

KHKシルマー

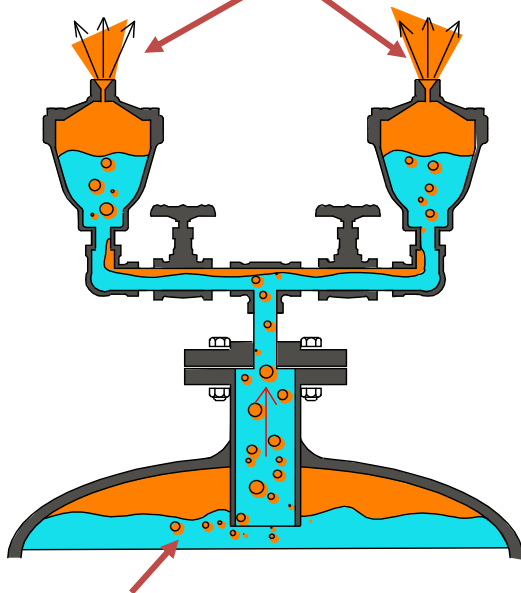
(小型・軽量)

KHKシルマー T型NF FRP

温泉・井水の気泡メタンガス脱気に大きな効果を発揮します。

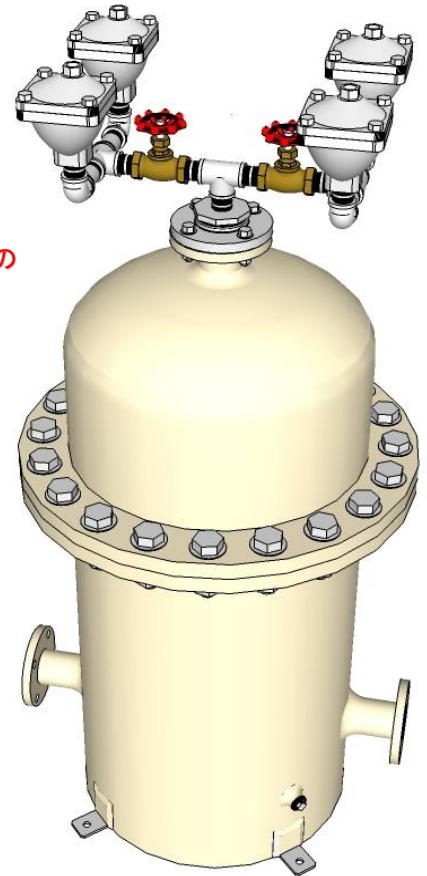
◎密閉式ガスセパレーターの特徴

密閉式ガスセパレーターはガスの排気のみで空気の流入による酸化反応(スケール)・レジオネラ菌などの発生が抑えられる。



流体の通過時間が早く温泉の温度が下がりにくい。

本体が小型・軽量なため現場でのガス分離実験を行うことができる。



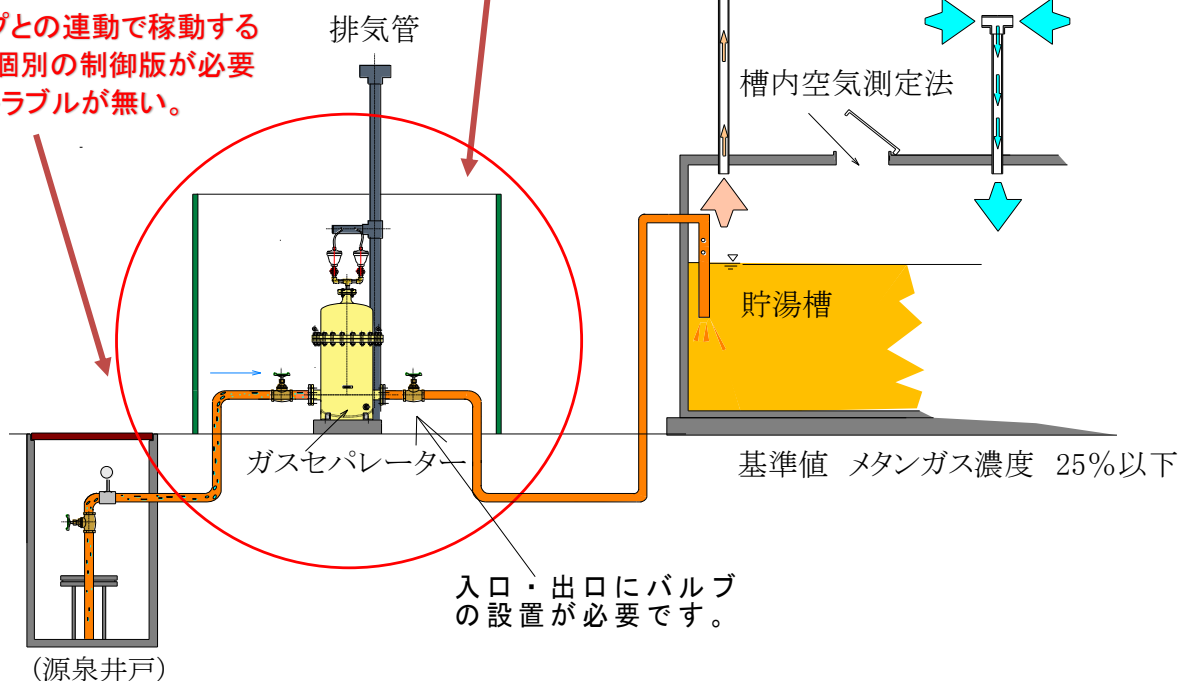
開放式は温泉と空気が触れてガス濃度を減少させるが密閉式は気泡分だけを除去して濃度を下げるため大きなスペースを必要としない。



