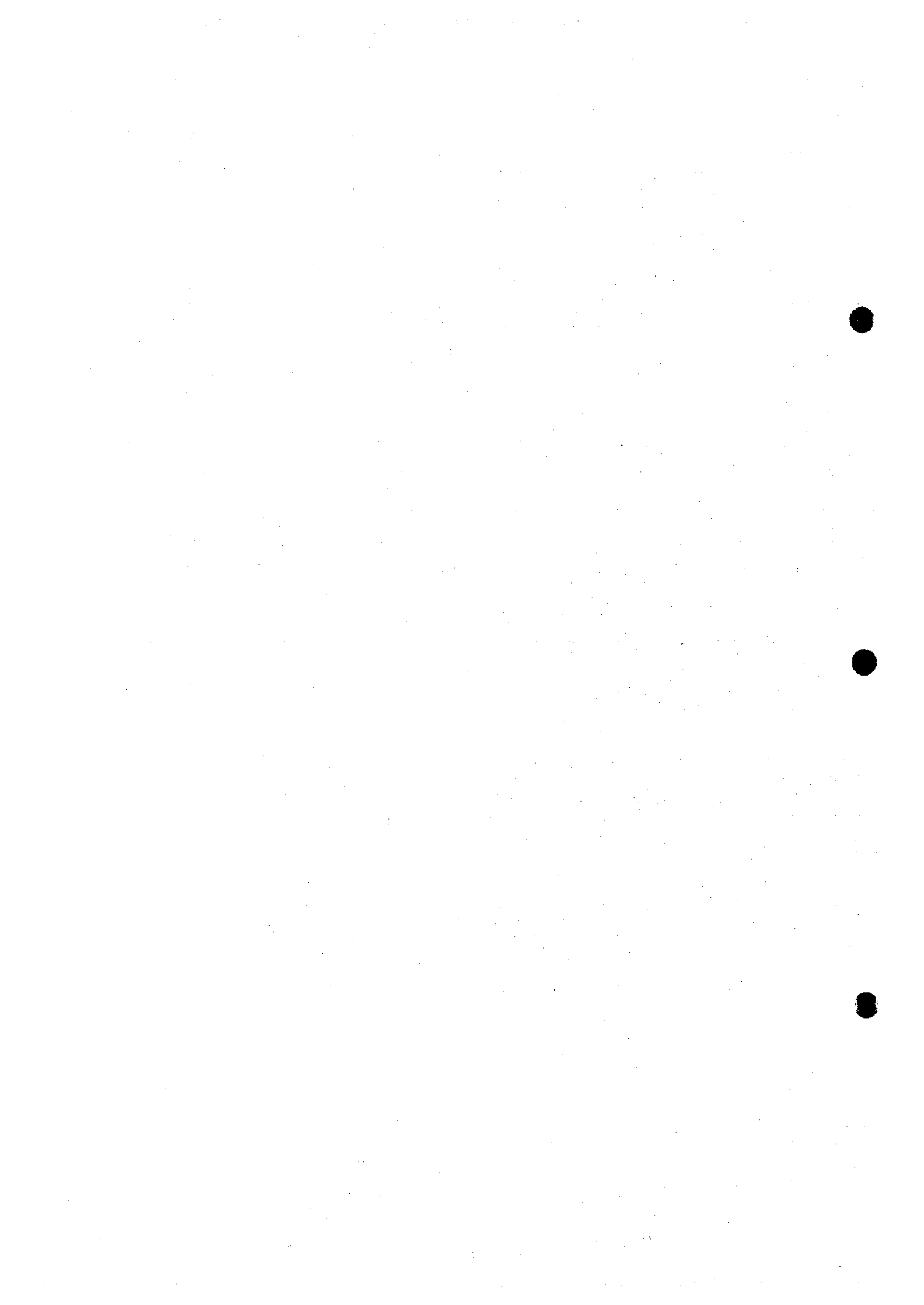


第III部 結論及び提言



第1章 結論

第1年次の調査では、既知鉱床は熱水鉱床で地表に広く分布している粘土化変質帯は熱水作用のハローで、地化学異常は直接鉱化作用を反映していることが判明した。特に Ag, As, Sb の3成分が示す異常箇所が重要であり、さらに物理探査で低比抵抗とその下部に高比抵抗が対で認められる地区が鉱床賦存の可能性が高いと結論づけられた。その結果抽出された2地区で、第2年次は8本のボーリングが実施され、3本で鉛・亜鉛の優勢な鉱体を捕捉した。さらに現地調査後実施された室内試験と地質構造解析の結果は以下のようにまとめられる。

(1) La Plomosa 地区

- ・ San Antonio 地域は西北西—東南東の軸を有し西方にプランジする大きな複向斜構造の南翼部にあたり、La Plomosa 地区には少なくとも3つの小規模な背斜構造が存在する。
- ・ La Plomosa 鉱床は、構造規制を強く受けた中熱水鉱床と考えられ、鉱体は背斜軸部に生じた東西系断層に沿う形で頁岩中の頂部周辺に胚胎している。
- ・ 鉱床は塊状を呈し、方鉛鉱・閃亜鉛鉱及び金鉱化作用を伴う多量の黄鉄鉱からなる。
- ・ 本年度捕捉された新鉱体の鉱量は、試算した結果では、予想埋蔵鉱量225,600トン(Ag 110g/t, Pb 1.93%, Zn 6.83%)可採粗鉱量230,110トン(Ag 92g/t, Pb 1.61%, Zn 5.69%)となる。
- ・ La Plomosa 鉱床の規模は200万トン程度と見積もられる。

(2) San Antonio de Oriente 地区

- ・ 第三紀凝灰岩類と白亜紀Valle de Angeles層群上部層のシルト・砂岩が分布し、下部層の砂岩・礫岩及びAtima層の頁岩・石灰岩は確認されていない。
- ・ 粘土化変質作用が凝灰岩類及び上部のシルト・砂岩中に認められる。
- ・ 方鉛鉱・閃亜鉛鉱を伴う黄鉄鉱の鉱染及び細脈が広範囲に認められたが、低品位である。

(3) その他地区

- ・ El Taladron地区は San Antonio de Oriente地区と同様の地質・変質及び鉱化作用が推定される。
- ・ Capa Rosa Sur I 地区は比抵抗構造から鉱脈型の鉱床が期待される。

以上の結果、地表部で広く粘土化変質帯が分布し、その中に地化学探査異常部が捕捉され、深部に頁岩を伴う背斜構造が存在し、さらに物理探査の結果低比抵抗とその下部に高比抵抗が対で解析されている箇所が鉱床賦存の可能性が高い場所であると判断される。

地区別に導かれた結論は以下のとおり。

(1) La Plomosa 地区

- ・ BRGMが指摘した開発可能となる鉱量は獲得できなかった。
- ・ La Plomosa 地区では鉱量が大幅に増大する可能性は小さい。

(2) San Antonio de Oriente 地区

- ・ MJHS-10孔周辺は鉱床胚胎層のAtima層が確認されず、塊状鉱床は期待できない。

- ・ MJHS-10孔南東部に前述の条件に相当する箇所が認められ塊状鉍床賦存の可能性を残している。

(3) その他地区

- ・ El Taladron地区では鉍染状・細脈状鉍化作用が推定され、塊状鉍床賦存の可能性は低い。
- ・ Capa Rosa Sur I 地区では脈状鉍化作用が期待されるが小規模とみられる。

以上の結果、San Antonio地域内ではLa Plomosa鉍床と同様の鉍床が期待できる箇所としてSan Antonio de Oriente地区のMJHS-10孔の南東部があげられる。

さらに本調査地域以外でもLa Plomosa 鉍床が示す上記条件を満たせば、塊状の熱水鉍床が期待できるほか、深成岩か半深成岩等の関係火成岩が近くに存在すればスカルンタイプの鉍床賦存も期待される。

第2章 将来への提言

La Plomosa地区では鉱量が大幅に増大する可能性は小さいが、San Antonio地域内には、MJHS-10孔の南東部のように背斜構造が推定される箇所があり、鉱床賦存の可能性を残している。調査の結果によってはLa Plomosa 鉱床もこれと合わせて開発できる可能性があるため、ボーリングによる探鉱の継続が望まれる。

また、本調査地域以外でもLa Plomosa鉱床タイプの鉱床が期待できるので、以下の手順で探鉱を実施することが望ましい。

- 1) 地表で広範囲に熱水変質の認められる地域を抽出する。
- 2) 地質構造的に頁岩・石灰岩の存在が認められ、背斜構造が推定される地区を絞る。
- 3) つぎに、地化学探査と物理探査を実施し、地化学探査でAg・As、Sbの異常を示す箇所に物理探査のIP異常や比抵抗異常が重複する区域を抽出する。
- 4) 抽出した地区でボーリングを実施する。



