

温泉名 立花温泉

ゆう出地 別府市大字別府字仲間969-2

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 62.5℃ (気温 23.0℃) 分析年月日 昭 44. 9  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) PH 7.8 蒸発残留物 1395 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2.600	0.6650	3.68	Cl <sup>-</sup>	294.6	8.310	45.12
Na <sup>+</sup>	27.60	1.200	66.38	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.53	1.198	6.50
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.200	0.0111	0.06	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.041	0.0004	0.00
Ca <sup>2+</sup>	5.483	2.736	15.13	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.508	0.0106	0.06
Mg <sup>2+</sup>	3.191	2.624	14.52	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0001	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.730	0.0261	0.14	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	536.4	8.790	47.72
Mn <sup>2+</sup>	0.240	0.0087	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.004	0.0668	0.36
Al <sup>3+</sup>	0.058	0.0065	0.04	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.668	0.0156	0.09
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	21.42	0.0278	0.15
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	39.00	1.808	100.00	計	893.9	18.42	100.00
HAso <sub>2</sub>	0.212 mg		CO <sub>2</sub> 20.50 mg			通計	1284 mg
HBO <sub>2</sub>	18.25 mg		其他 SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 痕跡			合計	1476 mg
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	173.6 mg					総計	1496 mg

温泉名 福岡相互銀行保養所・すいめい荘

ゆう出地 別府市大字別府字仲間976~10

泉質 含食塩、土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温 24.0℃) 分析年月日 昭 37. 7  
 性状 黄白濁 微収斂味  
 比重 1.0001 (20℃) PH 7.1 蒸発残留物 2062 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	58.64	1.500	5.77	Cl <sup>-</sup>	274.1	7.731	29.61
Na <sup>+</sup>	303.6	13.20	50.77	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	115.8	2.412	9.24
Ca <sup>2+</sup>	86.78	4.330	16.65	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.210	0.0022	0.01
Mg <sup>2+</sup>	81.75	6.723	25.86	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.523	0.0109	0.04
Fe <sup>2+</sup>	5.000	0.1791	0.69	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.540	0.0197	0.07	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	971.4	15.92	60.98
Al <sup>3+</sup>	0.440	0.0489	0.19	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.717	0.0239	0.09
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.150	0.0035	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.424	0.0055	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	536.8	26.00	100.00	計	1363	26.11	100.00
HAso <sub>2</sub>	0.179 mg		CO <sub>2</sub> 186.8 mg			通計	1900 mg
HBO <sub>2</sub>	19.90 mg		其他 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 痕跡			合計	2091 mg
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	170.6 mg					総計	2278 mg

温泉名 清天閣

ゆう出地 別府市大字別府字仲間977~2.977~3.978~9混合

泉質 含食塩、土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭39.2  
 性状 微濁 殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) PH 7.3 蒸発残留物 2109P.P.M

含食成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	33.62	0.8600	3.22	Cl <sup>-</sup>	234.3	6.608	24.65
Na <sup>+</sup>	253.0	11.00	41.12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	100.1	2.084	7.78
Ca <sup>2+</sup>	99.21	4.950	18.50	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.061	0.0006	0.00
Mg <sup>2+</sup>	120.5	9.907	37.03	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.243	0.0051	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.400	0.0146	0.05	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	110.1	1.804	6.733
Al <sup>3+</sup>	0.052	0.0058	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.299	0.0433	0.17
Fe <sup>2+</sup>	0.450	0.0161	0.06	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.178	0.0042	0.01
				H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.763	0.0099	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	507.2	2675	100.00	計	1438	2680	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.063mg CO<sub>2</sub> 132.3mg 通計 1945mg  
 HBO<sub>2</sub> 15.20mg 其他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> SiO<sub>2</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 2154mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 19.37mg 総計 2286mg

温泉名 季朝の湯 (上野ハギラ)

ゆう出地 別府市大字別府字仲間978-9

泉質 含食塩土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.0℃ (気温9.0℃) 分析年月日 昭32.11  
 性状 濾過層(砂約2尺)通過 無色澄明 炭酸味  
 比重 1.0011 (25℃) PH 7.5 蒸発残留物 1562.8P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	37.52	0.9596	3.71	Cl <sup>-</sup>	237.6	6.701	25.73
Na <sup>+</sup>	284.5	12.37	47.82	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	102.0	2.124	8.16
Ca <sup>++</sup>	76.48	3.816	14.75	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	104.9	1.719	6.601
Mg <sup>++</sup>	104.16	8.624	33.33	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.198	0.0066	0.03
Fe <sup>++</sup>	2.55	0.0913	0.35	OH <sup>-</sup>	0.005	0.0003	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.26	0.0095	0.04	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.287	0.0167	0.07
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.039	0.0009	0.00
計	505.5	25.87	100.00	計	1390	2604	100.00

HBO<sub>2</sub> 21.65ミリグラム CO<sub>2</sub> 452.6ミリグラム 通計 1896ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 210.9ミリグラム 其他 アンモニウムイオン NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 痕跡 合計 2108ミリグラム  
 HAsO<sub>2</sub> 0.10ミリグラム 総計 2561ミリグラム

温泉名 上のヶ浜温泉

ゆう出地 別府市大字別府981-3

泉質 含土類-食塩泉 分析者 九州大学温泉治療所  
 泉温 50.0℃ (気温: 45℃) 分析年月日 昭31.3  
 性状 無色透明、炭酸味、紅臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.68 蒸発残留物 1574 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパー 又はミリモル	ミリパー (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパー 又はミリモル	ミリパー (%)
Na <sup>+</sup>	242.2	1053	5635	Cl <sup>-</sup>	317.1	8945	1613
K <sup>+</sup>	22.2	0568	3.06	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	97.53	2032	1093
Ca <sup>2+</sup>	968.4	4832	2600	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	461.4	7564	4371
Mg <sup>2+</sup>	319.4	2627	1414	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	260.5	0042	223
Fe <sup>2+</sup>	039.2	0014	608				
Al <sup>3+</sup>	004.2	0005	033				
Mn <sup>2+</sup>	012.5	0005	033				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	003.2	0002	001				
計		18583	10000	計		18583	10000

millimol

H<sub>2</sub>SiO (meta) 319.2 4089 通計 1271.8ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 851.4 1943 合計 1676.2ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 175.6 3991 総計 1852.5ミリグラム  
 H<sub>2</sub>S 069.7 0021

微量成分 (分光分析)

温泉名 矢田 淳

ゆう出地 別府市大字別府字仲間995-2

泉質 含食塩-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温25℃) 分析年月日 昭40.9  
 性状 微白濁  
 比重 1.0004 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留分 2068 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパー 又はミリモル	ミリパー (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパー 又はミリモル	ミリパー (%)
カリウムイオン K <sup>+</sup>	40.66	1.040	4.08	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	278.3	7850	3039
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	370.2	16.10	6312	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	114.4	2382	922
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	756.5	377.5	1480	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	001.6	00002	000
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	552.2	45.41	1780	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	007.8	00016	001
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	102.0	00365	314	メタリン酸イオン AsO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0033	00003	000
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	024.3	00037	034	ヒドロリン酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	947.6	1553	6012
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	004.3	00044	002	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	139.8	00466	018
				メタリン酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	026.5	00062	002
				ヒドロシリケートイオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.210	00157	006
				水酸イオン OH <sup>-</sup>	000.4	00003	000
計	543.0	2551	10000	計	134.3	25.83	10000

HAsO<sub>2</sub> 0173mg CO<sub>2</sub> 8740mg 通計 1886mg  
 HBO<sub>2</sub> 18.21mg 其の他 炭酸イオン SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 2149mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 244.7mg 総計 2237mg

温泉名 横山キク

ゆう出地 別府市大字別府字境下1000-2・1006-6混合

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.5℃(気温34.0℃) 分析年月日 昭41.10  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0003(20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 1418PPM

含有成分及びその分量(水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	33.62	0.8600	4.79	Cl <sup>-</sup>	157.7	4.445	24.66
Na <sup>+</sup>	282.9	12.30	68.52	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	113.8	2.370	13.15
Ca <sup>2+</sup>	60.14	3.001	16.72	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.052	0.0005	0.00
Mg <sup>2+</sup>	21.23	1.746	9.73	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.204	0.0042	0.02
Fe <sup>2+</sup>	0.580	0.0312	0.17	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Al <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.120	0.0133	0.07	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	681.6	11.17	61.96
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.804	0.0268	0.15
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.086	0.0020	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.763	0.0099	0.05
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	398.6	17.95	100.00	計	955.0	18.03	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.069ミリグラム CO<sub>2</sub> 81.95ミリグラム 通計 1354ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.995ミリグラム その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1551ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 190.6 ミリグラム 総計 1633ミリグラム

温泉名 楓温泉(田中秋人)

ゆう出地 別府市大字別府字中間1024

泉質 含食塩、土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 61.0℃(気温31.0℃) 分析年月日 昭39.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002(20℃) P.H 7.0 蒸発残留物 1825PPM

含有成分及びその分量(水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	33.04	0.8450	3.57	Cl <sup>-</sup>	252.9	7.132	29.82
Na <sup>+</sup>	259.9	11.30	47.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	103.6	2.157	9.02
Ca <sup>2+</sup>	156.8	7.824	33.00	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.066	0.0007	0.00
Mg <sup>2+</sup>	44.70	3.676	15.51	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.131	0.0027	0.01
Fe <sup>2+</sup>	1.542	0.0552	0.23	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.02	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	890.9	14.60	61.05
Al <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.020	0.0022	0.01	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.526	0.0175	0.07
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.079	0.0019	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.301	0.0039	0.02
計	496.2	23.71	100.00	計	124.9	23.92	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.105mg CO<sub>2</sub> 214.0mg 通計 1745mg  
 HBO<sub>2</sub> 13.47 mg その他 合計 1910mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1515 mg 総計 2124mg

温泉名 神聖庁内湯

ゆう出地 別府市大字別府字郷谷 1049-3  
 泉質 含重曹-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.0℃ (気温 9.2℃) 分析年月日 昭 44.4  
 性状 微弱塩味 (浴場給湯口にて分析)  
 比重 1.0006 (20℃) PH 7.8 蒸発残留物 1609 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	173.6	0.4440	1.90	Cl <sup>-</sup>	437.8	12.35	53.49
Na <sup>+</sup>	413.9	18.00	7.707	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	68.40	1.424	6.17
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.600	0.0887	0.38	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.036	0.0004	0.00
Ca <sup>2+</sup>	51.90	2.590	11.09	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.296	0.0062	0.03
Mg <sup>2+</sup>	26.76	2.201	9.42	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.005	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.280	0.0100	0.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	561.0	9.194	39.82
Mn <sup>2+</sup>	0.520	0.0189	0.08	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.067	0.0689	0.30
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0040	0.02	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.096	0.0256	0.11
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.387	0.0180	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	512.4	23.36	100.00	計	1072	23.09	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.131 mg CO<sub>2</sub> 21.58 mg 通計 1584 mg  
 HBO<sub>2</sub> 29.94 mg その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1728 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 113.7 mg 総計 174.9 mg

温泉名 日本煖房鉄工株式会社

ゆう出地 別府市大字別府字郷谷 1063  
 泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.5℃ (気温 22.0℃) 分析年月日 昭 38.12  
 性状 微濁 殆んど無味無臭  
 比重 1.0012 (20℃) PH 7.6 蒸発残留物 2003 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	334.3	0.8550	3.29	Cl <sup>-</sup>	273.8	7.723	29.93
Na <sup>+</sup>	276.0	12.00	46.17	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	102.9	2.142	8.30
Ca <sup>2+</sup>	43.93	2.192	8.44	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.018	0.0002	0.00
Mg <sup>2+</sup>	132.3	10.88	41.86	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.139	0.0029	0.01
Fe <sup>2+</sup>	1.620	0.0580	0.22	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.005	0.0000	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.048	0.0053	0.02	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	965.9	15.83	61.34
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.280	0.0760	0.30
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.455	0.0106	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.649	0.0214	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	487.3	25.99	100.00	計	1347	25.81	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.205 mg CO<sub>2</sub> 58.05 mg 通計 1834 mg  
 HBO<sub>2</sub> 19.38 mg その他 Mn<sup>2+</sup> SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 2053 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 198.6 mg 総計 2111 mg

温泉名 富士見病院内湯

ゆう出地 別府市大字別府字境下1213-4

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.0℃ (気温32.0℃) 分析年月日 昭39.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0004 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 1195 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	37.92	0.9700	6.18	Cl <sup>-</sup>	1692	4.772	30.60
Na <sup>+</sup>	241.5	10.50	66.86	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	109.8	2.286	14.66
Ca <sup>2+</sup>	39.96	1.994	12.70	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.015	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	26.82	2.206	14.05	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.072	0.0015	0.01
Fe <sup>2+</sup>	0.388	0.0139	0.09	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.200	0.0073	0.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	518.7	8.500	54.50
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.08	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.768	0.0256	0.16
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.131	0.0031	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.632	0.0082	0.05
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	346.9	15.70	100.00	計	799.3	15.60	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.053mg CO<sub>2</sub> 49.86mg 通計 1146 mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.904mg その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1282 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 127.3 mg 総計 1332 mg

温泉名 富士見第一温泉

ゆう出地 別府市太字別府字境下1229-3

泉質 含食塩土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.5℃ (気温31.0℃) 分析年月日 昭39.11  
 性状 微弱硫化水素臭 黄濁濁  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 997.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	85.52	2.412	20.75
K <sup>+</sup>	13.49	0.3450	2.99	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	52.74	1.098	9.45
Na <sup>+</sup>	126.5	5.500	47.69	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.242	0.0025	0.02
Ca <sup>2+</sup>	35.43	1.768	15.33	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.192	0.0040	0.04
Mg <sup>2+</sup>	41.59	3.420	29.65	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	13.40	0.4799	4.16	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	494.2	8.100	62.69
Mn <sup>2+</sup>	0.080	0.0029	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.114	0.0038	0.03
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0178	0.15	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.139	0.0018	0.02
計	230.7	11.53	100.00	計	633.2	11.62	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.047mg CO<sub>2</sub> 296.9mg 通計 863.8 mg  
 HBO<sub>2</sub> 2.015mg その他 H<sub>2</sub>S 痕跡 合計 1048 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 175.4 mg 総計 1345 mg

温泉名 福岡銀行寮

ゆう出地 別府市大字別府1276-3

泉質 含塩化土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 49.5℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭44.10  
 性状 無色透明 微重曹味 無臭  
 比重 1.000 (20℃) PH 7.3 蒸発残留物 1550 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	21.63	6.100	27.72
K <sup>+</sup>	45.50	1.160	5.15	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
Na <sup>+</sup>	326.0	14.17	62.90	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	110.7	2.305	10.48
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.187	0.010	0.04	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	1.358	0.014	0.06
Ca <sup>2+</sup>	40.60	2.026	8.99	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.567	0.116	0.53
Mg <sup>2+</sup>	61.60	5.066	22.50	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	816.9	13.42	60.99
Fe <sup>2+</sup>	1.034	0.037	0.16	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.120	0.004	0.02
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.959	0.029	0.13
Mn <sup>2+</sup>	0.970	0.035	0.16	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.694	0.009	0.04
Al <sup>3+</sup>	0.196	0.022	0.10	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.257	0.006	0.03
				OH <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
計	476.1	22.53	100.00	計	1152.9	22.00	100.00

ミリグラム ミリモル ミリグラム ミリモル 通計 1629ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 181.3 23.22 CO<sub>2</sub> 84.48 1.920 合計 1832ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 22.00 0.502 H<sub>2</sub>S 0.545 0.016 総計 1917ミリグラム

温泉名 開花荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字境下1281-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0℃ (気温14.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9996 (20℃) PH 6.9 蒸発残留物 675.9 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	85.10	2.400	27.68
K <sup>+</sup>	8.601	0.2200	2.49	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	31.28	0.6512	7.51
Na <sup>+</sup>	75.89	3.300	37.38	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.405	0.0042	0.05
Ca <sup>2+</sup>	48.96	2.443	27.68	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.617	0.0129	0.15
Mg <sup>2+</sup>	33.46	2.752	31.18	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	341.3	5.594	64.51
Fe <sup>2+</sup>	3.000	0.1074	1.22	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.162	0.0054	0.06
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.043	0.0010	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.139	0.0018	0.02
計	170.0	8.827	100.00	計	459.0	8.671	100.00

HBO<sub>2</sub> 9.090ミリグラム CO<sub>2</sub> 106.7ミリグラム 通計 629.0ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 95.02 ミリグラム 合計 733.1ミリグラム  
 その他 Mn<sup>+</sup> 痕跡 総計 839.8ミリグラム

温泉名 泉 ハル子

ゆう出地 別府市大字別府字境下1309-4

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温12.0℃) 分析年月日 昭40.1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 1308 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
カリウムイオン K <sup>+</sup>	33.62	0.8600	5.44	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	109.2	3.080	19.55
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	207.0	9.000	56.96	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	98.04	2.041	12.96
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	53.37	2.663	16.86	シドリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.118	0.0012	0.01
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	39.40	3.240	20.51	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.294	0.0061	0.04
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	0.586	0.0210	0.13	メタ亜硫酸イオン ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.439	0.0160	0.10	ヒドロ炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	646.8	10.60	67.30
				炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.432	0.0144	0.09
				メタボリン酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.066	0.0015	0.01
				ヒドメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.462	0.0060	0.04
				水酸イオン OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	334.4	15.80	100.00	計	855.4	15.75	100.00

メタ亜硫酸 HAsO<sub>2</sub> 0.117ミリグラム 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 113.4ミリグラム 通計1190ミリグラム  
 メタボリン酸 HBO<sub>2</sub> 8.707ミリグラム 其他 メタケイ酸イオン 合計1385ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 186.6ミリグラム SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計1499ミリグラム

温泉名 清家荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字境下1311-4

泉質 含重曹-重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.0℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭36.12  
 性状 微弱炭酸味  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 2020 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	83.39	2.352	9.23
K <sup>+</sup>	4.475	1.140	4.46	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	125.6	2.615	10.26
Na <sup>+</sup>	230.2	10.01	39.18	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.504	0.0052	0.02
Ca <sup>2+</sup>	46.16	2.303	9.02	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.399	0.0083	0.03
Mg <sup>2+</sup>	145.8	11.99	46.94	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1250.	20.49	80.41
Fe <sup>2+</sup>	2.780	0.0996	0.39	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.295	0.0098	0.04
Mn <sup>2+</sup>	0.650	0.0024	0.01	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.030	0.0007	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.010	0.0011	0.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.107	0.0014	0.01
計	470.2	25.55	100.00	計	1460	25.48	100.00

HBO<sub>2</sub> 13.38ミリグラム CO<sub>2</sub> 748.4ミリグラム 通計 1930ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 135.6ミリグラム 合計 2079ミリグラム  
 其他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 痕跡 総計 2828ミリグラム



温泉名 木田テツ外 2名

ゆう出地 別府市大字別府1311-11

泉質 含食塩炭酸一土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温29.0℃) 分析年月日 昭 36.10  
 性状 弱炭酸味 殆んど無臭  
 比重 0.9987 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1900 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	107.2	3.022	13.19
K <sup>+</sup>	27.37	0.7000	3.06	SO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	86.42	1.799	7.85
Na <sup>+</sup>	190.5	8.282	36.23	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	0.870	0.0090	0.04
Ca <sup>''</sup>	181.6	9.064	39.65	HPO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	0.431	0.0090	0.04
Mg <sup>''</sup>	57.00	4.687	20.50	HCO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	1101	18.06	78.85
Fe <sup>''</sup>	2.920	0.1046	0.46	CO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	0.162	0.0054	0.02
Mn <sup>''</sup>	0.360	0.0131	0.06	BO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	0.011	0.0003	0.00
Al <sup>'''</sup>	0.080	0.0089	0.04	HSiO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0.077	0.0010	0.01
計	459.8	22.86	100.00	計	1296	22.91	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.065ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 155.9ミリグラム 通計 175.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 7.003ミリグラム CO<sub>2</sub> 1057 ミリグラム 合計 1919ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>'</sup> 痕跡 総計 2976ミリグラム

温泉名 三葉荘 福田フサ

ゆう出地 別府市大字別府字境下1313-1

泉質 含重曹一重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.0℃ (気温29.0℃) 分析年月日 昭 36.12  
 性状 微弱炭酸味  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 2145 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	130.9	3.693	13.77
K <sup>+</sup>	41.83	1.070	3.99	SO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	125.4	2.612	9.74
Na <sup>+</sup>	251.8	10.95	40.88	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	0.461	0.0048	0.02
Ca <sup>''</sup>	113.3	5.654	21.11	HPO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	0.364	0.0076	0.03
Mg <sup>''</sup>	109.7	9.018	33.66	HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	1250.	20.49	76.40
Fe <sup>''</sup>	1.880	0.0673	0.25	CO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	0.295	0.0098	0.04
Mn <sup>''</sup>	0.800	0.0291	0.11	BO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	0.021	0.0005	0.00
Al <sup>'''</sup>	0.008	0.0009	0.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0.107	0.0014	0.00
計	519.3	26.79	100.00	計	1508	26.81	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.135ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 134.8 ミリグラム 通計 202.7 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.919ミリグラム CO<sub>2</sub> 748.4 ミリグラム 合計 2171 ミリグラム  
 その他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> AsO<sub>2</sub><sup>'</sup> 痕跡 総計 2919 ミリグラム

温泉名 京楽内湯

ゆう出地 別府市大字別府字境下1342-3

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 46.5℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭44.9  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.9 蒸発残留物 1080 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	3030	0.7750	51.6	Cl <sup>-</sup>	1131	3.190	20.93
Na <sup>+</sup>	236.9	1.030	6.862	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	119.0	2.478	16.26
Ca <sup>2+</sup>	48.42	2.416	16.10	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.034	0.0004	0.00
Mg <sup>2+</sup>	18.29	1.504	10.02	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.515	0.0107	0.07
Fe <sup>2+</sup>	0.186	0.0067	0.05	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.180	0.0066	0.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	575.6	9.434	61.91
Al <sup>3+</sup>	0.015	0.0017	0.01	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.717	0.0906	0.59
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.454	0.0106	0.07
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.828	0.0237	0.16
				OH <sup>-</sup>	0.014	0.0008	0.01
計	334.3	15.01	100.00	計	813.3	15.24	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.073mg CO<sub>2</sub> 17.85mg 通計 1148mg  
 HBO<sub>2</sub> 10.05mg その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1278mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 120.3mg 総計 1296mg

温泉名 花園内湯

ゆう出地 別府市大字別府字境下1351-4

泉質 含重曹一重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 47.0℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭38.5  
 性状 微炭酸味  
 比重 0.9989 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 1150 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	47.97	1.353	9.96
K <sup>+</sup>	1.779	0.4550	3.31	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	47.88	0.9969	7.33
Na <sup>+</sup>	110.4	4.800	34.94	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	2.015	0.0208	0.15
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.24	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.237	0.0258	0.19
Ca <sup>2+</sup>	65.99	3.293	23.97	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	682.8	11.19	82.33
Mg <sup>2+</sup>	60.93	5.011	36.48	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.127	0.0042	0.03
Fe <sup>2+</sup>	2.740	0.0981	0.72	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0004	0.00
Mn <sup>2+</sup>	1.248	0.0454	0.33	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0013	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.010	0.0011	0.01				
計	259.7	13.74	100.00	計	782.1	13.59	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.025mg CO<sub>2</sub> 525.0mg 通計 1042mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.542mg その他 ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1210mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 160.0mg 総計 1735mg

温泉名 追分温泉

ゆう出地 別府市大字別府字境下1357-3

泉質 重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.5℃ (気温26.0℃) 分析年月日 昭43.10  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0005 (20℃) P.H 8.0 蒸発残留物 1350 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	25.41	0.6500	3.79	Cl <sup>-</sup>	99.60	2.809	16.11
Na <sup>+</sup>	266.8	1.160	67.64	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	144.1	3.001	17.21
Ca <sup>2+</sup>	57.15	2.852	16.63	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.012	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	24.22	1.992	11.61	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.243	0.0051	0.03
Fe <sup>2+</sup>	1.300	0.0466	0.27	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	698.7	11.45	65.66
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	4.123	0.1374	0.79
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0046	0.03	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.467	0.0109	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.742	0.0226	0.13
				OH <sup>-</sup>	0.017	0.0010	0.01
計	375.1	17.15	100	計	949.0	17.44	100

HAsO<sub>2</sub> 0.004ミリグラム 其他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 通計 1324ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 7.902ミリグラム 合計 1420ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 88.26 ミリグラム 総計 1420ミリグラム

温泉名 友永庄六

ゆう出地 別府市大字別府字境下1398-3

泉質 含重曹-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃ (気温14.0℃) 分析年月日 昭39.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 7.5 蒸発残留物 2105 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	26.39	0.6750	2.43	Cl <sup>-</sup>	469.5	13.24	47.02
Na <sup>+</sup>	448.4	19.50	70.19	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	150.5	2.718	9.65
Ca <sup>2+</sup>	73.67	3.676	13.23	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.034	0.0004	0.00
Mg <sup>2+</sup>	47.11	3.874	13.94	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.211	0.0044	0.02
Fe <sup>2+</sup>	1.240	0.0444	0.16	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.200	0.0073	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	73.95	12.12	43.05
Al <sup>3+</sup>	0.052	0.0058	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.380	0.0460	0.16
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.481	0.0112	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.287	0.0167	0.06
				OH <sup>-</sup>	0.005	0.0003	0.00
計	597.1	27.78	100.00	計	1342	28.16	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.327mg CO<sub>2</sub> 5.686mg 通計 1940 mg  
 HBO<sub>2</sub> 26.25 mg 其他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 2174 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 20.77 mg 総計 2231 mg

温泉名 丸善石油別府保養所

ゆう出地 別府市大字別府字境下1397-2

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.0℃ (気温16.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 微重曹味  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 1746 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	26.59	0.6800	2.87	Cl <sup>-</sup>	80.91	2.282	9.47
Na <sup>+</sup>	194.3	8.450	35.71	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	106.5	2.217	9.20
Ca <sup>2+</sup>	126.6	6.318	26.70	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.265	0.0027	0.01
Mg <sup>2+</sup>	98.76	8.122	34.34	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.527	0.0109	0.05
Fe <sup>2+</sup>	2.150	0.0770	0.33	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1191	19.52	81.03
Mn <sup>2+</sup>	0.300	0.0109	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.404	0.0468	0.20
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.02	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.133	0.0031	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.616	0.0080	0.03
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	448.7	23.66	100.00	計	1381	24.09	100.00

HBO<sub>2</sub> 11.28ミリグラム CO<sub>2</sub> 71.60ミリグラム 通計 183.0ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 15.22ミリグラム 合計 199.4ミリグラム  
 その他 総計 206.5ミリグラム

温泉名 天満温泉

ゆう出地 別府市大字別府字境下1535-1

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 99.0℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭41.7  
 性状 微弱塩味  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 8.5 蒸発残留物 2194 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	64.51	1.650	5.45	Cl <sup>-</sup>	848.8	23.94	80.14
Na <sup>+</sup>	616.3	26.80	88.51	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	105.3	2.192	7.34
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.15	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.002	0.0000	0.00
Ca <sup>2+</sup>	31.22	1.558	5.14	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.145	0.0030	0.01
Mg <sup>2+</sup>	2.442	0.2008	0.66	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.179	0.0017	0.01
Fe <sup>2+</sup>	0.480	0.0172	0.06	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	194.8	3.192	10.69
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	3.640	0.1213	0.41
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	7.866	0.1837	0.61
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	18.07	0.2345	0.78
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.011	0.0003	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.054	0.0032	0.01
計	715.8	30.28	100.00	計	1179	29.87	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.980ミリグラム その他 PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> 痕跡 通計 1895ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 43.87ミリグラム 合計 2232ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 292.9ミリグラム 総計 2232ミリグラム

