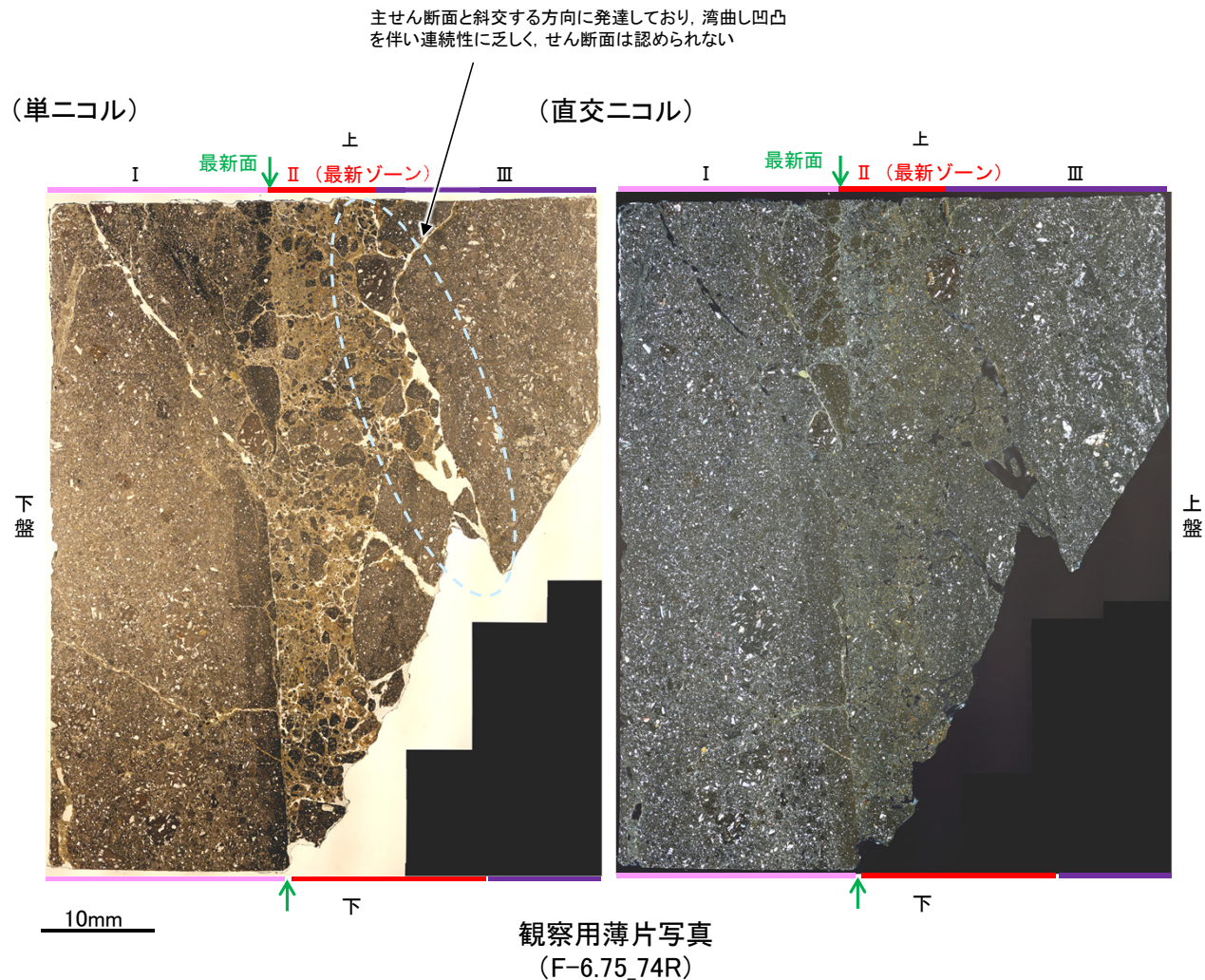
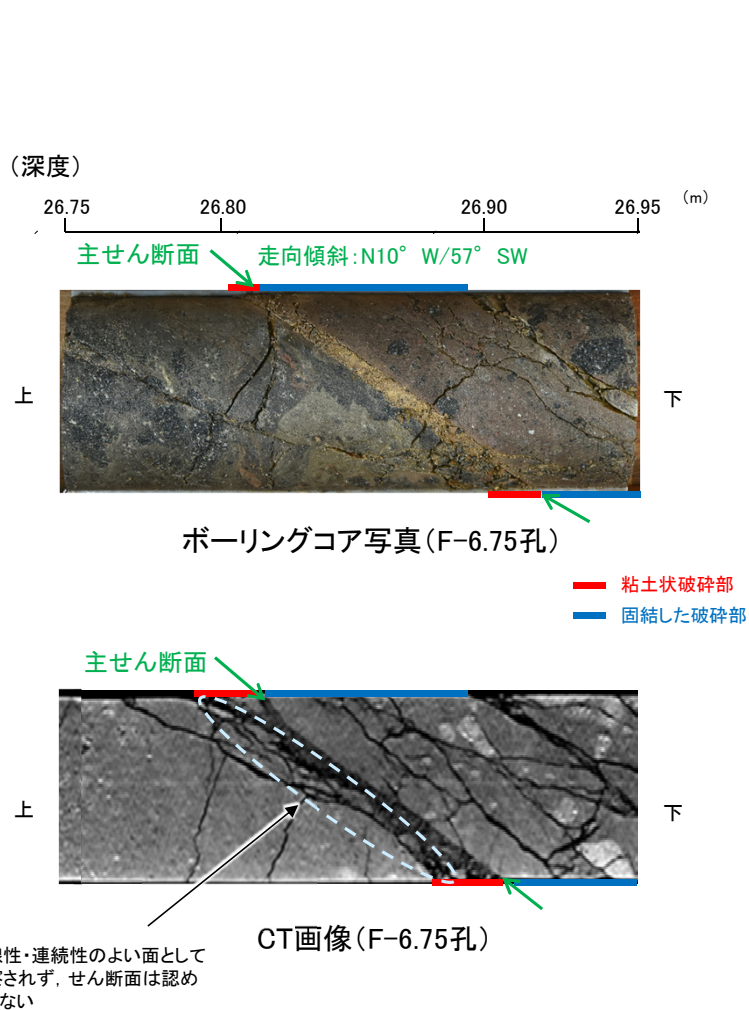


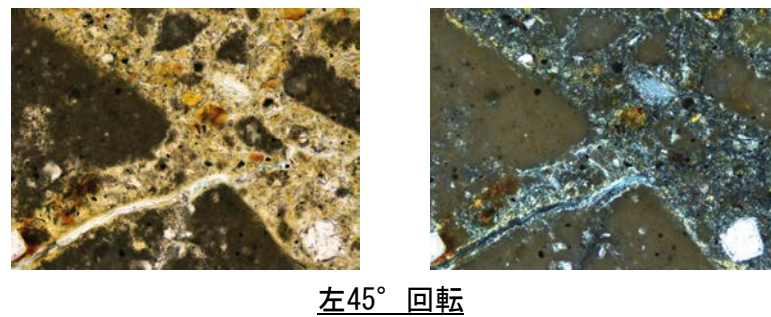
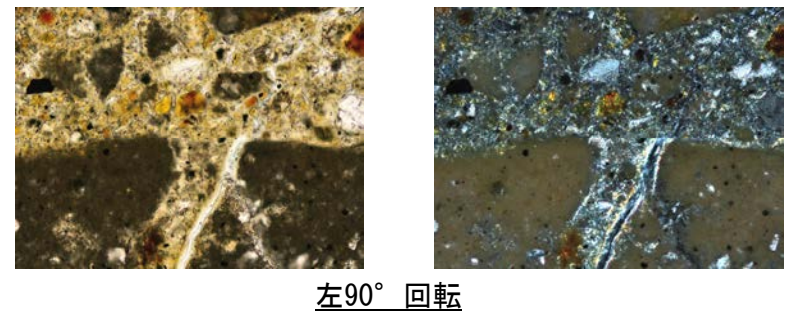
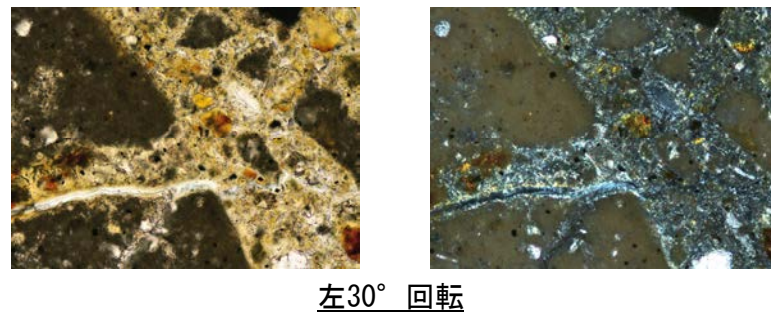
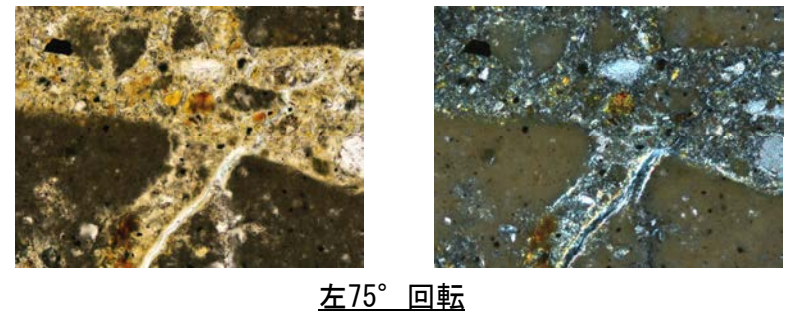
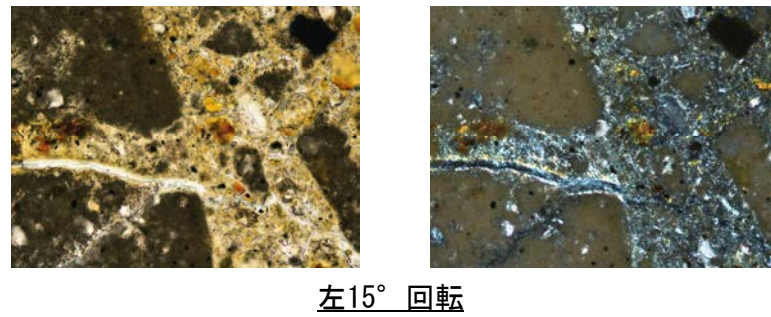
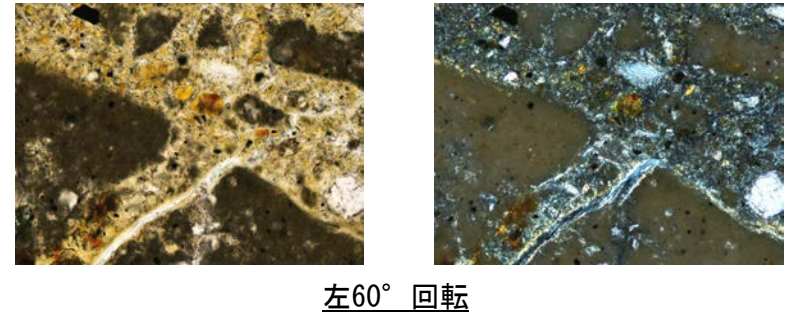
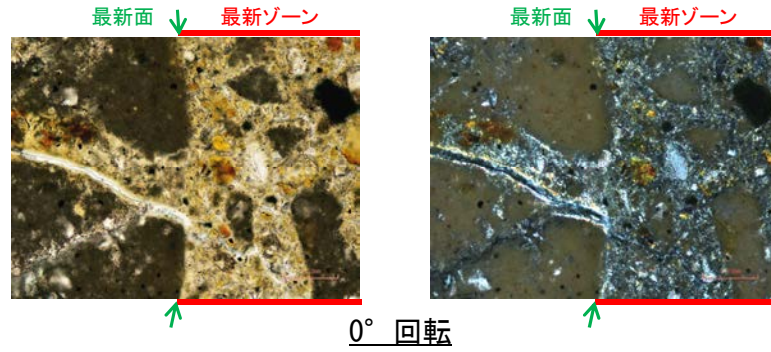
F-6.75孔 ー最新ゾーンと分帯Ⅲとの境界(微視的観察)ー

○CT画像観察の結果, 粘土状破碎部の上盤側境界は直線性・連続性のよい面として観察されず, せん断面は認められない。
 ○粘土状破碎部の上盤側境界は, 薄片における最新ゾーンと分帯Ⅲとの境界に対応し, この境界は主せん断面と斜交する方向に発達しており, 湾曲し凹凸を伴い連続性に乏しく, せん断面は認められない。



F-6.75孔 ステージ回転写真(範囲A)一

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



0.1mm

余白

補足資料5. 2-9

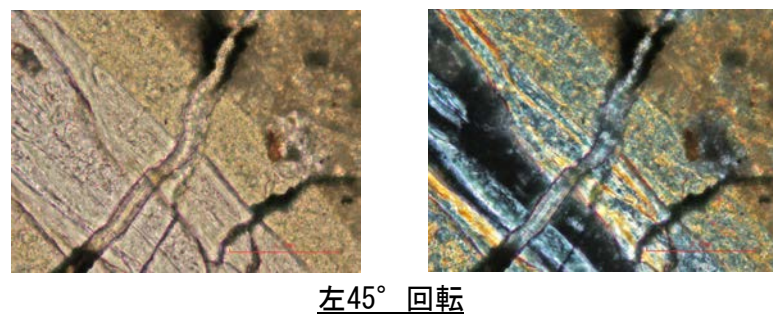
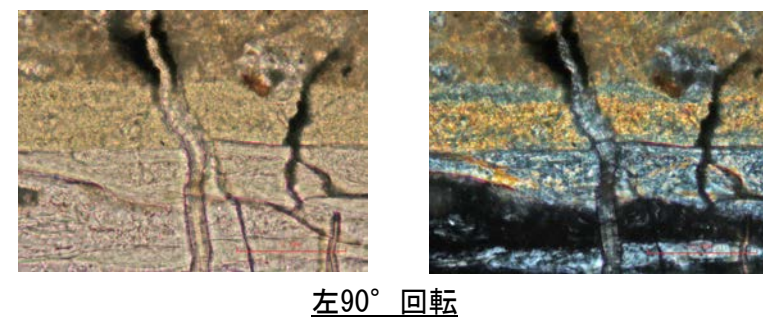
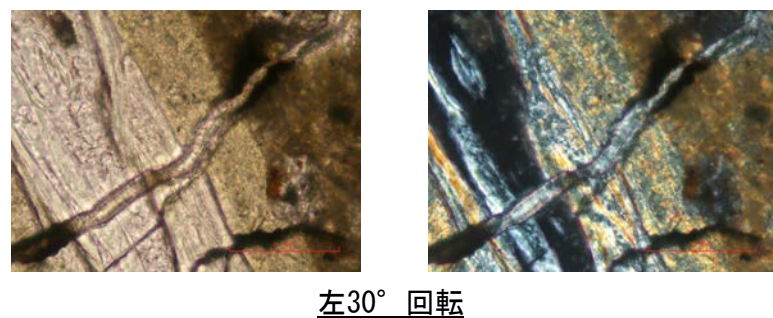
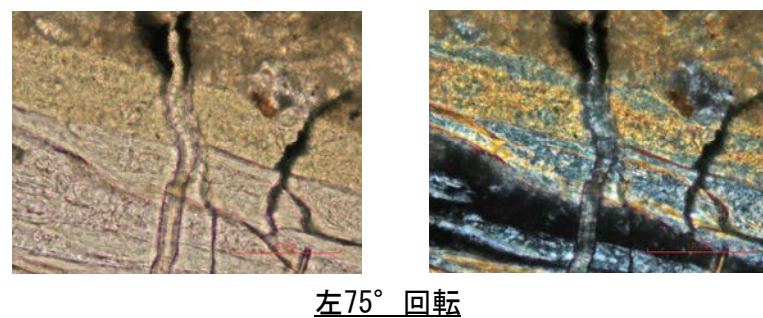
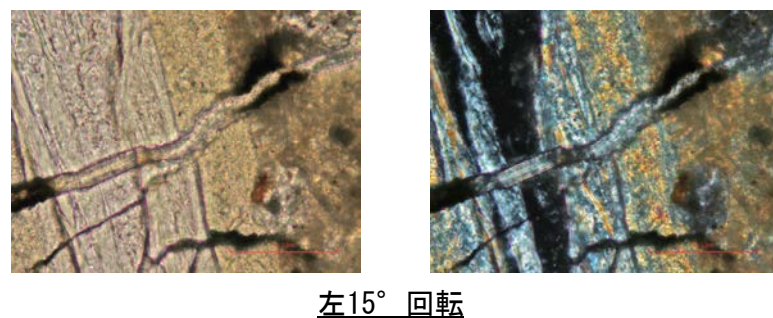
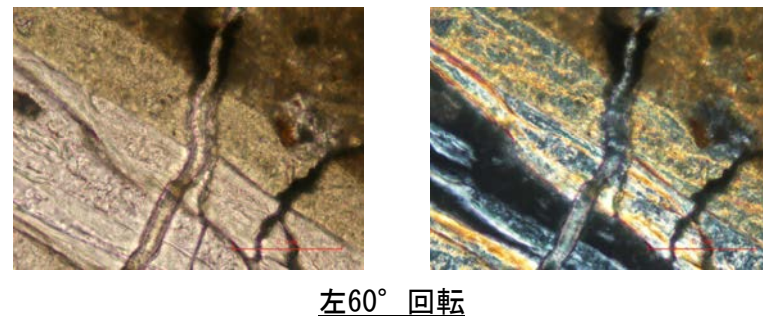
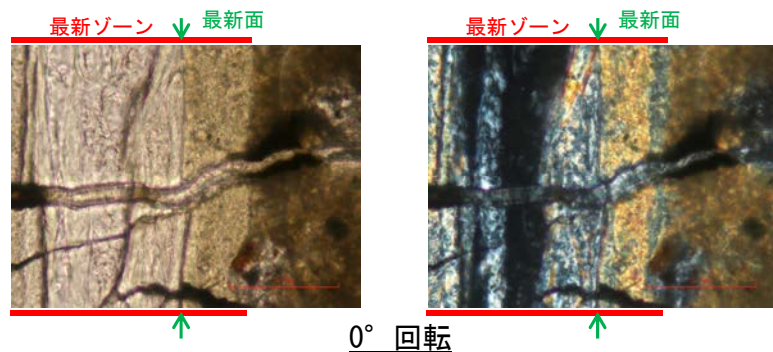
鉍物脈法等に関する調査結果(K-2, K-3)

(1) 薄片觀察(K-2)

(1)-1 H-1.1孔

H-1.1孔 一ステージ回転写真(範囲A)一

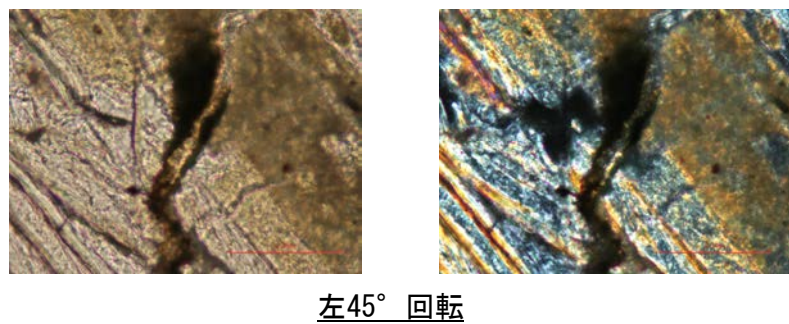
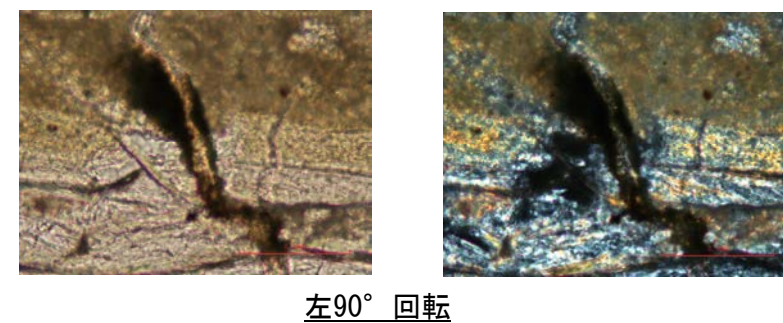
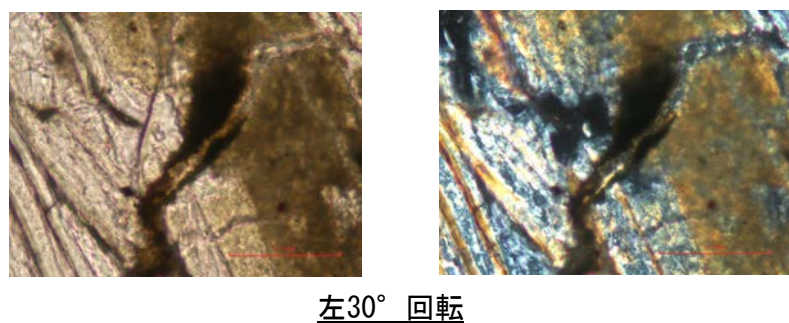
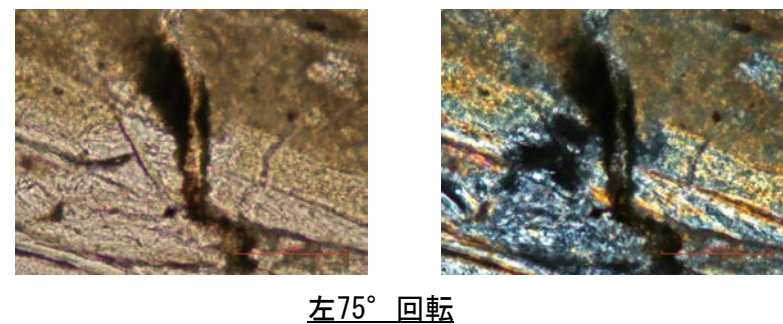
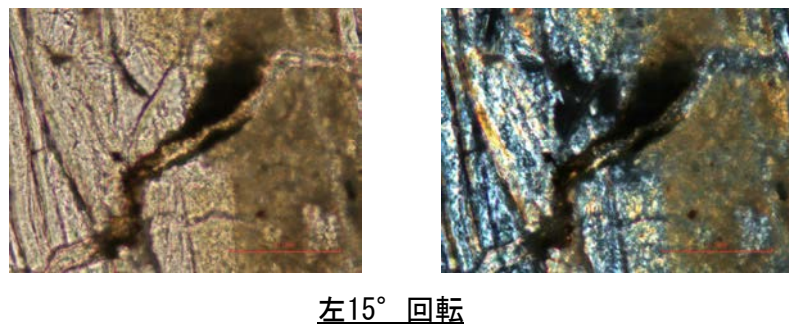
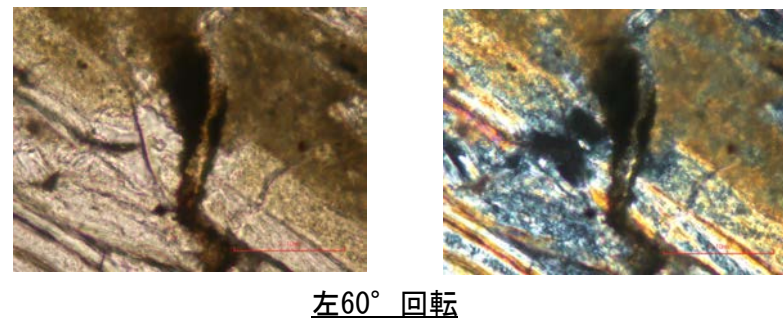
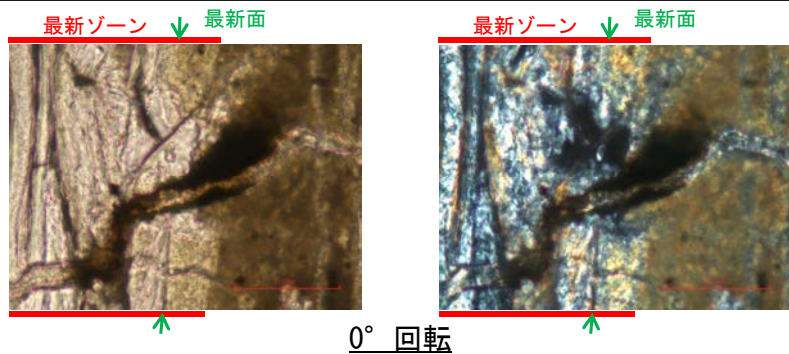
○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



0.1mm

H-1.1孔 一ステージ回転写真(範囲B)一

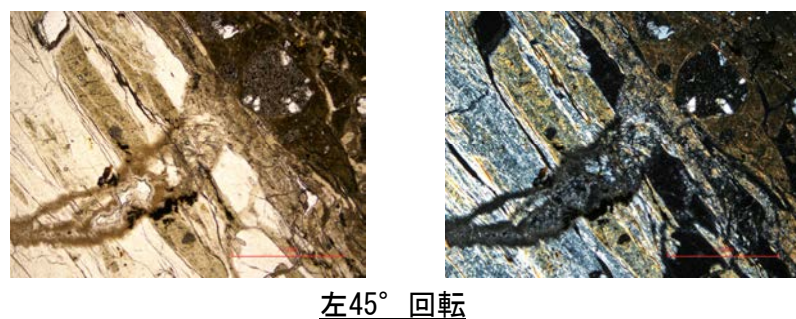
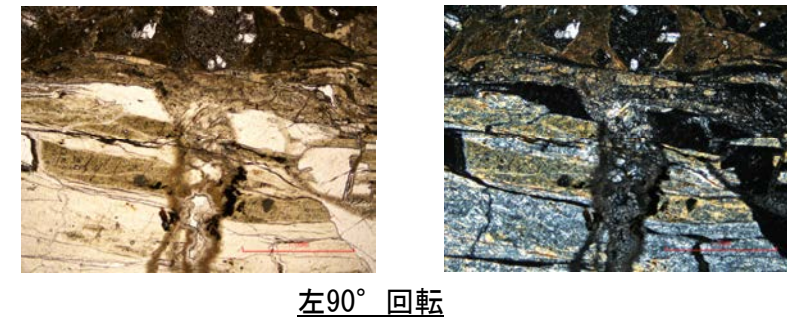
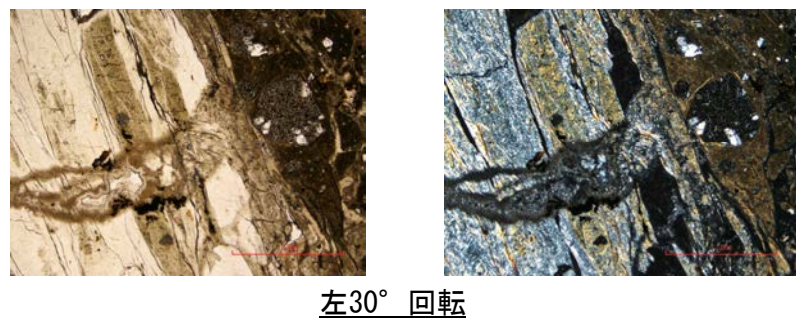
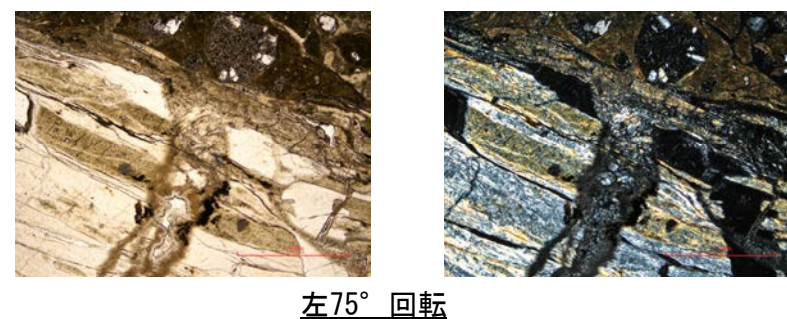
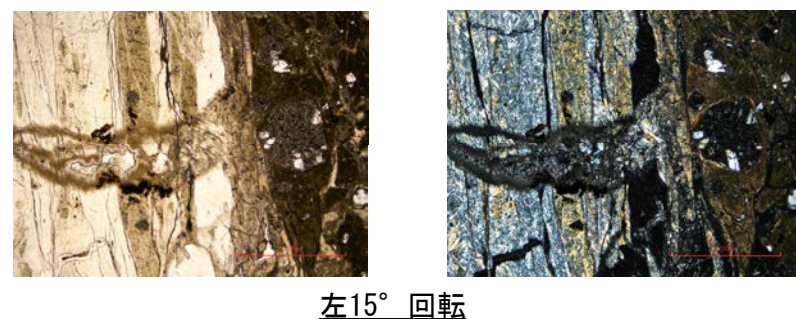
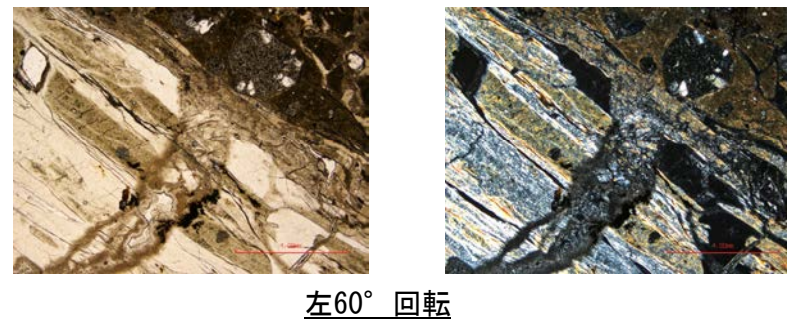
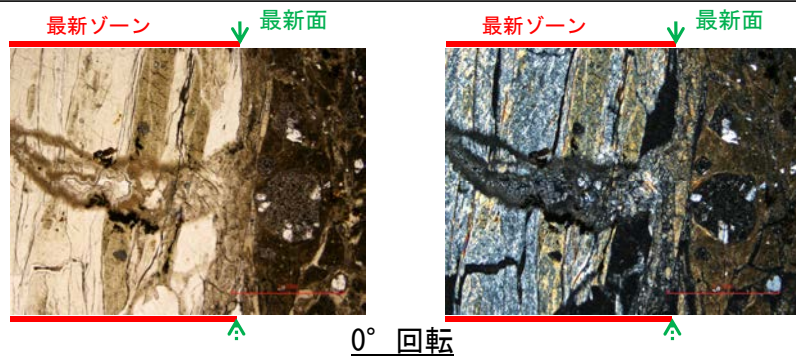
○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



0.1mm

H-1.1孔 一ステージ回転写真(範囲C)一

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。

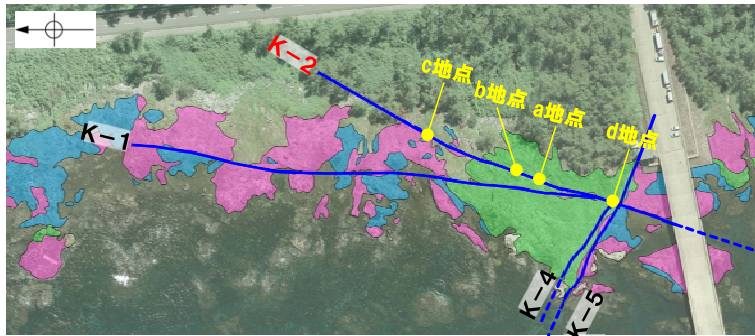


1mm

←… : 延長位置

(2) K-2露頭

○露頭観察の結果、K-2の破碎部は、全線が固結した破碎部のみからなる。固結した破碎部には、延性的に変形する構造（次頁、次々頁）が認められ、破碎部全体が岩石化している（右下写真）。



