

## テフラ分析結果表

分析試料名: 1.SA-5,M1(高位),畑谷,CA-4

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
15	29	0+	-	156	200	火山gl:珪長質厚めbw型が主。Toya glが主。 軽鉱物:pl,Qz。 重鉱物:Opq,GHb,Zr微量。 岩片:。その他:風化粒子。
7.5	14.5	tr	0.0	78.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
-	-	-	-	2	4	-	1	18	-	25	Btはすべて風化が激しく コンタミか。
				tr	tr		tr	tr		tr	

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カンクイト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
16	95	21	64	-	2	2	200	-	気泡のほとんど入らない清澄なgl。 水和完了。
8.0	47.5	10.5	32.0	0.0	1.0	1.0	100.0		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4932	1.4945	1.4938	30	1.494	H,C Toya
1.4968	1.4968				

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.533	1.541	1.535	30	1.533	斜長石 <sub>n1</sub> オリゴケイス Toyaに特徴的

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 2.SA-0,M1(低位),畑谷, CA-1

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
53	22	4	-	121	200	火山 gl: 珪長質厚め bw pm型 gl 含む。 純度低い Toya テフラ。 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: Opx, Opq, GHb, Cpx 主。 岩片: 。 その他: 風化粒子。
26.5	11.0	2.0	0.0	60.5	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
-	68	14	-	23	67	-	-	28	-	200	Btは風化が激しくコンタミの可能性大。
0.0	34.0	7.0	0.0	11.5	33.5	0.0	0.0	14.0	0.0	100.0	

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付 gl	備考
11	71	44	66	2	5	1	200	+	ほとんど気泡の入らない清澄な厚め gl。
5.5	35.5	22.0	33.0	1.0	2.5	0.5	100.0		

H: 扁平, C: 中間型, T: 多孔質, It: 不規則型, incl: インクルージョン, devt: 失透化, RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4935 1.4987	1.4968 1.4987	1.4949 1.4987	30 1	1.495 -	H, C H Toya gl

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.533	1.541	1.535	30	1.533	斜長石 n <sub>1</sub> オリゴケイス Toya に特徴的

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率 n<sub>2</sub>、角閃石 n<sub>2</sub> ( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率 n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 3.SY-39,M1,森岳,CA-15

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
0+	38	49	4	109	200	火山gl: 極微量の珪長質gl含む。 軽鉱物: pl,kf. 重鉱物: Opx,Opq,GHb,Cpx,Bt,BHb. 岩片: 褐色gl質。 その他: 風化粒子。
tr	19.0	24.5	2.0	54.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石、Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カンクイト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
-	2	4	1	-	-	-	7	-	極微量のC,H型glのみ。
	tr	tr	tr				tr		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4959	1.4993	1.4978	3	-	H,C

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub> ( < n<sub>2</sub> < )、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>2</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 4.SA-11,M1,森岳,CA-15

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
2	34	80	7	77	200	火山gl:珪長質bw型厚めgl特徴。Toya gl含む。 軽鉱物:pl,Qz. 重鉱物:Opq,Opx,Cpx > GHb,Bt. 岩片:褐色gl質。その他:風化粒子。
1.0	17.0	40.0	3.5	38.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:ガングト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
									測定対象外

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4931	1.4944	1.4938	8	1.494	H,C Toya gl H,C C
1.4966	1.5015	1.4988	5	-	
1.5062	1.5062	1.5062	1	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.533	1.544	1.538	8	-	斜長石 <sub>n<sub>1</sub></sub> オリゴケイス Toyaに特徴的に含有

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 5.SY-41,M1,森岳, CY-27

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
3	77	27	-	93	200	火山gl: 珪長質pm>bw型gl. 軽鉱物: pl,Qz( -Qz),kf. 重鉱物: Opx,Opq,Cpx,GHb>Bt,Zr. 岩片: 。その他: 風化粒子。
1.5	38.5	13.5	0.0	46.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
10	51	37	21	10	29	2	160	+	pm>bw型gl.
6.3	31.9	23.1	13.1	6.3	18.1	1.3	100.0		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4939	1.4939	1.4939	1	-	H H,C,T C
1.4973	1.5086	1.5017	28	1.503-1.504	
1.5138	1.5138	1.5138	1	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2 ( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1 ( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 6.SY-42, M1, 森岳, CY-30