温泉名 ふじ湯 (藤田智)

ゆう出地 別府市大字別府字境下1565-5

泉質 含重曹一重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.5℃ (気温29.0℃) 分析年月日 昭3412  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 0.9997 (20℃) PH 7.0 蒸発残留物 2198 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0000	00001	000	Cl <sup>-</sup>	186.1	5250	1985
K <sup>+</sup>	3348	08565	328	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	117.2	2440	923
Na <sup>+</sup>	3245	1411	53.92	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0284	00029	001
Ca <sup>2+</sup>	118.2	589.5	22.52	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0562	00117	004
Mg <sup>2+</sup>	6367	523.6	2001	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0001	00000	000
Fe <sup>2+</sup>	1320	00472	018	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1141	1871	7075
Mn <sup>2+</sup>	0450	00164	006	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0673	00224	009
Al <sup>3+</sup>	0080	00089	0.03	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0067	00016	001
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0416	00054	002
				OH <sup>-</sup>	0002	00001	0.00
計	5417	2617	10000	計	1446	2644	10000

HAsO<sub>2</sub> 0100ミリグラム HSiO<sub>3</sub> 2107ミリグラム 通計 1988ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 1138 ミリグラム CO<sub>2</sub> 2741ミリグラム 合計 2210ミリグラム  
 その他 総計 2484ミリグラム

温泉名 河鹿荘内湯

ゆう出地 別府市上野口1670

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃ (気温32.0℃) 分析年月日 昭4110  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0001 (20℃) PH 7.3 蒸発残留物 1195 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	1642	04200	274	Cl <sup>-</sup>	2078	5859	3735
Na <sup>+</sup>	2369	1030	67.08	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	138.2	2879	1835
Ca <sup>2+</sup>	5094	2542	1656	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0067	00007	000
Mg <sup>2+</sup>	2420	1990	1296	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0266	00056	003
Fe <sup>2+</sup>	1200	00649	042	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0001	00000	000
Mn <sup>2+</sup>	0300	00109	007	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4220	6916	4409
Al <sup>3+</sup>	0240	00267	017	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0498	00166	011
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0111	00026	002
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0609	00079	005
				OH <sup>-</sup>	0003	00002	000
計	3300	1535	10000	計	7696	1569	10000

HAsO<sub>2</sub> 0121ミリグラム CO<sub>2</sub> 5074ミリグラム 通計 1100ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 9327ミリグラム その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1272ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1632 ミリグラム 総計 1323ミリグラム

温泉名 野口病院内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口原1680-1

泉質 含食塩-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.0℃ (気温18.0℃) 分析年月日 昭41.2  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 1439 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2737	0.7000	3.63	Cl <sup>-</sup>	283.2	7.986	40.68
Na <sup>+</sup>	280.6	1.220	63.36	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	680.6	1.417	7.22
Ca <sup>2+</sup>	76.09	3.797	19.72	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0003	0.00
Mg <sup>2+</sup>	29.86	2.456	12.76	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.209	0.0044	0.02
Fe <sup>2+</sup>	2.400	0.0859	0.45	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	619.3	10.15	51.71
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.461	0.0487	0.25
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.368	0.0086	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.179	0.0153	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	416.6	19.25	100.00	計	973.8	19.63	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.134ミリグラム CO<sub>2</sub> 3.721ミリグラム 通計 1390ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 15.61 ミリグラム その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1554ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 14.78 ミリグラム 総計 1591ミリグラム

温泉名 扇山荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口1725-2

泉質 含重曹-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 70.5℃ (気温32.0℃) 分析年月日 昭41.10  
 性状 微弱塩味  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 1691 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2737	0.7000	3.07	Cl <sup>-</sup>	446.3	12.58	55.49
Na <sup>+</sup>	402.4	1.750	76.82	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	836.2	17.41	7.68
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.069	0.0007	0.00
Ca <sup>2+</sup>	75.17	3.751	16.47	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.343	0.0071	0.03
Mg <sup>2+</sup>	8.451	0.6950	3.05	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	1.200	0.0645	0.28	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	506.4	8.299	36.61
Mn <sup>2+</sup>	0.140	0.0051	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.747	0.0249	0.11
Al <sup>3+</sup>	0.200	0.0222	0.10	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.274	0.0064	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.902	0.0117	0.05
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	515.7	22.78	100.00	計	1039	22.67	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.201ミリグラム CO<sub>2</sub> 5.620ミリグラム 通計 1554ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 18.60 ミリグラム 合計 1753ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 180.0 ミリグラム 総計 1809ミリグラム

温泉名 岩永邦喜

ゆう出地 別府市大字別府字野口1735-1

泉質 含重曹一食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 64.0℃ (気温26.0℃) 分析年月日 昭38.9  
 性状 無色透明 微塩味無臭  
 比重 1.0007 (20℃) P.H 6.85 蒸発残留物 1678 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	113.6	0.291	1.38	Cl <sup>-</sup>	39.24	1.107	5.349
Na <sup>+</sup>	345.2	1.501	7.134	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	67.50	1.405	6.79
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.120	0.007	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50.11	8.212	39.67
Ca <sup>2+</sup>	56.28	2.808	13.35	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.490	0.010	0.05
Mg <sup>2+</sup>	34.14	2.808	13.35				
Fe <sup>2+</sup>	0.459	0.016	0.08				
Al <sup>3+</sup>	0.677	0.075	0.36				
Mn <sup>2+</sup>	0.605	0.022	0.11				
計	448.8	2.104	100.00	計	96.15	2.070	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 239.2 mg 3.064mmol H<sub>2</sub>S 2.147mg 0.063mmol 通計 1410 mg  
 HBO<sub>2</sub> 4.28 mg 10.10 微量成分 (分光分析) 合計 1694 mg  
 CO<sub>2</sub> 3372 mg 0.077 総計 1699 mg

温泉名 堀よし子

ゆう出地 別府市大字別府1736-7

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 61.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭44.7  
 性状 無色透明 微塩味無臭  
 比重 0.9997 (20℃) P.H 8.1 蒸発残留物 1338 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	195.7	5.519	35.51
K <sup>+</sup>	22.05	0.564	3.54	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
Na <sup>+</sup>	251.9	1.095	6.879	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	835.3	1.739	11.19
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.513	0.028	0.18	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.062	0.001	0.01
Ca <sup>2+</sup>	43.24	2.158	13.56	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.545	0.032	0.21
Mg <sup>2+</sup>	26.27	2.160	13.57	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	473.0	7.752	49.87
Fe <sup>2+</sup>	0.858	0.031	0.19	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	7.951	0.265	1.71
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.032	0.001	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.000	0.000	0.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3.853	0.050	0.32
Al <sup>3+</sup>	0.242	0.027	0.17	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	5.705	0.150	0.97
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.285	0.030	0.19
				OH <sup>-</sup>	0.022	0.001	0.01
計	345.1	1.592	100.00	計	772.7	1.554	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 248.5mg 3.183ミリモル CO<sub>2</sub> 0.000mg 0.000ミリモル 解離成分総量 1117.7mg  
 HBO<sub>2</sub> 173.6 0.396 H<sub>2</sub>S 0.003 0.000 溶存物質総量 1383.6mg  
 HAsO<sub>2</sub> 総成分 1383.6mg

温泉名 野口温泉

ゆう出地 別府市大字別府字野口1751-2

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 57.0℃ (気温20.0℃) 分析年月日 昭34.5  
 性状 無色透明 無味 微硫化水素臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 328 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	4.927	0.126	4.42	Cl <sup>-</sup>	1.714	0.483	16.95
Na <sup>+</sup>	14.63	0.636	22.32	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.679	1.183	41.52
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.005	0.000	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	7.046	1.155	40.54
Ca <sup>2+</sup>	24.97	1.246	43.73	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.355	0.028	0.99
Mg <sup>2+</sup>	9.757	0.802	28.15				
Fe <sup>2+</sup>	0.105	0.004	0.15				
Al <sup>3+</sup>	0.315	0.035	1.23				
Mn <sup>2+</sup>	0.005	0.000	0.00				
計	54.71	2.849	100.00	計	14.57	2.849	100.00

	millimol	millimol	通計	2005ミリグラム
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> (meta)	93.25	1.194	H <sub>2</sub> S	1.325 0.039
HBO <sub>2</sub> (meta)	29.06	0.663	微量成分 (分光分析)	
CO <sub>2</sub>	3.520	0.080	合計	322.8ミリグラム
			総計	327.7ミリグラム

温泉名 寿賀荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口1772-2

泉質 含重曹-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃ (気温15.0℃) 分析年月日 昭36.6  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.00021 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1329 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	31.52	8.890	48.89
K <sup>+</sup>	1.783	0.4560	2.52	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.885	1.225	6.74
Na <sup>+</sup>	265.6	11.55	63.85	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.271	0.0028	0.02
Ca <sup>2+</sup>	58.41	2.915	16.12	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.134	0.0028	0.02
Mg <sup>2+</sup>	37.19	3.059	16.91	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	49.16	8.057	44.31
Fe <sup>2+</sup>	1.400	0.0501	0.28	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.073	0.0024	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.520	0.0578	0.32	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.034	0.0008	0.00
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0013	0.01
計	381.0	18.09	100.00	計	86.63	18.18	100.00

HAsO <sub>2</sub>	0.225ミリグラム	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	194.9ミリグラム	通計	1247ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	22.12ミリグラム	CO <sub>2</sub>	471.6ミリグラム	合計	1464ミリグラム
その他 NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , Mn <sup>2+</sup> , AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	痕跡			総計	1936ミリグラム



温泉名 ホテルじゅ楽

ゆう出地 別府市大字別府字野口1777-1

泉質 含重曹一食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 53.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭44.7  
 性状 無色透明 微重曹味無臭  
 比重 0.9995 (20℃) PH 7.9 蒸発残留物 1218 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	27.71	7.814	46.60
K <sup>+</sup>	25.00	0.639	3.79	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
Na <sup>+</sup>	242.0	10.52	62.34	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62.96	1.311	7.82
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.132	0.007	0.04	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.177	0.002	0.01
Ca <sup>2+</sup>	51.70	2.580	15.29	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.690	0.056	0.33
Mg <sup>2+</sup>	37.88	3.115	18.46	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	452.8	7.421	44.25
Fe <sup>2+</sup>	0.133	0.005	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.056	0.069	0.41
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.522	0.016	0.10
Mn <sup>2+</sup>	0.060	0.002	0.01	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4.161	0.054	0.32
Al <sup>3+</sup>	0.065	0.007	0.04	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.001	0.000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.056	0.025	0.15
				OH <sup>-</sup>	0.014	0.001	0.01
計	357.0	16.88	100.00	計	803.5	16.77	100.00

	ミリグラム	ミリモル	ミリグラム	ミリモル	通計	116.02ミリグラム	
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	274.0	3.509	CO <sub>2</sub>	0.000	0.000	合計	1457.6ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	23.43	0.535	H <sub>2</sub> S	0.077	0.002	総計	1457.7ミリグラム

温泉名 別府鉄道寮内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口1795

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 62.0℃ (気温23.0℃) 分析年月日 昭38.12  
 性状 微濁 殆んど無味無臭  
 比重 1.0006 (20℃) PH 7.1 蒸発残留物 1208 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	19.16	0.4900	3.24	Cl <sup>-</sup>	222.0	6.261	41.36
Na <sup>+</sup>	207.0	9.0000	59.41	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	61.98	1.290	8.52
Ca <sup>2+</sup>	58.58	2.923	19.29	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.107	0.0011	0.01
Mg <sup>2+</sup>	32.48	2.671	17.63	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.266	0.0055	0.04
Fe <sup>2+</sup>	1.520	0.0544	0.36	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.002	0.0000	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.07	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	461.3	7.560	49.94
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.342	0.0114	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.099	0.0023	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.493	0.0064	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	318.8	14.15	100.00	計	746.6	15.14	100.00

HAsO <sub>2</sub>	0.213 mg	CO <sub>2</sub>	88.68 mg	通計	10.65 mg
HBO <sub>2</sub>	13.13 mg	その他	Mn <sup>2+</sup> SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 痕跡	合計	1278 mg
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	199.4 mg			総計	1367 mg

温泉名 まき温泉

ゆう出地 別府市大字別府字野口1821

泉質 含塩化土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 51.5℃ (気温17℃) 分析年月日 昭44.3  
 性状  
 比重 0.9992 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 1203 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	279.0	7.869	45.84
K <sup>+</sup>	29.40	0.7520	4.36	F <sup>-</sup>			
Na <sup>+</sup>	216.0	9.393	54.42	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.280	0.0155	0.09	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62.96	1.311	7.64
Ca <sup>2+</sup>	132.3	6.602	38.25	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.107	0.0011	0.01
Mg <sup>2+</sup>	4.910	0.4038	2.34	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.336	0.0070	0.04
Fe <sup>2+</sup>	1.745	6.0625	0.36	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	483.8	7.928	46.18
Cu <sup>2+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.668	0.0152	0.09
Mn <sup>2+</sup>	0.230	0.0084	0.05	HS <sup>-</sup>	0.585	0.0002	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.211	0.0235	0.13	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.879	0.0114	0.07
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.214	0.0050	0.03
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0177	0.10
計	385.076			計	828.552	17.1656	100.0

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 280.8 ミリグラム 3.597 ミリモル CO<sub>2</sub> 73.28 ミリグラム 1.665 ミリモル 解離成分総量 1213.628 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 227.9 0.5200 H<sub>2</sub>S 0.419 0.0123 溶存物質総量 1494.428 ミリグラム  
 HAsO<sub>2</sub> 総成分 1590.917 ミリグラム

温泉名 ひろみ旅館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口1836-2

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭38.8  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9996 (20℃) P.H 6.7 蒸発残留物 1084 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	197.8	5.578	40.18
K <sup>+</sup>	18.37	0.4700	3.42	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.51	1.135	8.18
Na <sup>+</sup>	190.9	8.300	60.34	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.183	0.0019	0.01
Ca <sup>2+</sup>	48.61	2.426	17.64	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.181	0.0038	0.03
Mg <sup>2+</sup>	29.40	2.418	17.58	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	3.500	0.1253	0.91	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	436.7	7.157	51.55
Al <sup>3+</sup>	0.140	0.0156	0.11	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.129	0.0043	0.03
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.047	0.0011	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.154	0.0020	0.01
計	290.9	13.76	100.00	計	689.7	13.88	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.208 mg CO<sub>2</sub> 210.0 mg 通計 980.6 mg  
 HBO<sub>2</sub> 15.38 mg 其他 Mn<sup>2+</sup> 痕跡 合計 1152 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 155.3 mg 総計 1362 mg

温泉名 いでゆ荘

ゆう出地 別府市大字別府1838-4

泉質 含重曹一食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 55.0℃ (気温21.0℃) 分析年月日 昭 37. 6  
 性状 無色透明 微炭酸味 無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.0 蒸発残留物 1160 PPM

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.0003	0.0003	0.02	Cl <sup>-</sup>	230.6	6.504	48.62
K <sup>+</sup>	22.48	0.575	4.30	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	353.8	5.798	43.34
Na <sup>+</sup>	174.3	7.578	56.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	49.61	1.033	7.72
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.215	0.012	0.09	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.057	0.043	0.32
Ca <sup>2+</sup>	50.49	2.519	18.83				
Mg <sup>2+</sup>	31.03	2.552	19.08				
Fe <sup>2+</sup>	1.686	0.060	0.45				
Al <sup>3+</sup>	0.403	0.045	0.34				
Mn <sup>2+</sup>	0.865	0.031	0.23				
計	287.5	13.38	100.00	計	636.1	13.38	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 23.64mg 3.028ミリモル H<sub>2</sub>S 1.479 0.043ミリモル 通計 917.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.60 0.310 合計 1168 ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 35.64 8.098 総計 1525 ミリグラム

温泉名 北町温泉

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1847-1

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 61.0℃ (気温26.0℃) 分析年月日 昭 40. 9  
 性状 微濁 微炭酸味  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1185 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
水素イオン H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	202.0	5.696	37.53
カリウム <sup>+</sup>	1.681	0.4300	2.85	硫酸 <sup>2-</sup>	64.70	1.347	8.87
ナトリウム <sup>+</sup>	202.4	8.800	58.24	ジヒドロリン酸 <sup>2-</sup>	0.152	0.0016	0.01
カルシウム <sup>2+</sup>	59.82	2.985	19.75	ヒドロリン酸 <sup>2-</sup>	0.075	0.0016	0.01
マグネシウム <sup>2+</sup>	34.05	2.800	18.53	ヒドロ炭酸 <sup>2-</sup>	496.0	8.128	53.55
フェロ <sup>2+</sup>	2.200	0.0788	0.52	炭酸 <sup>2-</sup>	0.072	0.0024	0.02
マンガン <sup>2+</sup>	0.220	0.0080	0.06	メタホウ酸 <sup>2-</sup>	0.026	0.0006	0.00
アルミニウム <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.05	ヒドロメタケイ酸 <sup>2-</sup>	0.062	0.0008	0.01
計	315.6	15.11	100.00	計	763.1	15.18	100.00

メタ亜硫酸 HAsO<sub>2</sub> 0.108mg 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 476.6mg 通計 1079mg  
 メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 16.14 mg 其他 メタ亜硫酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1225mg  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 129.7 mg 総計 1701mg

温泉名 北町高等温泉

ゆう出地 別府市大字別府字北町1847-1

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃(気温26.0℃) 分析年月日 昭40.9  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000(20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 1190 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
水素イオン H <sup>+</sup>	0.001	0.0005	0.00	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	2165	6.106	41.30
カリウムイオン K <sup>+</sup>	17.20	0.4400	3.02	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	6110	1.272	8.60
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	200.5	8.720	59.90	シロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0329	0.0034	0.02
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	50.01	2.745	18.86	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0130	0.0027	0.02
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	30.96	2.546	17.49	ヒドロ炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4514	7.398	50.04
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	2.450	0.0877	0.60	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.054	0.0018	0.01
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.260	0.0095	0.07	メタホリン酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0004	0.00
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.06	ヒドロメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.077	0.0010	0.01
計	301.5	14.56	100.00	計	729.6	14.79	100.00

メタ亜硫酸 HAsO<sub>2</sub> 0.085ミリグラム 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 54.26ミリグラム 通計 1031ミリグラム  
 メタホリン酸 HBO<sub>2</sub> 1.615ミリグラム 其他 メタ亜硫酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1240ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 19.23ミリグラム 総計 1782ミリグラム

温泉名 尾崎シノブ

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1877-8

泉質 含食塩 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 63.5℃(20.0℃) 分析年月日 昭42.2  
 性状 弱炭酸味  
 比重 1.0001(20℃) P.H 6.2 蒸発残留物 1205 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含食する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	147.9	4.170	27.01
K <sup>+</sup>	1.642	0.4200	2.76	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	63.64	1.325	8.25
Na <sup>+</sup>	165.6	7.200	47.33	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.293	0.0030	0.02
Ca <sup>2+</sup>	87.94	4.388	28.85	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.092	0.0019	0.01
Mg <sup>2+</sup>	37.45	3.080	20.25	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	606.0	9.932	64.33
Fe <sup>2+</sup>	2.740	0.0981	0.64	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.171	0.0057	0.04
Mn <sup>2+</sup>	0.460	0.0167	0.11	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0087	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.062	0.0008	0.01
計	310.7	15.21	100.00	計	818.2	15.44	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.048ミリグラム CO<sub>2</sub> 367.1ミリグラム 通計 1129ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.69 ミリグラム 合計 1315ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 17.23 ミリグラム 総計 1682ミリグラム

温泉名 米屋温泉5号

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1889-5

泉質 重碳酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.5℃ (気温7.0℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 無色透明 弱炭酸味 殆んど無臭  
 比重 0.9987 (20℃) PH 6.2 蒸発残留物 999.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.00	Cl <sup>-</sup>	11.74	3.312	2.656
K <sup>+</sup>	15.26	0.3904	3.17	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	55.14	1.148	9.21
Na <sup>+</sup>	119.7	5.204	42.32	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.234	0.0024	0.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.15	0.0083	0.07	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.074	0.0015	0.01
Ca <sup>2+</sup>	70.87	3.536	28.76	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	48.84	8.004	64.18
Mg <sup>2+</sup>	36.51	3.002	24.41	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.046	0.0015	0.01
Fe <sup>2+</sup>	3.95	0.1414	1.15	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.27	0.0098	0.08	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.085	0.0011	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.04	0.0045	0.04				
計	246.8	12.30	100.00	計	661.4	12.47	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.040ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 270.3ミリグラム 通計 908.2ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 14.24ミリグラム CO<sub>2</sub> 733.9ミリグラム 合計 1193ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1927ミリグラム

温泉名 桃園荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府1895-4

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭35.11  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002 (20℃) PH 6.10 蒸発残留物 949.0 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0008	0.01	Cl <sup>-</sup>	81.65	2.278	22.31
K <sup>+</sup>	13.68	0.3500	3.45	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	48.12	1.002	9.81
Na <sup>+</sup>	89.46	3.890	38.36	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.463	0.0048	0.05
Ca <sup>2+</sup>	58.14	2.901	28.60	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.115	0.0024	0.02
Mg <sup>2+</sup>	34.75	2.857	28.17	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	422.3	6.921	67.79
Fe <sup>2+</sup>	2.700	0.0967	0.95	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.031	0.0010	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.920	0.0335	0.33	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0002	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.13	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.046	0.0006	0.01
計	199.8	10.14	100.00	計	552.7	10.21	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.037ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 194.9ミリグラム 通計 752.5ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.846ミリグラム CO<sub>2</sub> 813.3ミリグラム 合計 956.3ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1770ミリグラム

温泉名 上木 義雄

ゆう出地 別府市大字別府北町上1896-5

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.0℃ (気温11.0℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 収斂味 殆んど無臭  
 比重 0.9997 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 951.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	3.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	96.69	2.727	26.15
K <sup>+</sup>	12.13	0.3102	3.02	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	47.70	0.9931	9.52
Na <sup>+</sup>	93.90	4.084	39.78	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.177	0.0018	0.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.14	0.0078	0.08	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.108	0.0018	0.02
Ca <sup>2+</sup>	72.87	3.636	35.42	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	408.9	6.702	64.26
Mg <sup>2+</sup>	25.02	2.058	20.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.076	0.0025	0.02
Fe <sup>2+</sup>	3.98	0.1425	1.39	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.71	0.0258	0.25	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.123	0.0016	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.021	0.0014	0.01				
計	208.8	10.27	100.00	計	553.8	10.43	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.026ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 2.053ミリグラム 通計 762.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.553ミリグラム CO<sub>2</sub> 310.5ミリグラム 合計 974.6ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1285 ミリグラム

温泉名 峠 達

ゆう出地 別府市大字別府字北町1900-1

泉質 含塩化土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 60.0℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭38.9  
 性状 無色透明 微炭酸味無臭  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1134 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	8.032	0.205	1.49	Cl <sup>-</sup>	129.6	3.655	26.20
Na <sup>+</sup>	140.5	6.109	44.42	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	55.56	1.157	8.30
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.140	0.008	0.06	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	55.72	9.132	65.46
Ca <sup>2+</sup>	69.15	3.451	25.10	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.301	0.006	0.04
Mg <sup>2+</sup>	46.91	3.858	28.05				
Fe <sup>2+</sup>	0.520	0.019	0.14				
Al <sup>3+</sup>	0.385	0.043	0.31				
Mn <sup>2+</sup>	1.612	0.059	0.43				
計	267.2	13.752	100.00	計	742.7	13.950	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 127.4 mg 1.632 mmol H<sub>2</sub>S 1.813mg 0.053mmol 通計 1010ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 39.97 0.912 微量成分 (分光分析) 合計 1177ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 474.0 10.77 総計 1653ミリグラム

温泉名 うぐいす寮内湯 (早麻清蔵)

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1902-6

泉質 含食塩 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 62.0℃ (気温26.0℃) 分析年月日 昭38.8  
 性状 弱炭酸味  
 比重 0.9986 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 1170 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0005	0.00	Cl <sup>-</sup>	129.5	3.653	25.52
K <sup>+</sup>	15.64	0.4000	2.81	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	61.53	1.281	8.95
Na <sup>+</sup>	151.8	6.600	46.38	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.254	0.0026	0.02
Ca <sup>2+</sup>	50.20	2.505	17.61	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.101	0.0021	0.01
Mg <sup>2+</sup>	55.68	4.579	32.18	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	57.20	9.374	65.48
Fe <sup>2+</sup>	3.260	0.1167	0.82	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.066	0.0022	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.530	0.0193	0.14	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.062	0.0008	0.01
計	277.2	14.23	100.00	計	763.5	14.32	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.101 mg CO<sub>2</sub> 68.74mg 通計 1041 mg  
 HBO<sub>2</sub> 11.01 mg 其他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1215 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 162.7 mg 総計 1902 mg

温泉名 鉄屋ゲン 中原末子

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1903-2

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.5℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭35.11  
 性状 無色透明 弱炭酸味 殆んど無臭  
 比重 1.000 (20℃) P.H 5.90 蒸発残留物 892.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0013	0.01	Cl <sup>-</sup>	94.62	2.640	25.39
K <sup>+</sup>	13.29	0.3400	3.24	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.82	1.141	10.97
Na <sup>+</sup>	96.59	4.200	40.05	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.456	0.0047	0.05
Ca <sup>2+</sup>	54.62	2.726	26.00	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.070	0.0015	0.01
Mg <sup>2+</sup>	37.42	3.077	29.34	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	403.4	6.611	63.58
Fe <sup>2+</sup>	2.790	0.0999	0.95	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.900	0.0328	0.31	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.092	0.0102	0.10				
計	2057	10.49	100.00	計	5534	10.40	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.065ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1300ミリグラム 通計 759.1ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.636ミリグラム CO<sub>2</sub> 125.1ミリグラム 合計 895.8ミリグラム  
 其他 HSO<sub>4</sub><sup>-</sup> AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 214.7ミリグラム

温泉名 大阪商船別府保養所

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1904~ 8.9 混合

泉質 重炭酸-土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温11.0℃) 分析年月日 昭 33. 6  
 性状 無色透明 取斂味 殆んど無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 1006.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	120.9	3.409	27.13
K <sup>+</sup>	1.611	0.4121	3.28	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	50.19	1.045	8.32
Na <sup>+</sup>	125.8	5.471	43.54	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.164	0.0017	0.01
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.35	0.0194	0.15	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0021	0.02
Ca <sup>++</sup>	66.87	3.337	26.55	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	49.44	8.103	64.48
Mg <sup>++</sup>	38.55	3.170	25.22	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.092	0.0031	0.03
Fe <sup>++</sup>	3.43	0.1228	0.98	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.29	0.0106	0.08	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.131	0.0017	0.01
Al <sup>+++</sup>	0.22	0.024	0.20				
計	251.6	12.57	100.00	計	666.0	12.57	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.032ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 244.2ミリグラム 通計 917.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 10.96 ミリグラム CO<sub>2</sub> 375.4ミリグラム 合計 1173 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1548 ミリグラム

