

認定高度保安実施事業者制度について 【報告・審議】

2024年2月7日
経済産業省産業保安グループ
ガス安全室

<議題>

1. 認定高度保安実施事業者制度の施行について【報告】

2. 認定制度のインセンティブの措置について【審議】

- ①. 漏えい検査時期**
- ②. 昇圧供給装置の点検時期**
- ③. 緊急ガス遮断装置の点検時期**
- ④. ガス主任技術者の兼任に関する特例承認**

<議題>

1. 認定高度保安実施事業者制度の施行について【報告】

2. 認定制度のインセンティブの措置について【審議】

- ①. 漏えい検査時期
- ②. 昇圧供給装置の点検時期
- ③. 緊急ガス遮断装置の点検時期
- ④. ガス主任技術者の兼任に関する特例承認

1. 認定高度保安実施事業者制度の施行について

- 都市ガス業界は、業界大の取組を通じ、技術の向上や水平展開により業界全体の保安レベルを高めてきたところであるが、テクノロジーの活用促進により保安レベルの向上と人材不足への対処を図る観点から、スマート保安を推進することは非常に重要。
- 令和4年に成立した「高圧ガス保安法等の一部を改正する法律」において、テクノロジーを活用しつつ自立的に高度な保安を確保できる事業者について、安全確保を前提にその保安確保能力に応じて保安規制に係る手続・検査を合理化する制度を創設（認定高度保安実施事業者制度）

<認定高度保安実施事業者の認定要件>

認定要件	内容
① 経営トップのコミットメント	<ul style="list-style-type: none">● <u>組織全体の規律やリソース配分に関する権限を有する経営トップのコミットメント（理念や社内ルールの整備の明確化、適切な資源配分）の必要</u>があり、<u>保安管理体制を監査・検証できる組織体制の構築</u>を求める。
② 高度なリスク管理体制	<ul style="list-style-type: none">● <u>リスクの回避・低減策を策定し、継続的にアップデートしていく必要</u>があり、<u>保安管理プロセスを実施するための体制構築</u>を求める。
③ テクノロジーの活用	<ul style="list-style-type: none">● <u>設備の劣化状況を診断する技術や運転管理を高度化する技術が必要</u>。また、<u>保安管理業務を高度化・効率化する技術の導入</u>を求める。● <u>導入前後の効果・リスクの評価・検証プロセス</u>を求める。
④ サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応	<ul style="list-style-type: none">● <u>IoT機器等を活用した産業保安のスマート化はサイバーセキュリティ対策が一層重要</u>であるため、<u>導入するテクノロジーに応じてサイバーリスクを検証し、必要な対策を求めるとともに、対策の継続的な改善に努めているか</u>を確認する。

1. 認定高度保安実施事業者制度の施行について

- 令和5年12月21日、ガス事業法の政省令、告示改正等を行い、**認定高度保安実施事業者制度を施行**した。

<主な関係法令等の改正等とその概要>

【政令】ガス事業法関係手数料令の改正

- 認定高度保安実施事業者制度における認定又はその更新を受ける者が支払うべき手数料について実費を勘案した額を規定。また、更新の際に追加の調査が必要な場合は、追加費用を求めることができる旨等を規定。

【省令】ガス事業法施行規則の改正

- 認定制度に係る手続きや認定の基準（①経営トップのコミットメント、②高度なリスク管理体制、③テクノロジーの活用、④サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応に係る基準）を規定するとともに、認定事業者に対する各種特例（「工事計画の届出の事後届出、主任技術者選解任及び保安規程の記録保存など）」等について規定。

【告示】ガス事業法施行規則別表第三第二の項下欄の3の経済産業大臣が定める基準（新設）

- 施行規則で求める「高度なリスク管理体制」について、保安管理部門及び事業所における保安体制や保安管理状況の調査及び評価、教育、緊急事態対応などの保安管理に関する基準を規定。

【告示】登録免許税法別表第一第一百一号（四）及び（六）から（八）までに掲げる認定に係る同法第二十四条第一項の登録免許税の納付の期限及び書類（新設）

- 登録免許税法第24条第2項の規定に基づき、登録免許税の納付の期限及び書類を規定。

<議題>

1. 認定高度保安実施事業者制度の施行について【報告】

2. 認定制度のインセンティブの措置について【審議】

- ①. 漏えい検査時期
- ②. 昇圧供給装置の点検時期
- ③. 緊急ガス遮断装置の点検時期
- ④. ガス主任技術者の兼任に関する特例承認

2. 認定制度のインセンティブの措置について

- 認定制度は、認定事業者が規制見直しをインセンティブとしてトップランナーとしてスマート保安を推進させるもの。認定事業者に対して、①「工事計画の届出の事後届出」、②「使用前自主検査は事業者による自主検査のみ（登録ガス工作物検査機関による検査を不要）」、③「主任技術者・保安規程の記録保存」、④「定期自主検査の時期の柔軟化」のインセンティブを講じている。