[参考文献]

- Aldrich, N.J. Jr., Adams, A.I. and Escobar, C. (1991): Structural geology and stress history of the Platanares geothermal site, Honduras: implications on the tectonics of the northwestern Caribbean plate boundary, *Journal of volcanology and geothermal research*, v.45, p59-69.
- BRGM (1988): Prospección geofísica de polarización espontánea, geomagnetismo, mise a la masse y polarización inducida de los prospectos: San Antonio de Oriente, Guasucarán y Agalteca
- Carr, M.J. and Stoiber, R.E. (1990): Volcanism, *The geology of North America Vol. H, the Caribbean Region*, The Geological Society of America, 1990, chapter 14.
- DGMH - BRGM (1992): Estudio de prefactibilidad de San Antonio de Oriente, PIMN II sub programa I.
- DGMH - BRGM (1988): Mapa metalogético de la República de Honduras, 1:500,000
- DGMH - BRGM (1993): Resumen de las actividades desarrolladas por el Proyecto Inventario Minero Nacional (1987-1989) (1991-1992).
- DGMH (1994): Propuesta de trabajo para la primera fase de perforación del prospecto San Antonio de Oriente
- DGMH (?): Informe sobre el proyecto de San Antonio de Oriente
- DGMH (-): Morocelli Hoja 2858 III (1:50,000), no publicado
- Donnelly, T.W., Horne, G.S., Finch, R.C. and López-Ramos, E. (1990): Northern Central America; The Maya and Chortis blocks, *The geology of North America vol. H, the Caribbean Region*, The Geological Society of America, 1990, chapter 3, p37-76.
- Finch, R.C. (1981): Mesozoic Stratigraphy of Central Honduras. *The American Association of petroleum geologists bulletin*, vol.65, p1320-1333.
- Horne, G.S., Atwood, M.G. and King, A.P. (1974): Stratigraphy, sedimentology and paleoenvironment of Esquias formation of Honduras, *The American Association of petroleum geologists bulletin*, vol.58, no.2, p176-188.
- Horne, G.S., Clark, G.S. and Pushkar, P. (1976): Pre-Cretaceous rocks of northwestern Honduras: Basement terrane in Sierra de Omoa, *The American Association of petroleum geologists bulletin*, vol.60, no.4, p566-583.
- Instituto Geográfico Nacional (1993): Tegucigalpa Hoja 2757 II G (1:50,000), Mapa Geológico de Honduras, Secretaría de Comunicaciones, Obras Públicas y Transporte.
- Kesler, S.E., Levy, E., and Martín, C.F. (1990): Metallogenic evolution of the Caribbean region, *The geology of North America vol. H, the Caribbean region*, The Geological Society of America, 1990, chapter 18, p459-482.
- 国際協力事業団, 金属鉱業事業団 (1978, 1979, 1980): ホンデュラス共和国西部地区鉱物資源開発

基礎調査報告書.

宮沢俊弥(1977): 接触交代鉱床の研究, 宮沢俊弥教授退官記念会

Morris, A.E.L., Meyerhoff, A.A., Taner, I., Bueno-Salazar, R. and Young, G.A. (1990): Energy resources of the Caribbean region, The geology of North America vol. II, the Caribbean region, The Geological Society of America, 1990, chapter 19.

Pindell, J.L., and Barrett, S.F. (1990): Geological evolution of the Caribbean region; A plate tectonic perspective, The geology of North America vol. II, the Caribbean region, The Geological Society of America, 1990, chapter 16, p405-428.

理科年表 (1997) : 丸善

佐藤 壮郎(1979): 岩波講座 地球科学 14巻 第3章 3. 5

Svanholm, J. (1968) Preliminary Report on THE SAN ANTONIO DE ORIENTE SILVER, LEAD & ZINC MINES, FRANCISCO MORAZAN PROVINCE: DGMH内部資料

山崎達夫, 松本征夫(1994): 中米における地熱帯を伴う新生代太平洋火山帯の地質概説, 地熱, vol. 31, p69-90

Williams, H., McBirney, A.R. (1969): Volcanic History of Honduras: University of California Press.

Williams, N. (1978): Studies of the Base Metal Sulfide Deposits at McArthur River, Northern Territory, Australia: I. The Cooley and Ridge Deposits: Econ. Geol. v. 73, p1005-1035.

【卷末資料】

- AP. 1 採取試料一覧表 (岩石・鉱石)
- AP. 2 化学分析結果一覧表
- AP. 3 薄片観察結果一覧表及び薄片顕微鏡写真
- AP. 4 研磨片観察結果一覧表及び研磨片顕微鏡写真
- AP. 5 研磨薄片観察結果一覧表及び研磨薄片顕微鏡写真
- AP. 6 EPMA分析一覧表及び面分析結果写真
- AP. 7 X線回折解析結果一覧表
- AP. 8 孔別掘進作業総括表
- AP. 9 孔別作業時間総括表
- AP. 10 使用機器材・設備表
- AP. 11 消耗品使用明細表
- AP. 12 ダイヤモンドビット使用状況表
- AP. 13-1 掘進実績表(MJHS-6)
- AP. 13-2 掘進実績表(MJHS-7)
- AP. 13-3 掘進実績表(MJHS-8)
- AP. 13-4 掘進実績表(MJHS-9)
- AP. 13-5 掘進実績表(MJHS-10)
- AP. 13-6 掘進実績表(MJHS-11)
- AP. 13-7 掘進実績表(MJHS-12)
- AP. 13-8 掘進実績表(MJHS-13)
- AP. 14-1 ボーリング調査工程表 (MJHS-6)
- AP. 14-2 ボーリング調査工程表 (MJHS-7)
- AP. 14-3 ボーリング調査工程表 (MJHS-8)
- AP. 14-4 ボーリング調査工程表 (MJHS-9)
- AP. 14-5 ボーリング調査工程表 (MJHS-10)
- AP. 14-6 ボーリング調査工程表 (MJHS-11)
- AP. 14-7 ボーリング調査工程表 (MJHS-12)
- AP. 14-8 ボーリング調査工程表 (MJHS-13)
- AP. 15-1 ボーリング柱状図 (MJHS-6)
- AP. 15-2 ボーリング柱状図 (MJHS-7)
- AP. 15-3 ボーリング柱状図 (MJHS-8)
- AP. 15-4 ボーリング柱状図 (MJHS-9)
- AP. 15-5 ボーリング柱状図 (MJHS-10)
- AP. 15-6 ボーリング柱状図 (MJHS-11)
- AP. 15-7 ボーリング柱状図 (MJHS-12)
- AP. 15-8 ボーリング柱状図 (MJHS-13)

AP. 1 採取試料一覽表 (岩石・鉍石)

AP. 1 採取試料一覽表(岩石・鉱石)