凡例

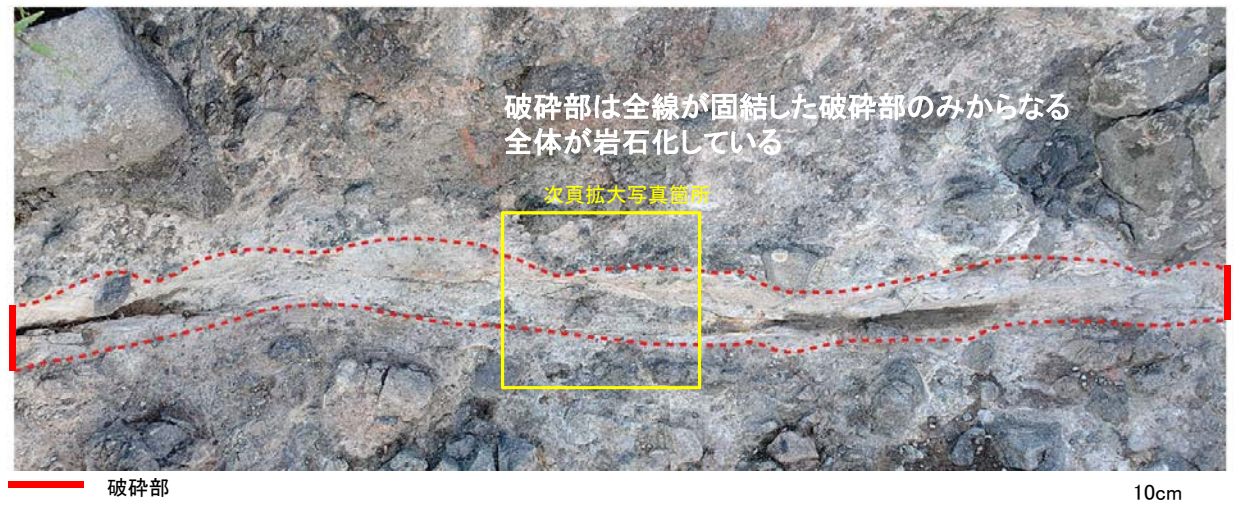
- 穴水累層 安山岩(均質)
- 穴水累層 安山岩(角礫質)
- 穴水累層 凝灰角礫岩
- 露頭観察地点
- a
- 断層(地表面)
(破線はさらに延長する可能性のある箇所)

調査位置図



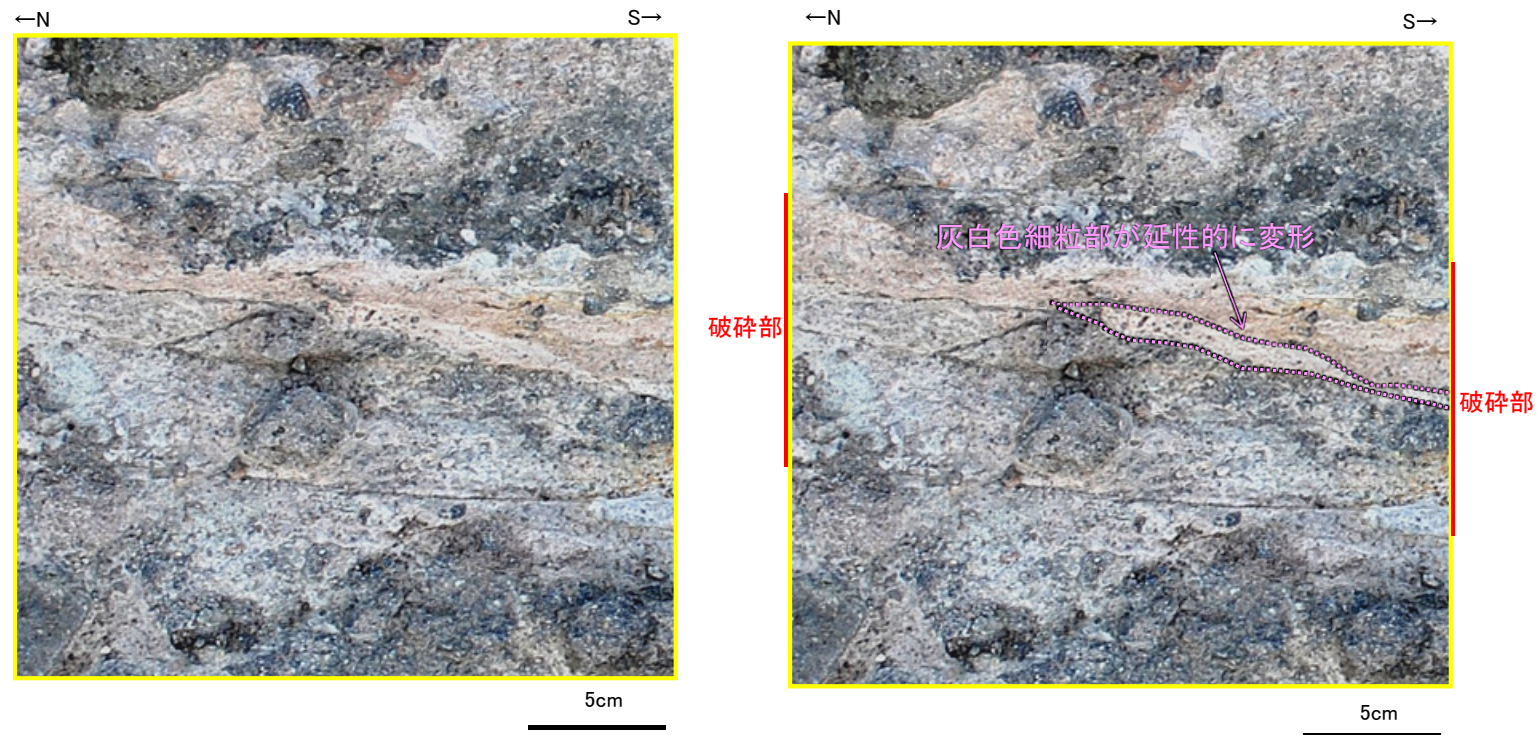
K-2

a地点 遠景写真



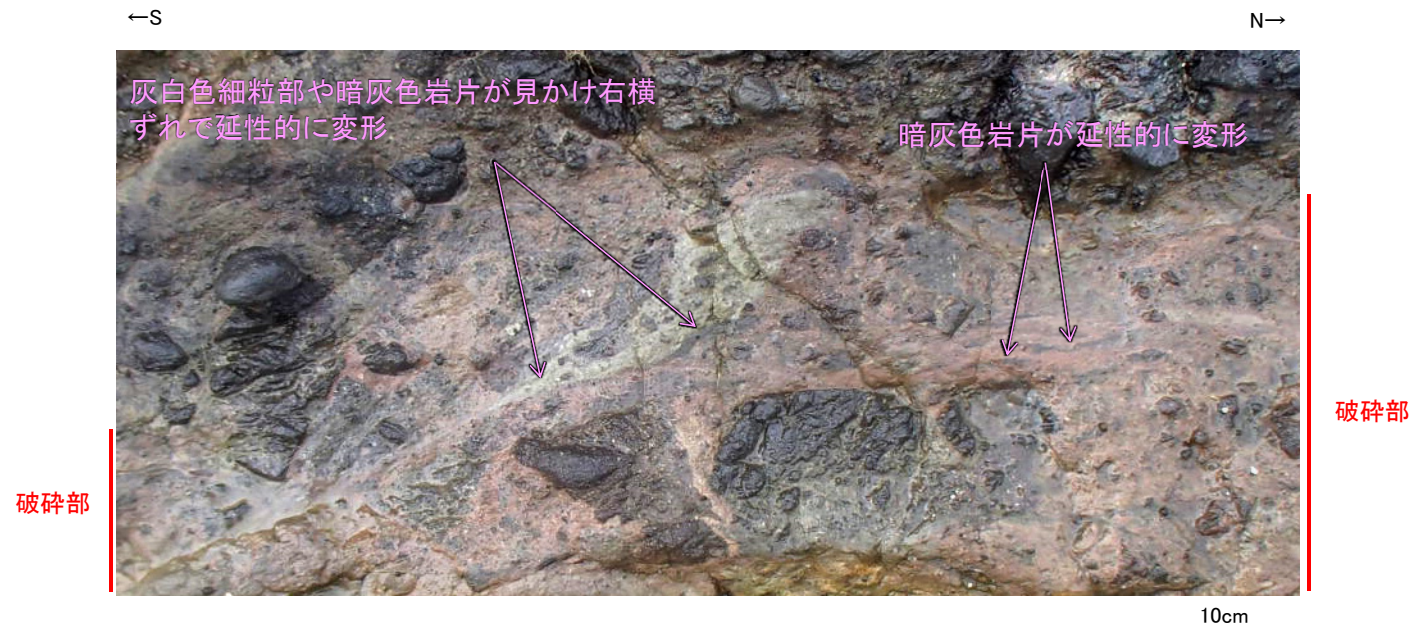
a地点 破碎部の状況写真(下は破碎部を加筆)

【a地点 破碎部中に認められる変形構造の例】

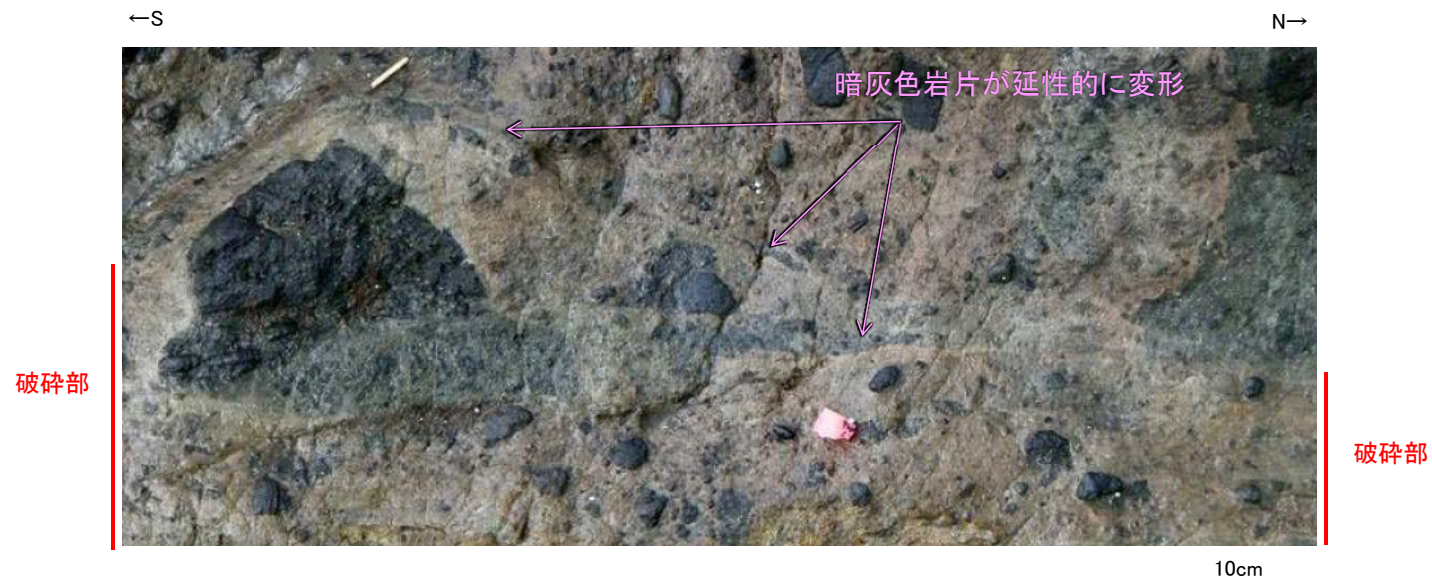


前頁a地点 拡大写真
(右は変形構造を加筆)

【d地点 破碎部中に認められる変形構造の例②】

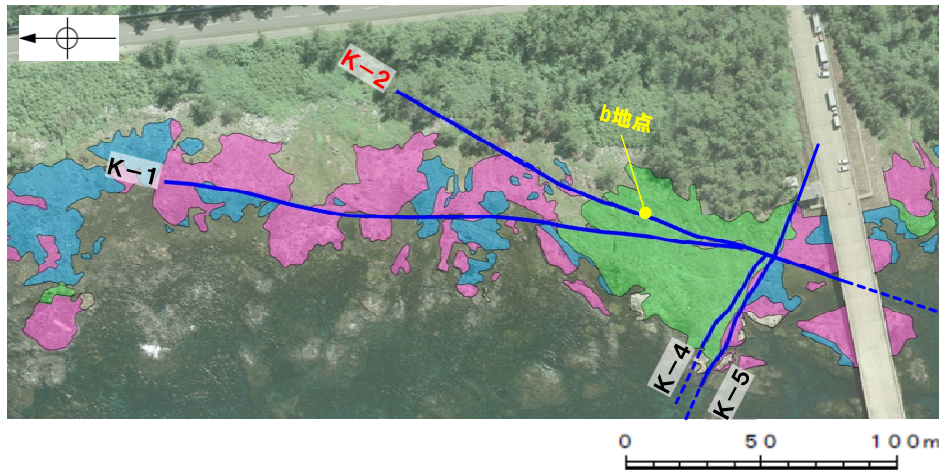


d地点南側 写真



d地点北側 写真

【b地点 破砕部の状況】



調査位置図



K-2
b地点 遠景写真



破砕部

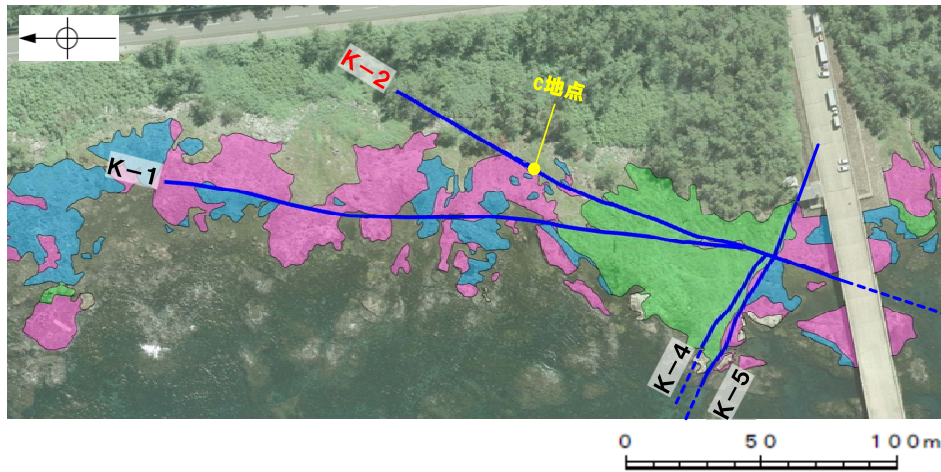
b地点 破砕部の状況写真



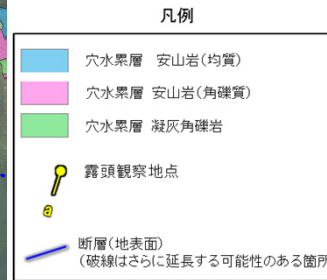
拡大写真

- ・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。
- ・固結した破砕部には、延性的に変形する構造が認められ、破砕部全体が岩石化している。

【c地点 破碎部の状況】

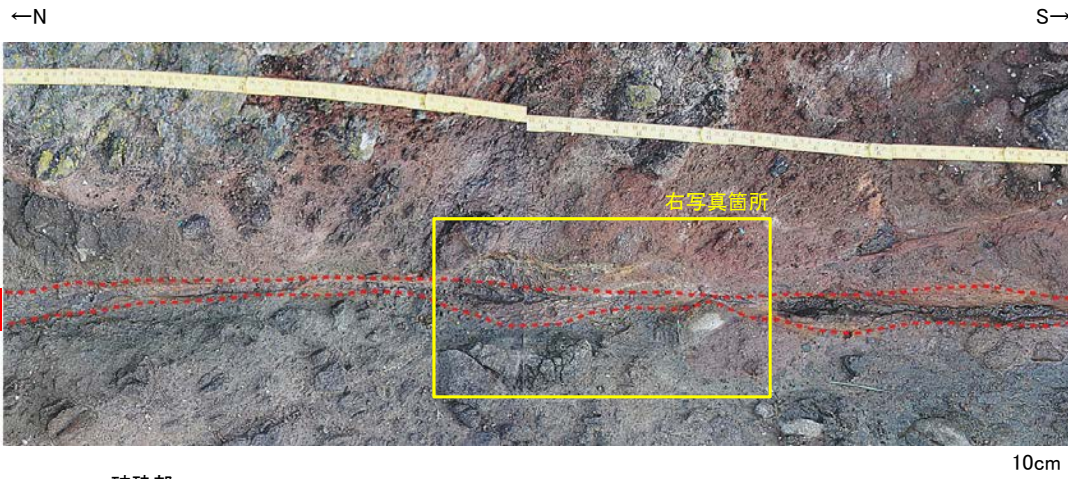


調査位置図



K-2

c地点 遠景写真



破碎部

c地点 破碎部の状況写真



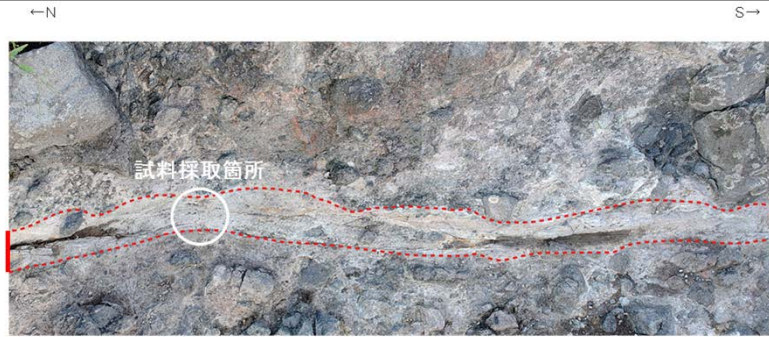
破碎部は全線が
固結した破碎部の
みからなる。
全体が岩石化して
いる。

拡大写真

- ・破碎部は、全線が固結した破碎部のみからなる。
- ・固結した破碎部には、延性的に変形する構造が認められ、破碎部全体が岩石化している。

【研磨片観察】

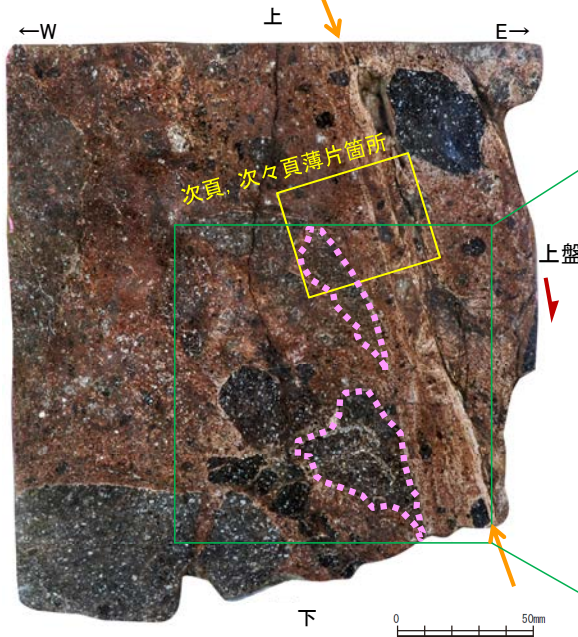
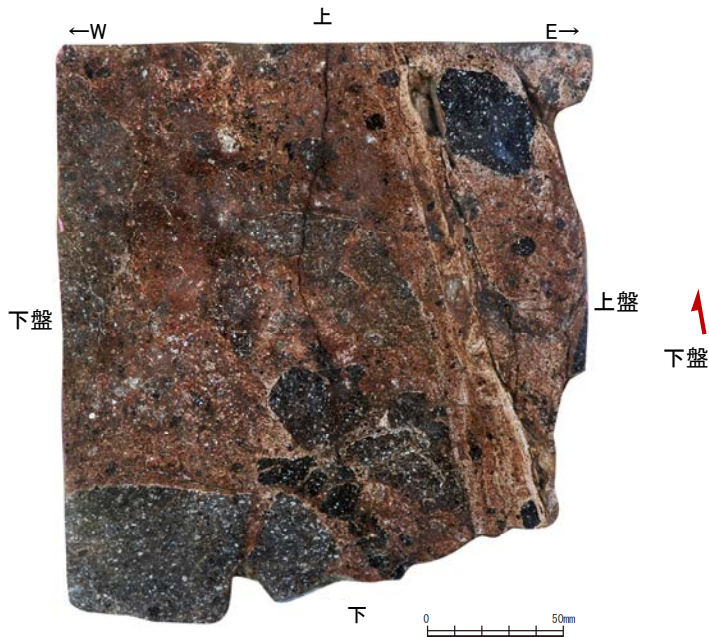
- 研磨片観察の結果、主せん断面付近には、岩片が延性的に変形する構造が認められる(右拡大写真)。
- その延性的に変形する構造を引きずりとした場合、その引きずり方向から正断層センスの動きが認められる。



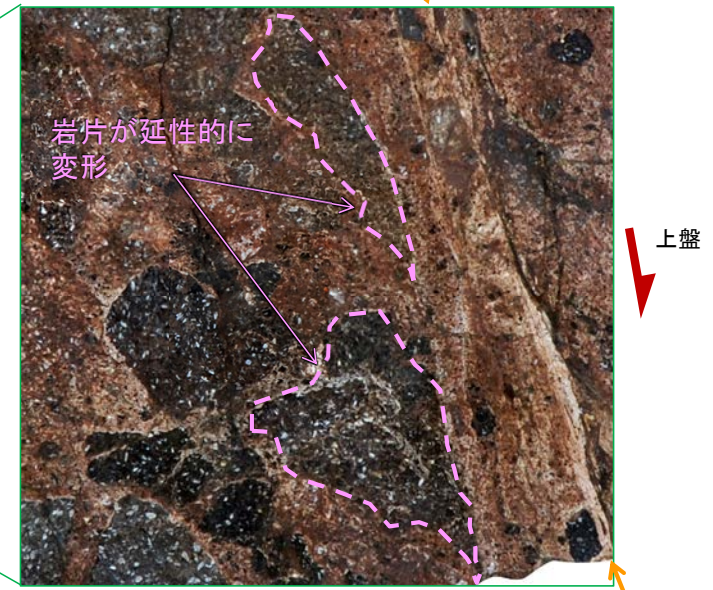
破碎部

試料採取位置(K-2 a地点)

10cm



変形構造

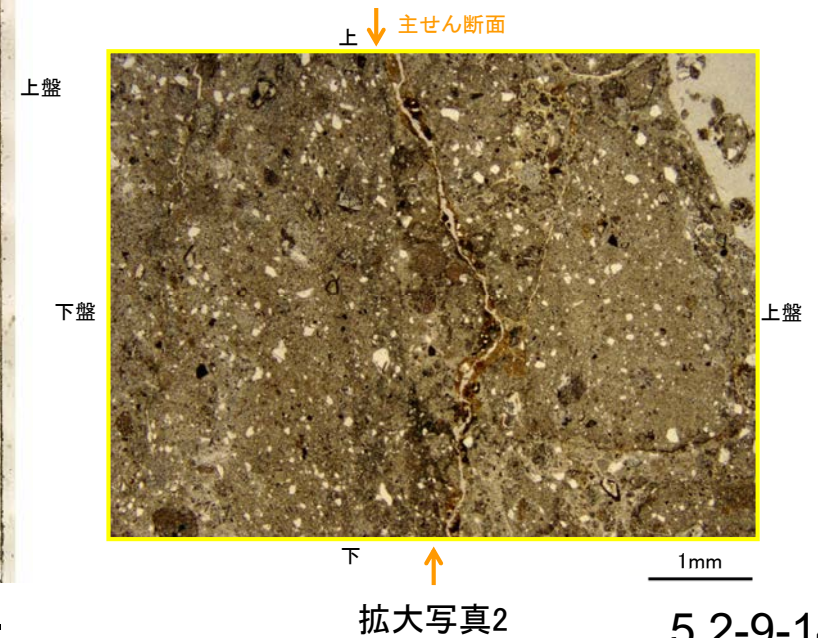
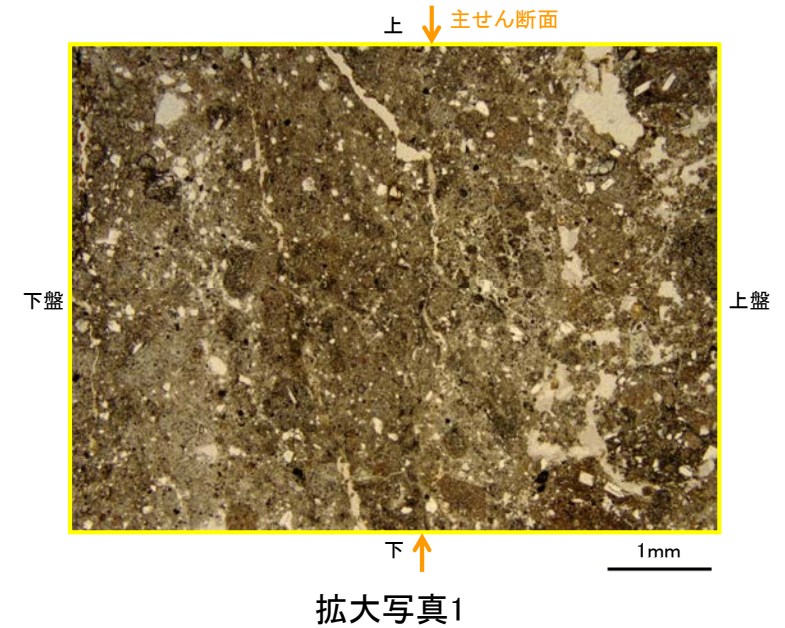
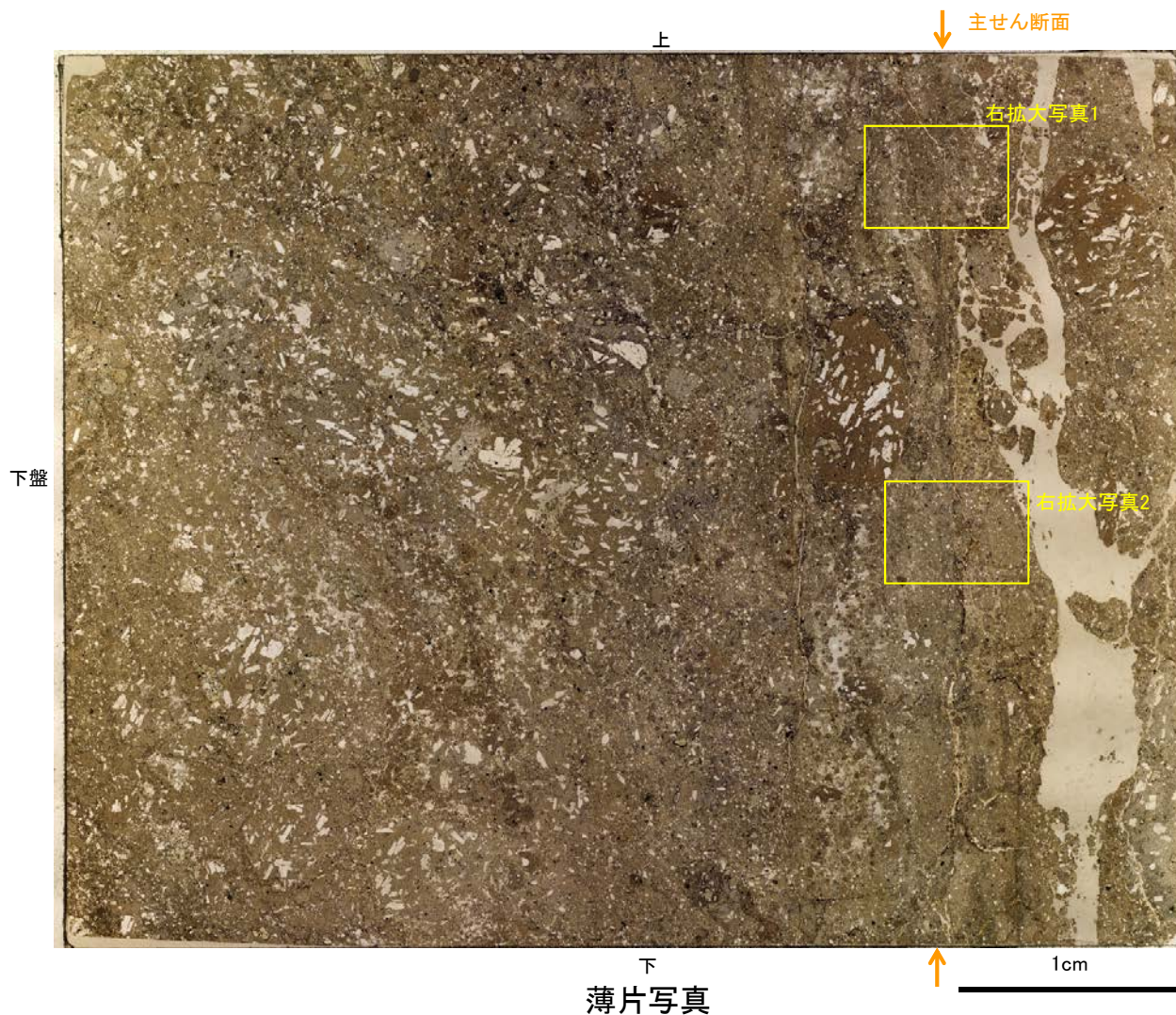


研磨片写真(右は変形構造を加筆)
(薄片は研磨片の反対面で作成)

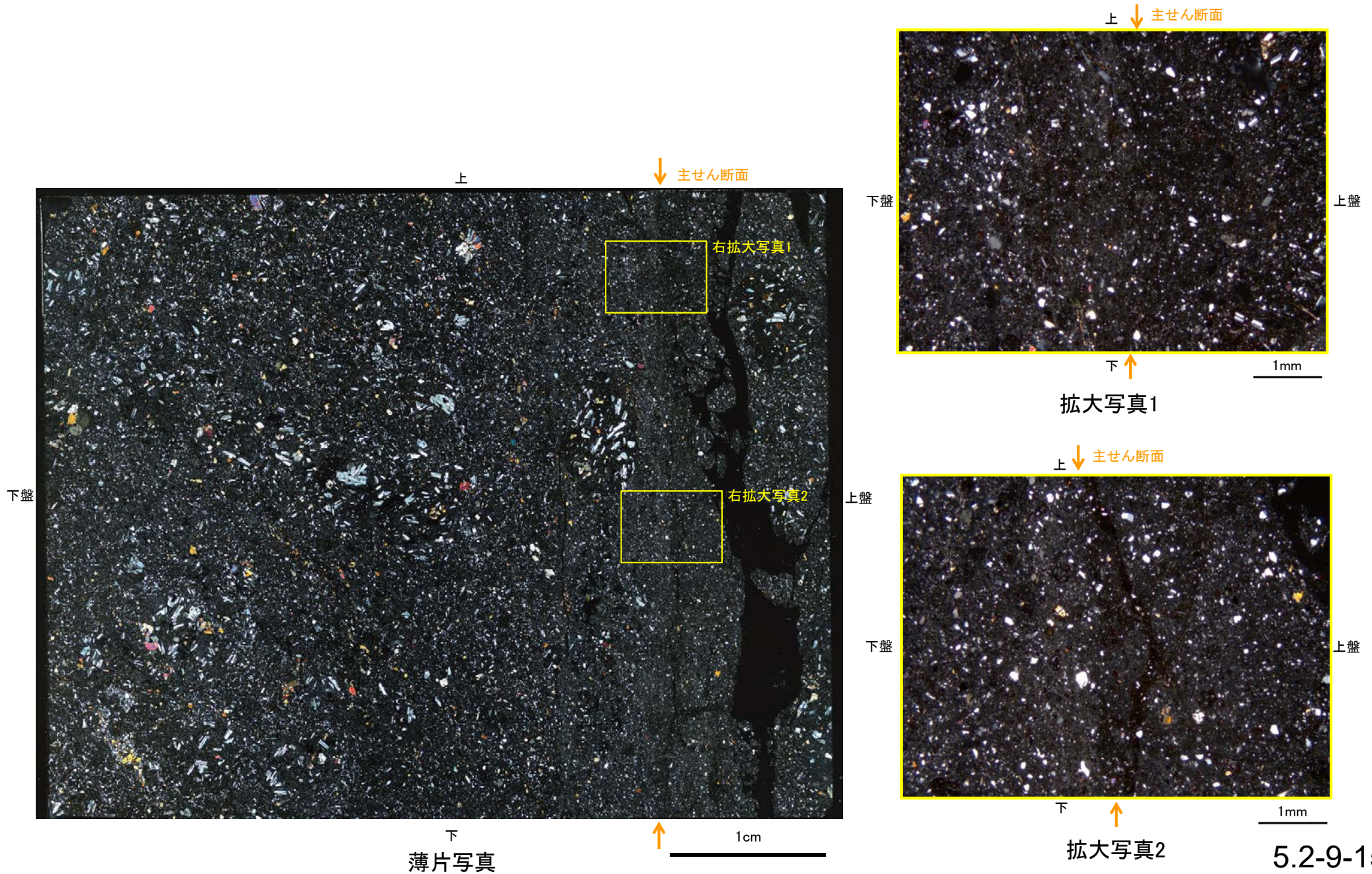
拡大写真(下は変形構造を加筆)

