

可燃性天然ガス測定結果報告書
(温泉法施行規則第6条の6第1項に係る測定調査)

- 1 分析申請者 住 所 鹿児島県鹿児島市上之園町33番地12
氏 名 株式会社 総合開発 代表取締役 竹下 豪
- 2 湧出地及び源泉名 住 所 鹿児島県指宿市山川成川字塩干形7388番
源泉名 成川30号
- 3 源泉の分析書 (イ) 分析書発行年月日 2022年12月3日
(ロ) 分析書整理番号 cZ2202130-1
(ハ) 分析機関 株式会社 東洋環境分析センター

4 現地における調査及び試験成績

(イ) 調査及び試験者：株式会社 東洋環境分析センター (中村 健一)

(ロ) 調査及び試験年月日：2022年10月31日

(ハ) 泉 温：60.1℃ (気温23.1℃)

(ニ) 湧 出 量：27.7リットル/分

(ホ) ガ ス 水 比： —

(ヘ) 揚 湯 方 法：

☐	自然湧出
☐	掘削自噴
☐	掘削動力揚湯 (水中ポンプ)
☐	掘削動力揚湯 (エアリフト (コンプレッサー))
☐	その他の掘削動力揚湯

(ト) 採用した測定方法：

測 定 方 法		基準値
☐	水上置換法	50 %LEL
☐	水上置換法ーガスクロマトグラフ法	50 %LEL (2.5vol%)
☐	槽内空気測定法	25 %LEL
☐	ヘッドスペース法	5 %LEL
☐	予備的空気濃度測定	—
水上置換法、槽内空気測定法ができなかった理由 ()		

(チ) 測定機器のセンサ方式：

☐	接触燃焼式ガスセンサ (機種 新コスモス電機(株)製 XP-3118S)
☐	その他のセンサ ()
☐	ガスクロマトグラフ (検出器)

(リ) 測 定 場 所：

☐	温泉井戸
☐	温泉井戸に最も近い開口部 (自然湧出箇所)
☐	その他 (測定場所：)
☐	(選定の理由：)

(ヌ) 測定できなかった場合、測定できない理由：

(ル) 現地の状況

①測定箇所（遠景）



②測定箇所（近景）



③測定状況



(7) 測定値

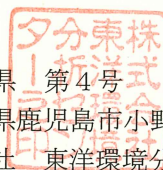
0.0	%LEL	(基準値	2.5	%LEL)
(1回目: 0.0%LEL 2回目: 0.0%LEL 3回目: 0.0%LEL)				

(7) 所見

特になし。

2022年 12月3日

登録番号: 鹿児島県 第4号
住 所: 鹿児島県鹿児島市小野二丁目15番2号
株式会社 東洋環境分析センター
代表取締役 藤井 勝己



温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. cZ2202130-001

1. 分析申請者 住所 鹿児島県鹿児島市上之園町 33 番地 12
氏名 株式会社 総合開発 代表取締役 竹下 豪
2. 源泉名及び湧出地 源泉名 成川 30 号
湧出地 鹿児島県指宿市山川成川字塩干形 7388 番、浴槽湯口にて採水

3. 湧出地における調査及び試験成績

- (イ) 調査及び試験者 株式会社 東洋環境分析センター 中村 健一
(ロ) 調査及び試験年月日 2022 年 10 月 31 日
(ハ) 泉温 60.1℃ (気温 23.1℃)
(ニ) 湧出量 27.7 リットル/min (自然湧出)
(ホ) 知覚的試験 無色透明 塩味 無臭
(ヘ) pH値 7.4 (ガラス電極法)
(ト) 電気伝導率 1.2610 S/m (25℃)
(チ) ラドン 1.7 Bq/kg (0.5×10^{-10} Ci/kg)
(液体シンチレーションカウンタによる定量)

