

産業保安規制に係る見直し要望への対応

2022年3月11日
経済産業省 産業保安グループ
ガス安全室

経緯

- 第24回ガス安全小委員会（2021年10月21日）から、ガス事業者からの問題提起を踏まえ、喫緊性等を考慮の上、制度見直しの是非や具体的な見直し方法等について検討を開始。
- 引き続き、見直しの検討を進めるもの。

経緯

- 我が国の産業保安においては、近年、革新的なテクノロジーの進展、保安人材の不足・高齢化、電力・ガス供給構造の変化、災害の激甚化・頻発化、気候変動問題への対応の要請など、内外の環境が大きく変化しており、こうした環境変化は、今後更に加速していくと考えられる。
- 当省では、現在、将来の産業保安のあり方を考える上で大きな岐路に立っているとの認識のもと、本年2月、産業保安に係る規制体系のあり方を横断的に検討するため、産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会の下に、新たに産業保安基本制度小委員会を設置して議論を行い、本年6月8日中間とりまとめを行った。
- 産業保安基本制度小委員会での議論の過程で、事業者から都市ガス保安の現状と課題について意見を聴取したところ、その中で、法制度も含めた規制体系の見直しについて、複数の問題提起がなされた。
- これを受け、これまでの産業保安規制体系をより未来に合致したものへと転換し、更なる保安レベルの向上を達成する観点から、各要望について、喫緊性等を考慮の上、順次、制度見直しの是非や具体的な見直し方法等について検討を行うこととした。

2

第24回ガス安全小委員会
資料2-1「スマート保安・産業保安規制に係る見直し要望
への対応 抜粋」

4. 法制度を含めた規制体系の見直し要望

- ①安全対策の実績と見直しを踏まえた事業者資産の検査・点検等、②スマート保安推進に向けたメーター検定の有効期間等について、安全性を確認の上、**法制度を含め規制体系の見直し**をお願いしたい。

①安全対策の実績・見直しを踏まえた規制見直し要望例

赤字は法改正項目

・事業者資産の検査・点検の見直し	・熱量等の測定義務の緩和	・通達・解釈例の緩和、廃止
・工事計画・使用前検査の見直し	・ガス主任技術者選任等の緩和	・電気事業法、液石法等関係法令の緩和
・各種届出の廃止もしくは簡素化	・ガス事故報告対象の緩和	
・お客さま資産の調査・検査の見直し	・圧力の定義設定の考え方変更	

②スマート保安推進に向けた規制見直し要望例

赤字は法改正項目

【段階共通】	・車載型ガス測定システム、レーザー式ガス検知器、ガス可視化カメラ、スマートメーターシステムなどによる効率的な漏えい検査の実現
・スマートメーターシステム導入に向けた	・道路管理システムのエリア拡大による道路占用許可申請の効率化
・メーター検定の有効期間の見直し、メーター号数集約	・ガス工事での交通誘導ロボット活用
・ガス工作物の巡視・点検・検査頻度の省力化・合理化	【消費段階】
【製造段階】	・安全周知のデジタル化推進
・遠隔化による製造O&M業務の省力化・省人化	・お客さまのライフスタイル変化に伴う非接触・非対面型調査・検査手法の追求
・大規模臨時製造・供給手法導入によるレジリエンス強化	・業務用レンジ（オープン部）への安全装置の搭載標準化
【供給段階】	
・地震対応や他工事監視における衛星画像・監視カメラ活用	
・橋梁ガス管点検におけるドローン活用	

事業者によるスマート保安推進例

・VR導入による教育訓練の充実	・ガス工作物設置時の溶接・検査の自動化
・工程管理アプリ、ウェアラブルカメラ等導入による生産性向上	・ARなどを用いたお客さま自身による安全周知内容確認の高度化
・AI判定による他埋設物の損傷防止	

P5

第1回産業保安基本制度小委員会
資料2-2「都市ガス保安の現状と今後の課題
（一般社団法人日本ガス協会）抜粋」

2

【今回の検討事案】

- 2－1 特定地下街等、特定地下室等、超高層建物及び特定大規模建物の需要家への一般周知頻度の見直し（審議）**
- 2－2 技術基準不適合（ガス種不適合）時の需要家への通知見直し（審議）**

