

# 保安向上計画2020

～ガス安全高度化計画を受けた自主保安の継続的な取り組みと、お客さま・関係事業者等との協働の推進～

一般社団法人日本ガス協会

## はじめに

2011年5月、都市熱エネルギー一部会・ガス安全小委員会において、2020年に向けた都市ガスの保安対策の方向性を示す「ガス安全高度化計画」が策定され、原子力安全・保安院より公表されました。  
この新しいガス安全高度化計画の完成・公表を受け、これまでに検討された、都市ガス業界の将来にわたって持続的に成長する方向性を描いた「Gas Vision 2030」の下、環境変化等に対応したガス保安対策のあり方について都市ガス業界の行動計画として策定された「保安自主行動計画」を踏まえ、“2030年を見据えた2020年”を目標年とする業界としての新たな行動計画「**保安向上計画2020**」を策定しました。  
本計画は、2020年に向けた都市ガス業界としての新たな行動計画という位置付けにあり、日本ガス協会としての実行計画と、各事業者において推進いただきたい目標と対策の概要をまとめたもので、「ガス安全高度化計画」にてより高い水準で設定された「安全高度化指標」達成に向け、業界一体となって保安活動を実施していくものです。

## 都市ガス業界におけるこれまでの取り組み

### Gas Vision 2030

2030年に向けて低炭素社会の実現に貢献しつつ、将来に亘り持続的に成長する方向性について2008年にまとめたものであり、ガス保安の維持・向上を天然ガス供給基盤の強化に向けた重要な位置づけとして、具体的なアクションプランを掲げ、これまで計画的に対応を行ってきた。〔 〕内は保安の維持・向上に資するアクションプラン

～供給ネットワークの耐震性の飛躍的な向上～

- ・PE管化率60%、耐震化率90%（2030年時点）
- ・地震発生後の復旧期間短縮のための技術の調査・開発と、臨時供給の拡充に向けた対策

～高水準の保安レベルの維持・向上～

- ・保安自主行動計画の策定
- ・経年管本支管対策 ・経年埋設内管対策 ・消費機器保安対策

### 保安自主行動計画

ガス安全小委員会の下に設置された保安対策WGにおいて、「環境変化等に対応したガス保安対策のあり方について」の検討結果報告書が取りまとめられた。

本報告を受け、ガス事業者・お客さま・関連団体と協力し推進していく中期的な行動計画として「環境変化等に対応したガス保安対策のあり方を受けた自主行動計画（保安自主行動計画）」を2008年に策定し、保安レベル維持・向上に対する自主保安活動の取り組みとして計画的に対応を進めている。〔 〕内は自主行動計画の主な項目

- ガス機器（消費）…ガス安全利用に関するお客さまへのお願い、お知らせの充実、家庭用・業務用のお客さまに対する保安対策の充実、ガス消費機器の確実な設置
- ガス工作物（製造・供給）…天然ガス転換計画、経年管対策の推進、他工事事故防止に向けた更なる取組み強化
- 共通…各種業界技術指針・要領等の適時的確な改訂、新体制による事故事例研究活動の定期的かつ継続的な実施、新たな業界資格制度による保安技能・技術レベルの維持向上

## 新たな「ガス安全高度化計画」

### 安全高度化目標(理念目標)

2020年の死亡事故ゼロに向けて、国、ガス事業者、需要家及び関係事業者等が各々の果たすべき役割を着実に実行するとともに、環境変化を踏まえて迅速に対応することで、各々が協働して安全・安心な社会を実現する。

### 安全高度化指標(数値指標)および実行計画(アクションプラン)

数値指標については、2010年時点の事故状況を踏まえ、死亡事故全体はこれまで達成したことのない年1件未満、人身事故全体は概ね半減するという高い水準の指標が設定された。(右記「保安向上計画指標」参照)

計画策定に当たっては、①各主体の役割の理解と連携、②消費段階における対策の重点化、③保安人材の育成、④需要家に対する安全教育・啓発、の4項目を基本的方向とし、次の項目について実行計画を定めた。

- (1)消費段階 (2)供給段階・製造段階 (3)災害対策 (4)その他(保安人材の育成/需要家に対する安全教育啓発/事故情報の活用・公開/水素インフラを想定した技術開発)

## 本計画における取り組み

### 基本方針

私たちは、2020年の死亡事故ゼロに向けて、都市ガス業界としての果たすべき役割を着実に実行するとともに、お客さまおよび関係事業者等との協働について積極的に働きかけていくことで、高い保安レベルの維持向上を図り、都市ガス事業の基盤強化につなげていく。

