

付録S1. TS-1コア堆積物中の火山ガラスの主成分元素含有量 (wt%)

Appendix S1. Major element composition (wt%) of volcanic glass shards from the borehole sediments at the site TS-1

sample ID	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
#94-100(1)	74.92	0.25	13.63	2.04	0.00	0.53	2.50	4.51	1.68
#94-100(2)	75.48	0.14	13.28	1.99	0.33	0.56	2.10	4.36	1.76
#94-100(3)	76.21	0.26	13.25	1.75	0.30	0.38	2.13	4.02	1.70
#94-100(4)	77.48	0.27	12.14	1.29	0.18	0.12	0.85	2.88	4.79
#94-100(5)	76.08	0.22	13.25	1.82	0.00	0.55	2.07	4.45	1.73
#94-100(6)	75.77	0.64	13.11	1.90	0.09	0.50	2.15	4.23	1.61
#94-100(7)	75.36	0.25	13.67	2.21	0.13	0.43	2.32	4.10	1.54
#94-100(8)	76.89	0.30	12.94	1.50	0.08	0.45	2.01	4.18	1.64
#94-100(9)	74.96	0.54	13.33	2.41	0.05	0.57	2.20	4.23	1.70
#94-100(10)	76.63	0.32	12.93	1.84	0.01	0.49	2.07	4.24	1.47
#94-100(11)	75.62	0.53	12.98	2.44	0.12	0.53	2.09	4.03	1.66
#94-100(12)	75.45	0.26	13.78	2.11	0.07	0.48	2.18	4.08	1.58
#94-100(13)	75.75	0.29	13.31	2.19	0.25	0.50	2.10	4.02	1.59
#94-100(14)	76.05	0.50	13.15	1.77	0.00	0.50	2.21	4.21	1.63
#94-100(15)	72.84	0.69	14.19	2.53	0.03	0.74	3.00	4.45	1.52
#94-100(16)	74.42	0.32	13.59	2.37	0.32	0.49	2.44	4.26	1.77
#94-100(17)	75.52	0.36	13.21	1.96	0.10	0.53	2.33	4.21	1.79
#94-100(18)	73.11	0.58	14.38	2.42	0.05	0.80	2.83	4.34	1.49
#94-100(19)	75.79	0.24	13.34	1.98	0.07	0.47	2.25	4.21	1.67
#94-100(20)	77.73	0.09	12.62	1.51	0.00	0.23	1.48	4.30	2.04
#94-100(21)	74.92	0.56	13.27	2.17	0.16	0.51	2.44	4.36	1.62
#94-100(22)	76.73	0.31	12.87	1.76	0.18	0.39	1.97	4.27	1.52
#94-100(23)	73.93	0.47	13.84	2.53	0.09	0.58	2.56	4.43	1.58
#94-100(24)	73.92	0.46	13.94	2.37	0.16	0.57	2.60	4.36	1.62
#94-100(25)	76.91	0.17	12.84	0.91	0.16	0.15	0.66	2.92	5.27