**【資料 2 - 1】特定地下街等、特定地下室等、超高層建物及び
特定大規模建物の需要家への一般周知頻度の見直し**

①特定地下街等への周知頻度について

現状	関係法令
ガス小売事業者は、消費機器を使用する者に対し、当該ガス小売事業者が供給するガスの使用に伴う危険の発生の防止に関し必要な事項について、周知（以下、一般周知）を行うことになっている。 一般周知は、供給するガスの使用者に対し、ガスの使用の申込みを受け付けたとき及び2年に1回以上行うこととなっているが、<u>建物区分のうち特定地下街等・特定地下室等、超高層建物又は特定大規模建物（以下、「特定地下街等」という）の需要家</u>に対しは、<u>1年に1回以上、周知を行うこと</u>になっている。（規則第197条第1項2号イ）	○ガス事業法施行規則第197条第1項 法第159条第1項の規定による周知は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。 一 ガスの使用に伴う危険の発生の防止に関し必要な周知事項は、次のとおりとする。 イ ～ リ （略） 二 ガス小売事業者は、当該ガス小売事業者が供給するガスの使用に伴う危険の発生を防止するため、次に定めるところにより前号に掲げる事項を周知させなければならない。 イ その供給するガスの使用者に対し、ガスの使用の申込みを受け付けたとき及び2年に1回（<u>建物区分のうち特定地下街等、特定地下室等、超高層建物又は特定大規模建物にあっては、1年に1回</u>）以上前号イからロまで及びリの事項を記載した書面を配布する。 ロ～ハ （略） 三～五 （略）

建物区分	概要
①特定地下街等 右欄 i)又は ii)に該当するもの	i)延べ面積が1000m ² 以上の地下街 ii)建築物の地階で連続して地下道に面したもので、下記“特定地下室等”の条件に該当するもの
②特定地下室等 右欄 i)又は ii)に該当するもの	i)特定用途(注1)建築物の地階が1000m ² 以上 ii)特定複合用途(注2)建築物の地階で1000m ² 以上、かつ、特定用途部分が500m ² 以上
③超高層建物	高さ60mを超える建物
④特定大規模建物	特定業務用途に供されるガスメーターの換算使用最大流量が180 [m ³ /h] 以上の建物

注 1：特定用途・・・「特定業務用途」（劇場、飲食店等）と「特定公共用途」（病院、幼稚園等）の両方又はいずれか

注 2：特定複合用途・・・特定用途と特定用途以外が混在する場合（例 東京駅一番街、新宿サブナード）

②特定地下街等に対する対策

- 「特定地下街等」については、1980年の地下街ガス爆発事故による安全設備の義務化（1981年）、住宅の高層化、密集化及び気密化等による保安対策の強化（1985年）、阪神・淡路大震災後の防災のあり方の見直し（1997年）等により、ハード対策（安全設備・安全型機器への更新等）と、ソフト対策（点検・周知（頻度据え置き）等）の両輪で保安レベルを上げてきた。
- 共用部については、ガスの漏えい時には、建物管理者が容易かつ迅速にガスの遮断を行えるよう緊急ガス遮断装置やガス漏れ警報器等の安全設備が設置されており、専用部では、マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓等のハード対策で漏えい量が抑えられ、不特定多数の第三者を巻き込むような事故を未然に防ぐ措置が講じられている。
- また、特定地下街等、特定地下室等については、上乗せ規定として、警報設備や連絡体制について表示（ステッカー貼付）による周知が義務付けられている。

