

温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. 泉第20003号 (1/2)

1 申請者 所名 栃木県鹿沼市今宮町1688番地1
氏名 鹿沼市長 佐藤 信

2 源泉名及び湧出地
源泉名 上南摩温泉
湧出地 栃木県鹿沼市上南摩町字沢口1976番
採取場所 源泉直近のドレイン

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4月15日
(3)泉温 32.9 °C 【気温 14 °C (調査時)】
(4)利用量 -- ℓ/min
(5)湧出量 133.0 ℓ/min 動力揚湯
(6)知覚的試験 微灰白色混濁、無味、弱特異的石油様臭を有する。
(7)pH値 8.1
(8)電気伝導率 125.6 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
(2)分析終了年月日 2020年4月24日
(3)知覚的試験 (採取48時間後) 微灰白色様沈殿を生じ、上澄みは殆ど澄明、無味、無臭である。
(4)密度 0.9990 g/cm³(20°C/4°C)
(5)pH値 8.08
(6)蒸発残留物 0.820 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	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
水素イオン (H ⁺)	0.0	0.00	0.00
リチウムイオン (Li ⁺)	0.0	0.00	0.00
ナトリウムイオン (Na ⁺)	325.7	14.17	92.47
カリウムイオン (K ⁺)	7.8	0.20	1.30
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	1.8	0.10	0.65
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	8.6	0.43	2.80
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	3.0	0.25	1.61
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	1.1	0.13	0.83
マンガンイオン (Mn ²⁺)	0.0	0.00	0.00
第一鉄イオン (Fe ²⁺)	1.4	0.05	0.32
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	349.4	15.33	100

No. 泉第20003号 (2/2)

(2)陰イオン

成分名	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
フッ化物イオン (F ⁻)	5.4	0.28	1.84
塩化物イオン (Cl ⁻)	35.1	0.99	6.41
硫化水素イオン (HS ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫化物イオン (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⁻)	0.0	0.00	0.00
硫酸水素イオン (HSO ₄ ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	5.2	0.11	0.70
メタ亜硫酸イオン (AsO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	795.8	13.04	84.35
炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	31.0	1.03	6.69
メタけい酸水素イオン (HSiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタけい酸イオン (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
よう化物イオン (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	872.5	15.45	100

(3)遊離成分
非解離成分

成分名	ミリグラム	ミリバル
硫酸 (H ₂ SO ₄)	0.0	0.00
メタ亜硫酸 (HAsO ₂)	0.0	0.00
メタけい酸 (H ₂ SiO ₃)	18.5	0.24
メタほう酸 (HBO ₂)	2.3	0.05
りん酸 (H ₃ PO ₄)	0.0	0.00
非解離成分計	20.8	0.29

溶存ガス成分

成分名	ミリグラム	ミリバル
遊離二酸化炭素 (CO ₂)	10.6	0.24
遊離硫化水素 (H ₂ S)	0.0	0.00
溶存ガス成分計	10.6	0.24

溶存物質(ガス性を除く) 1.243 g/Kg 成分総計 1.253 g/Kg

(4)その他の微量成分

成分名	ミリグラム	成分名	ミリグラム
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

ナトリウム-炭酸水素塩温泉
(低張性弱アルカリ性低温泉)

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4月24日

分析責任者 藤本亨

分析機関登録番号: 14 栃薬1号
栃木県宇都宮市緑五丁目1番5号
一般社団法人 栃木県薬剤師会
会 長 渡 邊 和 典
Tel 028-658-9182