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	55	32	1	111	200	火山 gl: 微量の珪長質低屈折率 gl 含む。 軽鉱物: pl, Qz, ( - Qz), . k.f. 重鉱物: Opx, Opq, Cpx, GHb, BHb, Zr, Bt. 岩片: gl 質。 その他: 風化粒子。
0.5	27.5	16.0	0.5	55.5	100.0	

bw: バブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: ジルコン, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付 gl	備考
1	13	2	5	-	-	2	23	-	gl は全体に厚め
tr	tr	tr	tr			tr	tr		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4935	1.4944	1.4939	4	1.494	H, C
1.4965	1.4970	1.4968	2	-	H, C
1.5014	1.5025	1.5019	2	-	H

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率  $n_2$ 、角閃石  $n_2$  ( $n_1 < n_2$ )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率  $n_1$  ( $n_1 < n_2$ )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 7.SA-1, M2(高位), 東雲, CA-3

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	23	4	4	168	200	火山gl: 微量の珪長質厚め板状が主。全体として微量glを含むローム層。 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: Opq, GHb, Bt > Opx, Cpx.. 岩片: 褐色gl質。 その他: 風化粒子。
0.5	11.5	2.0	2.0	84.0	100.0	

bw: バブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
1	20	-	7	1	1	3	33	-	glは全体に厚め
3.0	60.6	0.0	21.2	3.0	3.0	9.1	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4928	1.4951	1.4941	3	-	H, C
1.4981	1.5020				

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub> ( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 8. SY-10, M2(高位), 東雲, CY-6

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
64	59	7	13	57	200	火山gl: 珪長質pm > bw型gl, Kc-Hbテフラに対比される可能性あり。
32.0	29.5	3.5	6.5	28.5	100.0	軽鉱物: pl, Qz( -Qz). 重鉱物: Opx, Cpx, Opq, GHb. 岩片: 淡~褐色gl質。 その他: 風化粒子。

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコリア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
-	58	48	-	24	67	-	-	-	3	200	
0.0	29.0	24.0	0.0	12.0	33.5	0.0	0.0	0.0	1.5	100.0	

Ol: カン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物,

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
10	51	28	81	1	28	1	200	+	pm > bw型。色付きgl少量。 亀ノ甲gl含む。It型はobsidianのブツク状破片。
5.0	25.5	14.0	40.5	0.5	14.0	0.5	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4961	1.4980	1.4970	2	-	H C, H, T C
1.5009	1.5033	1.5023	27	1.502	
1.5047	1.5047	1.5047	1	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.706	1.712	1.709	25	1.710	ハイパーシ (Opx)
1.716	1.716	1.716	2	-	ハイパーシ
1.720	1.722	1.721	3	-	ハイパーシ
1.673	1.676	1.674	11	-	ホルンブレンド (Hb)
1.678	1.685	1.681	9	-	ホルンブレンド
1.689	1.698	1.691	6	-	ホルンブレンド
1.698	1.701	1.699	4	-	ホルンブレンド

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )



## テフラ分析結果表

分析試料名: 9.SY-31, M2(高位), 東雲, CY-17

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
0+	14	4	-	182	200	火山gl: 微量の珪長質bw型gl。全体として微量のglを含むローム層。 軽鉱物: pl, Qz。 重鉱物: Opq, Bt > GHb。 岩片: 。 その他: 風化粒子。
tr	7.0	2.0	0.0	91.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
-	14	1	1	-	-	1	17	-	微量のbw型gl。
	tr	tr	tr			tr	tr		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4985	1.5011	1.4993	9	-	H, C

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub> ( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 10.SY-36, M2(低位), 東雲, CY-20

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	18	5	-	176	200	火山gl:微量の珪長質bw型gl主。全体として微量のglを含むローム層。 軽鉱物:pl,Qz,kf. 重鉱物:Opq,GHb,Opx,Cum,Cpx,Bt. 岩片: 。その他:風化粒子。
0.5	9.0	2.5	0.0	88.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:ガングト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
-	15	1	6	-	1	2	25	-	bw型gl主。
	tr	tr	tr		tr	tr	tr		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4941	1.4945	1.4943	2	-	H,C H C,H
1.4975	1.4994	1.4988	7	1.499	
1.5011	1.5041	1.5026	3	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 11.SY-29, M2(低位), 東雲, CY-16