<特定地下街等に対して実施している対策>

	部位	事故の主な原因	主な対策		対策の効果
専用部	内管	経年劣化・腐食による漏えい	ハード面	✓ マイコンメーター	マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓により漏えいガス量は少なくなり、第三者を巻き込む爆発事故発生の可能性は極めてゼロに近い。
			ソフト面	✓ 内管漏えい検査	
	ガス栓・接続具・消費機器	ガス栓誤開放・接続不完全、立ち消えによるガス漏えい	ハード面	✓ ヒューズ付きガス栓	
			ソフト面	✓ 消費機器調査 ✓ 警報設備や連絡体制についての表示 ✓ 安全周知（一般周知）	
共用部	内管	地下または隠ぺい部でガスが漏えいし滞留（1980年の地下街のガス事故の原因）	ハード面	✓ 緊急ガス遮断装置・警報器等の安全設備の設置	警報器連動や遠隔操作による迅速なガス遮断により、第三者を巻き込む爆発事故を防止している。
			ソフト面	✓ 内管漏えい検査・安全設備そのものの点検 ✓ 防災訓練の実施	

③周知頻度の実態

- 一般周知はガスの使用に伴う危険の発生の防止に関する必要な事項をガス使用者に知らしめ、事故発生の防止を図ることを目的として、1970年4月のガス事業法改正時にガス事業者に義務が課されたものであり、全てのガスの使用者を対象に毎年度1回以上行うことが規定されていた。
- その後、ガス用品規制の整備や安全型消費機器の普及により、事故は減少傾向となり、1995年2月の省令改正において、周知の頻度を緩和し、3年度毎に1回以上（現在は2年に1回以上）とするとともに、過去の事故事例等から重大事故の発生確率が高い消費機器の使用者に対しては、安全意識の高揚と安全型機器への取替促進を目的とした「個別周知」を行うことと定められた。
- 一方、「特定地下街等」については、ガス漏えいによる着火爆発に至った場合、不特定多数の第三者を巻き込む事故に発展するため、ガスの使用者がガスの適正な使用に関する知識をより一層向上できるよう、1年に1回以上の周知が継続されることとなり現在に至っている。

	周知対象又は消費機器の種類	現行の周知頻度	周知事項	施行規則の規定
一般周知	(1)全需要家（（2）を除く）	2年に1回以上	イ～ニ、リ	1995年に(2)の区分が新設(1)が3年度毎に1回以上(2)が毎年度1回以上
	(2)特定地下街等、特定地下室等、超高層建物、特定大規模建物の需要家	1年に1回以上		
個別周知	(1)開放式瞬間湯沸器（不完全燃焼防止装置なし）	1年に1回以上	ハ、ホ、リ	1995年に「個別周知」新設 2006・2007年に一部頻度見直し
	(2)開放式瞬間湯沸器（不完全燃焼防止装置あり）		ハ、リ	
	(3)半密閉式湯沸器（不完全燃焼防止装置なし）		ハ、ヘ、リ	
	(4)C F 式ふろがま（浴室内。不完全燃焼防止装置なし）	ハ、リ		
	(5)C F 式ふろがま（浴室外。不完全燃焼防止装置なし）		2年に1回以上	
	(6)「金網ストーブ」（開放式。不完全燃焼防止装置なし）		1年に1回以上	
他	特定地下街等、特定地下室等に設置されている消費機器	4年に1回以上	二、ト、チ	2007年に制定

