

## 温 泉 分 析 書

## 1. 申 請 者

住 所 秋田県仙北郡田沢湖町生保内字駒ヶ岳2-1

氏 名 有限会社 妙乃湯

## 2. 源泉名 及び 湧出地

温泉名 妙乃湯 ( 源泉名 湯木 )

湧出地 秋田県仙北郡田沢湖町生保内字駒ヶ岳2-1

## 3. 湧出地における調査 及び 試験成績

I 試験者 株式会社 秋田県分析化学センター  
氏名 鈴木清晴

II 試験年月日 平成 14年 9月 9日

III 泉温 56.3 °C ( 調査時における気温 23 °C )

IV 湧出量 42 リッター/分 ( 自然湧出 )

V 知覚的試験 無色透明、無臭でわずかに酸味があり酸性である。

VI pH値 2.52

VII ラドン(Rn)含有量 -

## 4. 試験室における試験成績

I 試験者 株式会社 秋田県分析化学センター  
氏名 鈴木清晴

II 分析終了年月日 平成 14年 10月 8日

III 知覚的試験

IV 密度 0.9993 (20°C/4°C)

V pH値 2.71

VI 蒸発残留物 1100 mg/kg

## 5. 試料 1 Kg 中の成分、分量及び組成

## I 陽イオン

成 分	ミリグラム mg	ミリバル m val	ミリバル% m val%
水素イオン : $H^+$	3.04	3.02	21.82
リチウムイオン : $Li^+$	<0.1	-	-
ナトリウムイオン : $Na^+$	27.7	1.20	8.67
カリウムイオン : $K^+$	4.4	0.11	0.79
アンモニウムイオン : $NH_4^+$	1.2	0.07	0.51
マグネシウムイオン : $Mg^{2+}$	42.0	3.46	25.00
カルシウムイオン : $Ca^{2+}$	83.1	4.15	29.99
ストロンチウムイオン : $Sr^{2+}$	<0.1	-	-
バリウムイオン : $Ba^{2+}$	<0.1	-	-
アルミニウムイオン : $Al^{3+}$	10.0	1.11	8.02
マンガンイオン : $Mn^{2+}$	3.9	0.14	1.01
鉄 (II) イオン : $Fe^{2+}$	9.8	0.35	2.53
鉄 (III) イオン : $Fe^{3+}$	4.2	0.23	1.66
銅イオン : $Cu^{2+}$	<0.1	-	-
亜鉛イオン : $Zn^{2+}$	0.1	0.00	-
:			
:			
陽イオン 計	189.4	13.84	100.00

## II 陰イオン

成 分	ミリグラム mg	ミリバル m val	ミリバル% m val%
フッ素イオン : $F^-$	1.9	0.10	0.72
塩素イオン : $Cl^-$	13.7	0.39	2.82
臭素イオン : $Br^-$	<0.1	-	-
ヨウ素イオン : $I^-$	<0.1	-	-
水酸イオン : $OH^-$	-	-	-
硫化水素イオン : $HS^-$	-	-	-
硫黄イオン : $S^{2-}$	-	-	-
チオ硫酸水素イオン : $HS_2O_3^-$	-	-	-
チオ硫酸イオン : $S_2O_3^{2-}$	<0.1	-	-
硫酸水素イオン : $HSO_4^-$	61.9	0.64	4.62
硫酸イオン : $SO_4^{2-}$	608.7	12.67	91.48
亜硝酸イオン : $NO_2^-$	-	-	-
硝酸イオン : $NO_3^-$	2.8	0.05	0.36
リン酸 2 水素イオン : $H_2PO_4^-$	<0.1	-	-
リン酸 1 水素イオン : $HPO_4^{2-}$	-	-	-
リン酸イオン : $PO_4^{3-}$	-	-	-
メタ亜ヒ酸イオン : $AsO_2^-$	-	-	-
炭酸水素イオン : $HCO_3^-$	-	-	-
炭酸イオン : $CO_3^{2-}$	-	-	-
ケイ酸水素イオン : $HSiO_3^-$	-	-	-
ケイ酸イオン : $SiO_3^{2-}$	-	-	-
メタホウ酸イオン : $BO_2^-$	-	-	-
:			
:			
陰イオン 計	689.0	13.85	100.00

Ⅲ 遊離成分

(1) 非解離成分

成 分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタケイ酸 : $H_2SiO_3$	195.1	2.50
メタホウ酸 : $HBO_2$	6.9	0.16
メタ亜ヒ酸 : $HAsO_2$	<0.1	-
リン酸 : $H_3PO_4$	-	-
硫酸 : $H_2SO_4$	0.5	0.01
：		
：		
非解離成分 計	202.5	2.67

(2) 溶存ガス成分

成 分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素 (遊離炭酸) : $CO_2$	210.1	4.77
遊離硫化水素 : $H_2S$	<0.1	-
：		
：		
溶存ガス成分 計	210.1	4.77

溶存物質 (陽イオン、陰イオン、非解離成分) : 1080.9 mg/kg

溶存ガス成分 : 210.1 mg/kg

成分総計 : 1291 mg/kg

Ⅳ その他の微量成分 (1ℓ中)

成 分	ミリグラム (mg)
鉛イオン : $Pb^{2+}$	<0.05
カドミウムイオン : $Cd^{2+}$	<0.005
総水銀 : $Hg$	0.0007
総ヒ素 : $As$	<0.02
六価クロム : $Cr^{6+}$	<0.05
腐植質 :	-

6. 泉 質

酸性-カルシウム・マグネシウム-硫酸塩泉

(旧泉質名 : 酸性含正苦味-石膏泉)

(低張性・酸性・高温泉)

7. 禁忌症、適応症は「温泉分析書別表」に記載する。

平成 14 年 10 月 9 日

登録分析機関の名称

株式会社 秋田県分析化学センター

登録番号 秋田第2号

所 在 地

秋田市八橋字下八橋1

代表者の氏名

代表取締役社長 中村



