

### 3 - 1 保安教育に関するアンケートについて

東京都では、平成12年度に、(社)東京都高圧ガス保安協会、(社)東京都エルピーガス協会及び東京都エルピーガススタンド協会を通じて、保安法の第一種製造者、第二種製造者、第一種貯蔵所、第二種貯蔵所、販売業者及び特定高圧ガス消費者並びに液石法の販売事業者及び貯蔵施設又は特定供給設備を有する事業所に対して、保安教育に関するアンケート調査を実施し、128件の回答を得ました。

この調査の中で、保安教育に関心のある事業者の方々が参考にできる部分を抜粋して、次に掲載します。

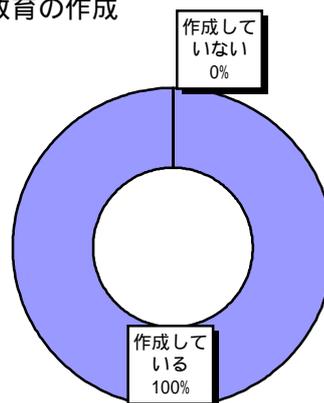
### 3 - 2 アンケート結果（抜粋）

#### (1) 保安教育計画の作成

すべての事業所が保安教育計画を作成しています。

保安教育計画	事業所数
作成している	128件
作成していない	0件
合計	128件

保安教育の作成

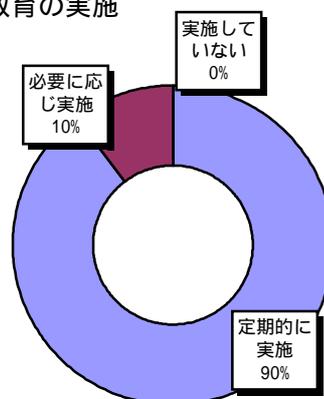


#### (2) 保安教育の実施

保安教育を定期的実施している事業所が115件で最も多く、実施していない事業所はありません。

保安教育の実施	事業所数
定期的実施	115件
必要に応じ実施	13件
実施していない	0件
合計	128件

保安教育の実施

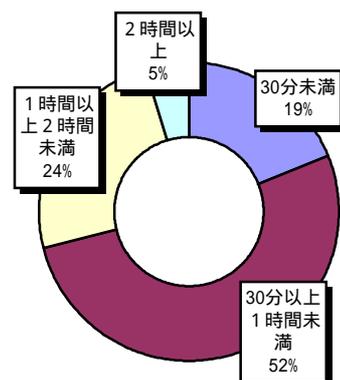


#### (3) 保安教育の実施時間

保安教育の実施時間は、30分以上1時間未満が67件で最も多い。

保安教育の実施時間	事業所数
30分未満	24件
30分以上1時間未満	67件
1時間以上2時間未満	31件
2時間以上	6件
合計	128件

保安教育の実施時間



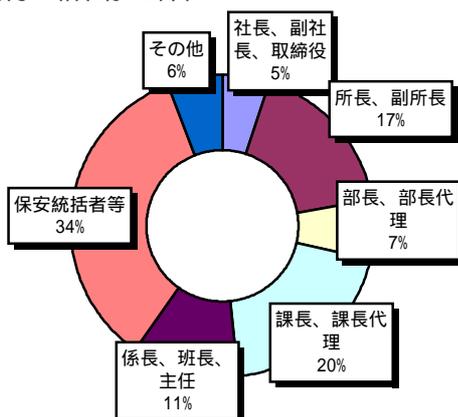
#### (4) 保安教育の計画担当者と実施担当者

保安教育の計画担当者は、保安統括者等が42件で最も多く、ついで、課長、課長代理が24件、所長、副所長が21件の順です。（回答なし6件）

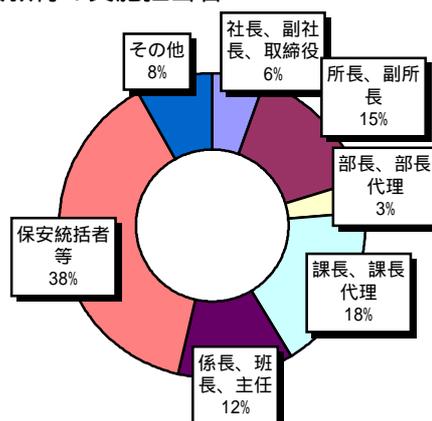
また、保安教育の実施担当者も、保安統括者等が47件で最も多く、ついで、課長、課長代理が22件、所長、副所長が18件の順です。（回答なし5件）