#94-100(26)	76.09	0.20	13.28	1.87	0.06	0.48	2.22	4.13	1.66
#94-100(27)	75.35	0.47	13.43	1.94	0.00	0.50	2.31	4.22	1.78
#94-100(28)	75.51	0.59	13.33	1.77	0.00	0.50	2.45	4.24	1.67
#94-100(29)	75.59	0.28	13.42	1.92	0.07	0.54	2.21	4.31	1.66
#94-100(30)	77.71	0.15	12.54	1.64	0.00	0.23	1.51	4.06	2.22
#94-100(31)	74.55	0.29	13.74	2.14	0.15	0.53	2.63	4.36	1.62
#94-100(32)	76.47	0.20	13.16	2.03	0.03	0.46	1.97	4.09	1.59
#94-100(33)	77.22	0.27	12.81	1.07	0.00	0.22	0.95	3.91	3.59
#94-100(34)	75.92	0.34	13.42	1.76	0.27	0.36	2.19	4.05	1.69
#94-100(35)	74.01	0.32	14.06	2.48	0.10	0.68	2.60	4.17	1.57
#94-100(36)	75.41	0.45	13.46	1.72	0.12	0.47	2.36	4.29	1.71
#94-100(37)	74.21	0.50	13.68	2.61	0.00	0.65	2.54	4.17	1.65
#94-100(38)	72.64	0.41	14.33	3.00	0.14	0.78	3.09	4.17	1.45
#94-100(39)	77.67	0.48	12.48	1.50	0.21	0.19	1.55	4.07	1.85
#94-100(40)	76.65	0.37	12.83	1.74	0.16	0.40	1.90	4.15	1.80
#100-111(1)	74.19	0.21	14.06	2.24	0.05	0.76	2.73	4.13	1.63
#100-111(2)	76.34	0.21	12.95	1.84	0.09	0.49	2.08	4.24	1.75
#100-111(3)	74.49	0.29	13.81	2.50	0.24	0.54	2.60	3.99	1.54
#100-111(4)	76.25	0.30	13.12	1.85	0.16	0.39	2.16	3.95	1.82
#100-111(5)	78.20	0.27	12.22	1.43	0.25	0.26	1.71	3.98	1.68
#100-111(6)	77.53	0.17	12.62	0.89	0.00	0.02	0.42	2.66	5.73
#100-111(7)	76.82	0.35	12.56	1.79	0.23	0.35	1.40	4.38	2.12
#100-111(8)	76.18	0.29	13.37	1.80	0.00	0.45	2.07	4.16	1.70
#100-111(9)	72.90	0.41	14.17	2.77	0.00	0.88	3.06	4.36	1.47
#100-111(10)	78.41	0.31	12.63	1.41	0.02	0.24	1.49	3.16	2.33
#100-111(11)	78.16	0.40	12.54	1.04	0.11	0.29	0.80	3.61	3.05
#100-111(12)	77.24	0.31	13.06	1.34	0.11	0.23	1.68	4.26	1.78
#100-111(13)	77.15	0.29	12.58	1.62	0.09	0.15	1.45	4.08	2.58
#100-111(14)	76.79	0.17	13.35	1.20	0.13	0.20	1.91	4.66	1.60
