

日本ガス協会による都市ガス業界の効率化サポート

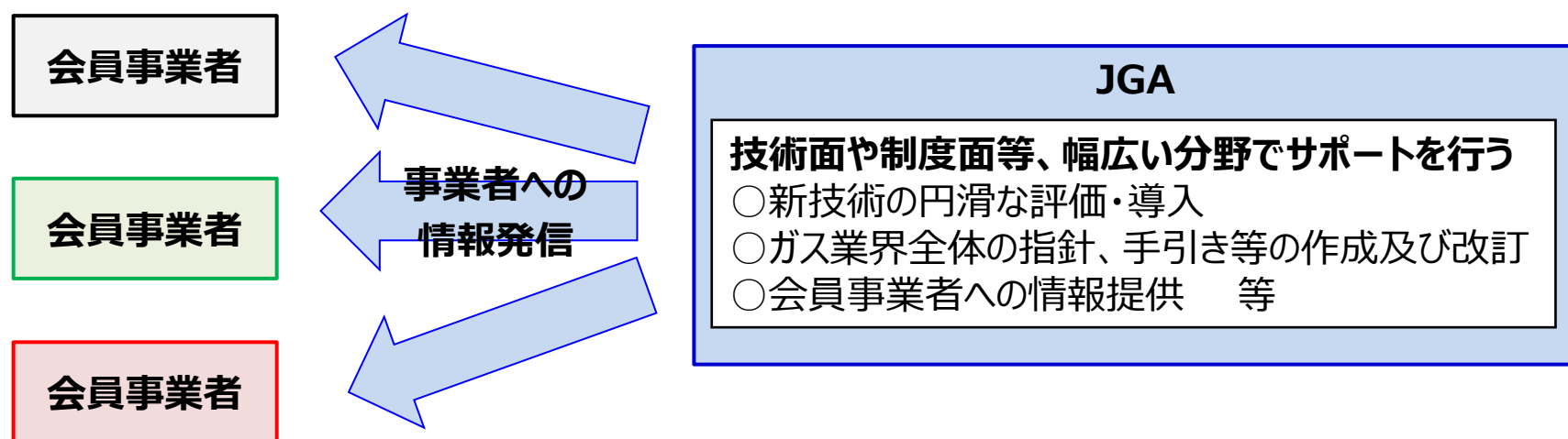
2023年5月25日

一般社団法人
 日本ガス協会

1. はじめに

- 日本ガス協会（以降、JGA）では、事業者の業務品質の維持・向上、効率化に向けた会員事業者のサポートとして、**新技術の円滑な評価導入、ガス業界全体の指針、手引き等の作成及び改訂、会員事業者への情報提供等**を行っている。
- 本日は、保安分野における新技術導入による効率化の取り組みに関する最新の事例を中心にご説明させていただきます。

JGAと会員事業者の関係を表すイメージ図



2. 新技術の導入に向けた技術評価ルート ●技術基準の性能規定化

- ガス工作物の技術基準は、事業者等の技術水準向上、品質管理体制の整備等の安全確保の取り組みによって安全水準が向上したことから、2000年の法改正により性能規定化された。
- ガス工作物の安全確保のために必要な性能のみを示すよう改正されたことで、技術進歩への柔軟な対応が可能となっている。
- 性能規定化された技術基準に適合するものの一例として、国が作成している解釈例に加え、**JGAが作成している業界自主基準類（指針等）があり、業界自主基準類への新技術導入に関する技術評価の仕組みがある。**