【薄片観察(単ニコル)】

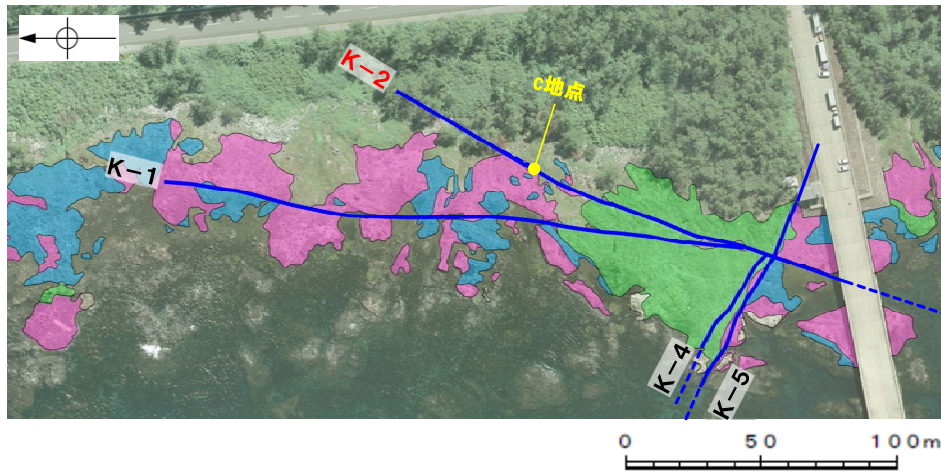
- 薄片観察の結果, 研磨片で確認された主せん断面付近は, 周辺に比べて細粒なゾーンとして認められる(薄片写真)。
- 主せん断面には, 直線性・連続性のよい不連続面は認められない(拡大写真1)。また, 不明瞭な不連続面が認められる箇所においては, その不連続面は密着している(拡大写真2)。



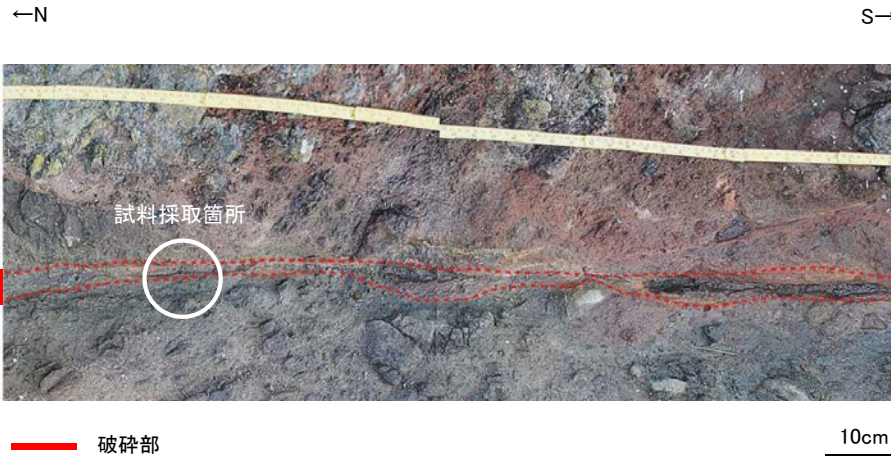
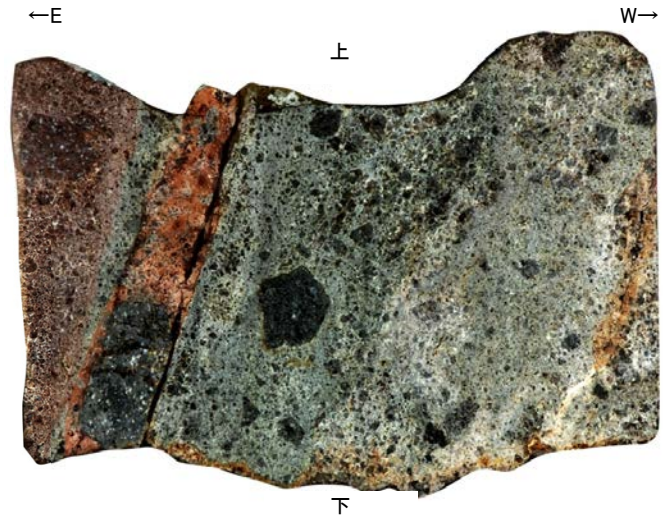
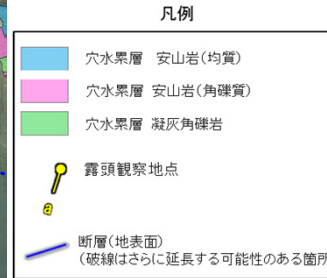
【薄片観察(直交ニコル)】



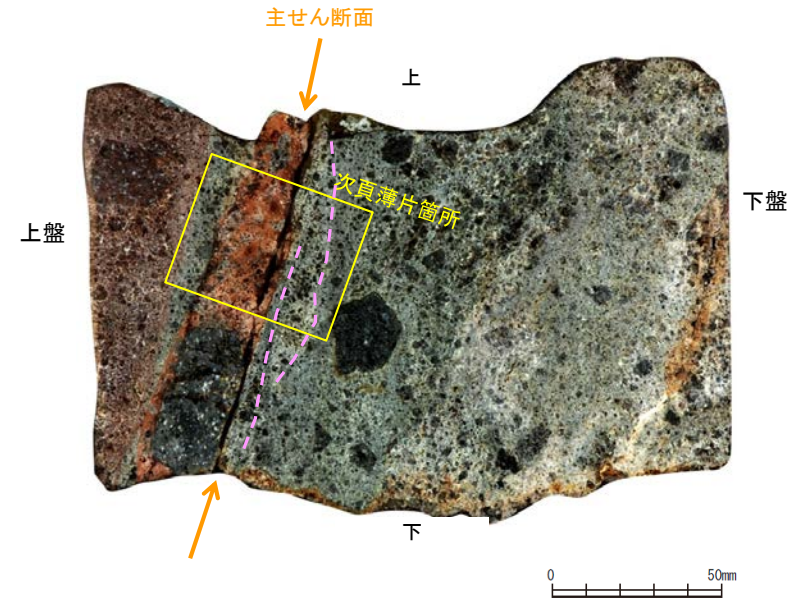
【研磨片観察】



調査位置図



試料採取位置(K-2 c地点)



研磨片(下は変形構造を加筆)
(薄片は研磨片の反対面で作成)

--- 変形構造(細粒岩片が延性的に変形)

・研磨片観察の結果、主せん断面付近には、細粒な岩片が延性的に変形する構造が認められる。この構造は、主せん断面にほぼ平行であり、変位センスは不明。

【薄片観察】

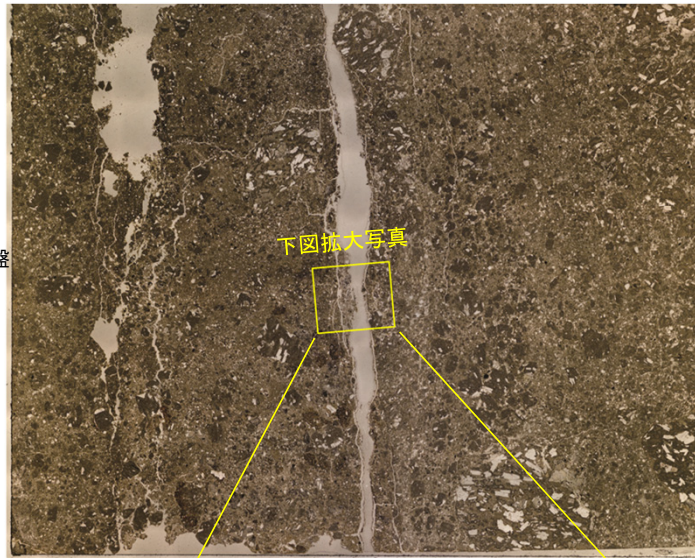
単ニコル

主せん断面 上

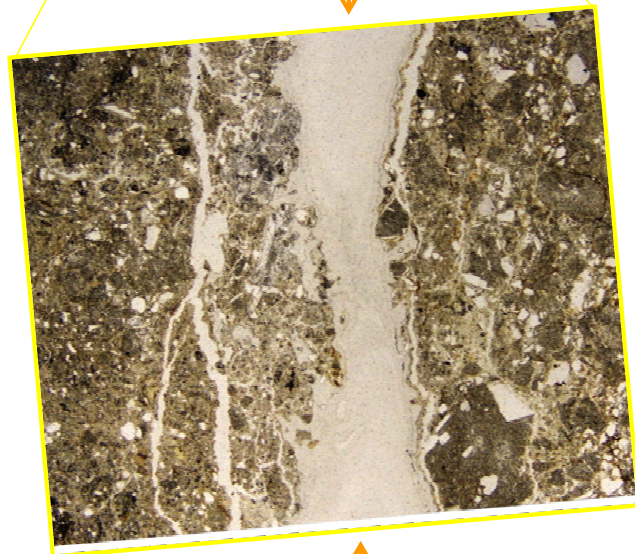
上盤

下盤

下図拡大写真



↑ 下
主せん断面 ↓



薄片観察

1mm

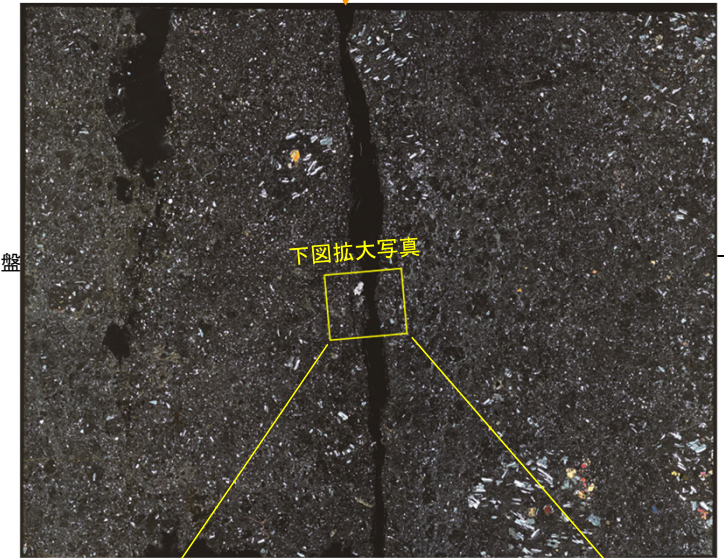
直交ニコル

主せん断面 上

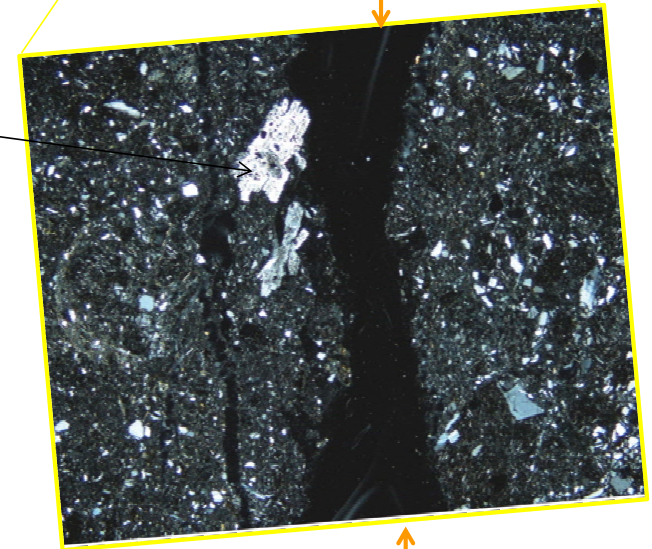
上盤

下盤

下図拡大写真



↑ 下
主せん断面 ↓



薄片観察

1mm

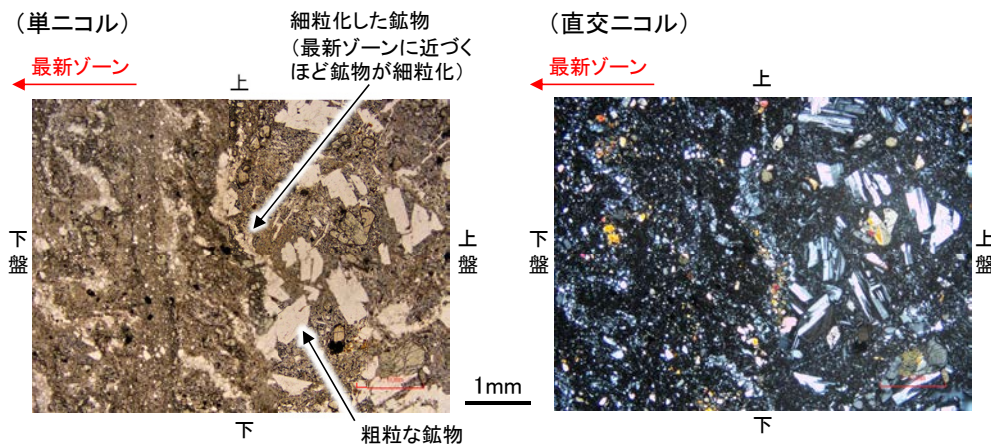
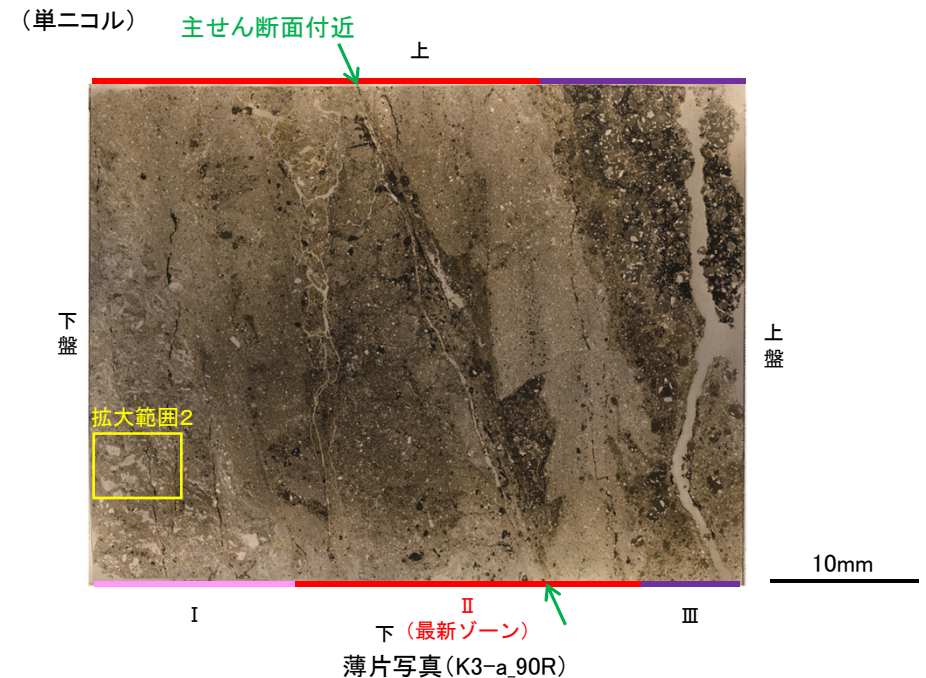
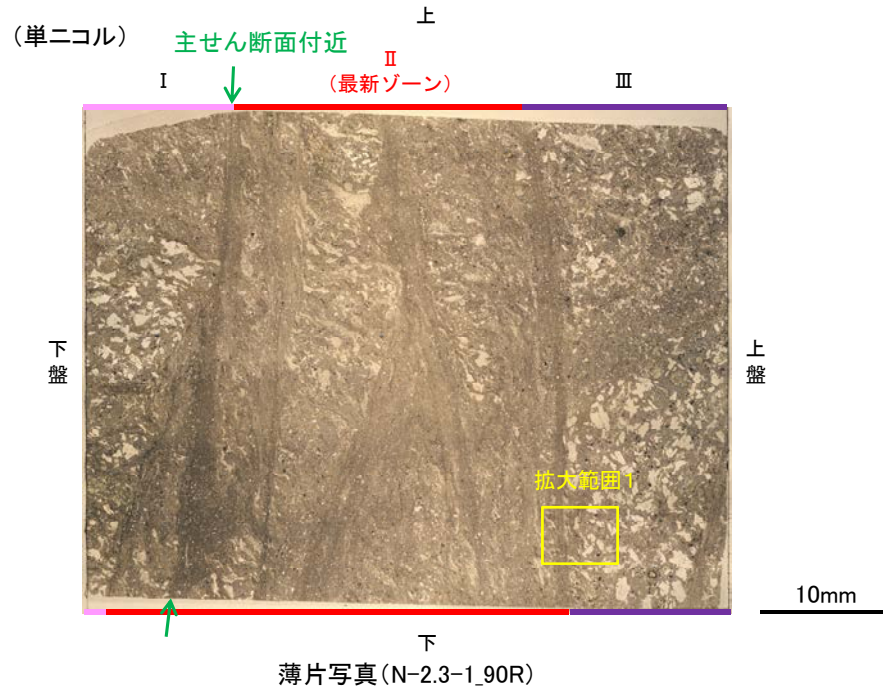
鉱物は変質しているものの、
壊されていない

・薄片観察の結果、主せん断面は、採取時の二次的な割れ目の影響により、充填剤が入り込んでいるものの、その付近の鉱物は壊されずに残っている箇所もある。

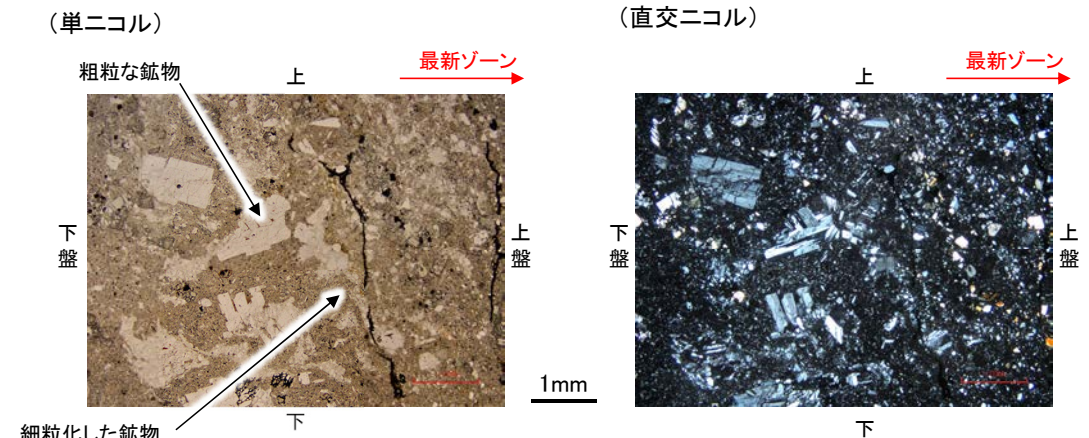
(3) 薄片觀察(K-3)

N-2.3-1孔, K-3露頭 a地点 ー 変形構造の詳細観察結果 ー

○K-3の破碎部の薄片観察(微視的観察)の結果, 最新ゾーン周辺に鉱物が引きずられて細粒化する構造が認められた。
 ○この構造は, 細粒な鉱物の集合体であり, その周りには粗粒な同種の鉱物が認められる。
 ○また, この構造は最新ゾーンに近づくほど細粒な粒子で構成されている。
 ○以上のことから, K-3の破碎部の薄片観察(微視的観察)で認められた鉱物が引きずられて細粒化する構造は, 断層運動に伴う破碎によって鉱物が破碎し, 細粒化したものと判断される。



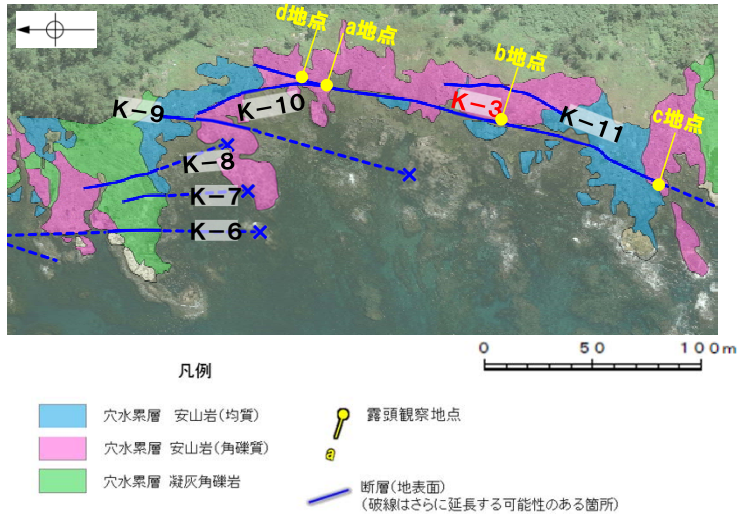
拡大範囲写真1



拡大範囲写真2

(4) K-3露頭

○露頭観察の結果, K-3の破碎部は, 全線が固結した破碎部のみからなる。固結した破碎部には, 延性的に変形する構造(次頁, 次々頁)が認められ, 破碎部全体が岩石化している(右下写真)。



調査位置図



K-3

a地点 遠景写真

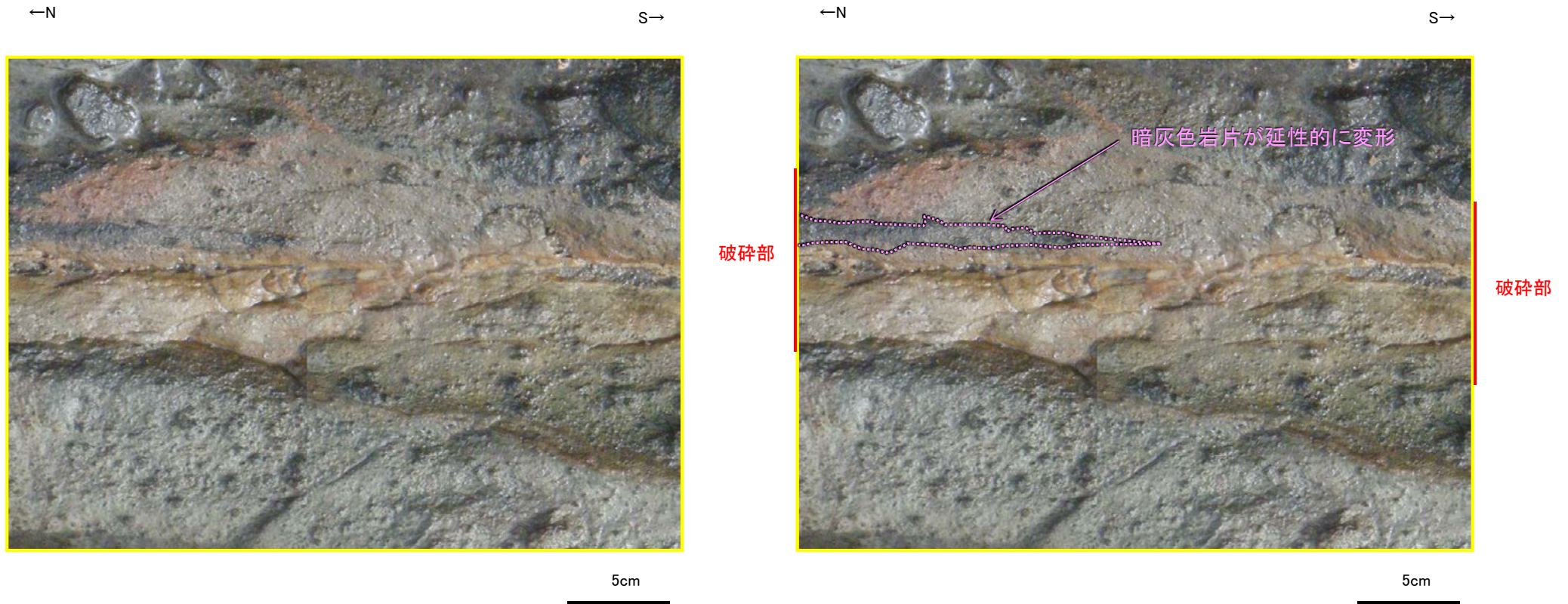


破碎部

10cm

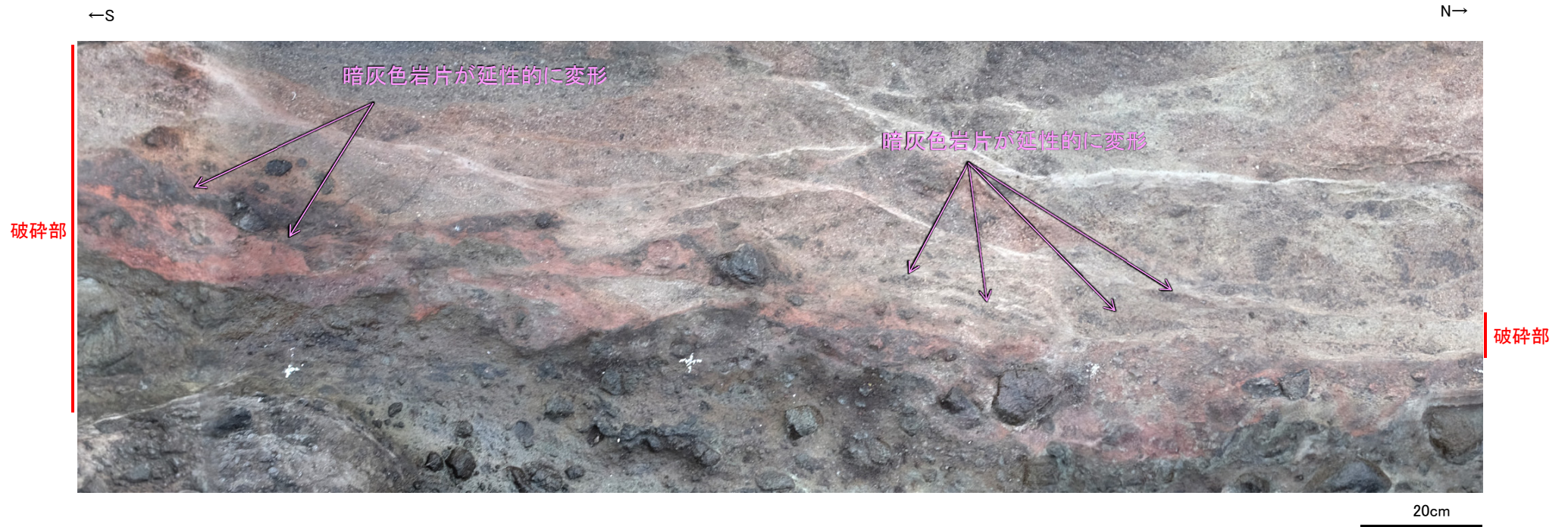
a地点 破碎部の状況写真(下は破碎部を加筆)

【a地点 破碎部中に認められる変形構造の例①】



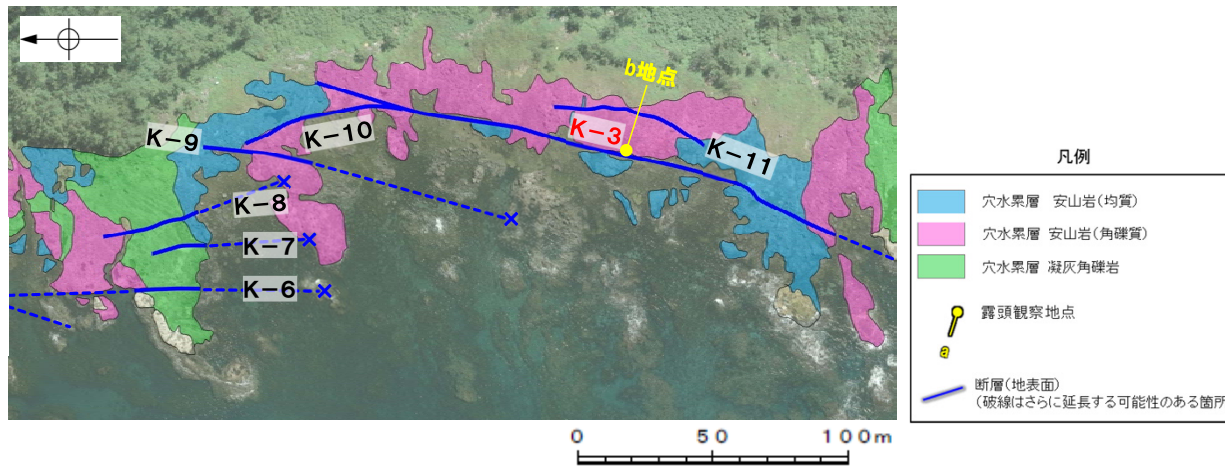
前頁a地点 拡大写真
(右は変形構造を加筆)

【d地点 破碎部中に認められる変形構造の例②】

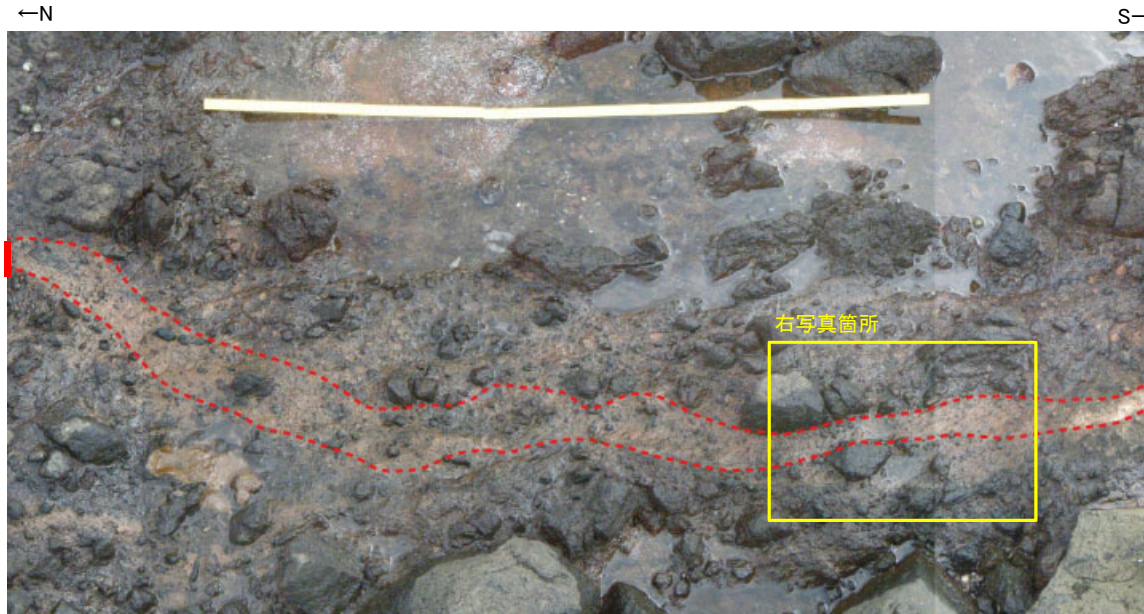


d地点 写真

【b地点 破砕部の状況】



b地点 遠景写真



破砕部

b地点 破砕部の状況写真

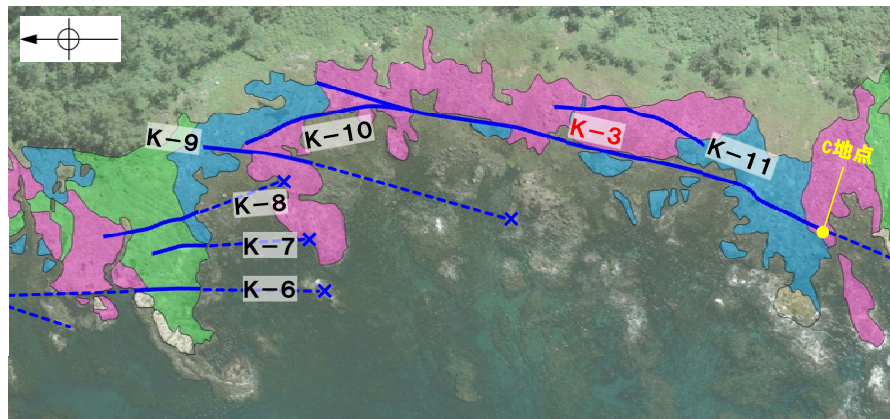


破砕部は全線が固結した破砕部のみからなる。全体が岩石化している。

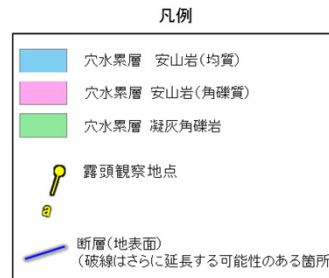
拡大写真

- ・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。
- ・固結した破砕部は、破砕部全体が岩石化している。

