

# 温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. 泉第20027号 (1/2)

1 申請者 住所 氏名 栃木県日光市川俣871番地 有限会社 奥鬼怒温泉ホテル 加仁湯

2 源泉名及び湧出地 源泉名 加仁湯 たけの湯No.2 湧出地 栃木県日光市川俣字四日山871-2 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12月2日  
 (3) 泉温 55.1 °C 【気温 0 °C (調査時)】  
 (4) 利用量 -- ℓ/min  
 (5) 湧出量 45.1 ℓ/min 掘削自噴  
 (6) 知覚的試験 無色透明、微塩味を有し、無臭である。  
 (7) pH値 6.8  
 (8) 電気伝導率 141.0 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 2021年1月6日  
 (3) 知覚的試験 (採取48時間後) 微褐色透明、微塩味を有し、無臭である。  
 (4) 密度 0.9991 g/cm<sup>3</sup> (20°C/4°C)  
 (5) pH値 6.84  
 (6) 蒸発残留物 0.918 g/Kg (130°C)

試料 1 Kg中の成分、分量及び組成

成分名	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
水素イオン (H <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
リチウムイオン (Li <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	265.0	11.53	80.58
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	8.5	0.22	1.52
アンモニウムイオン (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	48.7	2.43	17.00
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	1.0	0.08	0.58
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	0.1	0.01	0.05
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	1.0	0.04	0.26
第一鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
第二鉄イオン (Fe <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
銅イオン (Cu <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
鉛イオン (Pb <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
亜鉛イオン (Zn <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
カドミウムイオン (Cd <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
クロムイオン (Cr <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
ストロンチウムイオン (Sr <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
バリウムイオン (Ba <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	324.3	14.31	100

No. 泉第20027号 (2/2)

(2) 陰イオン

成分名	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
ふっ化物イオン (F <sup>-</sup> )	0.8	0.04	0.30
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	279.0	7.87	55.23
硫化水素イオン (HS <sup>-</sup> )	0.1	0.00	0.02
硫化物イオン (S <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸水素イオン (HS <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸イオン (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硫酸水素イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	44.9	0.94	6.57
メタ亜ひ酸イオン (AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	328.4	5.38	37.77
炭酸イオン (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタけい酸水素イオン (HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタけい酸イオン (SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタほう酸イオン (BO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
水酸化物イオン (OH <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸二水素イオン (H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸水素イオン (HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸イオン (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0.0	0.00	0.00
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> )	1.1	0.01	0.10
亜硝酸イオン (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硝酸イオン (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.3	0.00	0.03
陰イオン計	654.6	14.24	100

(3) 遊離成分

成分名	ミリグラム	ミリモル
硫酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
メタ亜ひ酸 (HAsO <sub>2</sub> )	0.0	0.00
メタけい酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	116.0	1.49
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	22.8	0.52
りん酸 (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
非解離成分計	138.8	2.01

溶存ガス成分

成分名	ミリグラム	ミリモル
遊離二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	87.3	1.98
遊離硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	0.1	0.00
溶存ガス成分計	87.4	1.98
溶存物質(ガス性を除く)	1.118 g/Kg	成分総計 1.205 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)	0.021

6 泉質

ナトリウム-塩化物・炭酸水素塩温泉

(低張性・中性・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 2021年1月6日

分析責任者 藤本 亨

分析機関登録番号: 14 栃木県 1号  
 栃木県宇都宮市緑五丁目 1番地  
 一般社団法人 栃木県薬剤師会  
 会長 渡邊 良  
 TEL 028-658-9191