密閉式ガスセパレーター

ガスセパレーターが小型なため設置面積が小さくなる。

ポンプとの連動で稼動するため個別の制御版が必要なくトラブルが無い。



基準値 メタンガス濃度 25%以下

入口・出口にバルブの設置が必要です。

(源泉井戸)

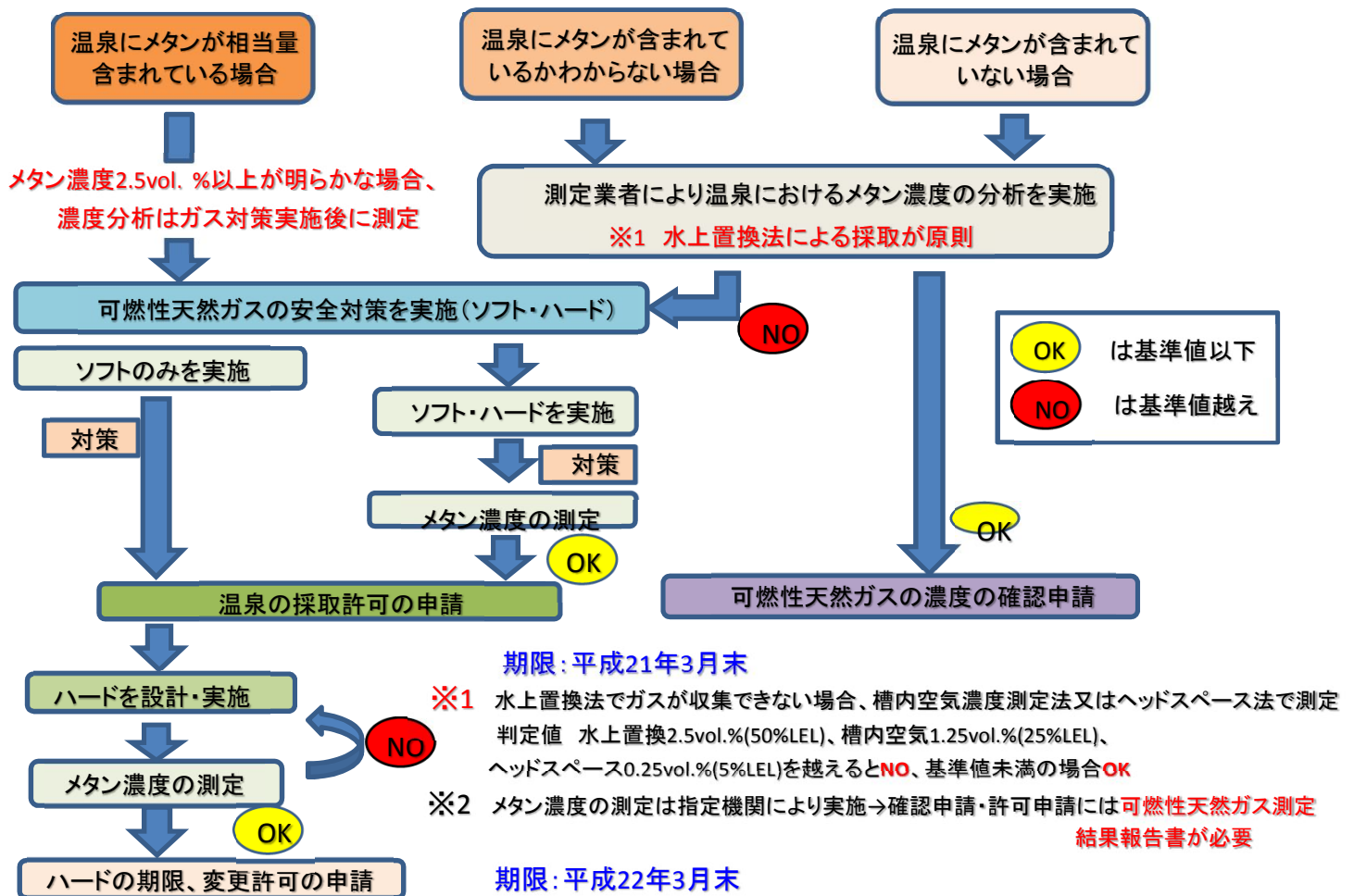
◎改正温泉法の概要

改正法の流れ

- ◎ 2007年6月 東京渋谷で温泉施設にて温泉に付随する可燃性天然ガスが原因で爆発事故が発生。
- ◎ 環境省による調査→過去20年で15件の事故が発生温泉に関する可燃性天然ガス等安全対策検討の設置
- ◎ 2007年10月 温泉法改正案 国会提出→温泉の掘削・採取時の災害防止対策の義務付け

2008年10月1日 改正温泉法施行