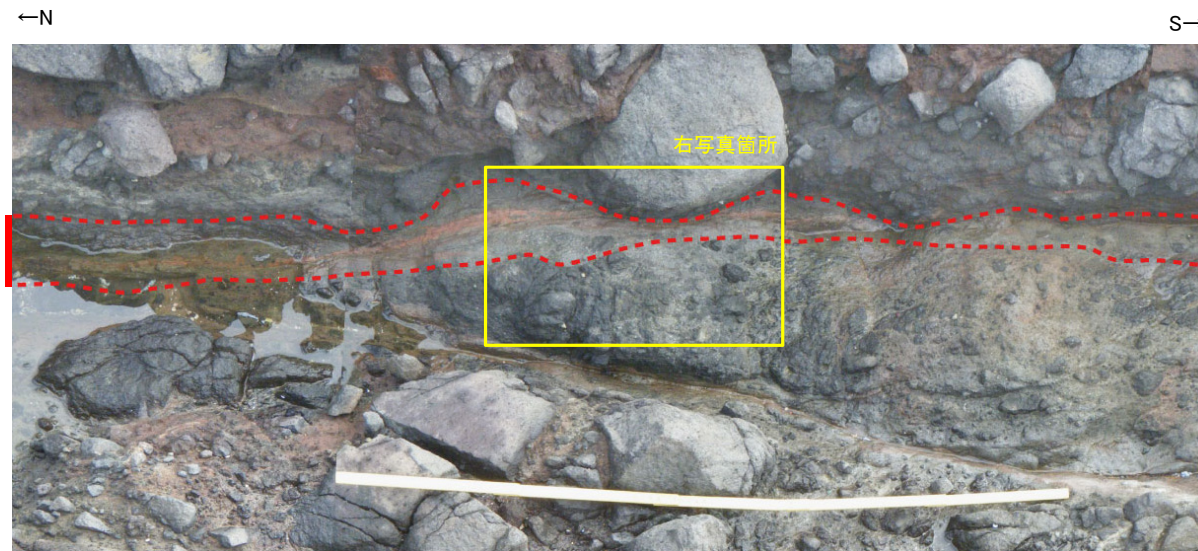
【c地点 破砕部の状況】



調査位置図



c地点 遠景写真



c地点 破砕部の状況写真



拡大写真

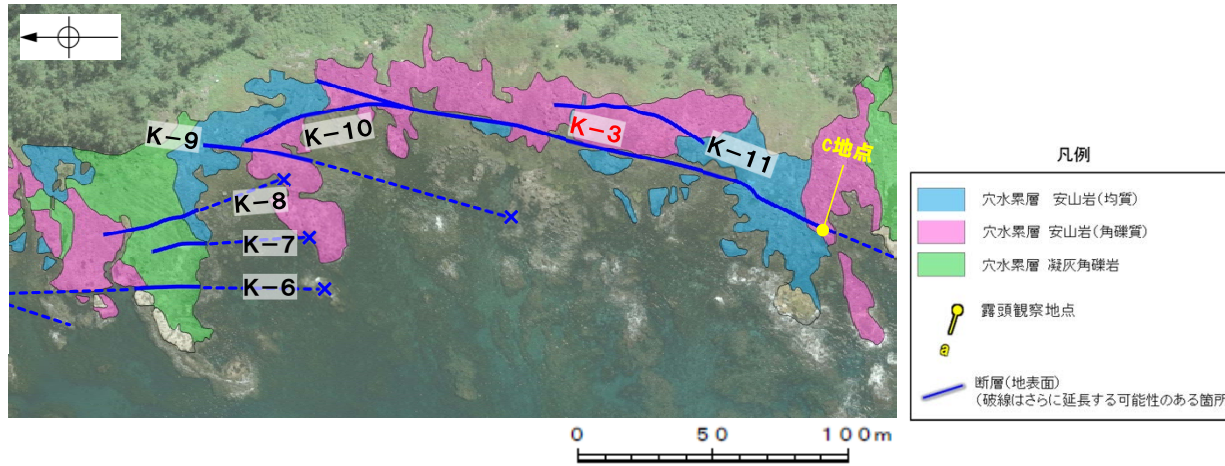
破砕部は全線が
固結した破砕部の
みからなる。
全体が岩石化して
いる。

細粒部が延性的に変形

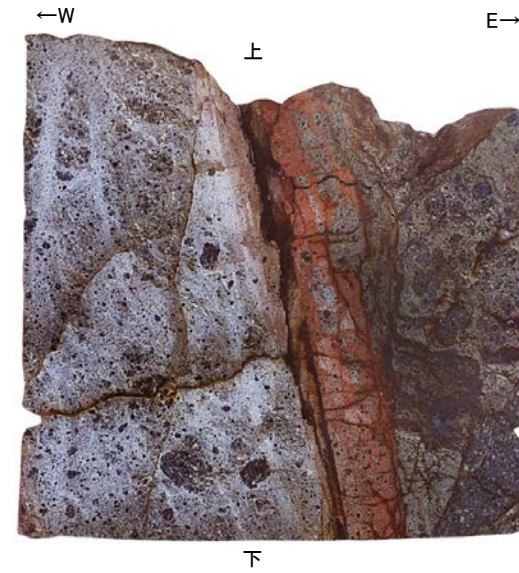
破砕部

- ・破砕部は、全線が固結した破砕部のみからなる。
- ・固結した破砕部には、延性的に変形する構造が認められ、破砕部全体が岩石化している。

【研磨片観察】



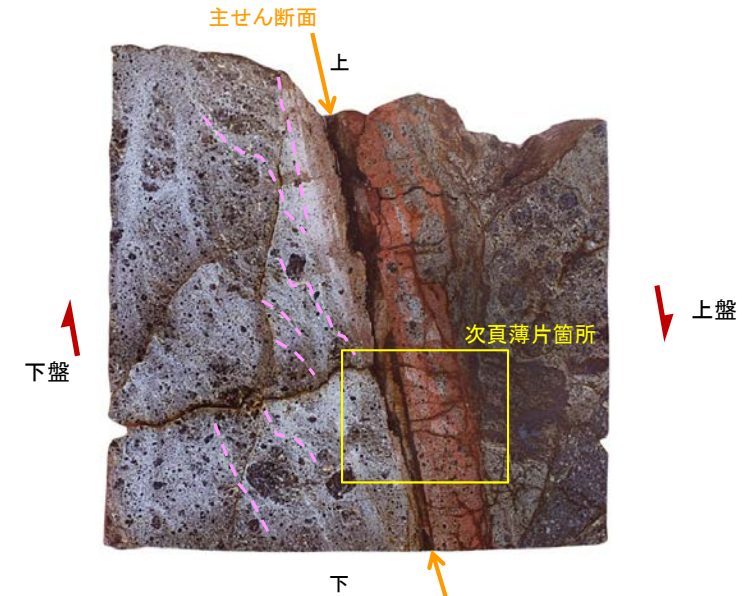
調査位置図



下



試料採取位置(K-3 c地点)



研磨片(下は変形構造を加筆)
(薄片は研磨片の反対面で作成)

変形構造(細粒な岩片や灰白色細粒部が延性的に変形)

- ・研磨片観察の結果, 主せん断面付近には, 細粒な岩片や灰白色細粒部が延性的に変形する構造が認められる。
- ・延性的に変形する構造を引きずりとした場合, その引きずり方向から正断層センスの動きが認められる。

【薄片観察】

単ニコル

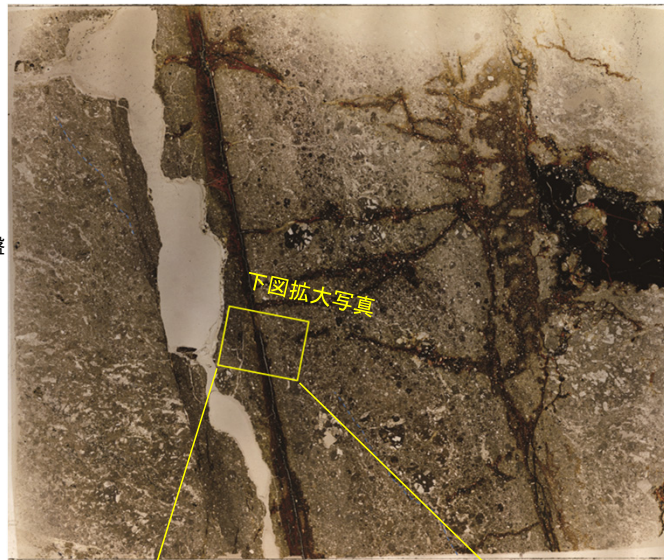
主せん断面

上

下盤

上盤

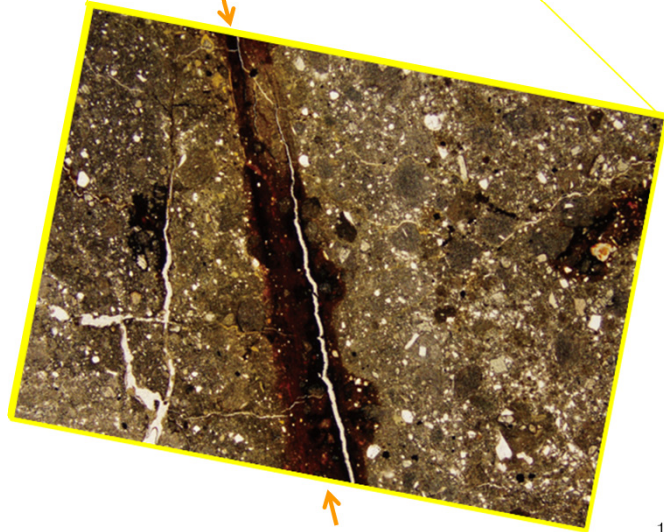
下図拡大写真



下

1cm

主せん断面



薄片観察

1mm

直交ニコル

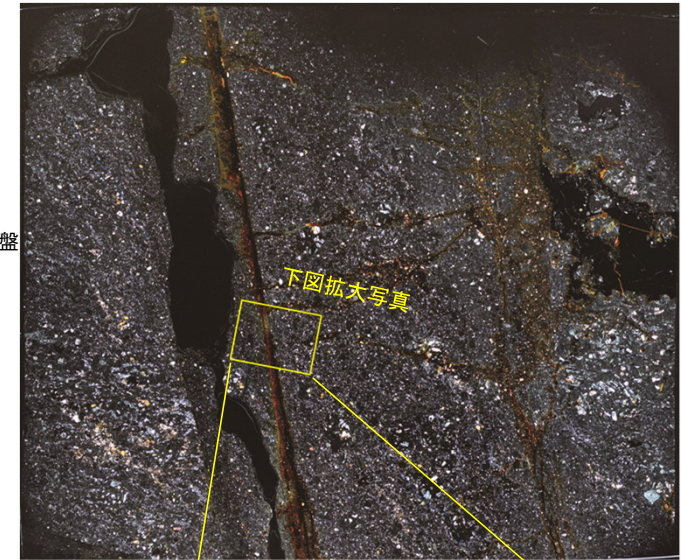
主せん断面

上

下盤

上盤

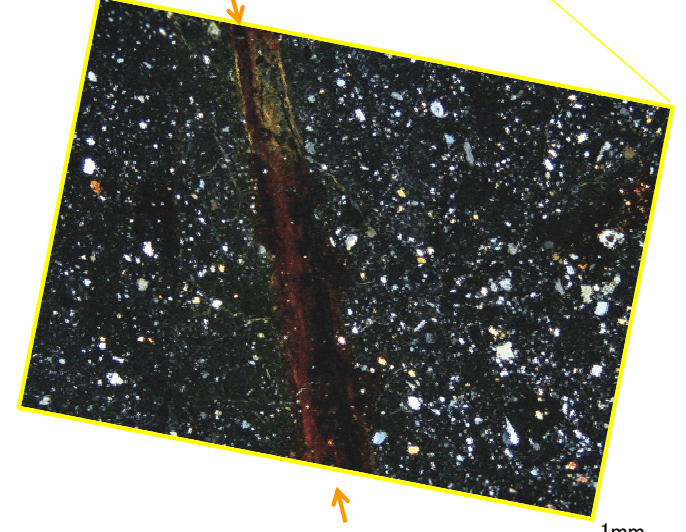
下図拡大写真



下

1cm

主せん断面



薄片観察

1mm

- ・薄片観察の結果、研磨片で確認された主せん断面付近は、周辺に比べて細粒なゾーンとして認められる。
- ・主せん断面は、褐色化の影響により面全体が不明瞭になっているものの、全体が密着している。

余白

補足資料5. 2-10

鉍物脈法等に関する調査結果(K-14)

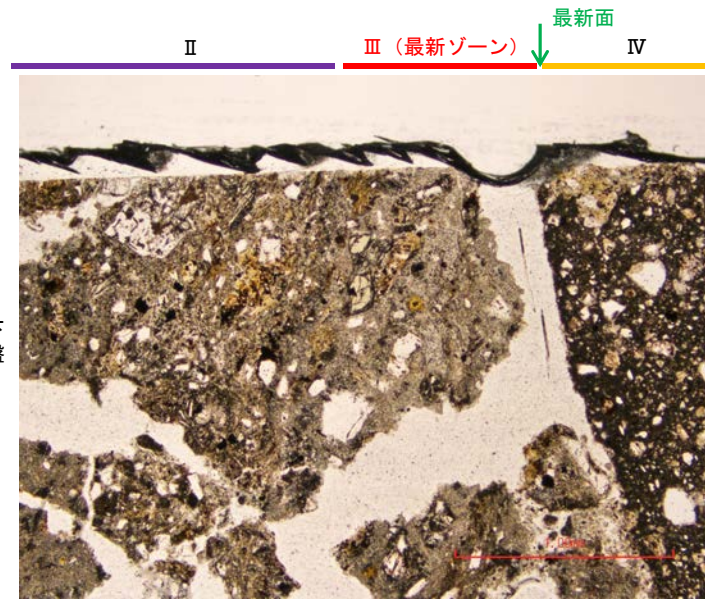
(1) 薄片觀察

(1)-1 H' - -1.3孔

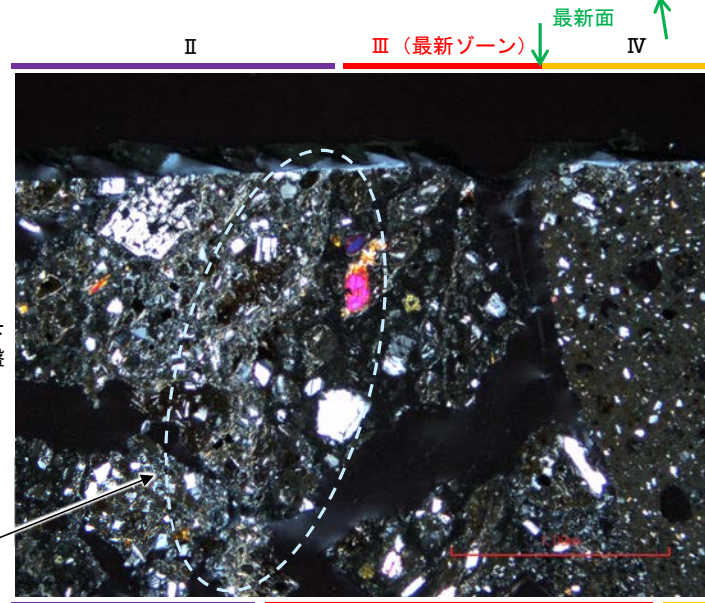
H' - -1.3孔 - 最新ゾーンと分帯Ⅱとの境界(微視的観察) -

○観察用薄片で実施した微視的観察(薄片観察)の結果, 最新ゾーンと分帯Ⅱとの境界は不明瞭で漸移的であり, せん断面は認められない。

(単ニコル)



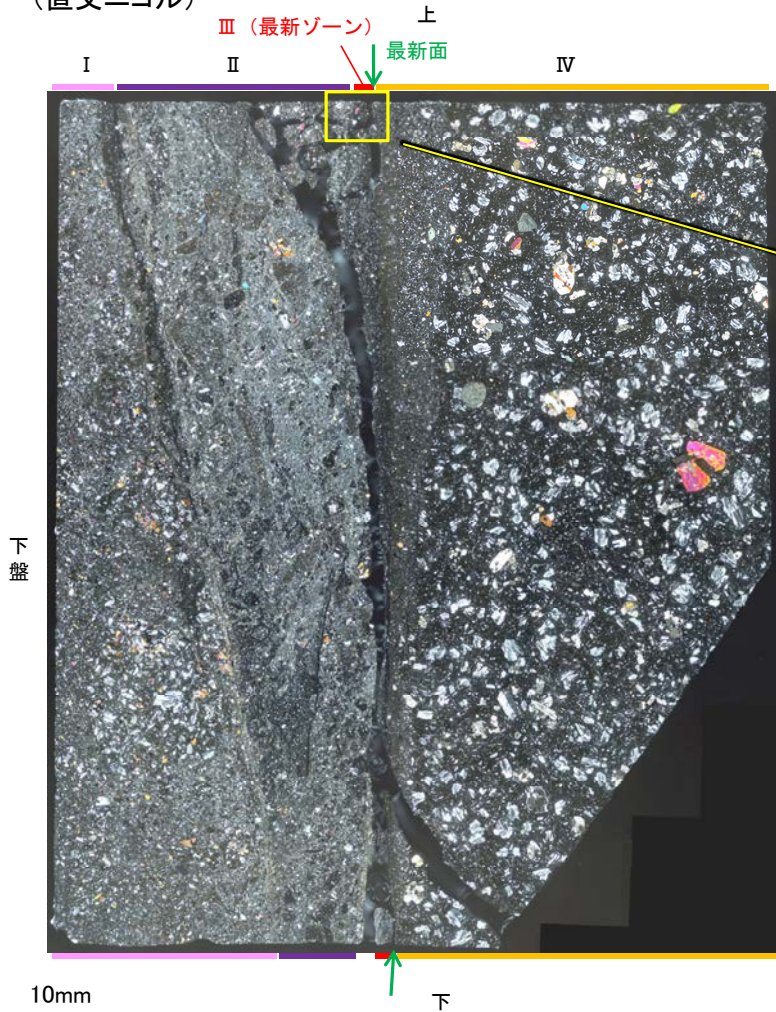
(直交ニコル)



不明瞭で漸移的であり, せん断面は認められない

1mm

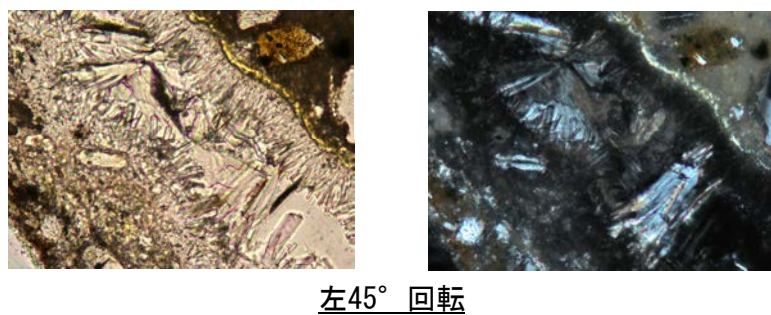
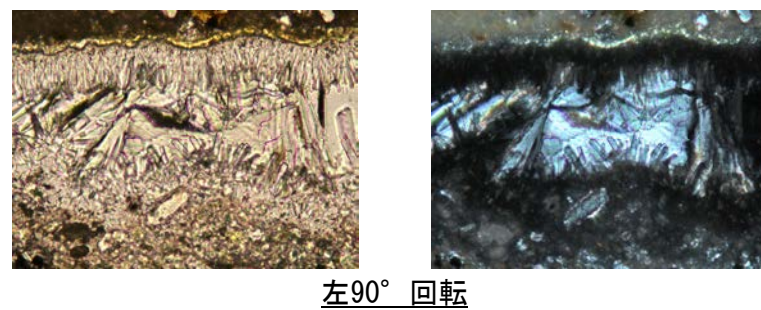
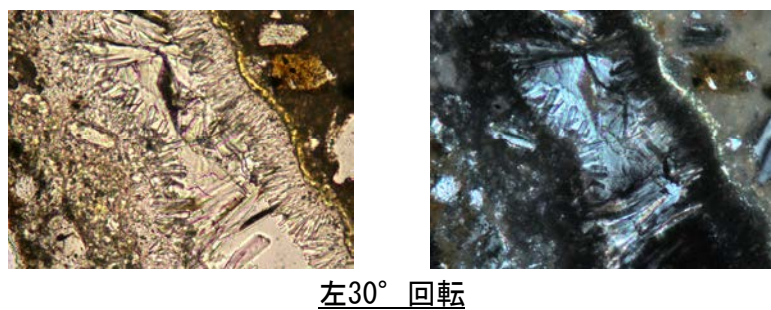
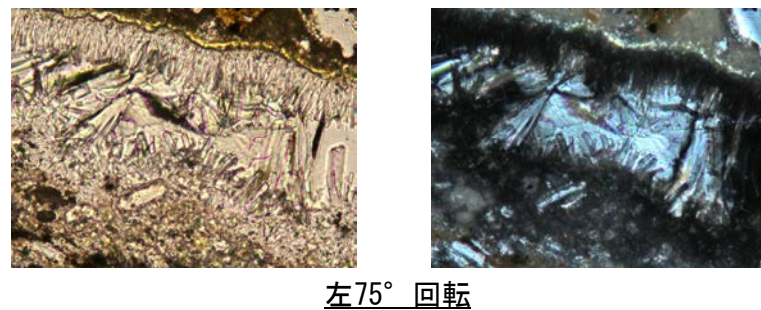
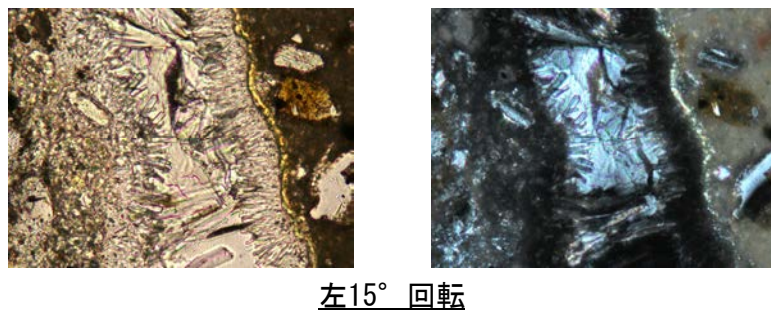
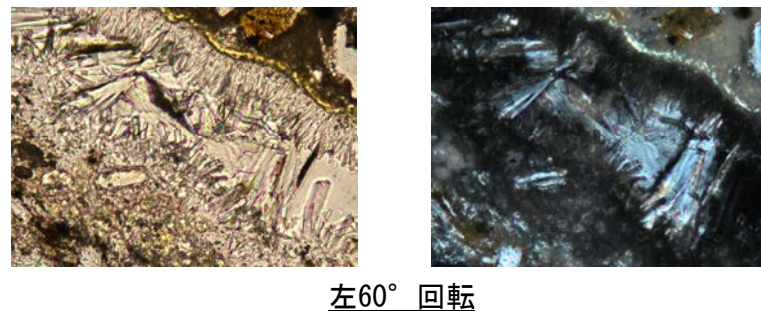
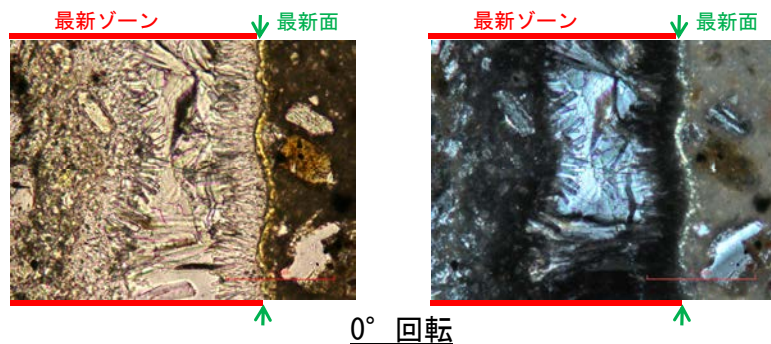
(直交ニコル)



観察用薄片写真(H' - -1.3_110R)

H' -- 1.3孔 -- ステージ回転写真(範囲A) --

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。

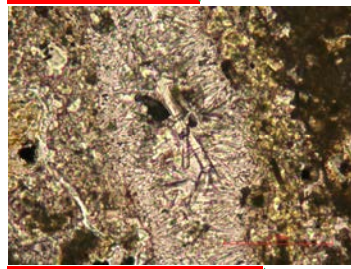


0.1mm

H' - -1.3孔 ステージ回転写真(範囲B) -

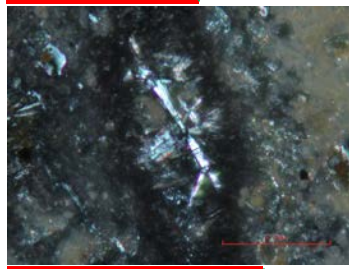
○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。

最新ゾーン ↓ 最新面

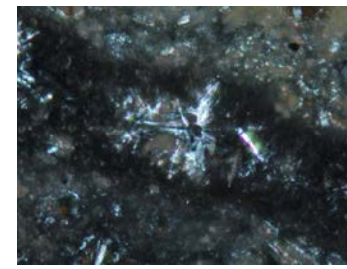
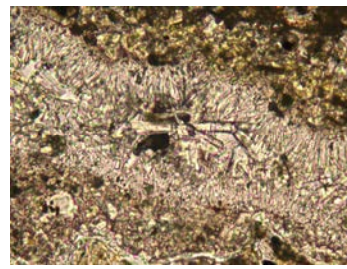


0° 回転

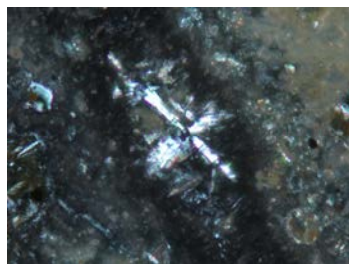
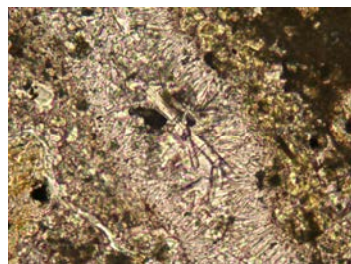
最新ゾーン ↓ 最新面



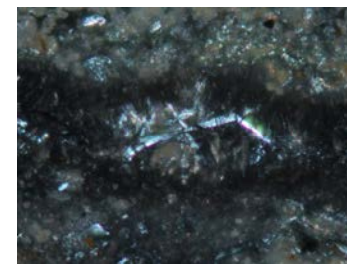
左60° 回転



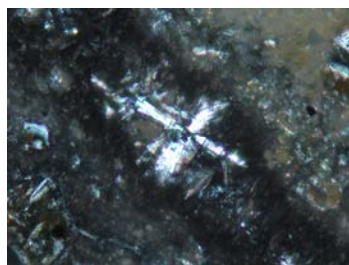
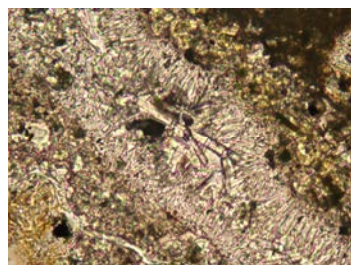
左15° 回転



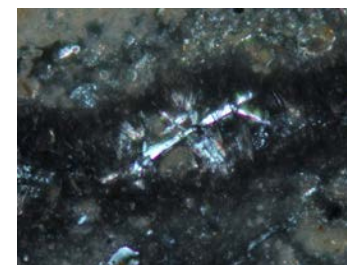
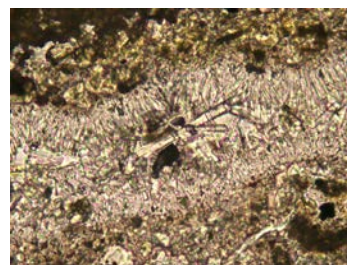
左75° 回転



左30° 回転

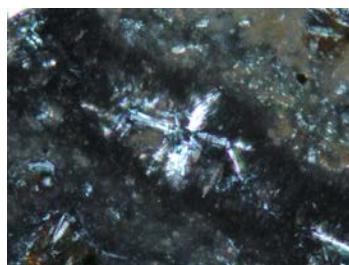
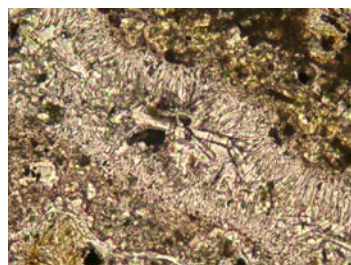