#100-111(15)	74.79	0.43	13.43	2.32	0.14	0.48	2.57	4.12	1.72
#100-111(16)	75.18	0.31	13.19	1.99	0.23	0.55	2.43	4.39	1.74
#100-111(17)	77.04	0.44	12.48	1.91	0.00	0.17	1.69	4.12	2.14
#100-111(18)	76.08	0.33	12.89	2.18	0.18	0.36	1.96	4.39	1.63
#100-111(19)	77.91	0.18	12.49	1.42	0.00	0.19	1.38	3.78	2.66
#100-111(20)	77.97	0.26	12.36	1.55	0.03	0.26	1.43	4.28	1.87
#100-111(21)	77.28	0.35	12.97	1.68	0.00	0.35	1.80	4.11	1.69
#100-111(22)	72.98	0.38	14.29	2.74	0.18	0.75	2.77	4.43	1.48
#100-111(23)	77.32	0.01	12.96	1.56	0.10	0.22	1.41	4.19	2.23
#100-111(24)	75.62	0.34	13.42	1.99	0.09	0.51	2.27	4.06	1.70
#100-111(25)	74.22	0.61	13.48	2.33	0.09	0.65	2.63	4.34	1.64
#100-111(26)	74.58	0.31	13.76	2.12	0.00	0.49	2.60	4.54	1.66
#100-111(27)	76.48	0.34	12.75	2.01	0.15	0.31	1.93	3.96	2.06
#100-111(28)	78.46	0.04	12.20	1.61	0.00	0.16	1.43	3.67	2.46
#100-111(29)	75.61	0.38	13.33	2.02	0.07	0.58	2.23	4.13	1.66
#100-111(30)	77.89	0.16	12.51	1.40	0.09	0.31	1.38	3.99	2.27
#100-111(31)	76.34	0.21	12.84	1.84	0.19	0.42	2.13	4.34	1.68
#100-111(32)	75.38	0.52	13.20	2.63	0.02	0.46	2.29	3.85	1.64
#100-111(33)	74.76	0.27	13.57	2.12	0.17	0.63	2.62	4.23	1.63
#100-111(34)	76.50	0.19	12.85	1.94	0.00	0.47	2.06	4.29	1.89
#100-111(35)	77.97	0.15	12.11	1.79	0.00	0.31	1.58	2.94	3.40
#100-111(36)	76.92	0.35	13.02	1.23	0.10	0.09	1.03	2.86	4.40
#100-111(37)	74.51	0.30	13.81	2.13	0.05	0.58	2.61	4.25	1.76
#100-111(38)	76.31	0.34	13.03	1.86	0.29	0.50	1.85	4.07	1.76
#100-111(39)	76.19	0.40	12.89	2.02	0.00	0.61	2.11	4.25	1.54
#100-111(40)	76.22	0.24	12.70	2.37	0.01	0.23	1.86	4.64	1.73
#100-111(41)	76.50	0.31	13.42	1.56	0.04	0.41	1.94	4.11	1.71
#100-111(42)	75.97	0.08	13.85	0.76	0.33	0.08	0.71	3.41	4.82
#100-111(43)	75.71	0.32	13.03	2.02	0.24	0.49	2.11	4.31	1.77

