

温 泉 分 析 書

温第1056号

1 温泉分析申請者
住所 栃木県那須塩原市湯本塩原101番地
氏名 元泉館 代表取締役 君島弘晃

2 源泉名および採水地
源泉名 塩原温泉(源泉名 元泉館新堀)
湧出地 栃木県那須塩原市湯本塩原101番地4

3 採水地における調査及び試験成績
1) 調査及び試験者 : 分析機関の名称 平成理研株式会社 氏名 小野澤 益典
: 登録番号 18栃薬1号
2) 調査及び試験年月日 : 平成29年5月31日
3) 泉 温 : 56.0℃ (調査時における気温28.0℃)
4) 湧 出 量 : 21.0L/min (自然湧出)
5) 知 覚 的 試 験 : 無色澄明で強硫化水素臭を有し、えぐ味・微塩味を呈する。
6) p H 値 : 6.9 (ガラス電極法)
7) 電 気 伝 導 率 : 0.557 S/m (25℃)
8) ラドン (Rn) 含有量 : $\times 10^{-10}$ Ci/kg (M・E/kg)

4 試験室における試験成績
1) 試 験 者 : 分析機関の名称 平成理研株式会社 氏名 小野澤 益典
2) 試 験 終 了 年 月 日 : 平成29年6月21日
3) 知 覚 的 試 験 : やや白濁を生じ、強硫化水素臭を有し、えぐ味・微塩味を呈する。
4) 密 度 1.0013 g/cm³ (20℃/4℃)
5) p H 値 : 6.9 (ガラス電極法)
6) 蒸 発 残 留 物 : 3280 mg/kg (110℃)

5 試料1kg中の成分・分量及び組成

1) 陽イオン

成 分	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 ⁺)	0.8	0.12	0.20
ナトリウムイオン (Na ⁺)	1056.6	45.96	79.83
カリウムイオン (K ⁺)	78.9	2.02	3.51
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	0.5	0.03	0.05
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	31.7	2.61	4.53
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	137.0	6.84	11.87
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	0.0	0.00	0.00
鉄 (II) イオン (Fe ²⁺)	0.0	0.00	0.00
鉄 (III) イオン (Fe ³⁺)	0.0	0.00	0.00
マンガン (II) イオン (Mn ²⁺)	0.2	0.01	0.01
陽イオン 計	1305.7	57.57	100

2) 陰イオン

成 分	ミリグラム	ミリバル	ミリバル%
フッ化物イオン (F ⁻)	0.4	0.02	0.04
塩化物イオン (Cl ⁻)	1070.1	30.18	51.69
臭化物イオン (Br ⁻)	2.7	0.03	0.06
水酸化物イオン (OH ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫化水素イオン (HS ⁻)	16.1	0.49	0.83
硫化物イオン (S ²⁻)	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⁻)	72.3	1.51	2.58
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
炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	1596.2	26.16	44.80
炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
メタケイ酸水素イオン (HSiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタホウ酸イオン (BO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
陰イオン 計	2757.8	58.39	100

3) 遊離成分

非解離成分	ミリグラム	ミリモル
メタケイ酸 (H ₂ SiO ₃)	136.5	1.75
メタホウ酸 (HBO ₂)	108.6	2.48
メタ亜ヒ酸 (HASO ₂)	0.0	0.00
非解離成分 計	245.1	4.23
溶存ガス成分	ミリグラム	ミリモル
二酸化炭素 (CO ₂)	352.0	8.00
硫化水素 (H ₂ S)	22.9	0.67
溶存ガス成分 計	374.9	8.67

溶存物質計 (ガス性の物を除く) : 4.3086 g/kg
成分総計 : 4.6835 g/kg

4) その他の微量成分

総ヒ素 不検出 (0.001mg/kg未満)	銅イオン 不検出 (0.01mg/kg未満)
鉛イオン 不検出 (0.005mg/kg未満)	総水銀 不検出 (0.0005mg/kg未満)
カドミウム 不検出 (0.001mg/kg未満)	総クロム 不検出 (0.005mg/kg未満)

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)

指定分析機関の名称
所 在 地
代 表 者 の 氏 名

平成29年6月22日

平成理研株式会社
(登録分析機関番号18栃薬1号)
栃木県宇都宮市在井町2856-1
代表取締役社長 福田 良夫