1. ガス事業法における新たな制度的措置（認定制度）についての基本的考え方

- 都市ガス事業は、業界大の取組を通じ、技術の向上や水平展開を進めながら、業界全体の保安レベルを高めてきたが、スマート保安を推進することは非常に重要なことから、認定制度は、認定事業者が規制見直しをインセンティブとし、トップランナーとしてスマート保安を推進させる制度。
- そのため、これまでの業界大の取組を通じた技術の向上や水平展開の仕組み(ベストプラクティスの展開)を継続していくとともに、認定制度(トップランナーの創生)と併せて、保安レベルの維持向上施策の両輪として進めることが重要。

2. 「テクノロジーを活用しつつ自立的に高度な保安を確保できる事業者」に対する主な制度的措置

工事計画の届出等

- ・「中間とりまとめ」においては、記録保存を課す等により、自己管理型へ移行しても必要な保安レベルを確保できるとした
- ・他方、振動規制法や騒音規制法等の公害防止関係法と関係がある工事計画(振動発生施設・騒音発生施設等)は事前届出が必要

公害防止関係法に係る工事計画については事前届出を維持
それ以外の工事計画は事後届出(速やかに/30日以内)とする

主任技術者・保安規程の届出等

- ・「中間とりまとめ」において、記録保存を課す等により、自己管理型へ移行しても必要な保安レベルを確保できるとしており、これについて事業者・規制部局から特段の懸念はなく、規制部局からもこれが適当とされた

主任技術者・保安規程の届出は記録保存とする

使用前自主検査

- ・現行制度は「事業者による自主検査」と「登録ガス工作物検査機関による検査」により技術基準への適合状況を確認
- ・認定事業者については、二重の手続きの排除する観点から、事業者の行う検査のみとしても、保安水準は維持されると考えられる

事業者による自主検査のみとする

定期自主検査

- ・現行制度は、法律上「定期」に自主検査を実施
- ・認定事業者は、CBM(Condition Based Maintenance)や常時監視等が可能なガス工作物については、一律の検査時期ではなく設備状況に応じた検査時期としても、保安レベルを維持することができる

認定事業者がCBMや常時監視等を用いた場合を想定して、法律上の「定期に」との文言を削除し、当該事業者による検査の時期を柔軟化する

2. 認定制度のインセンティブの措置について

- 認定事業者に対する現行のインセンティブは、定期自主検査の特例（検査時期の柔軟化）、ガス主任技術者に係る特例（選任等は届出ではなく記録・保存）等、法律に規定する事項が措置されており、これら措置の適切な管理については、認定期間中に行うこととしている中間の立入検査※により確認することとしている。
- スマート保安の推進をより加速化させるため、上記のような法律で措置したインセンティブと同様、省令以下の規定事項についても、認定事業者に対するインセンティブとして措置してはどうか。-

※ 認定期間中の中間時点から前後1年程度を目安に実施することとしている立入検査

<省令以下の規定事項>

NO.	該当条項	内容
①	技省令※ ¹ 第51条（漏えい検査）	導管等の漏洩検査の頻度を規定 （例 最高圧力が高圧のもの： 埋設の日以後1年に1回以上）
②	技省令第63条（点検）	昇圧供給装置の点検頻度を規定 （設置の日以後14月に1回以上）
③	通達※ ² 及び解釈例※ ³ 第110条	緊急ガス遮断装置の点検頻度を規定 （年1回以上）