No	試錐名	深度	岩石名	S.D.	S.P.	S.D.P.	R.X.	I.F.	備考
1	MJHS-6	31.90	鉱石		○			○	
2	MJHS-6	34.40	鉱石		○		○		菱鉄鉱, 磁鉄鉱
3	MJHS-6	38.70	鉱石			○			方鉛鉱, 頁岩?
4	MJHS-6	40.00	鉱石					○	
5	MJHS-6	50.30	鉱石		○		○		
6	MJHS-6	57.50	鉱石					○	
7	MJHS-6	58.70	鉱石		○				
8	MJHS-6	58.90	鉱石		○				多量の方鉛鉱
9	MJHS-6	60.00	頁岩				○		粘土又は粘土化泥岩
10	MJHS-6	62.90	鉱石		○				Ag?
11	MJHS-6	70.10	鉱石		○				硫砒鉄鉱
12	MJHS-6	71.60	鉱石		○		○		硫砒鉄鉱
13	MJHS-6	78.00	鉱石		○				
14	MJHS-6	82.00	頁岩	○					珪化岩, py·sp鉱染, 電気石
15	MJHS-6	85.30	頁岩	○			○		珪化岩, 菱マンガン鉱, 電気石
16	MJHS-6	86.40	頁岩	○					珪化岩
17	MJHS-6	92.50	鉱石		○		○		硫砒鉄鉱, 黄鉄鉱, 閃亜鉛鉱
18	MJHS-7	25.10	凝灰岩				○		極強粘土化
19	MJHS-7	46.60	凝灰岩	○			○		中珪化, 少量電気石
20	MJHS-7	51.00	砂岩	○					珪化, 電気石
21	MJHS-7	57.00	頁岩				○		強粘土化
22	MJHS-7	63.00	鉱石		○				方鉛鉱, 閃亜鉛鉱
23	MJHS-7	65.50	鉱石	○			○		石英, 電気石
24	MJHS-7	71.00	鉱石		○				硫砒鉄鉱
25	MJHS-7	71.70	頁岩				○		極強粘土化
26	MJHS-8	10.50	凝灰岩				○		強粘土化
27	MJHS-8	62.10	礫岩	○					中珪化, 絹雲母
28	MJHS-8	66.20	礫岩		○				珪化, 閃亜鉛鉱鉱染
29	MJHS-8	104.00	礫岩				○		強粘土化, 方鉛鉱? 鉱染
30	MJHS-9	59.00	砂岩		○				
31	MJHS-9	105.50	頁岩				○		帯緑色, カオリン
32	MJHS-10	45.00	凝灰岩				○		
33	MJHS-10	59.00	鉱石		○				方鉛鉱-閃亜鉛鉱脈
34	MJHS-10	81.40	凝灰岩		○				閃亜鉛鉱・四面銅鉱・褐鉄鉱鉱染
35	MJHS-10	90.50	凝灰岩				○		
36	MJHS-10	92.50	鉱石		○				方鉛鉱-閃亜鉛鉱脈
37	MJHS-10	104.70	鉱石		○				方鉛鉱-閃亜鉛鉱脈
38	MJHS-10	110.00	凝灰岩				○		
39	MJHS-10	128.00	凝灰岩	○			○		絹雲母, 菱鉄鉱, 電気石
40	MJHS-10	161.30	砂岩	○					帯緑灰色(絹雲母, 炭酸塩鉱物)
41	MJHS-10	162.10	鉱石		○				
42	MJHS-10	182.50	砂岩	○			○		緑色(菱マンガン鉱, 絹雲母カオリン)
43	MJHS-10	230.00	頁岩				○	○	方鉛鉱-閃亜鉛鉱脈
44	MJHS-10	329.70	砂岩				○	○	石膏, 硬石膏
45	MJHS-10	343.50	砂岩	○			○	○	硬石膏パツチを切る石膏脈
46	MJHS-11	18.50	凝灰岩				○		極強粘土化(絹雲母, 加長石)
47	MJHS-11	75.20	礫岩	○			○		珪化(電気石)
48	MJHS-11	109.10	頁岩				○		極強粘土化(カオリン)
49	MJHS-11	126.60	砂岩	○					珪化(電気石)
50	MJHS-11	135.00	頁岩		○				角礫粘土中の黄銅鉱・黄鉄鉱脈

S.D.:薄片, S.P.:研磨片, S.D.P.:研磨薄片
R.X.:X線回折, I.F.:流体包有物

AP. 1 採取試料一覽表(岩石・鉱石)

No	試鑽名	深度	岩石名	S.D.	S.P.	S.D.P.	R.X.	I.F.	備 考
51	MJHS-11	136.20	頁岩	○			○		菱鉄鉱
52	MJHS-12	20.00	凝灰岩				○		極強粘土化(絹雲母, 加長石)
53	MJHS-12	40.00	凝灰岩				○		強粘土化(絹雲母, 加長石)
54	MJHS-12	83.00	石灰岩					○	方解石脈A(晶洞側)
55	MJHS-12	83.00	石灰岩					○	方解石脈B(母岩側)
56	MJHS-12	137.00	石灰岩	○	○		○		外ナホリ付を切る菱マンガン鉱
57	MJHS-13	19.80	凝灰岩	○	○		○		強珪化(加長石)
58	MJHS-13	39.80	凝灰岩	○					中珪化, 砂岩?
59	MJHS-13	46.50	砂岩	○					絹雲母
60	MJHS-13	52.60	鉱石		○				強珪化
61	MJHS-13	77.60	砂岩	○					粗粒砂岩? 炭酸塩化
62	MJHS-13	78.80	頁岩	○					角礫(菱マンガン鉱)

S.D.: 薄片, S.P.: 研磨片, S.D.P.: 研磨薄片
 R.X.: X線回折, I.F.: 流体包有物

AP. 2 化学分析結果一覽表



AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-6)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
6-1	22.60	~ 24.00	1.40	< 5	2	0.01	0.03	0.40	18.97	4.78	0.18	<0.01	<0.001
6-2	24.00	~ 26.00	2.00	290	17	0.01	0.14	1.36	21.32	7.60	0.28	0.01	<0.001
6-3	26.00	~ 28.00	2.00	< 5	17	0.01	0.16	3.42	16.41	9.16	0.06	0.01	<0.001
6-4	28.00	~ 30.00	2.00	< 5	32	0.02	0.09	0.44	24.63	11.50	0.40	0.01	<0.001
6-5	30.00	~ 32.00	2.00	< 5	49	0.03	0.14	0.29	30.46	18.30	0.94	0.01	<0.001
6-6	32.00	~ 34.00	2.00	120	30	0.04	0.19	0.23	24.46	11.10	0.56	0.03	<0.001
6-7	34.00	~ 36.00	2.00	105	10	0.02	0.06	0.27	26.03	5.47	0.16	0.02	<0.001
6-8	36.00	~ 38.00	2.00	10	14	0.01	0.13	0.79	25.17	5.03	0.13	0.01	<0.001
6-9	38.00	~ 40.00	2.00	30	51	0.02	0.20	0.50	26.81	10.40	0.65	0.03	<0.001
6-10	40.00	~ 44.20	4.20	555	228	0.06	0.79	1.25	29.66	23.60	1.43	0.04	<0.001
6-11	44.20	~ 46.00	1.80	45	328	0.08	6.69	10.40	23.43	25.30	0.94	0.13	<0.001
6-12	46.00	~ 48.00	2.00	10	170	0.04	3.53	4.75	27.90	25.90	0.47	0.08	<0.001
6-13	48.00	~ 50.00	2.00	15	128	0.08	0.80	8.88	31.87	28.50	0.57	0.07	<0.001
6-14	50.00	~ 52.00	2.00	240	155	0.13	0.47	10.00	30.26	30.90	1.93	0.18	<0.001
6-15	52.00	~ 54.00	2.00	115	61	0.06	0.54	7.11	27.43	24.50	3.36	0.16	<0.001
6-16	54.00	~ 56.00	2.00	10	34	0.05	0.15	6.05	34.12	27.60	0.73	0.03	<0.001
6-17	56.00	~ 58.00	2.00	550	272	0.09	0.62	5.89	31.35	27.70	1.36	0.03	<0.001
6-18	58.00	~ 60.00	2.00	2590	423	0.14	3.72	9.37	23.13	28.90	1.94	0.06	<0.001
6-19	60.00	~ 62.00	2.00	80	24	0.01	0.46	5.10	23.57	28.20	1.55	0.02	<0.001
6-20	62.00	~ 64.80	2.80	120	168	0.08	3.64	3.42	23.97	28.40	1.32	1.01	<0.001
6-21	64.80	~ 67.00	2.20	70	183	0.05	7.90	4.94	28.71	34.40	1.66	1.42	<0.001
6-22	67.00	~ 69.00	2.00	50	175	0.08	2.50	1.00	28.19	31.30	1.96	0.55	<0.001
6-23	69.00	~ 71.00	2.00	90	422	0.19	5.20	3.21	25.76	29.00	5.27	1.84	<0.001
6-24	71.00	~ 73.00	2.00	130	215	0.06	5.85	4.82	26.18	30.00	5.66	2.32	<0.001
6-25	73.00	~ 75.00	2.00	65	66	0.02	2.57	0.38	29.81	33.20	0.62	0.89	<0.001
6-26	75.00	~ 77.00	2.00	45	195	0.05	4.12	8.75	26.07	32.90	1.61	1.05	<0.001
6-27	77.00	~ 79.00	2.00	30	199	0.03	7.02	8.70	22.06	30.10	0.56	1.40	<0.001
6-28	79.00	~ 81.00	2.00	40	82	0.01	4.37	6.74	30.05	36.50	0.82	1.13	<0.001
6-29	81.00	~ 83.00	2.00	50	32	0.02	1.00	2.53	19.78	21.70	1.40	0.28	<0.001
6-30	83.00	~ 85.00	2.00	370	147	0.03	0.75	2.50	21.31	23.20	1.90	0.07	<0.001
6-31	85.00	~ 87.00	2.00	< 5	23	0.05	0.37	0.39	20.06	16.90	4.60	0.08	<0.001
6-32	87.00	~ 89.00	2.00	230	42	0.01	0.22	0.68	25.01	24.70	3.69	0.03	<0.001
6-33	89.00	~ 91.00	2.00	110	15	<0.01	0.13	0.28	24.36	25.10	1.40	0.03	<0.001
6-34	91.00	~ 93.00	2.00	135	65	0.01	1.81	1.72	23.41	24.40	4.79	0.19	<0.001
6-35	93.00	~ 95.00	2.00	165	80	0.04	0.46	2.31	22.79	23.80	3.46	0.14	<0.001
6-36	95.00	~ 97.00	2.00	460	62	0.05	0.14	0.65	23.31	21.40	1.57	0.03	<0.001
6-37	97.00	~ 99.00	2.00	50	10	0.01	0.15	0.88	14.65	9.36	0.54	0.02	<0.001
6-38	99.00	~ 100.00	1.00	< 5	3	0.01	0.01	0.54	17.57	6.01	0.09	0.02	<0.001