左90° 回転



0.1mm

左45° 回転



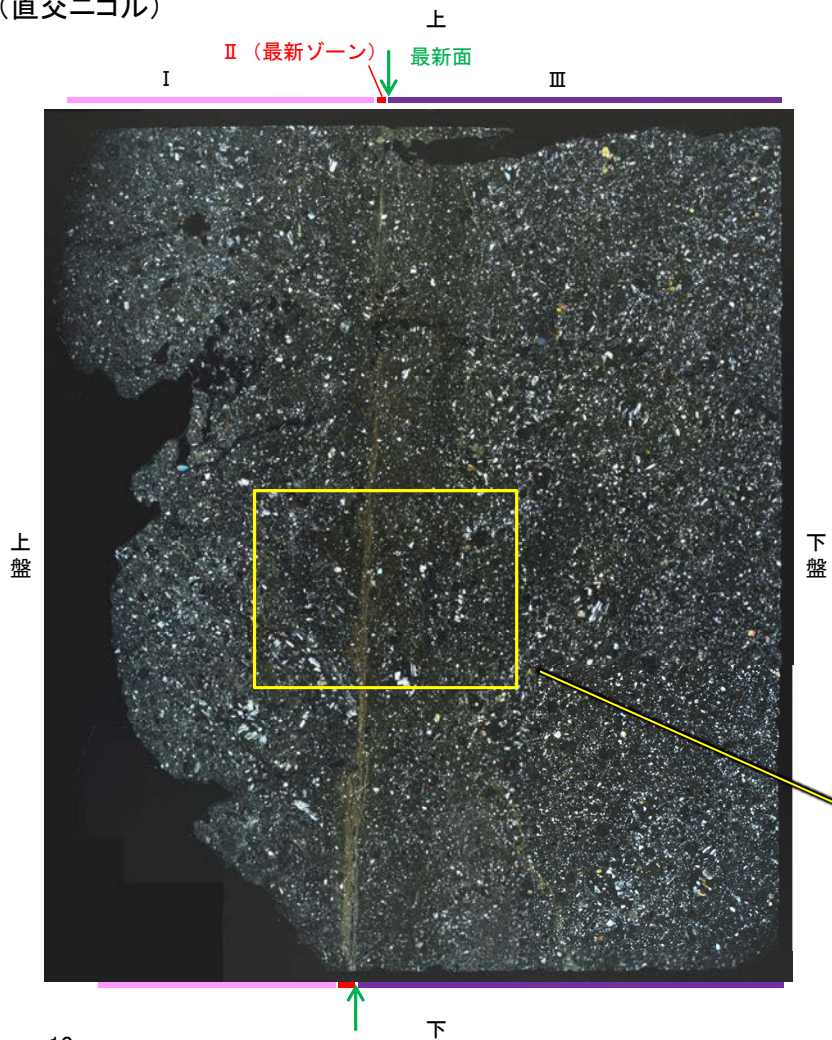
←… : 延長位置

(1)-2 H- -0.3-80孔

H- -0.3-80孔 ー最新ゾーンと分帯 I との境界(微視的観察)ー

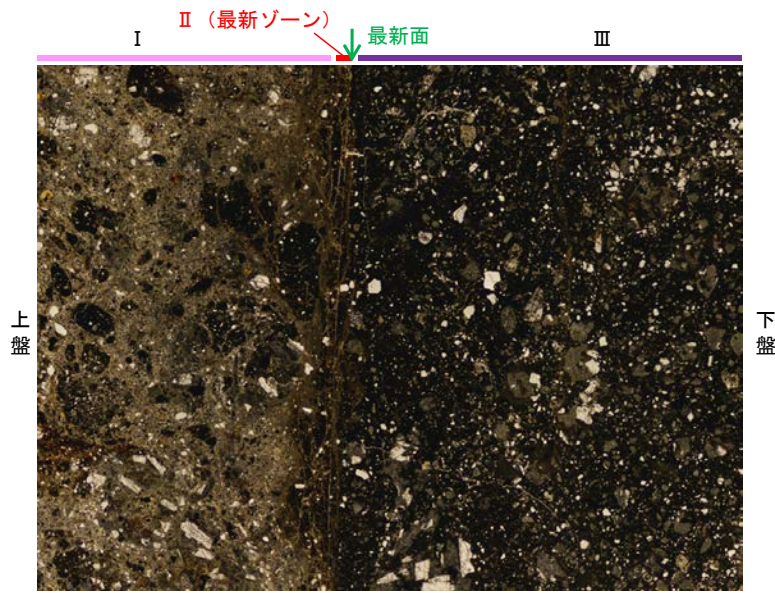
○観察用薄片で実施した微視的観察(薄片観察)の結果, 最新ゾーンと分帯 I との境界は不明瞭で漸移的であり, せん断面は認められない。

(直交ニコル)

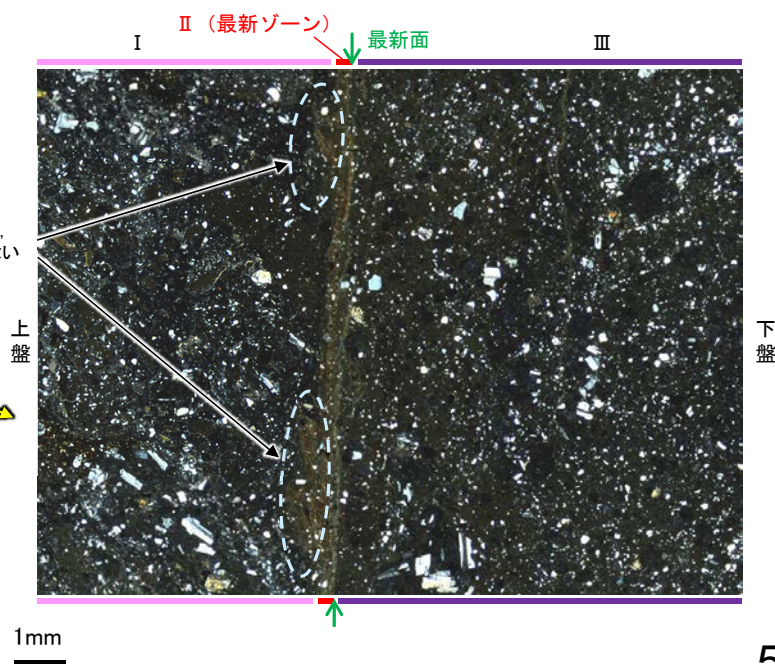


観察用薄片写真(H- -0.3-80_107R)

(単ニコル)



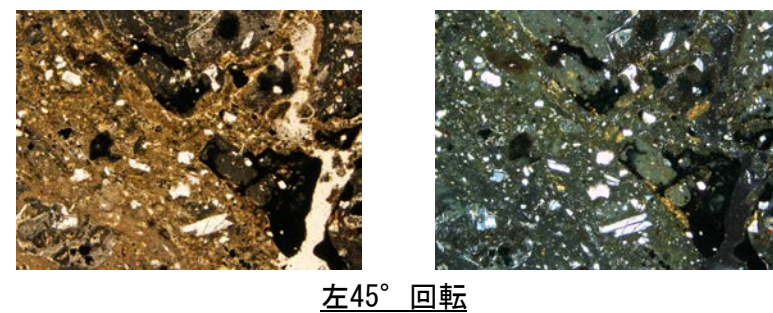
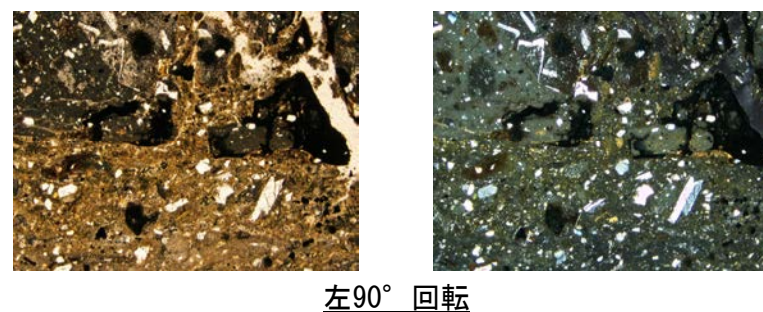
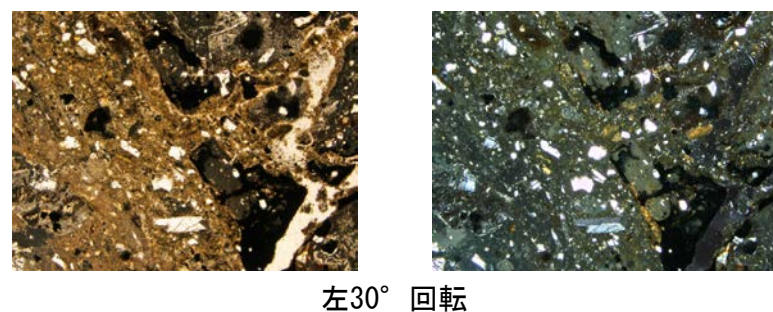
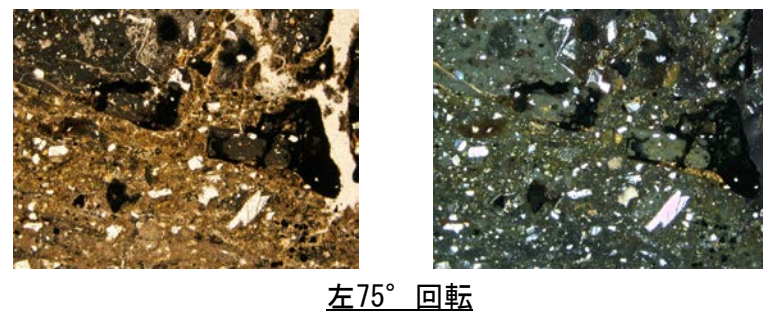
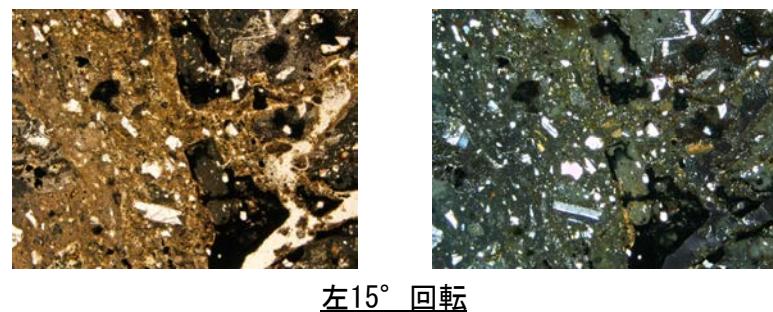
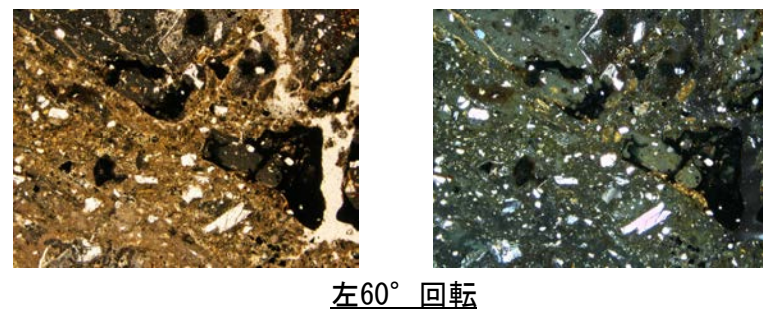
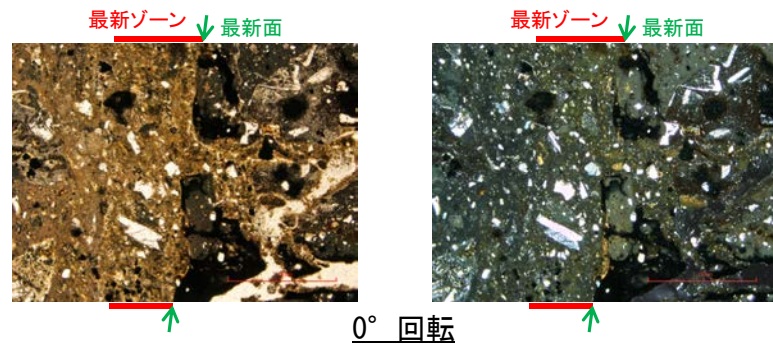
(直交ニコル)



不明瞭で漸移的であり,
せん断面は認められない

H- -0.3-80孔 -ステージ回転写真(範囲A) -

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



1mm

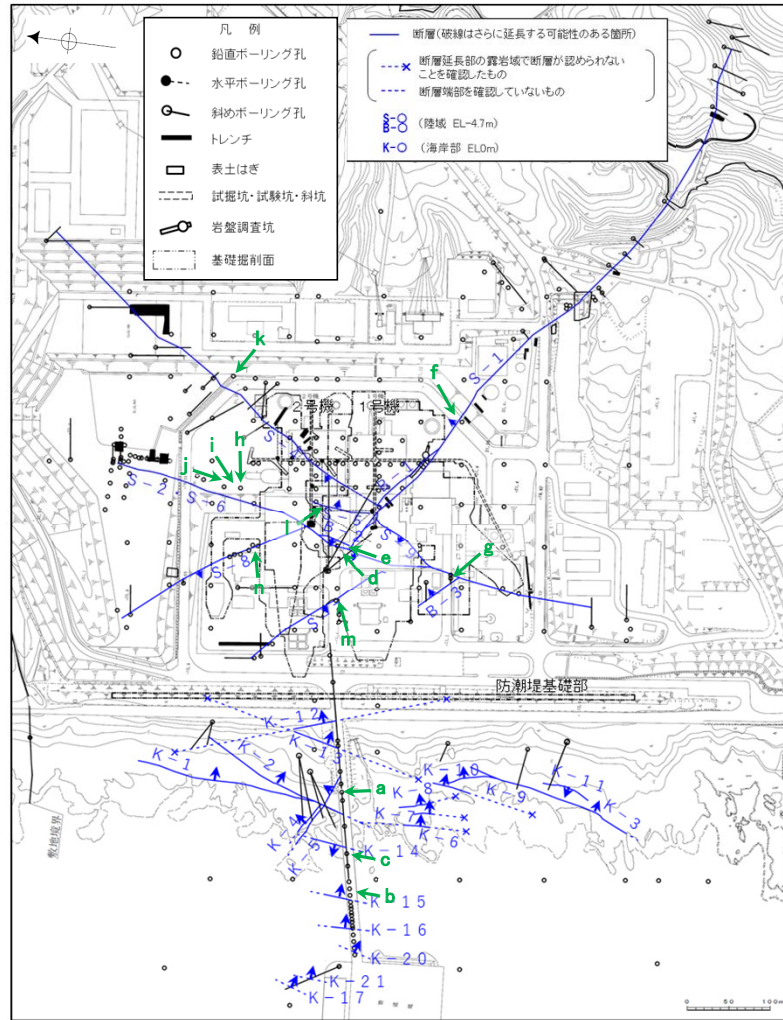
余白

補足資料5. 2-11

鉍物脈法等に関する調査結果（鉍物組成，運動方向等）

(1) X線回折分析結果

試料採取位置



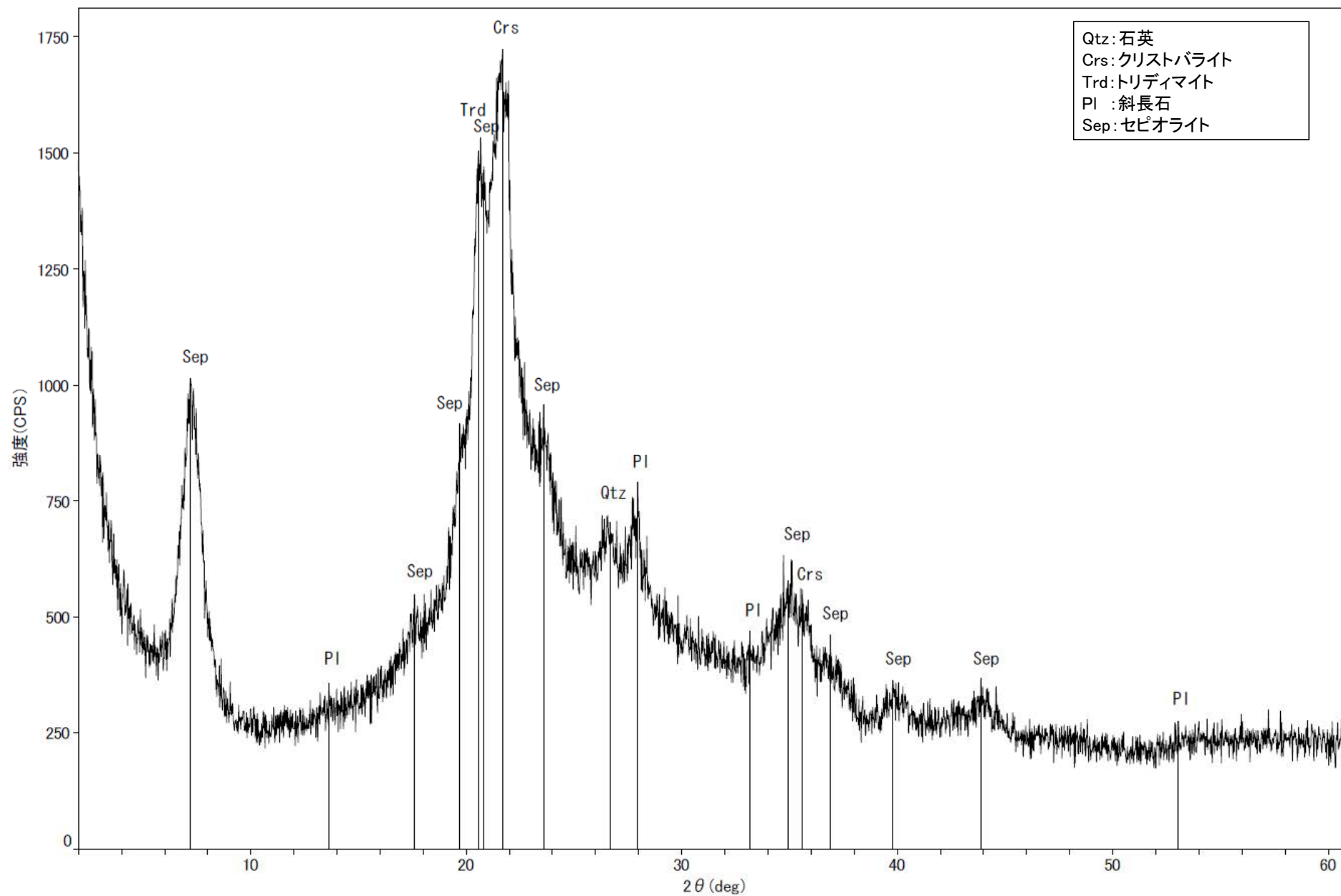
▲ 試料採取位置

試料採取位置図

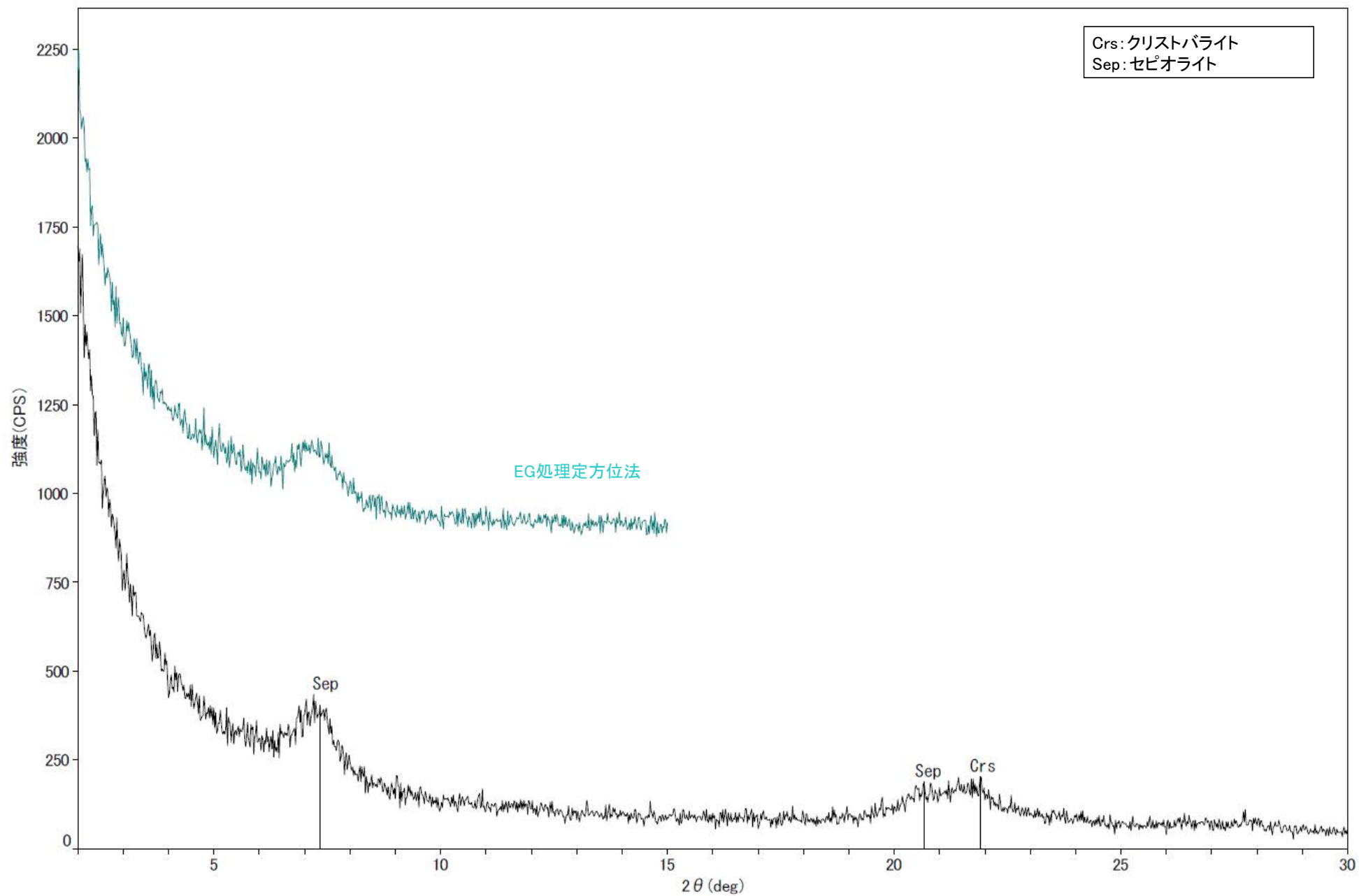
試料採取位置		
採取位置 (左位置図)	深度	標高
a H-1.1孔	103.62m	EL -96.84m
b H'-1.3孔	125.58m	EL -121.91m
c H--0.3-80孔	31.65m	EL -27.48m
d H-6.6-1孔	57.25m	EL -37.95m
e H-6.5-2孔	70.70m	EL -49.50m
f K-10.3SW孔	27.81m	EL -6.17m
g K-6.2-2孔	30.94m	EL -19.45m
h F-8.5'孔	8.50m	EL 12.63m
i E-8.5-2孔	8.55m	EL 12.66m
j E-8.60孔	104.68m	EL -35.91m
k E-11.1SE-2孔	1.65m	EL 19.72m
l R-8.1-1-3孔	22.24m	EL -11.12m
m H-5.7'孔	14.35m	EL -3.26m
n F-6.75孔	26.85m	EL -15.76m

XRD分析 測定諸元
 装置: Rigaku RINT2500V
 Target: Cu(K α)
 Voltage: 40kV
 Detector: SC
 Divergence Slit: 0.5°
 Receiving Slit: 0.15mm
 Step size: 0.02°

粘土状破碎部 K-2 H-1.1孔 -X線回折チャート 不定方位-

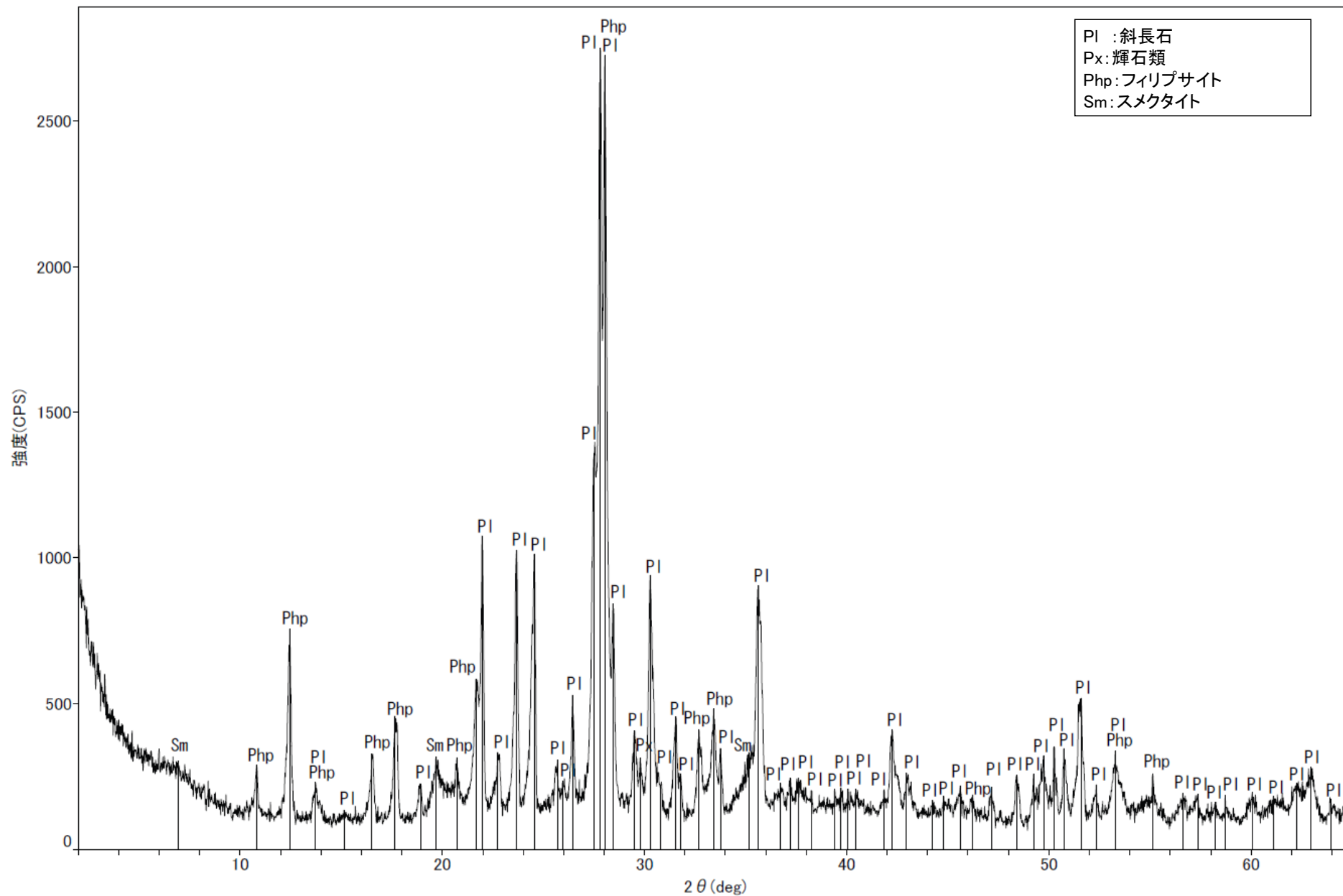


回折チャート

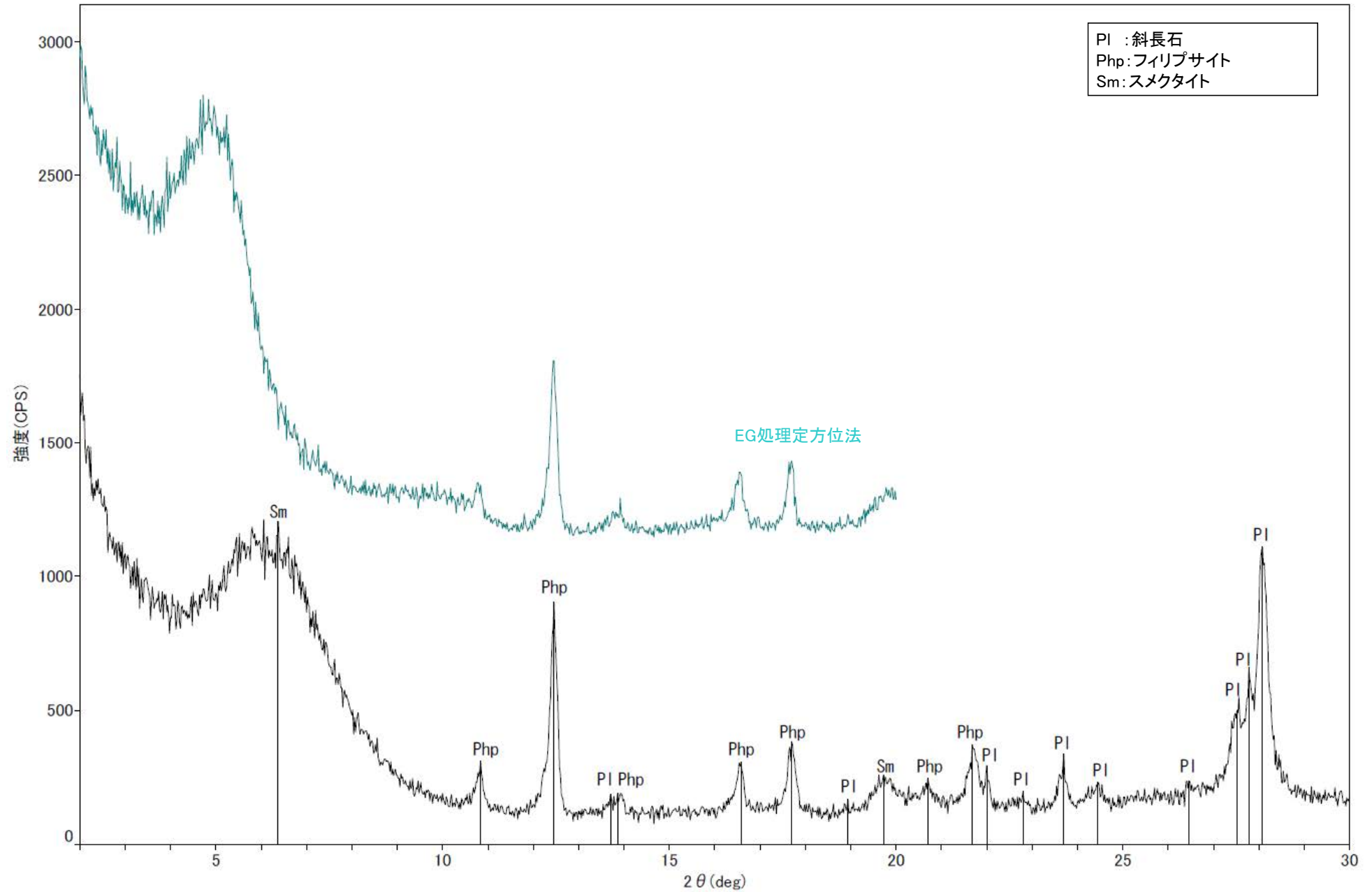


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 K-14 H' - -1.3孔 - X線回折チャート 不定方位 -