(参考) 一般周知事項

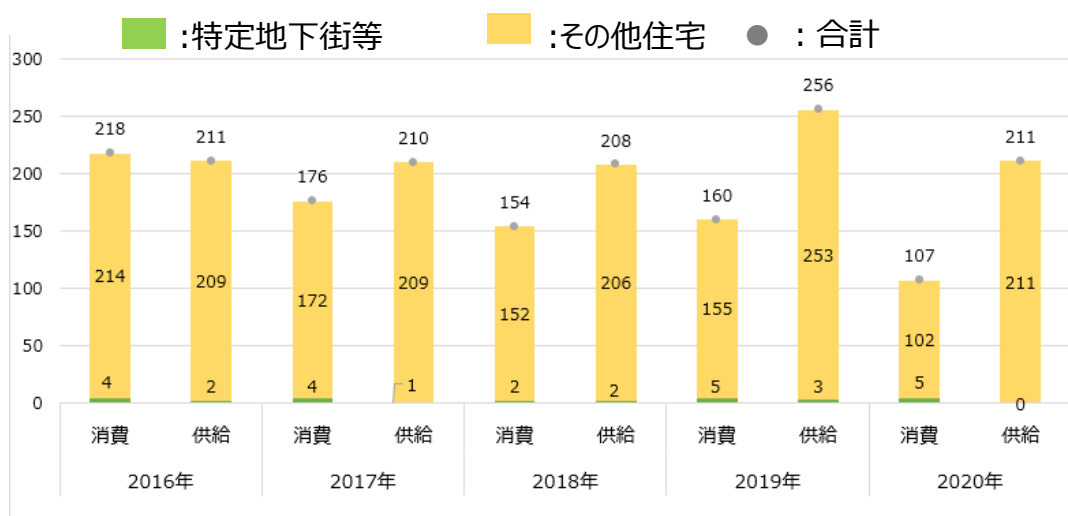
● 施行規則第197条第1項第二号に定める周知事項（赤字が一般周知事項）

- イ 消費機器の供給するガスに対する適応性に関する事項
- ロ 消費機器の管理及び点検に関し注意すべき基本的な事項
- ハ 消費機器を使用する場所の環境及び換気に関する事項
- ニ ガス漏れを感知した場合その他供給するガスによる災害が発生し、又は発生するおそれがある場合におけるガスの使用者のとるべき緊急の措置及びガス小売事業者又は一般ガス導管事業者若しくは特定ガス導管事業者に対する連絡に関する事項
- ホ ガス瞬間湯沸器の使用に伴う危険の発生の防止に関し必要があるとして、経済産業大臣が定める事項
- ヘ ガス風呂釜に係る排気筒の点検に関する事項
- ト ガス漏れ警報設備の点検に関する事項
- チ 消防機関に対する連絡に関する事項
- リ そのほか、ガスの使用に伴う危険の発生の防止に関し必要な事項

④特定地下街等における事故発生状況

- 特定地下街等における、過去5年間の事故発生状況は低水準で推移しており、事故の発生率もその他一般住宅等と変わらない状況。
- また、「ガス安全高度化計画2030」策定に当たり、特定地下街等も含めた近年の消費段階事故においては極めて低い水準であることから、2021年3月のガス安全小委では、「ガス安全高度化計画（2020）」に定める指標は達成したと評価されている状況。

＜特定地下街等及びその他住宅における消費・供給段階の事故件数と事故発生率（参考値）（過去5年）＞



建物区分	事故件数平均(A)	需要家件数平均(B)	事故発生率(A÷B)	周知頻度
特定地下街等	5.6件 (全て重大事故ではない)	約30万件	$\frac{19.08}{100万}$	1年
その他一般住宅等(上記以外)	374.6件	約2,500万件	$\frac{15.28}{100万}$	2年

※都市ガスの供給に係る事故件数（旧簡易ガスを除く）
 ※安全装置の誤報によるものを除く
 ※10社調べのため参考値

（日本ガス協会調べ）

「ガス安全高度化計画2030」（抜粋）

（４）現行の安全高度化指標に対する達成状況の評価と課題

（略）死亡事故については、関係者によるこれまでの様々な取り組みの結果、需要家数を基準とした**年間死亡事故発生率は 10^{-8} ～ 10^{-7} オーダーまで低減されており、交通事故や火災事故等と比べても低い水準に達している**。死亡事故件数の着実な低減については、安全高度化指標の達成に向けて関係者が種々の対策を講じてきた成果であり、評価されるべきものと考えられる。そのうち、製造段階や**消費段階では指標を達成**し、供給段階でも指標に近づきつつある。（略）

見直しの方向性（案）

- 1980年の地下街爆発事故当時は、マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓等のハード対策の普及率は低く、ソフト対策として一般周知の頻度を上げる（1995年当時で据え置く）ことが重要であった。
- しかしながら、特定地下街等に対するハード・ソフト両面の対策の義務化により、保安レベルも向上している状況。
- よって、専用部においてハード対策の整った「特定地下街等」における需要家への一般周知については、全需要家の一般周知と同様、2年に1回以上の頻度に見直してはどうか。

