 2、消費設備調査時の啓蒙

- ・消費設備で、特に守るべき点を説明する  
( 器具栓の閉め忘れ及び不完全閉止の防止、CO中毒防止、  
過熱防止、立ち消え防止、ガス漏れ警報器の接続等)

### 3、日常の啓蒙活動

- ・ヒヤリハットや事故事例を利用した啓蒙活動
- ・ガス栓開閉時や終業時の指差呼称の励行
- ・コミュニケーションの充実(情報の双方向通信)

# 業務用厨房設備の事故防止対策(まとめ)

## 法令遵守

- (1) ガス漏れ警報器の正しい設置
- (2) 誤開放しても漏れない措置
- (3) 安全装置付き燃焼器具の使用
- (4) 業務用消費者への保安啓蒙

ご清聴ありがとうございました。

関東液化石油ガス協議会