保安教育の計画担当者と 実施担当者	事業所数	
	計画担当者	実施担当者
社長、副社長、取締役	6件	7件
所長、副所長	21件	18件
部長、部長代理	8件	4件
課長、課長代理	24件	22件
係長、班長、主任	14件	15件
保安統括者等	42件	47件
その他	7件	10件
合計	122件	123件

保安教育の計画担当者



保安教育の実施担当者

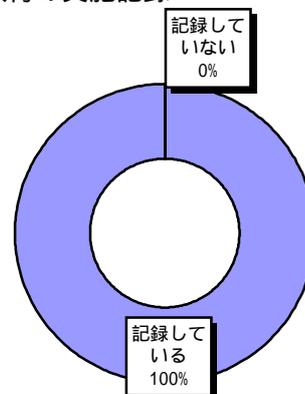


#### (5) 保安教育の実施記録

保安教育の実施記録はすべての事業所で記録しています。

保安教育の実施記録	事業所数
記録している	128件
記録していない	0件
合計	128件

保安教育の実施記録

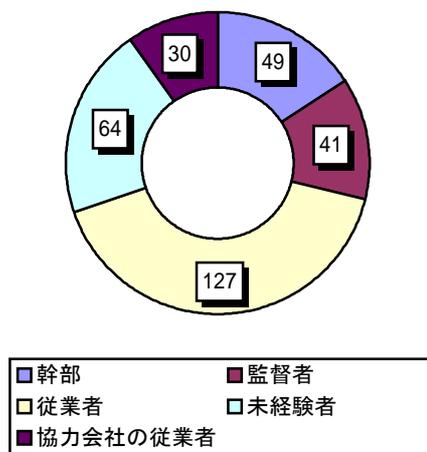


### (6) 保安教育の対象者（複数回答可）

保安教育の対象者は、従業員が127件で最も多く、ついで、未経験者が64件の順です。

保安教育の対象者	事業所数
幹部	49件
監督者	41件
従業員	127件
未経験者	64件
協力会社の従業員	30件
合計	311件

保安教育の対象者

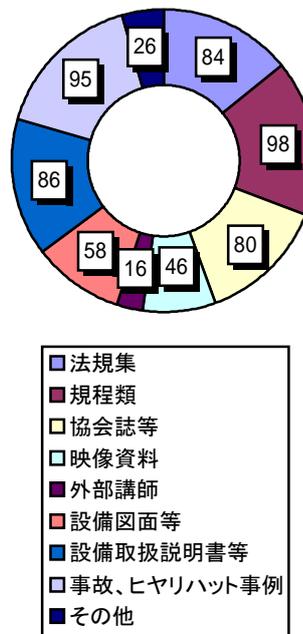


### (7) 保安教育の資料（複数回答可）

保安教育の資料は、規程類が98件で最も多く、ついで、事故、ヒヤリハット事例が95件、設備取扱説明書等が86件の順です。

保安教育の資料	事業所数
法規集	84件
規程類	98件
協会誌等	80件
映像資料	46件
外部講師	16件
設備図面等	58件
設備取扱説明書等	86件
事故、ヒヤリハット事例	95件
その他	26件
合計	589件