<省令以下のインセンティブの措置案>

1. 検査や点検時期の柔軟化

- 認定事業者は、保安に関する高度なリスク管理体制に基づいたリスク管理を実施しており、設備の状況に応じた検査や点検時期としても保安レベルの維持が可能。

2. 主任技術者兼任の記録・保存

- 認定事業者は、保安に関する高度なリスク管理体制に基づいたリスク管理を実施しており、主任技術者の兼任手続きを自己管理型に移行しても保安レベルの維持が可能。

NO.	該当条項	内容
④	ガス事業法施行規則第209条（特例措置）四	ガス主任技術者の選任に関する特例措置の承認申請について規定

※¹ ガス工作物の技術上の基準を定める省令（平成12年通商産業省令第111号）

※² ガス消費先における保安の確保に係るガス事業法施行規則等の運用について（60資公部第435号）

※³ ガス工作物技術基準の解釈例（20140313商局第6号）

①. 漏えい検査時期

- ガス工作物の漏えい検査は、現行規定では、導管の種類やガス工作物の部分ごとに検査の頻度（埋設の日以後1年に1回以上、他）が規定されている。<技省令第51条>
- 認定事業者は、高度なリスク管理体制を有しており、遠隔監視や漏えいリスク分析等が可能なガス工作物について、一律の検査時期ではなく設備状況に応じた検査時期としても、保安レベルを維持することができる。
- そのため、認定事業者が、遠隔監視や漏えいリスク分析等を用いて、ガス工作物の漏えいリスクに応じた検査が可能となるよう、当該ガス工作物の状態等を勘案して、認定事業者が定める適切な時期に検査できることとし、その状況等について認定期間中に行うこととしている中間の立入検査※で確認することとしてはどうか。

※ 認定期間中の中間時点から前後1年程度を目安に実施することとしている立入検査

<活用が想定される技術の例>

遠隔監視技術

- 整圧器から送出する都市ガスの圧力・流量等の多様なデータのリアルタイムな遠隔監視やガス遮断装置の遠隔操作を実施。

新規ガバナ

・テレメータを新設
・新規センサーの追加が可能

テレメータ

遠隔監視・制御ソリューション

基本構成	ガス遮断装置	その他センサー
圧力計 流量計 ガス検知器	緊急遮断弁 負圧ユニット	浸水センサー 監視カメラ 地震計

SCADAシステム

既存ガバナ改造

・既存テレメータは交換
・既存センサーの再利用が可能
・新規センサーの追加が可能

テレメータ

東京ガスネットワーク株式会社 HP掲載情報を一部改編

漏えいリスク分析

- 導管、ガス栓、ガスメーターコック、ガスメーターの漏えいリスクの状況を分析するとともにリスクの状況の変化に応じて、対応が可能。

<分析項目例>

- 過去の漏えい履歴、腐食状況、エリア・路線の腐食環境、設置環境、埋設年、管種、口径、圧力、塗覆装種別

危害の発生確率	大	リスクの発生確率の低減が必要	リスクの重大さ・発生確率の低減に向けた検査頻度の増加等
	小	検査頻度の柔軟化	リスクの重大さの低減が必要
		小	大
危害の重大さ			

②. 昇圧供給装置の点検時期

- 現行基準では、設置の日以後14月に1回以上適切な点検を行い、装置の異常が認められなかったものでなければ使用してはならない。ただし、経済産業大臣の承認を受けた場合は、この限りでない、としている。<技省令第63条（点検）>
- 認定事業者は、高度なリスク管理体制を有しており、遠隔監視や不具合リスク分析等が可能な昇圧供給装置について、一律の点検頻度ではなく設備状況に応じた点検頻度としても、保安レベルを維持することができる。
- このため、認定事業者が、遠隔監視や不具合リスク分析等を用いて、昇圧供給装置の不具合リスクに応じた点検が可能となるよう、昇圧供給装置の状態等を勘案して、認定事業者が定める適切な時期に点検できることとし、その状況等について認定期間中に行うこととしている中間の立入検査※で確認することとしてはどうか。

※ 認定期間中の中間時点から前後1年程度を目安に実施することとしている立入検査

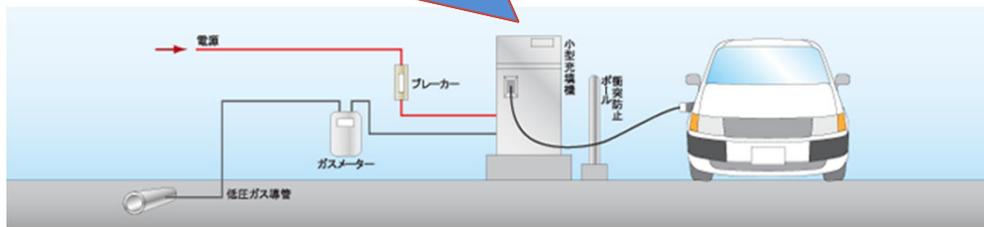
遠隔監視技術

- 昇圧供給装置の運転時の振動、ガスの漏えい有無等の多様なデータのリアルタイムな遠隔監視を実施することで、装置の不具合状況を速やかに把握し、不具合に応じた対応が可能。

