

試料 1 k g 中の成分、分量および組成  
 温泉分析表 及び 温泉分析書別表 記載事項一覧

泉源名称	(金泉) 有明 1 号泉と有明 2 号泉の混合泉	(金泉) 極楽泉源	(金泉) 熱泉 1 号	株式会社神戸ワイン	(銀泉) 神鉄有馬ラジウム鉱泉
湧出地	神戸市北区有馬町東門口1401-4 及び1401番	神戸市北区有馬町1039番地の1	神戸市北区有馬町字地の尻 2 9 2 番の 2	神戸市北区大沢町上大沢井尻下8番	神戸市北区有馬町字御染7尾1764
試験者	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	公益財団法人 中央温泉研究所 (分析機関登録番号 14健地衛第 1 号)	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	兵庫県立健康生活科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)
調査および試験年月日	2019. 2. 5	2020. 01. 10	2019. 12. 4	2016. 7. 6	2024. 10. 22
泉温 (°C)	81. 0	98. 1	54. 0	28. 5	21. 4
調査時の気温 (°C)	9. 6	12	12. 8	32. 3	18. 0
湧出量 (L/分)	46	66	3. 7	72	86
知覚的検査	湧出時は無色透明(湧出直後から茶褐色に濁る)、強い塩味、金気を有する	無色澄明強鹹味殆ど無臭、ガス発泡ガス発生あり	無色、澄明、微弱塩味、微弱硫化水素臭	無色澄明、無臭、強い塩味、金気を有する	無色、澄明、無味、無臭
pH 値	6. 66	7. 1	6. 00	6. 1	7. 17
ラドン含有量	7. 4 (Bq/kg)	1. 9 (Bq/kg)	7. 9 (Bq/kg)	17. 8 (Bq/kg)	1580 (Bq/kg)
	0. 55マツハ	0. 14マツハ	0. 6マツハ	1. 32マツハ	177マツハ
試験者	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	公益財団法人 中央温泉研究所 (分析機関登録番号 14健地衛第 1 号)	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	兵庫県立健康生活科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)	兵庫県立健康科学研究所 (分析機関登録番号 業第02E-0001号)
分析終了年月日	2019. 3. 7	2020. 01. 27	2020. 01. 15	2016. 7. 29	2024. 11. 12
知覚的検査	採水数時間後で茶褐色の沈殿を生じる、茶褐色混濁、強塩味、金気	褐色沈殿あり、褐色僅濁強鹹味殆ど無臭(試験採取 3 時間後)	弱黄色、微混濁、微弱塩味、微弱硫化水素臭	黄褐色の沈殿物を生じる、無臭、強い塩味、金気を有する	無色、澄明、無味、無臭(試料採取後24時間)
密度 (20°C/4°C)	1. 0183	1. 008	1. 0003	1. 0132	0. 999
pH 値	6. 14	6. 94	6. 19	6. 2	7. 11
蒸発残留物 (g/kg)	26. 35 (150°C)	14. 15 (180°C)	2. 966 (180°C)	25. 4	0. 21 (110°C)
泉質	含鉄-ナトリウム-塩化物強塩泉 (含Fe-Na-Cl強塩泉)	ナトリウム-塩化物温泉	ナトリウム-塩化物泉 (Na-Cl 泉)	含鉄-ナトリウム・カルシウム-塩化物強塩泉 (含Fe-Na・Ca-Cl強塩泉)	単純放射能冷鉱泉
	高張性、中性、高温泉	高張性・中性・高温泉	低張性、中性、高温泉	高張性、中性、低温泉	低張性、中性、冷鉱泉
浴用の禁忌症 (一般禁忌症)	①病気の活動期(特に熱のある場合) ②活動性の結核 ③進行した悪性腫瘍又は高度の貧血など身体衰弱の著しい場合 ④少し動くとき息苦しくなるような重い心臓又は肺の病気 ⑤むくみのあるような重い腎臓の病気 ⑥消化管出血 ⑦目に見える出血があるとき ⑧慢性の病気の急性増悪期				①病気の活動期(特に熱のある場合) ②活動性の結核 ③進行した悪性腫瘍又は高度の貧血など身体衰弱の著しい場合 ④少し動くとき息苦しくなるような重い心臓病又は肺の病気 ⑤むくみのあるような重い腎臓の病気、消化管出血 ⑥目に見える出血があるとき⑧慢性の病気の急性増悪期
浴用の適応症 (一般適応症)	①筋肉若しくは関節の慢性的な痛み又はこわばり(関節リウマチ、変形性関節症、腰痛症、神経痛。五十肩、打撲、捻挫などの慢性期) ②運動麻痺における筋肉のこわばり、胃腸機能の低下(胃がもたれる、腸にガスがたまるなど) ③軽症高血圧 ④耐糖能異常(糖尿病) ⑤軽い高コレステロール血症 ⑥軽い喘息又は肺気腫 ⑦痔の痛み ⑧自律神経不安定症 ⑨ストレスによる諸症状(睡眠障害など) ⑩病後回復期 ⑪疲労回復 ⑫健康増進				筋肉若しくは関節の慢性的な痛み又はこわばり(関節リウマチ、変形性関節症、腰痛症、神経痛、五十肩、打撲、捻挫などの慢性期)、運動麻痺における筋肉のこわばり、冷え性、末梢循環障害、胃腸機能の低下(胃がもたれる、腸にガスがたまるなど)、軽症高血圧、耐糖能異常(糖尿病)、軽い高コレステロール血症、軽い喘息又は肺気腫、痔の痛み、自律神経不安定症、ストレスによる諸症状(睡眠障害、うつ状態など)、病後回復期、疲労回復、健康増進
浴用の適応症 (泉質別禁忌症)	該当項目なし				①高尿酸血症(痛風) ②関節リウマチ ③強直性脊椎炎
浴用の適応症 (泉質別適応症)	①きりきず ②末梢循環障害 ③冷え性 ④うつ状態 ⑤皮膚乾燥症				

