

# 温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. 泉第20024号 (1/2)

1 申請者 住氏 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 黄金の湯  
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 45.3 °C 【気温 0 °C (調査時)】  
(4)利用量 -- ℓ/min  
(5)湧出量 179.3 ℓ/min 動力揚湯  
(6)知覚的試験 無色透明、微塩味のち微苦味、硫化水素臭を有する。  
(7)pH値 6.6  
(8)電気伝導率 137.4 mS/m (25°C)  
(9)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) 無色透明、微塩味、微硫化水素臭を有する。  
(4)密度 0.9991 g/cm<sup>3</sup>(20°C/4°C)  
(5)pH値 6.65  
(6)蒸発残留物 0.873 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	ミクログラム	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> )	268.5	11.68	88.39
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	12.5	0.32	2.42
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> )	22.3	1.11	8.43
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	0.9	0.07	0.56
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	0.6	0.02	0.17
第一鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	0.1	0.00	0.02
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	304.9	13.20	100

No. 泉第20024号 (2/2)

(2)陰イオン

成分名	ミクログラム	ミリバル	ミリバル%
ふっ化物イオン (F <sup>-</sup> )	1.2	0.06	0.48
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	314.3	8.86	66.61
硫化水素イオン (HS <sup>-</sup> )	2.5	0.08	0.58
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> )	4.1	0.07	0.55
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> )	48.1	1.00	7.53
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> )	195.8	3.21	24.11
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> )	1.2	0.02	0.11
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	567.5	13.30	100

(3)遊離成分  
非解離成分

成分名	ミクログラム	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> )	106.7	1.37
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	23.9	0.55
りん酸 (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
非解離成分計	130.6	1.92

溶存ガス成分

成分名	ミクログラム	ミリモル
遊離二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	82.5	1.87
遊離硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	7.2	0.21
溶存ガス成分計	89.7	2.08

溶存物質(ガス性を除く) 1.003 g/Kg 成分総計 1.093 g/Kg

(4)その他の微量成分

成分名	ミクログラム	成分名	ミクログラム
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	総ひ素 (As)	0.011

6 泉質  
含硫黄-ナトリウム-塩化物・炭酸水素塩温泉(硫化水素型)  
(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 栃木県薬剤師会  
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 隆  
TEL 028-658-9585

