(株) 科学技術開発センター TEL026-263-2010 FAX026-263-2012 社外報編集委員会

2009年 秋号

温泉施設の安全対策(ハード系対策) 平成22年3月末日まで!!

以前ご紹介させていただきました温泉施設安全対策(ハード系対策)の期限がせまっております。対象となるのは、温泉ガス中のメタン濃度が基準値以上の温泉を汲み上げている事業者で、安全対策(ハード系対策)を実施したうえで温泉採取の許可申請が必要となります。また、経過措置を利用し、ソフト系対策のみ実施されている事業者の方も、平成22年3月末日までにハード系対策が必要になります。※詳細につきましては KGK NEWS 2008 秋号をご覧ください。

必要な対策

屋内施設	屋 外 施 設	
① ガス分離設備(ガスセパレーター)の設置	① ガス分離設備(ガスセパレーター)の設置	
② 適正な排気口の設置	② 適正な排気口の設置	
③ メタンガスの漏出の防止	③ 立入禁止及び火器使用禁止の措置の実施	
④ 換気設備の設置	④ 配線ケーブル等を通じたガス侵入の遮断	
⑤ ガス警報器の設置と温泉の採取の停止		
⑥ 立入禁止及び火気使用禁止の措置の実施		
⑦ 新設の電気設備の防爆化		
⑧ 配線ケーブル等を通じたガス侵入の遮断		

資料① ~水道水と硬度について~

日頃の水質検査を少しでも身近に感じていただく為に、最も一般的な"硬度"についてご紹介させていただきます。

硬度とは・・・

カルシウム・マグネシウムの量を示す指標であり、これらの塩類を**多く含む水を「硬水」、少ない水を「軟水」**といい、その度合はカルシウム塩・マグネシウム塩の総量で表されます。カルシウム・マグネシウム塩の成因は、主として地質に由来し、海水、工場排水、下水混入によることもあります。水道では、配水管、水の石灰処理で増加することがあります。

①硬度と味

硬度は水の味に影響を与え、硬度の高い水は口に残るような味がし、硬度の低すぎる水は淡白でコクのない味がするとされています。 おいしい水の条件として、硬度成分は 10~100mg/L 程度が必要とされています。

また、硬度と関連する水質項目に<u>蒸発残留物</u>(カルシウム・マグネシウム・シリカ・ナトリウム・カリウム等)があり、そこに含まれる塩類も味に影響します。<u>蒸発残留物 $30\sim200$ mg/L</u> がおいしい水とされています。

	硬度[mg/L]
軟水	0~60
中軟水	60 ~ 120
硬水	120~180
強硬水	180<

平成20年度 給水栓水の硬度・蒸発残留物

	硬度	蒸発残留物
長野市三輪	28~64	68 ~ 120
長野市川中島	92 ~ 110	190~210
上田市岳ノ尾	30 ~ 67	110~160
松本市	30 ~ 45	45 ~ 70

単位:mg/L

②生活への影響

硬度の日常生活への影響として、石けんの洗浄効果を阻害することが知られています。カルシウム・マグネシウムは石けん中の脂肪酸と結合し、本来の洗浄効果を低下させてしまいます。また、湯沸かし器や洗面台などへスケール(白い固化物)が付着する原因としても知られています。

③健康への影響

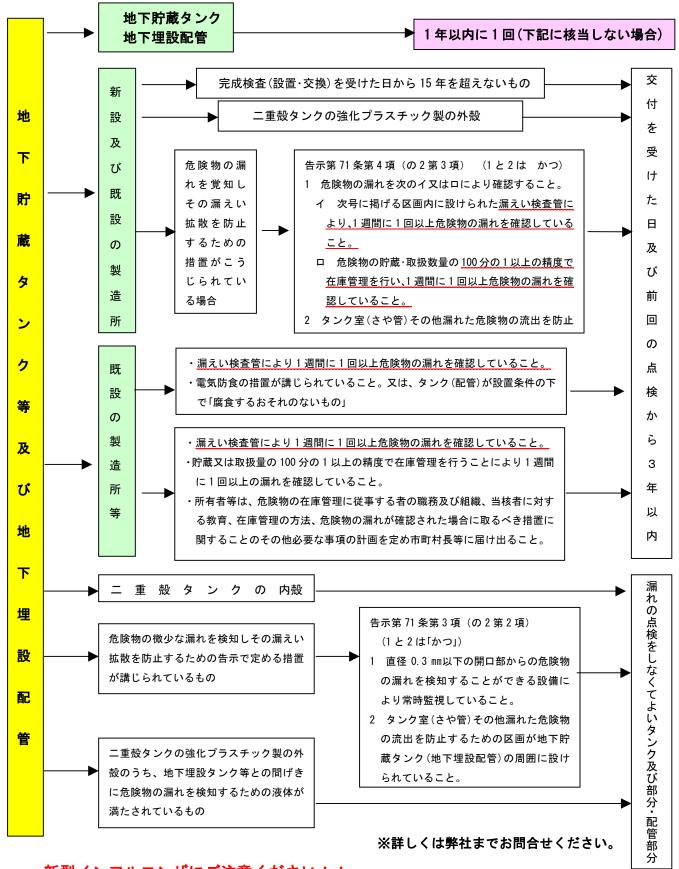
硬度が高すぎると、胃腸を害して下痢を起こす場合があります。水の硬度と脳溢血や虚血性心臓疾患との間には負の相関があり、人を疾患から保護するという報告もあります。

4水質検査

水道水中の硬度を検査するには、水道水質基準で規定されている50項目の中に硬度(カルシウム・マグネシウム等)の項目があります。また、蒸発残留物については、水道水15項目の水質検査でも測定することができます。

資料② ~地下タンク漏洩検査について~

消防法 14 条 3 の 2 において、地下タンク及び地下埋設配管の漏洩検査が義務付けられており、弊社業務のひとつとなっております。 今回、地下タンク及び地下埋設配管漏洩検査頻度につきまして、簡単にご説明させていただきます。



新型インフルエンザにご注意ください!!

連日報道されております新型インフルエンザですが、この秋から春にかけて更に流行する可能性が高いと言われております。 予防の基本は、ご承知の通り、<u>手洗い・うがい</u>となりますので、面倒がらずに徹底しましょう。

"良い仕事の第一歩は、日々の体調管理から"です!!