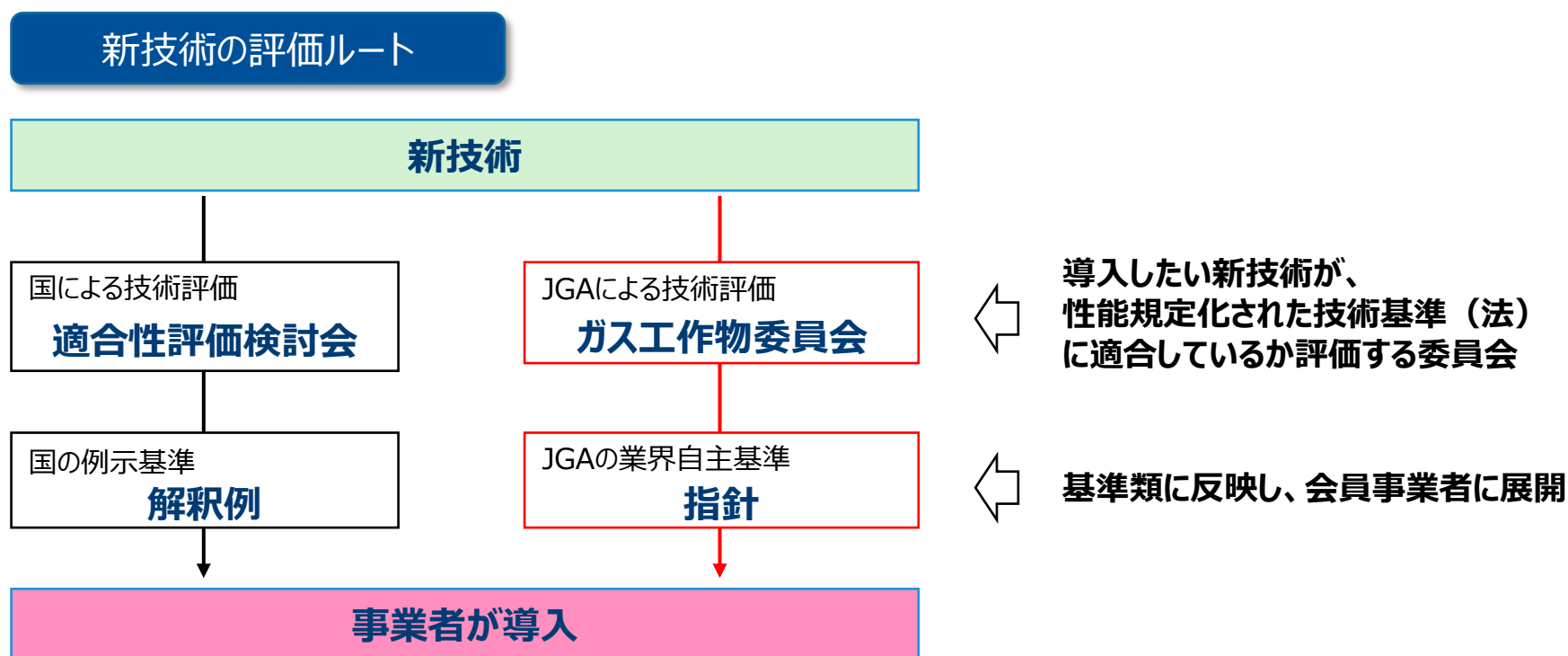
ガス工作物の技術基準体系

		内容
国 が 作 成	技術基準（省令・告示） 性能規定	・安全性確保のために必要な性能を規定
	解釈例	・技術基準を満足する具体的な仕様の例
J G A が 作 成	技術基準・解釈例の解説	・技術基準、解釈例への事業者理解を深めるための解説
	指針	・具体的な設計製作、維持管理に係る指針

2. 新技術の導入に向けた技術評価ルート

● ガス工作物委員会による技術評価

- 新技術導入に関する技術評価の仕組みとして、国による「**適合性評価検討会**」（適宜開催）及びJGAが開催する「**ガス工作物等技術調査委員会**」（定期開催、以下、ガス工作物委員会）の**2つの技術評価ルートが確立**されており、**新技術の円滑な評価・導入**を進めている。
- ガス工作物委員会については、学識経験者をはじめとする委員を選任のうえ年2回定期開催し、技術評価を円滑に行う仕組みとして運用しており、新技術の導入や水平展開を促進している。