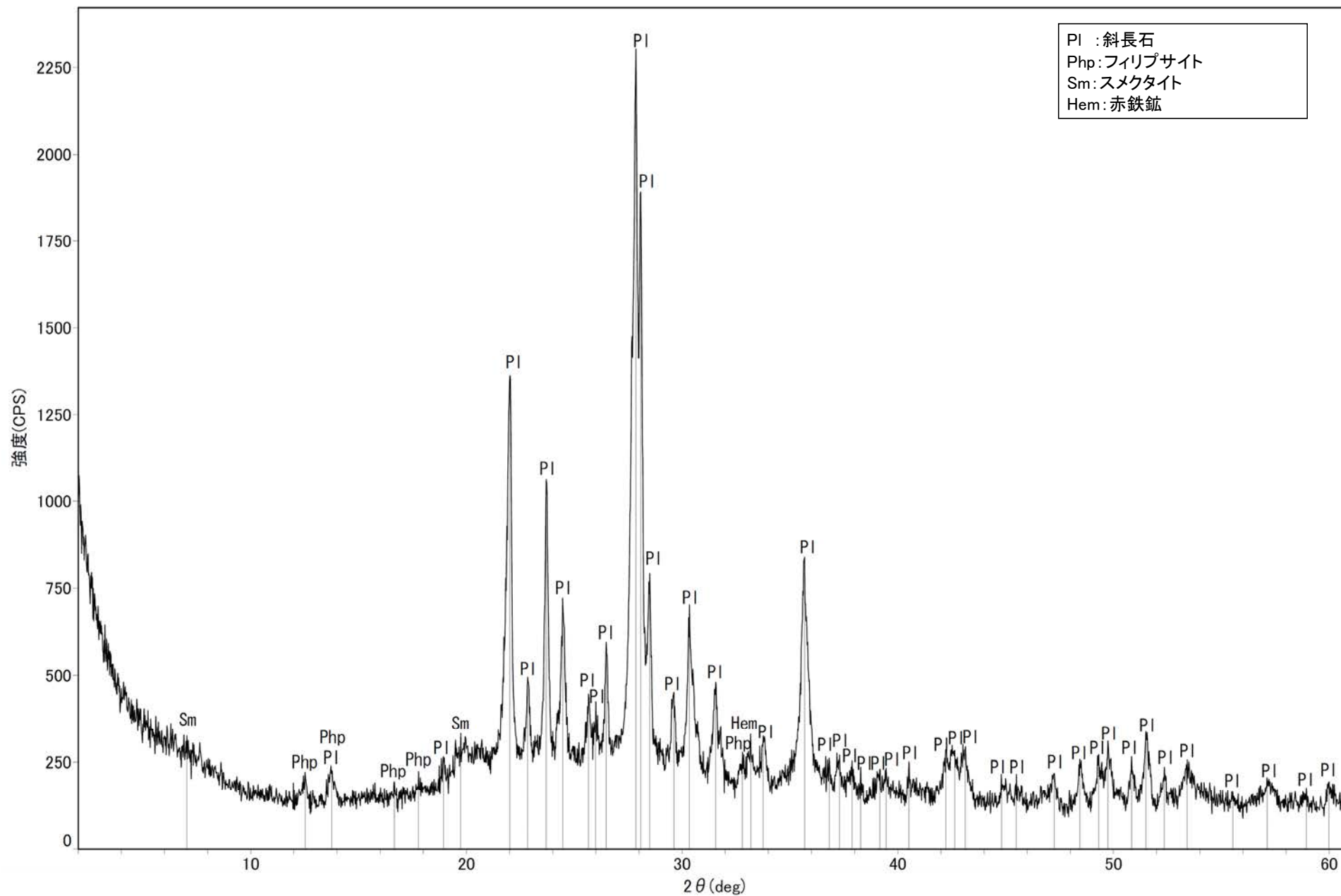


回折チャート

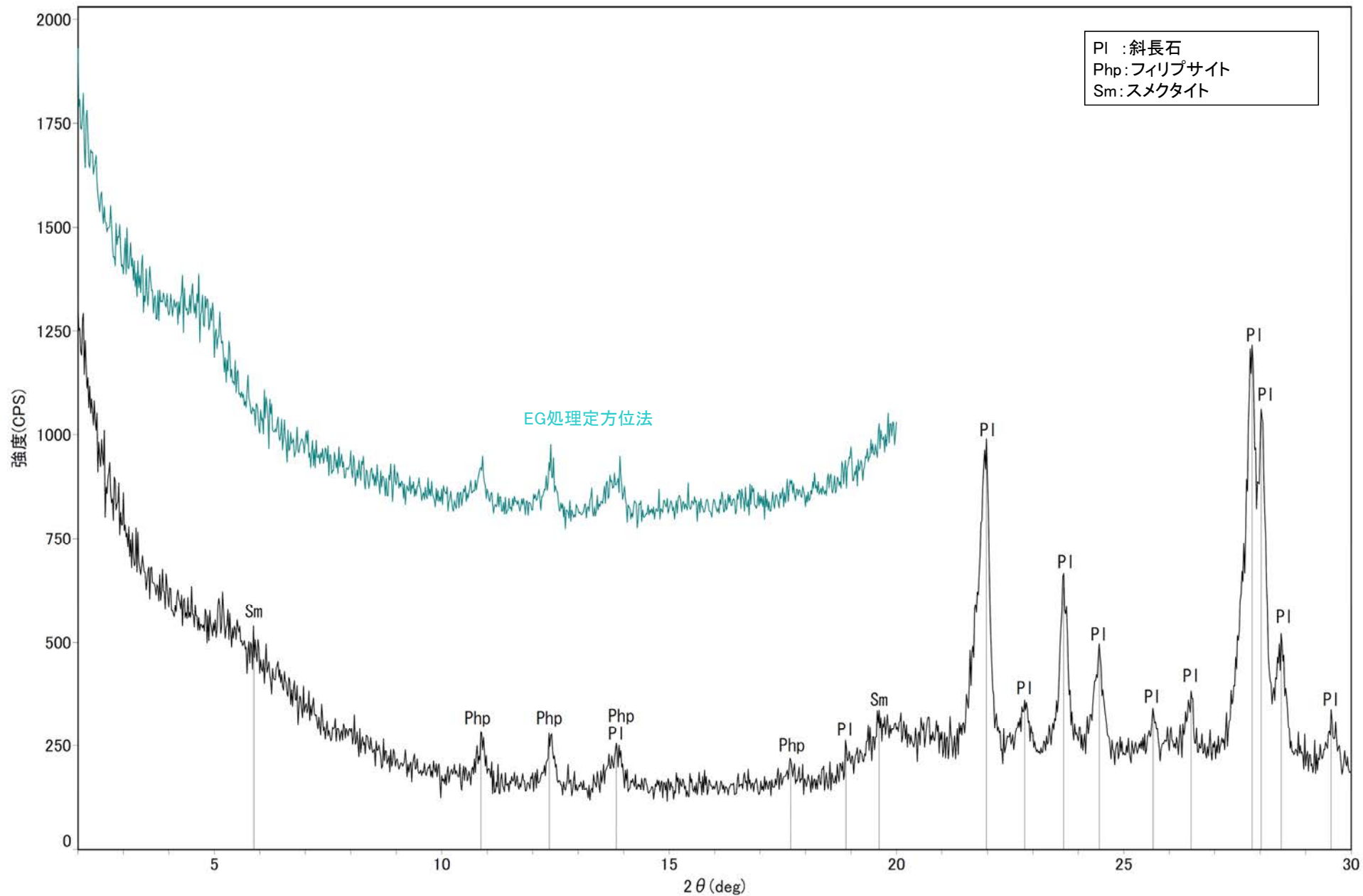


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 K-14 H- -0.3-80孔 -X線回折チャート 不定方位-

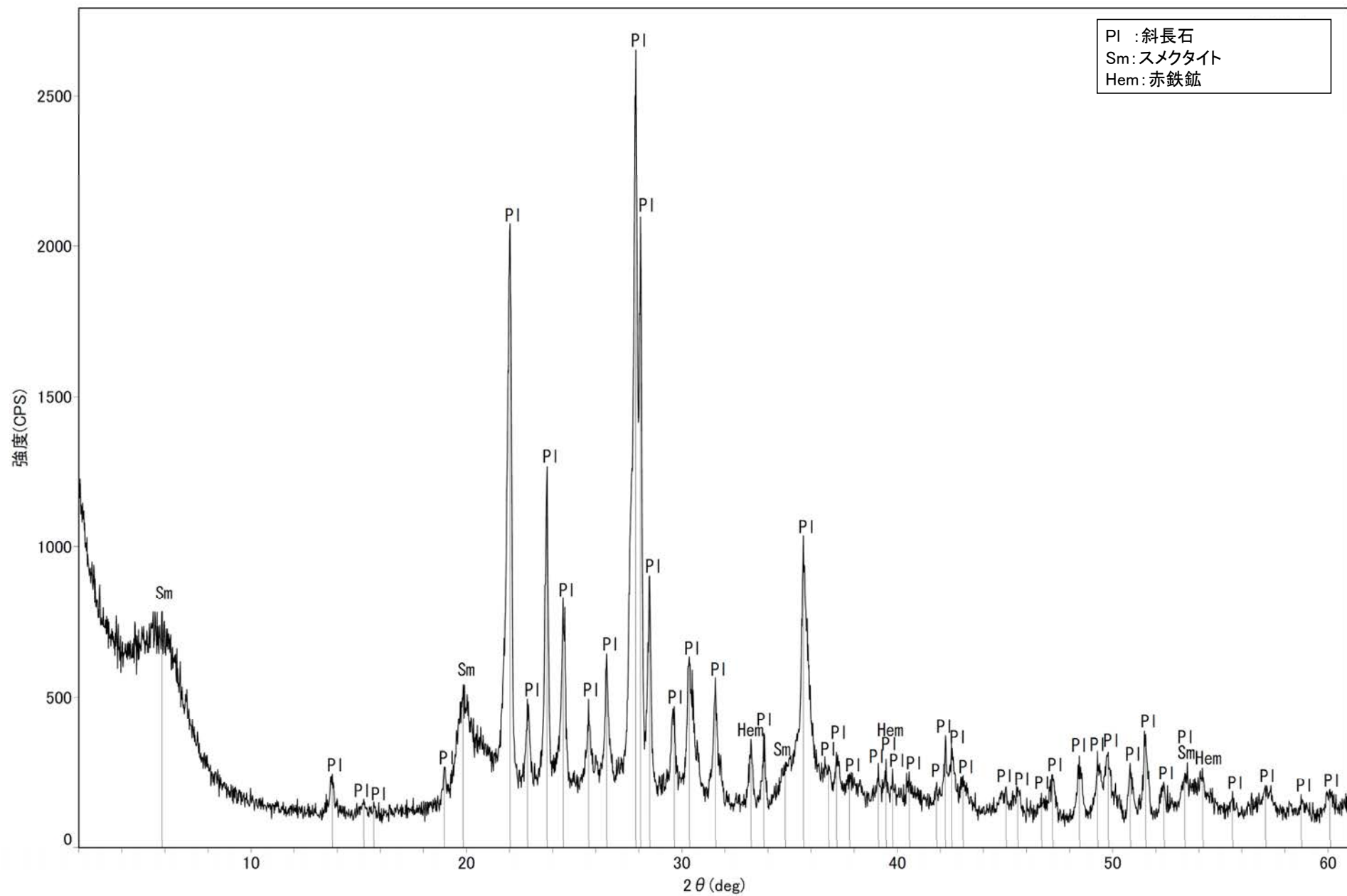


回折チャート

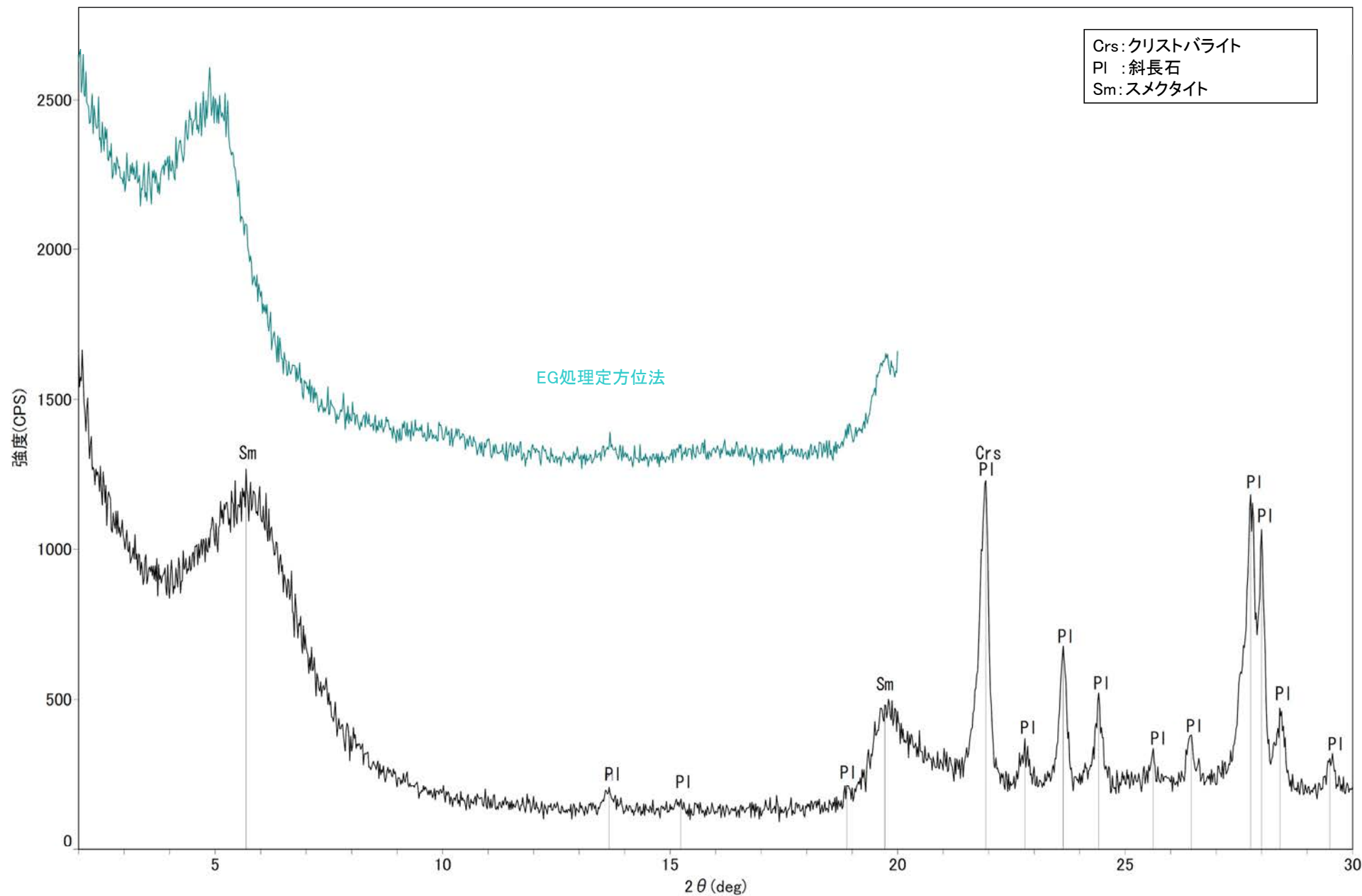


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-1 H-6.6-1孔 -X線回折チャート 不定方位-

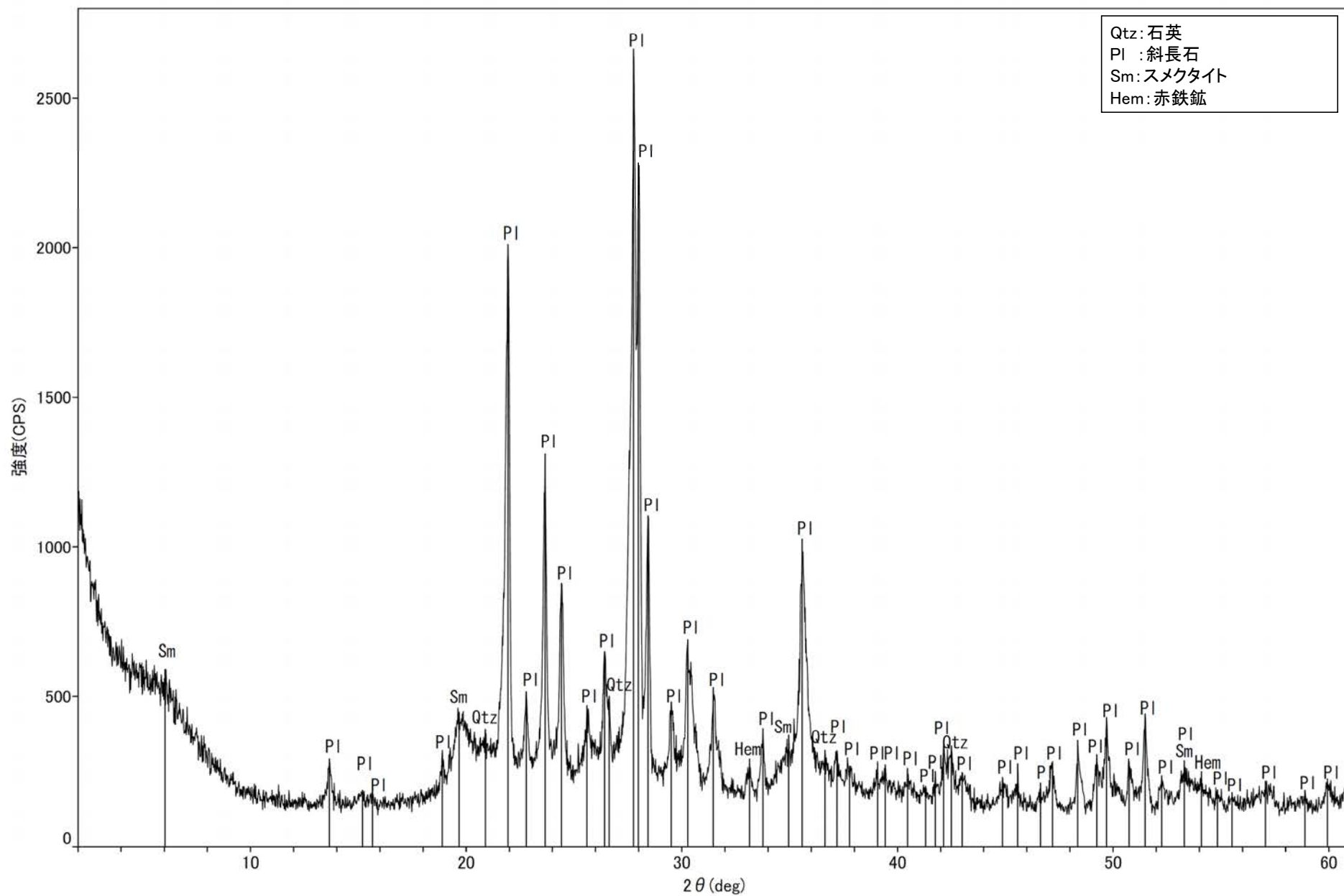


回折チャート

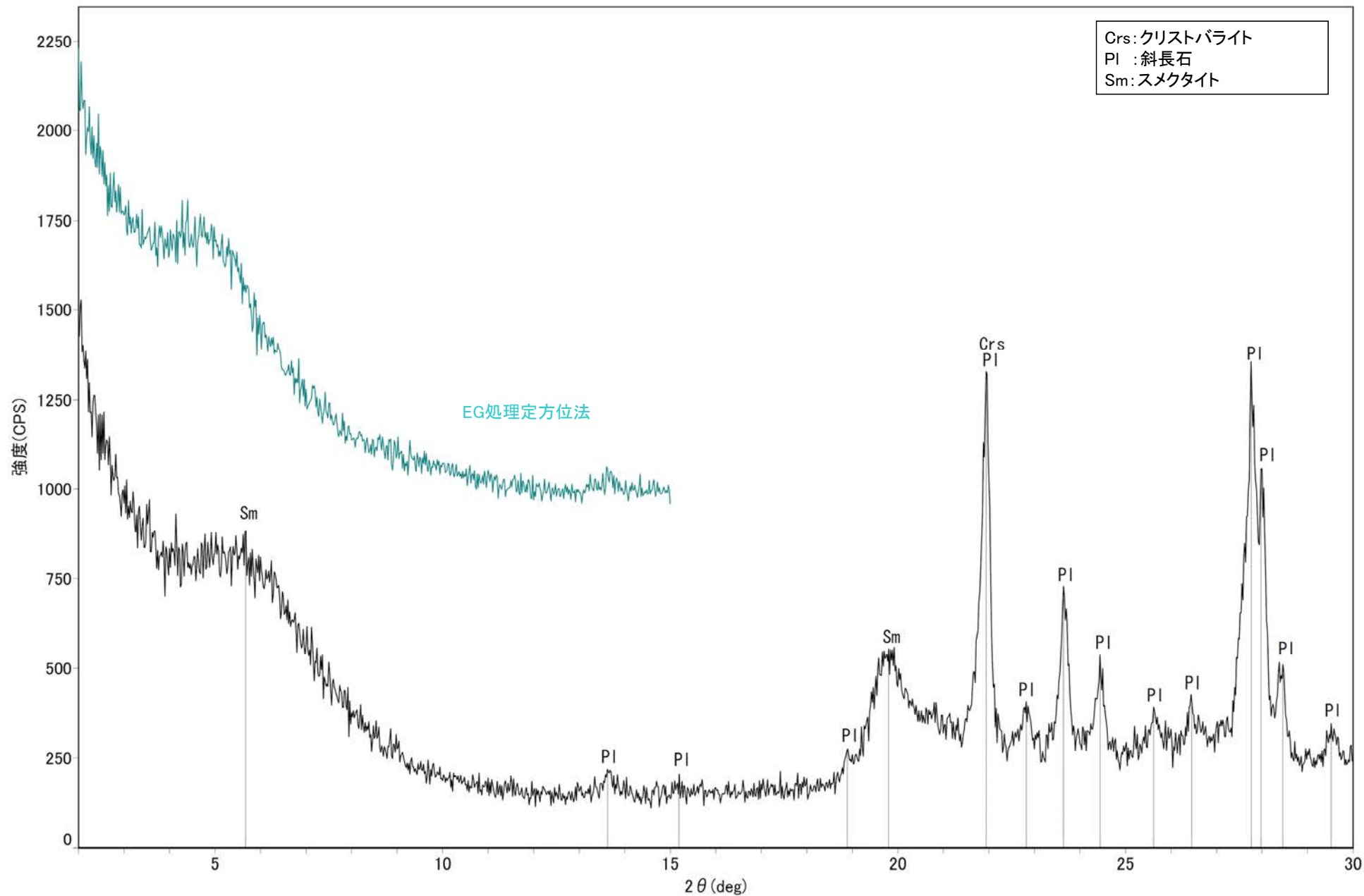


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-1 H-6.5-2孔 -X線回折チャート 不定方位-

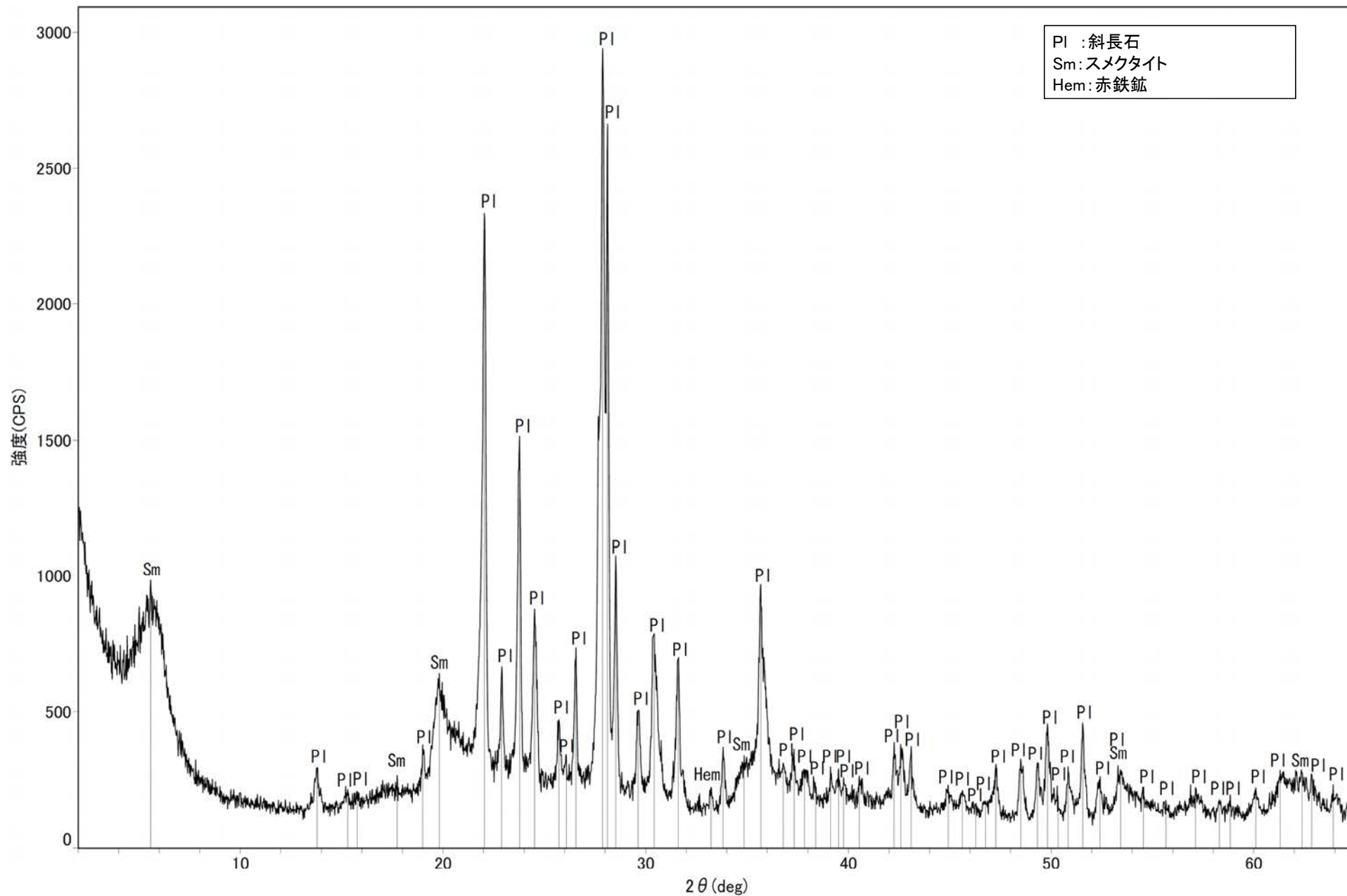


回折チャート

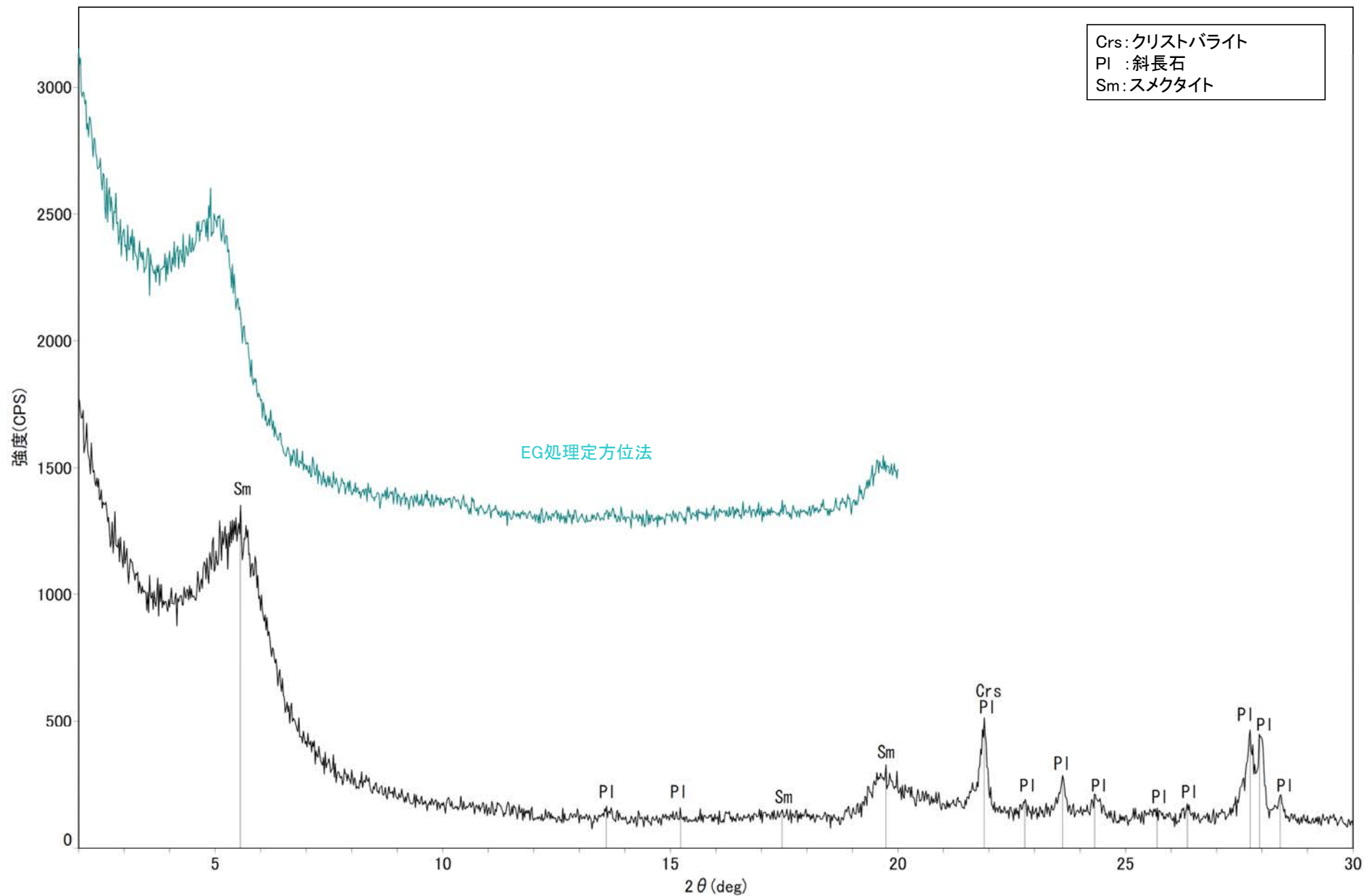


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-1 K-10.3SW孔 -X線回折チャート 不定方位-

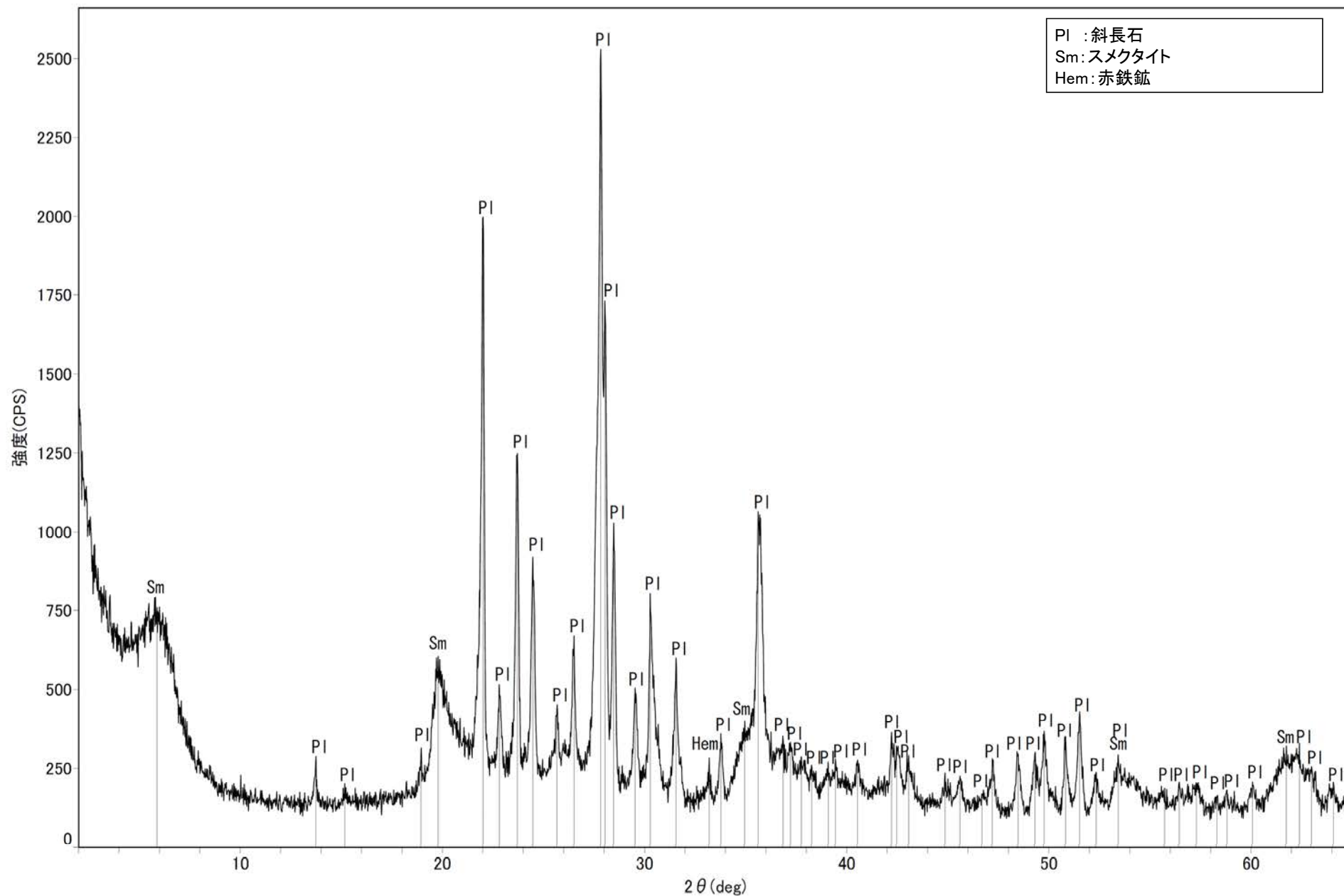


回折チャート

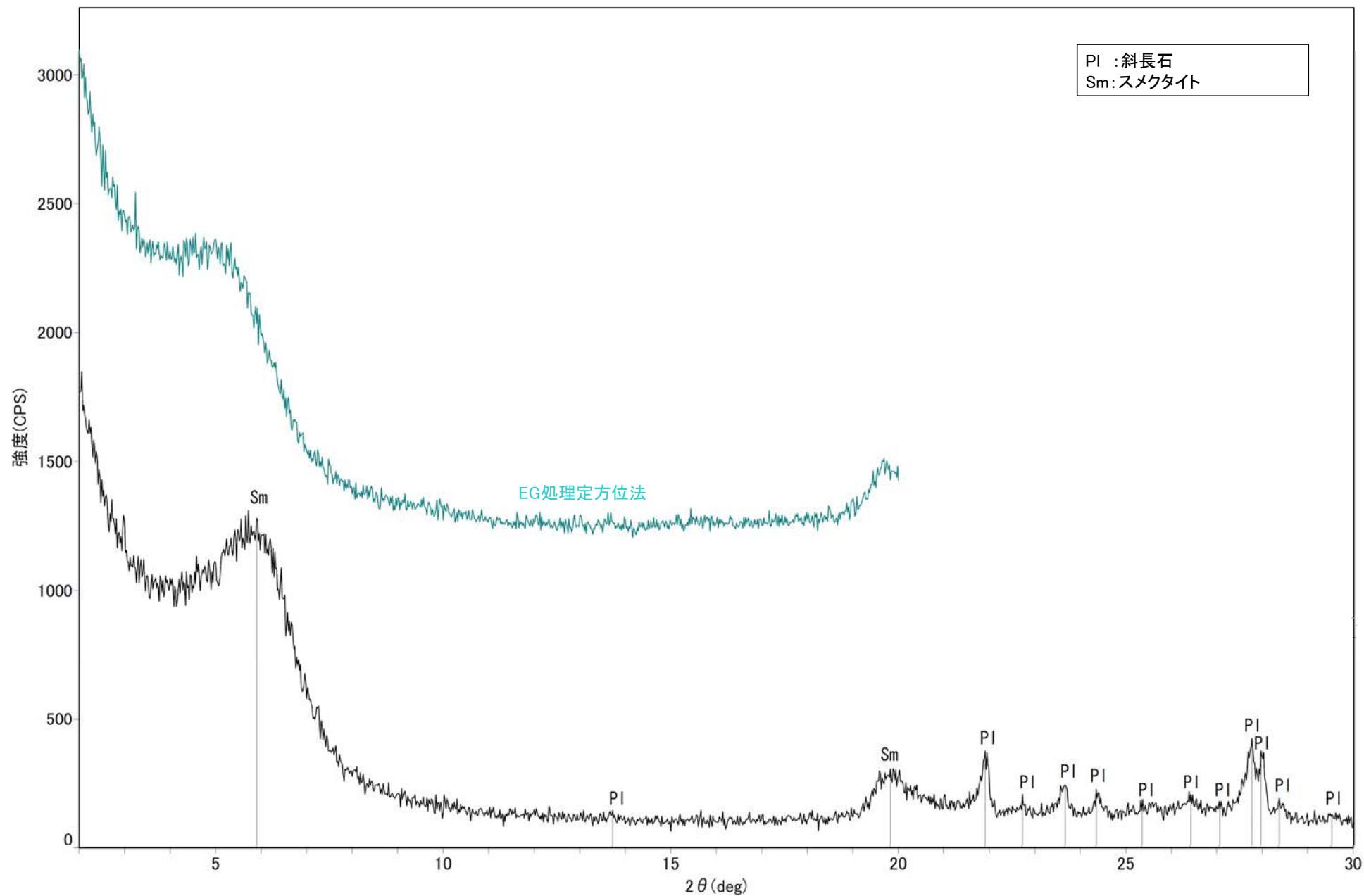


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-2・S-6 K-6.2-2孔 ーX線回折チャート 不定方位ー