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	61	40	-	98	200	火山gl: 珪長質gl少量含む。少なくとも3種類中にAso-4, K-Tz gl含む。 軽鉱物: pl, Qz( -Qz). 重鉱物: Opq, Opx, Cpx, GHb, Bt. 岩片: 。 その他: 褐色風化粒子。
0.5	30.5	20.0	0.0	49.0	100.0	

bw: バブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: 加長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
7	15	3	7	1	1	3	37	-	H, C型中にはAso-4 type のもの少量含む。 It型はブロック状を呈し, incl. を含む obsidian 片か。
18.9	40.5	8.1	18.9	2.7	2.7	8.1	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4973	1.4999	1.4986	7	1.499	H K-Tz glか?
1.5034	1.5034	1.5034	1	-	C
1.5060	1.5080	1.5069	3	1.507	H Aso-4 gl

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 12.SY-30, M2(低位), 東雲, CY-16

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	58	43	-	98	200	火山gl: 珪長質bw pm型gl。少なくとも3種類混在。Aso-4,K-Tz gl含むか。 軽鉱物: pl,Qz(-Qz)。重鉱物: Opq,Opq,Cpx,GHb,Bt。 岩片: 。その他: 風化粒子。
0.5	29.0	21.5	0.0	49.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カンクイト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
8	32	5	13	7	3	5	73	+	
11.0	43.8	6.8	17.8	9.6	4.1	6.8	100.0		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4962	1.4988	1.4980	8	1.498-1.499	H,C K-Tz glか。
1.5009	1.5034	1.5019	6	1.502	H,C
1.5063	1.5064	1.5063	2	1.506	H Aso-4 gl。

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 13.SY-5, M2(低位), 畑谷, CY-4

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
0+	21	1	-	178	200	火山gl:珪長質gl極微量。 平凡なローム層。 軽鉱物:pl,Qz. 重鉱物:Bt,GHb,Opq. 岩片: 。 その他:風化粒子。
tr	10.5	0.5	0.0	89.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
									測定対象外

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4942	1.4942	1.4942	1	-	H
1.5000	1.5000	1.5000	1	-	H

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 14.SY-6, M2(低位), 畑谷, CY-4

### 全 鉱 物 組 成

火山 ガラス	軽 鉱物	重 鉱物	岩片	その 他	合計	備 考
-	17	2	-	181	200	火山gl:火山glはまったく検出されない。 単なるローム層。 軽鉱物:pl. 重鉱物:Opq,Bt,Opx. 岩片: 。 その他:風化粒子。
0.0	8.5	1.0	0.0	90.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重 鉱 物 分 析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備 考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石、Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備 考
-	-	-	-	-	-	-	-	-	火山ガラスは検出されず

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
-	-	-	-	-	測定対象外

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 15.SY-40, M2(低位), 畑谷, CY-26

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
0+	10	8	-	182	200	火山gl: 珪長質gl極微量のみ。 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: GHb, Opx, Opq, Bt. 岩片: 。その他: 風化粒子。
tr	5.0	4.0	0.0	91.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx, Cpx:斜方、単斜輝石、BHb, GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
-	2	2	1	2	-	1	8	-	極微量のgl含む
	tr	tr	tr	tr		tr	tr		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4971	1.4985	1.4979	4	-	H
1.5017	1.5023				

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 16. SY-37, M2, 森岳, CY-14

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
5	28	3	26	138	200	火山gl:少量の珪長質pm>bm型gl。K-Tz glを含む可能性あり。 軽鉱物:pl,Qz,kf。重鉱物:Opq,GHb,Bt。 岩片:無~褐色gl質。その他:風化粒子。
2.5	14.0	1.5	13.0	69.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:ガングト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
6	60	29	59	11	26	9	200	+	pm>bw型。 色付gl微量含む。
3.0	30.0	14.5	29.5	5.5	13.0	4.5	100.0		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4899 1.4957	1.4899 1.5027	1.4899 1.4992	1 30	- 1.498	H H,C,T