<特定地下街等に対して実施している対策>

	部位	事故の主な原因	主な対策		対策の効果
専用部	内管	経年劣化・腐食による漏えい	ハード面	✓ マイコンメーター	マイコンメーター・ヒューズ付きガス栓により漏えいガス量は少なくなり、第三者を巻き込む爆発事故発生の可能性は極めてゼロに近い。
			ソフト面	✓ 内管漏えい検査	
	ガス栓・接続具・消費機器	ガス栓誤開放・接続不完全、立ち消えによるガス漏えい	ハード面	✓ ヒューズ付きガス栓	
			ソフト面	✓ 消費機器調査 ✓ 警報設備や連絡体制についての表示 ✓ 安全周知（一般周知） ←頻度の緩和	
共用部	内管	地下または隠べい部でガスが漏えいし滞留（1980年の地下街のガス事故の原因）	ハード面	✓ 緊急ガス遮断装置・警報器等の安全設備の設置	警報器連動や遠隔操作による迅速なガス遮断により、第三者を巻き込む爆発事故を防止している。
			ソフト面	✓ 内管漏えい検査・安全設備そのものの点検 ✓ 防災訓練の実施	

【資料 2 - 2】技術基準不適合（ガス種不適合）時の需要家への通知見直し

背景①

現状

- ガス小売事業者は、定期的な消費機器調査（4年に1回等）で技術基準不適合を確認した場合、その消費機器の所有者または占有者に対して、毎年度1回以上、それらの危険性等について、通知することが義務付けられている。
- 適応ガス種の確認は、開栓時のみの法定調査事項であるが、2017年のガス小売全面自由化までは、開栓時法定調査事項ではなく、通達「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」（60資公部第435号）に基づき、ガス事業者が自主保安で調査を実施していたもの。
- また、開栓時には消費機器の供給するガスに対する適応性に関する事項（その特徴や適合していないときに不完全燃焼すること及び調整の必要性）について周知している。

関係法令

○ガス事業法施行規則第197条第1項

法第159条第一項の規定による周知は、次の各号に掲げるところにより行うものとする。

- 一 ガスの使用に伴う危険の発生の防止に関し必要な周知事項は、次のとおりとする。

イ 消費機器の供給するガスに対する適応性に関する事項

ロ～ハ （略）

二～五 （略）

○ガス事業法施行規則第200条第1項

法第159条第2項の規定による調査は、次の各号により行うものとする。

- 一 調査は、次の表の上欄に掲げる消費機器の種類ごとに、同表の中欄に掲げる頻度で、それぞれ同表の下欄に掲げる事項について行うこと。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。