温泉名 向 キミエ

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1917-2

泉質 含食塩-重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温15.0℃) 分析年月日 昭 35. 3  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9990 (20℃) P.H 6.0 蒸発残留物 1040 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0010	0.01	Cl <sup>-</sup>	164.9	4.651	37.47
K <sup>+</sup>	19.16	0.4900	3.95	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	54.66	1.138	9.17
Na <sup>+</sup>	133.4	5.800	46.72	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.748	0.0077	0.06
Ca <sup>++</sup>	61.62	3.075	24.77	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.148	0.0031	0.03
Mg <sup>++</sup>	34.21	2.814	22.67	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	40.34	6.611	53.26
Fe <sup>++</sup>	5.600	0.2005	1.61	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0008	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.700	0.0255	0.21	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.008	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.070	0.0078	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.031	0.0004	0.00
計	254.8	12.41	100.00	計	623.9	12.41	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.104ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 126.1 ミリグラム 通計 878.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 12.84 CO<sub>2</sub> 968.9ミリグラム 合計 1018 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1987 ミリグラム



温泉名 藤野鶴江

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1923-2

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 39.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭36.10  
 性状 微弱炭酸味  
 比重 0.9982 (20℃) P.H 6.1 蒸発残留物 960 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0008	0.01	Cl <sup>-</sup>	14.11	3.980	3.407
K <sup>+</sup>	1.479	0.3783	3.22	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.248	1.093	9.36
Na <sup>+</sup>	13.47	5.855	49.82	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.316	0.0033	0.03
Ca <sup>2+</sup>	5.276	2.633	22.40	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.077	0.0016	0.01
Mg <sup>2+</sup>	3.333	2.741	23.32	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	40.29	6.603	56.52
Fe <sup>2+</sup>	3.150	0.1128	0.96	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.027	0.0009	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.610	0.0222	0.19	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.08	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.029	0.0004	0.00
計	23.94	11.75	100.00	計	59.69	11.68	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.074ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 11.49ミリグラム 通計 83.64ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 1.401ミリグラム CO<sub>2</sub> 7.759ミリグラム 合計 96.53ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 174.1ミリグラム

温泉名 山光泉 (山崎光蔵)

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1925

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.5℃ (気温12.5℃) 分析年月日 昭30.3  
 性状 微に収斂味を有し臭気殆んどなし  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 924.8 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	20.65	0.528	3.90	Cl <sup>-</sup>	188.98	5.330	39.32
Na <sup>+</sup>	17.291	7.521	55.48	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.93	1.227	9.05
Ca <sup>2+</sup>	4.949	2.470	18.22	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	42.716	7.000	51.63
Mg <sup>2+</sup>	3.641	2.994	22.08				
Fe <sup>2+</sup>	1.22	0.044	0.32				
計	28.068	13.557	100.00	計	675.07	13.557	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 7.741ミリグラム 通計 9.5575ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 3.5025ミリグラム 合計 103.316ミリグラム  
 その他 HAsO<sub>2</sub> 痕跡 総計 138.341ミリグラム

温泉名 生駒屋内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1929-2

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭35.11  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.0005 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1038 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	15.38	4.289	3.616
K <sup>+</sup>	18.38	0.4700	3.95	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	55.62	1.158	9.76
Na <sup>+</sup>	138.4	6.020	50.54	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.351	0.0036	0.03
Ca <sup>2+</sup>	53.74	2.682	22.51	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.174	0.0036	0.03
Mg <sup>2+</sup>	32.07	2.638	22.14	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	39.08	6.405	53.99
Fe <sup>2+</sup>	1.850	0.0662	0.56	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.058	0.0019	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.620	0.0226	0.19	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.11	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0013	0.01
計	245.2	11.91	100.00	計	600.9	11.86	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.088ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 202.7ミリグラム 通計 846.1ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.840ミリグラム CO<sub>2</sub> 374.9ミリグラム 合計 1058.0ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1433.0ミリグラム

温泉名 甲斐湯 (本村カツヨ)

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1931-4

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温26.0℃) 分析年月日 昭32.3  
 性状 無色透明 微に収斂味  
 比重 1.0009 (25℃) P.H 6.6 蒸発残留物 904.2 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	3.65	0.093	0.69	Cl <sup>-</sup>	216.98	6.120	45.03
Na <sup>+</sup>	203.44	8.849	65.11	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.29	1.172	8.62
Ca <sup>2+</sup>	42.92	2.142	15.76	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	384.30	6.299	46.35
Mg <sup>2+</sup>	28.34	2.330	17.14				
Fe <sup>2+</sup>	2.90	0.104	0.76				
Mn <sup>2+</sup>	2.00	0.073	0.54				
計	283.25	13.591	100.00	計	657.57	13.591	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 145.20ミリグラム 通計 940.82ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 188.76ミリグラム 合計 1085.02ミリグラム  
 その他 メタ亜砒酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1274.78ミリグラム

温泉名 清水荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1932-3

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 54.0℃ (気温14.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 微弱炭酸味  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 1085 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0001	0.0005	0.00	Cl <sup>-</sup>	171.1	4826	3227
K <sup>+</sup>	15.25	0.3900	0.68	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	129.5	2696	18.03
Na <sup>+</sup>	213.9	9300	63.87	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.284	0.0029	0.02
Ca <sup>2+</sup>	56.55	2822	19.38	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.113	0.0023	0.02
Mg <sup>+</sup>	22.02	1.811	1.244	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	453.0	7424	49.64
Fe <sup>2+</sup>	6.200	0.2220	1.53	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.054	0.0018	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.04	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.069	0.0009	0.01
計	314.2	14.56	100.00	計	754.1	1495	100.00

HA sO<sub>2</sub> 0.054 ミリグラム CO<sub>2</sub> 544.4 ミリグラム 通計 1068 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 2.290 ミリグラム その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1175 ミリグラム  
 H<sub>2</sub> SiO<sub>3</sub> 84.17 ミリグラム 総計 1720 ミリグラム

温泉名 松野屋内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1934-5

泉質 含炭酸食塩土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温9.0℃) 分析年月日 昭36.6  
 性状 炭酸味 無色透明  
 比重 1.00021 (20℃) RH 5.8 蒸発残留物 1020 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0002	0.0016	0.01	Cl <sup>+</sup>	195.8	5521	41.12
K <sup>+</sup>	22.36	0.5720	4.27	SO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	56.83	1.183	8.81
Na <sup>+</sup>	164.4	7.147	53.33	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.516	0.0053	0.04
Ca <sup>+</sup>	57.58	2.873	21.44	HPO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.064	0.0013	0.01
Mg <sup>+</sup>	32.74	2.693	20.10	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	409.7	6.715	50.02
Fe <sup>+</sup>	2.340	0.0838	0.63	BO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0.009	0.0002	0.00
Mn <sup>+</sup>	0.520	0.0189	0.14	HSiO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.015	0.0002	0.00
Al <sup>+</sup>	0.100	0.0111	0.08				
計	280.0	13.40	100.00	計	662.9	13.43	100.00

HA sO<sub>2</sub> 0.171 ミリグラム H<sub>2</sub> SiO<sub>3</sub> 150.8 ミリグラム 通計 943.0 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 1.768 ミリグラム CO<sub>2</sub> 156.6 ミリグラム 合計 1112 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>+</sup>, HSO<sub>4</sub><sup>+</sup>, H<sub>3</sub> PO<sub>4</sub> 痕跡 総計 2678 ミリグラム

温泉名 杉の井別館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1946-1

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭37.3  
 性状 微濁 殆んど無臭  
 比重 0.9980 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 1130 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	1988	5.608	42.90
K <sup>+</sup>	19.55	0.5000	3.84	SO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	54.49	1.135	8.68
Na <sup>+</sup>	171.1	7.440	57.21	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	0.441	0.0045	0.03
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.34	HPO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	0.349	0.0073	0.06
Ca <sup>++</sup>	49.18	2.454	18.87	HCO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	385.1	6.312	48.28
Mg <sup>++</sup>	29.16	2.398	18.44	CO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	0.091	0.0030	0.02
Fe <sup>++</sup>	3.800	0.1361	1.05	BO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	0.034	0.0008	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.520	0.0189	0.15	HSiO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0.170	0.0022	0.02
Al <sup>+++</sup>	0.120	0.0133	0.10				
計	274.2	13.00	100.00	計	639.5	13.07	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.177ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 214.3ミリグラム 通計 913.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 14.32 ミリグラム CO<sub>2</sub> 23.13ミリグラム 合計 1143 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>'</sup> 痕跡 総計 1374 ミリグラム

温泉名 日光泉内湯 (別宮光義)

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1950-1

泉質 含炭酸一土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温16.0℃) 分析年月日 昭35.4  
 性状 炭酸味 無色透明 殆んど無臭  
 比重 0.9975 (20℃) P.H 6.0 蒸発残留物 1026.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0010	0.01	Cl <sup>-</sup>	953.7	2.690	22.24
K <sup>+</sup>	13.68	0.3500	2.94	SO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	54.01	1.125	9.30
Na <sup>+</sup>	125.6	5.462	45.95	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>'</sup>	0.379	0.0039	0.07
Ca <sup>++</sup>	58.47	2.918	24.54	HPO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	0.065	0.0014	0.01
Mg <sup>++</sup>	36.49	3.001	25.24	HCO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	504.4	8.266	68.37
Fe <sup>++</sup>	3.100	0.1100	0.93	CO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	0.030	0.001	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.660	0.0240	0.20	BO <sub>2</sub> <sup>'</sup>	0.008	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.200	0.0222	0.19	HSiO <sub>3</sub> <sup>'</sup>	0.028	0.0004	0.00
計	238.2	11.89	100.00	計	654.3	12.09	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.050ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 137.8ミリグラム 通計 892.5ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.89 ミリグラム CO<sub>2</sub> 121.0 ミリグラム 合計 1044 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>'</sup> 痕跡 総計 2254 ミリグラム

温泉名 美音寮 (管理人 中島朝美)

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1963

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭35.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0005 (20℃) PH 6.40 蒸発残留物 1179 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	212.6	5.997	4.291
K <sup>+</sup>	1877	0.4800	3.43	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	653.0	1.359	9.73
Na <sup>+</sup>	199.4	8.670	61.93	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.456	0.0047	0.03
Ca <sup>2+</sup>	42.28	2.110	15.07	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.022	0.0005	0.00
Mg <sup>2+</sup>	32.07	2.638	18.84	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	403.4	6.611	47.30
Fe <sup>2+</sup>	2.310	0.0827	0.59	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.059	0.0020	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.300	0.0109	0.08	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.020	0.0005	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.06	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.092	0.0012	0.01
計	295.2	14.00	100.00	計	681.9	13.98	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.034ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 191.0ミリグラム 通計 977.2ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 132.6ミリグラム CO<sub>2</sub> 387.0ミリグラム 合計 1181 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1568 ミリグラム

温泉名 増田 英一

ゆう出地 別府市大字別府1963-2

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 収斂味 殆んど無臭  
 比重 0.9998 (20℃) PH 6.4 蒸発残留物 944.4 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	172.7	4.870	45.06
K <sup>+</sup>	1333	0.3409	3.16	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	39.51	0.8225	7.61
Na <sup>+</sup>	141.7	6.161	57.23	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.455	0.0047	0.04
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.25	0.0139	0.13	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.226	0.0047	0.04
Ca <sup>2+</sup>	44.04	2.198	20.42	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	311.3	5.102	47.21
Mg <sup>2+</sup>	21.19	1.743	16.19	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.046	0.0015	0.02
Fe <sup>2+</sup>	7.375	0.2641	2.45	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.85	0.0309	0.29	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.108	0.0014	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.125	0.0140	0.13				
計	229.0	10.77	100.00	計	524.4	10.81	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.151ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 224.8ミリグラム 通計 753.4ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 12.24 ミリグラム CO<sub>2</sub> 299.4ミリグラム 合計 991.6ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1291 ミリグラム

温泉名 照の恵別荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町下1964-1

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.2℃ (気温9.2℃) 分析年月日 昭44.4  
 性状 殆んど無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 1009 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中のミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	125.1	3.528	27.86
K <sup>+</sup>	13.29	0.3400	2.76	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.05	1.167	9.21
Na <sup>+</sup>	184.0	8.000	64.93	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.171	0.0018	0.01
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.400	0.0222	0.18	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.211	0.0044	0.03
Ca <sup>2+</sup>	46.71	2.331	18.92	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mg <sup>2+</sup>	19.26	1.584	12.86	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	485.3	7.954	62.81
Fe <sup>2+</sup>	0.780	0.0279	0.23	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.177	0.0059	0.05
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.056	0.0013	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.07	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.154	0.0020	0.02
計	264.7	12.32	100.00	計	667.2	12.66	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.278mg CO<sub>2</sub> 23.07mg 通計 931.9mg  
 HBO<sub>2</sub> 1.444mg 合計 1100mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 15.33mg 総計 1331mg

温泉名 ホテル 金波内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1967-5

泉質 含食塩、土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭36.12  
 性状 微濁 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 1160 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリバール	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>+</sup>	222.7	6.280	44.30
K <sup>+</sup>	19.16	0.4900	3.42	SO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	56.59	1.178	8.31
Na <sup>+</sup>	203.2	8.835	61.60	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.269	0.0028	0.02
Ca <sup>''</sup>	62.11	3.099	21.61	HPO <sub>4</sub> <sup>''</sup>	0.333	0.0069	0.05
Mg <sup>''</sup>	22.45	1.847	12.88	AsO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0.001	0.0000	0.00
Fe <sup>''</sup>	1.500	0.0537	0.37	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	408.8	6.700	47.26
Mn <sup>''</sup>	0.420	0.0153	0.11	CO <sub>3</sub> <sup>''</sup>	0.153	0.0051	0.03
Al <sup>'''</sup>	0.010	0.0011	0.01	BO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0.051	0.0012	0.01
計	308.9	14.34	100.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.190	0.0025	0.02
計				計	689.1	14.18	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.219ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 15.37ミリグラム 通計 997.9ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.36ミリグラム CO<sub>2</sub> 15.63ミリグラム 合計 1165ミリグラム  
 その他 総計 1322ミリグラム

温泉名 泉 ハル子

ゆゑ出地 別府市大字別府字北町上1979-3

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 65.0℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 微濁 殆んど無味無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 1219 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
K <sup>+</sup>	18.77	0.4800	3.09	Cl <sup>-</sup>	229.2	6.456	4.135
Na <sup>+</sup>	207.0	9.000	57.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	555.7	1.157	7.40
Ca <sup>2+</sup>	74.29	3.707	23.88	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.181	0.0019	0.01
Mg <sup>2+</sup>	27.53	2.264	14.59	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.448	0.0093	0.06
Fe <sup>2+</sup>	1.400	0.0501	0.32	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.500	0.0181	0.12	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	486.9	7.980	5.104
Al <sup>3+</sup>	0.020	0.0022	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.357	0.0119	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.137	0.0032	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.416	0.0054	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	330.0	15.52	100.00	計	773.2	15.63	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.127ミリグラム CO<sub>2</sub> 93.65ミリグラム 通計 1103ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 18.74 ミリグラム その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1291ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 169.1 ミリグラム 総計 1384ミリグラム

温泉名 大内山内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字北町上1981-2

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭35.11  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.20 蒸発残留物 955.0 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.01	Cl <sup>-</sup>	154.9	4.368	3.797
K <sup>+</sup>	17.59	0.4500	3.86	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	44.74	0.9315	8.09
Na <sup>+</sup>	139.0	6.009	51.58	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.299	0.0031	0.03
Ca <sup>++</sup>	45.81	2.286	19.62	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.095	0.0020	0.02
Mg <sup>++</sup>	34.75	2.857	24.53	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	378.2	6.198	53.87
Fe <sup>++</sup>	0.760	0.0272	0.23	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.035	0.0012	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.460	0.0167	0.14	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.032	0.0036	0.03	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.046	0.0006	0.01
計	238.4	11.65	100.00	計	578.3	11.50	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.097ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 142.9ミリグラム 通計 816.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.844ミリグラム CO<sub>2</sub> 572.8ミリグラム 合計 968.6ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1541 ミリグラム

温泉名 花月荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1986-1

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.5℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭 37.11  
 性状 弱炭酸味  
 比重 0.9992 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 1175 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0001	00005	0.00	Cl <sup>-</sup>	220.2	6.210	41.75
K <sup>+</sup>	21.50	0.5500	3.65	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.98	1.145	7.70
Na <sup>+</sup>	190.9	8.300	55.07	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.380	0.0039	0.03
Ca <sup>2+</sup>	57.86	2.887	19.15	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.152	0.0032	0.02
Mg <sup>2+</sup>	38.92	3.201	21.24	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	458.3	7.511	50.49
Fe <sup>2+</sup>	2.850	0.1021	0.68	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.054	0.0018	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.520	0.0189	0.12	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.018	0.0004	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.09	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.054	0.0007	0.00
計	312.7	15.07	100.00	計	734.1	14.88	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.154mg CO<sub>2</sub> 550.6mg 通計 1047 mg  
 HBO<sub>2</sub> 15.34 mg その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 合計 1201 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 138.3 mg 総計 1751 mg

温泉名 月見荘

ゆう出地 別府市大字別府字北町上1995-3

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭 35.11  
 性状 無色透明 炭酸味 殆んど無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 5.90 蒸発残留物 9255 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0013	0.01	Cl <sup>-</sup>	146.9	4.098	36.07
K <sup>+</sup>	15.64	0.4000	3.50	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	50.79	1.057	9.30
Na <sup>+</sup>	129.5	5.630	49.21	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.525	0.0054	0.05
Ca <sup>++</sup>	49.33	2.462	21.57	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.081	0.0017	0.02
Mg <sup>++</sup>	34.75	2.857	24.97	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	378.2	6.198	54.56
Fe <sup>++</sup>	1.800	0.0645	0.56	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.006	0.0002	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.480	0.0175	0.15	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.015	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.080	0.0089	0.08				
計	231.6	11.44	100.00	計	576.5	11.36	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.030ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 110.5ミリグラム 通計 808.1ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.27 ミリグラム CO<sub>2</sub> 117.3ミリグラム 合計 931.9ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> HSO<sub>4</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 210.5ミリグラム



温泉名 つるみ荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府2000-3

良質 含食塩-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 600°C (気温12.0°C) 分析年月日 昭41.1  
 性状 微黄色透明 殆んど無臭  
 比重 1.0001 (20°C) PH 7.2 蒸発残留物 1165 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
カリウムイオン K <sup>+</sup>	18.77	0.4800	3.19	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	211.4	5.960	39.39
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	219.6	9.550	63.43	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	60.91	1.268	8.38
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	51.58	2.574	17.10	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.059	0.0006	0.00
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	28.67	2.358	15.66	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.186	0.0039	0.03
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	2.230	0.0799	0.53	メタ亜ヒ酸イオン AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.260	0.0095	0.06	ヒドロ炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	480.5	7.874	52.04
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.048	0.0053	0.03	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.449	0.0150	0.10
				メタオウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.107	0.0025	0.02
				ヒドロメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.493	0.0064	0.04
				水酸イオウ OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	321.2	15.06	100.00		754.1	15.13	100.00

メタ亜ヒ酸 HAsO<sub>2</sub> 0.119 ミリグラム 通計 1075ミリグラム  
 メタホウ酸 HSO<sub>2</sub> 1.144 // 合計 1243ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 15.60 // 総計 1316ミリグラム  
 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 72.79 //  
 其の他 メタケイ酸イオン SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 春日寮内湯

ゆう出地 別府市大字別府北町2015-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 530°C (気温18.0°C) 分析年月日 昭和42.2  
 性状 白濁殆んど無味無臭  
 比重 0.9997 (20°C) PH 6.9 蒸発残留物 763.6 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	223.0	6.290	62.70
K <sup>+</sup>	18.77	0.4800	4.70	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	61.24	1.275	12.71
Na <sup>+</sup>	105.8	4.600	45.03	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.109	0.0011	0.01
Ca <sup>2+</sup>	62.32	3.110	30.44	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.166	0.0035	0.04
Mg <sup>2+</sup>	23.64	1.944	19.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	149.9	2.456	24.48
Fe <sup>2+</sup>	1.580	0.0566	0.55	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.069	0.0023	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.440	0.0160	0.16	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.081	0.0019	0.02
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.09	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.185	0.0024	0.02
計	212.6	10.22	100.00	計	434.8	10.03	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.090 ミリグラム CO<sub>2</sub> 46.78ミリグラム 通計 647.4ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 18.18 // 合計 793.4 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 12.77 // 総計 840.1 //  
 其の他

温泉名 ホテルニュー暖流内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上2022-1

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.5°C (気温22.0°C) 分析年月日 昭44.1  
 性状 微濁殆んど無味無臭  
 比重 1.0001 (20°C) P.H 7.6 蒸発残留物 104.6 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	14.47	0.3700	2.64	Cl <sup>-</sup>	169.8	4.789	34.75
Na <sup>+</sup>	188.6	8.200	58.60	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.78	1.182	8.58
Ca <sup>2+</sup>	79.87	3.986	28.49	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0002	0.00
Mg <sup>2+</sup>	17.05	1.402	10.02	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.181	0.0038	0.03
Fe <sup>2+</sup>	0.760	0.0272	0.19	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.100	0.0036	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	472.8	7.748	56.22
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.116	0.0372	0.27
				BO <sub>2</sub> O <sup>-</sup>	0.334	0.0078	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.933	0.0121	0.009
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	300.9	13.99	100.00	計	702.0	13.78	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.128ミリグラム CO<sub>2</sub> 28.40ミリグラム 通計 1003ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 14.24 " 合計 1137 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 11.93 " 総計 1165 "  
 其の他

温泉名 大八荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上2023-2

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.0°C (気温12.0°C) 分析年月日 昭41.1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20°C) P.H 6.9 蒸発残留物 102.2 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
水素イオン H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	197.1	5.556	41.14
カリウムイオン K <sup>+</sup>	17.79	0.4550	3.39	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	59.18	1.232	9.12
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	192.1	8.355	62.21	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.110	0.0011	0.01
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	50.20	2.505	18.65	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.166	0.0035	0.02
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	25.13	2.067	15.39	ヒドロ炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	409.0	6.703	49.63
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	0.772	0.0276	0.21	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.192	0.0064	0.05
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.360	0.0131	0.10	メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.064	0.0015	0.01
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.05	ヒドロメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.200	0.0026	0.02
計	286.4	13.43	100.00	計	666.0	13.51	100.00

メタ亜ヒ酸 HASO<sub>2</sub> 0.070ミリグラム 通計 95.24ミリグラム  
 メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 13.79 " 合計 1094 "  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 12.77 " 総計 1222 "  
 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 12.78 "  
 其の他 メタ亜ヒ酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 田ノ湯温泉

ゆう出地 別府市大字別府太呂辺2028

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 53.5℃ (気温20℃) 分析年月日 昭34.5  
 性状 無色透明微炭酸味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 890.0P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	9.621	0.246	2.47	Cl <sup>-</sup>	93.53	2.638	2.650
Na <sup>+</sup>	67.12	2.919	29.31	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	51.85	1.080	1.085
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.010	0.001	0.01	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	378.8	6.210	6.238
Ca <sup>2+</sup>	65.19	3.253	32.68	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.315	0.027	0.27
Mg <sup>2+</sup>	33.98	2.794	28.07				
Fe <sup>2+</sup>	4.200	0.150	1.51				
Al <sup>3+</sup>	5.105	0.557	5.60				
Mn <sup>2+</sup>	0.975	0.035	0.35				
計	186.1	9.955	100.00	計	525.5	9.955	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> (meta) 168.5 2.159 millimol 通計 711.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 1.770 0.404 // 合計 897.8 //  
 CO<sub>2</sub> 187.4 4.260 // 総計 1086 //  
 H<sub>2</sub>S 0.755 0.022 //

微量成分 (分光分析)

温泉名 青山内湯

ゆう出地 別府市大字別府字北町上2048-12

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭39.2  
 性状 弱炭酸味  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.1 蒸発残留物 821.5P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0008	0.01	Cl <sup>-</sup>	66.94	1.888	18.98
K <sup>+</sup>	11.73	0.3000	2.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.78	1.203	12.09
Na <sup>+</sup>	98.89	4.300	42.71	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.190	0.0020	0.02
Ca <sup>2+</sup>	42.93	2.142	21.28	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.047	0.0010	0.01
Mg <sup>2+</sup>	39.26	3.229	32.06	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	418.2	6.854	68.89
Fe <sup>2+</sup>	1.900	0.0680	0.68	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.030	0.0010	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.580	0.0211	0.21	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.006	0.0002	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.07	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0003	0.00
計	195.4	10.07	100.00	計	543.2	9.950	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.015mg CO<sub>2</sub> 80.41mg 通計 73.86 mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.785 // 合計 83.37 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 8.630 // 総計 163.8 //  
 その他 ASO<sub>2</sub> - 痕跡

温泉名 間 温 泉

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2053-4

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温19.0℃) 分析年月日 和 3.3.3  
 性状 無色透明炭酸味  
 比重 0.9996 (20℃) P.H 6.2 蒸発残留物 697.2 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.01	Cl <sup>-</sup>	74.46	2.100	22.87
K <sup>+</sup>	11.29	0.2888	3.12	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	57.86	1.205	13.12
Na <sup>+</sup>	90.42	3.932	42.70	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.388	0.0040	0.04
Ca <sup>++</sup>	48.85	2.438	26.48	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.125	0.0026	0.03
Mg <sup>++</sup>	30.00	2.467	26.79	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	358.2	5.870	63.92
Fe <sup>++</sup>	1.94	0.0695	0.75	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.033	0.0011	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.186	0.0068	0.07	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0001	0.00
Al <sup>++</sup>	0.05	0.0055	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.039	0.0005	0.01
計	182.7	9.208	100.00	計	491.1	9.183	100.00

HBO<sub>2</sub> 217.4 ミリグラム 通計 673.8 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 119.5 " 合計 795.4 "  
 CO<sub>2</sub> 542.6 " 総計 1388 "  
 其の他 メタ亜ヒ酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>、メタ亜ヒ酸 HAsO<sub>2</sub> 痕跡

温泉名 別府保健所

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2067-2

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.5℃ (気温31.0℃) 分析年月日 昭 34.1.2  
 性状 無色透明炭酸無味臭  
 比重 0.9977 (20℃) P.H 5.9 蒸発残留物 938.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0013	0.01	Cl <sup>-</sup>	96.20	2.713	24.68
K <sup>+</sup>	14.95	0.3825	3.47	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	530.4	1.208	10.99
Na <sup>+</sup>	112.9	4.911	44.54	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.420	0.0043	0.04
Ca <sup>++</sup>	59.94	2.991	27.13	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.063	0.0013	0.01
Mg <sup>++</sup>	33.07	2.720	24.67	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	431.1	7.065	64.28
Fe <sup>++</sup>	0.140	0.0050	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0001	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.400	0.0145	0.13	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0003	0.00
計	221.4	11.03	100.00	計	585.9	10.99	100.00

HBO<sub>2</sub> 915.6 ミリグラム 通計 807.3 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 127.4 " 合計 943.8 "  
 CO<sub>2</sub> 1337 " 総計 2281 "  
 其の他 H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 痕跡

