

# 温泉分析書

(鉱泉分析試験法による分析)

1. 申請者 住所 長野県小諸市大字菱平 701 番地 1  
氏名 有限会社高峰温泉 代表取締役 後藤英男
2. 源泉名及び湧出地 源泉名 高峰温泉3号井  
湧出地 長野県東御市大字滋野字北山 4162 番地  
採水地 同上
3. 湧出地における調査及び試験成績  
(1) 調査及び試験者 社団法人 上田薬剤師会 検査センター 主任研究員 堀 邦昌  
(2) 調査及び試験年月日 平成 21 年 5 月 25 日 (調査時における気温 17°C)  
(3) 泉温 35.6 °C (掘削動力湯湯)  
(4) 湧出量 - L/分  
(5) 知覚的試験 ほとんど無色澄明、硫黄味・硫化水素臭を有す  
(6) 水素イオン濃度 pH 7.0  
(7) ラドン(Rn) 未測定
4. 試験室における試験成績  
(1) 試験者 社団法人 上田薬剤師会 検査センター 主任研究員 堀 邦昌  
(2) 分析終了年月日 平成 21 年 6 月 4 日  
(3) 知覚的試験 ほとんど無色澄明、硫黄味・硫化水素臭を有す  
(4) 密度 1.0018 (20°Cにおいて) 1.0000 (20°C/4°C)  
(5) 水素イオン濃度 pH 7.23  
(6) 蒸発残留物 1935 mg/kg (乾燥温度 180°C)

5. 本水1キログラム中に含有する成分、分量及び組成

(1) 陽イオン成分				(2) 陰イオン成分			
	ミリグラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval%)		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>	—	—	—	フッ素イオン F <sup>-</sup>	0.2	0.01	0.04
リチウムイオン Li <sup>+</sup>	—	—	—	塩素イオン Cl <sup>-</sup>	7.8	0.22	0.82
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	173.9	7.56	28.03	臭素イオン Br <sup>-</sup>	—	—	—
カリウムイオン K <sup>+</sup>	7.0	0.18	0.67	ヨウ素イオン I <sup>-</sup>	—	—	—
アンモニウムイオン NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	—	—	—	亜硝酸イオン NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	19.0	1.58	5.78	硝酸イオン NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.4	0.006	0.02
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	352.9	17.61	65.29	水酸イオン OH <sup>-</sup>	—	—	—
ストロンチウムイオン Sr <sup>2+</sup>	1.9	0.04	0.15	硫化水素イオン HS <sup>-</sup>	3.1	0.09	0.34
バリウムイオン Ba <sup>2+</sup>	—	—	—	硫酸水素イオン HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	—	—	—	チオ硫酸イオン S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.3	0.005	0.02
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.50	0.02	0.07	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1078	22.44	63.97
鉄(II)イオン Fe <sup>2+</sup>	0.06	0.002	0.01	リン酸一水素イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—
鉄(III)イオン Fe <sup>3+</sup>	—	—	—	メタ亜ヒ酸イオン AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
銅イオン Cu <sup>2+</sup>	—	—	—	炭酸水素イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	244.4	4.01	14.97
亜鉛イオン Zn <sup>2+</sup>	—	—	—	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	—	—	—
				メタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
				メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	—	—	—
陽イオン 計	555.3	28.97	100	陰イオン 計	1334	28.78	100

(3) 非解離成分

成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタケイ酸 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	83.5	1.07
メタホウ酸 HBO <sub>2</sub>	0.8	0.02
メタ亜ヒ酸 HAsO <sub>2</sub>	—	—
リン酸 H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	—	—
硫酸 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	—	—
非解離成分 計	84.3	1.09

溶存物質(ガス性のものを除く) 1974 mg/kg

(4) 溶存ガス成分

成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素 (遊離炭酸) CO <sub>2</sub>	44.3	1.01
遊離硫化水素 H <sub>2</sub> S	3.8	0.11
溶存ガス成分 計	48.1	1.12

成分総計 2022 mg/kg

(5) その他の微量成分

総水銀 (Hg)	不検出	(0.0005 mg/kg 未満)
鉛 (Pb)	不検出	(0.01 mg/kg 未満)
カドミウム (Cd)	不検出	(0.005 mg/kg 未満)
総クロム (Cr)	不検出	(0.02 mg/kg 未満)
総ヒ素 (As)	不検出	(0.001 mg/kg 未満)

6. 泉質: 含硫黄-カルシウム-ナトリウム-硫酸塩温泉 [硫化水素型] (中性 低張性 温泉)

平成21年6月8日

長野県上田市国分994-1

社団法人 上田薬剤師会 会長 飯島 康  
(分析機関登録番号 長野県第7号)

