

2017 年度経年管対策の実施状況について

2019 年 3 月 1 日
経 済 産 業 省
ガ ス 安 全 室**I. 本支管及び内管の経年化対応**

本支管及び内管の経年化対応については、2011 年 5 月に策定した「ガス安全高度化計画」において方針を示し、2016 年 3 月に当該計画の一部を改定し、方針の更新を行った上で対策を進めている。

1. 経年管対策の基本的考え方**1. 1 本支管対策**

- (1) 「ガス安全高度化計画」においては、ガス事業者は「本支管維持管理対策ガイドライン」に基づき優先順位を設定し、本支管の経年対策を計画的に実施することとされており、「ねずみ鑄鉄管」と「腐食劣化対策管」に分けて対策をとることとされている。
- (2) 「ねずみ鑄鉄管」は、亀裂・折損による漏えいが発生した場合、設置環境によって、重大事故につながるリスクが高くなる可能性があることから、埋設年、土壌環境、製造方法及び口径に応じて、故障発生確率に差があることを踏まえて、優先度の高い「要対策導管」と「維持管理導管」に区分した対応を行うこととされている。
- (3) 「腐食劣化対策管」は、埋設された土壌環境等によっては腐食が進行し、ガス漏えいにつながる可能性があることから、「維持管理導管」としてリスクを監視しながら、より細かな優先順位付けに基づいた対応を行うこととされている。

1. 2 内管対策

- (1) 内管対策については、保安上重要な建物に所在する埋設灯外内管（以下「経年埋設内管」という。）に関し、「供内管腐食対策ガイドライン」に基づき優先順位を付け、国・関係機関・ガス事業者・需要家の協働により改善することとされている。
- (2) ただし、内管は需要家資産であり、需要家（所有者又は占有者）の理解及び協力が前提となることから、国の安全情報広報事業をはじめとした各種安全周知活動を実施するとともに、改善の同意を得られなかった需要家についても、ガス事業者は各種業務機会を捉え、定期的な周知・啓発を行うこととされている。

2. 経年管対策の方針

経年管対策については、現在「ガス安全高度化計画」において示す以下の方針の下、対策を進めている。

表 1. ガス工作物の経年化対応（対策目標年度）

（2011年5月策定、2016年3月一部改定「ガス安全高度化計画」）

本支管対策

管種	事業者区分	要対策導管(※1)	維持管理導管(※2)
ねずみ鑄鉄管	4大ガス事業者	2015年度までに対策完了	適切な維持管理を行いつつ、より細かな優先順位付けに基づいた対策を進め、2025年度までに完了する計画で対策を進める。ただし、1955年以前に埋設の小口径(直径300mm以下)の導管は2020年度までに完了する計画で対策を進める。
	その他の事業者	2020年度(可能な限り2015年度)までに対策完了	
腐食劣化対策管 (黒管・白管・アスファルトジュート巻管等)		—	維持管理導管としてリスクを監視しながら、より細かな優先順位付けに基づいた対応を行う。

(※1)故障、事故実績等のリスク分析に基づく比較的高いリスクを有する経年本支管。

(※2)要対策導管以外の経年本支管であり、監視等により維持管理を行うもの。漏えい検査(法定・自主)等の日常の維持管理を実施しつつ、過去の漏えい履歴、腐食環境、設置環境等を考慮してリスクの状況を監視するとともに、リスクの状況の変化によっては必要により監視の頻度を高めたり、入替え等の対策を行っていく必要がある。

内管対策

施設区分	保安上重要な建物に所在する埋設内管	
保安上重要な建物	可能な限り2020年度までの改善完了に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ・国の広報事業をはじめとした各種安全周知活動を実施する。 ・改善の同意を得られなかった需要家についても、ガス事業者は各種業務機会を捉え、定期的な周知・啓発を行う。
うち公的施設	2020年度までの改善完了を目指す。	

II. 経年管対策の現状と評価

2017年度経年管対策進捗状況調査の結果を元に、上の経年管対策目標の達成状況を評価する。

注) 本資料における事業区分名称について

- ①旧一般ガス事業：ガス小売事業（下記②を除く。）、一般ガス導管事業、特定ガス導管事業及びガス製造事業のうち、ガス関係報告規則第三条に規定する定期報告の対象となる導管を有するものをいう。
- ②旧簡易ガス事業：特定ガス発生設備においてガスを発生させ、導管によりこれを供給するものであって、一の団地内におけるガスの供給地点の数が70以上のものの事業をいう。

1. 本支管対策

本支管については、「本支管維持管理対策ガイドライン」に基づき優先順位を付け、「ねずみ鑄鉄管」と「腐食劣化対策管」に分けて対策を計画的に実施し取り組んできた（ガス安全高度化計画）。

1.1 ねずみ鑄鉄管

ねずみ鑄鉄管は、亀裂・折損による漏えいが発生した場合、設置環境によって、重大事故につながるリスクが高くなる可能性があることから、埋設年、土壌環境、製造方法及び口径に応じて、故障発生確率に差があることを踏まえて、優先度の高い「要対策導管」と「維持管理導管」に区分した対応を行った。