4. 試験室における試験成績

- (イ) 試験者 株式会社 東洋環境分析センター 平野 幸二
(ロ) 分析終了年月日 2022 年 12 月 2 日
(ハ) 知覚的試験 無色透明 塩味 無臭 (試料採取後 24 時間)
(ニ) 密度 1.004 g/cm³ (20℃/4℃)
(ホ) pH値 7.38 (ガラス電極法)
(ヘ) 蒸発残留物 8.028 g/kg (180℃)

5. 試料 1kg 中の成分・分量及び組成

(イ) 陽イオン

成 分	ミigram	ミリバル	ミリバル%
リチウムイオン (Li ⁺)	2.2	0.32	0.27
ナトリウムイオン (Na ⁺)	2078	90.39	76.70
カリウムイオン (K ⁺)	133.4	3.41	2.89
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	0.9	0.05	0.04
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	79.5	6.54	5.55
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	341.6	17.05	14.47
ストロンチウムイオン (Sr ²⁺)	2.0	0.05	0.03
マンガンイオン (Mn ²⁺)	0.7	0.03	0.03
鉄(II)イオン (Fe ²⁺)	0.3	0.01	0.01
陽イオン計	2639	117.9	100

(ロ) 陰イオン

成 分	ミigram	ミリバル	ミリバル%
ふッ化物イオン (F ⁻)	0.8	0.04	0.03
塩化物イオン (Cl ⁻)	4025	113.5	93.86
臭化物イオン (Br ⁻)	12.9	0.16	0.13
ヨウ素イオン (I ⁻)	0.2	0.00	0.00
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	253.6	5.28	4.37
硝酸イオン (NO ₃ ⁻)	0.1	0.00	0.00
りん酸水素イオン (HPO ₄ ²⁻)	0.1	0.00	0.00
炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	118.5	1.94	1.60
陰イオン計	4411	120.9	100

(ハ) 遊離成分

非 解 離 成 分	ミigram	ミリモル
メタけい酸 (H ₂ SiO ₃)	123.0	1.57
メタほう酸 (HBO ₂)	24.1	0.55
非 解 離 成 分 計	147.2	2.12

溶 存 ガ ス 成 分	ミigram	ミリモル
遊離二酸化炭素 (CO ₂)	8.8	0.20
遊離硫化水素 (H ₂ S)	<0.1	—
溶 存 ガ ス 成 分 計	8.8	0.20

溶存物質計 (ガス性のものを除く)

7.197 g/kg

成分総計

7.206 g/kg

(ニ) その他微量成分 (mg)

総水銀 (Hg) 0.0005 未満
銅イオン (Cu) 0.05 未満

鉛イオン (Pb) 0.05 未満
総砒素 (As) 0.095

亜鉛 (Zn) 0.05 未満
カドミウム (Cd) 0.05 未満

6. 泉質

ナトリウム-塩化物温泉 (低張性・中性・高温泉)

7. 禁忌症、適応症等 温泉分析書別表中5に記載する。

2022 年 12 月 3 日

登録番号 鹿児島県 第4号
鹿児島県鹿児島市小野二丁目 15 番 2 号
株式会社 東洋環境分析センター
代表取締役 藤井 勝己



温泉分析書別表(浴用)

No. cZ2202130-001

1. 源泉名 成川 30 号
2. 源泉所在地 鹿児島県指宿市山川成川字塩干形 7388 番
3. 温泉分析申請者 鹿児島県鹿児島市上之園町 33 番地 12
株式会社 総合開発 代表取締役 竹下 豪
4. 泉 質 ナトリウム-塩化物温泉(低張性・中性・高温泉)
5. 分析結果による療養泉分類に基づく禁忌症、適応症等は環境省自然環境局長通知(平成 26 年 7 月 1 日)環自総発第 1407012 号によれば次のとおりである。

【浴用の禁忌症】

- 浴用の一般的禁忌症 病気の活動期(特に熱のあるとき)、活動性の結核、進行した悪性腫瘍又は高度の貧血など身体衰弱の著しい場合、少し動くと息苦しくなるような重い心臓又は肺の病気、むくみのあるような重い腎臓の病気、消化管出血、目に見える出血があるとき、慢性の病気の急性増悪期。
- 泉質別禁忌症 該当項目なし。

