

# 温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

- 1 申請者 〒329-2801  
住 所 栃木県那須郡塩原町大字関谷1655番地10  
氏 名 塩原温泉供給株式会社 代表取締役 室井 晋
- 2 源泉名及び湧出地  
塩原温泉 (源泉名 仮称塩原日の出温泉)  
湧出地 栃木県那須郡塩原町大字関谷字日の出1689番地
- 3 分析者 栃木県薬剤師会検査センター所長 仁木喜治
- 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16年4月30日  
(2) 泉 温 68.4℃ (気温 20.0℃) (3) 湧出量 250.0 l/min (動力揚湯)  
(4) 知覚的試験  
灰白色にやや混濁し、無味で微硫化水素臭を有する。  
(5) pH値 9.2 (6) ラドン含有量  $\times 10^{-10}$  Ci/kg ( M.E/kg)
- 5 試験室における試験成績  
(1) 分析終了年月日 平成16年5月11日  
(2) 知覚的試験  
灰白色にやや混濁し、無味無臭である。  
(採取48時間後)  
(3) 密度 0.9989 (4) pH値 9.20 (5) 蒸発残留物 707.8 mg/kg (110℃)
- 6 試料1kg中の成分、分量及び組成

成分名	ミグラム	ミナル	ミナル%
水素イオン(H <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
リチウムイオン(Li <sup>+</sup> )			
ナトリウムイオン(Na <sup>+</sup> )	231.5	10.07	98.05
カリウムイオン(K <sup>+</sup> )	1.5	0.04	0.37
アンモニウムイオン(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )			
カルシウムイオン(Ca <sup>2+</sup> )	1.1	0.05	0.53
マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )	0.5	0.04	0.40
アルミニウムイオン(Al <sup>3+</sup> )			
マンガンイオン(Mn <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.01
第一鉄イオン(Fe <sup>2+</sup> )	1.8	0.06	0.63
第二鉄イオン(Fe <sup>3+</sup> )			
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	0.01
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> )			
バリウムイオン(Ba <sup>2+</sup> )			
クロムイオン(Cr <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	236.5	10.27	100.0

## (2) 陰イオン

成分名	ミグラム	ミナル	ミナル%
フッ素イオン(F <sup>-</sup> )	24.3	1.28	11.94
塩素イオン(Cl <sup>-</sup> )	8.2	0.23	2.16
硫化水素イオン(HS <sup>-</sup> )	0.4	0.01	0.12
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> )			
チオ硫酸イオン(S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )			
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> )	41.2	0.86	8.01
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> )	439.6	7.20	67.17
炭酸イオン(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	27.2	0.91	8.46
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> )	9.1	0.21	1.99
水酸化物イオン(OH <sup>-</sup> )	0.3	0.02	0.15
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> )			
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	550.4	10.72	100.0

## (3) 遊離成分

### 非解離成分

成分名	ミグラム	ミナル
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
メタケイ酸(H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	79.4	1.02
メタホウ酸(HBO <sub>2</sub> )	0.0	0.00
リン酸(H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
非解離成分計	79.4	1.02

### 溶存ガス成分

成分名	ミグラム	ミナル
遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	0.5	0.01
遊離硫化水素(H <sub>2</sub> S)	0.0	0.00
溶存ガス成分計	0.5	0.01

溶存物質計(ガスを除く) 0.866 g/kg 成分総計 0.867 g/kg

## (4) その他の微量成分

成分名	ミグラム	成分名	ミグラム
総水銀	0.000	鉛イオン(Pb <sup>2+</sup> )	0.01
総ひ素	0.01	鉛イオン(Pb <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

アルカリ性単純温泉

(アルカリ性低張性高温泉)

平成16年5月11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