(1) 4大ガス事業者（東京ガス、東邦ガス、大阪ガス及び西部ガス）

（残存量 1,918km／旧一般ガス事業者の全残存量 1,960km＝97.9%）

① 要対策導管の現状

対策の優先順位が高いねずみ鑄鉄管の要対策導管については、2017年度は0.1kmの入替えが実施され、2017年度末時点での残存量の合計は0.3kmの残存となった。

表2. 4大ガス事業者における実施計画（要対策導管）

	2013年度末	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末 (見込み)
年度末 残存量(km)	407	167	0.9	0.4	0.3	0.1
前年度からの 減少量(km)	-	▲ 240	▲ 166.1	▲ 0.5	▲ 0.1	▲ 0.2

（出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告）

② 維持管理導管の現状

ねずみ鑄鉄管の維持管理導管については、「適切な維持管理を行いつつ、より細かな優先順位付けに基づいた対策を進め、2025年度までに完了する計画で対策を進める。ただし、1955年以前に埋設の小口径（直径300mm以下）の導管は2020年度までに完了する計画で対策を進める。」との目標を定め、対策を進めているところである。

維持管理導管については、2017年度には252kmの入替えが実施され、2017年度末時点での残存量の合計は1,918kmとなった。今後の削減計画では、2018年度末で1,651km、2020年度末で1,118km、目標年度である2025年度末には対策が完了する計画となっている。

また、維持管理導管のうち比較的強度が低いとされている小口径の導管についても、2017年度末時点での残存量の合計 239km に対し、2018 年度末で 144km、目標年度である 2020 年度末には対策が完了する計画となっている。

なお、ねずみ鑄鉄管（管種不明の鑄鉄管を一部含む。）を維持管理導管として管理しているのは大手ガス事業者 2 社（東京ガス、大阪ガス）である。

表 3. 4 大ガス事業者における実施計画（維持管理導管）

	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2020 年度末	2025 年度末
年度末残存量 (km) (2018～2020 年度 末は見込み)	2,570	2,526	2,414	2,170	1,918	1,651	1,118	0
前年度からの 減少量(km)	-	▲44	▲112	▲244	▲252	▲267	※ ▲533	※ ▲1,118
うち小口径の 残存量(km)	423	413	390	320	239	144	0	-
前年度からの 減少量(km)	-	▲10	▲23	▲70	▲81	▲95	※ ▲144	-

(※) 左欄の年度末の残存量からの減少量

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告)

③ 要対策導管の評価及び今後の対策の在り方

ねずみ鑄鉄管の要対策導管については、ガス事業者の責によらない要因によりわずかに残存しているものの、入替えが進み、2017 年度末時点で 0.3km が残存となった。今後は、前年度を上回るペースでの対策が進められ、2018 年度末には残存量が 0.1km まで縮小する計画となっている。

規模（距離）によるリスクは低下する一方、残された導管の経年によるリスクは高まることから、前年度における評価と同様に、引き続きガス事業者は早期完了に向けて、需要家等の理解が進むよう多様な手法を検討した上で粘り強く折衝を行うとともに、これまで以上にきめ細やかな維持管理に努めるなど、リスクの解消に向けた積極的な対策を行うことにより早期に完了することが必要である。

④ 維持管理導管の評価及び今後の対策の在り方

ねずみ鑄鉄管の維持管理導管については、適切な維持管理が行われ、2017 年度末時点で、大手ガス事業者 2 社の合計 1,918 km が残存となった。今後は、目標年度である 2025 年度末（小口径の導管は 2020 年度末）までに現在の残存量と今後の計画を踏まえると、今後とも対策は進捗するものと評価できるが、引き続き計画通り進捗していることを毎年確認していくことが必要である。

(2) その他の旧一般ガス事業者

(残存量 42km / 旧一般ガス事業者の全残存量 1,960km = 2.1%)

① 要対策導管の現状

4 大ガス事業者以外の旧一般ガス事業者（196 事業者）は、「2020 年度までに対策を完了する。」との目標を定め、対策を進めてきたところである。

2017 年度中に 4 事業者が対策を完了し、2017 年度末時点での残存量の合計は 42 km（要対策導管を保有する事業者数は 20 事業者）となった。今後の削減計画では、2018 年度末で 25km（14 事業者）、2019 年度末で 15km（11 事業者）、目標年度である 2020 年度末には全事

業者で対策が完了する計画となっている。

表4. その他の旧一般ガス事業者における実施計画（要対策導管）

	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
年度末残存量 (km) (2018～2020年 度末は見込み)	144	99	60	49	42	25	15	0
前年度からの 減少量(km)	-	▲45	▲39	▲11	▲7	▲17	▲10	▲15

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告)

② 維持管理導管の現状

その他の旧一般ガス事業者は、ねずみ鑄鉄管を全て要対策導管として対策を進めているため、維持管理導管はない。

③ 要対策導管の評価及び今後の対策の在り方

ねずみ鑄鉄管の要対策導管については、資金面での課題や他律的要因により着工困難な路線が存在していることが明らかとなってきたことにより、前年度に比べ年間の減少量が約1/3にペースダウンし、2017年度末時点での合計42kmが残存となっているが、目標年度である2020年度末までに対策が完了する計画となっている。