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )



## テフラ分析結果表

分析試料名: 17.SY-44, M2, 森岳, CY-14

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
75	25	2	-	98	200	火山 gl: 珪長質 pm>bw 型厚め低屈折率 gl。Toya テフラ。 軽鉱物: pl, Qz。 重鉱物: Opq, Opx, Cpx, GHb 主。 岩片: 。その他: 風化粒子。
37.5	12.5	1.0	0.0	49.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
-	11	10	3	22	85	-	2	17	1	151	Bt は風化進みコタタカ。
0.0	7.3	6.6	2.0	14.6	56.3	0.0	1.3	11.3	0.7	100.0	

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付 gl	備考
5	65	61	56	6	6	1	200	+	pm>bw 型厚め gl。気泡をほとんど含まず清澄で水和完了。
2.5	32.5	30.5	28.0	3.0	3.0	0.5	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4932 1.5013	1.4978 1.5013	1.4951 1.5013	30 1	1.495 -	C, H Toya gl C

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.533	1.543	1.535	30	1.534	斜長石 n <sub>1</sub> オリゴクリス Toya に特徴的に含有

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率 n<sub>2</sub>、角閃石 n<sub>2</sub> ( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率 n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 18.SY-43, M2, 森岳, CY-14

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
16	33	1	-	150	200	火山 gl: 珪長質 bw pm 低屈折率 gl Toya gl. 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: Opq, GHb, Opx, Bt. 岩片: 。 その他: 風化粒子。
8.0	16.5	0.5	0.0	75.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付 gl	備考
7	98	39	50	2	1	3	200	+	厚め bw pm 型。色付 gl: 微量。 水和完了。
3.5	49.0	19.5	25.0	1.0	0.5	1.5	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4931	1.4972	1.4946	30	1.494	H, C Toya gl C H
1.5013	1.5013	1.5013	1	-	
1.5065	1.5065	1.5065	1	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.532	1.539	1.534	30	1.533	斜長石 n <sub>1</sub> オリゴケイス Toya に特徴的に含有

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率 n<sub>2</sub>、角閃石 n<sub>2</sub> ( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率 n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 19.SY-34, M3, 東雲, CA-9

### 全 鉱 物 組 成

火山 ガラス	軽 鉱物	重 鉱物	岩片	その 他	合計	備 考
4	38	8	5	145	200	火山gl:珪長質bw pm型gl。含有は微量だが有意か K-Tz glの可能性あり。 軽鉱物:pl,Qz。 重鉱物:GHb,Opq,Opx,Cpx。 岩片:褐色gl質。 その他:風化粒子。
2.0	19.0	4.0	2.5	72.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備 考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石、Opx,Cpx:斜方、単斜輝石、BHb,GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備 考
3	45	7	22	7	6	4	94	+	珪長質bw pm型。色付gl少量含む。 -Qzにglの付着するものあり。
3.2	47.9	7.4	23.4	7.4	6.4	4.3	100.0		

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4922 1.4945	1.4922 1.5012	1.4922 1.4980	1 30	- 1.498	H H,C,T

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石:劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石:劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 20. SK-2, M3, 畑谷, CK-1

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
1	39	5	-	155	200	火山gl: 珪長質gl微量含む。 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: Opq, Opx, GHb微量。Btも含む。 岩片: 。その他: 風化粒子。
0.5	19.5	2.5	0.0	77.5	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx, Cpx:斜方、単斜輝石、BHb, GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
									測定対象外

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4923	1.4923	1.4923	1	-	H
1.4948	1.4950	1.4949	2	-	C, It
1.4979	1.4990	1.4984	4	1.498	C, It

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 21.SK-1, M3, 畑谷, CK-1

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
0+	25	1	-	174	200	火山gl: 珪長質bw型glを微量含む。 軽鉱物: pl. 重鉱物: Opq, GHb, Bt微量。 岩片: 。 その他: 風化粒子。
tr	12.5	0.5	0.0	87.0	100.0	

bw:バブルウォール, pm:軽石, sco.:スコリア, pl:斜長石, Qz:石英, Kf:カリ長石, chal:カルセドニー, af:アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol:カンラン石, Opx, Cpx:斜方、単斜輝石、BHb, GHb:緑色・褐色角閃石、Opq:不透明鉱物、

