

温泉の採取に関する技術基準 (素案)

1. ハード面の対策

(1) 新規施設

① 可燃性天然ガスの分離

可燃性天然ガスを十分に分離する性能を有する設備を設置しなければならない。

② 温泉井戸等の位置についての条件

a. 屋外設置の義務付け

温泉井戸、ガス分離設備、ガス分離後最初の貯湯タンク（以下「温泉井戸等」）は、屋内又は地下室に設置してはならない。

ただし、多雪等の気象条件により屋外設置が困難な場合は、温泉井戸に限り、屋内（通常は人がいない場所に限る）に設置してよい。

【注】

- ・ 「屋内又は地下室」とは、天井があり、かつ、側面四方のうち三方以上に壁がある空間。ただし、壁や天井の構造等からみて、可燃性天然ガスが滞留しないと認められる空間は、屋外と取り扱う。
- ・ いわゆる「地下ピット」への設置も禁止。
- ・ 新規施設だけでなく、既存施設での屋外から屋内への移設も禁止。

b. 温泉井戸等の周辺の関係者以外立入禁止等

温泉井戸等の周囲1 mは、関係者以外立入禁止としなければならない。ただし、可燃性天然ガスの遮断壁があれば、1 m以下でよい。

上記の範囲には、裸火を使用する設備（ボイラー等）を設置してはならない。また、火気厳禁と掲示しなければならない。

【注】

- ・ 立入禁止の方法は、フェンス等で仕切ることとするが、もともと立ち入れない裏庭等であれば、フェンス等を設けることは不要。

c. 可燃性天然ガスの排出口の位置

分離されたガスの排出口の位置は、次の条件を満たさなければならない。

- 排出口の高さは3 m以上。
- 排出口から半径3 m、垂直上方8 mの円柱形の空間内には、屋根のある建物、防爆型でない電気設備等があってはならない。
- 排出口（5 m以上の高さにあるものを除く。）の周囲1 mは、関係者以外立入禁止。

【注】

- ・ 「…があってはならない」とは、所有者が自分か他人かにかかわらず、あってはならない。また、排出口の設置後にできることも認められない。
- ・ 「建物があってはならない」場合でも、窓や吸気口のない壁のみに面している場合は、認められる。

③ 配線ケーブルを通じた可燃性天然ガスの侵入の遮断

ポンプ等から制御盤に至る配線ケーブルは、可燃性天然ガスが侵入しないように遮断しなければならない。

④ 採取の廃止時の温泉井戸の埋め戻し

温泉採取を廃止する場合は、温泉井戸を可燃性天然ガスが発生しないように埋め戻さなければならない。

【注】

- ・ 埋戻しの具体的な手法については、ガイドライン等で明らかにする。

⑤ 事情に応じた基準の強化等

都道府県は、温泉付随ガスの性状、周辺の状況等からみて必要な場合は、①～④より厳しい基準を設けることができる。

また、都道府県は、①～④に定めるもの以外の対策を講じることで同等の安全性が確保される場合にも、許可を行うことができる。

【注】

- ・ 「厳しい基準」としては、空気より重いガスが発生する場合に下方への滞留を想定した規制を設けることや、ガスの量が著しく多い場合に排出口から隣接の建物等までの距離規制を長めにとること等が考えられる。