保安教育の資料



「その他」の具体的な内容は、例えば次のとおりです。

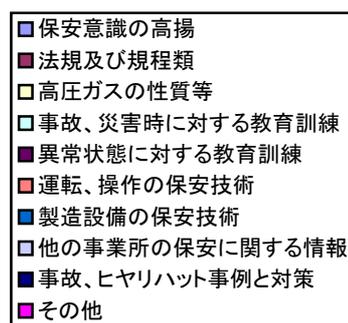
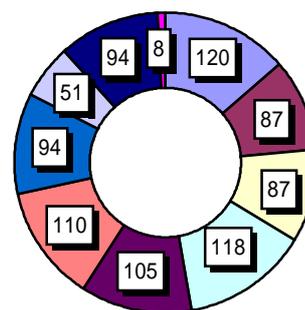
- ・ 新聞記事
- ・ 設備の実物
- ・ 研修会、講習会資料
- ・ 研修会、講習会テキスト
- ・ 東京都指導基準
- ・ 自社作成マニュアル
- ・ 防災関係の資料館等
- ・ メーカーパンフレット

## (8) 保安教育の内容（複数回答可）

保安教育の内容は、保安意識の高揚が120件で最も多く、ついで、事故、災害時に対する教育訓練が118件、運転、操作の保安技術が110件の順です。

保安教育の内容	事業所数
保安意識の高揚	120件
法規及び規程類	87件
高圧ガスの性質等	87件
事故、災害時に対する教育訓練	118件
異常状態に対する教育訓練	105件
運転、操作の保安技術	110件
製造設備の保安技術	94件
他の事業所の保安に関する情報	51件
事故、ヒヤリハット事例と対策	94件
その他	8件
合計	874件

保安教育の内容



「その他」の具体的な内容は、例えば次のとおりです。

- ・ 防災訓練
- ・ 日常点検の徹底
- ・ うっかりミスの予防
- ・ 研修会等の報告

## (9) 保安教育計画の制定又は保安教育の実施について留意、工夫している点

### ア 保安教育計画に関すること

- ・ ISO14001のマニュアル等に基づき教育計画を作成
- ・ 設備改善計画策定の現場作業員の参加
- ・ 保安教育は年間で計画
- ・ 保安教育計画は防災訓練等の行事に合わせて立案

### イ 保安教育の計画担当者の実施担当者に関すること

- ・ 若手にリーダーとして発表や訓練を実施させ保安意識を高揚

- ・ 教育実施の担当者は固定しないよう留意
- ・ 教育実施の担当者を交代制で実施
- ・ 教育実施の担当者を各役職者が交代制で実施
- ・ 教育実施の担当者は全員が理解できるように事前に勉強
- ・ 教育実施の担当者は順番で実施
- ・ マンネリ化を避けるため保安教育の担当者を交代制
- ・ 保安教育の担当者は事前に勉強してから教育を実施
- ・ 時々、保安統括者や統括代理者を保

安教育の担当者に任命

- ・防災訓練等の参加者が各種訓練の要領を説明

## ウ 保安教育の資料に関すること

- ・VTR等の活用
- ・自ら映像資料等を作成
- ・資料はわかりやすく作成
- ・自社マニュアル作成
- ・全員同時に教育できないため資料を  
書面化
- ・最新の事故情報等を使用
- ・法令集や研修会の資料を活用
- ・スタンド研修会、防災訓練、施設図  
面、作業マニュアル等により教育を  
実施
- ・マンネリ化を避けるため事故事例等  
を活用
- ・可能な限り現物を用いた教育
- ・ヒヤリハット等の身近な事例

## エ 保安教育実施の時期や機会に関すること

- ・防災訓練、保安講習会及び見学会に  
参加
- ・消防署指導の避難及び消火訓練の実  
施
- ・定期検査等を保安教育の機会として  
活用
- ・外部講習会へ積極的に参加
- ・保安検査は都庁職員と一緒に検査
- ・消防署と協力して消火・通報訓練を  
実施
- ・年末年始事故防止運動等の特別な運  
動に入る前に必要に応じ教育を実  
施
- ・毎月テーマを絞って実施
- ・月初めに保安教育を実施
- ・月に1度全員が出勤し保安教育を実  
施