Cum:カシト閃石、Zr:ジルコン、Bt:黒雲母、Ap:アパタイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
									測定対象外

H:扁平、C:中間型、T:多孔質、It:不規則型、incl:インクルージョン、devt:失透化、RI:屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4986	1.4990	1.4988	3	1.499	H,C

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2 ( < n2 < ), 角閃石n2 ( < n2 < ),

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1 ( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 22. SY-45, MD, 成合, CY-33

### 全 鉱 物 組 成

火山 ガラス	軽 鉱物	重 鉱物	岩片	その 他	合計	備 考
15	52	66	11	56	200	火山gl: 珧長質薄手bw型gl。 Aso-4gl 確定。 軽鉱物: pl. 重鉱物: Opx, Cpx, Opq > GHb, BHb. 岩片: 褐色gl質。 その他: 風化粒子。
7.5	26.0	33.0	5.5	28.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: 加長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重 鉱 物 分 析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備 考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石、BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石、Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石、Zr: シルコ、Bt: 黒雲母、Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備 考
11	141	4	35	2	7	-	200	+	薄手bw型が主。濃い色付gl少量。 ハイドレーション > 10 μm。ジャンクション部分 にcore残存するgl片多し。
5.5	70.5	2.0	17.5	1.0	3.5	0.0	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.5030	1.5030	1.5030	1	-	C C,H Aso-4gl H Aso-4gl
1.5053	1.5088	1.5073	25	1.508	
1.5105	1.5116	1.5112	5	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測 定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub> ( < n<sub>2</sub> < ), 角閃石n<sub>2</sub> ( < n<sub>2</sub> < ),

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub> ( < n<sub>1</sub> < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 23.SY-46, MD, 成合, CY-33

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
52	48	41	13	46	200	火山gl: 珪長質薄手bw型gl主。Aso-4テフラ确实。 軽鉱物: pl, Qz. 重鉱物: Opq, Opx, Cpx > GHb. 岩片: 褐色gl質。 その他: 風化粒子。
26.0	24.0	20.5	6.5	23.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコリア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: 加長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石、BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石、Opq: 不透明鉱物、

Cum: ガンゴト閃石、Zr: シルコ、Bt: 黒雲母、Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
9	174	2	12	-	3	-	200	+	薄手bw型gl主。表面にビ割れ多し。 微量のscoria gl含む。ジャンクション部分にcoreの残るglあり。
4.5	87.0	1.0	6.0	0.0	1.5	0.0	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.5006	1.5006	1.5066	1	-	H
1.5060	1.5088	1.5077	24	1.506	H,C Aso-4 gl
1.5099	1.5122	1.5111	6	1.511	H,C Aso-4 gl

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2 ( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1 ( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 24.SM-2, MD, 成合, CY-33

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
3	30	6	-	161	200	火山gl: 珪長質bw pm型厚め低屈折率gl少量 Toya gl。 軽鉱物: pl, Qz。 重鉱物: Opq, Opx, Cpx, GHb, BHb。 岩片: 。 その他: 風化粒子。
1.5	15.0	3.0	0.0	80.5	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: 角長石, chal: カルセドニー, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: ガンゴト閃石, Zr: シルコ, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
4	32	12	40	-	-	3	91	+	厚めH,C型。気泡を含まず清澄なgl。
4.4	35.2	13.2	44.0	0.0	0.0	3.3	100.0		

H: 扁平、C: 中間型、T: 多孔質、It: 不規則型、incl: インクルージョン、devt: 失透化、RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4929 1.4977	1.4962 1.4983	1.4942 1.4980	18 2	1.494 -	H,C H Toya gl

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率平均値 (mean)	測定個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.532	1.541	1.535	30	1.533	斜長石 <sub>n<sub>1</sub></sub> オリゴケイス Toyalに特徴的に含有

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n<sub>2</sub>、角閃石n<sub>2</sub>( < n<sub>1</sub> < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n<sub>1</sub>( < n<sub>1</sub> < )