温泉名 喜久の湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2097-5

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.0℃ (気温28.5℃) 分析年月日 昭33.11  
 性状 無色透明炭酸味  
 比重 0.9987 (20℃) P.H 6.20 蒸発残留物 940.5P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はモニマル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.00	Cl <sup>-</sup>	93.96	2.650	25.06
K <sup>+</sup>	14.75	0.3773	3.59	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	42.80	0.8911	8.43
Na <sup>+</sup>	100.0	4.370	41.63	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.404	0.0042	0.04
Ca <sup>++</sup>	81.02	4.043	38.51	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.129	0.0027	0.03
Mg <sup>++</sup>	20.27	1.667	15.88	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	428.6	7.024	66.42
Fe <sup>++</sup>	0.096	0.0034	0.03	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.041	0.0014	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.350	0.0127	0.12	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.012	0.0003	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.223	0.0251	0.24	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.046	0.0006	0.01
計	217.2	10.50	100.00	計	566.0	10.57	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.043 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 150.7 ミリグラム 通計 783.2 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.13 " CO<sub>2</sub> 67.26 " 合計 947.1 "  
 その他 総計 1620 "

温泉名 高岡 浩

ゆう出地 別府市大字別府2099-7

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 45.5℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭32.1  
 性状 無色透明 微炭酸味無臭  
 比重 1.00004 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 786.0P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
Na <sup>+</sup>	88.37	3.842	49.95	Cl <sup>-</sup>	95.31	2.688	34.95
K <sup>+</sup>	10.23	0.262	3.41	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	50.41	1.050	13.65
Ca <sup>++</sup>	48.58	2.424	31.52	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	239.2	3.921	50.98
Mg <sup>++</sup>	13.11	1.078	14.02	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	1.535	0.032	0.42
Fe <sup>++</sup>	1.226	0.044	0.57				
Al <sup>+++</sup>	0.020	0.002	0.03				
Mn <sup>++</sup>	1.050	0.038	0.49				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.010	0.001	0.01				
計	162.6	7.691	100.00	計	386.5	7.691	100.00

millimol

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> (meta) 222.6 285.2 通計 549.1 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 85.20 0.194 合計 780.2 "  
 CO<sub>2</sub> 13.99 3.180 総計 920.8 "  
 H<sub>2</sub>S 0.680 0.020

微量成分 (分光分析)

温泉名 熊谷武二

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2106-2

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.5℃ (気温 29.0℃) 分析年月日 昭 36.10  
 性状 無色透明殆んど無味無臭  
 比重 0.9988 (20℃) P-H 6.4 蒸発残留物 866.5P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	79.99	2.256	20.99
K <sup>+</sup>	12.04	0.3080	2.88	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62.56	1.302	12.11
Na <sup>+</sup>	90.49	3.935	36.80	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.231	0.0024	0.02
Ca <sup>2+</sup>	57.95	2.892	27.05	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.114	0.0024	0.02
Mg <sup>2+</sup>	42.01	3.455	32.31	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	438.4	7.185	66.83
Fe <sup>2+</sup>	1.600	0.0573	0.54	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.063	0.0021	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.940	0.0342	0.32	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.011	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.10	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.062	0.0008	0.01
計	205.1	10.69	100.00	計	581.4	10.75	100.00

HA<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.045ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 125.5ミリグラム 通計 786.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 7.003 " CO<sub>2</sub> 420.6 " 合計 919.1 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1340 "

温泉名 一竜内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2110

泉質 含食塩。土類一重曹泉。 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.0℃ (気温 25.5℃) 分析年月日 昭 38.8  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9992 (20℃) P-H 6.6 蒸発残留物 1085P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	136.3	3.843	28.69
K <sup>+</sup>	13.88	0.3550	2.68	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.53	1.777	8.79
Na <sup>+</sup>	147.2	6.400	48.35	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.171	0.0018	0.01
Ca <sup>2+</sup>	40.64	2.028	15.32	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.134	0.0028	0.02
Mg <sup>2+</sup>	52.03	4.279	32.33	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.120	0.0040	0.03
Fe <sup>2+</sup>	4.180	0.1497	1.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	510.5	8.366	62.45
Mn <sup>2+</sup>	0.390	0.0142	0.11	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.08	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.154	0.0020	0.01
計	258.4	13.24	100.00	計	703.9	13.40	100.00

HA<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.081mg CO<sub>2</sub> 306.8mg 通計 962.4mg  
 HBO<sub>2</sub> 11.00 " 合計 1169 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 195.1 " 総計 1475 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 松の井ホテル内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2 1 2 3 - 6

泉質 重炭酸一土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温 18.0℃) 分析年月日 昭 3 5. 3  
 性状 弱炭酸味無臭  
 比重 0.9973 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1020P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.000	Cl <sup>-</sup>	953.7	2.690	22.41
K <sup>+</sup>	15.64	0.4000	3.36	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	548.2	1.141	9.50
Na <sup>+</sup>	115.0	5.000	4.203	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.264	0.0027	0.02
Ca <sup>2+</sup>	65.15	3.251	2.733	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.131	0.0027	0.02
Mg <sup>2+</sup>	37.51	3.084	25.92	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	498.2	8.165	68.01
Fe <sup>2+</sup>	3.700	0.1325	1.11	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.073	0.0024	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.550	0.0200	0.17	BO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.029	0.0007	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.08	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.066	0.0009	0.01
計	237.6	11.90	100.00	計	649.0	12.01	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.050ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 132.8ミリグラム 通計 886.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.73 " CO<sub>2</sub> 477.9 " 合計 1031 "  
 其の他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1509 "

温泉名 松の井2号泉

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2 1 2 3 - 5

泉質 含食塩土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 62.0℃ (気温 12.0℃) 分析年月日 昭 3 8. 2  
 性状 微弱重曹味殆んど無臭  
 比重 1.000 (20℃) P.H 6.7 蒸発残留物 1200P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	124.9	3.523	25.28
K <sup>+</sup>	19.94	0.5100	3.67	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	665.9	1.386	9.94
Na <sup>+</sup>	142.6	6.200	44.57	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.247	0.0026	0.02
Ca <sup>2+</sup>	71.42	3.564	25.62	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.245	0.0051	0.04
Mg <sup>2+</sup>	42.74	3.514	25.62	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	550.0	9.013	64.66
Fe <sup>2+</sup>	2.760	0.0988	0.71	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.162	0.0054	0.04
Mn <sup>2+</sup>	0.500	0.0182	0.13	BO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0004	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.048	0.0053	0.04	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.208	0.0027	0.02
計	280.0	13.91	100.00	計	742.4	13.94	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.044mg CO<sub>2</sub> 264.4mg 通計 1022mg  
 HBO<sub>2</sub> 6.403mg 合計 1239mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 21.01 mg 総計 1503mg  
 其の他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 ゆのか荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2132-1

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温 27℃) 分析年月日 和 4.4.11  
 性状 無色透明殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 7.7 蒸発残留物 910P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	17.98	0.4600	3.86	Cl <sup>-</sup>	68.43	1.930	15.92
Na <sup>+</sup>	109.2	4.750	39.89	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.19	1.212	10.00
Ca <sup>2+</sup>	70.09	3.498	29.37	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0003	0.00
Mg <sup>2+</sup>	37.96	3.122	26.21	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.263	0.0055	0.05
Fe <sup>2+</sup>	1.920	0.0688	0.58	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.256	0.0093	0.08	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	542.9	8.898	73.39
Al <sup>3+</sup>	0.008	0.0009	0.01	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.602	0.0534	0.44
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.240	0.0056	0.05
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.439	0.0187	0.15
				OH <sup>-</sup>	0.009	0.0005	0.00
計	237.4	11.91	100.00	計	673.1	12.12	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.030mg CO<sub>2</sub> 2.623mg 通計 9105mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.222mg その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 合計 1064 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 14.57 mg 総計 1091 mg

温泉名 菊万内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2136-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.5℃ (気温 24.0℃) 分析年月日 昭 4.3.10  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 895.6P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	10.56	0.2700	2.48	Cl <sup>-</sup>	74.25	2.094	19.68
Na <sup>+</sup>	101.2	4.400	40.32	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	53.03	1.104	10.37
Ca <sup>2+</sup>	72.50	3.618	33.15	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.046	0.0005	0.00
Mg <sup>2+</sup>	30.42	2.502	22.93	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.219	0.0046	0.04
Fe <sup>2+</sup>	2.600	0.0931	0.85	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	452.3	7.412	69.65
Mn <sup>2+</sup>	0.340	0.0124	0.11	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.666	0.0222	0.21
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0179	0.16	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.124	0.0029	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.120	0.0016	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	217.8	10.91	100.00	計	580.8	10.64	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.016ミリグラム CO<sub>2</sub> 4.348ミリグラム 通計 798.5ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.253 // 合計 921.0 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 11.42 // 総計 964.5 //  
 其の他 //



温泉名 大分銀行田の湯寮内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2137-5

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.0℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭39.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9995 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 8688P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	64.60	1.822	17.59
K <sup>+</sup>	13.49	0.3450	3.57	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	74.32	1.547	14.93
Na <sup>+</sup>	103.5	4.500	46.50	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.082	0.0009	0.01
Ca <sup>2+</sup>	51.33	2.561	26.46	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.065	0.0014	0.01
Mg <sup>2+</sup>	27.10	2.229	23.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	42.61	6.984	67.41
Fe <sup>2+</sup>	0.570	0.0204	0.21	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.099	0.0033	0.03
Mn <sup>2+</sup>	0.560	0.0204	0.21	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.020	0.0022	0.02	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.108	0.0014	0.01
計	197.6	9.678	100.00	計	565.4	10.36	100.00

HAsO<sub>4</sub> 0.040 mg 通計 762.0 mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.893 mg 合計 906.0 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 135.1 mg 総計 1162 mg  
 CO<sub>2</sub> 256.0 mg  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 景雲荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2139-7

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温25.0℃) 分析年月日 昭36.12  
 性状 微濁殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 920 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>+</sup>	83.39	2.352	22.32
K <sup>+</sup>	14.07	0.3600	3.39	SO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	66.10	1.376	13.06
Na <sup>+</sup>	98.15	4.268	40.15	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.299	0.0031	0.03
Ca <sup>++</sup>	61.27	3.057	28.76	HPO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.285	0.0059	0.06
Mg <sup>++</sup>	33.77	2.777	26.13	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	41.47	6.797	64.49
Fe <sup>++</sup>	3.500	0.1253	1.18	CO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.098	0.0033	0.03
Mn <sup>++</sup>	1.100	0.0400	0.38	BO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0.009	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.010	0.0011	0.01	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.113	0.0015	0.01
計	211.9	10.63	100.00	計	565.0	10.54	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.150ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 142.9ミリグラム 通計 776.9ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 4.462 // CO<sub>2</sub> 248.3 // 合計 924.4 //  
 その他 AsO<sub>2</sub> 痕跡 総計 1173 //

温泉名 青松荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2141-1

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭4110  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 9899 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	11.73	0.3000	2.48	Cl <sup>-</sup>	89.61	2.526	20.47
Na <sup>+</sup>	124.2	5.400	44.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.53	1.177	9.54
Ca <sup>2+</sup>	81.02	4.043	33.44	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.037	0.0004	0.00
Mg <sup>2+</sup>	25.82	2.123	17.56	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.091	0.0019	0.02
Fe <sup>2+</sup>	3.400	0.1826	1.51	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	525.9	8.618	69.84
Mn <sup>2+</sup>	0.540	0.0197	0.16	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.309	0.0103	0.08
BI <sup>3+</sup>	0.200	0.0222	0.19	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.034	0.0008	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.339	0.0044	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	246.9	12.09	100.00	計	672.9	12.34	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.044ミリグラム CO<sub>2</sub> 101.1ミリグラム 通計 919.8ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 4.685 // 合計 1075 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1505 // 総計 1176 //  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>, SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 白雲山荘別館湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2162-10

泉質 含食塩-重碳酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭336.6  
 性状 微炭酸味殆んど無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 6.2 蒸発残留物 1123 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.00	Cl <sup>+</sup>	106.1	2.994	24.20
K <sup>+</sup>	18.38	0.4700	3.77	SO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	58.04	1.208	9.77
Na <sup>+</sup>	117.3	5.101	40.94	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.396	0.0041	0.03
Ca <sup>++</sup>	69.26	3.456	27.74	HPO <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.126	0.0026	0.02
Mg <sup>++</sup>	40.52	3.332	26.74	HCO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	497.9	8.161	65.96
Fe <sup>++</sup>	1.750	0.0626	0.50	CO <sub>3</sub> <sup>++</sup>	0.047	0.0016	0.01
Mn <sup>++</sup>	0.680	0.0248	0.20	BO <sub>2</sub> <sup>+</sup>	0.009	0.0002	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.120	0.0133	0.11	HSiO <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.0069	0.0009	0.01
計	248.0	12.46	100.00	計	662.7	12.37	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.052ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 220.9ミリグラム 通計 910.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.05 // CO<sub>2</sub> 754.2 // 合計 1143 //  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>+</sup> 痕跡 総計 1897 //

温泉名 亀の井新館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2162-2

泉質 含食塩・炭酸-土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.5℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭 36.6  
 性状 炭酸味・殆んど無臭  
 比重 1.00010 (20℃) P.H 6.0 蒸発残留物 1140 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0010	0.01	Cl <sup>-</sup>	112.8	3.181	23.96
K <sup>+</sup>	15.64	0.4000	2.99	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	57.72	1.202	9.06
Na <sup>+</sup>	123.6	5.374	40.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.495	0.0051	0.04
Ca <sup>++</sup>	71.76	3.581	26.78	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.098	0.0020	0.02
Mg <sup>++</sup>	46.71	3.841	28.73	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	542.1	8.884	66.92
Fe <sup>++</sup>	2.750	0.0985	0.74	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.460	0.0167	0.13	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.046	0.0006	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.052	0.0578	0.43				
計	261.0	13.37	100.00	計	713.3	13.27	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.073 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 206.4 ミリグラム 通計 974.2 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.05 // CO<sub>2</sub> 130.2 合計 1192 //  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 2494 //

温泉名 曾根キリ

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2164-1

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.5℃ (気温15.0℃) 分析年月日 昭 32.11  
 性状 無色透明 清涼味あり  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 866.8 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	92.18	2.600	21.56
K <sup>+</sup>	14.74	0.3770	3.16	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	60.08	1.251	10.38
Na <sup>+</sup>	110.6	4.810	40.29	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.097	0.0010	0.01
Ca <sup>++</sup>	64.86	3.236	27.11	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.067	0.0014	0.01
Mg <sup>++</sup>	40.84	3.359	28.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	500.2	8.198	68.00
Fe <sup>++</sup>	3.69	0.1321	1.11	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.096	0.0032	0.03
Mn <sup>++</sup>	0.64	0.0233	0.20	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.123	0.0016	0.01
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
計	235.4	11.94	100.00	計	662.9	12.06	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 205.8 ミリグラム 通計 898.2 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 44.00 ミリグラム 合計 1108 ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 448.3 ミリグラム 総計 1557 ミリグラム  
 その他 アルミニウムイオン Al<sup>+++</sup>、メタ亜ヒ酸 HAsO<sub>2</sub> 痕跡

温泉名 湯の香内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2168-4

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭 35.11  
 性状 無色透明・炭酸味・殆んど無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 5.80 蒸発残留物 889.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H	0.002	0.0016	0.01	Cl <sup>-</sup>	94.62	2.640	24.74
K	11.73	0.3000	2.80	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.006	0.0001	0.00
Na	103.5	4.500	42.02	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.04	1.208	11.32
Ca	38.76	1.934	18.06	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.467	0.0048	0.05
Mg	46.51	3.825	35.72	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.059	0.0012	0.01
Fe	3.100	0.1110	1.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	416.0	6.818	63.88
Mn	0.840	0.0306	0.29	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0001	0.00
Al	0.052	0.0058	0.06	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.015	0.0002	0.00
計	204.5	10.71	100.00	計	569.2	10.67	100.00

HBO<sub>2</sub> 6.637ミリグラム 通計 773.7ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 112.3 " 合計 892.6 "  
 その他 CO<sub>2</sub> 159.0 " 総計 2483. "

温泉名 国鉄ゆのか荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2169-1

泉質 含土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温12.0℃) 分析年月日 昭 41.1  
 性状 弱炭酸味  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 1018 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
水素イオン H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	82.44	2.324	19.30
カリウムイオン K <sup>+</sup>	11.92	0.3050	2.55	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.69	1.201	9.97
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	124.6	5.420	45.20	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.242	0.0025	0.02
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	64.65	3.226	26.90	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.120	0.0025	0.02
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	35.06	2.883	24.04	炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	519.4	8.512	70.66
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	3.720	0.1332	1.11	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.075	0.0025	0.02
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.360	0.0131	0.11	メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.09	ヒドロメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.108	0.0014	0.01
計	240.4	11.99	100.00	計	660.1	12.05	100.00

メタ亜ヒ酸 HASO<sub>2</sub> 0.031ミリグラム メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 208.9ミリグラム 通計 900.5mg  
 メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 5.768ミリグラム 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 499.5ミリグラム 合計 1115 mg  
 その他 メタ亜ヒ酸イオン ASO<sub>2</sub> - 痕跡 総計 1615 mg

温泉名 不老泉

ゆう地 別府市大字別府字太呂辺 2 1 7 1 - 2

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 51.5℃ (気温 20.0℃) 分析年月日 昭 3 4. 5  
 性状 無色透明・微炭酸味 無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 914.0 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	10.78	0.276	2.89	Cl <sup>-</sup>	89.96	2.537	26.53
Na <sup>+</sup>	60.82	2.645	27.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	51.85	1.080	11.30
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.010	0.001	0.01	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	36.09	5.917	61.89
Ca <sup>++</sup>	70.99	3.542	37.05	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.295	0.027	0.28
Mg <sup>++</sup>	35.06	2.883	30.15				
Fe <sup>++</sup>	0.448	0.016	0.17				
Al <sup>+++</sup>	1.415	0.157	1.64				
Mn <sup>++</sup>	1.125	0.041	0.43				
計	180.6	9.561	100.00	計	504.0	9.561	100.00

millimol                          millimol

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> (meta)	210.5	2.697	CO <sub>2</sub>	36.52	8.700	通計	684.6	ミリグラム
HBO <sub>2</sub> (meta)	21.63	0.493	H <sub>2</sub> S	0.875	0.024	合計	916.7	ミリグラム
微量成分 (分光分析)						総計	128.3	ミリグラム

温泉名 滝見温泉

ゆう地 別府市大字別府字太呂辺 2 1 7 0 - 2

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 47.5℃ (気温 13.0℃) 分析年月日 昭 3 3. 3  
 性状 無色透明・微炭酸味・無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 960.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
Na <sup>+</sup>	78.44	3.411	32.21	Cl <sup>-</sup>	101.3	2.857	26.98
K <sup>+</sup>	11.14	0.285	2.69	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.17	1.170	11.05
Ca <sup>++</sup>	62.79	3.133	29.59	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	39.92	6.545	61.81
Mg <sup>++</sup>	40.15	3.302	31.19	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.785	0.016	0.16
Fe <sup>++</sup>	0.595	0.022	0.20				
Al <sup>+++</sup>	3.215	0.357	3.37				
Mn <sup>++</sup>	2.130	0.077	0.74				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.026	0.001	0.01				
計	197.5	10.588	100.00	計	55.75	10.588	100.00

millimol                          millimol

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> (meta)	198.0	2.536	CO <sub>2</sub>	158.4	3.600	通計	754.9	ミリグラム
HBO <sub>2</sub> (meta)	14.19	0.324	H <sub>2</sub> S	0.527	0.015	合計	967.1	ミリグラム
微量成分 (分光分析)						総計	1126.0	ミリグラム

温泉名 千草荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2172-3

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.5℃ (気温 10.0℃) 分析年月日 昭 36. 6  
 性状 炭酸味・無色透明・微に硫化水素臭  
 比重 1.0005 (20℃) P.H. 5.9 蒸発残留物 921.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0013	0.01	Cl <sup>-</sup>	82.91	2.338	20.75
K <sup>+</sup>	9.969	0.2550	2.26	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	56.43	1.175	10.43
Na <sup>+</sup>	1022	4.444	39.46	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.298	0.0031	0.03
Ca <sup>2+</sup>	54.24	2.707	24.04	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.045	0.0009	0.01
Mg <sup>2+</sup>	44.54	3.663	32.53	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	472.7	7.748	68.78
Fe <sup>2+</sup>	4.200	0.1504	1.34	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.920	0.0335	0.30	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.06				
計	216.1	11.26	100.00	計	612.4	11.27	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.053 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 14.66 ミリグラム 通計 828.5 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.05 " CO<sub>2</sub> 14.66 " 合計 986.2 "  
 その他 HSO<sub>4</sub><sup>-</sup>, AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>S, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 痕跡 総計 2452 "

温泉名 不老館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2172-4

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.5℃ (気温 17.0℃) 分析年月日 昭 36. 3  
 性状 弱炭酸味・殆んど無臭  
 比重 0.9988 (20℃) P.H. 6.0 蒸発残留物 930.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0010	0.01	Cl <sup>-</sup>	90.18	2.543	23.81
K <sup>+</sup>	15.44	0.3950	3.75	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.04	1.208	11.31
Na <sup>+</sup>	93.14	4.050	38.41	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.549	0.0057	0.05
Ca <sup>2+</sup>	62.46	3.117	29.56	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.109	0.0023	0.02
Mg <sup>2+</sup>	33.15	2.726	25.85	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	422.3	6.921	64.80
Fe <sup>2+</sup>	6.100	0.2184	2.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.025	0.0008	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.900	0.0328	0.31	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.005	0.0001	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.04	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.031	0.0004	0.00
計	211.2	10.54	100.00	計	571.2	10.68	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.048 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 12.61 ミリグラム 通計 782.5 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.559 " CO<sub>2</sub> 10.14 " 合計 917.2 "  
 その他 ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1931 "

温泉名 久恒恒団

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2180-3

泉質 含食塩・炭酸一土類泉 分析析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.5℃(気温9.6℃) 分析年月日 昭357  
 性状 炭酸味・殆んど無臭  
 比重 1.0001(20℃) P.H 6.10 蒸発残留物 1150.0 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0008	0.01	Cl <sup>-</sup>	115.8	3267	24.04
K <sup>+</sup>	17.98	0.4600	3.44	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	63.04	1.312	9.66
Na <sup>+</sup>	133.9	5823	435.1	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.460	0.0047	0.04
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.25	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.113	0.0024	0.02
Ca <sup>2+</sup>	64.99	3.243	24.23	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	549.2	9.000	66.23
Mg <sup>2+</sup>	44.89	3.692	27.58	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.041	0.0014	0.01
Fe <sup>2+</sup>	2.920	0.1045	0.78	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.420	0.0159	0.12	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.037	0.0005	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.08				
計	265.8	133.8	100.00	計	728.7	13.59	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.092ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1.482ミリグラム 通計 994.5ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 12.23 " CO<sub>2</sub> 1058 " 合計 1155 "  
 その他 ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 2213 "

温泉名 馬場操一

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2188-12

泉質 単純温泉 分析析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃(気温25.5℃) 分析年月日 昭3610  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9989(20℃) P.H 6.4 蒸発残留物 878.5 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	69.80	1.969	17.59
K <sup>+</sup>	12.57	0.3214	2.89	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	55.63	1.158	10.34
Na <sup>+</sup>	97.74	4.250	38.26	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.290	0.0030	0.03
Ca <sup>2+</sup>	16.43	0.8200	7.38	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.144	0.0030	0.03
Mg <sup>2+</sup>	66.69	5.484	49.36	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	491.7	8.059	71.98
Fe <sup>2+</sup>	5.480	0.1962	1.77	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.072	0.0024	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.800	0.0291	0.26	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.013	0.0003	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.800	0.0089	0.08	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.057	0.0007	0.01
計	199.8	11.11	100.00	計	617.7	11.20	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.040ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 115.1ミリグラム 通計 817.5ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 9.340 " CO<sub>2</sub> 4718 " 合計 942.0 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1414 "

温泉名 馬場操一

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2188-16

泉質 重碳酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.0℃ (気温19.0℃) 分析年月日 昭33.3  
 性状 無色透明・炭酸味  
 比重 0.9990 (20℃) P.H 6.2 蒸発残留物 879.4 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0006	0.001	Cl <sup>-</sup>	894.6	2523	21.56
K <sup>+</sup>	13.26	0.3392	2.92	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	51.85	1.080	9.23
Na <sup>+</sup>	114.3	4.970	42.74	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.252	0.0026	0.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.12	0.0067	0.06	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.082	0.0017	0.01
Ca <sup>2+</sup>	58.86	2.937	25.25	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	494.0	8.096	69.17
Mg <sup>2+</sup>	38.93	3.202	27.54	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.045	0.0015	0.01
Fe <sup>2+</sup>	4.25	0.1522	1.31	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0062	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.402	0.0146	0.12	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.030	0.0004	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.05	0.0055	0.05				
計	2302	11.63	100.00	計	635.7	11.71	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.011 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.700 ミリグラム 通計 8659 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1.811 ミリグラム 合計 1062 ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 748.6 ミリグラム 総計 1810 ミリグラム  
 その他 メタ亜ヒ酸イオン AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 ながおか内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2188-17

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 51.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭35.1.1  
 性状 無色透明・炭酸味・殆んど無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 5.80 蒸発残留物 968.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.002	0.0016	0.01	Cl <sup>-</sup>	112.6	3.140	27.84
K <sup>+</sup>	12.51	0.3200	2.85	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.006	0.0001	0.00
Na <sup>+</sup>	114.9	4.995	44.42	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.20	1.212	10.75
Ca <sup>2+</sup>	51.70	2.590	23.03	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.561	0.0058	0.05
Mg <sup>2+</sup>	38.54	3.169	28.18	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.070	0.0015	0.01
Fe <sup>2+</sup>	33.00	0.1181	1.05	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	42.22	6.920	61.35
Mn <sup>2+</sup>	1.040	0.0379	0.34	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0001	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.12	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.015	0.0002	0.00
計	2221	11.24	100.00	計	593.7	11.28	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.141 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 14.87 ミリグラム 通計 815.8 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.637 CO<sub>2</sub> 1654 // 合計 971.2 //  
 その他 ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 2625 //



温泉名 玉田旅館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2191-14

泉質 単純炭酸泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.5℃ (気温10.0℃) 分析年月日 昭36.6  
 性状 炭酸味・微濁・殆んど無臭  
 比重 1.0004 (20℃) P.H 5.8 蒸発残留物 900.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0001	0.0013	0.01	Cl <sup>-</sup>	8291	2.338	21.50
K <sup>+</sup>	10.79	0.2760	2.53	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.64	1.200	11.03
Na <sup>+</sup>	9771	4.249	38.96	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.398	0.0041	0.04
Ca <sup>2+</sup>	58.41	2.915	26.72	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.050	0.0010	0.01
Mg <sup>2+</sup>	3995	3.285	30.12	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	447.5	7.334	67.42
Fe <sup>2+</sup>	3.920	0.1403	1.29	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.920	0.0335	0.31	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.031	0.0004	0.00
Al <sup>3+</sup>	0060	0.0067	0.06				
計	211.8	1.091	100.00	計	5885	10.88	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.036ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 121.6ミリグラム 通計 800.3ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8840 " CO<sub>2</sub> 1711 " 合計 930.8 "  
 其の他 HSO<sub>4</sub><sup>-</sup>, AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 痕跡 総計 2642 "

温泉名 岡本忠夫

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺 2230-1

泉質 重炭酸上類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.0℃ (気温15.0℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 収斂味・殆んど無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 1025.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	117.4	3.312	25.75
K <sup>+</sup>	14.51	0.3712	2.91	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	59.27	1.234	9.59
Na <sup>+</sup>	126.8	5.514	43.27	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.221	0.0023	0.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.23	0.0127	0.10	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.175	0.0036	0.03
Ca <sup>2+</sup>	67.27	3.357	26.34	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	506.7	8.304	64.57
Mg <sup>2+</sup>	40.34	3.317	26.03	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.119	0.0040	0.03
Fe <sup>2+</sup>	3.95	0.1415	1.11	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.45	0.0164	0.13	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.139	0.0018	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.125	0.0140	0.11				
計	253.7	1.274	100.00	計	684.1	12.86	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.036ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 175.4ミリグラム 通計 938.0ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 10.95 " CO<sub>2</sub> 3045 " 合計 1124 "  
 其の他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1429 "