【浴用の適応症】

- 療養泉の一般的適応症 筋肉若しくは関節の慢性的な痛み又はこわばり(関節リウマチ、変形性関節症、腰痛症、神経痛、五十肩、打撲、捻挫などの慢性期)、運動麻痺における筋肉のこわばり、冷え性、末梢循環障害、胃腸機能の低下(胃がもたれる、腸にガスがたまると)、軽症高血圧、耐糖能異常(糖尿病)、軽い高コレステロール血症、軽い喘息又は肺気腫、痔の痛み、自律神経不安定症、ストレスによる諸症状(睡眠障害、うつ状態など)、病後回復期、疲労回復、健康増進。
- 泉質別適応症 きりきず、末梢循環障害、冷え性、うつ状態、皮膚乾燥症。

入浴上の注意

浴用の方法及び注意

温泉の浴用は、以下の事項を守って行う必要がある。

ア. 入浴前の注意

- (ア) 食事の直前、直後及び飲酒後の入浴は避けること。酩酊状態での入浴は特に避けること。
- (イ) 過度の疲労時には身体を休めること。
- (ウ) 運動後 30 分程度の間は身体を休めること。
- (エ) 高齢者、子供及び身体の不自由な人は、1 人での入浴は避けることが望ましいこと。
- (オ) 浴槽に入る前に、手足から掛け湯をして温度にならすとともに、身体を洗い流すこと。
- (カ) 入浴時、特に起床直後の入浴時などは脱水症状等にならないよう、あらかじめコップ一杯程度の水分を補給しておくこと。

イ. 入浴方法

- (ア) 入浴温度 高齢者、高血圧症若しくは心臓病の人又は脳卒中を経験した人は、42℃以上の高温浴は避けること。
- (イ) 入浴形態 心肺機能の低下している人は、全身浴よりも半身浴又は部分浴が望ましいこと。
- (ウ) 入浴回数 入浴開始後数日間は、1 日当たり 1～2 回とし、慣れてきたら 2～3 回まで増やしてもよいこと。
- (エ) 入浴時間 入浴温度により異なるが、1 回当たり、初めは 3～10 分程度とし、慣れてきたら 15～20 分程度まで延長してもよいこと。

ウ. 入浴中の注意

- (ア) 運動浴を除き、一般に手足を軽く動かす程度にして静かに入浴すること。
- (イ) 浴槽から出る時は、立ちくらみを起こさないようにゆっくり出ること。
- (ウ) めまいが生じ、又は気分が不良となった時は、近くの人に助けを求めつつ、浴槽から頭を低い位置に保ってゆっくり出て、横になって回復を待つこと。

エ. 入浴後の注意

- (ア) 身体に付着した温泉成分を温水で洗い流さず、タオルで水分を拭き取り、着衣の上、保温及び 30 分程度の安静を心がけること(ただし、肌の弱い人は、刺激の強い泉質(例えば酸性泉や硫黄泉等)や必要に応じて塩素消毒等が行われている場合には、温泉成分等を温水で洗い流した方がよいこと。)
- (イ) 脱水症状等を避けるため、コップ一杯程度の水分を補給すること。

オ. 湯あたり

温泉療養開始後おおむね 3 日～1 週間前後に、気分不快、不眠若しくは消化器症状等の湯あたり症状又は皮膚炎などが現れることがある。このような状態が現れている間は、入浴を中止するか、又は回数を減らし、このような状態からの回復を待つこと。

カ. その他

浴槽水の清潔を保つため、浴槽にタオルは入れないこと。

(注)この別表は温泉法第 18 条による掲示に必要な参考資料となるものである。

2022 年 12 月 3 日

登録番号 鹿児島県 第4号
鹿児島県鹿児島市小野二丁目 15 番 2 号
株式会社 東洋環境分析センター
代表取締役 藤井 勝己