

温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. 泉第20029号 (1/2)

- 1 申請者 住所 栃木県那須郡那須町大字湯本269番地
氏名 有限会社 大丸温泉旅館
- 2 源泉名及び湧出地
源泉名 奥の沢噴気泉
湧出地 栃木県那須郡那須町大字湯本字大丸奥の沢147番地
採取場所 大丸温泉旅館敷地内引湯管ドレイン

- 3 採取場所における調査及び試験成績
(1)調査・試験者 一般社団法人 栃木県薬剤師会検査センター 上野 一利 三好 献児
(2)調査・試験年月日 2020年12月7日
(3)泉温 70.4 °C 【気温 5 °C (調査時)】
(4)利用量 -- ℓ/min ※利用量及び湧出量は未測定
(5)湧出量 -- ℓ/min
(6)知覚的試験 殆ど無色澄明、微酸味、微苦味のち微渋味、弱硫化水素臭を有する。
(7)pH値 4.3
(8)電気伝導率 36.1 mS/m (25°C)
(9)ラドン(Rn)含有量 未測定 $\times 10^{-10}$ Ci/Kg (-- M・E/Kg)

- 4 試験室における試験成績
(1)試験者 一般社団法人 栃木県薬剤師会検査センター 上野 一利 三好 献児 山崎 聡
(2)分析終了年月日 2020年12月22日
(3)知覚的試験 (採取48時間後) 淡黄白色沈殿を生じ、上澄みは無色澄明、微金属味、微硫化水素臭を有する。
(4)密度 0.9985 g/cm³(20°C/4°C)
(5)pH値 4.32
(6)蒸発残留物 0.297 g/Kg(130°C)

試料 1 Kg中の成分、分量及び組成

5 (1)陽イオン

成分名	ミigram	ミリバル	ミリバル%
水素イオン (H ⁺)	0.1	0.05	1.47
リチウムイオン (Li ⁺)	0.0	0.00	0.00
ナトリウムイオン (Na ⁺)	7.8	0.34	9.95
カリウムイオン (K ⁺)	1.5	0.04	1.13
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	0.0	0.00	0.00
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	47.9	2.39	69.95
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	5.4	0.44	13.03
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	1.0	0.11	3.21
マンガンイオン (Mn ²⁺)	0.3	0.01	0.28
第一鉄イオン (Fe ²⁺)	0.9	0.03	0.99
第二鉄イオン (Fe ³⁺)	0.0	0.00	0.00
銅イオン (Cu ²⁺)	0.0	0.00	0.00
鉛イオン (Pb ²⁺)	0.0	0.00	0.00
亜鉛イオン (Zn ²⁺)	0.0	0.00	0.00
カドミウムイオン (Cd ²⁺)	0.0	0.00	0.00
クロムイオン (Cr ³⁺)	0.0	0.00	0.00
ストロンチウムイオン (Sr ²⁺)	0.0	0.00	0.00
バリウムイオン (Ba ²⁺)	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	64.9	3.41	100

No. 泉第20029号 (2/2)

(2)陰イオン

成分名	ミigram	ミリバル	ミリバル%
フッ化物イオン (F ⁻)	0.0	0.00	0.00
塩化物イオン (Cl ⁻)	1.4	0.04	1.19
硫化水素イオン (HS ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫酸イオン (S ²⁻)	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸水素イオン (HS ₂ O ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸イオン (S ₂ O ₃ ²⁻)	1.1	0.02	0.59
硫酸水素イオン (HSO ₄ ⁻)	0.3	0.00	0.08
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	156.6	3.26	98.13
メタ亜ヒ酸イオン (AsO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸水素イオン (HSiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸イオン (SiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタほう酸イオン (BO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
水酸化物イオン (OH ⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸二水素イオン (H ₂ PO ₄ ⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸水素イオン (HPO ₄ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸イオン (PO ₄ ³⁻)	0.0	0.00	0.00
ヨウ化物イオン (I ⁻)	0.0	0.00	0.00
臭化物イオン (Br ⁻)	0.0	0.00	0.00
亜硝酸イオン (NO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
硝酸イオン (NO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
陰イオン計	159.4	3.32	100

(3)遊離成分
非解離成分

成分名	ミigram	ミリバル
硫酸 (H ₂ SO ₄)	0.0	0.00
メタ亜ヒ酸 (HAsO ₂)	0.0	0.00
メタケイ酸 (H ₂ SiO ₃)	66.3	0.85
メタほう酸 (HBO ₂)	0.4	0.01
りん酸 (H ₃ PO ₄)	0.0	0.00
非解離成分計	66.7	0.86

溶存ガス成分

成分名	ミigram	ミリバル
遊離二酸化炭素 (CO ₂)	0.0	0.00
遊離硫化水素 (H ₂ S)	5.0	0.15
溶存ガス成分計	5.0	0.15

溶存物質(ガス性を除く) 0.291 g/Kg 成分総計 0.296 g/Kg

(4)その他の微量成分

成分名	ミigram	成分名	ミigram
総水銀 (Hg)	0.0005未満	カドミウム (Cd)	0.005未満
鉛 (Pb)	0.005未満	クロム (Cr)	0.005未満
銅 (Cu)	0.005未満	総ヒ素 (As)	0.005未満

6 泉質

単純硫黄温泉(硫化水素型)

(低張性・弱酸性・高温泉)

7 禁忌症、適応症等は温泉分析書別表による。

発行年月日 2020年12月22日

分析責任者 藤本 亨

分析機関登録番号: 14 栃木県薬剤師会
栃木県宇都宮市緑五丁目 指原 隆夫
一般社団法人 栃木県薬剤師会
会長 渡 邊 隆夫
TEL 028-658-0829