消費機器の種類	調査の頻度	調査を行う事項
イ～ロ	（略）	（略）
ハ 燃焼器	ガスの使用の申込みを受け付けたとき	第202条第11号に掲げる基準に関する事項

二 （略）

- 三 第1号に規定する調査の結果、法第159条第3項の通知をしたときは、その通知に係る消費機器については、次のイ及びロに掲げる措置を行わなければならない。

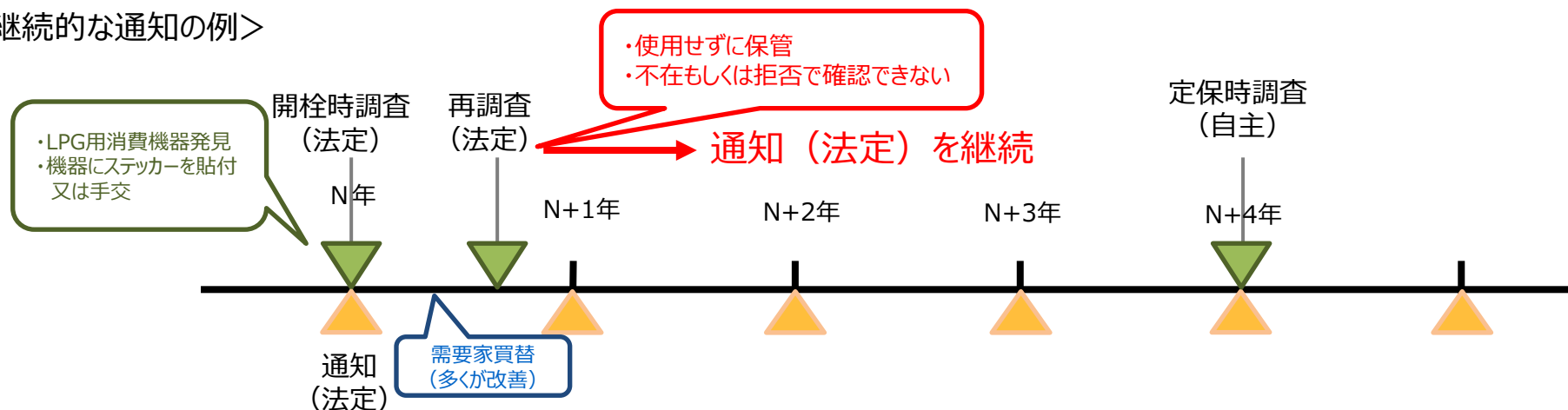
イ 毎年度一回以上、当該消費機器の技術上の基準に適合するようにするためにとるべき措置及びその措置をとらなかった場合に生ずべき結果をその所有者又は占有者に通知すること。ただし、その所有者又は占有者が技術上の基準に適合するようにするためにとるべき措置をとった場合は、この限りでない。

ロ その通知の日から一月を経過した日以後五月以内に、再び当該通知に係る事項について第一号に規定する調査を行うこと。ただし、直近の当該調査がこのロの規定によるものである場合は、この限りでない。

課題

- ガス小売事業者は、開栓時の調査においてガス種不適合機器を発見した場合、「使用できない機器」であることを所有者に通知するとともに、自主保安として使用禁止のステッカーを貼付もしくは手交し、定められた期限内（開栓時調査から6ヶ月以内）に再調査を実施している。
- 再調査の結果、機器の取替え等の改善率は約6～8割。
- 他方、再調査の際、「未改善」の場合又は「再調査ができない」場合（※）は、その後、ガス小売事業者から機器の所有者に対し、1年に1回、書面の郵送等により、通知を行っている。（※：需要家が不在又は再調査を拒否する場合）
- 本取組の本来の目的は、「機器の所有者が、ガス種不適合であることを認識し、不完全燃焼等の事故を未然に防ぎ、ガス利用に係る保安を確保すること」。機器の所有者は、次回の転居で機器を再利用することを想定している場合もあるところ、保安確保の目的達成の手段として、1年に1回、ガス小売事業者が通知することが適当かどうか検討する必要があるのではないか。

<継続的な通知の例>



今回の検討内容

- ガス種不適合機器を所有する需要家に対しては、保安の確保をより確実にするため、開栓時における法定の周知・通知に加え、ガス事業者は、機器が使用できないことを需要家に確実に伝達し、需要家の了解を得たことについて証跡（サイン等）を管理することにより、その後の通知を不要としてはどうか。（通知を不要にする場合は、ステッカー等の手交や、定期消費機器調査の際に、ガス種不適合機器の現状の確認等を引き続き自主保安業務として行う。）
- なお、ガス小売事業者による開栓時調査は確実に、機器の所有者と対面することができるが、再調査は対面することができない場合があるので、前述の対応は、再調査の時点ではなく、開栓時調査の時点に行うこととしてはどうか。
- 需要家のガス種不適合機器であることへの了解に係る証跡（サイン等）を得ることができない場合は、ガス小売事業者は1年に1回、従前通りの通知を行うこととしてはどうか。