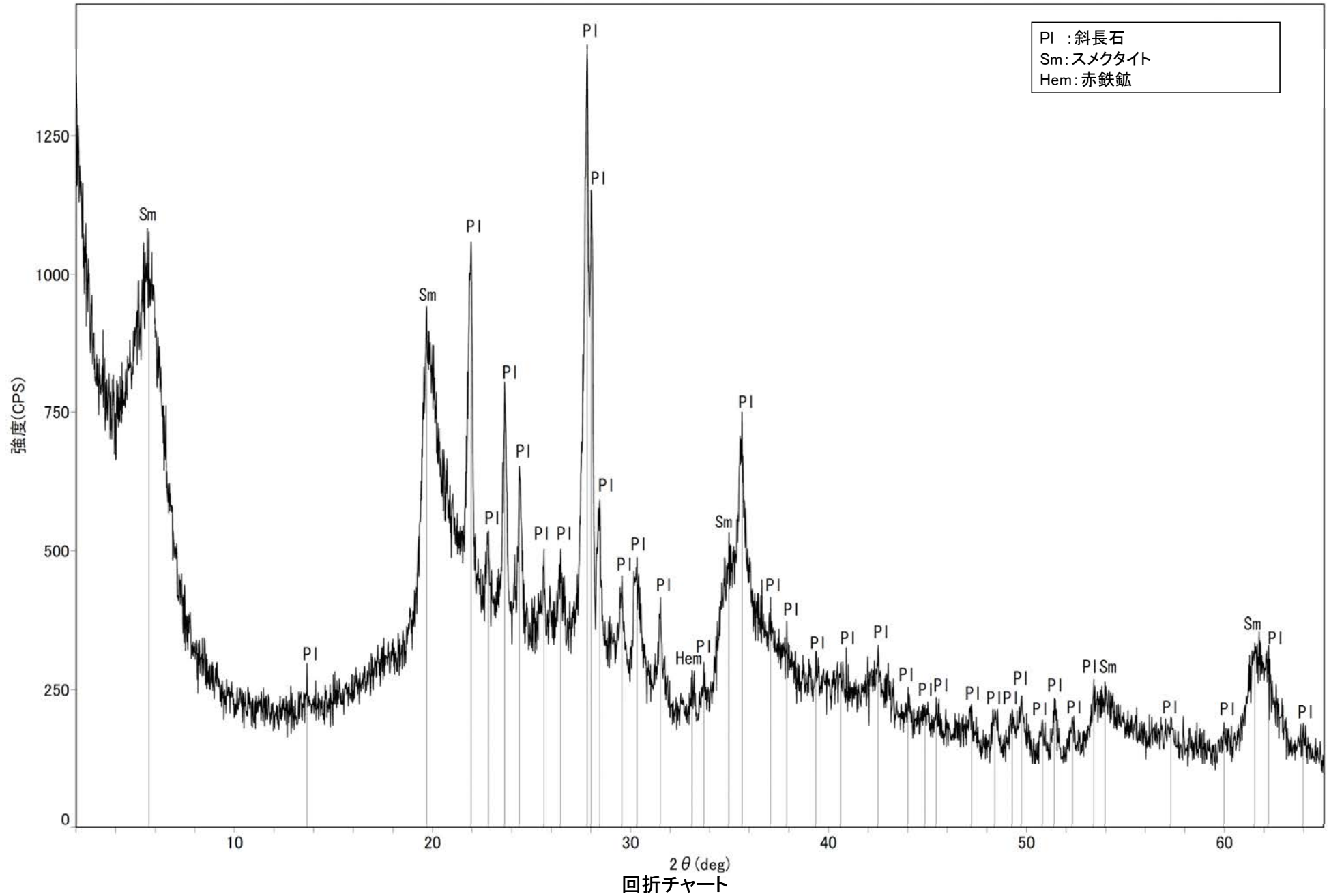


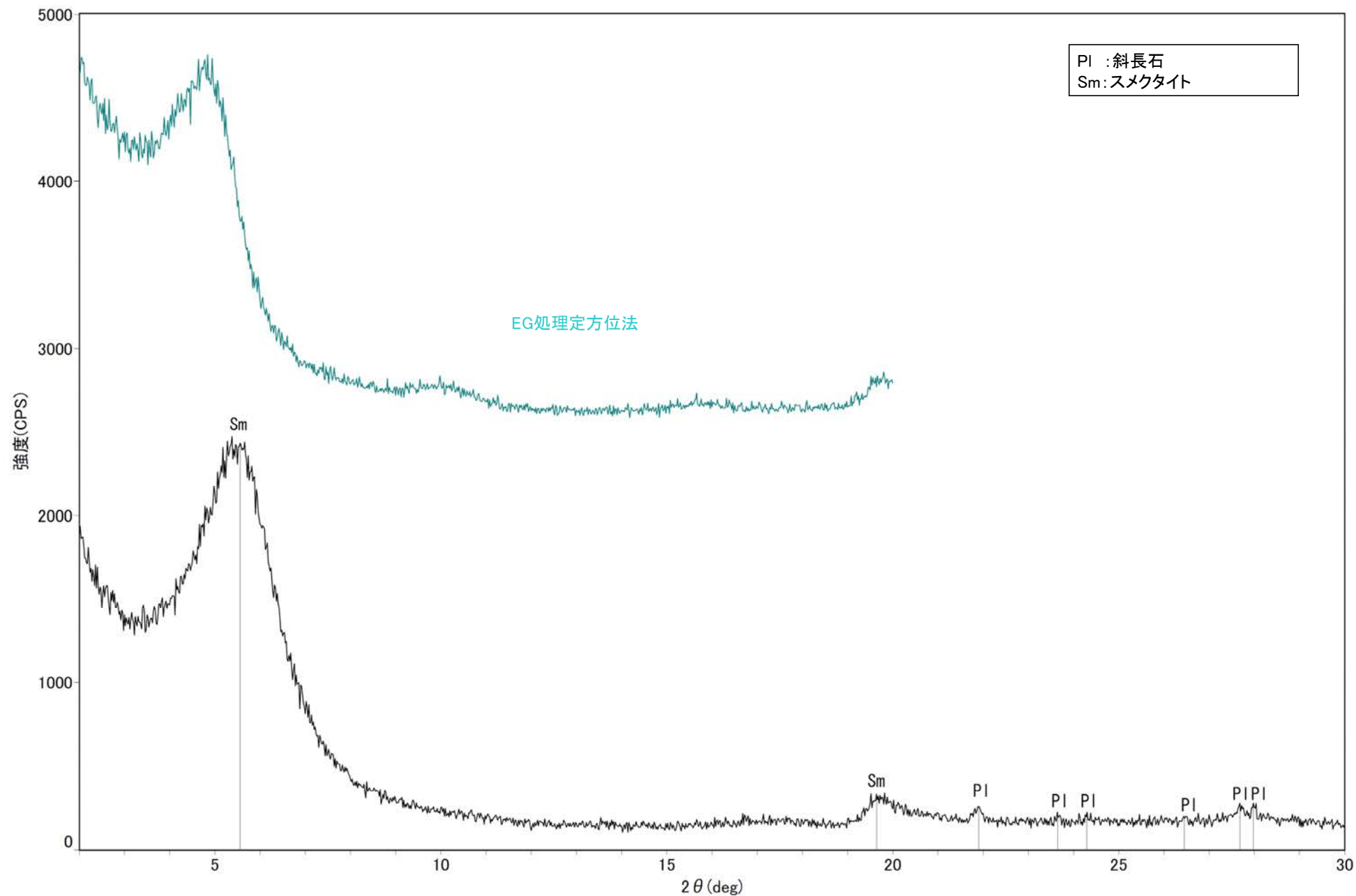
回折チャート



回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

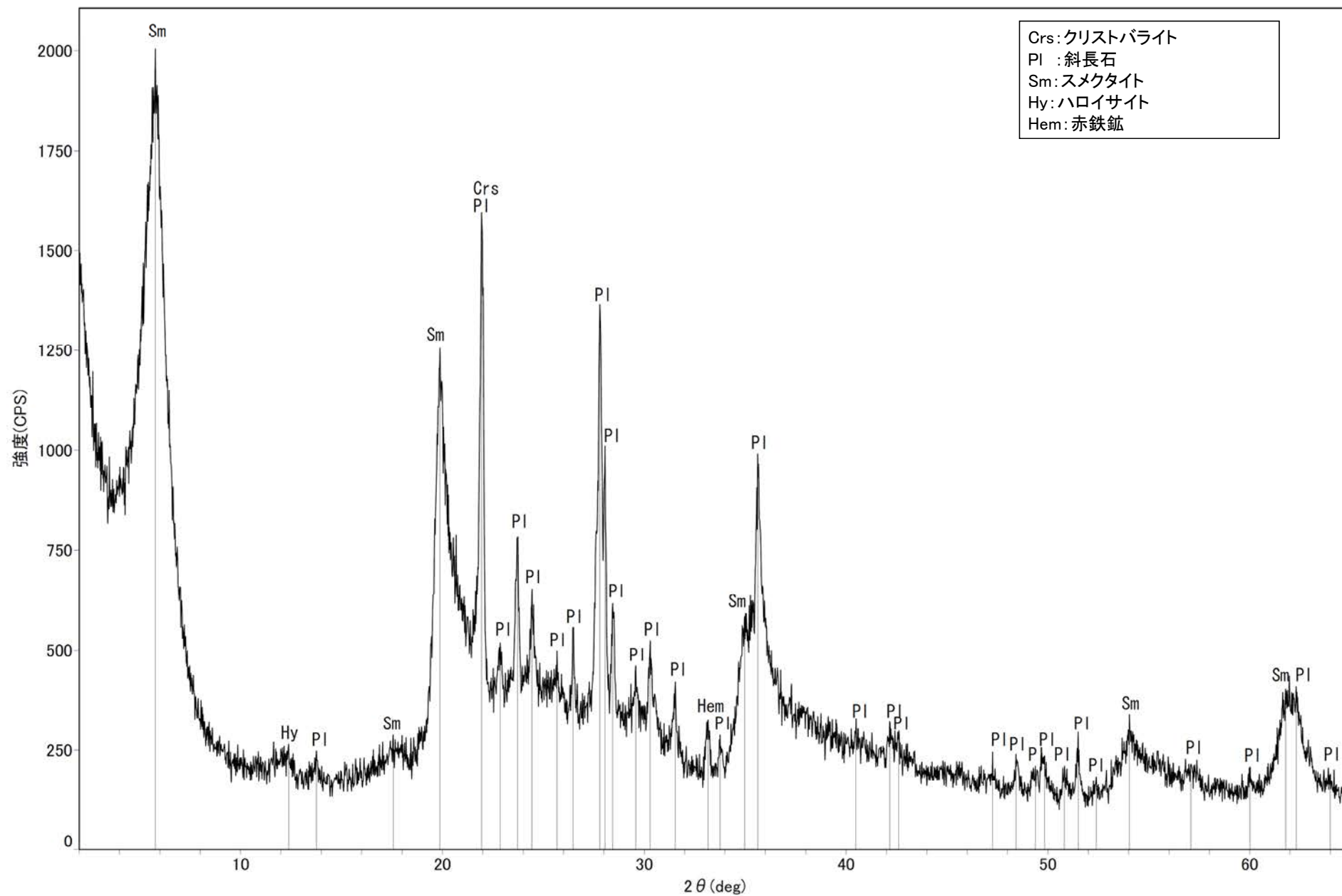
粘土状破碎部 S-2・S-6 F-8.5' 孔 -X線回折チャート 不定方位-



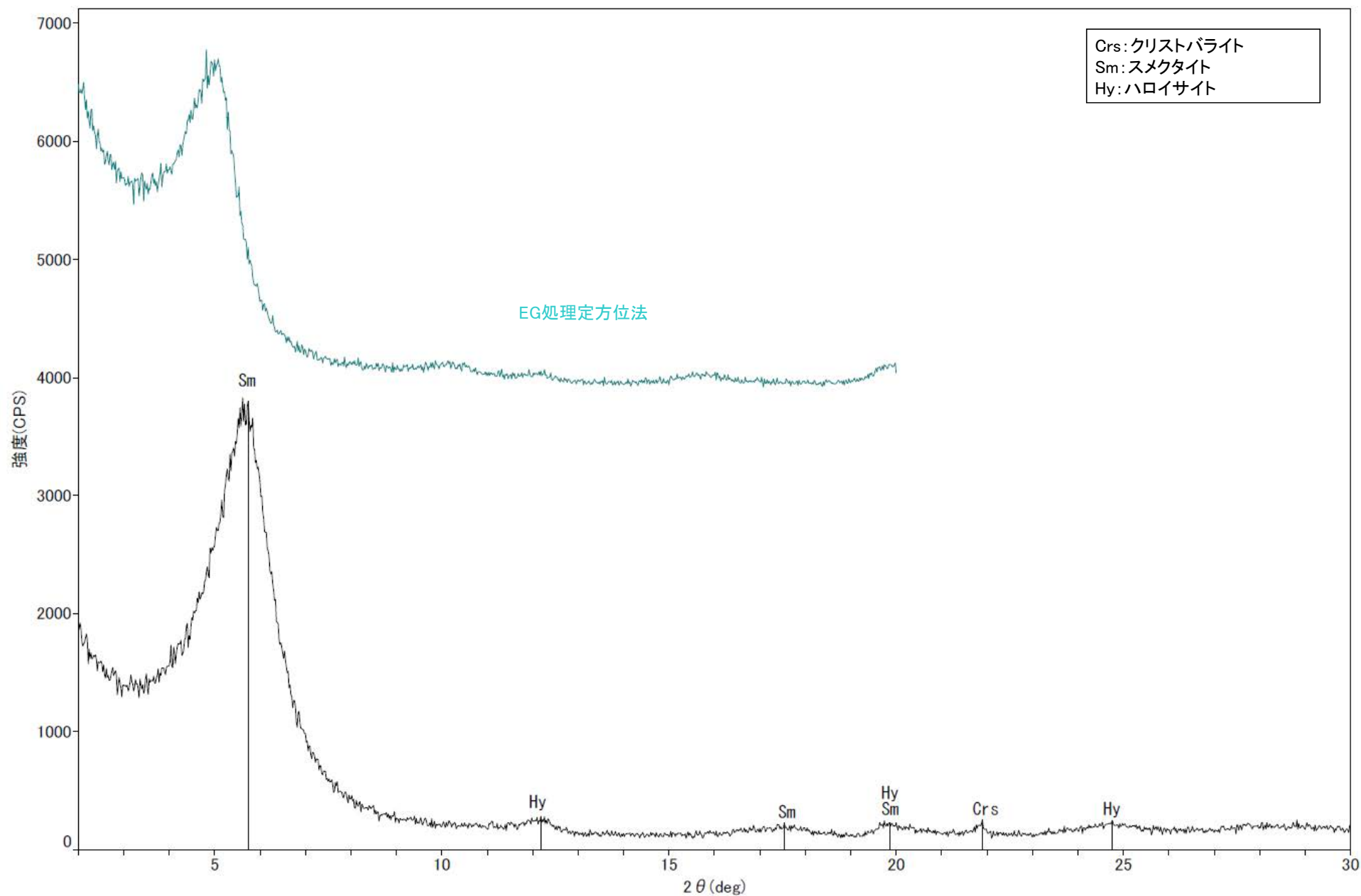


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-2・S-6 E-8.5-2孔 -X線回折チャート 不定方位-

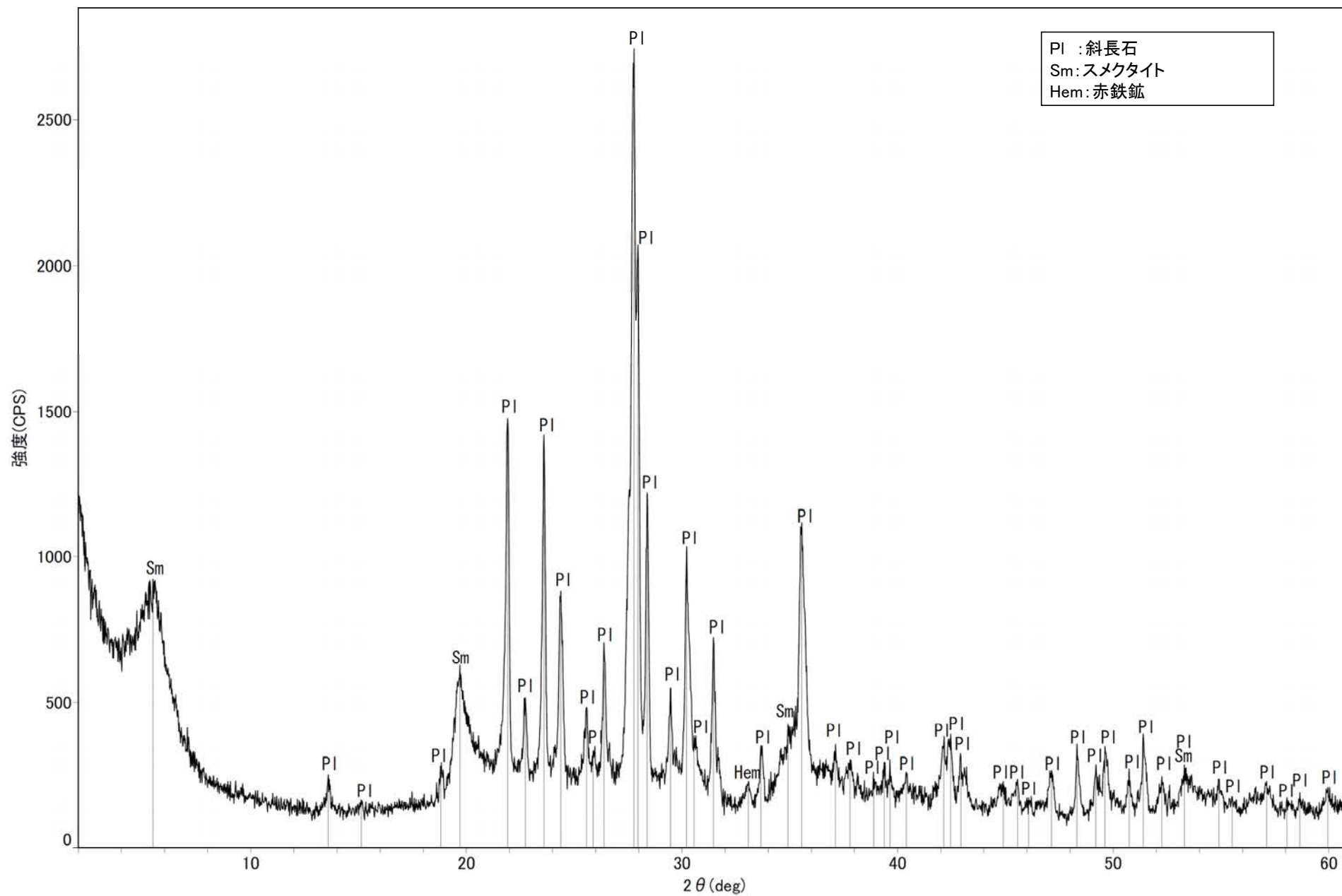


回折チャート

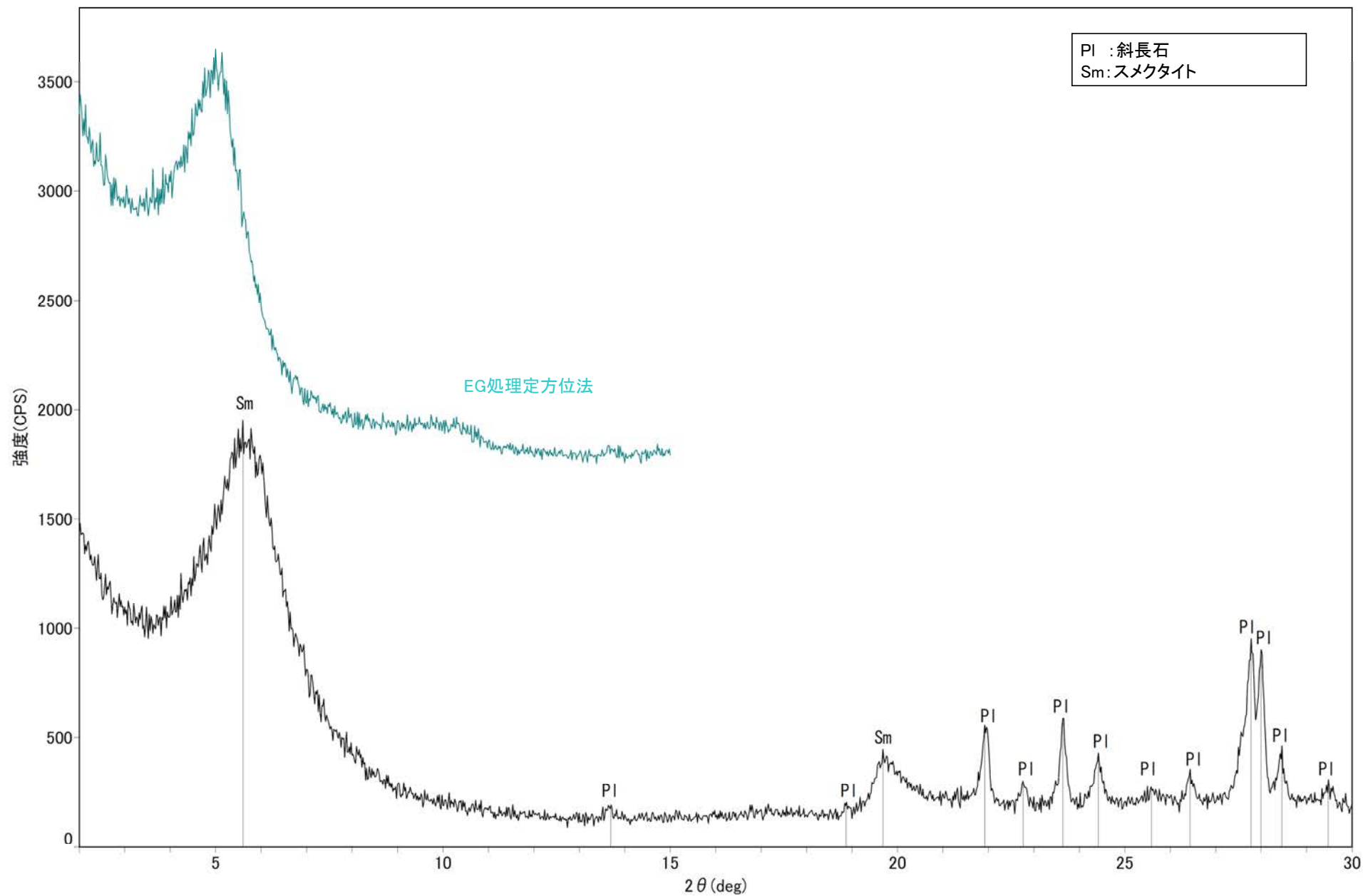


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-4 E-8.60孔 -X線回折チャート 不定方位-

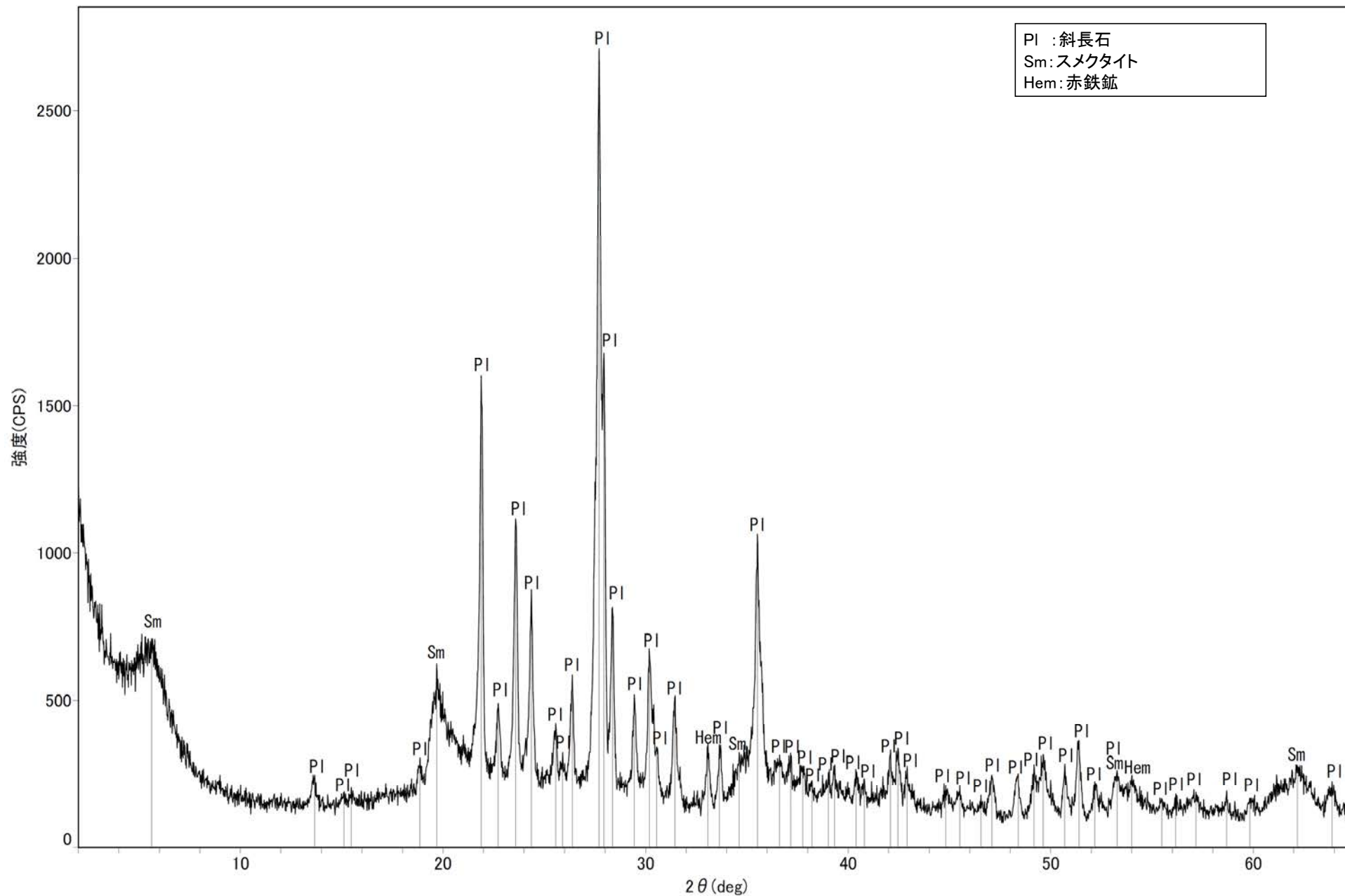


回折チャート

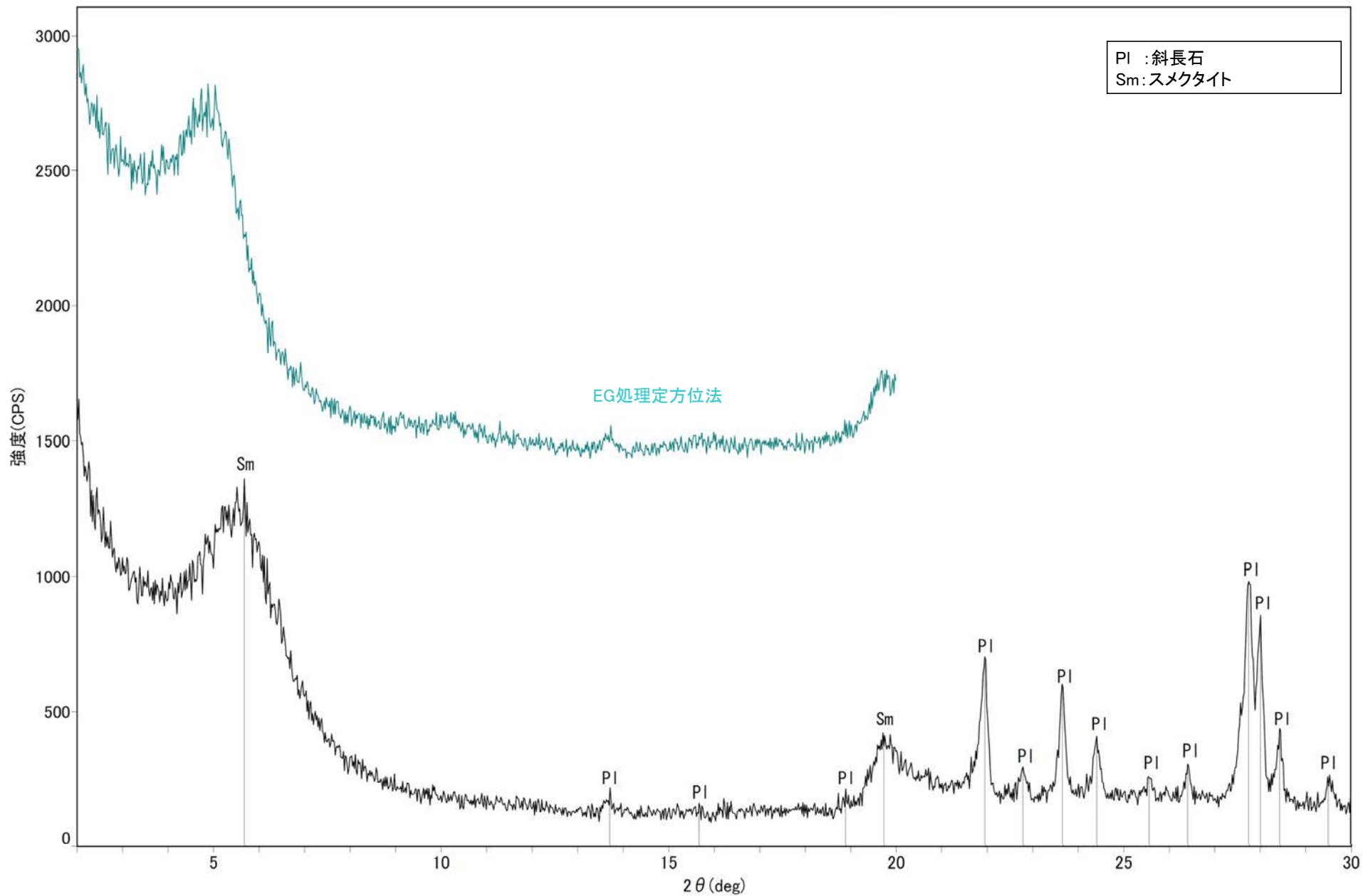


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-4 E-11.1SE-2孔 -X線回折チャート 不定方位-