温泉名 安部七郎

ゆう出地 別府市大字別府字太呂辺2234-2

泉質 重碳酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温7.0℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 収斂味・無色透明・微に硫化水素臭  
 比重 0.9990 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 1085.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0005	0.00	Cl <sup>-</sup>	127.8	3.604	27.61
K <sup>+</sup>	15.68	0.4011	3.11	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	59.27	1.234	9.45
Na <sup>+</sup>	130.5	5.676	44.09	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.324	0.0034	0.03
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.15	0.0083	0.06	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.129	0.0027	0.02
Ca <sup>++</sup>	70.07	3.497	27.16	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	500.5	8.203	62.86
Mg <sup>++</sup>	38.30	3.149	24.46	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.059	0.0020	0.02
Fe <sup>++</sup>	3.65	0.1307	1.01	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.125	0.0140	0.11	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0013	0.01
計	258.8	12.88	100.00	計	688.2	13.05	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.036ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 254.7ミリグラム 通計 947.0ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 19.73 ミリグラム CO<sub>2</sub> 601.7ミリグラム 合計 1221 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>, H<sub>2</sub>S痕跡 総計 1823 ミリグラム

温泉名 内田病院内湯

ゆう出地 別府市大字別府字南町上2272-9

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭39.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 1039 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	176.5	4.977	37.04
K <sup>+</sup>	18.38	0.4700	3.53	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	40.82	0.8499	6.32
Na <sup>+</sup>	148.4	6.455	48.42	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.274	0.0028	0.02
Ca <sup>2+</sup>	42.97	2.144	16.08	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.170	0.0035	0.03
Mg <sup>2+</sup>	50.68	4.168	31.27	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	1.620	0.0580	0.43	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	46.37	7.600	56.56
Mn <sup>2+</sup>	0.880	0.0320	0.24	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.086	0.0029	0.02
Al <sup>3+</sup>	0.032	0.0036	0.03	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
計	263.0	13.33	100.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.092	0.0012	0.01
計	263.0	13.33	100.00	計	681.7	13.44	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.03mg H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 149.4mg 通計 944.6mg  
 HBO<sub>2</sub> 11.28mg CO<sub>2</sub> 356.6mg 合計 1105 mg  
 その他 総計 1462 mg

温泉名 秋葉温泉 (共同浴場)

ゆう出地 別府市大字別府字南町上 2296-14

泉質 含土類-重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 45.0℃ (気温22.3℃) 分析年月日 昭31.12  
 性状 無色透明・無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 7.05 蒸発残留物 1018 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
Na <sup>+</sup>	90.12	3.919	38.89	Cl <sup>-</sup>	91.75	2.588	25.68
K <sup>+</sup>	12.32	0.315	3.13	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.02	1.209	12.00
Ca <sup>2+</sup>	67.90	3.388	33.62	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	382.0	6.262	62.14
Mg <sup>2+</sup>	29.06	2.390	23.72	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.866	0.018	0.17
Fe <sup>2+</sup>	0.595	0.021	0.21				
Al <sup>3+</sup>	0.006	0.001	0.01				
Mn <sup>2+</sup>	1.150	0.042	0.41				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.016	0.001	0.01				
計	201.2	10.077	100.00	計	532.6	10.077	100.00

millimol

HS<sub>2</sub>iO<sub>3</sub> (meta) 221.0 2831 通計 733.8ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 66.40 1.515 合計 1021.2ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 176.0 4.000 総計 1197.8ミリグラム  
 H<sub>2</sub>S 0578 0.017

微量成分 (分光分析)

温泉名 弘和荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字仮屋2365-2

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 44.0℃ (気温14.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比重 0.9997 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 800.4 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	10.95	0.2800	2.50	Cl <sup>-</sup>	18.61	5.250	45.24
Na <sup>+</sup>	167.9	7.300	65.06	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	64.27	1.338	11.53
Ca <sup>2+</sup>	36.29	1.811	16.14	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.091	0.0009	0.01
Mg <sup>2+</sup>	21.88	1.799	16.03	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.449	0.0094	0.08
Fe <sup>2+</sup>	0.250	0.0090	0.08	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.480	0.017	0.15	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	304.1	4.983	42.94
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0066	0.04	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.447	0.0149	0.13
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.133	0.0031	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.331	0.0043	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	237.8	11.22	100.00	計	555.9	11.60	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.057ミリグラム CO<sub>2</sub> 29.23ミリグラム 通計 793.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.998 " 合計 869.8 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 67.00 " 総計 899.0 "  
 その他

温泉名 山本温泉 (山本久子)

ゆう出地 別府市大字別府字仮屋 2 3 8 7 - 1

泉質 含塩化土類-重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 57.5℃ (気温 16℃) 分析年月日 昭 4 3. 2  
 性状 無色透明・無味・無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.47 蒸発残留物 785.0 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水 1 キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0004	0.00	Cl <sup>-</sup>	95.68	2.698	23.22
K <sup>+</sup>	19.21	0.4914	4.24	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	53.08	1.105	9.51
Na <sup>+</sup>	114.9	4.996	43.09	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.562	0.0058	0.05
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.170	0.0094	0.08	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.158	0.0033	0.03
Ca <sup>2+</sup>	55.58	2.773	23.92	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	475.9	7.800	67.14
Mg <sup>2+</sup>	37.71	3.101	26.75	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	23.26	0.0833	0.72	HS <sup>-</sup>	0.103	0.0031	0.03
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.0000	0.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.062	0.0008	0.01
Mn <sup>2+</sup>	1.240	0.0451	0.39	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.069	0.0016	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.841	0.0935	0.81				
計	231.977	11.5931	100.00	計	625.614	11.6176	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 113.3 ミリグラム 1.451 ミリモル 解離成分総量 857.6 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 40.13 " 0.9156 " 溶存物質総量 1011 "  
 CO<sub>2</sub> 405.5 " 9.215 " 総成分 1417 "

温泉名 山本病院内湯

ゆう出地 別府市大字別府字仮屋 2 3 8 8

泉質 含食塩・土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃ (気温 35.0℃) 分析年月日 昭 4 1 1 0  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 1122 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水 1 キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H	0.000	0.0003	0.00	Cl	118.3	3.334	24.09
K	14.86	0.3800	2.84	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	59.37	1.236	8.93
Na	140.3	6.10	45.61	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0.192	0.0020	0.01
Ca <sup>2+</sup>	74.35	3.710	27.74	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.154	0.0032	0.02
Mg <sup>2+</sup>	36.91	3.035	22.69	HCO <sub>3</sub>	564.8	9.257	66.89
Fe <sup>2+</sup>	2.200	0.1182	0.89	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.132	0.0044	0.03
Mn <sup>2+</sup>	0.360	0.0131	0.10	BO <sub>2</sub>	0.034	0.0008	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0178	0.13	HSiO <sub>3</sub>	0.154	0.0020	0.02
計	269.1	13.37	100.00	計	743.1	13.84	100.00

HA<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0.042 ミリグラム CO<sub>2</sub> 339.4 ミリグラム 通計 1012 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 14.13 ミリグラム 合計 1234 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>2</sub> 207.1 ミリグラム 総計 1573 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 錦 温 泉

ゆう出地 別府市大字別府字仮屋2417

泉 質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉 温 60.5℃ (気温19.0℃) 分析年月日 昭 32. 4  
 性 状 無色透明・無味無臭  
 比 重 0.9998 (20℃) P.H 7.00 蒸発残留物 432 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
Na <sup>+</sup>	49.09	2.134	42.71	Cl <sup>-</sup>	27.52	0.776	15.53
K <sup>+</sup>	7.166	0.183	3.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	87.44	1.882	36.46
Ca <sup>2+</sup>	25.76	1.285	25.72	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	145.9	2.391	47.85
Mg <sup>2+</sup>	16.72	1.375	27.52	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.375	0.008	0.16
Fe <sup>2+</sup>	0.098	0.004	0.08				
Al <sup>3+</sup>	0.065	0.007	0.14				
Mn <sup>2+</sup>	0.210	0.008	0.16				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.018	0.001	0.01				
計	99.1	4.997	100.00	計	261.2	4.997	100.00

millimol

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> (meta) 5.150 0.658 通計 3603 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 2.722 0.621 合計 439.1 ミリグラム  
 CO<sub>2</sub> 4.338 0.986 総計 484.1 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>S 1.649 0.049

温泉名 新 光 泉

ゆう出地 別府市大字別府字中島2563-1

泉 質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉 温 51.0℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭 42. 6  
 性 状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比 重 1.0001 (20℃) P.H 7.5 蒸発残留物 975.7 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	11.73	0.3000	2.23	Cl <sup>-</sup>	20.49	5.780	42.07
Na <sup>+</sup>	17.48	7.600	56.46	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62.54	1.302	9.48
Ca <sup>2+</sup>	54.87	2.738	20.34	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.053	0.0005	0.01
Mg <sup>2+</sup>	33.78	2.778	20.64	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.329	0.0069	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.390	0.0140	0.10	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.640	0.0233	0.17	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	40.34	6.611	48.12
Al <sup>3+</sup>	0.070	0.0076	0.06	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.753	0.0251	0.18
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.244	0.0057	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.555	0.0092	0.05
				OH <sup>-</sup>	0.005	0.0003	0.00
計	276.3	13.46	100.00	計	67.28	1.374	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 87.05 ミリグラム CO<sub>2</sub> 31.01 ミリグラム 通計 949.1 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.46 // 合計 1050 //  
 HAsO<sub>2</sub> 0.081 // 総計 1080 //  
 その他 含食塩・土類一重曹泉

温泉名 高比良倭文子

ゆう出地 別府市大字別府中島2589

泉質 含土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 43.0℃ (気温25.0℃) 分析年月日 昭37.7  
 性状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比重 0.9993 (20℃) P.H 7.5 蒸発残留物 1119 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	18.38	0.4700	2.95	Cl <sup>-</sup>	270.5	7.630	48.22
Na <sup>+</sup>	217.3	9.450	59.41	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	667.5	1.390	8.79
Ca <sup>2+</sup>	51.73	2.582	16.23	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.453	0.0047	0.03
Mg <sup>2+</sup>	41.07	3.377	21.23	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.784	0.0580	0.37
Fe <sup>2+</sup>	0.188	0.0067	0.04	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.600	0.0218	0.14	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	408.8	6.700	42.34
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.764	0.0255	0.16
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.146	0.0034	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.863	0.0112	0.07
				OH <sup>-</sup>	0.005	0.0003	0.00
計	329.3	15.91	100.00	計	751.0	15.82	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.162mg H<sub>3</sub>SiO<sub>3</sub> 139.5mg 通計 1080mg  
 HBO<sub>2</sub> 7.871mg CO<sub>2</sub> 31.46mg 合計 1228mg  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1259mg

温泉名 国民金融公庫別府保養所内湯

ゆう出地 別府市大字別府字中原2611-3

泉質 含食塩土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 44.0℃ (気温22.0℃) 分析年月日 昭38.1.2  
 性状 微濁・殆んど無味無臭  
 比重 1.0005 (20℃) P.H 7.9 蒸発残留物 1002 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	13.88	0.3550	2.49	Cl <sup>-</sup>	210.0	5.924	40.82
Na <sup>+</sup>	161.8	7.035	49.41	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	49.06	1.021	7.04
Ca <sup>2+</sup>	47.19	2.355	16.54	H <sub>2</sub> RO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	53.35	4.387	30.81	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.133	0.0028	0.02
Fe <sup>2+</sup>	2.080	0.0745	0.52	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.720	0.0262	0.18	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	45.51	7.459	51.40
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.148	0.0716	0.49
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.395	0.0092	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.934	0.0251	0.17
				OH <sup>-</sup>	0.013	0.0008	0.00
計	274.1	14.24	100.00	計	718.8	14.51	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.137mg CO<sub>2</sub> 14.22mg 通計 997.9mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.414mg 合計 1134mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 127.3mg 総計 1148mg  
 その他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 警察共済組合

ゆう出地 別府市大字別府字中原2650-5

泉質 含重曹一食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 53.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭44.7  
 性状 無色透明・微塩味・無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 8.25 蒸発残留物 1710 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリハール 又はミリモル	ミリハール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリハール 又はミリモル	ミリハール (%)
H <sup>+</sup>	0000	0000	000	Cl <sup>-</sup>	5250	1481	6543
K <sup>+</sup>	44.34	1.134	501	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0000	0000	000
Na <sup>+</sup>	3747	1629	7190	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7325	1525	6.74
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.772	0.043	0.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0032	0000	0.00
Ca <sup>2+</sup>	4042	2017	890	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1139	0024	0.11
Mg <sup>2+</sup>	3849	3.165	1397	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3663	6003	2652
Fe <sup>2+</sup>	0.132	0.005	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	3860	0.129	0.57
Fe <sup>3+</sup>	0000	0000	000	HS <sup>-</sup>	0017	0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.016	0.001	0.00	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	7969	0.103	0.46
Al <sup>3+</sup>	0.021	0.002	0.01	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0003	0000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1565	0.037	0.16
				OH <sup>-</sup>	0031	0.002	0.01
計	4989	2266	10000	計	9792	2263	10000
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	2230mg	2894ミリモル	CO <sub>2</sub>	0000 mg	0000ミリモル	解離成分総量	14781mg
HBO <sub>2</sub>	1496	0341	H <sub>2</sub> S	0001	0000	溶存物質総量	17161
HAsO <sub>2</sub>						総成分	17161

温泉名 江藤資平

ゆう出地 別府市大字別府字中原2691 2個混合

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温13.5℃) 分析年月日 昭43.2  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9996 (20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 8141 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリハール 又はミリモル	ミリハール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリハール 又はミリモル	ミリハール (%)
K <sup>+</sup>	1243	03180	285	Cl <sup>-</sup>	1947	5491	4948
Na <sup>+</sup>	1426	6200	5565	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5956	1240	1117
Ca <sup>2+</sup>	4780	2385	2141	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0089	00009	0.01
Mg <sup>2+</sup>	2698	2219	1992	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0353	00073	0.07
Fe <sup>2+</sup>	0210	00075	0.07	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Al <sup>3+</sup>	0100	00111	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2650	4343	3913
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0246	00082	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0107	00025	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0370	00048	0.04
				OH <sup>-</sup>	0003	0.0002	0.00
計	2301	11.14	10000	計	5204	11.10	10000
HASO <sub>2</sub>	0068ミリグラム	CO <sub>2</sub>	4053ミリグラム	通計	7505ミリグラム		
HBO <sub>2</sub>	8976 //			合計	8512 //		
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	9158 //			総計	8917 //		
その他							

温泉名 かわの旅館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字上野口 2780-13

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 64.5℃ (気温 17.0℃) 分析年月日 昭 41. 4  
 性状 殆んど無味・無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 342.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	5.473	0.1400	3.31	Cl <sup>-</sup>	33.04	0.9318	21.96
Na <sup>+</sup>	41.39	1.800	42.54	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	46.01	0.9579	22.57
Ca <sup>2+</sup>	24.33	1.214	28.69	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.042	0.0004	0.01
Mg <sup>2+</sup>	12.87	1.058	25.01	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.166	0.0035	0.08
Fe <sup>2+</sup>	0.132	0.0047	0.11	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.120	0.0044	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	142.8	2.341	55.16
Al <sup>3+</sup>	0.092	0.0102	0.24	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.168	0.0056	0.13
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.216	0.0028	0.07
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.01
計	84.41	4.231	100.00	計	222.5	4.244	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.079ミリグラム CO<sub>2</sub> 17.17ミリグラム 通計 306.9ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 2.283 // 合計 363.1ミリグラム  
 HSiO<sub>3</sub> 53.86 // 総計 380.3ミリグラム  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 暖流内湯

ゆう出地 別府市大字別府字前原 2786-1

泉質 含土類・芒硝・重曹・弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 54.5℃ (気温 24.0℃) 分析年月日 昭 44. 1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.00000 (20℃) P.H 7.7 蒸 蒸発残留物 1020 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2.444	0.6250	4.48	Cl <sup>-</sup>	290.4	8.191	59.29
Na <sup>+</sup>	216.2	9.400	67.34	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	133.1	2.772	20.07
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.32	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.032	0.0003	0.00
Ca <sup>2+</sup>	70.52	3.519	25.21	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.317	0.0066	0.05
Mg <sup>2+</sup>	4.330	0.3561	2.55	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0001	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.400	0.0146	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	170.7	2.798	20.25
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.504	0.0168	0.12
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.535	0.0125	0.09
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.372	0.0178	0.13
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.001	0.0000	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.009	0.0005	0.00
計	316.7	13.96	100.00	計	597.0	13.82	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.241ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 142.6ミリグラム 通計 913.7ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 1820 // CO<sub>2</sub> 8.208 // 合計 1075 //  
 その他 総計 1083 //



### 温泉名 平田 準

ゆう出地 別府市大字別府字原2840-2, 2866-4混合

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.5℃ (気温21.0℃) 分析年月日 昭44.1  
 性状 微濁・殆んど無味無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 912.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K	1016	0.2600	2.23	Cl <sup>-</sup>	105.7	2.982	26.03
Na	112.7	4.900	41.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.54	1.198	10.46
Ca <sup>2</sup>	58.63	2.926	25.07	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.057	0.0006	0.00
Mg <sup>2</sup>	42.90	3.528	30.22	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.284	0.0059	0.05
Fe <sup>2</sup>	0.900	0.0322	0.27	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2</sup>	0.540	0.0197	0.17	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	441.2	7.231	63.11
Al <sup>3</sup>	0.060	0.0067	0.06	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.648	0.0216	0.19
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.240	0.0056	0.05
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.933	0.0121	0.11
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	225.9	11.67	100.00	計	606.6	114.5	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.083ミリグラム CO<sub>2</sub> 4.242ミリグラム 通計 83.25ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 16.41 " 合計 99.63 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 147.3 " 総計 103.9 "  
 その他

### 温泉名 首藤克人

ゆう出地 別府市大字別府字原2849 (東側)

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.0℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭43.10  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 913.2 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	95.98	2.707	23.78
K <sup>+</sup>	12.12	0.3100	2.68	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	60.09	1.251	10.99
Na <sup>+</sup>	115.0	5.000	43.20	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.193	0.0020	0.02
Ca <sup>2+</sup>	59.70	2.979	25.74	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.235	0.0049	0.04
Mg <sup>2+</sup>	38.44	3.161	27.31	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	452.3	7.412	65.10
Fe <sup>2+</sup>	2.920	0.1046	0.90	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.165	0.0055	0.05
Mn <sup>2+</sup>	0.020	0.0007	0.01	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0179	0.16	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.136	0.0018	0.02
計	228.4	11.57	100.00	計	609.1	11.38	100.00

HBO<sub>2</sub> 6.263ミリグラム 通計 83.75ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 112.6 " 合計 95.63 "  
 CO<sub>2</sub> 173.9 " 総計 113.0 "  
 その他

温泉名 上田の湯温泉

ゆう出地 別府市大字別府字原2892

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 70.0℃(気温31.0℃) 分析年月日 昭39.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002(20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 1289 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2.111	0.5400	3.68	Cl <sup>-</sup>	125.6	3.541	23.95
Na <sup>+</sup>	173.6	7.550	51.38	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.26	1.213	8.20
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.200	0.0111	0.08	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.040	0.0004	0.00
Ca <sup>2+</sup>	47.49	2.370	16.13	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.125	0.0026	0.02
Mg <sup>2+</sup>	50.07	4.118	28.02	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	610.2	1000	67.62
Fe <sup>2+</sup>	1.450	0.0519	0.35	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.570	0.0190	0.13
Al <sup>3+</sup>	0.480	0.0533	0.36	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.104	0.0024	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.709	0.0092	0.06
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	294.4	14.69	100.00	計	795.6	14.79	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.100mg CO<sub>2</sub> 92.91mg 通計 1090mg  
 HBO<sub>2</sub> 11.19mg 合計 1325mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 223.7mg 総計 1418mg  
 その他 Mn<sup>2+</sup> ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 日本開発銀行

ゆう出地 別府市大字別府字原2912-2

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 67.0℃(気温14.0℃) 分析年月日 昭40.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000(20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 1089 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
水素イオン H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	228.2	6.432	44.14
カリウムイオン K <sup>+</sup>	18.77	0.4800	3.32	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	63.88	1.330	9.13
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	243.1	10.57	73.06	ジヒドロ 燐酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.048	0.0005	0.00
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	37.01	1.814	12.54	ヒドロ 燐酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.060	0.0013	0.01
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	18.52	1.523	10.53	ヒドロ 炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	415.3	6.800	46.67
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	1.480	0.0530	0.36	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.150	0.0050	0.03
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.640	0.0233	0.16	メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.064	0.0015	0.01
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.03	ヒドロキシル 酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.139	0.0018	0.01
計	319.6	14.47	100.00	計	707.8	14.57	100.00

メタ亜ヒ酸 HASO<sub>2</sub> 0.219ミリグラム 通計 1027ミリグラム  
 メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 17.54 // 合計 1168ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 123.4 // 総計 1328ミリグラム  
 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 159.5 //  
 その他 メタ亜ヒ酸イオン ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 二月荘 2号泉

ゆう出地 別府市大字別府字原2946-1

泉質 含食塩-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃(気温24.0℃) 分析年月日 昭41.7  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000(20℃) P.H 7.8 蒸発残留物 1249 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
K <sup>+</sup>	23.58	0.6100	3.88	Cl <sup>-</sup>	23.28	6.566	41.68
Na <sup>+</sup>	229.3	9.970	63.40	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	5.778	1.203	7.63
Ca <sup>2+</sup>	62.46	3.117	19.82	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.031	0.0003	0.00
Mg <sup>2+</sup>	23.99	1.973	12.55	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.381	0.0079	0.05
Fe <sup>2+</sup>	1.200	0.0430	0.28	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.005	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.140	0.0051	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	480.5	7.874	49.97
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.04	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.794	0.0598	0.38
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.582	0.0136	0.08
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.528	0.0328	0.21
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.001	0.0000	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	341.0	15.72	100.00	計	77.64	15.76	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.131ミリグラム CO<sub>2</sub> 18.48ミリグラム 通計 1117ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 15.93 ミリグラム 合計 1339ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 20.52 ミリグラム 総計 1357ミリグラム  
 その他

温泉名 農林中金別府保養所内湯

ゆう出地 別府市大字原2946-2

泉質 含食塩-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.6℃(気温7.6℃) 分析年月日 昭44.4  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002(20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 1214 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中のミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)	アニオン	ミリグラム	ミリパーセント 又はミリモル	ミリパーセント (%)
K <sup>+</sup>	14.86	0.3800	2.40	Cl <sup>-</sup>	215.6	6.080	37.92
Na <sup>+</sup>	248.4	10.80	68.16	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	54.13	1.127	7.03
Ca <sup>2+</sup>	51.02	2.546	16.07	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.066	0.0007	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.240	0.0086	0.05	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.322	0.0067	0.04
Mn <sup>2+</sup>	0.384	0.0140	0.09	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.08	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	535.8	8.781	54.76
Mg <sup>2+</sup>	25.34	2.084	13.15	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.786	0.0262	0.16
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.181	0.0042	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.771	0.0100	0.06
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	340.4	15.85	100.00	計	807.7	16.04	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.056 mg CO<sub>2</sub> 51.54 mg 通計 1148 mg  
 HBO<sub>2</sub> 12.24 // 合計 1323 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 162.7 // 総計 1375 //

温泉名 白菊荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字原2960-3

泉質 弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭35.3  
 性状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比重 0.9986 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 1251.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	23.77	0.6080	3.98	Cl <sup>-</sup>	259.0	7.304	47.44
Na <sup>+</sup>	209.3	9.100	59.63	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.80	1.203	7.81
Ca <sup>2+</sup>	52.62	2.626	17.21	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.117	0.0012	0.01
Mg <sup>2+</sup>	34.97	2.876	18.84	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.373	0.0077	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.700	0.0251	0.16	ASO <sub>2</sub> <sup>2-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.460	0.0167	0.11	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	418.2	6.854	44.52
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.391	0.013	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.246	0.0058	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.549	0.0071	0.05
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	321.9	15.26	100.00	計	736.7	15.40	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.304ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 173.6 ミリグラム 通計 1059ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 26.48 ミリグラム CO<sub>2</sub> 63.35ミリグラム 合計 1259ミリグラム  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1322ミリグラム

温泉名 白菊荘本館 岩風呂

ゆう出地 別府市大字別府2961-8

泉質 含重曹-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 61.0a (気温31.0℃) 分析年月日 昭36.10  
 性状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 1285 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	26.98	0.6900	4.27	Cl <sup>-</sup>	277.0	7.812	48.15
Na <sup>+</sup>	240.3	10.45	64.66	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	62.48	1.301	8.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.27	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Ca <sup>2+</sup>	54.49	2.719	16.82	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	43.25	7.088	43.69
Mg <sup>2+</sup>	26.62	2.189	13.55	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.510	0.0170	0.10
Fe <sup>2+</sup>	1.950	0.0698	0.43	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.246	0.0058	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.068	0.0009	0.01
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	351.1	16.16	100.00	計	772.8	16.22	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.064ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 148.6 ミリグラム 通計 1124 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 20.79 " CO<sub>2</sub> 52.11 " 合計 1293 "  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1346 "

温泉名 つるみ観光株式会社

ゆう出地 別府市大字別府2961-1と8の混合

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.5℃(気温12.0℃) 分析年月日 昭41.1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000(20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 989.8 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
カリウムイオン K	16.42	0.4200	3.36	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	186.4	5.253	41.87
ナトリウムイオン Na	174.8	7.600	60.80	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.35	1.194	9.52
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	49.52	2.471	19.77	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.029	0.0003	0.00
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	23.89	1.965	15.72	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.144	0.0030	0.02
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	0.772	0.0276	0.22	メタ亜ヒ酸イオン ASO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	0.260	0.0095	0.08	炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	370.1	6.065	48.35
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.05	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.546	0.0182	0.15
				メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.167	0.0039	0.03
				ヒドメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.617	0.0080	0.06
				水酸イオン OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	265.7	12.50	100.00	計	615.4	12.55	100.00

メタ亜ヒ酸 HAsO<sub>2</sub> 0.090ミリグラム 通計 881.1ミリグラム  
 メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 113.8 // 合計 1016 ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 123.4 // 総計 1052 ミリグラム  
 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 35.58 //  
 その他 メタケイ酸イオン SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 まさみ内湯

ゆう出地 別府市大字別府字原 3003-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.5℃(気温15.5℃) 分析年月日 昭43.2  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9996(20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 924.8 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	11.34	0.2900	2.44	Cl <sup>-</sup>	120.9	3.411	28.84
Na <sup>+</sup>	124.2	5.400	45.59	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.40	1.195	10.10
Ca <sup>2+</sup>	59.53	2.971	25.08	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.121	0.0012	0.01
Mg <sup>2+</sup>	37.77	3.106	26.22	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.380	0.0079	0.07
Fe <sup>2+</sup>	1.800	0.0643	0.54	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	437.8	7.175	60.67
Mn <sup>2+</sup>	0.280	0.0102	0.09	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.516	0.0172	0.15
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.04	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.560	0.0140	0.12
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.385	0.0050	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	235.0	11.85	100.00	計	618.1	11.86	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.007ミリグラム CO<sub>2</sub> 932.6ミリグラム 通計 853.0ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 64.51 // 合計 992.1 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 132.6 // 総計 1085 //  
 その他