(2) 既存施設

(1) の基準のうち、「(1) ② a. 屋外設置の義務付け」以外のものは、既存施設にも適用される。

既存施設では、温泉井戸等を引き続き屋内又は地下室に設置することができる。その場合には、次の①～④の対策を行わなければならない。

① 可燃性天然ガスの漏出の防止

温泉井戸等は、可燃性天然ガスが漏出しない構造とし、また、ガス抜き配管が水の滞留等により閉塞されない構造（ドレーンの設置等）としなければならない。

② 換気設備の設置

部屋には、換気設備を設置し、24時間運転しなければならない。

換気設備の能力は、「1時間に部屋の容積の10倍」と「温泉付随ガスの全量が放出されてもメタン濃度 0.5%（10%LEL）以下を保てる能力」の小さい方以上とする。

吸気口と排気口の位置は、適切な位置でなければならない。

なお、自然換気で同等以上の換気が確保される場合は、換気設備を設置しなくてよい。

③ ガス警報設備の設置等

部屋には、可燃性天然ガスの漏出を検知できる適切な位置に、ガス警報設備を設けなければならない。

ガス警報設備は、メタン濃度 0.5%（10%LEL）で、関係者がいる場所で警報音を鳴らす設定とする。また、④の措置に移行するため、1.25%（25%LEL）の濃度も分かるようにする。

④ 温泉採取の停止設備の設置

動力揚湯泉は、ガス警報設備が 1.25%（25%LEL）を示したときにポンプが自動停止する装置を設置しなければならない。

自噴泉は、自噴を手動等で停止する装置を設置しなければならない。

それらが温泉井戸等の構造上できない場合は、すべての電気設備を 1.25%（25%LEL）で自動停止するか、防爆化しなければならない。

⑤ 着火源の防止

a. 関係者以外立入禁止等

部屋内は関係者以外の立入りを禁止するとともに、入口及び部屋内の見やすい場所に火気厳禁と掲示しなければならない。

b. ボイラー等の取扱い

部屋内には、ボイラー等の裸火を使用する設備を新たに設置してはならない。

引き続き置く場合は、その位置にもガス警報設備を設置し、1.25% (25%LEL) 以上を示したときに自動停止させなければならない。

c. 電気設備の取扱い

部屋内に新たに電気設備を設置する場合には、防爆型のものとしなければならない。

⑥ 携帯型ガス検知器及び消火器の備え付け

携帯型ガス検知器及び消火器を備えておかなければならない。

⑦ 地下ピットに関する特例

地下ピットは、a～cのいずれかの状態にしなければならない。

a. 天井を開放（格子状の金網等）して屋外扱いとし、周囲1mを関係者以外立入禁止とする（屋外にある地下ピットに限る。）。

b. 屋内にある温泉井戸等についての基準（①～⑥）にすべて適合させる。

c. ①～⑥のうち、②の換気設備と③のガス警報設備の設置は行わず、以下の2つの対策を行う。

- ・ 電気設備（水中にあるポンプ等を除く。）を防爆化する。
- ・ 地下ピット内の空気の排出口を設け、(1) ②cの可燃性天然ガスの排出口と同じ基準（高さ3m以上等）を満たす。

⑧ 事情に応じた基準の強化等

(1) ⑤と同様に、都道府県は、①～⑦より厳しい基準の設定や、①～⑦に定める方法と同等の安全性が確保できる場合の許可ができる。

⑨ 都道府県による実地の確認

①～⑧の基準に適合しているかどうかについて、都道府県は、温泉の採取の開始前に実地での確認を行うものとする。

2. ソフト面の対策

(1) 日常的な点検

毎日1回以上、以下の点検を行い、その結果を記録して3年間保管しておかなければならない。

- ・ 温泉井戸等及び換気設備に異常がないかの目視点検
- ・ 温泉井戸等が屋内又は地下室にある場合は、可燃性天然ガスが漏出していないか携帯型ガス検知器を用いての点検