付録S1(続き).

Appendix S1 (continued).

sample ID	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
#163-169(1)	76.02	0.33	12.79	2.29	0.22	0.25	1.72	4.51	1.87
#163-169(2)	78.26	0.03	12.62	1.46	0.05	0.25	1.36	3.46	2.51
#163-169(3)	77.58	0.05	13.07	1.39	0.19	0.20	1.43	2.04	4.06
#163-169(4)	74.62	0.35	13.57	2.35	0.12	0.66	2.59	4.14	1.60
#163-169(5)	72.72	0.50	14.15	2.81	0.31	0.67	3.01	4.34	1.49
#163-169(6)	77.47	0.17	12.59	1.35	0.07	0.24	1.35	3.72	3.04
#163-169(7)	76.00	0.38	13.29	1.79	0.00	0.52	2.22	4.10	1.77
#163-169(8)	76.05	0.52	12.94	2.09	0.05	0.48	2.06	4.03	1.77
#163-169(9)	76.99	0.07	13.09	0.65	0.34	0.07	0.85	2.91	5.03
#163-169(10)	77.62	0.30	12.68	1.17	0.00	0.19	1.29	3.99	2.79
#163-169(11)	74.63	0.27	13.96	2.01	0.16	0.52	2.59	4.16	1.68
#163-169(12)	75.43	0.39	13.35	2.27	0.15	0.12	1.65	4.80	1.84
#163-169(13)	77.97	0.29	12.45	1.49	0.27	0.16	1.44	3.73	2.20
#163-169(14)	73.70	0.21	13.87	2.48	0.00	0.66	2.98	4.40	1.75
#163-169(15)	77.42	0.06	12.94	0.54	0.24	0.00	0.43	2.54	5.83
#163-169(16)	77.24	0.23	12.91	0.94	0.00	0.08	0.94	3.27	4.48
#163-169(17)	77.38	0.21	12.68	0.69	0.06	0.25	0.69	3.50	4.54
#163-169(18)	75.34	0.40	13.36	2.07	0.00	0.68	2.36	4.16	1.63
#163-169(19)	75.25	0.50	13.43	2.08	0.00	0.51	2.42	4.19	1.63
#163-169(20)	75.15	0.36	13.24	2.27	0.33	0.35	1.67	4.51	2.12
#163-169(21)	77.87	0.38	12.38	1.52	0.00	0.08	1.47	4.39	1.93
#163-169(22)	77.71	0.25	12.50	1.61	0.05	0.03	1.52	4.39	1.94
#163-169(23)	77.35	0.26	12.24	1.53	0.26	0.22	1.35	3.75	3.04
#163-169(24)	74.27	0.36	13.77	2.64	0.00	0.69	2.57	4.23	1.64
#163-169(25)	75.77	0.42	13.05	1.89	0.11	0.54	2.22	4.30	1.71
#163-169(26)	73.99	0.56	13.91	2.23	0.24	0.60	2.54	4.11	1.82
#163-169(27)	76.37	0.33	12.91	2.11	0.13	0.36	2.07	4.10	1.63
#163-169(28)	77.70	0.20	13.03	1.43	0.07	0.24	1.39	3.44	2.50
#163-169(29)	77.91	0.10	12.27	1.80	0.12	0.07	1.08	2.34	4.33
#163-169(30)	78.17	0.08	12.21	2.09	0.22	0.00	1.02	2.02	4.20
#163-169(31)	76.16	0.41	12.94	2.12	0.00	0.43	2.01	4.21	1.71
#163-169(32)	78.27	0.32	12.70	1.15	0.02	0.19	1.13	3.21	3.03
#163-169(33)	76.97	0.27	12.98	1.67	0.00	0.29	1.96	4.29	1.66
#163-169(34)	75.86	0.17	12.93	2.12	0.14	0.47	2.38	4.24	1.69
#163-169(35)	77.78	0.26	12.19	1.63	0.00	0.38	1.14	3.53	3.18
#163-169(36)	77.38	0.30	12.65	1.09	0.13	0.16	0.89	3.62	3.78
#163-169(37)	75.68	0.30	13.60	2.00	0.07	0.44	2.10	4.06	1.75
#163-169(38)	75.82	0.40	13.25	2.12	0.31	0.35	1.80	4.22	1.73
#163-169(39)	69.66	0.66	15.57	3.92	0.00	1.12	3.73	3.71	1.67
