

## 温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

1 申請者 〒321-2717

住所 栃木県日光市川俣871番地

氏名 奥鬼怒温泉 ホテル加仁湯

2 源泉名及び湧出地

奥鬼怒温泉(源泉名 たけの湯No2)

湧出地 栃木県日光市川俣字四日山871-2

分析位置 源泉

3 分析者 栃木県薬剤師会検査センター所長 仁木喜治

技師 後藤雄一

4 湧出地における調査及び試験成績

(1) 調査及び試験年月日 平成21年7月3日

(2) 泉温 50.2℃(気温 22.0℃) (3) 湧出量 9.8 l/min(掘さく自噴)

(4) 知覚的試験

ほとんど無色透明、無味で硫化水素臭を有する。

(5) pH値 6.7 (6) ラドン含有量  $\times 10^{-6}$  Ci/kg (ME/kg)

5 試験室における試験成績

(1) 分析終了年月日 平成21年7月27日

(2) 知覚的試験

ほとんど無色透明、無味で微硫化水素臭を有する。

(採取48時間後)

(3) 密度 0.9991 (4) pH値 6.73 (5) 蒸発残留物 902.3 mg/kg(110℃)

6 試料1kg中の成分、分量及び組成

(1) 陽イオン

成分名	シグマ	シグマ%	シグマ%
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> )	283.2	12.32	85.81
カリウムイオン(K <sup>+</sup> )	7.4	0.19	1.32
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> )	33.7	1.68	11.72
マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )	1.5	0.12	0.86
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> )	1.1	0.04	0.28
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
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
クロムイオン(Cr <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	327.0	14.36	100.0

写

(2) 陰イオン

成分名	シグマ	シグマ%	シグマ%
フッ素イオン(F <sup>-</sup> )	0.7	0.04	0.25
塩素イオン(Cl <sup>-</sup> )	296.7	8.37	56.85
硫化水素イオン(HS <sup>-</sup> )	0.2	0.01	0.04
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> )	49.1	1.02	6.95
メタ亜ヒ酸イオン(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> )	322.6	5.29	35.92
炭酸イオン(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸水素イオン(HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸イオン(SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタホウ酸イオン(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
リン酸二水素イオン(H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
リン酸水素イオン(HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
リン酸イオン(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0.0	0.00	0.00
ヨウ素イオン(I <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
臭素イオン(Br <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
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> )	0.0	0.00	0.00
陰イオン計	669.3	14.72	100.0

(3) 遊離成分

非解離成分

成分名	シグマ	シグマ%
硫酸(H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
メタ亜ヒ酸(HAsO <sub>2</sub> )	0.0	0.00
メタケイ酸(H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	112.9	1.45
メタホウ酸(HBO <sub>2</sub> )	15.2	0.35
リン酸(H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
非解離成分計	128.1	1.79

溶存ガス成分

成分名	シグマ	シグマ%
遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	108.0	2.45
遊離硫化水素(H <sub>2</sub> S)	0.4	0.01
溶存ガス成分計	108.4	2.47

溶存物質計(ガスを除く) 1.124 g/kg 成分総計 1.233 g/kg

(4) その他の微量成分

成分名	シグマ	成分名	シグマ
総水銀	0.000	鉛イオン(Pb <sup>2+</sup> )	0.00
錳	0.02	カドミウムイオン(Cd <sup>2+</sup> )	0.00
銅イオン(Cu <sup>2+</sup> )	0.00	クロムイオン(Cr <sup>3+</sup> )	0.00

7 泉質

ナトリウム-塩化物・炭酸水素塩温泉  
(中性低張性高温泉)

平成21年7月27日

〒321-0165 栃木県宇都宮市緑5丁目1番5号

登録番号 14 栃薬1号 社団法人 栃木県薬剤師会

会長 長野 順一