一方、現在の残存量と今後の計画を踏まえると、各年における減少量目標の達成は厳しい状況に入りつつあるものと評価されることから、今後は、残存を有する事業者が絞られてくることを勘案し、個社レベルでの対策の進捗状況と個別事情の把握、課題解決に向けた方策の検討をより密接に官民一体となって進め、「2020年度までに対策を完了する」との目標達成に向けた取組に最大努めることが必要である。(その検討の結果、目標達成が極めて困難であることが明らかとなった場合は、目標の見直しを含めた新たな対策を講じることとする。)

1. 2 腐食劣化対策管

(旧一般ガス事業者の全残存量 16,130km、旧簡易ガス事業者の全残存量 1,004km)

腐食劣化対策管は、「より細かな優先順位付けに基づいた対応を行う」こととされ、適切な維持管理とともに、一定の入替え等の対策が実施されてきている。

この考え方に基づき、2017年度末時点で1,301km(旧一般ガス事業者1,210km、旧簡易ガス事業者91km)の入替え等の対策^(※)が実施されたところである。

(※)「入替え等の対策」は、入替えの他、更生修理、電気防食、撤去及びテープ巻き等をいう。

2. 内管対策

2. 1 内管対策の取組状況

内管対策については、経年埋設内管に関し、「供内管腐食対策ガイドライン」に基づき優先順位を付け、法定の4年に1回以上（2017年3月までは、40月に1回以上）の漏えい検査とともに、国や事業者が関係省庁を通じ、又は直接需要家へ協力要請文書を発出することや折衝することなどにより交換改修を進めてきた。

内管は需要家資産であり、需要家（所有者又は占有者）の理解及び協力を得ながら、対策を進めることが必要である。このため、国の安全情報広報事業でも周知を図るとともに、ガス事業者においては国が作成した広報用パンフレット等も活用しながら各種安全周知活動等を実施している。また、交換改修の同意を得られなかった需要家については、繰り返しその必要性を説明するなどして、各種の業務機会を捉え、密に周知・啓発を行ってきた。

これまでの取組の結果、2003年度末に約38万本残存していた経年埋設内管は、大幅に削減されたものの、近年では、需要家の不同意^(※)などの理由により、2017年度末で約5万4千本の残存となった。

今後の削減計画では、2018年度末で約4万9千本、目標年度である2020年度末で約3万8千本が残存（うち公的施設については対策が完了）する見通しとなっている。

なお、白管等の内管（灯外内管）全体としては、一般住宅を含め、2017年度末で約249万本の残存となった。

(※)「需要家の不同意」の理由としては、主に以下のようなものがある。

- ・対策に費用がかかる。（これまで特に問題が生じていないので、費用を投じて対策を行う必要性が感じられない、対策を行っても、特に機能が向上するなどのメリットがない等により、需要家の理解が得にくい。
- ・耐震対策が優先されてしまうケースがある。（特に公的機関の場合）
- ・2020年度以降に建て替えの予定があり、直近での交換改修は厳しい。

表5. 経年埋設内管の実施計画

		2015年度末	2016年度末	2017年度末	2018年度末	2019年度末	2020年度末
公的施設	年度末残存量(本)	6,507	5,076	3,874	2,743	1,717	0
	前年度からの減少量	-	▲1,431	▲1,202	▲1,131	▲1,026	▲1,717
民間施設	年度末残存量(本)	57,652	53,167	50,052	46,165	42,268	38,367
	前年度からの減少量	-	▲4,485	▲3,115	▲3,887	▲3,887	▲3,901
合計	年度末残存量(本)	64,159	58,243	53,926	48,908	43,985	38,367
	前年度からの減少量	-	▲5,916	▲4,317	▲5,018	▲4,923	▲5,618

(2018～2020年度末は見込み)

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告及び

2017年度末経年内管対策実施状況調査（(一社)日本コミュニティーガス協会）

このような取組の中、2016年3月のガス安全小委員会では、ガス安全高度化計画の目標を見直し、公的施設については、「国・関係機関・ガス事業者・需要家の協働により2020年度まで

の改善完了を目指す。」との目標に設定し直し、あわせて地方自治体等の需要家が交換すべき経年埋設内管の残存量を認識し、社会的関心を高めることを通じて交換改修を促す目的で、2020年度を目途に経年埋設内管が残存する施設リストの公表を検討することとした。

また、民間施設についても、「国・関係機関・ガス事業者・需要家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。」との目標に設定し直し、公的施設と同様に、需要家による残存量の認識とともに、社会的関心を高めることを通じた交換改修を促す目的で、2020年度を目途に経年埋設内管のガス事業者別の残存状況や、地域別の残存量の公表を検討することとした。

これらの2020年度における公的施設及び民間施設の経年埋設内管の残存状況に係る公表については、経済産業省において、関係省庁、関係機関、ガス事業者等と具体化に向けた調整を図り、今後の残存実績の推移、経年管リスク調査事業による成果等を勘案しつつ、2019年度を目途に、その内容を決定することとしている。