3. 最近の事例

● 遠隔監視システムによる点検業務の合理化

- 球形ガスホルダーの巡視・点検は、指針では現地に要員が赴き、点検を実施することとしている。
- 遠隔監視等の代替技術による監視を点検方法の選択肢として追加することで、保安を確保しつつ、巡視・点検の作業効率化を図ることが可能となる。
- JGAが主催するガス工作物委員会にて技術評価し、遠隔監視等の代替技術による監視を指針に追加するとともに、事業者へ会員事業者が参加する会議等を通して、情報提供した。

改訂前

現地に赴き、目視等により、点検を実施。

中圧の球形ガスホルダー巡視・点検（例）

7日2回以上、現地に赴き、目視等にて実施



● 外観点検



● 漏えい点検

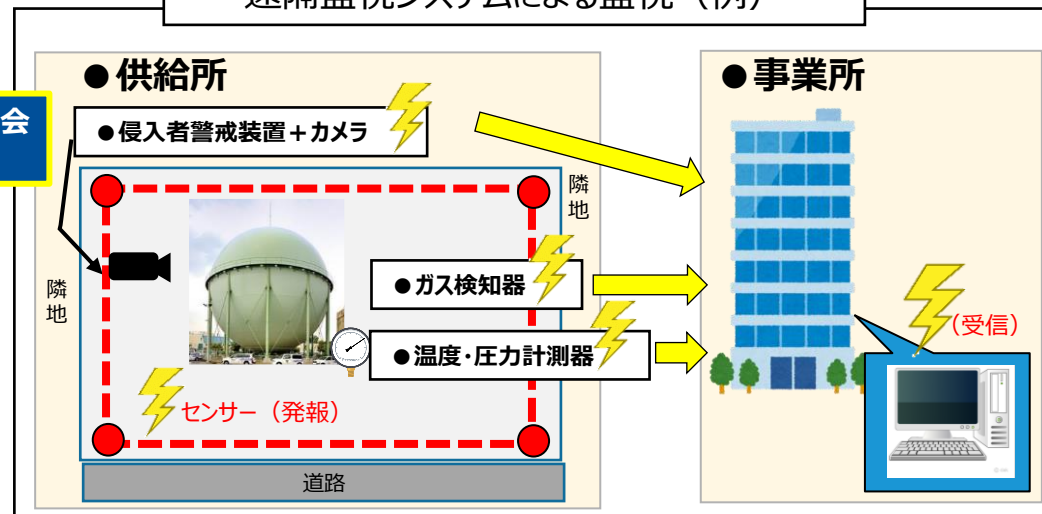


ガス工作物委員会
での技術評価

改訂後

代替技術により保安が確保できている場合には、事業者の実態に合わせ、遠隔監視等の代替技術による監視を指針に追記。

遠隔監視システムによる監視（例）



3. 最近の事例

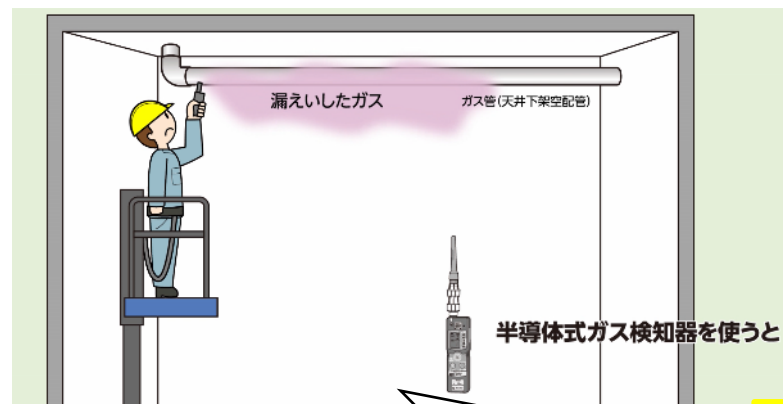
● 新たなレーザー式ガス検知器の導入

- 漏えい検査は、解釈例及び指針では半導体式ガス検知器、臭気確認等により実施することとなっており、実際のガス漏れ箇所にて検査している。
- 「レーザー式ガス検知器」は遠隔から瞬時にメタンガスを検知可能なため、高所や立入困難な場所等での作業が生じる漏えい検査へ活用することで、作業効率化及び安全性向上が期待できる。
- JGAが主催するガス工作物委員会にて技術評価し、法定の漏洩検査に使用可能であることを指針に追加するとともに、事業者へ会員事業者が参加する会議等を通して、情報提供した。