三井分析

6-11	44.20	~ 46.00	1.80	104	354	0.09	6.69	10.34	23.52	24.80	1.03	0.16	<0.001
6-12	46.00	~ 48.00	2.00	88	180	0.04	3.48	4.48	27.26	25.58	0.51	0.10	<0.001
6-13	48.00	~ 50.00	2.00	58	135	0.09	0.94	8.56	31.74	28.13	0.64	0.12	<0.001
6-14	50.00	~ 52.00	2.00	164	169	0.14	0.58	9.73	30.74	30.57	1.82	0.21	<0.001
6-18	58.00	~ 60.00	2.00	2320	436	0.16	3.62	9.56	23.30	28.68	1.84	0.09	<0.001
6-21	64.80	~ 67.00	2.20	122	198	0.06	5.44	3.76	28.93	33.77	1.59	1.34	<0.001
6-23	69.00	~ 71.00	2.00	132	441	0.21	5.10	3.10	26.03	28.87	5.18	1.77	<0.001
6-24	71.00	~ 73.00	2.00	124	236	0.08	5.80	4.61	26.66	30.44	5.69	2.20	<0.001
6-27	77.00	~ 79.00	2.00	68	222	0.04	7.02	8.65	22.12	29.93	0.68	1.38	<0.001

AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-7)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
7-1	52.80	~ 55.00	2.20	135	44	0.02	0.32	0.02	7.20	5.87	0.42	0.03	<0.001
7-2	55.00	~ 57.00	2.00	330	46	0.02	0.46	0.03	6.95	5.80	0.31	0.03	<0.001
7-3	57.00	~ 59.00	2.00	195	20	0.01	0.33	0.02	5.00	3.71	0.55	0.02	<0.001
7-4	59.00	~ 61.60	2.60	250	30	0.02	0.59	0.07	20.50	5.35	0.44	0.05	<0.001
7-5	61.60	~ 63.00	1.40	30	52	0.02	1.57	4.35	6.40	22.80	1.30	0.51	<0.001
7-6	63.00	~ 65.00	2.00	25	48	0.02	1.05	5.78	22.60	26.80	1.31	0.19	<0.001
7-7	65.00	~ 67.00	2.00	15	33	0.02	0.41	9.41	23.10	28.10	2.26	0.12	<0.001
7-8	67.00	~ 69.00	2.00	15	55	0.02	0.86	10.80	23.30	28.40	3.29	0.35	<0.001
7-9	69.00	~ 71.00	2.00	10	75	0.04	0.83	15.90	24.30	32.60	4.49	0.39	<0.001
7-10	71.00	~ 73.00	2.00	70	74	0.02	2.51	8.13	25.70	30.40	2.81	1.15	<0.001
7-11	73.00	~ 74.30	1.30	15	152	0.02	3.65	11.10	20.50	23.20	6.90	0.08	<0.001
7-12	74.30	~ 76.00	1.70	<5	14	0.01	0.11	0.70	23.10	13.30	0.36	0.01	<0.001
7-13	76.00	~ 78.00	2.00	85	8	<0.01	0.06	0.61	20.30	10.50	0.46	0.01	<0.001
7-14	78.00	~ 80.00	2.00	<5	7	<0.01	0.19	0.69	10.45	2.85	0.05	<0.01	<0.001

AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-9)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
9-1	57.20	~ 59.20	2.00	230	10	<0.01	0.16	0.32	5.05	4.44	0.32	<0.01	<0.001
9-2	59.20	~ 60.60	1.40	100	24	<0.01	0.65	0.20	4.15	4.24	0.51	0.01	<0.001

AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-10)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
10-1	40.00	~ 42.00	2.00	< 5	88	0.01	1.37	0.18	1.90	2.47	0.03	0.01	<0.001
10-2	42.00	~ 44.00	2.00	< 5	109	0.01	1.74	0.32	1.90	2.78	0.03	0.02	<0.001
10-3	44.00	~ 46.00	2.00	< 5	202	0.02	2.71	0.56	2.00	3.00	0.03	0.03	<0.001
10-4	46.00	~ 48.00	2.00	< 5	115	0.02	2.70	0.58	1.50	2.48	0.02	0.02	<0.001
10-5	48.00	~ 50.00	2.00	10	21	0.02	0.81	0.05	1.40	1.85	0.01	0.02	<0.001
10-6	50.00	~ 52.00	2.00	20	10	0.01	0.14	0.29	2.90	3.46	0.05	0.01	<0.001
10-7	52.00	~ 54.00	2.00	15	8	0.01	0.18	0.18	3.00	3.69	0.05	0.01	<0.001
10-8	54.00	~ 56.00	2.00	10	4	<0.01	0.10	0.27	2.60	3.24	0.04	<0.01	<0.001
10-9	56.00	~ 58.00	2.00	10	5	0.01	0.17	0.39	2.90	3.21	0.03	0.01	<0.001
10-10	58.00	~ 60.00	2.00	5	34	0.03	0.35	0.62	2.80	3.50	0.04	0.03	<0.001
10-11	60.00	~ 62.00	2.00	< 5	58	0.04	0.95	1.38	2.20	2.83	0.02	0.04	<0.001
10-12	62.00	~ 64.00	2.00	< 5	10	<0.01	0.53	0.40	2.70	1.95	0.02	0.01	<0.001
10-13	64.00	~ 66.00	2.00	< 5	13	<0.01	0.65	0.56	2.20	2.08	0.02	<0.01	<0.001
10-14	66.00	~ 68.00	2.00	< 5	8	<0.01	0.33	0.56	2.00	2.02	0.02	<0.01	<0.001
10-15	68.00	~ 70.00	2.00	< 5	22	0.01	0.74	0.35	2.40	1.92	0.01	0.01	<0.001
10-16	70.00	~ 72.00	2.00	< 5	20	0.01	0.50	0.45	2.20	1.95	0.02	0.01	<0.001
10-17	72.00	~ 74.00	2.00	< 5	4	<0.01	0.35	0.79	1.90	1.80	0.01	<0.01	<0.001
10-18	74.00	~ 76.00	2.00	< 5	4	<0.01	0.37	0.68	2.00	1.48	<0.01	<0.01	<0.001
10-19	76.00	~ 78.00	2.00	< 5	3	<0.01	0.31	0.77	1.70	1.54	<0.01	<0.01	<0.001
10-20	78.00	~ 80.00	2.00	< 5	7	<0.01	0.39	0.72	1.90	2.18	0.02	<0.01	<0.001
10-21	80.00	~ 82.00	2.00	20	10	<0.01	0.50	0.59	1.50	1.77	0.01	0.01	<0.001
10-22	82.00	~ 84.00	2.00	25	23	0.01	0.88	0.25	1.60	1.76	0.01	0.01	<0.001
10-23	84.00	~ 86.00	2.00	25	23	0.01	0.73	0.48	2.60	2.60	0.03	0.01	<0.001
10-24	86.00	~ 88.00	2.00	20	41	0.01	1.20	0.40	3.30	2.67	0.03	0.01	<0.001
10-25	88.00	~ 90.00	2.00	10	30	0.01	0.21	0.71	3.60	3.13	0.04	0.01	<0.001
10-26	90.00	~ 92.00	2.00	< 5	2	<0.01	0.11	0.10	3.10	1.98	0.02	<0.01	<0.001
10-27	92.00	~ 94.00	2.00	< 5	29	0.01	0.55	0.73	3.20	2.41	0.03	0.01	<0.001
10-28	94.00	~ 96.00	2.00	< 5	34	0.01	0.43	0.99	3.00	2.60	0.02	0.01	<0.001
10-29	96.00	~ 98.00	2.00	< 5	23	0.01	0.37	0.44	1.90	1.56	0.01	0.01	<0.001
10-30	98.00	~ 100.00	2.00	< 5	28	0.01	1.10	0.74	1.60	2.25	0.02	0.01	<0.001
10-31	100.00	~ 102.00	2.00	< 5	14	<0.01	1.08	0.33	1.90	1.31	0.01	<0.01	<0.001
10-32	102.00	~ 104.00	2.00	< 5	12	<0.01	0.71	0.13	2.60	1.54	0.01	<0.01	<0.001
10-33	104.00	~ 106.00	2.00	35	169	0.08	1.97	2.58	2.40	3.50	0.02	0.08	<0.001
10-34	106.00	~ 108.00	2.00	< 5	6	<0.01	0.42	0.18	2.40	1.31	<0.01	<0.01	<0.001
10-35	108.00	~ 110.00	2.00	< 5	7	0.01	0.15	0.14	2.20	1.22	0.01	<0.01	<0.001
10-36	110.00	~ 112.00	2.00	20	18	0.01	0.76	0.24	2.50	1.24	<0.01	0.01	<0.001
10-37	112.00	~ 114.00	2.00	10	9	0.01	0.14	0.25	2.30	1.30	0.01	0.01	<0.001
10-38	160.00	~ 162.00	2.00	15	32	<0.01	0.88	0.94	5.50	3.49	0.02	<0.01	<0.001
10-39	162.00	~ 164.00	2.00	10	52	<0.01	2.89	1.93	5.00	5.47	0.02	0.01	<0.001
10-40	164.00	~ 166.00	2.00	20	30	0.01	0.62	1.70	4.40	5.19	0.03	0.01	<0.001
10-41	166.00	~ 168.00	2.00	< 5	15	<0.01	0.33	0.56	5.30	3.63	0.04	<0.01	<0.001
10-42	168.00	~ 170.00	2.00	< 5	17	<0.01	0.23	0.54	4.40	3.59	0.02	<0.01	<0.001
10-43	175.00	~ 177.00	2.00	45	32	0.01	1.73	1.10	7.80	3.95	0.04	<0.01	<0.001
10-44	177.00	~ 179.00	2.00	40	43	0.01	2.48	1.06	4.40	3.59	0.04	0.01	<0.001
10-45	179.00	~ 181.00	2.00	< 5	12	<0.01	0.23	0.25	4.40	3.62	0.02	<0.01	<0.001
10-46	181.00	~ 183.00	2.00	< 5	8	<0.01	0.22	0.21	4.90	3.38	0.02	<0.01	<0.001
10-47	217.00	~ 219.00	2.00	10	6	<0.01	0.52	0.68	5.20	2.90	0.02	<0.01	<0.001
10-48	219.00	~ 221.00	2.00	< 5	12	<0.01	0.23	0.23	3.90	2.79	0.02	<0.01	<0.001
10-49	221.00	~ 223.00	2.00	< 5	9	<0.01	0.18	0.11	4.50	3.05	0.03	<0.01	<0.001
10-50	223.00	~ 225.00	2.00	< 5	5	0.01	0.24	0.28	5.40	2.99	0.01	<0.01	<0.001
10-51	225.00	~ 227.00	2.00	25	13	0.02	0.89	0.40	6.50	3.10	0.01	<0.01	<0.001
10-52	227.00	~ 229.00	2.00	25	5	0.02	0.28	0.04	7.80	3.74	0.02	0.01	<0.001
10-53	229.00	~ 231.00	2.00	50	9	0.01	0.68	0.33	6.80	4.59	0.03	<0.01	<0.001
10-54	231.00	~ 233.00	2.00	30	7	0.01	0.49	0.46	6.90	3.89	0.04	<0.01	<0.001
10-55	233.00	~ 235.00	2.00	40	9	<0.01	0.76	0.40	6.60	3.07	0.03	<0.01	<0.001
10-56	235.00	~ 237.00	2.00	80	7	0.01	0.61	0.31	6.90	6.18	0.03	<0.01	<0.001
10-57	237.00	~ 239.00	2.00	300	16	0.01	1.60	0.41	7.20	6.13	0.03	<0.01	<0.001
10-58	239.00	~ 241.00	2.00	210	5	<0.01	0.48	0.14	7.00	5.27	0.02	<0.01	<0.001

AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-12)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
12-1	55.20	~ 57.00	1.80	140	58	0.05	0.49	0.32	15.93	17.30	0.49	0.07	<0.001
12-2	57.00	~ 59.00	2.00	50	122	0.05	0.11	0.14	12.36	12.40	0.46	0.04	<0.001
12-3	59.00	~ 61.00	2.00	330	57	0.02	0.28	0.09	11.80	11.80	0.64	0.02	<0.001
12-4	61.00	~ 63.60	2.60	335	96	0.07	0.42	0.10	16.39	17.80	0.72	0.04	<0.001

AP. 2 化学分析結果一覽表(MJHS-13)

CHEMEX 分析

No.	深 度		幅 (m)	分 析 品 位									
	(m)	(m)		Au (ppb)	Ag (g/t)	Cu (%)	Pb (%)	Zn (%)	Fe (%)	S (%)	As (%)	Sb (%)	Hg (%)
13-1	50.00	~ 52.00	2.00	< 5	172	0.02	2.53	1.43	20.63	23.70	0.98	0.57	<0.001
13-2	52.00	~ 54.00	2.00	< 5	190	0.02	1.55	0.65	25.38	28.70	1.87	0.22	<0.001
13-3	54.00	~ 56.00	2.00	15	78	0.01	1.07	0.54	21.08	23.90	0.81	0.05	<0.001
13-4	56.00	~ 58.00	2.00	50	16	0.01	0.22	0.05	14.73	16.20	0.66	0.02	<0.001
13-5	58.00	~ 60.00	2.00	120	6	<0.01	0.07	0.16	7.06	7.68	0.32	0.01	<0.001
13-6	60.00	~ 62.00	2.00	265	12	<0.01	0.34	0.22	6.94	7.48	0.08	0.01	<0.001
13-7	62.00	~ 64.00	2.00	565	47	0.01	0.26	0.49	6.46	7.35	0.08	0.02	<0.001
13-8	64.00	~ 65.10	1.10	40	10	<0.01	0.48	0.59	3.75	4.34	0.03	<0.01	<0.001
13-9	13.50	~ 15.00	1.50	125	194	0.01	0.26	0.01	3.40	0.92	0.07	0.02	<0.001
13-10	15.00	~ 17.00	2.00	165	93	0.01	0.44	0.04	5.17	2.19	0.14	0.03	<0.001
13-11	17.00	~ 19.00	2.00	195	126	0.02	0.47	0.02	4.56	1.54	0.12	0.03	<0.001
13-12	19.00	~ 21.00	2.00	1180	91	0.02	0.59	0.02	4.66	2.75	0.12	0.03	<0.001
13-13	21.00	~ 23.00	2.00	325	43	0.02	0.35	0.02	3.98	2.09	0.09	0.04	<0.001
13-14	23.00	~ 25.00	2.00	500	28	0.01	0.28	0.01	3.86	2.37	0.07	0.04	<0.001
13-15	25.00	~ 27.00	2.00	45	39	0.01	0.13	0.02	3.33	2.15	0.05	0.02	<0.001
13-16	27.00	~ 29.00	2.00	40	25	0.03	0.16	<0.01	3.16	1.89	0.07	0.02	<0.001
13-17	29.00	~ 31.00	2.00	60	7	0.01	0.33	<0.01	2.45	0.94	0.10	0.02	<0.001
13-18	31.00	~ 33.00	2.00	120	4	0.01	0.52	0.01	2.90	2.10	0.23	0.02	<0.001
13-19	33.00	~ 35.00	2.00	235	2	<0.01	0.32	0.01	2.97	2.33	0.09	0.01	<0.001
13-20	35.00	~ 37.00	2.00	725	2	<0.01	0.33	0.02	3.22	2.76	0.07	0.01	<0.001
13-21	37.00	~ 39.00	2.00	700	1	<0.01	0.21	<0.01	3.20	3.05	0.06	0.01	<0.001
13-22	39.00	~ 41.00	2.00	205	<1	<0.01	0.14	0.01	2.22	1.91	0.03	0.01	<0.001
13-23	41.00	~ 43.00	2.00	120	10	<0.01	0.37	0.02	3.59	2.64	0.06	0.03	<0.001
13-24	43.00	~ 45.00	2.00	230	92	0.02	0.92	0.04	6.02	4.66	0.51	0.10	<0.001
13-25	45.00	~ 50.00	5.00	60	46	0.03	0.68	0.97	7.43	7.85	0.91	0.10	<0.001