他方、2017年4月に施行された改正ガス事業法では、需要家に対し経済産業大臣から協力勧告を行う法的措置が新たに整備された。これを受け、経済産業省では、科学的根拠に基づき経年埋設内管の危険性等を精緻な形で需要家に示し、自主的な取替行動を促すため、「経年管リスク調査事業」において、経年埋設内管からのガス漏れの可能性に関する評価方法・判断基準について検討を進め、内管の経過年数と腐食量の相関関係を明らかにした。今後、本成果は、法に基づく協力勧告を行う際の根拠の一つに活用するとともに、需要家に対する科学的根拠に基づいた経年埋設内管の危険性等の情報提示、需要家の自主的な取替行動を促す周知・啓発活動にも活用することとしている。

(1) 4大ガス事業者における現状

4大ガス事業者における経年埋設内管については、各社において、事故の発生確率や危害の重大さを考慮し、内管全体における優先した対応が行われてきており、2017年度には約1,800本の交換改修が実施され、2017年度末時点での残存量の合計は約2.6万本となった。今後の削減計画では、2018年度末で約2.5万本、2020年度末で約2.3万本が残存する見通しである。

なお、公的施設の経年埋設内管については、目標年度である2020年度末には対策が完了する計画となっている。

表6. 4大ガス事業者における実施計画（経年埋設内管）

	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
年度末残存量 (本) (2018~2020年 度末は見込み)	43,719	34,638	30,097	28,092	26,272	25,113	24,094	22,957
前年度からの 減少量(本)	-	▲ 9,081	▲ 4,541	▲ 2,005	▲ 1,820	▲ 1,159	▲ 1,019	▲ 1,137

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告)

(2) その他の旧一般ガス事業者における現状

4大ガス事業者以外の旧一般ガス事業者（196事業者）における経年埋設内管については、2017年度には約2,500本の交換改修が実施され、2017年度末時点での残存量の合計は約2.5万本となった。今後の削減計画では、2018年度末で約2.1万本（196事業者中160事業者（約82%））、2020年度末で約1.5万本（同85事業者（約43%））が残存する見通しである。

なお、公的施設の経年埋設内管については、目標年度である2020年度末には対策が完了す

る計画となっている。

表 7. その他の旧一般ガス事業者における実施計画（経年埋設内管）

	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
年度末残存量 (本) (2018～2020年 度末は見込み)	47,304	37,179	30,437	27,056	24,606	21,216	17,885	14,671
前年度からの 減少量(本)	-	▲ 9,585	▲ 6,742	▲ 3,381	▲ 2,450	▲ 3,390	▲ 3,331	▲ 3,214

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告)

(3) 旧簡易ガス事業者における現状

旧簡易ガス事業者における経年埋設内管については、2017年度には約50本の交換改修が実施され、2017年度末時点での残存量の合計は約3.0千本となった。今後の削減計画では、2018年度末で約2.6千本、2020年度末で約0.7千本が残存する見通しである。

なお、公的施設の経年埋設内管については、目標年度である2020年度末には対策が完了する計画となっている。

表 8. 旧簡易ガス事業者における実施計画（経年埋設内管）

	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
年度末残存量(本) (2018～2020年 度末は見込み)	5,092	4,386	3,625	3,095	3,048	2,579	2,006	739
前年度からの 減少量(本)	-	▲ 706	▲ 761	▲ 530	▲ 47	▲ 469	▲ 573	▲ 1,267

(出所：2017年度末経年内管対策実施状況調査（(一社)日本コミュニティーガス協会）)

2. 2. 1 公的施設

(1) これまでの対応

- ① 学校、病院、社会福祉施設、警察署、消防署等における経年埋設内管の対策を促進するため、前年度に引き続き、表9のとおり、2014年度以降、関係省庁（文部科学省、総務省、厚生労働省、警察庁、消防庁）と連携しつつ、経年埋設内管が残存する公的施設について、経年埋設内管の交換改修の推進を要請する文書を発出してきた。（本年度は2019年1月及び2月に発出）
- ② また、上記以外の都道府県・市町村庁舎、市営団地などその他の施設については、同様に、各産業保安監督部から、各都道府県等の関係部署やガス事業者へ依頼文を発出するとともに、監督部長等トップも含め関係部署に直接出向き、協力要請を行うなど、積極的な働きかけを行ってきている。

表 9. 公的施設に係る関係省庁等との連携状況

		省庁名	対応状況
学校	公立小中高等学校	文部科学省	◆教育委員会に連名文書を発出 (2014/10、2015/12、2017/1、 2018/2、2019/2)
	公立幼稚園		
	国立大学		◆各大学に文書を発出等 (2014/9、2016/2、2017/2、2018/2、 2019/2)
	公立大学		◆各公立大学に文書を発出 (2015/2、2016/2、2017/2、2018/2、 2019/1)
病院	大学病院	文部科学省	◆各大学に文書を発出 (2014/9、2016/2、2017/2、2018/2、 2019/2)
	公立病院 (自治体管轄)	総務省	◆各公立病院に文書を発出 (2014/12、2016/2、2017/3、 2018/2、2019/1)
	公立病院 (国立病院機構等)	厚生労働省	◆各独立行政法人、病院に文書を発出 (2018/2、2019/2)
社会福祉施設	児童福祉施設 (保育所等)	厚生労働省	◆各児童福祉施設に文書を発出 (2015/2、2016/3、2017/2、2018/2、 2019/2)
警察署		警察庁	◆各警察署に文書を発出 (2014/10、2016/1、2017/2、 2018/2、2019/2)
消防署		消防庁	◆各消防署等に文書を発出 (2015/2)
庁舎等		各自治体(都道府 県／市町村)	◇産業保安監督部からアプローチ
市営団地		各自治体(都道府 県／市町村)	◇産業保安監督部からアプローチ