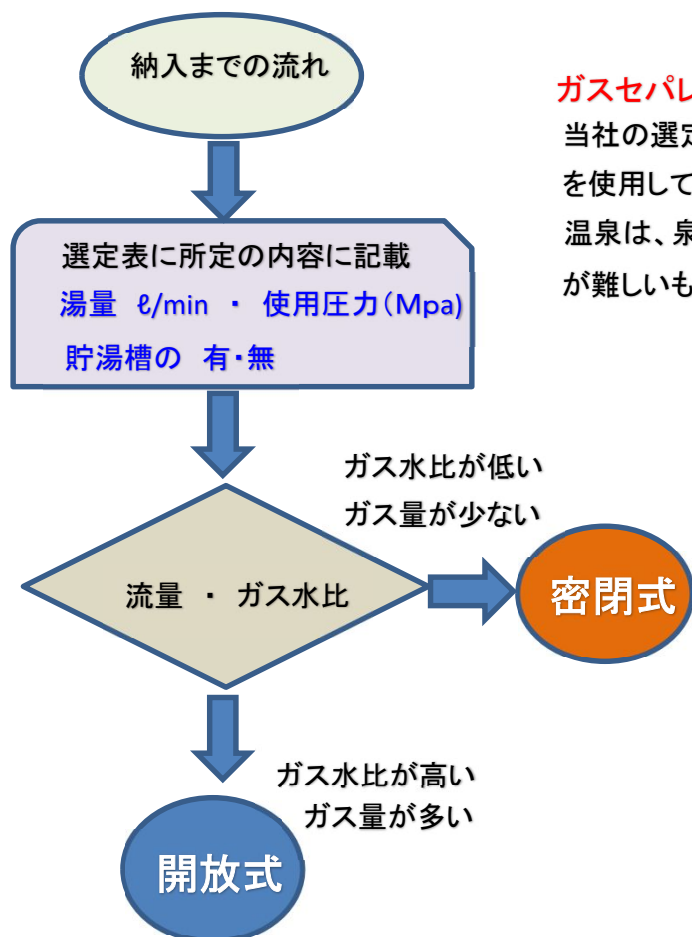
確認方法のフローチャート



◎メタン濃度の測定方法

- 施行規則第6条の6第1項に係る測定調査→ガスが有るか無いかを判定調査→確認申請か許可申請か判別する調査
 - ①水上置換法 (特別な理由がない限り原則、この方法で調査を実施)
 - ②槽内空気測定法 (誤差が比較的大きい、短時間で測定が可)
 - ③ヘッドスペース法(誤差が少ない、短時間で測定可能)
- 規則第6条の施行3第1項第1号(温泉水から可燃性天然ガスを分離するための基準)に係る測定調査
ガスが基準値内になっているかを判断する調査→許可申請時、安全対策実施後に行う調査
 - ①槽内空気測定法 (基準値 25%LEL以下)
 - ②ヘッドスペース法 (基準値 5%LEL以下)