改訂前

半導体式ガス検知器等の検査方法を規定。
レーザー式ガス検知器による検査方法の規定はなし。

半導体式ガス検知器の使用イメージ



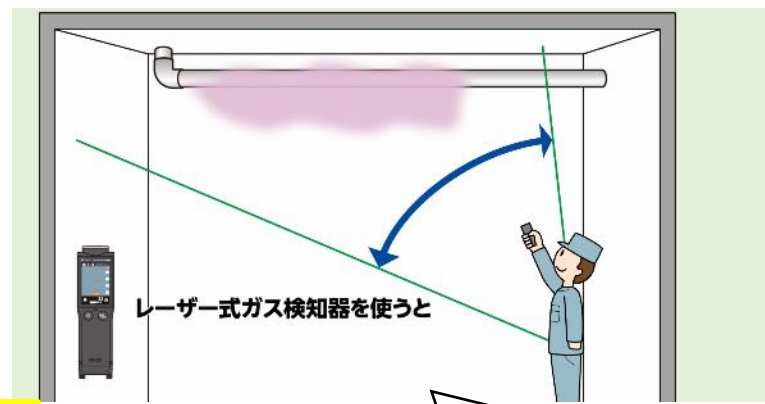
- ✓ ガスを吸引して検知するためガス漏れ箇所に行く必要がある。
- ✓ 天井配管では足場等が必要。

ガス工作物委員会
での技術評価

改訂後

レーザー式ガス検知器による検査方法を追加。

レーザー式ガス検知器の使用イメージ



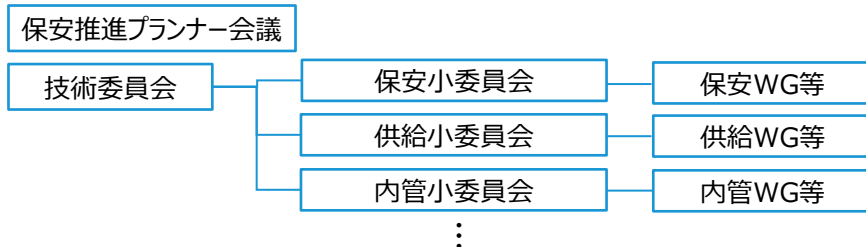
- ✓ レーザー光にて遠隔で瞬時に漏えいの有無を確認。

4. 取り組み導入の円滑化 ●JGA主催の会議、イベントの開催

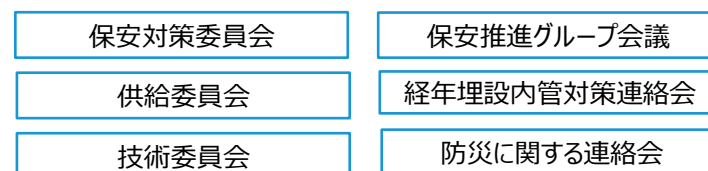
- JGAでは、各種会議を継続的に開催し、新技術及び指針・手引き等を会員事業者へ情報提供している。
- 新技術・効率化の取り組みの水平展開を容易にすべく、新技術・各事業者の取り組みを紹介する技術普及セミナーなど、JGA主催のイベントについても、WEB開催も併用しつつ、継続して開催している。
- 新技術・取り組みの導入を検討している会員事業者へは、必要に応じて、会員事業者が円滑に導入できるようサポートしている。

技術、保安に関する主な会議

●本部



●地方部会（例） ※地方ごとに実態に即した会議を開催



JGA主催のイベント（技術普及セミナー）

■会場ポスター展示



■会場講演発表



新技術を含む各事業者の取り組み内容を紹介

■JGA会員サイト



以上