遠隔監視



センサー・通信装置



日本ガス協会 HP掲載情報より抜粋

不具合リスク分析

- 昇圧供給装置の不具合状況を踏まえたリスク分析を継続して行い、リスク状況の変化に応じて、対応が可能。

<分析項目例>

- 過去の故障履歴、ケーシング及び充てんホースの外観、運転時の振動、運転時のガスの漏えいの有無、通電状況

危害の発生確率	大	リスクの発生確率の低減が必要	リスクの重大さ・発生確率の低減に向けた検査頻度の増加等
	小	検査頻度の柔軟化	リスクの重大さの低減が必要
		小 ←	→ 大
危害の重大さ			

③-1. 緊急ガス遮断装置の点検時期（現行規定）

- 緊急ガス遮断装置（ESV）は、特定地下街や超高層建物等の保安上重要度が高い建物に対して設置を義務づけている。 <技省令第49条及び解釈例第110条>
- また、ESVが緊急時に確実に遮断するように、事業者に対し、年1回の点検（事業者点検）の実施、ESVの取り扱いや日常管理（日常点検）について建物の連絡担当者等への周知を通知により示している。

<設置基準>

（技省令第49条第3項）

安全設備 建物区分	法/ 自主
<ul style="list-style-type: none"> ・特定地下街等・特定地下室等 ・超高層建物・特定大規模建物 ・中圧供給建物 	法

<法令上の義務付け>

項目	内容
求められる役割 （技省令第49条第5項及び第6項）	✓ 当該建物の外壁を貫通する箇所付近に、 危急の場合に、当該建物内におけるガス漏れ等の情報を把握できる適切な場所から直ちに遮断 することができる適切な装置を設けなければならない
本体機能 解釈例第110条第3項	✓ 建物内に設置されたガス漏れ警報器又はガス漏れ警報設備の検知器からのガス漏れ警報又は表示を把握できる場所から、遠隔操作又はガス漏れ警報器との連動によりガスの供給を遮断できる装置
設置場所 解釈例第110条第2項	✓ 建物内及び建物外の外壁貫通部付近（一般的には建物外壁貫通部の上流側若しくは建物内の貫通部に近い箇所）

<保守管理基準>（通達 別紙6「緊急ガス遮断装置の保守管理について」より）

担い手	事業者			建物連絡担当者等
	1. 外観点検	2. 機能点検	3. 維持管理	日常管理
保守管理	遮断装置（電気設備含む）及びその付近に異常がないかについて、 年に1回以上 目視により点検	瞬時に閉動作が行われ、かつ、確実に遮断されることを 年に1回以上 確認	注油、劣化部品等の交換等の機能維持のための管理を、適切な間隔で定期的に実施	例えば、目視で外観確認を行い、損傷や異音がないかを確認を依頼

③-2. 緊急ガス遮断装置の点検時期

- 認定事業者は、高度なリスク管理体制を有しており、ESVを設置する建物の連絡担当者等との不具合発生時の連携体制の構築や、過去の点検結果や作動原理を踏まえた長期性能評価を用いた分析等により、一律の点検時期ではなく設備状況に応じた点検時期としても、保安レベルを維持することができる。
- このため、認定事業者が、建物の連絡担当者等と不具合発生時の連携体制の構築や、過去の点検結果や作動原理を踏まえた長期性能評価を用いた分析等を用いて、ESVの不具合リスクに応じた点検が可能となるよう、ESVの状態等を勘案して、認定事業者が定める適切な時期に「事業者点検」を行う旨を通達で整理することとし、その状況等について認定期間中に行うこととしている中間の立入検査※で確認することとしてはどうか。

※認定期間中の中間時点から前後1年程度を目安に実施することとしている立入検査

<建物の連絡担当者等との不具合発生時の連携体制>

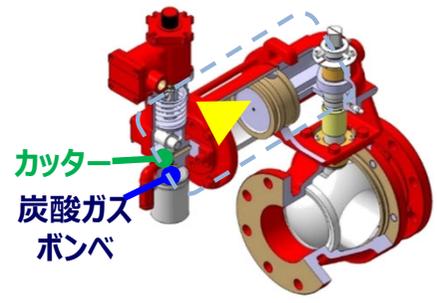
- 断線やバッテリー低下等の不具合発生時、緊急ガス遮断装置の操作盤にアラートが発報
- 建物の連絡担当者等による日常点検の中で不具合を覚知することが可能
- 認定事業者はリスクの回避・低減策を踏まえた不具合発生時の連携体制の取決めを建物の管理者等と行い、速やかな対応を実施