### 保安向上計画指標<国のガス安全高度化指標と共通> (件/年)

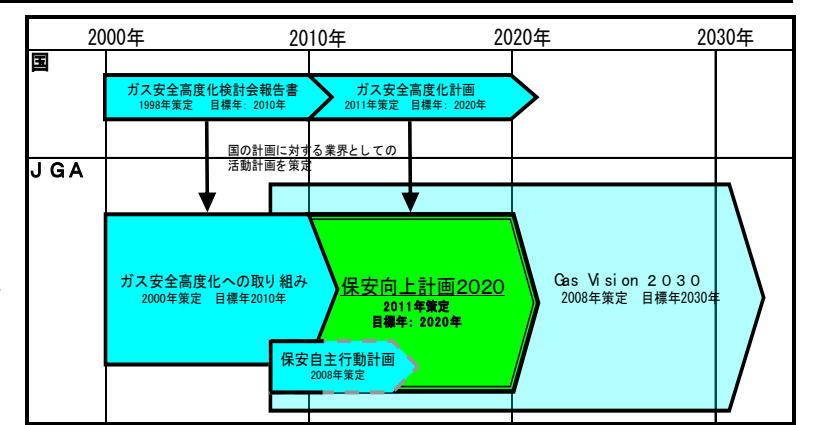
		安全高度化指標(2020年時点)	05～09年平均(生ガスCO事故除く)
全体	死亡事故	1件未満	2.8
	人身事故	20件未満	36.8
消費段階	死亡事故	0.5件未満	2.6
	人身事故	5件未満(排ガスCO中毒事故) 10件未満(上記以外)	13.6 13.0
供給段階	死亡事故	0.2件未満	0
	人身事故	5件未満	8.0
製造段階	死亡事故	0.2件未満	0.2
	人身事故	0.5件未満	0.8

### 保安向上アクションプラン(各段階における取り組みポイント)

消費段階	業務用のお客さまの厨房排ガスCO中毒対策(機器の安全性向上と警報器の普及促進)・生ガス漏えい着火事故(ガス栓、接続具)対策
供給段階(供内管)	他工事事故対策・経年化対応(保安上重要建物)・自社工事事故対策・地震対策
供給段階(本支管)	他工事事故対策・経年化対応(要対策ねずみ鋳鉄管)・自社工事事故対策・地震対策
製造段階	高経年製造設備対策・地震津波対策
共通	救援措置要綱の改訂・リスクマネジメント手法の導入・制御系システムの情報セキュリティ対策

### 計画の位置づけ

新たな国の「ガス安全高度化計画」の目標達成に向けて、「Gas Vision 2030」における、2030年に向けたガス保安の維持・向上に関する取り組みの下、環境変化等に対応したガス保安対策における行動計画「保安自主行動計画」を総括した上で内容を取り込み、“2030年を見据えた2020年”を目標年とした都市ガス業界としての新しい活動計画である。



具体的な対策項目

都市ガス事業者および日本ガス協会が主体的に取り組むべき具体的な対策項目を、「保安向上アクションプラン」として定める。

本アクションプランは、国の「ガス安全高度化計画」および、「Gas Vision 2030」「環境変化等に対応したガス保安対策のあり方を受けた自主行動計画（保安自主行動計画）」における取り組みを基本とし、2020年に向けてより高い保安水準を目指すものである。

保安向上アクションプラン 「対策と具体的な実施項目」のカッコ内は、主な実施主体を示す（JGA：日本ガス協会 事：各ガス事業者 メーカー：ガス機器・設備等のメーカー）

