分析書番号　O2200002

温　泉　分　析　書

分析依頼者　住所　山形県米沢市大字大沢姥湯1番地
氏名　有限会社桝形屋
代表取締役　遠藤 哲也

姥　湯　温　泉（ 源泉名　姥湯源泉 ）

1　湧出地　山形県米沢市大字大沢大日嶽840の1番地

2　湧出地における調査及び試験成績（令和4年7月20日　12時00分）

(1)調査及び試験者　株式会社丹野　金村 英樹

(2)泉温　50.2 ℃　天候　曇　気温　20.0 ℃

(3)知覚的試験　無色清澄にして硫化水素臭を放ち、収れん味を有する。

(4)湧出状況　自然湧出

(5)pH 値　2.6

(6)電気伝導率　0.20 S/m(25℃)

3　試験室における試験成績（分析開始年月日：令和4年7月20日～分析終了年月日：令和4年9月12日）

(1)試験者　株式会社丹野　柿崎 めぐみ

(2)密度　1.000 (20℃/4℃)

(3)蒸発残留物　1060 (mg/kg)　(180℃)

(4)知覚的試験　無色清澄にして僅かに硫化水素臭を放ち、収れん味を有する。

(5)pH 値　2.5

4　試料1kg中の成分、分量及び組成

(1)陽イオン	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)	(2)陰イオン	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
水素イオン (H^+)	3.2	3.17	24.42	フッ素イオン (F^-)	1.3	0.07	0.52
ナトリウムイオン (Na^+)	33.1	1.44	11.08	塩素イオン (Cl^-)	14.3	0.40	3.00
カリウムイオン (K^+)	18.2	0.47	3.62	硫酸水素イオン (HSO_4^-)	62.6	0.64	4.80
マグネシウムイオン (Mg^{2+})	7.1	0.58	4.46	硫酸イオン (SO_4^{2-})	587.6	12.23	91.68
カルシウムイオン (Ca^{2+})	48.7	2.43	18.69				
アルミニウムイオン (Al^{3+})	31.5	3.50	26.92				
マンガンイオン (Mn^{2+})	0.5	0.02	0.15				
鉄(II)イオン (Fe^{2+})	38.8	1.39	10.69				
計	181.1	13.00	100.0	計	665.8	13.34	100.0

(3)遊離成分

①非解離成分	ミリグラム(mg)	ミリモル(mmol)	②溶存ガス成分	ミリグラム(mg)	ミリモル(mmol)
メタケイ酸 (H_2SiO_3)	84.3	1.08	遊離二酸化炭素 (CO_2)	1.8	0.04
メタホウ酸 (HBO_2)	6.5	0.15	遊離硫化水素 (H_2S)	4.6	0.14
遊離硫酸 (H_2SO_4)	0.5	0.01	計	6.4	0.18
計	91.3	1.24	成分総計	:	944.6 mg/kg

(4)その他の微量成分

リチウム	0.06 mg/kg
亜鉛	0.04 mg/kg
砒素	0.02 mg/kg

(5)溶存物質(ガス性のものを除く)：　938.2 mg/kg

5　泉質　酸性・含硫黄・鉄(II,III)－単純温泉(低張性酸性高温泉)

6　禁忌症、適応症　(「温泉分析書別表」 中5に記載する)

令和 4年 9月 16日

登録分析機関名　株式会社 丹 野
登録番号　温泉分析山形第3号