#163-169(40)	71.88	0.59	14.50	3.55	0.13	0.54	2.55	4.55	1.71
#169-180(1)	78.24	0.23	12.14	1.36	0.13	0.24	1.47	4.33	1.87
#169-180(2)	76.14	0.32	13.16	1.76	0.05	0.43	2.04	4.44	1.66
#169-180(3)	77.19	0.36	12.53	1.59	0.00	0.25	1.52	4.12	2.51
#169-180(4)	78.33	0.32	12.18	1.00	0.09	0.18	1.26	3.54	3.10
#169-180(5)	77.64	0.34	12.43	0.75	0.00	0.12	0.88	3.21	4.79
#169-180(6)	77.69	0.14	12.34	1.67	0.13	0.16	1.25	3.80	2.83
#169-180(7)	74.95	0.29	13.65	2.31	0.00	0.55	2.42	4.28	1.60
#169-180(8)	78.20	0.11	12.85	0.96	0.00	0.15	1.49	4.20	2.05
#169-180(9)	78.08	0.16	12.29	1.45	0.00	0.30	1.35	4.32	2.31
#169-180(10)	75.65	0.43	13.19	1.96	0.19	0.62	2.18	3.97	1.82
#169-180(11)	78.01	0.40	12.60	0.76	0.06	0.28	1.48	3.77	2.65
#169-180(12)	76.48	0.39	13.10	1.50	0.05	0.40	2.10	4.31	1.67
#169-180(13)	73.87	0.40	13.93	2.26	0.07	0.70	2.83	4.28	1.67
#169-180(14)	74.59	0.37	13.69	1.93	0.26	0.62	2.66	4.32	1.54
#169-180(15)	75.93	0.25	13.06	2.28	0.19	0.35	2.00	4.25	1.70
#169-180(16)	74.43	0.28	13.80	2.57	0.19	0.59	2.58	4.11	1.45
#169-180(17)	73.81	0.52	13.98	2.44	0.29	0.68	2.64	4.02	1.62
#169-180(18)	77.52	0.18	12.78	0.91	0.17	0.17	0.69	4.57	3.00
#169-180(19)	77.46	0.14	12.48	1.47	0.14	0.32	1.43	4.12	2.45
#169-180(20)	77.71	0.20	12.52	1.50	0.11	0.17	1.43	4.32	2.04
#169-180(21)	76.75	0.27	13.08	1.71	0.15	0.42	1.89	4.03	1.70
#169-180(22)	75.42	0.13	13.32	2.22	0.03	0.54	2.42	4.10	1.80
#169-180(23)	77.77	0.30	12.54	1.25	0.17	0.21	1.29	3.83	2.62
#169-180(24)	76.29	0.35	13.29	1.85	0.09	0.57	2.07	3.91	1.57
#169-180(25)	74.39	0.41	13.71	2.30	0.22	0.69	2.49	4.22	1.57
#169-180(26)	75.57	0.20	13.57	2.22	0.02	0.40	2.11	4.29	1.62
#169-180(27)	75.76	0.48	13.39	1.91	0.20	0.42	2.10	4.15	1.58
#169-180(28)	74.08	0.59	13.72	2.49	0.00	0.47	2.68	4.37	1.61
#169-180(29)	77.62	0.33	12.62	1.22	0.12	0.33	1.49	4.16	2.11
#169-180(30)	74.07	0.41	13.71	2.56	0.17	0.70	2.78	4.12	1.49
#169-180(31)	77.81	0.08	12.54	1.48	0.03	0.20	1.44	3.85	2.57
#169-180(32)	75.67	0.58	11.82	3.03	0.05	0.84	2.62	3.11	2.29
#169-180(33)	71.88	0.70	14.31	3.27	0.00	0.83	2.96	4.15	1.99
#169-180(34)	74.37	0.36	14.03	2.32	0.11	0.52	2.48	4.32	1.49
#169-180(35)	78.42	0.07	12.29	1.33	0.28	0.25	1.34	4.05	1.96
#169-180(36)	75.55	0.40	13.29	2.03	0.17	0.50	2.36	4.20	1.52
#169-180(37)	75.07	0.10	13.65	2.08	0.26	0.44	2.49	4.30	1.62
#169-180(38)	77.42	0.31	12.44	1.69	0.06	0.23	1.35	4.26	2.23
#169-180(39)	77.53	0.37	11.91	2.39	0.00	0.27	1.78	3.36	2.58
#169-180(40)	78.00	0.28	12.45	1.42	0.00	0.20	1.31	4.15	2.22