AP. 3 薄片觀察結果一覽表及び薄片顕微鏡写真

AP. 3 薄片観察結果一覧表

No.	試料名	採取深度 (m)	地層名	岩石名	堆積岩・火山砕屑岩															組織	変質鉱物											備考
					礫・砕屑粒																基質											
粒径 (mm)	形状	種類	Pm	Oz	Or	Pl	Ch	Ms	Hm	C	Oz	F	C	Mi	Cy	Qz	Kf	Ch	Se	Ka	C	Py	As	Sph	To	Gy	Anh					
1	MJHS-6	82.00	Fm. Atima	珪化岩																												
2	MJHS-6	85.30	Fm. Atima	珪化岩																											晶洞中に石英	
3	MJHS-6	86.40	Fm. Atima	珪化岩																												
4	MJHS-7	46.60	Gr. Padre Miguel	珪化流紋岩質凝灰岩	<1	A~ID																										
5	MJHS-7	51.00	Gr. Valle de Angeles	凝灰岩	<5	SR~SA	Roca silicea, PQz,																									
6	MJHS-7	65.50	Gr. Valle de Angeles	珪化岩																												
7	MJHS-8	62.10	Gr. Valle de Angeles	粗粒砂岩	<20	R~SR	PQz, roca To-Qz, Sils																									
8	MJHS-10	128.00	Gr. Padre Miguel	変質浮石凝灰岩	<2	SA~SR	Roca Se-Ch, marga																									
9	MJHS-10	161.30	Gr. Valle de Angeles	変質石灰質砂岩	0.1~0.3	SA~A	tutita, filita, roca silicea																									
10	MJHS-10	182.50	Gr. Valle de Angeles	粗粒砂岩	<0.2	SR~SA	Roca silicea																									
11	MJHS-10	343.50	Gr. Valle de Angeles	粗粒赤色砂岩	<0.2	A~SA	Roca silicea																									
12	MJHS-11	75.20	Gr. Valle de Angeles	凝灰岩	<10	R~SR	PQz, roca silicea																									
13	MJHS-11	126.60	Gr. Valle de Angeles	細粒砂岩	0.2	SR~SA	Roca silicea																									
14	MJHS-11	136.20	Fm. Atima	珪化石灰質頁岩																												
15	MJHS-12	137.00	Fm. Atima	珪化石灰岩																												
16	MJHS-13	19.80	Gr. Padre Miguel	珪化流紋岩質凝灰岩	<0.5	A~ID																										
17	MJHS-13	39.80	Gr. Padre Miguel	珪化流紋岩質凝灰岩	<0.7	A~ID																										
18	MJHS-13	46.50	Gr. Valle de Angeles	細粒砂岩	<0.5	SA~SR	PQz, roca silicea																									
19	MJHS-13	77.60	Gr. Valle de Angeles	角礫岩	<7	SA~A	Roca silicea, PQz, roca carbonato																									
20	MJHS-13	78.80	Gr. Valle de Angeles	炭酸塩化頁岩?																												

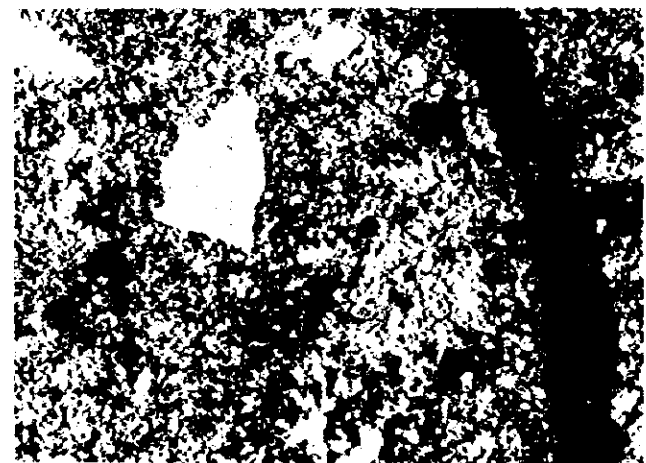
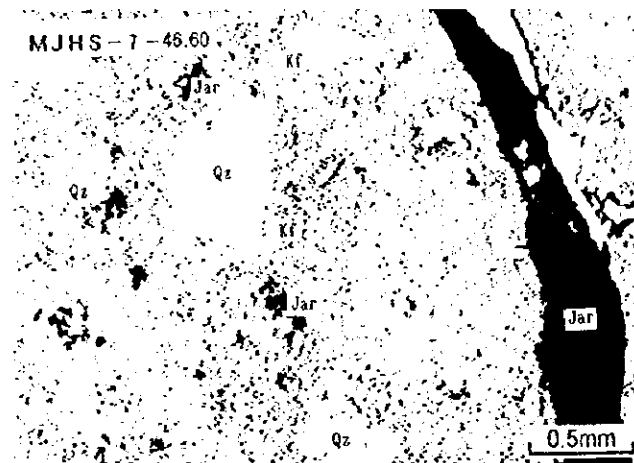
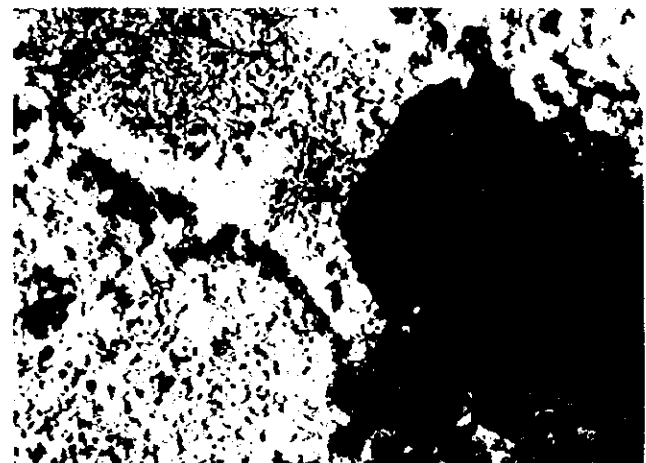
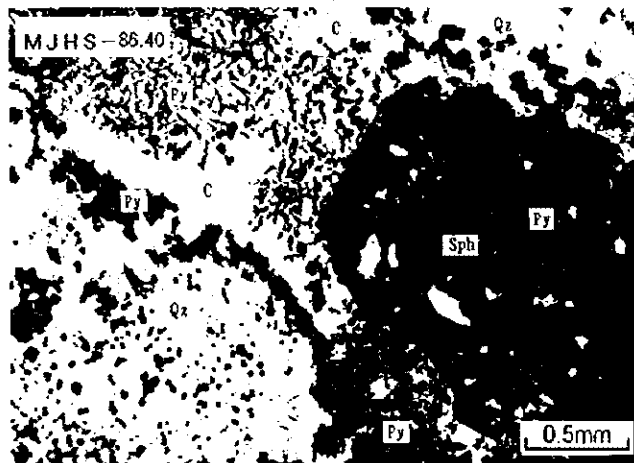
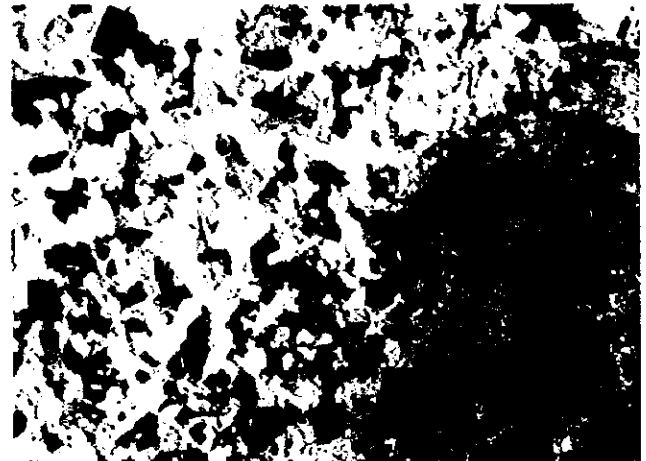
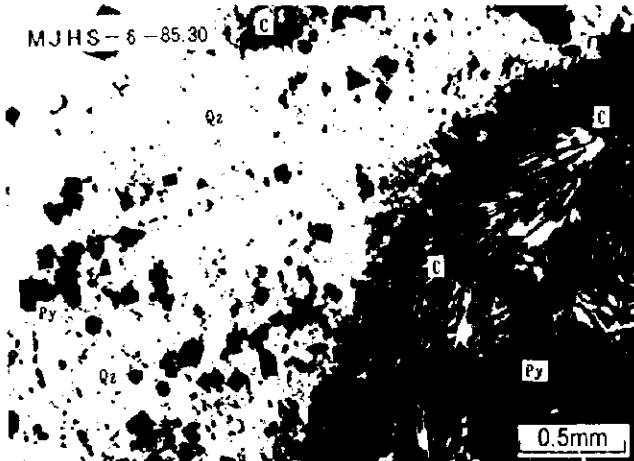
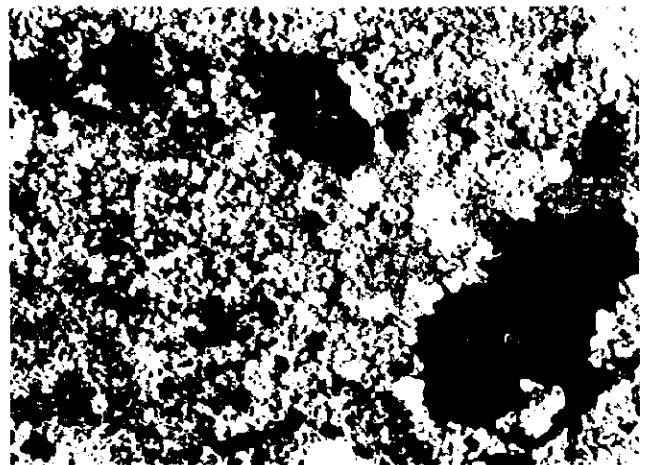
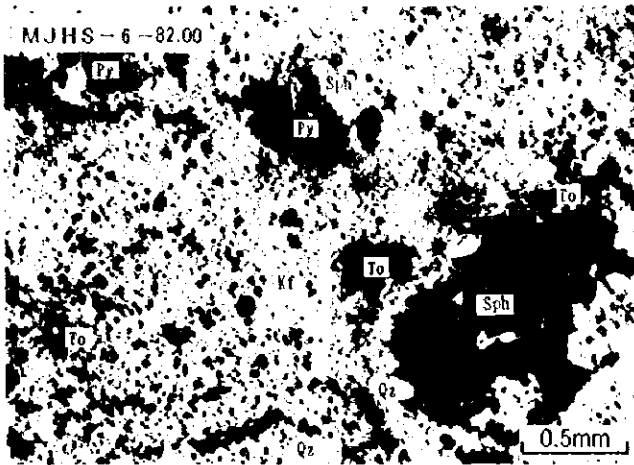
<p>[鉱物]</p> <p>Qz: 石英</p> <p>Or: 正長石</p> <p>Pl: 斜長石</p> <p>Bi: 黒雲母</p> <p>Ms: 白雲母</p> <p>C: 炭酸塩鉱物</p> <p>F: 長石</p> <p>Kf: カリ長石</p>	<p>Mi: 雲母</p> <p>Cy: 粘土鉱物</p> <p>Sm: スメクタイト</p> <p>Ch: 緑泥石</p> <p>Se: 絹雲母</p> <p>Ka: カオリナイト</p> <p>Hm: 赤鉄鉱</p>	<p>Py: 黄鉄鉱</p> <p>Mt: 磁鉄鉱</p> <p>Sph: 閃亜鉛鉱</p> <p>To: 電氣石</p> <p>Gy: 石膏</p> <p>Anh: 硬石膏</p>	<p>[形状]</p> <p>A: 角礫</p> <p>SA: 亜角礫</p> <p>SR: 亜円礫</p> <p>R: 円礫</p> <p>ID: 自形</p>	<p>[岩石]</p> <p>Md: 泥岩</p> <p>Sils: 珪質シルト</p> <p>PQz: 完晶質石英</p>	<p>[組織]</p> <p>Clas: 砕屑状</p> <p>Piroclas: バイロクラスチック</p> <p>Vitroclas: ビトロクラスチック</p> <p>Bioclas: バイオクラスチック</p> <p>Bedded: 層状</p>	<p>[量]</p> <p>◎: 多量</p> <p>○: 中量</p> <p>△: 少量</p> <p>・: 微量</p>
--	--	---	---	--	---	--



