



# 温泉の採取場所における可燃性天然ガス発生設備等 の定期点検について（温泉法）

2021年5月12日

環境省

自然環境局 自然環境整備課 温泉地保護利用推進室



法令名	該当条文（抜粋）
温泉法 （第一条）	（目的） 第一条 この法律は、温泉を保護し、温泉の採取等に伴い発生する <u>可燃性天然ガスによる災害を防止</u> し、及び温泉の利用の適正を図り、もつて公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。
温泉法 （第十四条の二）	第十四条の二 <u>温泉源からの温泉の採取を業として行おうとする者は、温泉の採取の場所ごとに、環境省令で定めるところにより、都道府県知事に申請してその許可を受けなければならない。</u> ただし、第十四条の五第一項の確認を受けた者が当該確認に係る温泉の採取の場所において採取する場合は、この限りでない。 2 都道府県知事は、前項の許可の申請があつたときは、当該申請が次の各号のいずれかに該当する場合を除き、同項の許可をしなければならない。 一 当該申請に係る温泉の採取のための施設の位置、構造及び設備並びに当該採取の方法が採取に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止に関する <u>環境省令で定める技術上の基準</u> に適合しないものであると認めるとき。
温泉法施行規則 （第六条の三 第1項第八号）	（温泉の採取に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止に関する技術上の基準） 第六条の三 法第十四条の二第二項第一号の環境省令で定める技術上の基準は、第三項に規定する場合を除き、次の各号に掲げるものとする。 八 <u>毎月（温泉の採取を行わない月を除く。）一回以上、ガス分離設備の内部の水位計及び可燃性天然ガス発生設備の異常の有無を目視により点検</u> すること。

# 渋谷で爆発3人死亡



## 温泉施設の別棟 地下1階に 源泉ポンプ 天然ガス引火か

15日午後7時30分、東京都渋谷区渋谷1-1-1、大塚ビル跡地に建設中の「SHIBUSPA」の別棟10階地下1階が爆発して全壊し、中に入っていた温泉施設の入浴客1人が重傷を負った。爆発した原因は、源泉ポンプの配管から漏れた天然ガスが引火したと見られる。爆発した別棟は、温泉施設の別棟として建設中だった。爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。



爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。

爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。

平成19年 東京都渋谷区の温泉施設で**可燃性天然ガスによる爆発事故**が発生  
(死者3名、負傷者8名)



**安全対策の法的な義務付けの必要性**

女性専用の会員制スパ  
「シエスパ」は、1996年設立。渋谷区渋谷1-1-1にあり、温泉施設を備えている。爆発現場には、源泉ポンプの配管が破裂し、天然ガスが漏れていたと見られる。