◎温泉ガスセパレーター納入までの流れ



ガスセパレーター実機 及びレンタル機器による現場での検証

当社の選定基準により選定した機種をもとに、実機 及びレンタル機器を使用してガス分離実験・測定値の検証を行います。

温泉は、泉質・温度・溶存気体の種類や圧力条件によりガスの分離が難しいものがあります。その場合は、容量の大きい機種を選定します。

ガスセパレーターの納入・納期

納期は、受注後約40日

※ 機種別に最大流量が記載されていますが温泉の通水量を保障するものではありません。ガスセパレーター内部の通水時間が長いほど分離能力が高くなります。

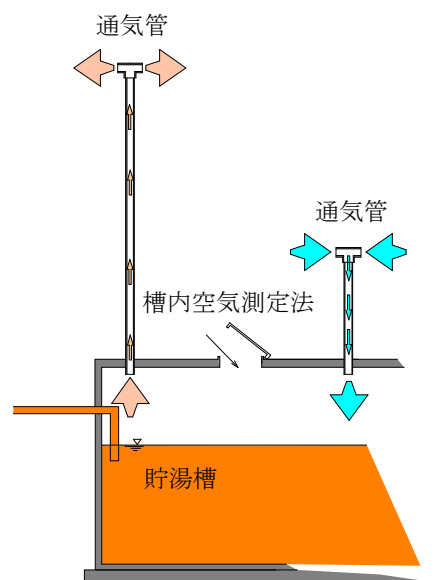
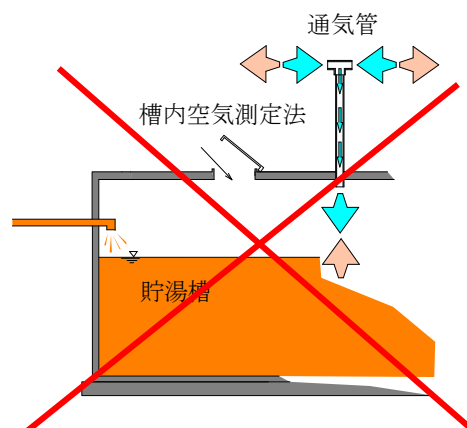
温泉法では原則的に自然通気のみで、本数の制限・口径の規定はありません。

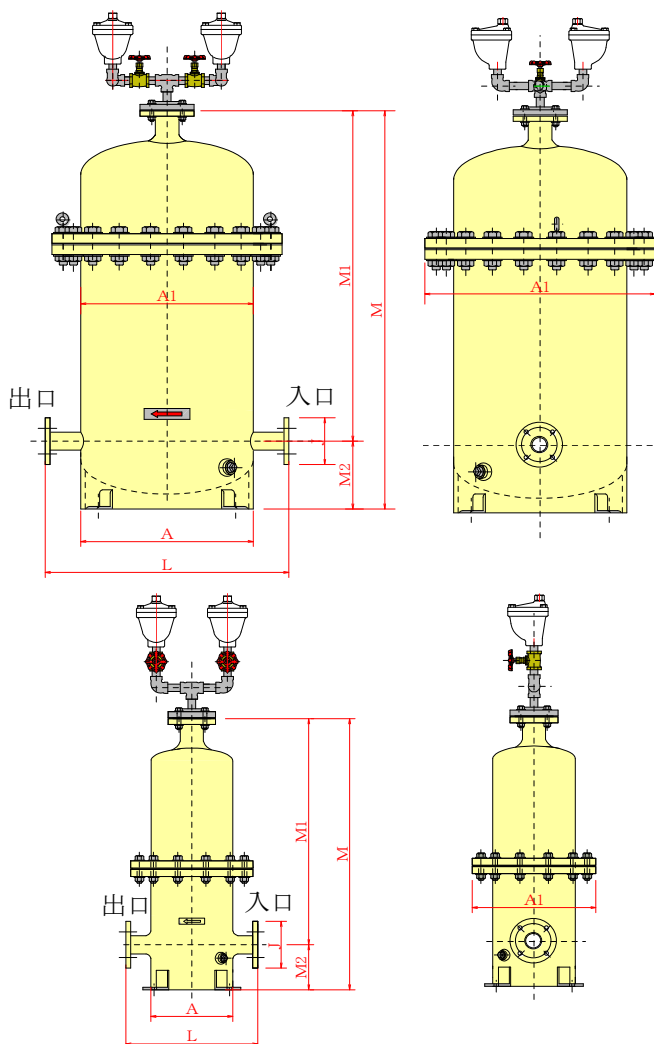
- ①微小なガスも排気されなければ蓄積して基準値を超える事が有ります。
(槽内空気測定法 25%LEL)
- ②通気管が1本の場合も空気の出入りが少ないためマイクロバブルの多い温泉ではガスの排出が間に合わず基準値を超える可能性があります。