AP.3 Fotografías de las secciones delgadas

nicoles paralelos

nicoles cruzados

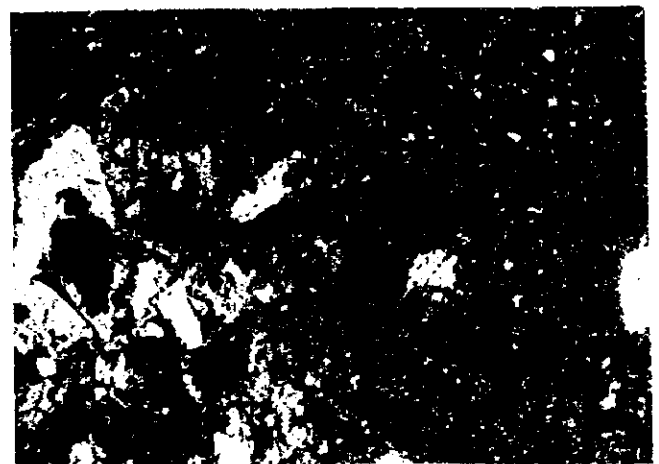
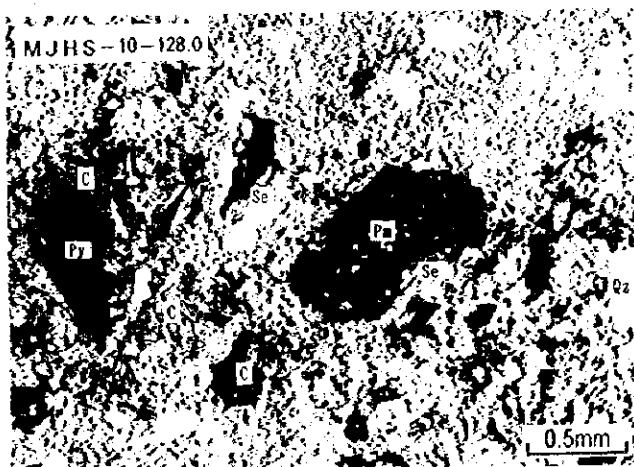
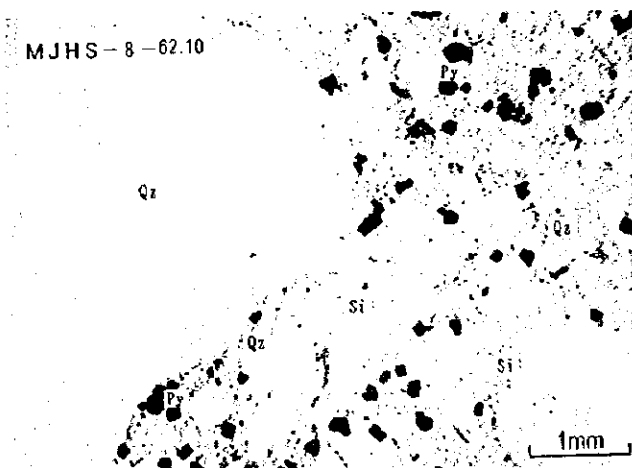
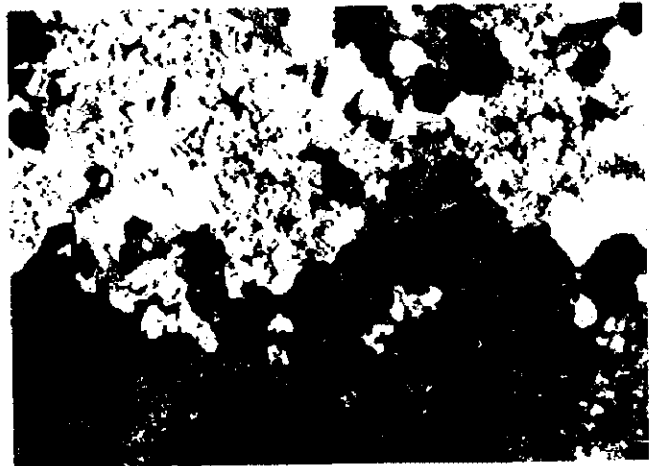
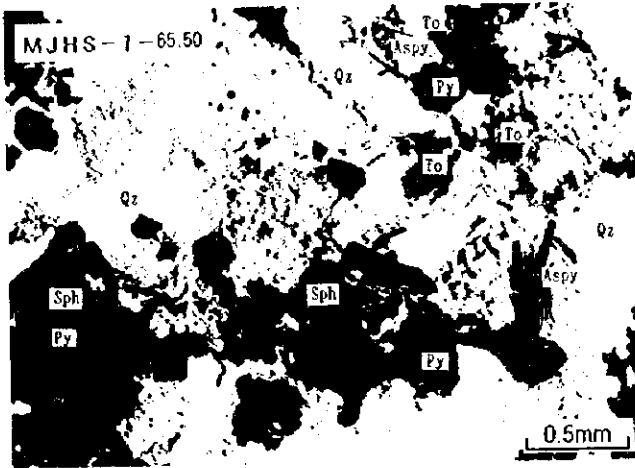
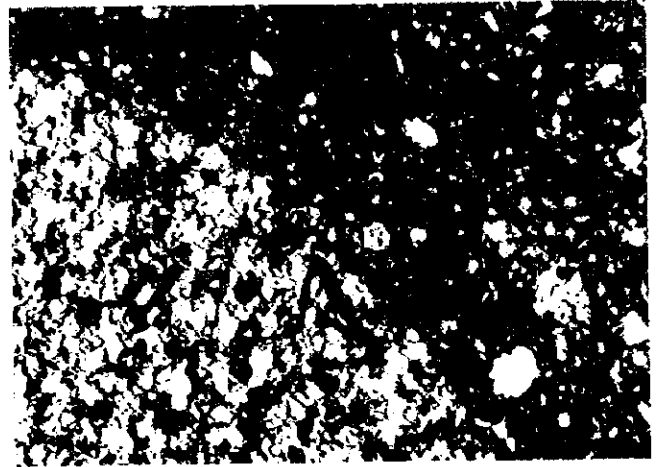
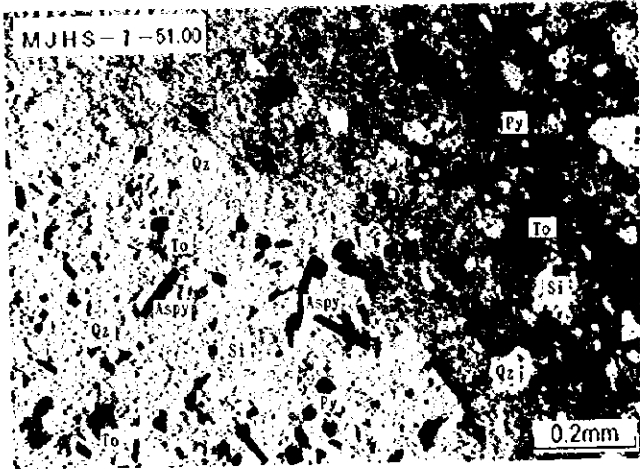