### 温泉法改正の概要（平成19年11月公布、平成20年10月施行）

#### 1. 目的の改正

⇒温泉の採取等に伴い発生する可燃性天然ガスによる災害の防止を追加

#### 2. 温泉の採取に伴う災害の防止

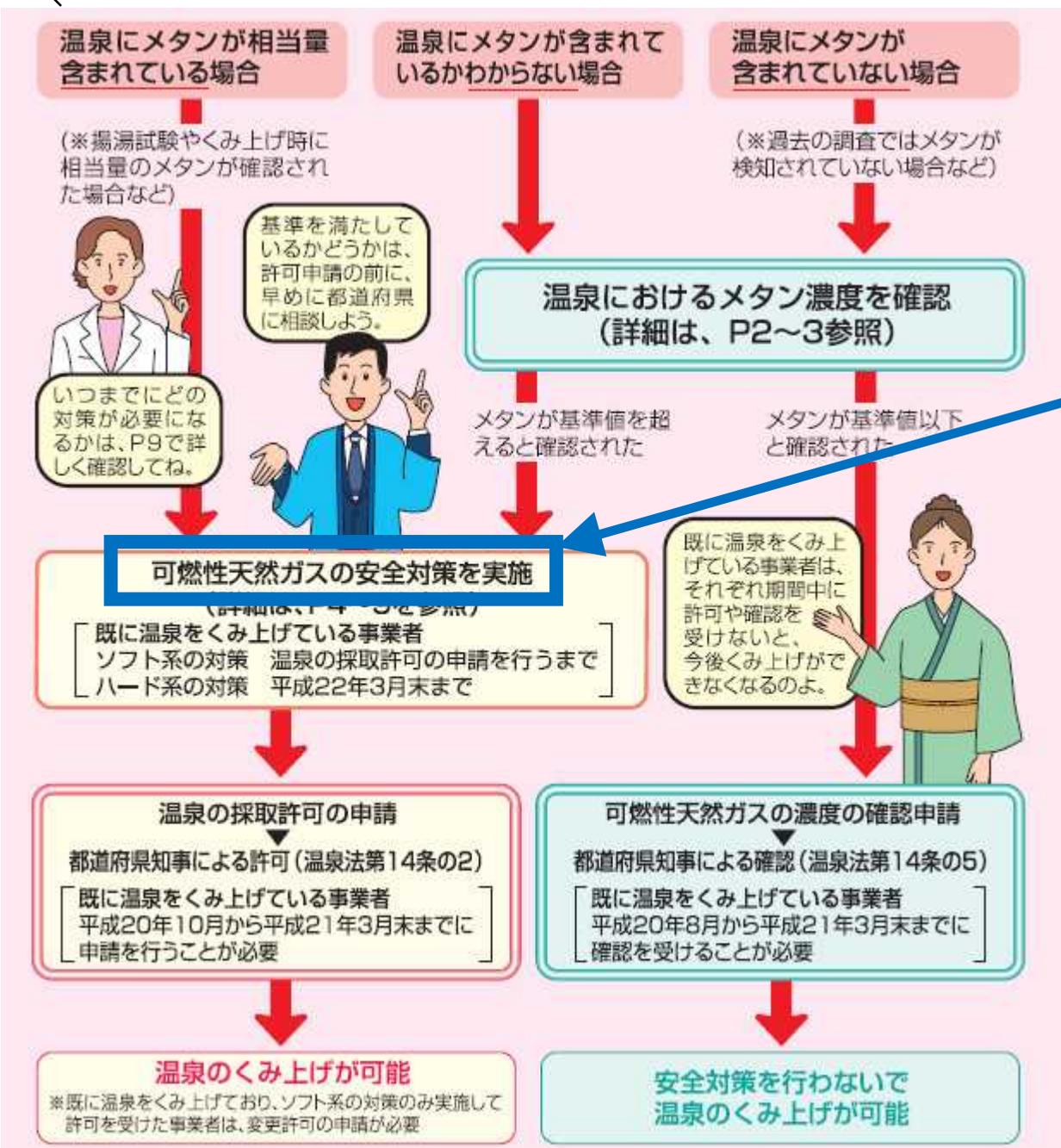
⇒**採取の許可制の新設**、災害防止措置が必要無い旨の確認 等

許可に当たっての**技術基準**の1つとして、**可燃性天然ガス発生設備の異常の有無等の定期的な点検**を規定

#### 3. 土地の掘削に伴う災害の防止

⇒掘削許可基準として「可燃性天然ガスによる災害の防止に関する**技術基準への適合**」の追加等

# 制度の概要



温泉の採取許可の申請にあたり、**基準値以上の可燃性天然ガス**が含まれる場合、その**安全対策**として、

- ・ガス分離設備の設置
- ・適正な排気口の設置
- ・周辺の立ち入り禁止措置等の実施

などの**設備基準**とともに、

■ **毎月1回以上、ガス分離設備の内部の水位計及び可燃性天然ガス発生設備の異常の有無等の点検**  
 (温泉法施行規則第六条の三第1項第八号)

