

# 都市ガス分野における災害対応の実効性を 高めるための取組

令和4年10月4日  
経済産業省 産業保安グループ<sup>o</sup>  
ガス安全室

# 一般ガス導管事業者に対するヒアリング及びアンケート結果※を踏まえた対応案

※全ての一般ガス導管事業者を対象に、本年3～4月にかけて、応援派遣・受入れに係る課題や国への要望等を確認

- 調査の結果、**工具の統一化**、**前進基地となる用地確保等**に向けた**関係機関への働きかけ**や**デジタル化を含む災害対応の実効性を高める取組**について、課題や要望等が明らかとなった。
- このため、災害時連携計画の策定と並行的に実態把握していく予定。

	課題	対応（案）
1. 工具等の統一化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 実態上は<b>大手の応援事業者が被災事業者の設備に対応した機材を持ち込む</b>ため、<b>復旧作業に大きな影響は生じないものの</b>、使用する<b>機材が異なる事例が複数存在</b>することを確認。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>アダプタの導入支援等</b>、日本ガス協会とも相談しつつ、<b>対応方法を検討</b>。</li> </ul>
2. 関係機関への働きかけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害時に<b>前進基地となる用地確保</b>、応援事業者の車両燃料確保等に関する<b>国から関係機関等への働きかけ</b>に関する要望あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>関係機関等への要請文書</b>（前進基地の用地確保等）の<b>発出</b>に向けて、引き続き、内閣府等と調整を重ねていく。</li> </ul>
3. デジタル化を含む災害対応の実効性を高める取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>復旧時間の短縮が見込まれる設備等の導入を検討</b>しているが、導入費用が高く、中小事業者には<b>ハードルが高い</b>。</li> <li>● <b>デジタル化の重要性は認識</b>しているものの、<b>コスト面等の問題</b>であることから、<b>人材面の支援</b>や将来的な導入が見込まれる<b>スマートメーターの導入補助に関する要望</b>あり。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>災害対応の実効性を高める取組等</b>、日本ガス協会とも相談しつつ、<b>対応方法を検討</b>。</li> <li>● <b>デジタル化</b>については、<b>人材面など既存の支援策の活用</b>の他、今年度の委託事業の中で、災害対応も含めた<b>ガス事業全体におけるデジタル化に向けた調査を実施</b>予定。</li> </ul>

# 工具等の統一化及びデジタル化を含む災害対応の実効性を高める取組について


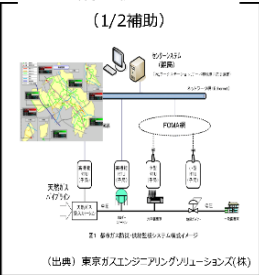
- 災害時連携計画の効果を高めることを通じて都市ガス分野における災害対応・レジリエンスを強化することを目的とし、バルブ開閉器アダプタ、遠隔監視システムの導入を支援するため令和5年度概算要求において、**新規予算として2.0億円**を計上。

## 都市ガス分野の災害対応・レジリエンス強化に係る支援事業

産業保安グループガス安全室  
資源エネルギー庁ガス市場整備室

令和5年度概算要求額 **2.0 億円** ( 新規 )

事業の内容
<p><b>事業目的</b></p> <p>近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、地震では都市ガスの供給支障も発生しています。さらに、今後は南海トラフ地震や首都直下型地震といった、更なる大規模災害のリスクも存在しているため、ガス事業法を改正し、一般ガス導管事業者に対し、災害時に連携して復旧作業等に当たるための「災害時連携計画」の策定・届出を義務化しました。</p> <p>本事業により、災害時連携計画の効果を高めることを通じて都市ガス分野における災害対応・レジリエンスを強化することを目的とします。</p>
<p><b>事業概要</b></p> <p>復旧作業等に当たり必要な設備等が中小事業者にも行き届いていなければ、災害時連携計画の効果が十分に発揮されず、災害時の事業者間連携の円滑化や復旧作業等の迅速化が期待できないことから、本事業において、バルブ開閉器アダプタ、遠隔監視システムといった災害時の復旧作業等の迅速化に資する機器や設備の導入を行う中小規模の一般ガス導管事業者に対して、その費用の一部を補助します。</p> <p>(1) バルブ開閉器アダプタ 復旧作業に必要な資機材の事業者間での共通化</p> <p>(2) 遠隔監視システム 遠隔監視により災害時にガスを供給停止すべき範囲の特定や遠隔での供給停止を行うシステム</p>

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)
<p style="text-align: center;">補助 → 補助 (2/3、1/2)</p> <p style="text-align: center;">国 → 民間団体 → 民間企業</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>バルブ開閉器アダプタ (2/3補助)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>遠隔監視システム (1/2補助)</p>  </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">(出典) 東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)</p>

成果目標
<p>令和5年度から5年間の事業であり、災害時連携計画の策定を行う中小企業を含めた一般ガス導管事業者における災害時の事業者間連携の円滑化や復旧作業等の迅速化を図ることで、都市ガス分野における、全国規模の災害に対しても効率的・効果的な災害対応が可能となる体制を整備することを目指します。</p>

## (参考 1) バルブ開閉器アダプタについて

- 都市ガス分野の災害対応では、本支管バルブ、供給管バルブ等の開閉を行うことが必要となるが、バルブの型式やサイズはメーカーや年代により異なる。
- 災害時の復旧作業の迅速化に向けて、様々な形式のバルブに対応する「バルブ開閉器アダプタ」について、その導入費用の2/3を補助。

### バルブ開閉器

#### 1.バルブ本体一例

○ 開閉操作箇所



50A 正方形タイプ



長方形タイプ



32A 正方形タイプ

#### 2.バルブ開閉器一例



バルブ開閉器を上記「開閉操作箇所」へ差し入れ、回転させることで、バルブの開閉操作が可能となる。

### バルブ開閉器アダプタ



T字型のバルブ開閉器（左）の先にアダプタ（右の棒状のもの）を装着。

## (参考 2) 遠隔監視システムについて

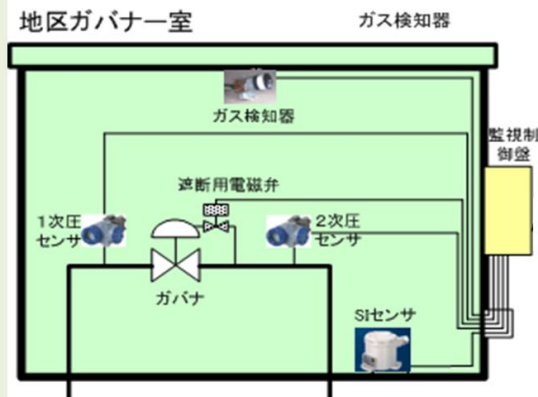
- 都市ガス分野の災害対応では、ガバナ（整圧器）を遮断することにより、供給停止の影響を最小限（ブロック供給停止）に抑えることが可能となる。
- 災害時の復旧作業の迅速化に向けて、ガバナの開閉を自動・遠隔で行うことが可能となる「遠隔監視・制御システム」について、その導入費用の1/2を補助。

### ガバナ（整圧器）



### ガバナの遠隔監視・制御システムのイメージ

#### ● ガバナ



#### ● 事業所

#### ● 遠隔監視システム画面（例）

