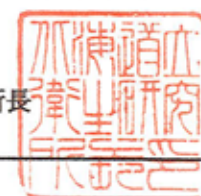


# 温泉分析書

衛研依第 7-33-1 号温 2090 号

1 申請者住所氏名	北海道登別市登別温泉町60番地		登別温泉株式会社 代表取締役 栗林 和徳						
2 源泉名および湧出地	登別温泉 (源泉名 1号乙泉) 登別市登別温泉町2398林班マ小班								
3 湧出地における調査および試験成績	(イ) 調査および試験者 : 北海道立衛生研究所 高野 敬志								
	(ロ) 調査および試験年月日 : 令和元年(2019年) 7月 2日								
	(ハ) 泉 温 : 72.5℃ (気温: 24℃) (ニ) 湧出量: 1901 ℓ/min (自然湧出)								
	(ホ) 知覚的試験 : 白色濁、酸味、硫化水素臭								
	(ヘ) pH 値 : 2.3 (ト) 電気伝導率 : 0.27 S/m (25℃)								
	(チ) ラドン (Rn) : 0.72 Bq/kg (0.19×10 <sup>-10</sup> Ci/kg: 0.054 マツヘ単位) <small>液体シンチレーションカウンターによる定量</small>								
4 試験室における試験成績	(イ) 試験者 : 北海道立衛生研究所 高野 敬志								
	(ロ) 分析終了の年月日 : 令和元年(2019年) 7月 10日								
	(ハ) 知覚的試験 : 白色濁、酸味、硫化水素臭 (採水後25時間)								
	(ニ) 密度 : 0.9992 g/cm <sup>3</sup> (20 / 4℃)								
	(ホ) pH 値 : 2.21 (ヘ) 蒸発残留物 : 0.952 g / kg (180℃)								
5 試料1kg中の成分 : 分量および組成	(イ) 陽イオン								
		ミリグラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval%)	(ロ) 陰イオン	ミリグラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval%)	
水素イオン	H <sup>+</sup>	5.0	4.96	39.71	ふっ化物イオン	F <sup>-</sup>	0.1	0.01	0.08
ナトリウムイオン	Na <sup>+</sup>	36.0	1.57	12.57	塩化物イオン	Cl <sup>-</sup>	7.9	0.22	1.75
カリウムイオン	K <sup>+</sup>	5.6	0.14	1.12	水酸化物イオン	OH <sup>-</sup>			
アンモニウムイオン	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.3	0.07	0.56	硫化水素イオン	HS <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.00
マグネシウムイオン	Mg <sup>2+</sup>	5.7	0.47	3.76	チオ硫酸イオン	S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	3.3	0.06	0.48
カルシウムイオン	Ca <sup>2+</sup>	20.1	1.00	8.01	硫酸イオン	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	543.0	11.31	90.19
アルミニウムイオン	Al <sup>3+</sup>	29.1	3.24	25.94	炭酸水素イオン	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.00
マンガンイオン	Mn <sup>2+</sup>				炭酸イオン	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.0	0.00	0.00
鉄(II)イオン	Fe <sup>2+</sup>	22.0	0.79	6.33	りん酸イオン	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.4	0.00	0.00
鉄(III)イオン	Fe <sup>3+</sup>	4.6	0.25	2.00	硫酸水素イオン	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	91.7	0.94	7.50
					よう化物イオン	I <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.00
					臭化物イオン	Br <sup>-</sup>	0.0	0.00	0.00
計		129.4	12.49	100.	計		646.4	12.54	100.
(ハ) 遊離成分									
非解離成分		ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)	非解離成分		ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)		
メタけい酸	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	76.6	0.98	メタ亜ひ酸	HAsO <sub>2</sub>	0.2	0.00		
メタほう酸	HBO <sub>2</sub>	21.3	0.49	硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1.2	0.01		
				計		99.3	1.48		
溶存物質 (ガス性のものを除く)	0.875 g / kg								
溶存ガス成分		ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)						
遊離二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	44.0	1.00						
遊離硫化水素	H <sub>2</sub> S	9.1	0.27						
計		53.1	1.27						
成分総計	0.928 g / kg								
(ニ) その他微量成分	マンガン: 0.004g/kg、銅: 検出せず、鉛: 検出せず、亜鉛: 0.032mg/kg、 カドミウム: 検出せず、総水銀: 2.15μg/kg、腐植質: 検出せず。								
6 泉 質	酸性・含硫黄・鉄(II, III) - 単純温泉 (硫化水素型) (低張性酸性高温泉)								
7 禁忌症, 適応症	「温泉分析書別表」中5に記載する。								
令和元年(2019年)		7月 12日		登録分析機関		登録番号 北海道第1号			
					北海道札幌市北区北19条西12丁目				
					北海道立衛生研究所長				



# 温 泉 分 析 書 別 表

衛研依第7-33-1号

1 源泉名： 1号乙泉	2 湧出地： 北海道登別市登別温泉町2398林班マ小班
3 温泉分析申請者： 登別市登別温泉町60番地 登別温泉株式会社 代表取締役 栗林 和徳	
4 泉質： 酸性・含硫黄・鉄（Ⅱ，Ⅲ）－単純温泉（硫化水素型） （低張性酸性高温泉） （旧泉質名：含硫化水素－酸性緑ばん泉）	
5.1 禁忌症は次のとおりである。 (1)温泉の一般的禁忌症（浴用） 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、少し動くとき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。 (2)泉質別禁忌症（浴用） 皮膚又は粘膜の過敏な人、高齢者の皮膚乾燥症。 (3)含有成分別禁忌症（飲用） この温泉は飲用に利用しない。	
5.2 適応症は次のとおりである。 (1)療養泉の一般的適応症（浴用） 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、胃腸機能の低下（胃がもたれる、腸にガスがたまるなど）、冷え症、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。 (2)泉質別適応症（浴用） アトピー性皮膚炎、尋常性乾癬、耐糖能異常（糖尿病）、表皮化膿症、慢性湿疹、末梢循環障害。 (3)泉質別適応症（飲用） この温泉は飲用に利用しない。	
6 入浴又は飲用上の注意 (1)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。酔酩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 慣らすとともに、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℃以上の高温浴はさけること。 (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、又は気分が不良になった時は、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。	
(2)飲用の方法及び注意 この温泉は飲用に利用しない。	
(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。	
令和 元 年 (2019年) 7 月 1 2 日	
決定者 北海道立衛生研究所長	