といった**定期的な点検**や、

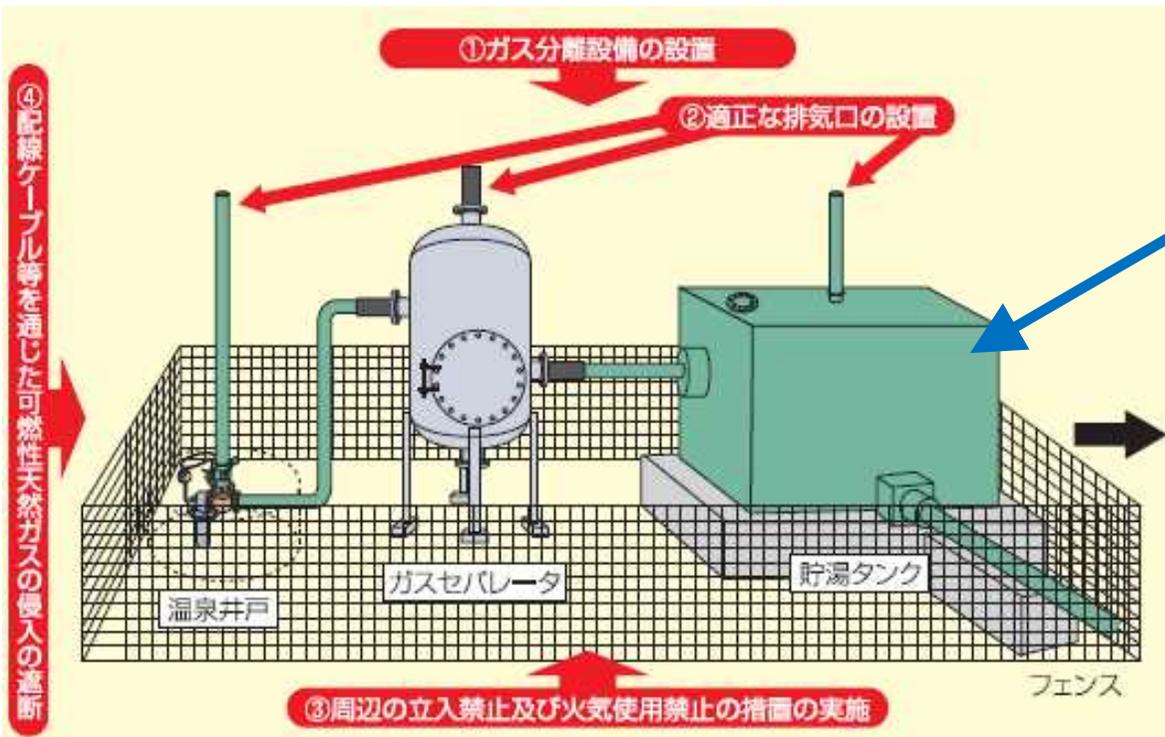
- ・**災害防止規程**の作成
- などが求められる。



**自治体の内規による安全対策等**  
 (例：東京都可燃性天然ガスに係る温泉施設安全対策暫定指針)

**R2年度末までの延べ採取許可件数：約2,200件**  
 (近年の新規採取許可件数は50件/年程度で推移)

# 検査等の現場の実情（可燃性天然ガス発生設備の点検のポイント）



引用元：「温泉施設での可燃性天然ガス事故を防ぐために」（H20.5 環境省）

槽内に設置された水位計（フロートスイッチ）の損傷、スケール固着等の異常の有無  
 ※温泉成分により被覆が劣化したり、スケールが固着する可能性があり、場合によっては火花を放つ危険性があるため

## 温泉特有のリスク要因

- 可燃性天然ガスを含む多くの温泉が高濃度の塩化物泉であり、**塩害による設備の劣化・腐食**
- 高濃度の温泉成分による**スケール**（成分が固形化したもの）の**付着**
- 高温の温泉による**設備の劣化**
- 温泉揚湯のためのポンプ、ガスセパレータや貯湯タンク内のファンによる**設備の振動**

毎月1回以上

ガス漏出の原因となる**設備異常の有無やその兆候**の点検・総合判断

- 各設備の劣化、腐食の状況
- スケールによる詰まり、固着等の有無
- 異物による排気口の詰まりの有無
- ボルトの緩みの有無

事故の未然防止のため、温泉設備管理者による  
 日常的な異常・兆候の点検・総合判断が必要

現状のPHASE番号	当てはめの理由
PHASE 1	<ul style="list-style-type: none"><li>・省令により一律に「月一回以上」等と規定 （遠隔・常時監視等のデジタル技術の活用による、点検周期の延長や撤廃は規定していない）</li></ul>

PHASEを進めるための課題 （論点）	課題への対応案
現在の点検方法に対するデジタル技術の代替性、費用対効果	<ul style="list-style-type: none"><li>・現在の点検方法に対するデジタル技術の代替性の調査、検討</li><li>・デジタル技術活用に係る費用対効果、活用しうる事例に関する調査、検討</li><li>・デジタル技術活用による点検周期延長の可否の検討</li></ul>

めざすPHASE	PHASEが進むことにより 期待される効果
PHASE 2	<ul style="list-style-type: none"><li>・可燃性天然ガスによる事故防止に資する安全性の一層の確保</li><li>・効率的な点検手法の普及</li></ul>