(2) 現状

- ① 公的施設における経年埋設内管の残存量は、表 10 のとおり、旧一般ガス事業者と旧簡易ガス事業者を合わせてここ数年、前年度比で約 2 割程度の削減で推移しており、2017 年度には約 1,200 本の交換改修が実施され、2017 年度末時点での残存量の合計は約 3.9 千本(旧一般ガス事業者 2,234 本、旧簡易ガス事業者 1,640 本)となった。今後の削減計画では、2018 年度末で約 2.7 千本、目標年度である 2020 年度末には全事業者で対策が完了する計画となっている。

表 10. 公的施設における実施計画（経年埋設内管）

	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
年度末残存量 (本) (2018~2020年度 末は見込み)	8,742	6,507	5,076	3,874	2,743	1,717	0
前年度からの 減少量(本)	-	▲ 2,235	▲ 1,431	▲ 1,202	▲ 1,131	▲ 1,026	▲ 1,717

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告及び

2017年度末経年内管対策実施状況調査（(一社)日本コミュニティーガス協会）

- ② 2017年度末における都道府県別の残存量を別紙（公的施設における経年埋設管の残存量（都道府県別・施設別））に示す。残存量の上位は、近畿圏の府県となっているが、表 11 のとおり、直近3か年の取組において、兵庫県は約45%の削減（2014年度末比）、大阪府は約60%の削減（同左）を達成するなど、毎年度一定規模での交換改修が進められている。

表 11. 公的施設における経年埋設内管の残存量推移（本）（上位3府県）

都道府県	2014年度末	2015年度末	2016年度末	2017年度末
兵庫県	1,243	1083	833	686
大阪府	743	426	371	294
奈良県	335	311	297	279

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告及び

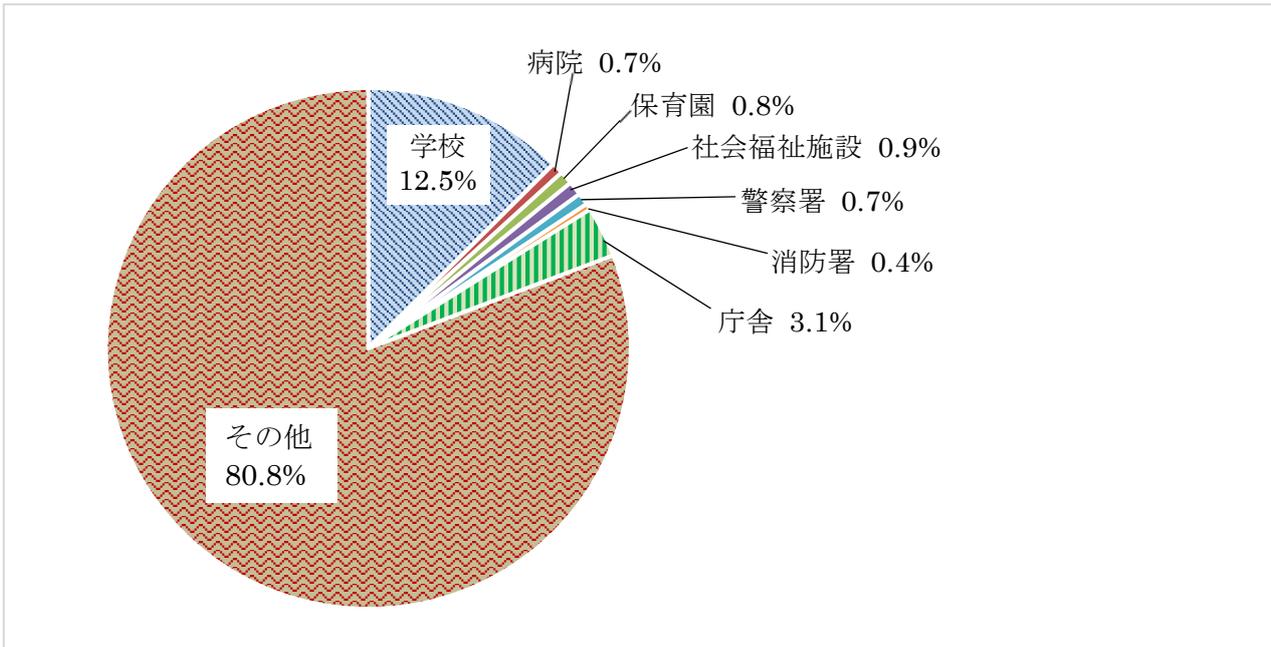
2017年度末経年内管対策実施状況調査（(一社)日本コミュニティーガス協会）

- ③ 2017年度末における施設別の残存量を表 12 及び表 13 に示す。施設全体のうち「学校」が約12%、市営住宅などが含まれる「その他」が約81%を占めている。