イ. 陽イオン						
リチウムイオン (Li <sup>+</sup> )	24.60 mg/kg		3.22 mg/kg	24.50 mg/kg		0.20 mg/kg
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	7072.00 mg/kg	4336.00 mg/kg	883.20 mg/kg	6070.00 mg/kg		48.7 mg/kg
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	1625.00 mg/kg	813.00 mg/kg	158.30 mg/kg	210.00 mg/kg		2.10 mg/kg
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	13.70 mg/kg	5.00 mg/kg	2.84 mg/kg	135.00 mg/kg		0.61 mg/kg
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	1330.00 mg/kg	442.50 mg/kg	92.80 mg/kg	2220.00 mg/kg		17.2 mg/kg
ストロンチウムイオン (Sr <sup>2+</sup> )	21.20 mg/kg		1.51 mg/kg	31.60 mg/kg		0.18 mg/kg
バリウムイオン (Ba <sup>2+</sup> )	15.80 mg/kg		0.95 mg/kg	8.10 mg/kg		
マンガン(II)イオン (Mn <sup>2+</sup> )	8.84 mg/kg	2.50 mg/kg	2.15 mg/kg	1.60 mg/kg		
鉄(II)イオン (Fe <sup>2+</sup> )	46.60 mg/kg	11.40 mg/kg	8.03 mg/kg	41.90 mg/kg		
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )		0.20 mg/kg		0.10 mg/kg		
アンモニウムイオン (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )		2.00 mg/kg				
銅イオン (Cu <sup>2+</sup> )				1.10		
亜鉛イオン (Zn <sup>2+</sup> )	0.87 mg/kg	1.40 mg/kg		0.20 mg/kg		
陽イオン計	10158.61 mg/kg	5614.00 mg/kg	1153.00 mg/kg	8744.10 mg/kg		69.0 mg/kg

ロ. 陰イオン						
ふっ化物イオン (F <sup>-</sup> )	2.42 mg/kg	1.70 mg/kg	4.78 mg/kg	6.100 mg/kg		3.89 mg/kg以下
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	15470.00 mg/kg	7930.00 mg/kg	1372.00 mg/kg	14000.00 mg/kg		48.7 mg/kg
臭化物イオン (Br <sup>-</sup> )	29.50 mg/kg	14.80 mg/kg	2.88 mg/kg	39.30 mg/kg		
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	23.20 mg/kg	17.00 mg/kg	11.30 mg/kg			4.54 mg/kg
硝酸イオン (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )						2.61 mg/kg
炭酸水素イオン (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	166.00 mg/kg	630.30 mg/kg	396.60 mg/kg	505.00 mg/kg		83.7 mg/kg
炭酸イオン (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )		0.30 mg/kg				
りん酸イオン (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )			0.17 mg/kg			
よう化物イオン (I <sup>-</sup> )		1.90 mg/kg		0.70 mg/kg		
チオ硫酸イオン (S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )		0.10 mg/kg以下				
硫化水素イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )		0.50 mg/kg				
陰イオン計	15691.12 mg/kg	8596.60 mg/kg	1787.73 mg/kg	14551.10 mg/kg		143.4 mg/kg

ハ. 遊離成分						
非解離成分						
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	184.00 mg/kg	129.50 mg/kg	23.40 mg/kg	38.70 mg/kg		2.64 mg/kg
メタけい酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	94.60 mg/kg	99.90 mg/kg	90.30 mg/kg	156.00 mg/kg		34.0 mg/kg
メタ亜ヒ酸 (HAsO <sub>2</sub> )						
非解離成分計	278.60 mg/kg	229.40 mg/kg	113.70 mg/kg	194.70 mg/kg		36.6 mg/kg
溶存物質計 (ガス性のものを除く)	26128.33 mg/kg	14440.00 mg/kg	3054.43 mg/kg	23489.90 mg/kg		249 mg/kg
溶存ガス成分						
遊離二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	60.90 mg/kg	104.30 mg/kg	665.20 mg/kg	755.00 mg/kg		6.61 mg/kg
遊離硫化水素 (H <sub>2</sub> S)		0.40 mg/kg				
溶存ガス成分計	60.90 mg/kg	104.70 mg/kg	665.20 mg/kg	755.00 mg/kg		6.6 mg/kg
成分総計	26189.23 mg/kg	14544.70 mg/kg	3719.63 mg/kg	24244.90 mg/kg		256 mg/kg

ニ. その他微量成分						
銅イオン (Cu)	0.002 mg/kg	0.05 mg/kg未満				0.01 mg/kg未満
亜鉛イオン (Zn)						
アルミニウムイオン (Al)			0.05 mg/kg			
鉛イオン (Pb)		0.05 mg/kg未満		0.01 mg/kg		0.01 mg/kg未満
カドミウムイオン (Cd)		0.01 mg/kg未満				0.01 mg/kg未満
炭酸イオン	0.06 mg/kg		0.03 mg/kg			
遊離硫化水素				0.02 mg/kg未満		
メタ亜ヒ酸				0.07 mg/kg		
総砒素 (As)		0.0050 mg/kg未満				0.05 mg/kg
総水銀 (Hg)	0.00005 mg/kg未満	0.0009 mg/kg	0.00021 mg/kg	0.00005 mg/kg未満		0.00005 mg/kg未満