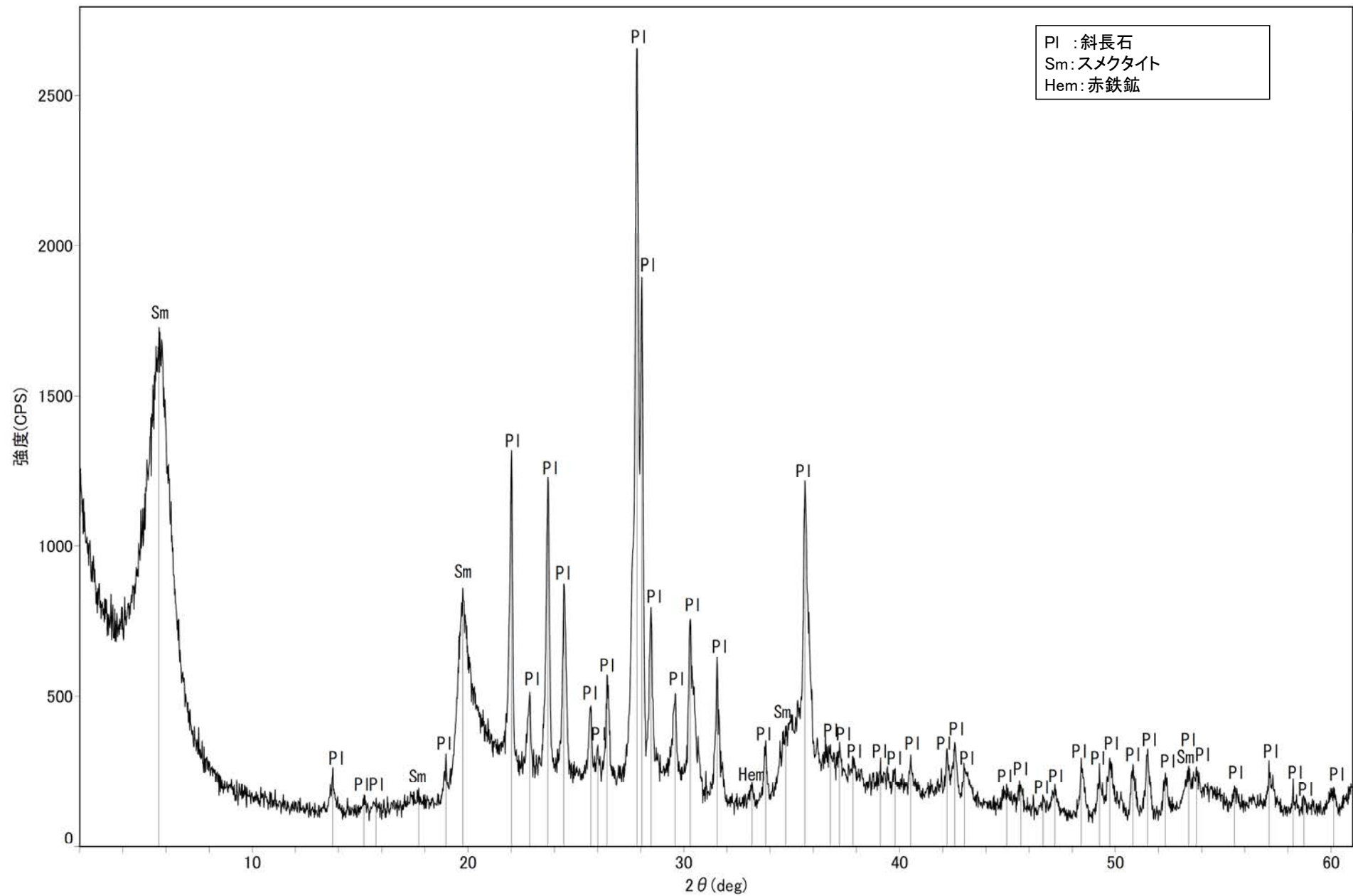


回折チャート

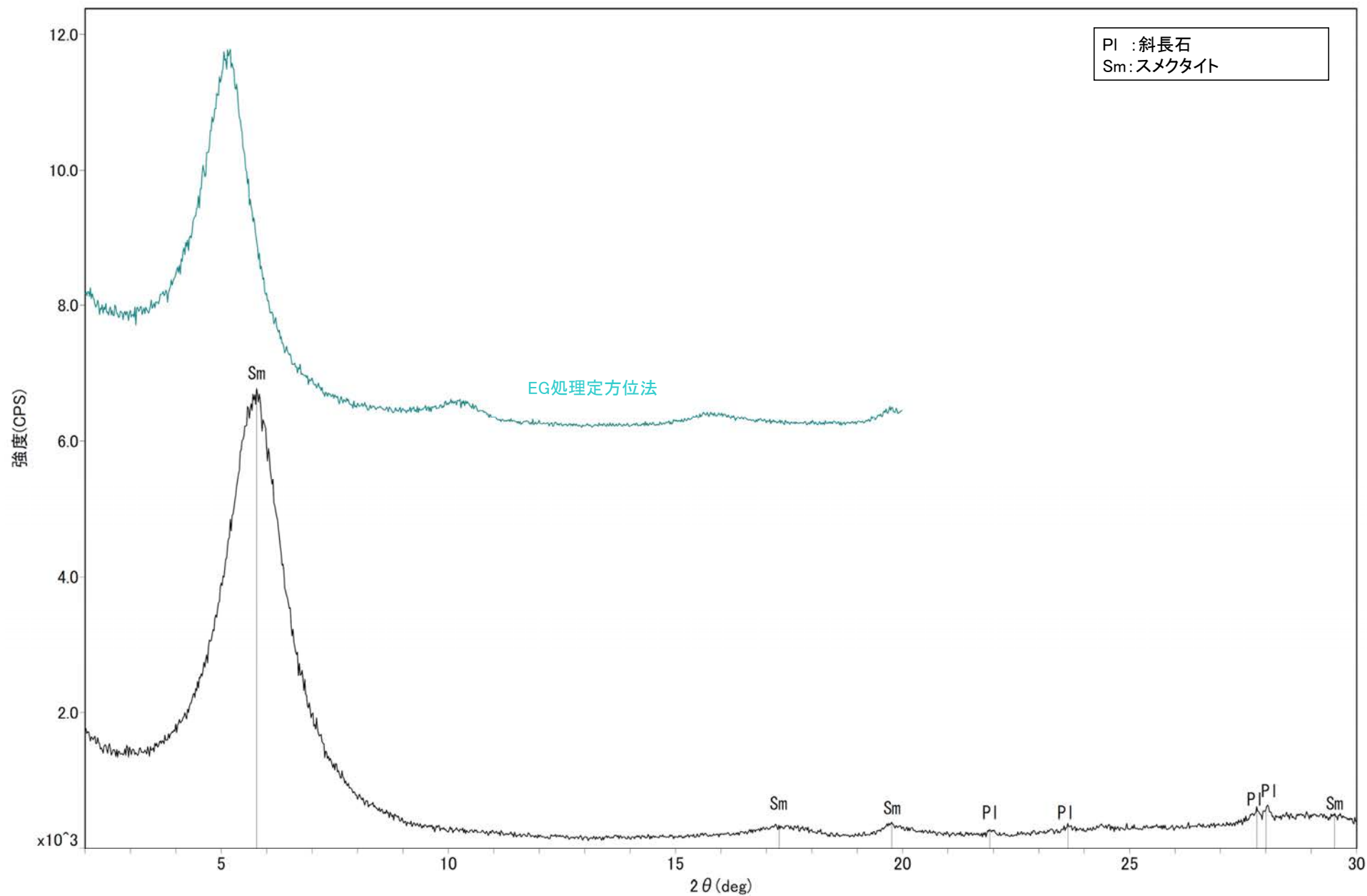


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-5 R-8.1-1-3孔 -X線回折チャート 不定方位-

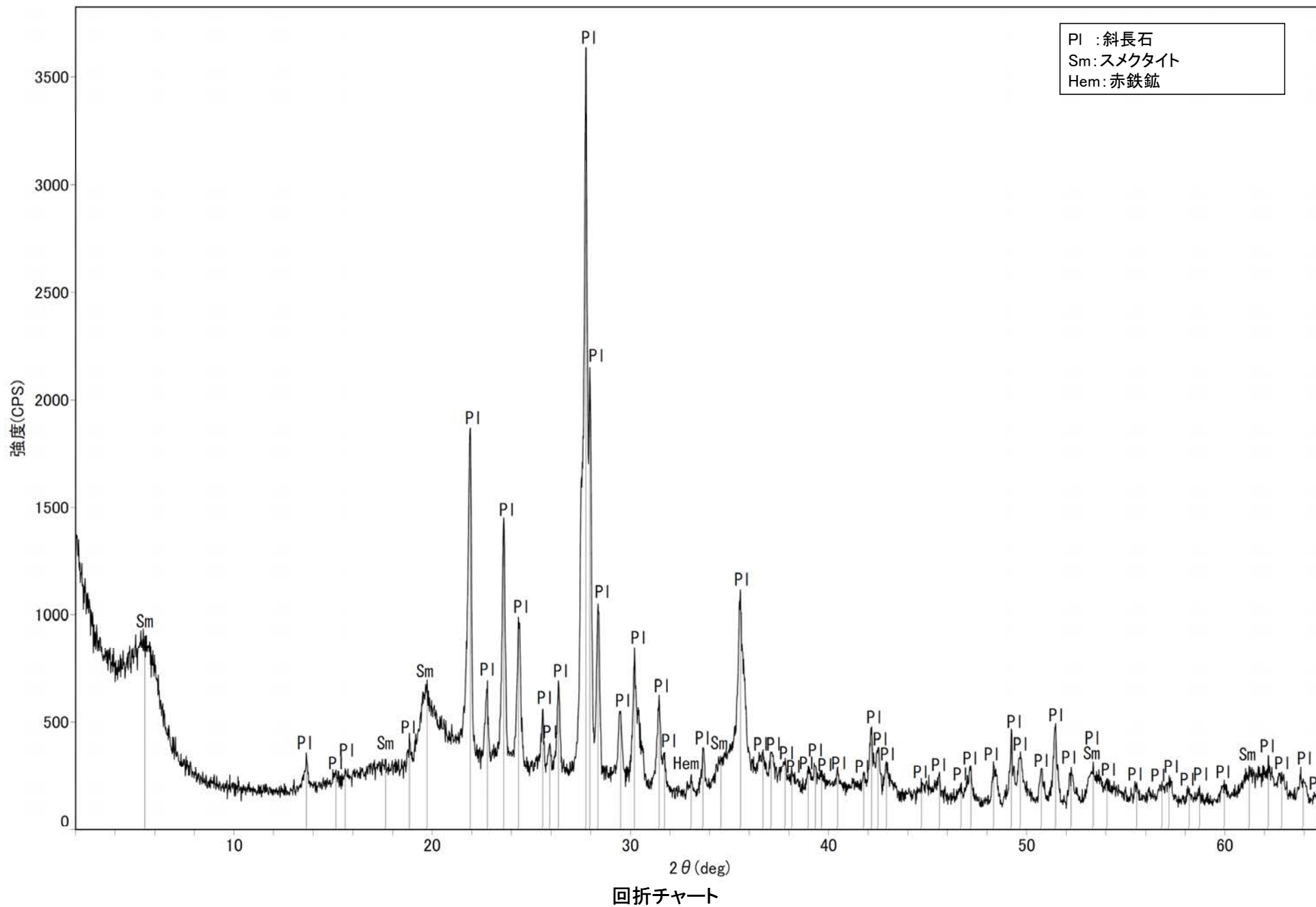


回折チャート

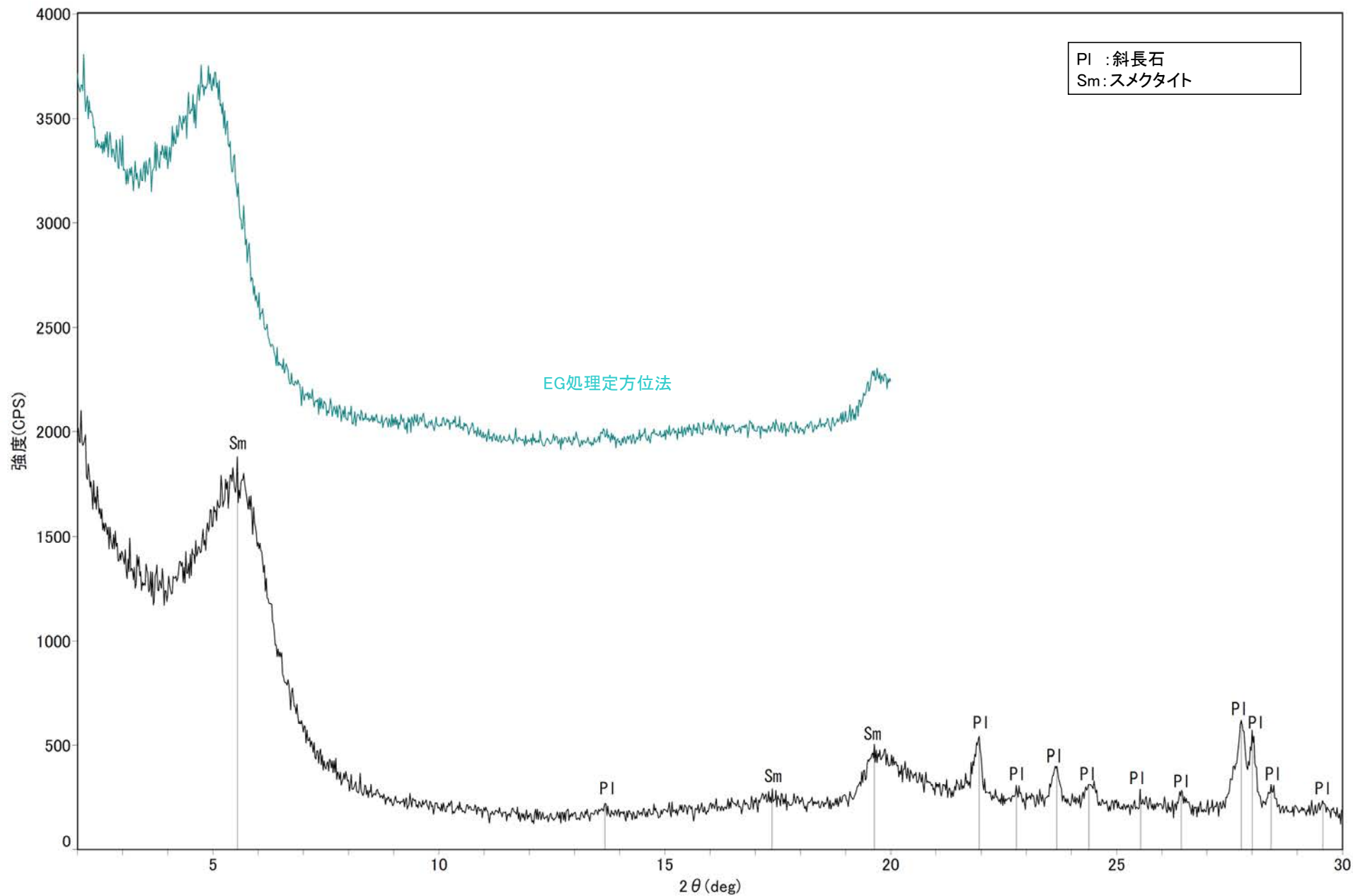


回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-7 H-5.7' 孔 ーX線回折チャート 不定方位ー

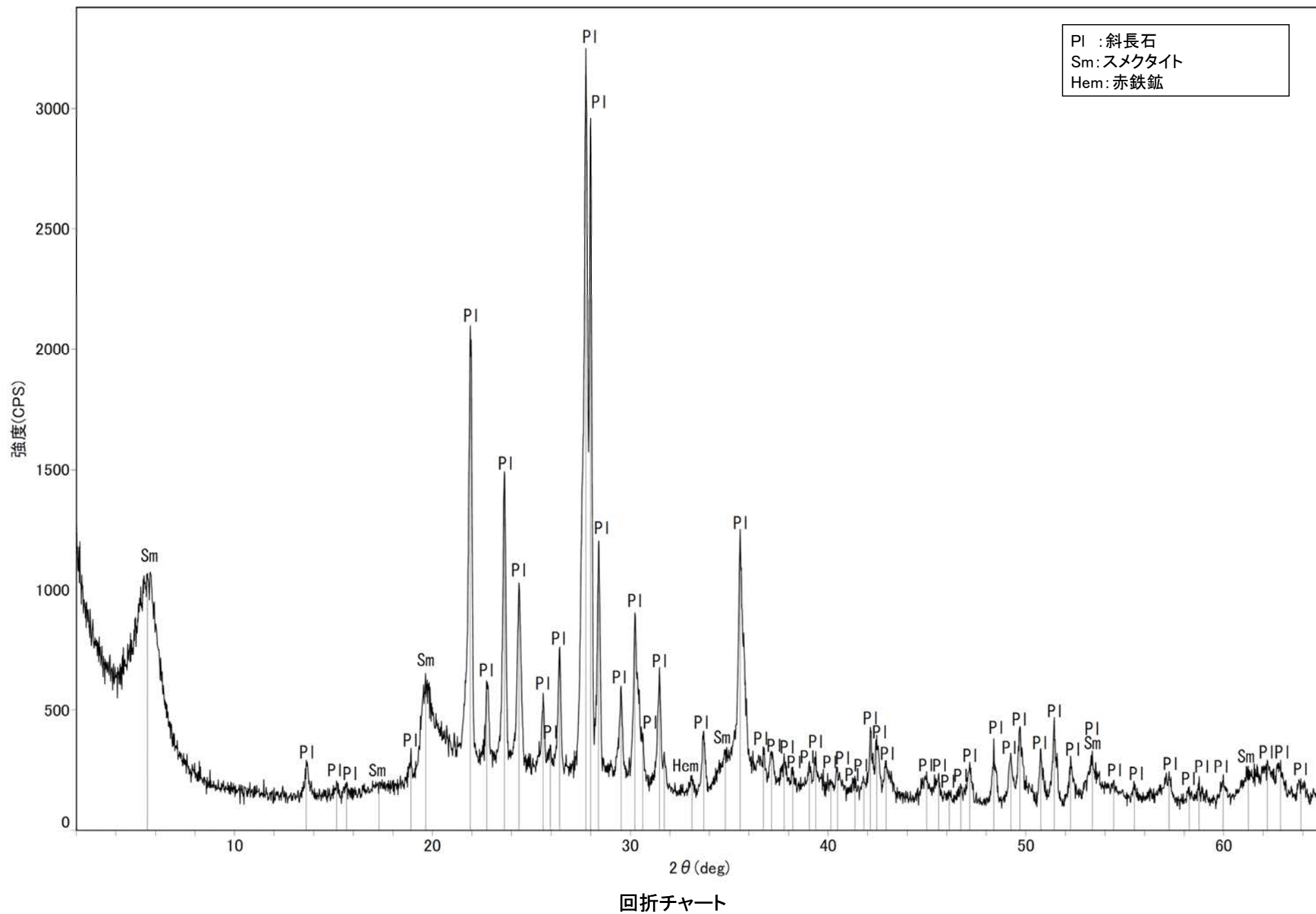


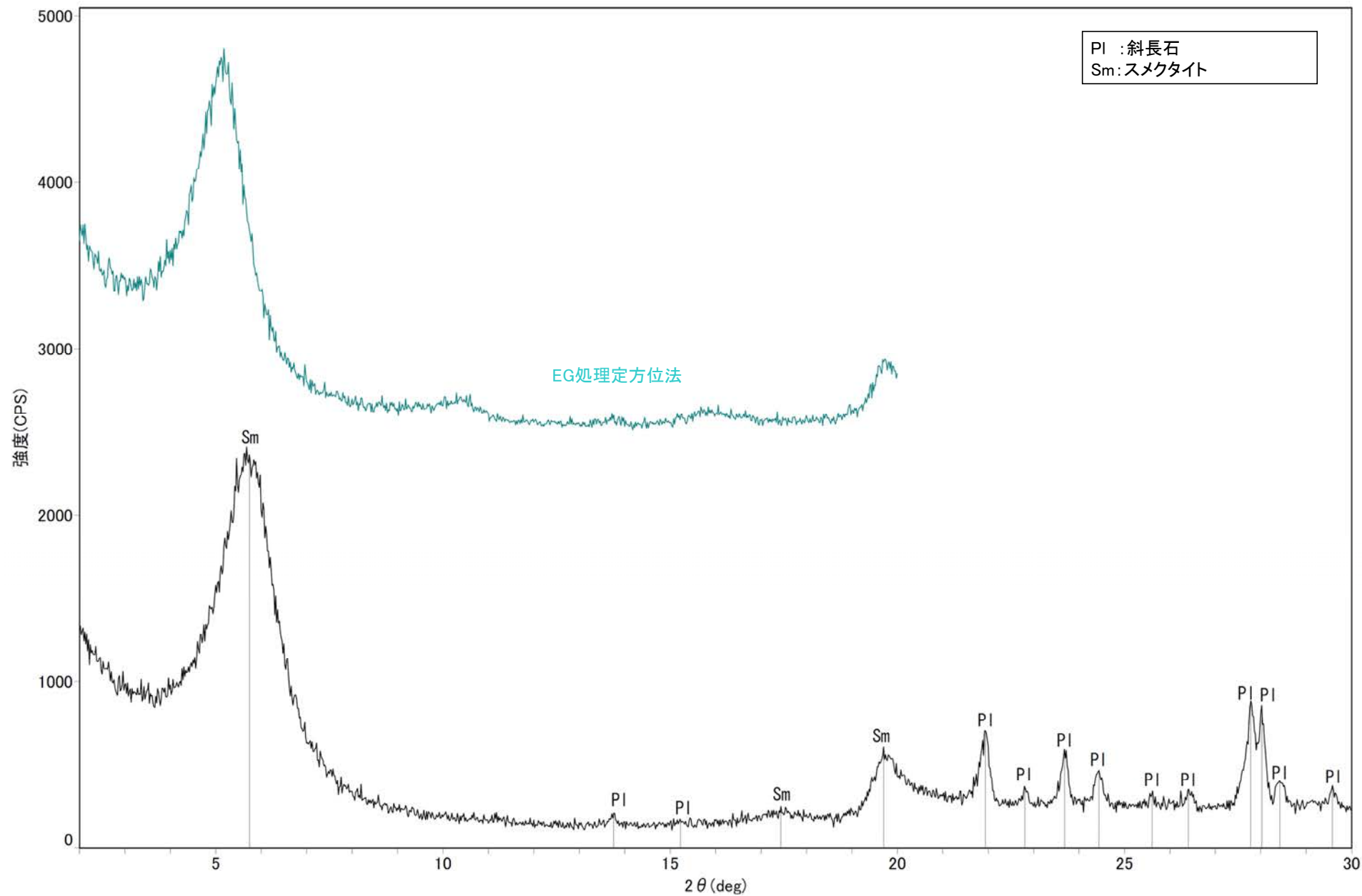
粘土状破碎部 S-7 H-5.7' 孔 -X線回折チャート 定方位 EG処理-



回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

粘土状破碎部 S-8 F-6.75孔 -X線回折チャート 不定方位-





回折チャート
(EG処理も合わせて表示)

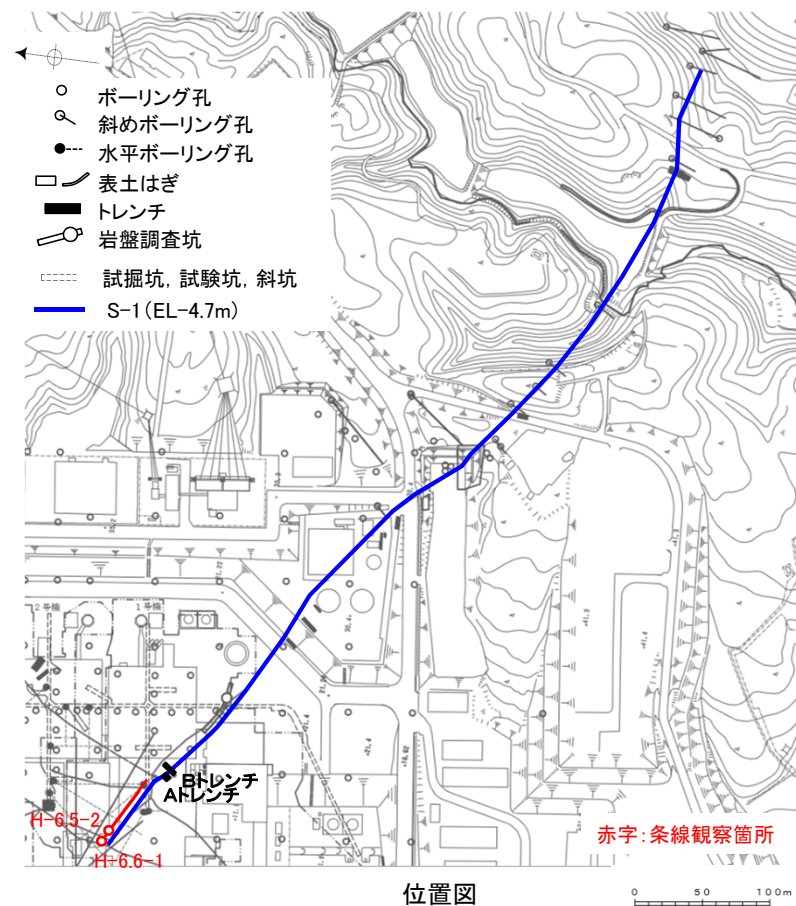
(2) 条線觀察結果

(2)-1 S-1の条線観察結果

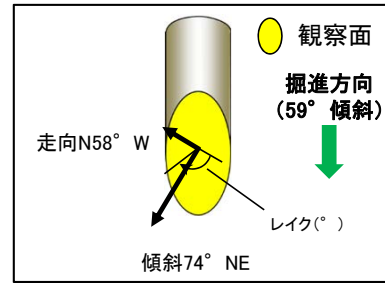
S-1の条線観察結果

試料名		走向／傾斜 (走向は真北)	条線の レイク※1	変位センス (条線観察)
ボーリングH-6.5-2孔 [深度70.70m]	上盤側	N58° W/74° NE	66° R	(不明)
ボーリングH-6.6-1孔 [深度57.20m]	下盤側	N66° W/80° NE	71° R	(不明)

※1 上盤側で確認したレイクは下盤側に換算して示す。



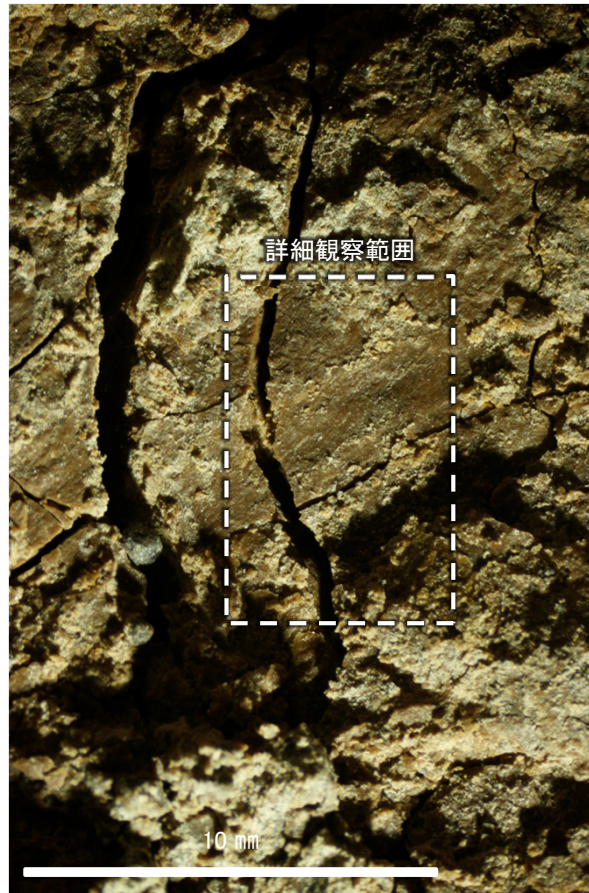
条線観察結果 ボーリングH-6.5-2孔[深度70.70m](上盤側)



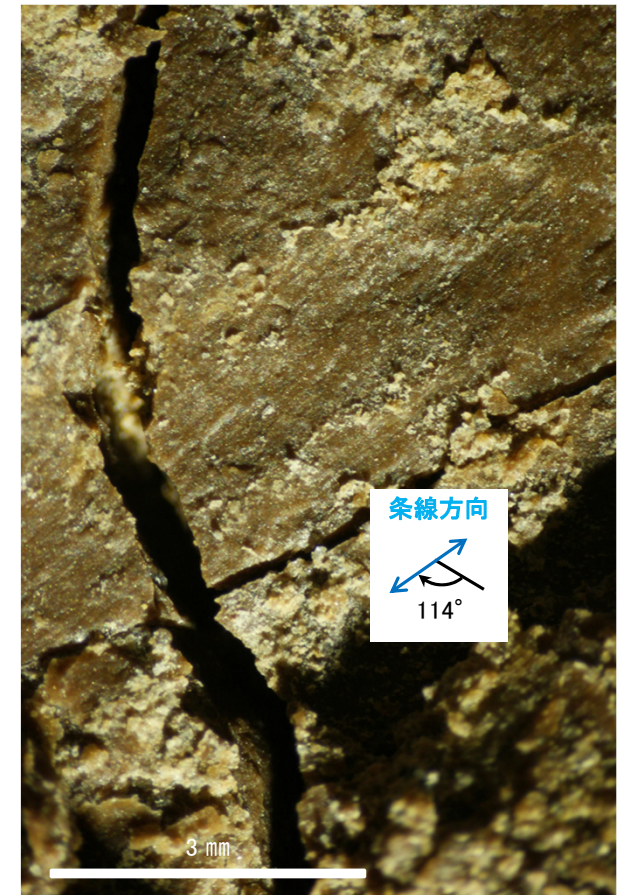
概念図
※走向は真北で示す。



観察面写真



観察面拡大写真



詳細観察写真

・条線のレイクは66° R(下盤側換算), 変位センスは不明