- ・年に1度全営業所でそろって保安研  
修
- ・身近な内容を全員同時に教育
- ・各種検査に保安係員以外も順番に立  
ち合わせ、検査後、検査員に保安教  
育を依頼

## オ 保安教育実施の問題点や注意点に関すること

- ・人員削減と交代勤務のため保安教育  
の実施に苦慮
- ・交代勤務のため少人数制で保安教育  
を実施
- ・交代勤務のため全員に保安教育の教  
育は困難
- ・保安教育を3日に分け実施するが、  
各回の参加者レベルに差があり内容  
に注意

## カ 保安教育実施の工夫に関すること

- ・全員が教育を受ける工夫
- ・保安教育がマンネリ化しない工夫
- ・連絡事項はノートに記録
- ・できる限り動き触れること
- ・自分の目で確認
- ・従業員のレベルに応じた教育
- ・現場で説明
- ・法律言葉ではなくわかりやすい言葉  
で実例を用いて教育
- ・実際の設備を使用して教育を実施
- ・教育終了後のレポート提出を義務化
- ・ヒヤリハット事例の出し合いとフリ  
ーディスカッション
- ・理解度の確認
- ・保安に関する改善提案
- ・従業員のレベルアップ
- ・バルブの開閉状況などが一目でわか  
る工夫
- ・アルバイトには事例等を教育
- ・事故や災害を想定した教育の実施

- ・ 事故を想定した教育
- ・ 風通し良い職場環境づくり
- ・ 定期的に担当者を集め意見交換実施
- ・ 地震時の連絡体制を各従業者に配布

## キ 保安教育実施の重点に関すること

- ・ 営業関係者が多いため販売主任者の保安講習を増強
- ・ 熟練者減少のため人身事故を防ぐ保安管理教育に重点
- ・ 保安意識の高揚、保安技術の向上、災害の防止を重点に実施
- ・ 保安教育や防災訓練の重視
- ・ 地震災害に対する教育訓練を重点に実施、構内で処置フォーメーション訓練実施
- ・ 保安管理、学識、スタンド施設、地震、防災、異常時を重点的に教育
- ・ 保安の確保が最重点課題
- ・ 机上より現場を重視した教育
- ・ 老朽化設備の改修に伴う教育に重点

## ク 協力会社等の保安教育に関すること

- ・ 販売店の啓蒙活動
- ・ 車両運転者に対しチラシでキー預かりを周知
- ・ 業者の能力に合わせ臨機応変に教育
- ・ 協力会社も教育

## ケ その他保安教育に関すること

- ・ 保安意識の高揚
- ・ 質疑応答の充実
- ・ 自主保安の徹底
- ・ 確実な基本作業の励行
- ・ ヒューマンエラーの排除
- ・ 基本に忠実
- ・ 定期的に基本事項の確認を実施
- ・ 報告の徹底、正常時の状態を熟知
- ・ 規程類の周知徹底

- ・ 知識のない車両運転者が行う充てんは責任者の立会いと正確なマニュアルが必要
- ・ 正しい手順や方法を実地訓練
- ・ 作業基準等を反復教育
- ・ 設備機器の分解説明
- ・ ガスの性質や流れ方向の把握
- ・ 危害予防規程に定めた各種基準類を反復教育
- ・ 基本理論の反復教育、設備の構造の理解
- ・ ローリ受入等は反復教育
- ・ 改修工事時の注意点
- ・ 定修前の設備の把握
- ・ 毒性ガス冷媒用の空気呼吸器の取扱や点検の訓練を実施
- ・ 保護具の着用訓練と点検
- ・ 点検整備の徹底
- ・ 設備の点検整備
- ・ 事故防止、安全確認、保安対策
- ・ 事故、災害対策、運転管理、復旧対応
- ・ 災害時の対応、冷媒漏えい時の補給対策
- ・ 毒性ガス冷媒のため異常時の対応
- ・ 異常時の処置
- ・ 地震発生時の報告要領
- ・ 日常業務を実施するにあたり常に保安に心がけ