

温 泉 分 析 書

1. 申請者 住所 栃木県那須塩原市塩原265
氏名 彩つむぎ 君島 敏明
2. 源泉名及び湧出地 源泉名 山水荘源泉
湧出地 栃木県那須塩原市塩原265-3
3. 湧出地における調査及び試験成績
イ 調査及び試験者 日立協和エンジニアリング株式会社 日立分析センター 永岡 英幸 三本木 仁
ロ 調査及び試験年月日 平成21年11月19日
ハ 泉温 52.0℃(調査時における気温8.0℃)
ニ 湧出量 86 L/min (動力揚湯)
ホ 知覚的試験 無色透明、微塩味、無臭、ガス発泡なし
ヘ pH値 6.8(ガラス電極法)
ト 電気伝導率 0.161 S/m(25℃)
チ ラドン(Rn) 未測定
4. 試験室における試験成績
イ 試験者 日立協和エンジニアリング株式会社 日立分析センター 永岡 英幸 宮本 里江
ロ 分析終了年月日 平成21年12月8日
ハ 知覚的試験 無色透明、微塩味、無臭、ガス発泡なし(試料採水24時間後)
ニ 密度 1.0003g/cm³(20℃/4℃)
ホ pH値 6.81(ガラス電極法)
ヘ 蒸発残留物 1.30g/kg (110℃)

5. 試料1kg中の成分、分量及び組成

イ 陽イオン				ロ 陰イオン			
成分	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)	成分	ミリグラム (mg)	ミリバル (mval)	ミリバル% (mval%)
リチウムイオン (Li ⁺)	0.2	0.03	0.16	フッ化物イオン (F ⁻)	0.5	0.03	0.14
ナトリウムイオン (Na ⁺)	246.7	10.73	58.29	塩化物イオン (Cl ⁻)	245.8	6.93	38.12
カリウムイオン (K ⁺)	11.4	0.29	1.58	硫化水素イオン (HS ⁻)	<0.1	-	-
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	3.0	0.25	1.34	硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	166.1	3.46	19.01
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	141.8	7.08	38.44	炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	473.5	7.76	42.66
鉄(II)イオン (Fe ²⁺)	<0.1	-	-	炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	0.2	0.007	0.04
鉄(III)イオン (Fe ³⁺)	<0.1	-	-	硝酸イオン (NO ₃ ⁻)	<0.1	-	-
マンガン(II)イオン (Mn ²⁺)	0.4	0.01	0.08	ヨウ化物イオン (I ⁻)	0.6	0.005	0.03
ストロンチウムイオン (Sr ²⁺)	0.8	0.02	0.10	臭化物イオン (Br ⁻)	<0.1	-	-
バリウムイオン (Ba ²⁺)	0.1	0.001	0.01				
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	<0.1	-	-				
陽イオン計	404.4	18.41	100	陰イオン計	886.7	18.19	100

ハ 遊離成分

非解離成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)	溶存ガス成分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタケイ酸 (H ₂ SiO ₃)	66.7	0.85	遊離二酸化炭素 (CO ₂)	132.2	3.00
メタホウ酸 (HBO ₂)	17.0	0.39	遊離硫化水素 (H ₂ S)	<0.1	-
非解離成分計	83.7	1.24	溶存ガス成分計	132.2	3.00

溶存物質計(ガス性のものを除く) 1.37g/kg

成分総計 1.51g/kg

ニ その他微量成分(mg)

総水銀 (Hg)	0.0002未満	総ヒ素 (As)	0.39
銅 (Cu)	0.05未満	カドミウム (Cd)	0.01未満
鉛 (Pb)	0.01未満		

6. 泉質 ナトリウム・カルシウム-炭酸水素塩・塩化物泉(低張性・中性・高温泉)

7. 禁忌症, 適応症等 (「温泉分析書別表」中5に記載する。)

平成 21年 12月 11日

温泉成分分析機関 茨城県登録第4号

茨城県日立市寿太郎町10番2号

日立協和エンジニアリング(株)

日立分析センター

センター長・薬剤師

大津 寿