付録S1(続き).

Appendix S1 (continued).

sample ID	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO*	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O
#240-250(1)	74.59	0.28	13.84	2.32	0.16	0.59	2.50	4.20	1.52
#240-250(2)	74.71	0.31	13.59	2.26	0.05	0.50	2.59	4.34	1.65
#240-250(3)	73.22	0.83	13.56	3.45	0.07	0.61	2.54	4.06	1.66
#240-250(4)	74.37	0.46	13.66	2.59	0.14	0.59	2.42	4.15	1.63
#240-250(5)	77.01	0.19	12.86	1.50	0.17	0.41	1.94	4.11	1.80
#240-250(6)	76.12	0.33	13.26	1.59	0.23	0.50	2.03	4.31	1.63
#240-250(7)	75.23	0.31	13.52	2.38	0.00	0.64	2.25	4.13	1.60
#240-250(8)	73.25	0.31	14.60	2.46	0.13	0.69	2.85	4.24	1.47
#240-250(9)	77.57	0.30	12.48	1.11	0.29	0.28	1.31	3.88	2.80
#240-250(10)	74.88	0.54	13.34	2.57	0.05	0.60	2.21	4.25	1.56
#240-250(11)	74.11	0.37	13.72	2.51	0.00	0.70	2.72	4.23	1.67
#240-250(12)	72.72	0.66	13.80	3.40	0.00	0.88	3.09	4.06	1.39
#240-250(13)	77.67	0.00	13.26	0.53	0.04	0.00	0.46	2.95	5.12
#240-250(14)	75.43	0.09	13.56	2.22	0.25	0.32	1.67	4.57	1.90
#240-250(15)	77.60	0.45	12.42	1.93	0.02	0.31	1.43	2.55	3.29
#240-250(16)	76.46	0.38	12.90	1.67	0.02	0.46	2.07	4.32	1.70
#240-250(17)	76.19	0.25	13.28	1.54	0.03	0.50	2.18	4.33	1.70
#240-250(18)	76.30	0.43	12.94	1.76	0.36	0.40	2.02	4.07	1.71
#240-250(19)	73.35	0.43	14.06	2.49	0.20	0.72	3.08	4.24	1.43
#240-250(20)	76.39	0.29	13.38	1.42	0.08	0.32	2.31	4.06	1.75
#240-250(21)	76.75	0.07	12.89	1.93	0.28	0.25	1.56	4.32	1.95
#240-250(22)	73.84	0.35	13.84	2.67	0.23	0.73	2.72	3.97	1.65
#240-250(23)	75.05	0.43	13.51	2.23	0.25	0.64	2.17	4.10	1.62
#240-250(24)	74.10	0.62	13.61	2.31	0.38	0.69	2.68	4.09	1.52
#240-250(25)	76.35	0.54	12.99	1.72	0.00	0.43	2.16	4.06	1.81
#240-250(26)	77.29	0.35	12.68	1.48	0.20	0.22	1.43	4.36	2.00
#240-250(27)	76.05	0.37	13.40	1.85	0.00	0.42	2.29	4.11	1.62
#240-250(28)	74.60	0.40	13.69	2.14	0.07	0.63	2.58	4.27	1.63
#240-250(29)	78.23	0.43	12.22	0.76	0.11	0.23	1.20	3.60	3.22
#240-250(30)	77.72	0.21	12.35	1.31	0.16	0.19	1.24	3.34	3.47
#240-250(31)	74.78	0.63	13.66	1.93	0.08	0.51	2.45	4.36	1.61
#240-250(32)	75.38	0.31	13.86	1.86	0.00	0.59	2.31	4.07	1.65
#240-250(33)	70.04	0.62	14.86	3.92	0.03	1.34	3.64	4.24	1.32
#240-250(34)	76.16	0.15	12.91	1.94	0.28	0.43	2.18	4.20	1.75
#240-250(35)	75.78	0.45	13.33	1.94	0.00	0.42	1.95	4.36	1.82
#240-250(36)	77.55	0.17	13.09	0.67	0.15	0.09	0.74	2.84	4.70
#240-250(37)	74.99	0.48	13.52	2.04	0.02	0.50	2.52	4.26	1.67
#240-250(38)	78.02	0.12	12.22	1.54	0.00	0.26	1.63	3.85	2.46
#240-250(39)	77.28	0.04	13.11	0.75	0.06	0.03	0.71	2.72	5.29
#240-250(40)	75.25	0.56	13.52	1.98	0.28	0.53	2.31	4.07	1.50

correction (y=ax+b)**

SiO₂: a=1.033, b=-1.616 TiO₂: a=1.099, b=-0.031 Al₂O₃: a=1.003, b=-0.774

FeO*: a=0.905, b=0.013 MnO: a=1.044, b=0.0 MgO: a=0.972, b=-0.034

CaO: a=1.064, b=-0.129 Na₂O: a=1.055, b=0.1 K₂O: a=1.092, b=-0.526

*total FeO

** correction based on Nagahashi et al. (2003)