温泉名 富士見荘

ゆう出地 別府市大字別府3011-7

泉質 弱食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 98℃(気温26.5℃) 分析年月日 昭37.9  
 性状 無色透明・微塩味・無臭  
 比重 1.0009(20℃) P.H 8.45 蒸発残留物 2698 P.P.M

含有成分及びその分量(水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	6086	1.557	4.09	OH <sup>-</sup>	0.049	0.0029	0.60
Na <sup>+</sup>	8002	34.80	91.37	Cl <sup>-</sup>	1208.	34.06	89.47
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.425	0.024	0.06	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	77.10	1.264	3.32
Ca <sup>2+</sup>	2379	1.187	3.12	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.780	0.026	0.07
Mg <sup>2+</sup>	6.223	0.512	1.34	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	121.4	2.529	6.64
Fe <sup>2+</sup>	0.089	0.003	0.01	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2.073	0.043	0.11
Al <sup>3+</sup>	0.025	0.003	0.01	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	5.952	0.139	0.37
Mn <sup>2+</sup>	0.050	0.002	0.00	HS <sup>-</sup>	0.210	0.006	0.02
計	8917	38.088	100.00	計	1415.3	38.070	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 3588 mg 4.596 ミリモル 通計 2307.0ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 3680 mg 0840 ミリモル 合計 2702.6ミリグラム  
 H<sub>2</sub>S 0.980mg 0.029 ミリモル 総計 2703.5ミリグラム  
 その他

温泉名 碧泉荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府宇野口原3057-1

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 72.0℃(気温21.0℃) 分析年月日 昭41.7  
 性状 表面に水玉状の灰白色物を折出す  
 比重 1.0003(20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 1114 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	2463	0.6300	4.39	Cl <sup>-</sup>	80.59	2.273	16.03
Na <sup>+</sup>	1610	7.000	48.76	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	6172	1.285	9.06
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.23	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.052	0.0005	0.00
Ca <sup>2+</sup>	7006	3496	24.35	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.409	0.0085	0.06
Mg <sup>2+</sup>	3829	3.149	21.93	ASO <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.800	0.0286	0.20	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	642.5	10.53	74.27
Mn <sup>2+</sup>	0.300	0.0100	0.08	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.515	0.0505	0.36
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.06	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.325	0.0076	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	17.26	0.0224	0.16
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	2957	14.36	100.00	計	7888	1418	100.00

HASO<sub>2</sub> 0.113ミリグラム CO<sub>2</sub> 38.62ミリグラム 通計 1085ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.83 // 合計 1317ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 218.5 // 総計 1356ミリグラム  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 自衛隊内湯

ゆう出地 別府市大字別府3088-24

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 78.0℃ (気温34.0℃) 分析年月日 昭41.10  
 性状 弱塩味  
 比重 1.0006 (20℃) P.H 8.0 蒸発残留物 2460 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	27.76	07100	2.55	Cl <sup>-</sup>	1272	23.18	81.73
Na <sup>+</sup>	55.19	24.00	8624	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	89.05	1.854	6.54
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.200	0.0665	0.24	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.005	0.0000	0.00
Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup>	20.88	1.042	3.74	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.093	0.0019	0.01
Mg <sup>2+</sup>	2.442	2.008	7.22	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.024	0.0002	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.072	0.0039	0.01	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	194.8	3.192	11.25
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.049	0.0383	0.14
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.784	0.0183	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5.811	0.0754	0.27
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.001	0.0000	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.017	0.0010	0.00
計	626.2	278.3	100.00	計	1564	28.36	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.396 ミリグラム 通計 2190 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.36 ミリグラム 合計 2498 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 29.44 ミリグラム 総計 2498 ミリグラム  
 その他 PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> 痕跡

温泉名 野口原温泉

ゆう出地 別府市大字別府字野口原3088-39

泉質 含重曹一重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.8℃ (気温21.5℃) 分析年月日 昭44.1  
 性状 淡黄濁・殆んど無味無臭  
 比重 1.0008 (20℃) P.H 7.5 蒸発残留物 1880 P.P.M

含有成分及びその分量 (水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	37.30	0.9540	3.83	Cl <sup>-</sup>	117.0	3.301	13.55
Na <sup>+</sup>	223.1	9.700	38.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	11.33	2.359	9.68
Ca <sup>2+</sup>	86.67	4.325	17.38	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.098	0.0010	0.00
Mg <sup>2+</sup>	118.9	9.781	39.31	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.605	0.0126	0.05
Fe <sup>2+</sup>	2.840	0.1017	0.41	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.110	0.0040	0.02	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1134	18.59	76.29
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0178	0.07	CO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.370	0.0790	0.32
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.261	0.0061	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.395	0.0181	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.005	0.0003	0.00
計	469.1	248.8	100.00	計	1369	24.37	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.073 ミリグラム CO<sub>2</sub> 87.22 通計 1838 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 14.31 // 合計 2080 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 22.71 // 総計 2167 //

温泉名 富士屋内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字前原3169

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.5℃ (気温27.0℃) 分析年月日 昭429  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 1002 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	16.03	0.4100	3.40	Cl <sup>-</sup>	1132	3.192	25.97
Na <sup>+</sup>	135.7	5.900	48.95	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	4871	10.14	8.25
Ca <sup>2+</sup>	68.76	3.431	28.46	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.115	0.0012	0.01
Mg <sup>2+</sup>	27.32	2.247	18.64	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.567	0.0118	0.00
Fe <sup>2+</sup>	1.200	0.0430	0.36	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	6.537
Mn <sup>2+</sup>	0.400	0.0146	0.12	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4902	8.034	0.20
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.723	0.0241	0.20
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.120	0.0028	0.02
				H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.748	0.0097	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.004	0.0003	0.00
計	259.5	12.05	100.00	計	65.44	1.229	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.060 ミリグラム CO<sub>2</sub> 4.713 ミリグラム 通計 91.39 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 8.117 " 合計 10.72 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 1.503 " 総計 11.19 "  
 その他

温泉名 後藤豊三郎

ゆゑ出地 別府市大字別府字前原3186-2

泉質 弱食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 100.0℃ (気温23℃) 分析年月日 昭3611  
 性状 無色透明・微食塩味・無臭  
 比重 1.0006 (20℃) P.H 8.1 蒸発残留物 1998 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	74.29	1.900	7.22	Cl <sup>-</sup>	773.9	2.183	8.288
Na <sup>+</sup>	504.8	21.95	83.40	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	880.6	1.835	6.97
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.912	0.051	0.19	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	138.4	2.269	8.61
Ca <sup>2+</sup>	227.9	1.137	4.32	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	693.0	0.231	0.88
Mg <sup>2+</sup>	150.2	1.235	4.69	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.478	0.010	0.04
Fe <sup>2+</sup>	0.246	0.011	0.04	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.141	0.050	0.19
Al <sup>3+</sup>	0.312	0.035	0.13	OH <sup>-</sup>	0.022	0.0013	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.026	0.001	0.00	SH <sup>-</sup>	0.165	0.005	0.02
				H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	83.22	0.108	0.41
計	618.4	26.320	100.00	計	1018.4	26.339	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 336.0 mg 4.304 m.mol 通計 163.68 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 290.5 mg 0.663 " 合計 200.23 "  
 H<sub>2</sub>S 0.068 mg 0.002 " 総計 200.24 "  
 微量成分 (分光分析)



温泉名 泰山荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字前原3197-22

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 62.5℃(気温12.0℃) 分析年月日 昭40.2  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9999(20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 1232 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	20.72	0.5300	3.67	Cl <sup>-</sup>	118.1	3.331	22.77
Na <sup>+</sup>	172.5	7.500	51.95	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.44	1.217	8.32
Ca <sup>2+</sup>	70.51	3.519	24.38	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.010	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	34.47	2.835	19.64	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.092	0.0019	0.01
Fe <sup>2+</sup>	1.272	0.0456	0.31	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	610.2	10.00	68.34
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.440	0.0480	0.33
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.362	0.0085	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.950	0.0253	0.17
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	299.5	14.44	100.00	計	790.6	14.63	100.00

HBO<sub>2</sub> 15.44 mg 通計 1090mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 246.8 mg 合計 1352mg  
 CO<sub>2</sub> 36.67 mg 総計 1389mg  
 その他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 三共株式会社別府寮

ゆう出地 別府市大字別府字前原3228-36

泉質 含塩化土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 61.5℃(気温31.5℃) 分析年月日 昭44.8  
 性状 無色透明・微重曹味・無臭  
 比重 1.0003(20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 1130 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	128.6	3.627	27.50
K <sup>+</sup>	26.50	0.678	4.99	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
Na <sup>+</sup>	138.0	6.000	44.17	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	81.48	1.696	12.86
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.389	0.022	0.16	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.019	0.000	0.00
Ca <sup>2+</sup>	66.86	3.336	24.57	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.148	0.003	0.02
Mg <sup>2+</sup>	42.02	3.456	25.44	HCO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	472.0	7.735	58.66
Fe <sup>2+</sup>	1.372	0.049	0.36	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.114	0.037	0.28
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.598	0.018	0.14
Mn <sup>2+</sup>	0.016	0.001	0.01	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.303	0.017	0.13
Al <sub>3</sub> <sup>+</sup>	0.329	0.041	0.30	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00
				BO <sup>-</sup>	0.379	0.054	0.41
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.000	0.00
計	275.5	13.58	100.00	計	685.6	13.19	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 165.1ミリグラム 2.114ミリモル CO<sub>2</sub> 0.000ミリグラム 0.000ミリモル 解離成分総量 961.1mg  
 HBO<sub>2</sub> 248.8 " 0.568 H<sub>2</sub>S 0.169 " 0.005 " 溶存物質総量 1151 "  
 総成分 1151 "

温泉名 平和温泉

ゆう出地 別府市大字前原3228-50

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.0℃(気温12.0℃) 分析年月日 昭44.4  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0001(20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 996.5 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中のミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	11.10	0.2840	2.38	Cl <sup>-</sup>	76.59	2.160	17.78
Na <sup>+</sup>	121.9	5.300	44.35	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57.69	1.201	9.88
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.28	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.074	0.0008	0.01
Ca <sup>2+</sup>	78.72	3.928	32.87	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.292	0.0061	0.05
Mg <sup>2+</sup>	28.26	2.324	19.45	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	523.2	8.7546	72.04
Fe <sup>2+</sup>	1.750	0.0627	0.52	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.618	0.0206	0.17
Mn <sup>2+</sup>	0.480	0.0174	0.15	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.069	0.0016	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.516	0.0067	0.06
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	242.8	11.95	100.00	計	652.1	12.15	100.00

HAsO<sub>2</sub> 6.140 mg CO<sub>2</sub> 62.85 mg 通計 901.9 mg  
 HBO<sub>2</sub> 129.5 mg 合計 1038 //  
 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1100 //

温泉名 月光苑内湯

ゆう出地 別府市大字別府字前原3239

泉質 含食塩・土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 67.5℃(気温35.0℃) 分析年月日 昭41.10  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0001(20℃) P.H 7.8 蒸発残留物 1059 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	22.68	0.5800	4.39	Cl <sup>-</sup>	189.9	5.354	40.01
Na <sup>+</sup>	156.4	6.800	51.51	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	64.03	1.333	9.96
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.400	0.0222	0.17	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0003	0.00
Ca <sup>2+</sup>	71.82	3.584	27.15	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.326	0.0068	0.05
Mg <sup>2+</sup>	26.05	2.152	16.30	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.004	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.780	0.0419	0.32	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	402.5	6.597	49.30
Mn <sup>2+</sup>	0.140	0.0051	0.04	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.503	0.0501	0.38
Al <sup>3+</sup>	0.140	0.0156	0.12	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.420	0.0098	0.07
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.281	0.0296	0.22
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.01
計	278.4	13.20	100.00	計	661.0	13.38	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.115 ミリグラム CO<sub>2</sub> 21.48 ミリグラム 通計 939.4 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.37 ミリグラム 合計 1138 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 187.2 ミリグラム 総計 1160 ミリグラム  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 関西興業株式会社

ゆう出地 別府市大字別府字野口原3253

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 72.0℃ (気温32.0℃) 分析年月日 昭 37.11  
 性状 黄白殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20℃) P.H 7.0 蒸発残留物 11.20 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	19.94	0.5100	3.75	Cl <sup>-</sup>	105.7	2.980	21.59
Na <sup>+</sup>	147.2	6.400	46.80	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	59.90	1.247	9.04
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.300	0.0166	0.12	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.158	0.0016	0.01
Ca <sup>2+</sup>	67.78	3.382	24.73	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.313	0.0065	0.05
Mg <sup>2+</sup>	39.71	3.266	23.89	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	582.7	9.550	69.19
Fe <sup>2+</sup>	2.150	0.0770	0.56	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.344	0.0115	0.08
Mn <sup>2+</sup>	0.480	0.0175	0.13	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.051	0.0012	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.045	0.0050	0.04	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.301	0.0039	0.03
計	277.6	13.67	100.00	計	749.5	13.80	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.059 mg      H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 15.17 mg      通計 1027 mg  
 HBO<sub>2</sub> 8.722 mg      CO<sub>2</sub> 140.0 mg      合計 1188 mg  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>, SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡      総計 1328 mg

温泉名 大洋内湯

ゆう出地 別府市大字別府字丸尾3326

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 48.0℃ (気温25.0℃) 分析年月日 昭 44.1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 102.6 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	15.05	0.3850	2.85	Cl <sup>-</sup>	192.4	5.427	40.95
Na <sup>+</sup>	177.1	7.700	56.95	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	75.65	1.575	11.88
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.25	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0001	0.00
Ca <sup>2+</sup>	68.83	3.434	25.40	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.052	0.0011	0.01
Mg <sup>2+</sup>	23.75	1.953	14.45	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.300	0.0107	0.08	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	378.2	6.198	46.77
Mn <sup>2+</sup>	0.110	0.0040	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.894	0.0298	0.22
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.287	0.0067	0.05
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.187	0.0154	0.12
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	285.7	13.52	100.00	計	648.7	13.25	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.125ミリグラム      CO<sub>2</sub> 22.72ミリグラム      通計 934.4ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 12.20      "      合計 1097      "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 150.0      "      総計 1119      "

温泉名 一の出温泉

ゆう出地 別府市大字別府一の出3475-2

泉質 純弱食塩泉

分析者 大分県衛生研究所

泉温 78.5℃ (気温34.0℃)

分析年月日 昭41.10

性状 弱塩味・殆んど無臭

P.H 8.3

蒸発残留物 2655 P.P.M

比重 1.0008 (20℃)

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	56.30	1.440	3.97	Cl <sup>-</sup>	1075.	30.31	82.04
Na <sup>+</sup>	763.5	32.55	89.80	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1988	4.138	11.20
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.400	0.0222	0.06	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0002	0.00
Ca <sup>2+</sup>	5.010	0.2500	0.69	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.822	0.0171	0.05
Mg <sup>2+</sup>	23.73	1.952	5.39	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.107	0.0010	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.064	0.0344	0.09	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	129.8	2.128	5.76
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.530	0.0510	0.14
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	4.697	0.1097	0.30
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	14.43	0.1872	0.51
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.005	0.0001	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.034	0.0020	0.00
計	849.0	36.25	100.00	計	1425.	36.94	100.00

HAso<sub>2</sub> 0.896 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 36.55 ミリグラム

通計 2274 ミリグラム

HBO<sub>2</sub> 4.004 ミリグラム

合計 2681 ミリグラム

その他 PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> 痕跡

総計 2681 ミリグラム

温泉名 西滝常吉

ゆう出地 別府市大字別府字雲泉寺3530

泉質 弱食塩泉

分析者 大分県衛生研究所

泉温 86.0℃ (気温24.0℃)

分析年月日 昭35.3

性状 無色透明・殆んど無味無臭

P.H 7.7

蒸発残留物 1710.5 P.P.M

比重 0.9992 (20℃)

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	46.13	1.180	5.07	Cl <sup>-</sup>	49.77	1.403	59.55
Na <sup>+</sup>	379.2	16.49	70.83	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	20.27	4.219	17.91
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.200	0.0665	0.28	ASO <sup>0</sup>	0.018	0.0002	0.00
Ca <sup>2+</sup>	86.03	4.293	18.44	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	319.8	5.241	22.25
Mg <sup>2+</sup>	14.70	1.209	5.19	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.943	0.0314	0.13
Fe <sup>2+</sup>	0.500	0.0179	0.08	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.761	0.0177	0.08
Mn <sup>2+</sup>	0.300	0.0109	0.05	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.421	0.0184	0.08
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.06	OH <sup>-</sup>	0.008	0.0005	0.00
計	528.2	23.28	100.00	計	1023.	23.56	100.00

HAso<sub>2</sub> 0.581 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 144.2 ミリグラム

通計 1551 ミリグラム

HBO<sub>2</sub> 25.96 ミリグラム CO<sub>2</sub> 154.6 ミリグラム

合計 1722 ミリグラム

その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

総計 1737 ミリグラム

温泉名 蛭谷 齊

ゆう出地 別府市大字別府字御成町 5 2 3 5 - 3

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 47.0℃ (気温 31.0℃) 分析年月日 昭 3 7. 1  
 性状 微弱塩味・黄白濁  
 比重 1.0005 (20℃) P.H 6.7 蒸発残留物 2500 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	1120	3.160	79.30
K <sup>+</sup>	40.66	1.040	25.8	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	12.66	2.635	6.61
Na <sup>+</sup>	402.4	17.50	43.44	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.801	0.0083	0.02
Ca <sup>2+</sup>	227.9	11.37	28.22	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.793	0.0165	0.04
Mg <sup>2+</sup>	124.4	10.23	25.39	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	340.5	5.580	14.01
Fe <sup>2+</sup>	2.900	0.1038	0.26	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.101	0.0034	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.700	0.0255	0.06	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.058	0.0014	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0178	0.05	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.239	0.0031	0.01
計	799.1	40.29	100.00	計	1589	39.85	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.038 mg H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 16.65mg 通計 2388mg  
 HBO<sub>2</sub> 19.69 mg CO<sub>2</sub> 16.38mg 合計 2574mg  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 2738mg

温泉名 山海荘 2号泉

ゆう出地 別府市大字別府 5 2 3 5 - 5

泉質 含塩化土類-食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温 24.0℃) 分析年月日 昭 3 8. 12  
 性状 苦味・塩味  
 比重 1.0090 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 9589 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	5230	14.75	90.48
K <sup>+</sup>	120.4	3.080	1.87	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	4501	9.370	5.75
Na <sup>+</sup>	172.2	7.490	45.46	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.183	0.0019	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	5.000	0.2772	0.17	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.145	0.0030	0.00
Ca <sup>2+</sup>	103.7	5.177	31.42	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	375.2	6.149	3.77
Mg <sup>2+</sup>	41.49	3.412	20.71	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.090	0.0030	0.00
Fe <sup>2+</sup>	9.400	0.3366	0.21	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.016	0.0004	0.00
Mn <sup>2+</sup>	7.400	0.2694	0.16	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.216	0.0028	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.00				
計	331.6	16.48	100.00	計	605.6	16.30	100.00

HBO<sub>2</sub> 6.597 mg 通計 9372mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 2.689 // 合計 9648mg  
 CO<sub>2</sub> 2.254 // 総計 9873mg  
 その他

温泉名 後藤 栄

ゆう出地 別府市大字別府 5 2 3 5 - 1 3

泉質 重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 5 9.0℃ (気温 1 4.5℃) 分析年月日 昭 3 3. 6  
 性状 無色透明・弱収斂味、  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.5 蒸発残留物 999.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水 1 キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	1865	5.260	43.99
K <sup>+</sup>	1370	0.3504	2.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	61.72	1.285	10.74
Na <sup>+</sup>	130.4	5.670	48.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.256	0.0026	0.02
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.35	0.0194	0.17	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.157	0.0030	0.03
Ca <sup>++</sup>	61.26	3.057	25.98	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	329.6	5.402	45.18
Mg <sup>++</sup>	30.89	2.540	21.59	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.062	0.0021	0.02
Fe <sup>++</sup>	3.21	0.1150	0.98	BO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.021	0.0005	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.224	0.0082	0.07	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.139	0.0018	0.02
Al <sup>+++</sup>	0.04	0.0045	0.04				
計	2401	11.77	100.00	計	5785	119.6	100.00

HAsO<sub>2</sub> 00.03 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 220.9 ミリグラム 通計 818.6 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 10.96 ミリグラム CO<sub>2</sub> 250.2 ミリグラム 合計 105.0 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 130.1 ミリグラム

温泉名 岡 正 寿

ゆう出地 別府市大字別府字御成町 5 2 3 6 - 1 0

泉質 含塩化土類 - 弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 5 5.0℃ (気温 1 7.0℃) 分析年月日 昭 3 4. 7  
 性状  
 比重 1.0021 (20℃) P.H 6.3 蒸発残留物 534.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水 1 キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.001	0.0005	0.00	Cl <sup>-</sup>	2617	73.80	84.41
K <sup>+</sup>	14.39	0.3680	0.42	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	239.6	4.988	5.71
Na <sup>+</sup>	87.85	38.20	43.53	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.146	0.0015	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.224	0.0678	0.07	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.059	0.0012	0.00
Ca <sup>++</sup>	481.0	24.00	27.35	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	526.8	8.633	9.88
Mg <sup>++</sup>	299.6	24.64	28.08	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.062	0.0021	0.00
Fe <sup>++</sup>	8.902	0.3188	0.36	BO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.009	0.0002	0.00
Mn <sup>++</sup>	4.020	0.1463	0.17	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.108	0.0014	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.124	0.0138	0.02				
計	1688	87.76	100.00	計	3384	87.43	100.00

HBO<sub>2</sub> 8.529 ミリグラム CO<sub>2</sub> 634.5 ミリグラム 通計 507.2 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 273.9 ミリグラム 合計 535.4 ミリグラム  
 その他 Br<sup>-</sup> HAsO<sub>2</sub> 痕跡 総計 598.8 ミリグラム

### 温泉名 出雲内湯

ゆう出地 別府市大字別府御成町5237-7

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温25.0℃) 分析年月日 昭38.8  
 性状 微弱塩味・微収斂味  
 比重 1.0008 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 2990 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	43.40	1.110	2.34	Cl <sup>-</sup>	1330	37.51	79.89
Na <sup>+</sup>	453.0	19.70	41.61	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	141.6	2.949	6.28
Ca <sup>2+</sup>	254.9	12.72	26.87	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.198	0.0020	0.00
Mg <sup>2+</sup>	162.1	13.33	28.16	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.490	0.0102	0.02
Fe <sup>2+</sup>	11.15	0.3993	0.84	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	2.120	0.0772	0.16	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	393.6	6.451	13.74
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.291	0.0097	0.02
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.116	0.0027	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.256	0.0163	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	926.8	47.35	100.00	計	1868	46.95	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.084 mg CO<sub>2</sub> 94.62 mg 通計 2794 mg  
 HBO<sub>2</sub> 15.25 " 合計 3063 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 253.8 " 総計 3158 mg  
 その他 NH<sub>4</sub><sup>+</sup> SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

### 温泉名 旅館菊水内湯

ゆう出地 別府市大字別府字御成町5237-8

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.5℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭38.12  
 性状 微弱塩味  
 比重 1.0010 (20℃) P.H 6.9 蒸発残留物 2163 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	896.7	25.29	75.31
K <sup>+</sup>	30.89	0.7900	2.34	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	97.29	2.026	6.03
Na <sup>+</sup>	276.0	12.00	35.49	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.167	0.0017	0.00
Ca <sup>2+</sup>	244.1	12.18	36.03	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.255	0.0053	0.02
Mg <sup>2+</sup>	105.1	8.644	25.57	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	381.4	6.250	18.61
Fe <sup>2+</sup>	3.780	0.1354	0.40	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.186	0.0062	0.02
Mn <sup>2+</sup>	1.520	0.0553	0.16	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.091	0.0005	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.01	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.270	0.0035	0.01
計	661.4	33.81	100.00	計	1376	33.58	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.070 mg CO<sub>2</sub> 119.1 mg 通計 2038 mg  
 HBO<sub>2</sub> 4.388 " 合計 2216 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 173.4 " 総計 2335 mg  
 その他 ASO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡

温泉名 高砂ホテル大浴場

ゆう出地 別府市大字別府字御成町5237-14

泉質 純食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 53.0℃ (気温23.0℃) 分析年月日 昭35.4  
 性状 塩味、黄白濁  
 比重 0.9980 (20℃) P.H 6.9 蒸発残留物 13295 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	715.9	201.9	90.51
K <sup>+</sup>	197.4	5.050	2.24	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	527.2	109.8	49.2
Na <sup>+</sup>	3266.	142.0	63.05	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.148	0.0015	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2.000	0.1109	0.05	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.226	0.0047	0.00
Ca <sup>2+</sup>	760.1	37.93	16.84	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	621.2	10.18	45.6
Mg <sup>2+</sup>	486.6	40.01	17.76	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.293	0.0098	0.01
Fe <sup>2+</sup>	1.160	0.0415	0.02	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.045	0.0011	0.00
Mn <sup>2+</sup>	2.100	0.0764	0.03	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.481	0.0062	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.150	0.0167	0.01				
計	4716	225.2	100.00	計	830.9	223.1	100.00

HBO<sub>2</sub> 9.569ミリグラム 通計 13030ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 316.2 " 合計 13360 "  
 CO<sub>2</sub> 192.7 " 総計 13550 "

温泉名 姫野別館内湯

ゆう出地 別府市大字別府字御成町5238-2

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 54.0℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭38.1.2  
 性状 微塩味 微濁  
 比重 1.0015 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 3709 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	1670	470.9	79.43
K <sup>+</sup>	453.5	1.160	1.94	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2847	59.27	10.00
Na <sup>+</sup>	779.6	3.390	5.681	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.274	0.0028	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.200	0.0111	0.02	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.333	0.0071	0.01
Ca <sup>2+</sup>	276.6	13.80	23.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	381.4	6.250	10.54
Mg <sup>2+</sup>	128.0	10.53	17.64	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.144	0.0048	0.01
Fe <sup>2+</sup>	53.00	0.1898	0.32	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.223	0.0029	0.01
Mn <sup>2+</sup>	2.200	0.0801	0.14	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0004	0.00
計	1237	59.67	100.00	計	2337	59.29	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.052 mg CO<sub>2</sub> 146.7 mg 通計 3574 mg  
 HBO<sub>2</sub> 43.92 " 合計 3759 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 179.9 " 総計 3905 "  
 その他 AsO<sub>2</sub>-痕跡



温泉名 植木末子

ゆう出地 別府市大字別府字御成町5238-5

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 59.0℃(気温14.5℃) 分析年月日 昭33.6  
 性状 無色透明、弱収斂味  
 比重 1.0003(20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 4250.8 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	2124	59.90	83.83
K <sup>+</sup>	7248	1.854	2.64	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	8780	1.828	2.56
Na <sup>+</sup>	8490	3.692	52.72	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.212	0.0022	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.62	0.0343	0.05	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.263	0.0055	0.01
Ca <sup>2+</sup>	3564	1.778	25.39	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5921	9.704	13.58
Mg <sup>2+</sup>	1582	1.302	18.59	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.221	0.0074	0.01
Fe <sup>2+</sup>	7.95	0.2846	0.41	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.00
Mn <sup>2+</sup>	3.44	0.1252	0.18	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.270	0.0035	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.125	0.0140	0.02				
計	1448	7.003	100.00	計	2805	71.45	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.003 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 218.1 ミリグラム 通計 4253 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.639 " CO<sub>2</sub> 22.48 " 合計 4478 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 4703 "