表 12. 公的施設における経年埋設内管の2017年度末残存量（本）（施設別）

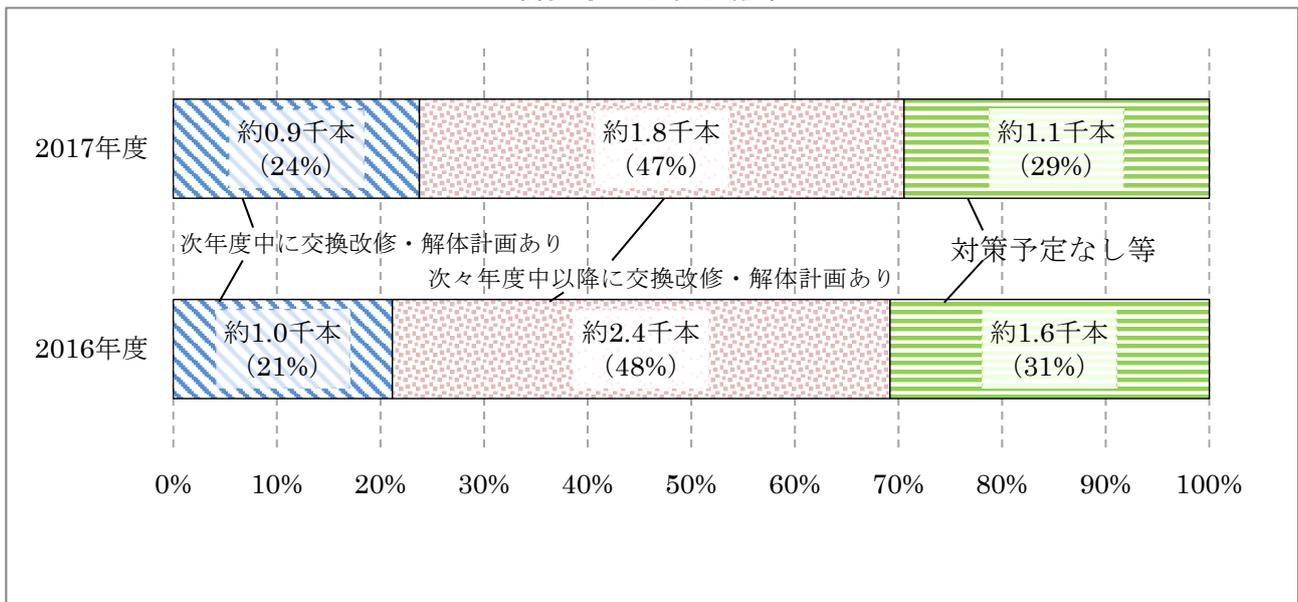
	1. 学校	2. 病院	3. 保育 園	4. 社会 福祉施設	5. 警察 署	6. 消防 署	7. 庁舎	8. その他	合計
旧一般ガス 事業者	467	28	30	32	28	15	121	1,513	2,234
旧簡易ガス 事業者	16	0	2	2	1	0	1	1,618	1,640
合計	483	28	32	34	29	15	122	3,131	3,874

表 13. 施設別残存割合



④ 公的施設における経年埋設内管の対策については、交換改修を計画的に実施することが重要であることから、需要家における今後の計画見通しについて、ガス事業者を通じて需要家から聴取を行った。その結果、2017年度末で約3.9千本の残存量に対して、表14に示すとおり、2018年度以降に交換改修の計画を有しているケースが約2.7千本（約70%）、現在のところ交換改修を予定していない等のケースが約1.1千本（約30%）となっている。

表 14. 公的施設における経年埋設内管の年度末残存量に対する削減計画の有無（需要家への聴取結果）



(3) 公的施設における経年埋設内管の評価及び今後の対策の在り方

公的施設における経年埋設内管の対策については、前述のとおり、2016年3月に「国・関係機関・ガス事業者・需要家の協働により2020年度までの改善完了を目指す」との目標に設定し直し、これまで法定の漏えい検査を行うほか、関係省庁、業界団体との連携による要請、産業保安監督部やガス事業者による地方自治体等の需要家への働きかけを行うなど鋭意取り組んできている。また、地方自治体等の需要家が交換改修すべき経年埋設内管の残存量を認識し、社会的関心を高めることを通じて交換改修を促す目的で、2020年度を目途に経年埋設内管が残存する施設リストの公表を検討することとしている。

こうした取組により今後の計画では、現在のところ、2018年度末で約2.7千本が残存（前年度比で約3割減）の見込みであり、目標年度である2020年度末までには全ての対策が完了する計画となっている。

他方、公的施設は不特定多数の者が利用する場であり、地震等の発生時には、災害対応の要となる拠点や避難拠点として活用される場も多く、経年管の着実な削減は極めて重要であること、一方では経年管対策が進むにつれ、民間施設と同様に公的施設においても資金面での課題や他律的要因により対策困難な施設の存在が一層顕在化しつつある。

このため、今後は、特に直近での交換改修計画のない地方自治体等の需要家に対し、官民がより密接に一体となって、経年管対策の必要性の理解、目標年度までの予算確保と交換改修措置の実施について、あらゆる機会を捉え重層的に訴えかけていくことが必要である。