## テフラ分析結果表

分析試料名: 25.SY-25, MD, 成合, CA-7

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
100	46	27	4	23	200	火山gl: 珪長質低屈折率pm。三瓶木次(SK)テフラ确实。 軽鉱物: pl, Qz。 重鉱物: Opq, Bt, Opx, Cpx, GHb。 岩片: 無色gl質。 その他: 風化粒子。
50.0	23.0	13.5	2.0	11.5	100.0	

bw: バブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カリ長石, chal: カルセドニオン, af: アルカリ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
											測定対象外

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方、単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物、

Cum: カンクイト閃石, Zr: ジルコン, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
-	12	44	68	5	71	-	200	-	glass wall集めのpm。 全体に清澄で気泡をほとんど含まない。
0.0	6.0	22.0	34.0	2.5	35.5	0.0	100.0		

H: 扁平, C: 中間型, T: 多孔質, It: 不規則型, incl: インクルージョン, devt: 失透化, RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.4953	1.4964	1.4959	30	1.496	C, H, T SK gl H
1.5011	1.5011	1.5011	1	-	

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.700	1.702	1.701	2	1.710-1.711	ハイパーシ (Opx)
1.706	1.718	1.712	22	1.713-1.714	ハイパーシ
1.728	1.733	1.731	4	-	フェロハイパーシ
1.758	1.759	1.758	2	-	ユーライト
1.537	1.542	1.538	20	1.537	斜長石, オリゴクリス SKに特徴的

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2、角閃石n2( < n1 < )、

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )

## テフラ分析結果表

分析試料名: 26. SY-20, MD, 成合, CY-1

### 全鉱物組成

火山ガラス	軽鉱物	重鉱物	岩片	その他	合計	備考
68	28	11	7	86	200	火山gl: 珪長質薄手bw型主gl。 Aso-4テフラ确实。 軽鉱物: pl. 重鉱物: Opx, Cpx, Opq, GHb, BHb. 岩片: 褐色gl質。 その他: 風化粒子。
34.0	14.0	5.5	3.5	43.0	100.0	

bw: パブルウォール, pm: 軽石, sco.: スコア, pl: 斜長石, Qz: 石英, Kf: カ長石, chal: カルセドニ- , af: アルカ長石

### 重鉱物分析

Ol	Pyroxene		Amphibole		Opq	Cum	Zr	Bt	Ap	total	備考
	Opx	Cpx	BHb	GHb							
-	99	52	3	15	31	-	-	-	-	200	GHbの半数はかなり褐色味の強い緑色を呈する。
0.0	49.5	26.0	1.5	7.5	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	

Ol: カンラン石, Opx, Cpx: 斜方, 単斜輝石, BHb, GHb: 緑色・褐色角閃石, Opq: 不透明鉱物,

Cum: カンクイト閃石, Zr: シルコ-, Bt: 黒雲母, Ap: アルバイト

### 火山ガラス形態分類

Ha	Hb	Ca	Cb	Ta	Tb	It	合計	色付gl	備考
10	162	2	24	-	1	1	200	+	圧倒的にbw型主薄手gl。 ジャンクション部分を残した特徴的なbw型gl多し。
5.0	81.0	1.0	12.0	0.0	0.5	0.5	100.0		

H: 扁平, C: 中間型, T: 多孔質, It: 不規則型, incl: インクルージョン, devt: 失透化, RI: 屈折率

### 火山ガラス屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	火山ガラス形態 (glass type)
最小	最大				
1.5050	1.5128	1.5081	30	1.507	H, C

### 鉱物の屈折率測定

屈折率範囲 (range)		屈折率 平均値 (mean)	測定 個体数 (個)	屈折率最頻値 (mode)	鉱物の種類
最小	最大				
1.698	1.700	1.699	24	1.699	ブロンザイト-ハイバ-ン (Opx)
1.707	1.709	1.708	5	-	ハイバ-ン
1.714	1.714	1.714	1	-	ハイバ-ン
1.678	1.682	1.681	5	-	ホルンブレンド (Hb)
1.687	1.693	1.690	20	1.689	ホルンブレンド
1.695	1.702	1.699	5	-	ホルンブレンド

斜方輝石: 劈開片上での最大屈折率n2 ( < n1 < ), 角閃石n2( < n1 < ),

斜長石: 劈開片上での最小屈折率n1( < n1 < )