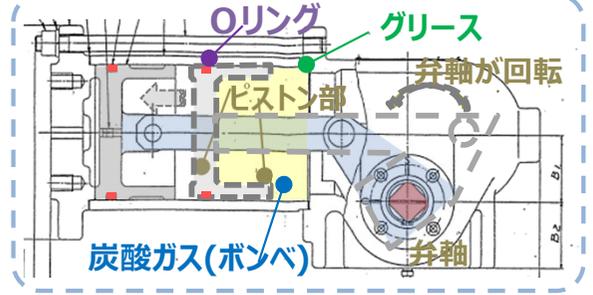
<緊急ガス遮断装置の点検結果や長期性能評価を用いた分析>

- 炭酸ガス（ボンベ）圧力※1をピストン部※2にかけ弁軸を回転させることでバルブを閉止する。作動性には、**Oリングとグリースが重要な役割**
 - ※1：Oリングで炭酸ガスをシール
 - ※2：ピストン部が滑らかに摺動するよう潤滑油としてグリースを塗布

<緊急ガス遮断装置 構造>



<上方からの断面図>



- 分解点検におけるOリングとグリースの劣化状態の確認結果や、長期性能の評価を用いた分析が可能

④. ガス主任技術者の兼任に関する特例承認

- 現行制度では、ガス主任技術者の兼任等の特別な場合において、ガス事業法施行規則第209条の規定に基づく兼任等の特例承認を得る手続きが必要である。
- 一方、認定事業者は、自立的に高度な保安を確保できるため、ガス主任技術者の選任又は解任について、「ガス主任技術者の選任又は解任の届出」を行うことを要せず、「当該選任又は解任に係る記録を作成・保存」することで良いとしている。<ガス事業法第34条の10等（ガス主任技術者に係る特例）>
- 前述の考え方を踏まえ、認定事業者については、当該特例承認の手続きを要せず、「兼任等に係る特例承認の条件を満たすことの記録を作成・保存」することとし、その状況等について認定期間中に行うこととしている中間の立入検査※で確認することとしてはどうか。

※ 認定期間中の中間時点から前後1年程度を目安に実施することとしている立入検査

<ガス事業法>

第25条（※一般ガス導管事業者（第65条）、特定ガス導管事業者（第84条）、ガス製造事業者（第98条）においても同様）

ガス小売事業者は、経済産業省令で定めるところにより、ガス主任技術者免状の交付を受けている者であつて、経済産業省令で定める実務の経験を有するもののうちから、ガス主任技術者を選任し、ガス小売事業の用に供するガス工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせなければならない。

第34条の10（※認定高度保安実施一般ガス導管事業者（第71条の3で準用）、認定高度保安実施特定ガス導管事業者（第84条の3で準用）、認定高度保安実施ガス製造事業者（第104条の3で準用）においても同様）

認定高度保安実施ガス小売事業者は、第二十五条第一項の規定によるガス主任技術者の選任又はその解任については、同条第二項の規定にかかわらず、同項の規定による届出を要しない。この場合においては、経済産業省令で定めるところにより、当該選任又は解任に係る記録を作成し、これを保存しなければならない。

<ガス事業法施行規則>

第26条（※一般ガス導管事業者（第94条）、特定ガス導管事業者（第131条で準用する第94条）、ガス製造事業者（第150条）においても同様）

- ・ ガス主任技術者の選任が必要な事業場、必要なガス主任技術者の免状の区分を規定。
- ・ 選任に係る事業場に駐在しない者をガス主任技術者に選任し、又はガス主任技術者に二以上の事業場のガス主任技術者を兼ねさせてはならない。ただし、第209条の規定による承認を受けた場合にはこの限りではない。

第209条

- ・ 選任に係る事業場に駐在しない者をガス主任技術者に選任し、又はガス主任技術者に二以上の事業場のガス主任技術者を兼ねさせる場合には、経済産業大臣（監督に係るガス工作物が一の産業保安監督部の管轄区域内のみにある場合は、その設置の場所を管轄する産業保安監督部長）による特例承認を受けることができる。

<通達>

ガス主任技術者の選任に関する特例承認及び特定製造所に係るガス主任技術者の兼務の範囲に関する告示の運用について（20230726保局第2号）

- ・ 施行規則第26条、第94条、第150条のただし書の規定によるガス主任技術者の選任は、通達に定める場合に行う。