望ましい通気管の設置方法

通気管を2本以上設置し、管の高さを変えることにより空気の流れができ、低い管より空気が流入し高い位置の管より排気されます。

- ②排気の管は径を太くし、なるべく短いルートで通気させる。





	TY-200N-40NF	TY-200N-50NF	TY-200N-65NF
接続口径	40A	50A	65A
A	559	559	559
A1	745	745	745
L	790	790	790
J	140	155	175
M	1323	1323	1323
M1	1098	1098	1098
M2	225	225	225
重量 kg	95	95	95

※重量には付属品は含まれておりません。

耐圧 : 0.7 Mpa 以下

耐熱 : 70 ℃ 以下

	TX-150N-40NF	TX-150N-50NF	TX-150N-65NF
接続口径	40A	50A	65A
A	457	457	457
A1	620	620	620
L	620	620	620
J	140	155	175
M	1150	1150	1150
M1	925	925	925
M2	225	225	225
重量 kg	70	70	70

※重量には付属品は含まれておりません。

耐圧 : 0.7 Mpa 以下

耐熱 : 70 ℃ 以下

	TC-40NF-T3	TM-50NF-T3	TE-65NF-T3
接続口径	40A	50A	65A
A	267	267	267
A1	400	400	400
L	430	430	430
J	140	155	175
M	900	900	900
M1	750	750	750
M2	150	150	150
重量 kg	23	23	23

※重量には付属品は含まれておりません。

耐圧 : 1 Mpa 以下

耐熱 : 70 ℃ 以下

ご使用上の重要な注意事項

- ① 本製品は流水中の気泡化したガスを分離排気するもので、マイクロバブルガスや白濁化した極微な浮遊気泡の分離排気に対応するものではありません。
- ② 自動排気弁が正常に作動しているかどうか定期的に確認してください。作動に異常が確認された場合は、速やかにメンテナンスをするか新しいものに交換してください。自動排気弁が正常に作動しないと気泡ガスが本製品を通過して流出します。
- ③ 本製品は使用圧力以内で使用してください。使用圧力以上の圧力で使用した場合はクラックや破損の原因になります。電磁弁などの急速作動によりウォーターハンマーが起こることがありますのでご注意ください。
- ④ 自動排気弁から排気されたガスは排気管により安全な場所に排気させてください。排気管には、水抜きを設けるなどして、ガスの通過が阻害されないようにし、また、排気管に水が溜まっていないかどうか定期的に確認してください。
- ⑤ 過流量・過流速・ガス量が多い場合には本製品の性能を十分に発揮できないことがありますので、機種を選定には当社にお問合わせください。(ガス量が多い場合には所定の流量が流れません。ガス+流量ℓ/minが最大流量になります)
- ⑥ 硬度の高い水質で 사용되는場合はガスセパレーター内部やガス排気弁にスケールが固着して性能低下を起こしますので、現場の状況に合わせて定期的に清掃してください。
- ⑦ 本製品の設置には、保守点検のため極力バイパスをとって下さい。また、バイパスが取れない場合は入口側及び出口側に必ずバルブを設置してください。
- ⑧ 本製品は通水方向をご確認の上、必ず水平に設置して下さい。
- ⑨ 通水時には、自動排気弁のバルブが常時開いていることを確認して下さい。
- ⑩ 本製品を屋外で使用する場合は、直射日光の熱の影響や風雨による劣化を防ぐため屋根や壁を極力設置して下さい。その際は温泉法に基づく屋内設置とらないよう注意してください。
(温泉法ではガスセパレーターの設置は原則として屋外設置となっています。詳しくは温泉法をご確認ください。)
- ⑪ 寒冷地では機器を保温材・コードヒーター等で凍結しないように施工してください。(現場での所)
- ⑫ 規定個数以上のガス抜弁をご使用になる場合は、接続ノズルが荷重により破損する事がありますのでサポート金具を現場にて施工してください。

●取扱店

●製造元

コンチネンタルシルマー株式会社

URL <http://www.conti-schilmer.com/>

本 社 札幌市中央区南1条西11丁目1番地
TEL 011-281-6768 FAX 011-281-0950
東京営業所 東京都千代田区神田鍛冶町3丁目3
TEL 03-3254-5096 FAX 03-3254-5688