2. 2. 2 民間施設

(1) これまでの対応

- ① 学校、病院、マンション・アパート等における経年埋設内管の対策を促進するため、前年度に引き続き、表15のとおり、2014年度以降、関係省庁（文部科学省、厚生労働省、国土交通省）と連携しつつ、経年埋設内管が残存する民間施設について、経年埋設内管の交換改修の推進を要請する文書を発出してきた。（本年度は2019年2月に発出）
- ② また、本省においては、不同意の需要家に対する協力要請のため、ガス事業者が需要家へ折衝に行く際に、同行（帯同）して協力要請をする、各産業保安監督部においても、並行して需要家やガス事業者へ依頼文を発出するとともに、不同意の需要家に対し、ガス事業者に同行（帯同）して協力要請をする、監督部長等トップも含め需要家に直接出向き、協力要請を行うなど、積極的な働きかけを行ってきた。
- ③ さらに、国の安全情報広報事業において交換改修の周知を図るとともに、ガス事業者においても国が作成した広報用パンフレット等を活用しながら各種安全周知活動等を実施するなど、各種業務機会を捉え、定期的な周知・啓発を行ってきた。

表 15. 民間施設に係る関係省庁との連携状況

建物		省庁名	協力要請団体	対応状況
学校	私立大学	文部科学省	日本私立大学団体連合会	連名文書を関係団体に発出 (2014/2、2015/3)
			日本私立大学連盟	
	私立中・高校		日本私立中学高等学校連合会	
	私立小中学校		日本私立小学校連合会	
	私立幼稚園		全国私立幼稚園連合会	
	私立専修学校		全国専修学校各種学校総連合会	
民間病院		厚生労働省	日本医師会	経産省から関係団体に通知文を発出 (2014/2、2015/3)
			日本病院会	
			全日本病院協会	
			日本医療法人協会	
			日本精神科病院協会	
社会福祉施設	児童福祉施設 (保育所等)	厚生労働省	各児童福祉施設	厚労省から各施設に文書を発出 (2015/3)
マンション アパート	分譲マンション	国土交通省	マンション管理業協会	経産省から関係団体に通知文を発出 (2014/4、2015/3、 2019/2)
			マンション管理センター	
	賃貸アパート・ マンション		日本賃貸住宅管理協会	経産省から関係団体に通知文を発出 (2014/3、2015/3、 2019/2)
			全国賃貸不動産管理業協会	
地下街		国土交通省	地下街管理会社	2014年3月に折衝 帯同 (補助金利用等)

(2) 現状

- ① 民間施設における経年埋設内管の残存量は、表 16 のとおり、旧一般ガス事業者と旧簡易ガス事業者を合わせてここ数年、前年度比で約 1 割程度の削減で推移しており、2017 年度には約 3,100 本の交換改修が実施され、2017 年度末時点での残存量の合計は約 5.0 万本（旧一般ガス事業者約 4.9 万本、旧簡易ガス事業者約 0.1 万本）となった。今後の削減計画では、2018 年度末で約 4.6 万本、目標年度である 2020 年度末には約 3.8 万本が残存する見通しである。

表 16. 民間施設における実施計画（経年埋設内管）

		2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末
民間施設	年度末残存量 (本) (2018~2020 年度 末は見込み)	57,652	53,167	50,052	46,165	42,268	38,367
	前年度からの 減少量(本)	-	▲4,885	▲3,115	▲3,887	▲3,897	▲3,901

(出所：経年管対策の進捗状況調査による各社報告及び

2017 年度末経年内管対策実施状況調査 ((一社) 日本コミュニティーガス協会))

- ② 2017年度末における建物区分別、地域別の残存量（公的施設も含む。）を表17に示す。
残存量が多い地域は、関東圏、近畿圏となっている。

表17. 経年埋設内管の2017年度末残存量（本）^(※)（建物区分別、地域別）

地域名 ^(※※)		北海道	東北	関東	中部	北陸
建物区分	1.特定地下街等	7	20	約160	約30	4
	2.特定地下室等					
	3.超高層建物					
	4.高層建物					
	5.特定大規模建物					
	6.特定中規模建物	約40	約40	約500	約140	約20
	7.特定公共用建物	3	7	約40	約30	2
	8.工業用建物	1	1	約40	約30	1
	9.一般業務用建物	約700	約1,400	約11,000	約3,900	約500
	10.一般集合住宅	約400	約700	約4,700	約1,500	約400
合計		約1,100	約2,200	約16,500	約5,700	約1,000

地域名 ^(※※)		近畿	中国	四国	九州	沖縄	合計
建物区分	1.特定地下街等	約130	8	約20	約30	0	約410
	2.特定地下室等						
	3.超高層建物						
	4.高層建物						
	5.特定大規模建物						
	6.特定中規模建物	約500	約40	約30	約50	0	約1,300
	7.特定公共用建物	約130	7	6	約10	0	約230
	8.工業用建物	約400	1	0	1	0	約500
	9.一般業務用建物	約8,600	約2,900	約4,000	約2,700	約50	約36,000
	10.一般集合住宅	約4,200	約1,000	約1,100	約1,400	約140	約16,000
合計		約14,000	約4,000	約5,100	約4,100	約190	約54,000