対策	具体的な実施項目
<p>消費段階</p> <p>①機器・設備対策 ②周知・啓発 ③その他</p> <p>上記について、 ・被害者が第三者にまで拡大する恐れのある業務用のお客さま（特に厨房）の排ガスCO中毒対策 ・近年増加傾向にあり、延焼による被害拡大の恐れのある生ガス漏えい着火事故（ガス栓、接続具）に対する対策 を念頭に安全安心なガスの利用促進に努める。</p>	<p>①安全型機器の更なる普及、安全装置を搭載していない機器の削減、業務用機器の安全性向上、警報器の設置促進による安全の多重化（JGA・事・メーカー） ○家庭用機器の安全性向上…不完全燃焼防止装置を搭載していない機器を無くすことを目指した取替促進、安全型機器の更なる開発・普及 ○業務用機器の安全性向上…ガス厨房安全システムの開発、業務用ガス機器の安全に関する第三者機関による評価の推進 ○安全型設備の更なる普及拡大…より安全性の高いガス栓・接続具の普及・開発、警報器の開発・普及 ②ガス機器・ガス栓・接続具の正しい使用に関する周知徹底、様々な業務機会を活用した安全周知、関係団体等への啓発・指導（JGA・事・メーカー） ○お客さまの安全意識向上に資する周知・啓発… 【家庭用のお客さま】不完全燃焼防止装置を搭載していない機器や経年機器・設備の取替のおすすめ、ガスの取り扱いや換気の必要性等に関する基本情報の継続発信 【業務用のお客さま】ガスの安全使用に関わる基本的事項と消費機器・給排気設備のメンテナンスのお願い、警報器の設置のおすすめ、警報器作動時の対応 ○長期使用製品安全点検制度に基づく経年機器の対応…点検制度の実効ある運用に向けたお客さまへの周知 ③その他（JGA・事） ○ガス消費機器の確実な設置…ガス機器設置スペシャリスト資格の普及拡大、黒本（ガス機器の設置基準及び実務指針）の改定および内外関係者への教育・周知 ○お客さまに対する安全教育・啓発…次の世代に対する「炎のある文化」の伝承、お客さまとの接点を活用した周知啓発、ガス事業者の取り組みを業界全体で共有化</p>
<p>供給段階（供内管）</p> <p>①他工事事故対策 ②ガス工作物の経年化対応 ③自社工事事故対策 ④地震対策</p>	<p>①ガス管の事前確認や事業者への事前照会を行うよう、お客さま敷地内他工事関係者に対し、周知・啓発活動を継続。（JGA・事・国） ②「供内管腐食対策ガイドライン」に基づいた優先順位付けに従い、各事業者において灯外内管対策を実施。保安上重要な建物については、国・関係機関・需要家との協働により可能な限り2020年度までの改善完了に努める。特に公的施設については、2020年度までの改善完了を目指す。（JGA・事） ③ヒューマンエラーによる事故の撲滅に向けて、各種機会を捉えた自社工事に係る事故事例教育を継続して実施。（JGA・事） ④本支管分野と連携し、次の各対策に取り組む。（JGA・事） ○設備対策：耐震性の向上。○緊急対策：防災訓練等の継続による有事対応能力の更なる向上、供給停止判断基準の見直し。 ○復旧対策：早期復旧に資するノウハウの定着に向けた教育・訓練の実施。</p>
<p>供給段階（本支管）</p> <p>①他工事事故対策 ②ガス工作物の経年化対応 ③自社工事事故対策 ④地震・津波対策</p>	<p>①他工事企業者の現場作業員へのガス管防護等に関する周知・啓発及びガス事業者の他工事管理業務従事者への教育を継続。（JGA・事） ②「本支管維持管理対策ガイドライン」に基づき、リスクマネジメント手法を活用した優先順位付け等を行い、各事業者において経年本支管の維持管理対策を実施。要対策ねずみ鋳鉄管については、大手4ガス事業者については2015年度、他ガス事業者は可能な限り2015年度までの完了を目指し、業界全体が一体的に取り組む。（JGA・事） ③ヒューマンエラーによる事故の撲滅に向けて、自社工事に係るベストプラクティスの共有と事故事例研究等の教育を継続して実施。（JGA・事） ④供内管分野と連携し、次の各対策に取り組む。（JGA・事） ○設備対策：耐震化率の向上。○緊急対策：防災訓練等の継続による有事対応能力の更なる向上、供給停止判断基準の見直し。 ○復旧対策：安全かつ早期復旧に資するノウハウの定着に向けた教育・訓練の実施。</p>
<p>製造段階</p> <p>①ガス工作物の経年化対応 ②地震・津波対策</p>	<p>①更なる長期運用を見据えた高経年製造設備の保安確保のための、適切な対応方法の明確化と必要な準備の実施。（JGA・事） ②地震・津波対策（JGA・事） ○設備対策：耐震設計指針の維持、球形ガスホルダー支持部材の補強対策及び重要電気設備等の津波・浸水対策の推進。○緊急対策：現場作業員の安全確保のための避難場所確保及びマニュアルの整備と、定期的な訓練の実施。○復旧対策：臨時供給設備に係る規制緩和を働きかけると共に、関係要領へ反映。</p>
<p>共通</p> <p>①地震防災対策 ②保安人材育成 ③リスクマネジメント手法に基づく合理的かつ効果的な保安活動の実施 ④事故情報の活用 ⑤情報セキュリティ対策</p>	<p>①「地震・洪水等非常時における救援措置要綱」の適宜改定及び毎年地震対策訓練の実施（JGA）。非常時における最適な情報・通信体制の調査と継続的な見直し。（JGA） ②国家資格および業界資格制度の活用による保安技能・技術レベルの維持・向上（国・JGA・事）。技術講習会の内容見直しと拡充。（JGA） ③システムの適宜見直しと最新の事故情報によるリスク評価値の更新（JGA）。リスク評価に基づく優先順位付けによる対策計画の立案。（JGA・事） ④重大事故事例の伝承と事故情報の共有化。（JGA） ⑤製造・供給に係る制御系システムの情報セキュリティの強化を目的とした教育支援ツールの作成・教育支援（JGA）。NISC、METI等、国の政策動向に応じた「ガスセプター」の活動を通じた、ガス事業者の重要インフラシステムとしてのあるべき姿の提言とガス事業者の情報セキュリティ対策の強化。（JGA）</p>

安全高度化の実現に向けて

国の安全高度化計画では、都市ガス事業におけるより高い保安水準を目指し、現時点における事故の状況を踏まえても一段と高い水準となる「安全高度化指標」を設定しております。特に消費段階の死亡・人身事故、供給段階の人身事故件数については非常に高い指標となっております。都市ガス業界は、これら実現に向けて上記取り組みを実行していきます。

しかしながら、消費段階（お客さま資産である消費機器の安全化や安全使用等）および供給段階（お客さま資産となる内管の経年化対応、他工事事故対策等）における対策は、都市ガス業界のみならず、**お客さま・関係事業者等のガス保安に対する更なるご理解と取り組みにより実現可能となるもの**です。私たち都市ガス業界は、お客さま・関係事業者等と協働し、一層のお客さまの安全・安心と、都市ガス事業の基盤強化・発展に努めてまいります。