温泉名 みくに荘内湯

ゆう出地 別府市大字別府字泉町5240-2

泉質 純食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 44.5℃(気温13.0℃) 分析年月日 昭39.6  
 性状 塩味あり 湧出後直に淡黄白濁  
 比重 1.0050(20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 8071 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	8758	2.240	1.70	Cl <sup>-</sup>	4163	11.74	87.71
Na <sup>+</sup>	2121	92.25	70.15	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	517.6	10.78	8.05
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	2.600	0.1441	0.11	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.124	0.0013	0.00
Ca <sup>2+</sup>	2790	13.92	10.59	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.308	0.0064	0.00
Mg <sup>2+</sup>	2766	22.75	17.30	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	344.7	5.649	4.22
Fe <sup>2+</sup>	3.500	0.1253	0.09	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.255	0.0085	0.01
Mn <sup>2+</sup>	1.760	0.0641	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.130	0.0030	0.00
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.01	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.717	0.0093	0.01
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	2772	13.15	100.00	計	5027	13.39	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.030 mg CO<sub>2</sub> 66.28mg 通計 7799 mg  
 HBO<sub>2</sub> 17.70 mg 合計 8105 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 288.6 mg 総計 8172 mg  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>・SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 武田荘内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字泉町5243-12

泉質 弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0°C (気温16.0°C) 分析年月日 昭36.6  
 性状 微弱塩味 殆んど無臭  
 比重 1.0012 (20°C) P.H 6.8 蒸発残留物 26530 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	1078	3.041	77.18
K <sup>+</sup>	19.15	0.4900	1.22	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	143.5	2.987	7.58
Na <sup>+</sup>	562.5	24.46	61.15	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.206	0.0021	0.01
Ca <sup>++</sup>	141.9	7.079	17.70	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.254	0.0053	0.01
Mg <sup>++</sup>	949.8	7.811	19.53	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	365.6	5.991	15.20
Fe <sup>++</sup>	3.040	0.1089	0.27	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.137	0.0046	0.01
Mn <sup>++</sup>	1.180	0.0430	0.11	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.047	0.0011	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.072	0.0080	0.02	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.293	0.0038	0.01
計	822.8	40.00	100.00	計	1588	39.40	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.046ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 238.9ミリグラム 通計 2411ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.22 " Co<sub>2</sub> 139.7 " 合計 2663 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 2803 "

温泉名 いたい荘内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字泉町5244-17

泉質 弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 46.5°C (気温10.0°C) 分析年月日 昭36.6  
 性状 微弱塩味 無色透明  
 比重 1.0013 (20°C) P.H 6.8 蒸発残留物 2900 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	1261	35.56	76.83
K <sup>+</sup>	32.96	0.8430	1.80	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	201.5	4.196	9.07
Na <sup>+</sup>	714.1	31.05	66.27	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.270	0.0028	0.01
Ca <sup>++</sup>	128.5	6.412	13.69	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.333	0.0069	0.02
Mg <sup>++</sup>	102.5	8.432	18.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	397.1	6.508	14.06
Fe <sup>++</sup>	1.850	0.0662	0.14	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.148	0.0049	0.01
Mn <sup>++</sup>	1.080	0.0393	0.08	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.047	0.0011	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.080	0.0089	0.02	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.162	0.0021	0.00
計	981.1	46.85	100.00	計	1861	46.28	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.053ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 132.4ミリグラム 通計 2842ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 13.22 " Co<sub>2</sub> 151.8 " 合計 2987 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 3139 "

温泉名 銀波荘内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字泉町5245-16

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0℃ (気温22.0℃) 分析年月日 昭36.12  
 性状 無色透明 殆んど無味無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 7.4 蒸発残留物 830 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	141.1	3.980	37.45
K <sup>+</sup>	11.73	0.3000	2.83	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	47.89	0.9969	9.38
Na <sup>+</sup>	147.9	6.432	60.71	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.380	0.0039	0.04
Ca <sup>++</sup>	36.93	1.843	17.40	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.469	0.0098	0.09
Mg <sup>++</sup>	23.80	1.958	18.48	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	343.6	5.632	52.99
Fe <sup>++</sup>	1.400	0.0501	0.47	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.128	0.0043	0.04
Mn <sup>++</sup>	0.280	0.0102	0.10	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0006	0.00
Al <sup>+++</sup>	0.010	0.0011	0.01	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.088	0.0011	0.01
計	222.1	10.59	100.00	計	533.7	10.63	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.030ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 71.41ミリグラム 通計 75.57ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.679 " CO<sub>2</sub> 13.14 " 合計 83.39 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 96.53 "

温泉名 米沢荘内湯

ゆゑ出地 別府市大字別府字泉町5245-25

泉質 含土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 44.0℃ (気温13.0℃) 分析年月日 昭39.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 989.9 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	12.90	0.3300	2.41	Cl <sup>-</sup>	245.6	6.927	51.95
Na <sup>+</sup>	147.2	6.400	46.67	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	64.45	1.342	10.07
Ca <sup>2+</sup>	50.58	2.524	18.40	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.134	0.0014	0.01
Mg <sup>2+</sup>	53.27	4.381	31.94	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.424	0.0088	0.07
Fe <sup>2+</sup>	1.540	0.0551	0.40	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	307.0	5.032	37.74
Mn <sup>2+</sup>	0.360	0.0131	0.10	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.360	0.0120	0.09
Al <sup>3+</sup>	0.100	0.0111	0.08	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.155	0.0036	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.440	0.0058	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	266.0	13.71	100.00	計	618.6	13.33	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.022 mg CO<sub>2</sub> 36.89 mg 通計 884.5 mg  
 HBO<sub>2</sub> 13.21 mg 合計 1009 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 11.16 mg 総計 1046 mg  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup>、SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 小代病院

ゆう出地 別府市大字別府字泉町5246-8

泉質 含塩化土類-弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 49.0℃(気温28.5℃) 分析年月日 昭4.1.0  
 性状 弱塩味 殆んど無臭  
 比重 1.0012(20℃) P.H 7.3 蒸発残留物 3900 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	54.73	1.400	2.22	Cl <sup>-</sup>	19.25	5.430	8.552
Na <sup>+</sup>	758.9	33.00	52.28	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	15.38	3.203	5.05
Ca <sup>2+</sup>	338.3	16.88	26.74	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.073	0.0008	0.00
Mg <sup>2+</sup>	142.0	11.68	18.50	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.290	0.0060	0.01
Fe <sup>2+</sup>	2.700	0.1450	0.23	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	363.5	5.958	9.38
Mn <sup>2+</sup>	0.200	0.0073	0.01	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.429	0.0143	0.02
Al <sup>3+</sup>	0.140	0.0156	0.02	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.086	0.0020	0.00
				HSiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.909	0.0118	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	1,297	63.13	100.00	計	2,444	63.50	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.008 ミリグラム CO<sub>2</sub> 43.70 ミリグラム 通計 3741 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 6.994 // 合計 3973 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 225.0 // 総計 4017 //  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 中島 駿

ゆう出地 別府市山の手町20組

泉質 含重曹-重炭酸土類泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 51.0℃(気温13.5℃) 分析年月日 昭4.4.3  
 性状 無色透明 無味 無臭  
 比重 0.9990(20℃) P.H 7.35 蒸発残留物 1161 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	71.73	2.023	12.00
K <sup>+</sup>	34.80	0.890	5.36	F <sup>-</sup>			
Na <sup>+</sup>	153.0	6.653	40.09	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.270	0.015	0.09	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	75.30	1.568	9.45
Ca <sup>2+</sup>	164.7	8.219	49.53	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.136	0.0014	0.01
Mg <sup>2+</sup>	21.00	0.7484	4.51	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.595	0.0124	0.07
Fe <sup>2+</sup>	0.809	0.0290	0.17	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	789.6	12.94	78.01
Cu <sup>2+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.519	0.0173	0.10
Mn <sup>2+</sup>	0.705	0.0257	0.15	HS <sup>-</sup>	0.331	0.0100	0.06
Al <sup>3+</sup>	0.151	0.0168	0.10	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.002	0.0130	0.08
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.0000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.154	0.0036	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	363.535	16.5969	100.00	計	939.370	16.5889	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 22.79 mg 2.919 ミリモル 解離成分総量 1302.905 mg  
 HBO<sub>2</sub> 1.84 mg 0.2702 // 容存物質総量 153.080 mg  
 CO<sub>2</sub> 85.42 mg 1.941 // 総成分 1628.235 mg  
 H<sub>2</sub>S 0.170 mg 0.0050 //

温泉名 自衛隊クラブ

ゆゑ出地 別府市富士見通り十丁目

泉質 純弱食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 75.0℃ (気温 20.0℃) 分析年月日 昭 44. 3  
 性状 無色透明 微塩味無臭  
 比重 0.9991 (20℃) P.H 7.60 蒸発残留物 1557 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.000	Cl <sup>-</sup>	557.9	15.73	76.43
K <sup>+</sup>	28.80	0.7366	0.7366	F <sup>-</sup>			
Na <sup>+</sup>	397.0	1.726	1.726	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.425	0.0236	0.0236	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	78.60	0.8097	3.93
Ca <sup>2+</sup>	44.87	2.239	2.239	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.058	0.0006	0.00
Mg <sup>2+</sup>	1.680	0.1382	0.1382	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.470	0.0098	0.05
Fe <sup>2+</sup>	1.514	0.0542	0.0542	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.000	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	240.5	3.942	19.15
Cu <sup>2+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.836	0.0190	0.09
Mn <sup>2+</sup>	0.495	0.0180	0.0180	HS <sup>-</sup>	0.777	0.0235	0.11
Al <sup>3+</sup>	0.940	0.1046	0.1046	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.189	0.0284	0.14
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.895	0.0209	0.10
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	475.724	20.5742	20.5742	計	882.232	20.5843	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 27.70 ミリグラム 3.548 ミリモル 解離成分総量 135.7956 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 38.10 " 0.8692 ミリモル 容存物質総量 163.4956 "  
 HAsO<sub>2</sub> 総成分 168.7738 "  
 CO<sub>2</sub> 1.446 ミリグラム 0.3285 ミリモル  
 H<sub>2</sub>S 0.222 " 0.0065 ミリモル

温泉名 松本 龜雄

ゆゑ出地 別府市不老町21組

泉質 含食塩土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 60℃ (気温 20℃) 分析年月日 昭 37. 11  
 性状 無色透明 微炭酸味・無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 6.2 蒸発残留物 1213 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.0008	0.0008	0.006	Cl <sup>-</sup>	148.7	4.194	30.36
K <sup>+</sup>	18.50	0.473	3.43	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	51.85	8.498	61.52
Na <sup>+</sup>	133.5	5.805	42.03	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	53.89	1.122	8.12
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.525	0.029	0.21	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.136	0.003	0.002
Ca <sup>2+</sup>	75.48	3.766	27.27				
Mg <sup>2+</sup>	44.38	3.650	26.43				
Fe <sup>2+</sup>	0.698	0.025	0.18				
Al <sup>3+</sup>	0.432	0.048	0.35				
Mn <sup>2+</sup>	0.350	0.013	0.09				
計	273.9	13.810	100.00	計	721.2	13.817	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 21.84 mg 2.797 ミリモル 通計 99.51 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 16.16 mg 0.369 ミリモル 合計 1230 "  
 CO<sub>2</sub> 396.0 mg 9.000 ミリモル 総計 1627 "  
 H<sub>2</sub>S 1.091 mg 0.032 ミリモル

温泉名 福岡相互銀行寮

ゆう出地 別府市老松区春日通2丁目

泉質 含土類重曹-食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 47℃ (気温14℃) 分析年月日 昭34.3  
 性状 無色透明微食塩味、無臭  
 比重 1.0009 (20℃) P.H 7.0 蒸発残留物 1805 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	24.32	0.622	2.91	Cl <sup>-</sup>	377.0	10.63	49.77
Na <sup>+</sup>	278.0	12.09	56.61	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	65.02	1.355	6.34
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.015	0.001	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	570.4	9.351	43.79
Ca <sup>2+</sup>	74.25	3.705	17.35	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.025	0.021	0.10
Mg <sup>2+</sup>	58.35	4.799	22.47				
Fe <sup>2+</sup>	0.225	0.008	0.04				
Al <sup>3+</sup>	1.015	0.113	0.53				
Mn <sup>2+</sup>	0.510	0.019	0.09				
計	436.7	21.357	100.00	計	1013.4	21.357	100.00

millimol

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> (meta) 273.0 3.497 通計 1450ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 87.25 1.991 合計 1810 "  
 CO<sub>2</sub> 457.6 1.040 総計 1857 "  
 H<sub>2</sub>S 0.714 0.021

微量成分 (分光分析)

温泉名 薬王温泉

ゆう出地 別府市田の湯町15

泉質 含食塩-重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 51.0℃ (気温31.5℃) 分析年月日 昭43.9  
 性状 無色透明 微塩味 無臭  
 比重 0.9997 (20℃) P.H 7.20 蒸発残留物 1254 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0000	0.00	Cl <sup>-</sup>	239.1	6.743	39.84
K <sup>+</sup>	38.33	0.9801	5.73	F <sup>-</sup>			
Na <sup>+</sup>	236.6	10.29	60.14	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.0000	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.067	0.0037	0.02	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	7.000	1.457	8.61
Ca <sup>2+</sup>	54.51	2.720	15.90	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.165	0.0017	0.01
Mg <sup>2+</sup>	35.96	2.957	17.29	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.509	0.0106	0.06
Fe <sup>2+</sup>	1.225	0.0439	0.26	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.0000	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	529.1	8.671	51.22
Cu <sup>2+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.498	0.0166	0.10
Nn <sup>2+</sup>	0.075	0.0027	0.02	HS <sup>-</sup>	0.390	0.0118	0.07
Al <sup>3+</sup>	0.984	0.1095	0.64	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.809	0.0105	0.06
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.0000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.197	0.0046	0.03
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	367.751	17.1069	100.00	計	840.771	16.9270	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 257.7mg 3.301ミリモル H<sub>2</sub>S 0.279mg 0.0082ミリモル 解離成分総量 1209mg  
 HBO<sub>2</sub> 20.9mg 0.479 溶存物質総量 1487mg  
 CO<sub>2</sub> 80.14mg 1.821 総成分 1568mg

# 〔大字南石垣〕

温泉名 若草温泉

ゆう出地 別府市大字南石垣35-3

泉質	含土類一重曹泉	分析者	大分県衛生研究所
泉温	49.0℃(気温32.0℃)	分析年月日	昭41.10
性状	微弱重曹味		
比重	1.003(20℃)	P.H	7.1
		蒸発残留物	1580 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	31.28	0.8000	4.01	Cl <sup>-</sup>	103.9	2.930	14.34
Na <sup>+</sup>	197.8	8.600	43.10	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	112.8	2.348	11.49
Ca <sup>2+</sup>	91.88	4.585	22.98	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.226	0.0023	0.01
Mg <sup>2+</sup>	71.72	5.898	29.56	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.560	0.0117	0.06
Fe <sup>2+</sup>	0.480	0.0258	0.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	922.0	15.11	73.96
Mn <sup>2+</sup>	0.860	0.0313	0.16	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.681	0.0227	0.11
Al <sup>3+</sup>	0.120	0.0133	0.06	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.073	0.0017	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.247	0.0032	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	394.1	19.95	100.00	計	1140	20.43	100.00

HAsO <sub>2</sub>	0.013ミリグラム	CO <sub>2</sub>	17.73ミリグラム	通計	1535ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	11.73	〃		合計	1657
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	111.0	〃		総計	1835
その他	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				

温泉名 屋田悦男

ゆう出地 別府市大字南石垣140

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 55.0℃ (気温12.0℃) 分析年月日 昭42.6  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9987 (20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 899.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	25.02	0.6400	5.51	Cl <sup>-</sup>	592.5	1.671	14.15
Na <sup>+</sup>	105.8	4.600	39.61	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	78.10	1.626	13.77
Ca <sup>2+</sup>	57.39	2.864	24.66	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.056	0.0006	0.01
Mg <sup>2+</sup>	42.24	3.474	29.91	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.444	0.0092	0.08
Fe <sup>2+</sup>	0.140	0.0050	0.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	515.1	8.441	71.49
Mn <sup>2+</sup>	0.840	0.0306	0.27	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.215	0.0405	0.34
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.313	0.0073	0.06
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.817	0.0106	0.09
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.01
計	231.4	11.61	100.00	計	655.3	11.81	100.00

HBO<sub>2</sub> 133.8ミリグラム CO<sub>2</sub> 3.094ミリグラム 通計 886.7ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 99.40 // 合計 999.5 //  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1003 //

温泉名 日名子養魚場温泉

ゆう出地 別府市大字南石垣

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0℃ (気温20.0℃) 分析年月日 昭42.2  
 性状 微濁殆んど無味無臭  
 比重 0.9999 (20℃) P.H 7.6 蒸発残留物 103.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	27.76	0.7100	5.37	Cl <sup>-</sup>	76.45	2.156	16.14
Na <sup>+</sup>	131.0	5.700	43.08	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	93.28	1.942	14.54
Ca <sup>2+</sup>	68.34	3.410	25.77	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.058	0.0006	0.01
Mg <sup>2+</sup>	40.95	3.368	25.45	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.461	0.0096	0.07
Fe <sup>2+</sup>	0.480	0.0172	0.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	560.5	9.184	68.77
Mn <sup>2+</sup>	0.660	0.0240	0.18	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.320	0.0440	0.33
Al <sup>3+</sup>	0.020	0.0022	0.02	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.210	0.0049	0.04
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.064	0.0138	0.10
				OH <sup>-</sup>	0.007	0.0004	0.00
計	269.2	13.23	100.00	計	733.4	13.35	100.00

HBO<sub>2</sub> 89.19ミリグラム CO<sub>2</sub> 3.721ミリグラム 通計 1003ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 13.39 // 合計 1145 //  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 1183 //



温泉名 ホテル外苑

ゆう出地 別府市大字南石垣字片手無319

泉質 含土類一重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 48.0℃ (気温24.0℃) 分析年月日 昭44.11  
 性状 無色透明 微重曹味 無臭  
 比重 0.9994 (20℃) P.H 8.0 蒸発残留物 1420 P.P.M

含有成分およびその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	114.0	3.215	18.20	
K <sup>+</sup>	49.15	1.160	6.60	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00	
Na <sup>+</sup>	188.0	8.174	46.48	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	74.16	1.544	8.75	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.520	0.029	0.16	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.039	0.000	0.00	
Ca <sup>2+</sup>	57.70	2.879	16.38	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.770	0.016	0.09	
Mg <sup>2+</sup>	63.50	5.222	29.70	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	77.25	12.66	71.66	
Fe <sup>2+</sup>	0.360	0.013	0.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	4.560	0.152	0.86	
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.686	0.021	0.12	
Mn <sup>2+</sup>	0.845	0.031	0.18	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.466	0.032	0.18	
Al <sup>3+</sup>	0.672	0.075	0.43	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00	
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.973	0.023	0.13	
				OH <sup>-</sup>	0.017	0.001	0.01	
計	360.7	17.58	100.00	計	970.2	17.66	100.00	
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	124.9	ミリグラム	1.600	ミリモル	解離成分総量		1330.9	ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	16.60	"	0.379	"	溶存物質総量		1472.4	"
CO <sub>2</sub>	0.000	"	0.000	"	総成分		1472.4	"
H <sub>2</sub> S	0.015	"	0.002	"				

温泉名 八雲内湯

ゆう出地 別府市大字南石垣字須賀323

泉質 含食塩一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 46.0℃ (気温30.0℃) 分析年月日 昭42.9  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 1024 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	
K <sup>+</sup>	32.45	0.8300	6.43	Cl <sup>-</sup>	120.9	3.411	25.93	
Na <sup>+</sup>	211.6	9.200	71.28	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	114.3	2.379	8.08	
Ca <sup>2+</sup>	34.37	1.715	13.29	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.284	0.0029	0.02	
Mg <sup>2+</sup>	13.55	1.114	8.63	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.894	0.0186	0.14	
Fe <sup>2+</sup>	0.716	0.0256	0.20	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	44.68	7.322	55.66	
Mn <sup>2+</sup>	0.440	0.0161	0.12	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.417	0.0139	0.11	
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.116	0.0027	0.02	
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.355	0.0046	0.04	
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00	
計	293.2	12.91	100.00	計	684.1	13.15	100.00	
HAsO <sub>2</sub>	0.047	ミリグラム	CO <sub>2</sub>	67.64	ミリグラム	通計	977.2	ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	12.24	"				合計	1095	"
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	10.57	"				総計	1163	"

温泉名 内田集司

ゆう出地 別府市大字別府2272

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.5℃(気温12.0℃) 分析年月日 昭41.1  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0000(20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 1.148 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
カリウムイオン K <sup>+</sup>	28.93	0.7400	4.92	クロールイオン Cl <sup>-</sup>	73.43	2.070	13.76
ナトリウムイオン Na <sup>+</sup>	156.8	6.820	45.39	硫酸イオン SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	94.14	1.960	13.03
カルシウムイオン Ca <sup>2+</sup>	66.71	3.329	22.16	ジヒドロリン酸イオン H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.332	0.0034	0.02
マグネシウムイオン Mg <sup>2+</sup>	49.65	4.083	27.17	ヒドロリン酸イオン HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.043	0.0217	0.15
フェロイオン Fe <sup>2+</sup>	0.328	0.0117	0.08	ヒドロ炭酸イオン HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	668.8	10.96	72.86
マンガンイオン Mn <sup>2+</sup>	1.040	0.0379	0.25	炭酸イオン CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.624	0.0208	0.14
アルミニウムイオン Al <sup>3+</sup>	0.040	0.044	0.03	メタホウ酸イオン BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.064	0.0015	0.01
				ヒドメタケイ酸イオン HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.316	0.0041	0.03
				水酸イオン OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	303.5	15.03	100.00	計	838.8	15.04	100.00

メタホウ酸 HBO<sub>2</sub> 6.863 ミリグラム 通計 1142 ミリグラム  
 メタケイ酸 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 100.0 // 合計 1249 //  
 遊離炭酸 CO<sub>2</sub> 101.3 // 総計 1350 //  
 其の他 メタケイ酸イオン SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup>

温泉名 蒲池敏展

ゆう出地 別府市大字南石垣餅ヶ浜617

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0℃(気温33.0℃) 分析年月日 昭41.1.0  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9999(20℃) P.H 7.8 蒸発残留物 55.48 P.P.M

含有成分及びその分量(本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	43.00	0.1100	1.56	Cl <sup>-</sup>	393.6	1.110	15.43
Na <sup>+</sup>	109.2	4.750	67.32	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	44.69	0.9305	12.93
Ca <sup>2+</sup>	17.12	0.8544	12.11	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mg <sup>2+</sup>	16.25	1.336	18.93	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.036	0.0008	0.01
Fe <sup>2+</sup>	0.100	0.0054	0.08	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.002	0.0000	0.00
				HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	311.6	5.107	70.98
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.164	0.0388	0.54
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.086	0.0020	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.408	0.0053	0.07
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.01
計	147.0	7.056	100.00	計	397.4	7.195	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.048 ミリグラム CO<sub>2</sub> 11.99 ミリグラム 通計 544.3 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 2.275 // 合計 580.0 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 3.359 // 総計 592.0 //  
 其の他 Mn<sup>2+</sup> 痕跡

温泉名 宮本 浩

ゆう出地 別府市大字南石垣字餅ヶ浜 623-10

泉質 含重曹-重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 50.0℃ (気温 13.0℃) 分析年月日 昭 36. 3  
 性状 微弱重曹味微白濁  
 比重 1.0000 (20℃) P.H 6.6 蒸発残留物 1204 PPM

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0003	0.00	Cl <sup>-</sup>	86.78	2.448	15.84
K <sup>+</sup>	32.84	0.8400	5.49	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	102.6	2.137	13.83
Na <sup>+</sup>	154.5	6.720	43.89	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.586	0.0060	0.04
Ca <sup>2+</sup>	70.06	3.496	22.83	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.465	0.0097	0.06
Mg <sup>2+</sup>	48.36	3.977	25.98	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	661.9	10.85	70.19
Fe <sup>2+</sup>	6.500	0.2328	1.52	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.156	0.0052	0.03
Mn <sup>2+</sup>	0.600	0.0218	0.14	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.100	0.0013	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.200	0.0222	0.15				
計	313.1	15.31	100.00	計	852.6	15.46	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.018 ミリグラム 通計 1166 ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 120.8 " 合計 1286 "  
 CO<sub>2</sub> 410.5 " 総計 1697 "  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> HBO<sub>2</sub> 痕跡

温泉名 大和荘内湯

ゆう出地 別府市大字南石垣字餅ヶ浜 623-29

泉質 含土類-重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 40.0℃ (気温 15.0℃) 分析年月日 昭 44. 4  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0004 (20℃) P.H 7.7 蒸発残留物 1279 PPM

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	22.13	0.5660	3.42	Cl <sup>-</sup>	52.48	1.480	8.88
Na <sup>+</sup>	158.7	6.900	41.65	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	96.59	2.011	12.06
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.600	0.0887	0.54	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.946	0.0098	0.06
Ca <sup>2+</sup>	93.41	4.661	28.14	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.094	0.0020	0.01
Mg <sup>2+</sup>	52.03	4.279	25.83	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	756.6	12.40	74.36
Fe <sup>2+</sup>	0.460	0.0165	0.10	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.232	0.744	4.46
Mn <sup>2+</sup>	1.338	0.0487	0.29	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.647	0.0151	0.09
Al <sup>3+</sup>	0.052	0.0058	0.03	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.079	0.0140	0.08
				OH <sup>-</sup>	0.009	0.0005	0.00
計	329.7	16.57	100.00	計	910.7	16.68	100.00

HBO<sub>2</sub> 22.12 mg 通計 1240 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 106.2 mg 合計 1369 mg  
 CO<sub>2</sub> 363.8 mg 総計 1405 mg

温泉名 三上サト

ゆう出地 別府市大字南石垣字浜田948-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 45.0℃ (気温28.0℃) 分析年月日 昭42.11  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9997 (20℃) P.H 8.1 蒸発残留物 485.9 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	6.646	0.1700	2.78	Cl <sup>-</sup>	2.553	0.7200	11.63
Na <sup>+</sup>	85.09	3.700	60.52	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	58.26	1.213	19.60
Mg <sup>2+</sup>	9.582	0.7880	12.89	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.076	0.0027	0.04	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.068	0.0014	0.02
Mn <sup>2+</sup>	0.160	0.0058	0.10	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Ca <sup>2+</sup>	28.92	1.443	23.60	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	25.40	4.163	67.26
Al <sup>3+</sup>	0.040	0.0044	0.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.872	0.0624	1.01
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.565	0.0132	0.22
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.156	0.0150	0.24
				OH <sup>-</sup>	0.021	0.0012	0.02
計	130.5	6.114	100.00	計	34.15	6.189	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.009 ミリグラム 通計 47.20 ミリグラム  
 HCO<sub>2</sub> 7.661 " 合計 52.62 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 4.692 " 総計 52.62 "