(2) 緊急時の措置

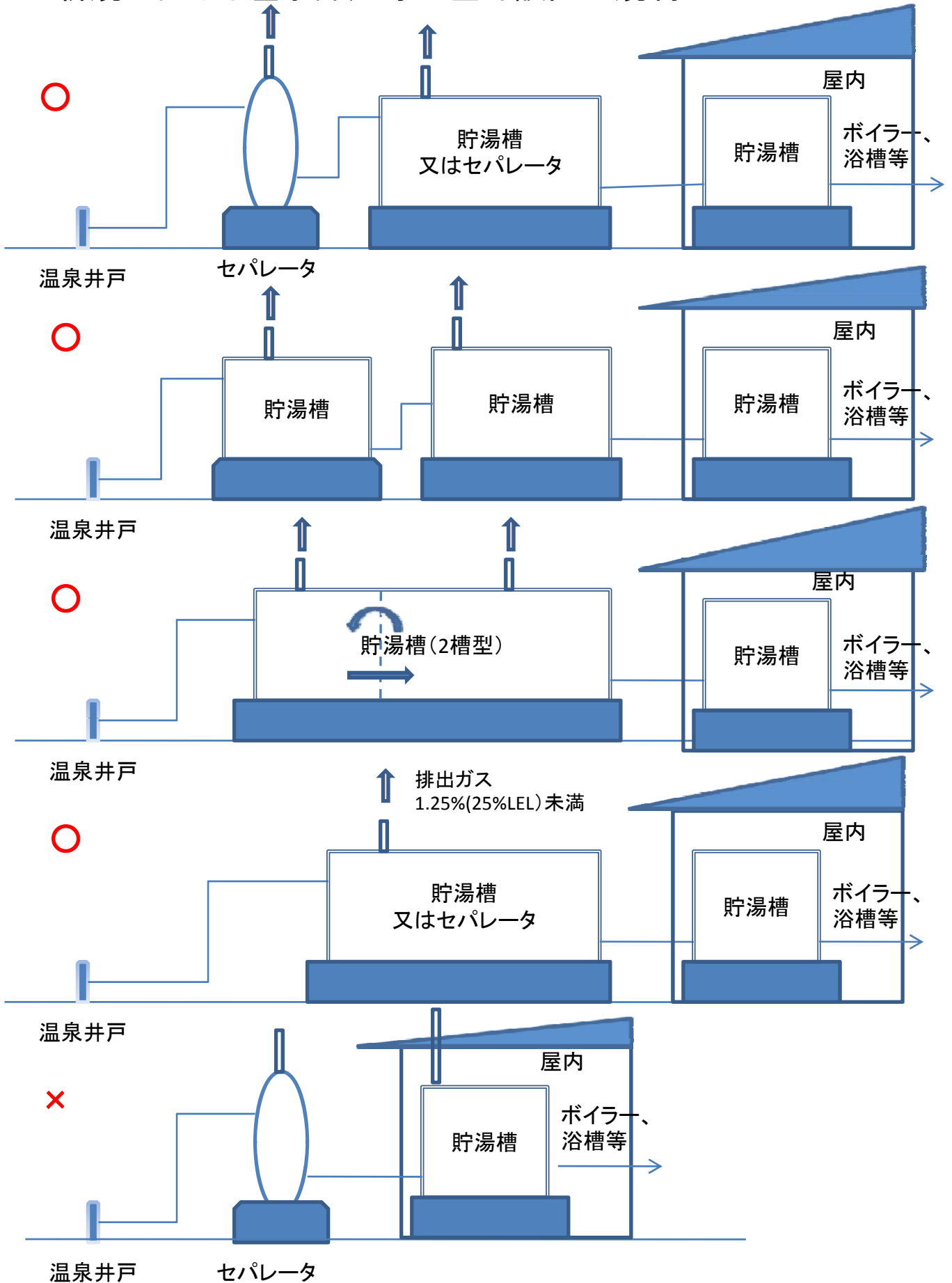
部屋内のメタン濃度が1.25%（25%LEL）以上となった場合に、直ちに、ポンプ又は温泉の自噴の停止、可燃性天然ガスの屋外への放出等の必要な対応を行わなければならない。

(3) 安全対策マニュアルの作成

以下の内容を定めた安全対策マニュアルを作成し、都道府県に提出しなければならない。

- ・ 安全対策に関する役割分担等の明確化（安全担当者の指名を含む）
- ・ 日常的な点検の項目及び手順
- ・ 緊急事態が発生した場合の対応の手順
- ・ その他可燃性天然ガスへの安全対策に関し必要な事項

新規における温泉井戸等の屋外設置の規制について



温泉採取時における制限を受ける範囲