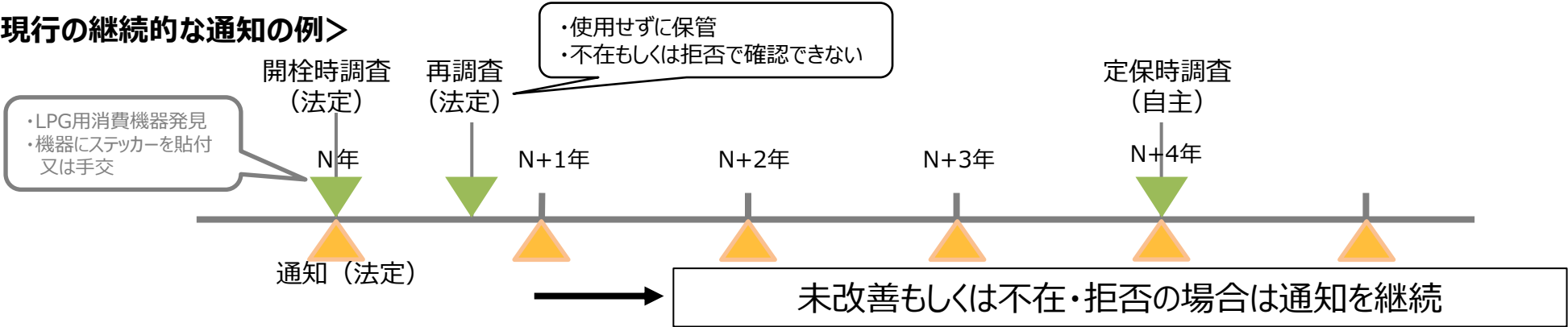
※2007年以降、都市ガス供給エリアにおいてガス種不適合が原因となった事故は、発生していない。

継続通知を不要とする条件（案）赤字箇所

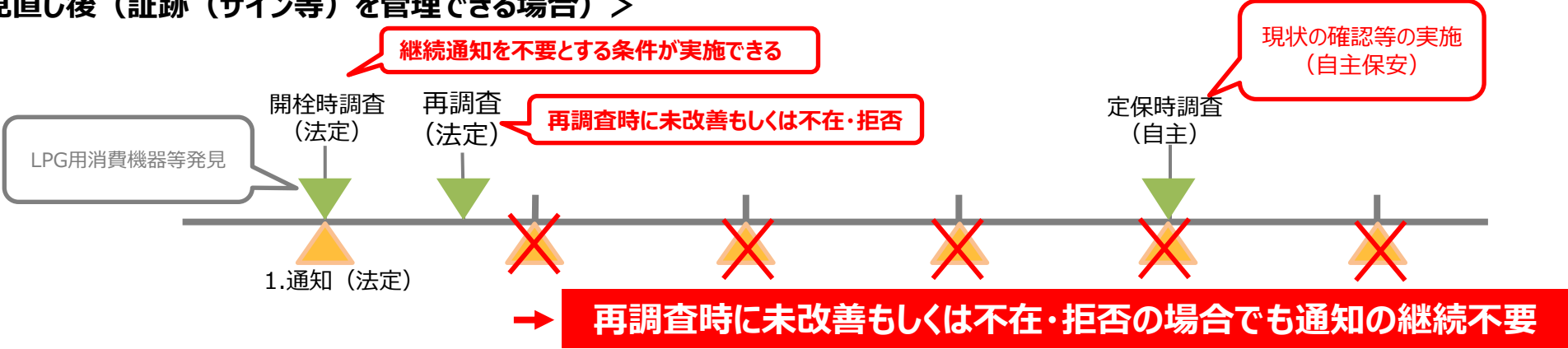
- ✓ 不適合である状態及びその使用の危険性を需要家に説明すること（法第159条第3項に基づく通知）
- ✓ 需要家が上記説明を受けたこと及び該当機器を使用できないことの了解を得ること（通達）
- ✓ 上記需要家の了解についてその証跡を管理すること（通達）
- ✓ 該当機器へ使用禁止のステッカーの貼付又は手交すること（自主保安）
- ✓ 該当ガス機器とガス栓の接続がないことを確認すること（自主保安）
- ✓ 以降の確認は定期消費機器調査で行う（自主保安） 等

技術基準不適合（ガス種不適合）時の需要家への通知見直し(イメージ図)

< 現行の継続的な通知の例 >



< 見直し後（証跡（サイン等）を管理できる場合） >



< 見直し後（証跡（サイン等）を管理できない場合） >