温泉名 観光港温泉

ゆう出地 別府市大字南石垣字大塚1264-1

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 46.0℃ (気温12.0℃) 分析年月日 昭37.7  
 性状 殆んど無色透明  
 比重 0.9992 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 862.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール 又はミリモル
K <sup>+</sup>	20.41	0.5220	4.70	Cl <sup>-</sup>	16.66	4.698	41.99
Na <sup>+</sup>	179.0	7.785	70.13	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	9.432	1.964	17.55
Ca <sup>2+</sup>	23.36	1.166	10.51	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.589	0.0061	0.05
Mg <sup>2+</sup>	19.48	1.602	14.43	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.866	0.0389	0.35
Fe <sup>2+</sup>	0.440	0.0158	0.14	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.003	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.260	0.0095	0.09	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	27.25	4.466	39.91
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.254	0.0085	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.129	0.0030	0.03
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.316	0.0041	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	243.0	11.10	100.00	計	53.66	11.19	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.357 mg CO<sub>2</sub> 4.128 mg 通計 77.95 mg  
 HCO<sub>2</sub> 13.90 mg 合計 89.33 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 9.52 mg 総計 93.46 mg  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 芝の池ホテル内湯  
ゆり出地 別府市大字南石垣字石田1273-5

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
泉温 39.0°C (気温7.0°C) 分析年月日 昭42.6  
性状 微弱塩味  
比重 1.0003 (20°C) P.H 7.8 蒸発残留物 1540 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	33.62	0.8600	3.73	Cl <sup>-</sup>	650.3	18.34	78.11
Na <sup>+</sup>	434.6	18.90	81.90	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	131.5	2.734	11.66
Ca <sup>2+</sup>	45.57	2.274	9.85	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.027	0.0003	0.00
Mg <sup>2+</sup>	12.34	1.015	4.40	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.335	0.0070	0.03
Fe <sup>2+</sup>	0.140	0.0050	0.02	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.018	0.0002	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.640	0.0233	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	14.27	2.339	9.96
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.534	0.0178	0.08
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.968	0.0226	0.10
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.048	0.0136	0.06
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	526.9	23.08	100.00	計	927.4	23.48	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.482ミリグラム CO<sub>2</sub> 5.488ミリグラム 通計 1454 ミリグラム  
HBO<sub>2</sub> 2.641 // 合計 1567 //  
H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 85.26 // 総計 1572 //

温泉名 ホテル山秀内湯  
ゆり出地 別府市大字南石垣字石田1280

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
泉温 43.0°C (気温21.5°C) 分析年月日 昭44.1  
性状 有機半炭化物混入  
比重 0.9996 (20°C) P.H 8.3 蒸発残留物 540.5 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	39.10	0.1000	1.36	Cl <sup>-</sup>	40.07	1.130	15.85
Na <sup>+</sup>	128.8	5.600	7.632	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	45.19	0.9408	13.19
Ca <sup>2+</sup>	15.29	0.7632	10.40	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.010	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	10.59	0.8706	11.87	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.382	0.0080	0.11
Mn <sup>2+</sup>	0.100	0.0036	0.05	As <sub>2</sub> O <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.011	0.0001	0.00
				HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	296.2	4.855	68.09
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	3.496	0.1165	1.63
				BO <sub>2</sub> <sup>2-</sup>	2.616	0.0611	0.86
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.310	0.0170	0.24
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.005	0.0001	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.034	0.0020	0.03
計	158.7	7.337	100.00	計	389.3	7.131	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.089ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 3.312ミリグラム 通計 548.0 ミリグラム  
HBO<sub>2</sub> 2.231 // 合計 603.5 //  
その他 Fe<sup>2+</sup> 痕跡 総計 603.5 //

温泉名 ホテル南国内湯

ゆう出地 別府市大字南石垣字石田1288-1

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.5°C (気温7.0°C) 分析年月日 昭42.6  
 性状 微弱塩味殆んど無臭  
 比重 1.0003 (20°C) P.H 7.8 蒸発残留物 1625 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	39.10	1.000	4.09	Cl <sup>-</sup>	680.8	19.20	78.92
Na <sup>+</sup>	459.9	20.00	81.78	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	135.5	2.822	11.50
Ca <sup>2+</sup>	50.64	2.527	10.33	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.023	0.0002	0.00
Mg <sup>2+</sup>	10.97	0.9022	3.69	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.299	0.0062	0.03
Fe <sup>2+</sup>	0.120	0.0043	0.02	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.027	0.0003	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.580	0.0211	0.09	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	136.5	2.237	9.20
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.510	0.0170	0.07
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.130	0.0264	0.11
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.326	0.0172	0.07
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	561.3	24.45	100.00	計	956.1	24.33	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.732ミリグラム 通計 1517ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 30.81 // 合計 1659 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 109.9 // 総計 1664 //  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 ホテル園内湯

ゆう出地 別府市大字南石垣1334-5

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 46.0°C (気温23.6°C) 分析年月日 昭44.1  
 性状 弱塩味殆んど無臭  
 比重 1.0005 (20°C) P.H 8.1 蒸発残留物 1520 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	25.80	0.6600	3.06	Cl <sup>-</sup>	570.5	16.09	73.52
Na <sup>+</sup>	413.9	18.00	83.48	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	123.4	2.569	11.74
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.800	0.0443	0.21	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.026	0.0002	0.00
Ca <sup>2+</sup>	39.09	1.950	9.04	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.565	0.0118	0.05
Mg <sup>2+</sup>	10.60	0.8714	4.04	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.038	0.0004	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.400	0.0143	0.07	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	189.1	3.099	14.16
Mn <sup>2+</sup>	0.400	0.0146	0.07	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.413	0.0471	0.22
Al <sup>3+</sup>	0.060	0.0067	0.03	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1.499	0.0350	0.16
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	2.420	0.0314	0.14
				OH <sup>-</sup>	0.021	0.0012	0.01
計	491.1	21.56	100.00	計	889.0	21.89	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.641ミリグラム 通計 1380ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 25.54 // 合計 1503 //  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 96.74 // 総計 1503 //

温泉名 ホテル九重内湯

ゆり出地 別府市大字南石垣字枇杷田1346

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 63.0°C (気温24.2°C) 分析年月日 昭43.10  
 性状 殆んど無臭 微弱塩味  
 比重 1.0007 (20°C) P.H 8.1 蒸発残留物 1880 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	43.01	1.100	4.18	Cl <sup>-</sup>	697.1	19.66	74.85
Na <sup>+</sup>	505.9	22.00	83.58	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	141.4	2.943	11.20
Ca <sup>2+</sup>	46.05	2.298	8.73	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.087	0.0009	0.00
Mg <sup>2+</sup>	11.00	0.9044	3.44	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.196	0.0041	0.02
Fe <sup>2+</sup>	0.110	0.0039	0.02	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.038	0.0003	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.344	0.0125	0.05	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	212.8	3.488	13.28
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.566	0.0522	0.20
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.428	0.0567	0.22
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	5.048	0.0655	0.25
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.001	0.0000	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.021	0.0012	0.00
計	606.4	26.32	100.00	計	1061	26.27	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.502ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 20.44ミリグラム 通計 1667ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 3.313 // 合計 1905 //  
 その他 PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> 痕跡 総計 1905 //

温泉名 ホテル凡内湯

ゆり出地 別府市大字南石垣字横枕1503-1

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.3°C (気温14.8°C) 分析年月日 昭44.4  
 性状 微弱塩味  
 比重 1.0003 (20°C) P.H 7.8 蒸発残留物 1239 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有するミリグラム数)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	20.72	0.5300	3.02	Cl <sup>-</sup>	462.0	13.03	73.56
Na <sup>+</sup>	345.0	15.00	85.35	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	97.84	2.037	11.50
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.600	0.0333	0.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.064	0.0007	0.01
Ca <sup>2+</sup>	28.98	1.446	8.23	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.789	0.0164	0.09
Mg <sup>2+</sup>	6.709	0.5517	3.14	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0002	0.00
Fe <sup>2+</sup>	0.160	0.0057	0.03	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	157.6	2.583	14.58
Mn <sup>2+</sup>	0.200	0.0073	0.04	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.579	0.0193	0.11
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.146	0.0034	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.742	0.0226	0.13
				OH <sup>-</sup>	0.011	0.0006	0.00
計	402.4	17.57	100.00	計	720.8	17.71	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.44mg CO<sub>2</sub> 6.065mg 通計 1123mg  
 HBO<sub>2</sub> 3.993mg 合計 1268mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 14.05mg 総計 1274mg  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 農林漁業団体職員共済組合

ゆう出地 別府市大字南石垣字鶴見原1518-1

泉質 重炭酸土類泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 50.0℃ (気温 8.0℃) 分析年月日 昭38.5  
 性状 無色透明 微重曹味 無臭  
 比重 1.0002 (20℃) P.H 7.15 蒸発残留物 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	60.79	1.555	88.0	Cl <sup>-</sup>	106.6	3.006	15.23
Na <sup>+</sup>	105.1	4.571	25.87	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	884.8	14.50	73.45
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.472	0.026	0.15	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	106.2	2.211	11.20
Ca <sup>2+</sup>	87.07	4.345	24.59	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1.146	0.024	0.12
Mg <sup>2+</sup>	86.34	7.100	40.18				
Fe <sup>2+</sup>	0.161	0.006	0.03				
Al <sup>3+</sup>	0.190	0.021	0.12				
Mn <sup>2+</sup>	1.260	0.046	0.26				
計	341.4	17.67	100.00	計	1099	19.74	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 163.8 mg 2.098mmol 通計 1440 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 63.96 mg 1.459mmol 合計 1668 "  
 H<sub>2</sub>S 0.477 mg 0.014mmol 総計 1688 "  
 CO<sub>2</sub> 19.36 mg 0.440mmol  
 微量成分 (分光分析)

温泉名 吉野秀登

ゆう出地 別府市大字南石垣1518-157

泉質 含土類-重曹泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 43.0℃ (気温 13.0℃) 分析年月日 昭38.2  
 性状 無色透明 無味無臭  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 7.53 蒸発残留物 1769 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	45.50	1.164	5.85	Cl <sup>-</sup>	111.0	3.131	15.75
Na <sup>+</sup>	191.0	8.305	41.77	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	884.8	14.50	72.96
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.370	0.021	0.11	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	107.2	2.232	11.22
Ca <sup>2+</sup>	84.87	4.235	21.30	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.677	0.014	0.07
Mg <sup>2+</sup>	74.77	6.149	30.92				
Fe <sup>2+</sup>	0.038	0.001	0.00				
Al <sup>3+</sup>	0.018	0.002	0.01				
Mn <sup>2+</sup>	0.220	0.008	0.04				
計	396.8	19.885	100.00	計	1104	19.877	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 249.6 mg 3.197 ミリモル 通計 1501 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 26.36 mg 0.601 ミリモル 合計 1777 "  
 CO<sub>2</sub> 22.00 mg 0.500 ミリモル 総計 1800 "  
 H<sub>2</sub>S 1.050 mg 0.031 ミリモル



温泉名 医王温泉  
ゆゑ出地 別府市大字南石垣字鶴見原1518-251

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 43.5℃ (気温30.7℃) 分析年月日 昭 43. 9  
 性状 無色透明 無味無臭  
 比重 0.9990 (20℃) P.H 蒸発残留物 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する成分)

カチオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	Cl <sup>-</sup>	75.72	2.135	21.89
K <sup>+</sup>	2.366	0.0605	0.60	F <sup>-</sup>			
Na <sup>+</sup>	132.1	5.744	57.37	HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.000	0.000	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.000	0.000	0.00	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	140.7	2.928	30.02
Ca <sup>2+</sup>	70.04	3.495	34.91	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.010	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	8.436	0.6937	6.93	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.211	0.0044	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.112	0.0040	0.04	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>			
Fe <sup>3+</sup>	0.000	0.0000	0.00	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	277.8	4.553	46.68
Cu <sup>2+</sup>				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	2.229	0.0764	0.78
Mn <sup>2+</sup>	0.000	0.0000	0.00	HS <sup>-</sup>	0.649	0.0195	0.20
Al <sup>3+</sup>	0.132	0.0147	0.15	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.909	0.0118	0.12
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.00
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.998	0.0233	0.24
				OH <sup>-</sup>	0.026	0.0015	0.02
計	2131.86	100.119	100.00	計	499.252	9.7530	100.00

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	32.85	ミリグラム	0.4208	ミリモル	解離成分総量	71.24	ミリグラム
HBO <sub>2</sub>	12.18	〃	0.2778	〃	溶存物質総量	75.75	〃
CO <sub>2</sub>	4.775	〃	0.1085	〃	総成分	76.23	〃
H <sub>2</sub> S	0.051	〃	0.0015	〃			

# [大字北石垣]

温泉名 保養所浜内湯

ゆう出地 別府市大字北石垣132-2

泉質 単純温泉

分析者 大分県衛生研究所

泉温 51.0°C (気温12.4°C)

分析年月日 昭43.4

性状 殆んど無味無臭

比重 0.9997 (20°C)

P.H 8.2

蒸発残留物 476.8 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	5864	0.1500	2.44	Cl <sup>-</sup>	4716	1.330	21.97
Na <sup>+</sup>	9199	4.000	65.02	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	6970	1.451	23.97
Ca <sup>2+</sup>	2248	1.122	18.24	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	195.0	3.195	5.278
Mg <sup>2+</sup>	1032	0.8488	13.79	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	1.455	0.0485	0.80
Fe <sup>2+</sup>	0.140	0.0050	0.08	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.355	0.0083	0.14
Mn <sup>2+</sup>	0.240	0.0087	0.14	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.487	0.0193	0.32
Al <sup>3+</sup>	0.160	0.0178	0.29	SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.005	0.0001	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.027	0.0016	0.02
計	131.2	6.152	100.00	計	315.2	6.054	100.00

HBO<sub>2</sub> 3.800ミリグラム

通計 446.4ミリグラム

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 47.56 //

合計 497.7 //

その他 HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 痕跡

総計 497.7 //

温泉名 緑風荘アパート湯

ゆり出地 別府市大字北石垣字上の原233-3

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 57.0°C (気温8.0°C) 分析年月日 昭37.3  
 性状 無色透明殆んど無味無臭  
 比重 0.9990 (20°C) P.H 8.1 蒸発残留物 670.0 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	16.22	0.4150	6.02	Cl <sup>-</sup>	33.97	0.9580	13.81
Na <sup>+</sup>	118.4	5.150	74.68	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	68.76	1.432	20.65
Ca <sup>++</sup>	17.09	0.8528	12.37	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.089	0.0009	0.01
Mg <sup>++</sup>	5.243	0.4312	6.25	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	2.217	0.0462	0.67
Fe <sup>++</sup>	0.280	0.0100	0.15	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.017	0.0002	0.00
Mn <sup>++</sup>	0.400	0.0146	0.21	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	266.6	4.370	63.01
Al <sup>+++</sup>	0.200	0.0222	0.32	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.967	0.0656	0.95
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.848	0.0198	0.28
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3.221	0.0418	0.60
				SiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.002	0.0000	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.021	0.0013	0.02
計	157.8	6.896	100.00	計	377.7	6.936	100.00

HAso<sub>2</sub> 0.223ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 130.6ミリグラム 通計 535.6ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 11.28 " CO<sub>2</sub> 5.127" 合計 677.7 "  
 その他 NH<sub>4</sub>・ PO<sub>4</sub> "痕跡 総計 682.8 "

温泉名 河上 靖

ゆり出地 別府市大字北石垣字上ノ原237-5

泉質 弱食塩泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 99.0°C (気温28.0°C) 分析年月日 昭37.9  
 性状 無色透明 微塩味 無臭  
 比重 1.0009 (20°C) P.H 8.22 蒸発残留物 2497 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	81.70	2.090	5.93	OH <sup>-</sup>	0.027	0.0016	0.00
Na <sup>+</sup>	702.6	30.55	86.61	Cl <sup>-</sup>	997.1	28.12	79.84
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.250	0.014	0.04	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	125.5	2.058	5.84
Ca <sup>++</sup>	41.65	2.078	5.89	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1.860	0.062	0.18
Mg <sup>++</sup>	6.235	0.513	1.45	SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	160.8	3.350	9.51
Fe <sup>++</sup>	0.009	0.000	0.00	HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	23.25	0.484	1.37
Al <sup>+++</sup>	0.012	0.001	0.00	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	3.169	0.074	0.21
Mn <sup>++</sup>	0.790	0.028	0.08	HS <sup>-</sup>	0.154	0.005	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	82.15	1.066	3.03
計	833.2	35.274	100.00	計	1373.1	35.221	100.00

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 273.0 mg 3.497 ミリモル 通計 2206.3ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 33.04 mg 0.754 " 合計 2512.3 "  
 H<sub>2</sub>S 0.985 mg 0.029 " 総計 2513.3 "

温泉名 南明荘

ゆう出地 別府市大字別府字野口原3102

泉質 重炭酸土類泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 58.0℃ (気温18.0℃) 分析年月日 昭35.3  
 性状 殆んど無臭  
 比重 0.9974 (20℃) P.H 6.9 蒸発残留物 1045.0 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0001	0.00	Cl <sup>-</sup>	139.7	3.940	35.28
K <sup>+</sup>	13.61	0.3480	3.17	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	12.09	0.2517	2.25
Na <sup>+</sup>	115.0	5.000	45.55	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.280	0.0029	0.03
Ca <sup>2+</sup>	51.79	2.584	23.54	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.427	0.0089	0.08
Mg <sup>2+</sup>	36.49	3.001	27.34	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	424.4	6.955	62.28
Fe <sup>2+</sup>	0.660	0.0236	0.22	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.200	0.0067	0.06
Mn <sup>2+</sup>	0.280	0.0102	0.09	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.032	0.0007	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.090	0.0100	0.09	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.065	0.0008	0.01
計	217.9	10.98	100.00	計	577.2	11.17	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.088 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 247.9 ミリグラム 通計 795.1 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 9.992 ミリグラム CO<sub>2</sub> 131.6 ミリグラム 合計 1053 ミリグラム  
 その他 AsO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1185 ミリグラム

温泉名 住友銀行別府寮内湯

ゆう出地 別府市大字別府字野口原3105-3

泉質 含食塩・土類一重曹泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.5℃ (気温8.0℃) 分析年月日 昭37.3  
 性状 無色透明・殆んど無味無臭  
 比重 0.9982 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 1020 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	15.44	0.3950	3.33	Cl <sup>-</sup>	94.88	2.676	22.86
Na <sup>+</sup>	112.0	4.870	41.08	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	68.60	1.428	12.20
Ca <sup>2+</sup>	71.70	3.578	30.19	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.146	0.0015	0.01
Mg <sup>2+</sup>	36.07	2.966	25.02	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.361	0.0075	0.07
Fe <sup>2+</sup>	0.600	0.0215	0.18	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.001	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.650	0.0237	0.20	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	462.2	7.574	64.71
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.341	0.0114	0.10
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.056	0.0013	0.01
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.396	0.0051	0.04
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	236.5	11.85	100.00	計	627.0	11.70	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.074 ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 160.5 ミリグラム 通計 863.4 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 7.674 CO<sub>2</sub> 88.90 " 合計 1032 "  
 その他 SiO<sub>2</sub><sup>-</sup> 痕跡 総計 1121 "

温泉名 望 温 泉

ゆう出地 別府市大字北石垣字駒ヶ沢津360-6

泉質 単純温泉 分析者 九州大学温泉治療学研究所  
 泉温 54.6℃ (気温12.0℃) 分析年月日 昭33.3  
 性状 無色透明 微食塩味 無臭  
 比重 1.0001 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 608 P.P.M

含有成分及びその分量 (水中1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
Na <sup>+</sup>	80.60	3.505	49.86	Cl <sup>-</sup>	77.48	2.185	31.08
K <sup>+</sup>	16.12	0.412	5.86	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	44.24	0.922	13.12
Ca <sup>2+</sup>	34.63	1.728	24.58	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	238.6	3.912	55.65
Mg <sup>2+</sup>	15.22	1.252	17.82	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.538	0.011	50.15
Fe <sup>2+</sup>	0.095	0.003	0.04				
Al <sup>3+</sup>	0.855	0.095	1.35				
Mn <sup>2+</sup>	0.915	0.034	0.48				
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.025	0.001	0.01				
計	148.5	7.030	100.00	計	350.9	7.030	100.00

millimol

H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> (meta) 98.50 1.262 通計 509.4 ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> (meta) 8.510 0.194 合計 61.64 "  
 CO<sub>2</sub> 17.60 0.440 総計 63.47 "  
 H<sub>2</sub>S 0.738 0.043

温泉名 住友金属保養所内湯

ゆう出地 別府市大字北石垣字椋ヶ坂411-6

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 100.0℃ (気温16.0℃) 分析年月日 昭39.6  
 性状 噴気共出弱塩味  
 比重 1.0032 (20℃) P.H 6.8 蒸発残留物 4559 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.00	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	21.65	61.05	90.63
K <sup>+</sup>	148.6	3.800	5.65	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	27.78	5.783	8.59
Na <sup>+</sup>	13.57	59.000	87.68	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.006	0.0001	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.200	0.0665	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3.133	0.5135	0.76
Ca <sup>2+</sup>	61.74	3.081	4.58	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.012	0.0004	0.00
Mg <sup>2+</sup>	1.552	1.276	1.90	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.325	0.0076	0.01
Fe <sup>2+</sup>	0.500	0.0179	0.02	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.509	0.0066	0.01
Mn <sup>2+</sup>	1.320	0.0481	0.07				
Al <sup>3+</sup>	0.012	0.0013	0.00				
計	158.6	67.29	100.00	計	247.5	67.36	100.00

HA<sub>5</sub>O<sub>2</sub> 1.678 mg 通計 4061 mg  
 HBO<sub>2</sub> 88.81 mg 合計 4562 mg  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 41.08 mg 総計 4574 mg  
 CO<sub>2</sub> 12.04 mg

温泉名 九電別府保養所内湯

ゆう出地 別府市大字北石垣字広畑482-7

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 60.0℃ (気温17.0℃) 分析年月日 昭41.4  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 1.0003 (20℃) P.H 7.1 蒸発残留物 1425 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	34.09	0.8720	4.21	Cl <sup>-</sup>	551.0	15.54	74.94
Na <sup>+</sup>	377.2	16.40	79.23	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	110.4	2.298	11.08
Ca <sup>2+</sup>	45.79	2.285	11.04	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.189	0.0019	0.01
Mg <sup>2+</sup>	13.49	1.109	5.36	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.467	0.0097	0.05
Fe <sup>2+</sup>	0.132	0.0047	0.02	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.002	0.0000	0.00
Mn <sup>2+</sup>	0.540	0.0197	0.10	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	175.3	2.873	13.86
Al <sup>3+</sup>	0.080	0.0089	0.04	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.132	0.0044	0.02
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.150	0.0035	0.02
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.339	0.0044	0.02
				OH <sup>-</sup>	0.002	0.0001	0.00
計	471.3	20.70	100.00	計	838.0	20.74	100.00

HAsO<sub>4</sub> 0.334ミリグラム CO<sub>2</sub> 337.2ミリグラム 通計 1309ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 20.63 " 合計 1454 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 123.7 " 総計 1488 "  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡

温泉名 朝日寮内湯

ゆう出地 別府市大字北石垣字広畑482-14

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 56.0℃ (気温22.0℃) 分析年月日 昭36.12  
 性状 微弱塩味  
 比重 1.0009 (20℃) P.H 7.2 蒸発残留物 2400 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	30.10	0.7700	2.04	Cl <sup>-</sup>	107.2	3.022	79.95
Na <sup>+</sup>	729.0	31.70	84.13	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	222.6	4.634	12.26
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.200	0.0665	0.18	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.194	0.0020	0.01
Ca <sup>2+</sup>	71.33	3.560	9.45	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.614	0.0128	0.03
Mg <sup>2+</sup>	18.91	1.555	4.13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	177.7	2.913	7.71
Fe <sup>2+</sup>	0.190	0.0068	0.02	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.166	0.0055	0.01
Mn <sup>2+</sup>	0.560	0.0204	0.05	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.433	0.0101	0.03
				HSiO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.123	0.0016	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.003	0.0002	0.00
計	851.3	37.68	100.00	計	1474	37.80	100.00

HBO<sub>2</sub> 46.50ミリグラム CO<sub>2</sub> 269.2ミリグラム 通計 2325ミリグラム  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 38.87 " 合計 2410 "  
 その他 SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 痕跡 総計 2437 "

温泉名 別府市開発公社

ゆう出地 別府市大字北石垣字ワラヤ504-17

泉質 純弱食塩泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 67.0°C (気温15.0°C) 分析年月日 昭41.4  
 性状  
 比重 1.0011 (20°C) P.H 6.8 蒸発残留物 3356 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
H <sup>+</sup>	0.000	0.0002	0.00	Cl <sup>-</sup>	16.64	4.694	9.093
K <sup>+</sup>	102.4	2.620	4.98	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	178.1	3.708	7.18
Na <sup>+</sup>	885.4	38.50	73.16	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.181	0.0019	0.00
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	1.000	0.0554	0.10	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.224	0.0047	0.01
Ca <sup>2+</sup>	191.1	9.536	18.12	ASO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.007	0.0001	0.00
Mg <sup>2+</sup>	22.23	1.828	3.47	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	58.43	0.9576	1.86
Fe <sup>2+</sup>	0.672	0.0241	0.05	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.021	0.0007	0.00
Mn <sup>2+</sup>	1.040	0.0379	0.07	BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.278	0.0065	0.01
Al <sup>3+</sup>	0.240	0.0267	0.05	HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0.339	0.0044	0.01
計	1902	52.63	100.00	計	1902	51.62	100.00

HAsO<sub>2</sub> 1.813ミリグラム CO<sub>2</sub> 2.112ミリグラム 通計 31.06ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 73.63 " 合計 34.33 "  
 H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 252.1 " 総計 345.4 "

温泉名 牛の久保温泉

ゆう出地 別府市大字北石垣字牛の久保647-27

泉質 単純温泉 分析者 大分県衛生研究所  
 泉温 52.0°C (気温24.0°C) 分析年月日 昭41.7  
 性状 殆んど無味無臭  
 比重 0.9998 (20°C) P.H 8.4 蒸発残留物 759.8 P.P.M

含有成分及びその分量 (本水1キログラム中に含有する分量)

カチオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)	アニオン	ミリグラム	ミリバール 又はミリモル	ミリバール (%)
K <sup>+</sup>	19.55	0.5000	5.35	Cl <sup>-</sup>	73.46	2.071	22.09
Na <sup>+</sup>	195.5	8.500	90.97	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	75.89	1.580	16.85
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	0.400	0.0222	0.24	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	0.019	0.0002	0.00
Ca <sup>2+</sup>	5.487	0.2738	2.93	HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.951	0.0198	0.21
Mg <sup>2+</sup>	0.503	0.0414	0.44	AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.115	0.0011	0.01
Fe <sup>2+</sup>	0.180	0.0064	0.07	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	331.1	5.426	57.87
				CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	4.882	0.1627	1.74
				BO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	2.406	0.0562	0.60
				HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	4.316	0.0560	0.60
				SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.004	0.0001	0.00
				OH <sup>-</sup>	0.043	0.0025	0.03
計	221.6	9.344	100.00	計	493.2	9.376	100.00

HAsO<sub>2</sub> 0.774ミリグラム H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub> 873.7ミリグラム 通計 714.8ミリグラム  
 HBO<sub>2</sub> 1.642 " 合計 819.4 "  
 その他 PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> 痕跡 総計 819.4 "