(※) 残存量は公的施設の残存量を含む。

(※※) 産業保安監督部（支部、監督署、監督事務所を含む。）管轄の地域

(3) 民間施設における経年埋設内管の評価及び今後の対策の在り方

民間施設における経年埋設内管の対策については、前述のとおり、2016年3月に「国・関係機関・ガス事業者・需要家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」との目標に設定し直し、これまで法定の漏えい検査を行うほか、関係省庁、業界団体との連携による要請、産業保安監督部やガス事業者による需要家への働きかけを行うなど鋭意取り組んできている。また、需要家が交換改修すべき経年埋設内管の残存量を認識し、社会的関心を高めることを通じて交換改修を促す目的で、2020年度を目途に経年埋設内管のガス事業者別の残存状況や、地域別の残存量の公表を検討することとしている。

こうした取組によってもなお、今後の計画では、2018年度末で約4.6万本、目標年度である

2020 年度末においても約 3.8 万本が残存する見通しとなっている。

これまでの経年管対策が進むにつれ、民間施設の需要家における資金面での課題や他律的要因により対策困難な施設の存在が一層顕在化しつつあり、努力目標とはいえ、2020 年度末での改善完了は極めて厳しい状況に至ってきていると言える。

このため、今後とも、不同意の需要家に対して、引き続き粘り強く折衝を継続し、交換改修工事の期間短縮や最適ルートを選定等工事手法の最適化による費用負担の低減など需要家のニーズを考慮した対策を講じていく、周知・啓発活動についても、広報のターゲットや効果等をよく検討し、工夫した手段・手法により繰り返しアピールしながら継続していくなど、これまでの取組を継続、強化することが重要である。さらにこれに加えて、新たに需要家における個別事情の傾向分析・把握、課題解決に向けた方策の検討をより密接に官民一体となって進め、目標達成に向けた取組に最大努めることが必要である。(その検討の結果、目標達成が極めて困難であることが明らかとなった場合は、目標の見直しを含めた新たな対策を講じることとする。)

公的施設の都道府県別施設区分別残存量(旧一般ガス事業と旧簡易ガス事業の合計) (2017年度末)

地域	地域合計	都道府県	都道府県合計									
			1. 学校	2. 病院	3. 保育園	4. 社会福祉施設	5. 警察署	6. 消防署	7. 庁舎	8. その他		
北海道	111	北海道	111	3	1	0	0	0	0	0	6	101
東北	155	青森県	12	1	2	0	0	0	0	0	2	7
		岩手県	48	0	0	0	0	0	0	0	12	36
		宮城県	45	1	2	0	0	0	0	0	2	40
		秋田県	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0
		山形県	6	1	0	2	0	1	0	1	1	1
		福島県	42	0	0	1	0	0	0	0	0	41
関東	681	茨城県	60	6	0	0	2	1	0	1	50	
		栃木県	56	0	0	0	0	0	0	4	52	
		群馬県	153	0	0	0	0	0	1	3	149	
		山梨県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		埼玉県	13	1	0	1	0	1	0	1	9	
		千葉県	25	9	1	3	0	0	0	2	10	
		東京都	22	3	0	0	2	1	0	2	14	
		神奈川県	87	1	0	0	0	12	1	1	72	
		長野県	46	1	1	5	0	0	1	1	37	
		新潟県	34	4	0	4	1	0	0	4	21	
中部	331	静岡県	185	27	2	2	1	6	1	0	146	
		岐阜県	41	4	0	1	0	2	2	3	29	
		愛知県	108	39	3	2	10	0	0	5	49	
北陸	48	三重県	182	3	0	1	0	0	0	1	177	
		富山県	15	0	0	0	1	0	1	2	11	
近畿	1,404	石川県	33	0	0	0	0	0	0	0	2	31
		福井県	96	2	0	3	1	0	0	3	87	
		滋賀県	35	1	0	0	2	0	0	8	24	
		京都府	13	0	0	0	2	0	0	3	8	
		大阪府	294	163	9	0	2	0	0	1	119	
		兵庫県	686	116	1	3	4	3	0	17	542	
		奈良県	279	3	0	0	0	0	0	1	275	
中国	322	和歌山県	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
		鳥取県	35	0	2	0	0	0	0	2	31	
		島根県	17	0	0	0	0	0	0	2	15	
		岡山県	56	0	0	0	0	0	0	3	53	
		広島県	102	6	0	0	0	0	1	2	93	
四国	342	山口県	112	17	0	2	0	0	2	3	88	
		香川県	85	13	0	0	1	0	1	9	61	
		徳島県	46	7	1	0	0	0	2	3	33	
		愛媛県	128	0	0	0	0	0	0	1	127	
九州	477	高知県	83	1	0	0	1	1	1	0	79	
		福岡県	60	32	1	0	0	0	0	0	27	
		佐賀県	19	1	0	0	0	0	0	2	16	
		長崎県	48	10	0	0	2	0	1	1	34	
		熊本県	41	6	0	0	0	1	0	3	31	
		大分県	157	1	1	0	0	0	0	1	154	
		宮崎県	68	0	0	0	0	0	0	0	68	
鹿児島県	84	0	1	0	1	0	0	1	81			
沖縄	3	沖縄県	3	0	0	0	1	0	0	0	2	
合計	3,874	-	3,874	483	28	32	34	29	15	122	3,131	