AP.3 Fotografías de las secciones delgadas

nicoles paralelos

nicoles cruzados

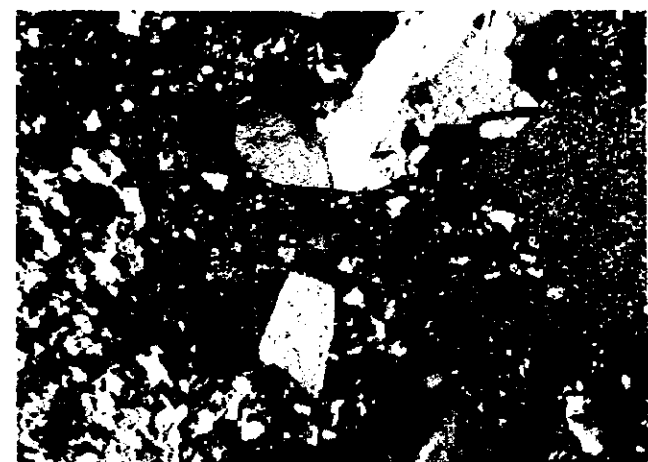
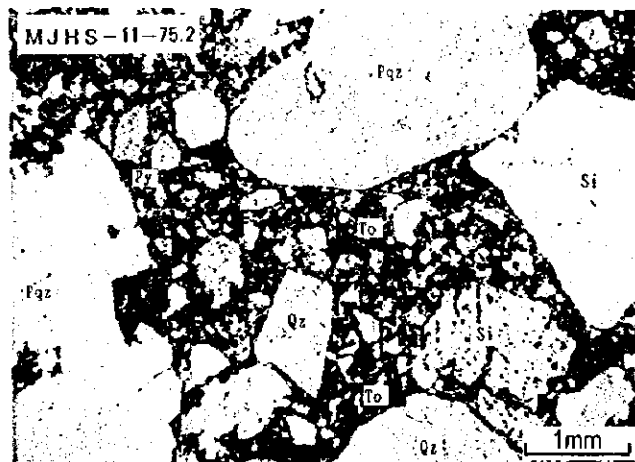
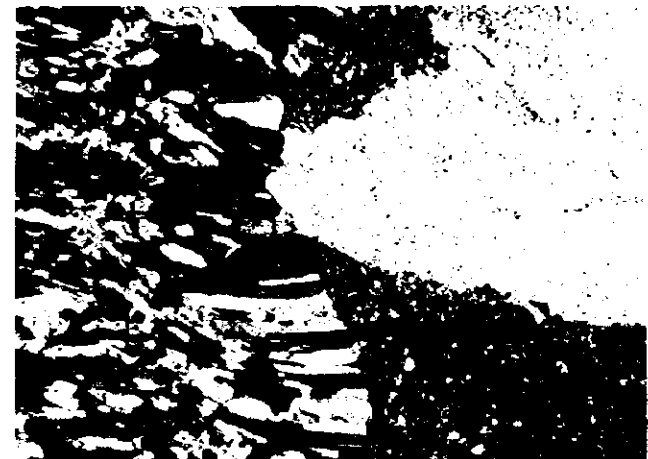
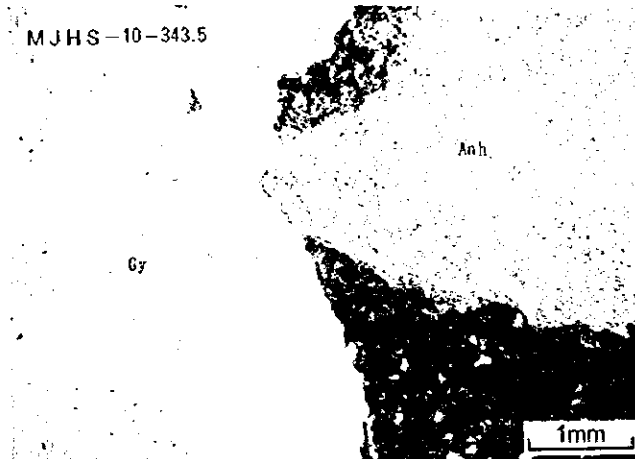
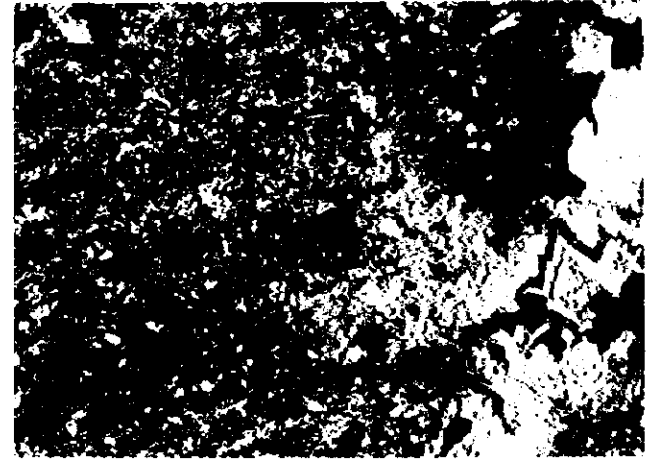
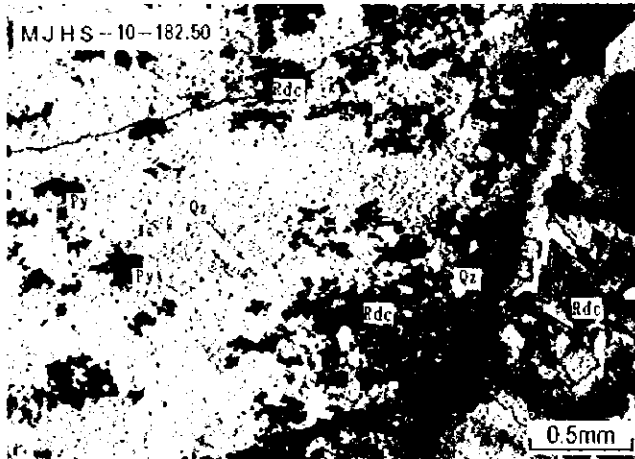
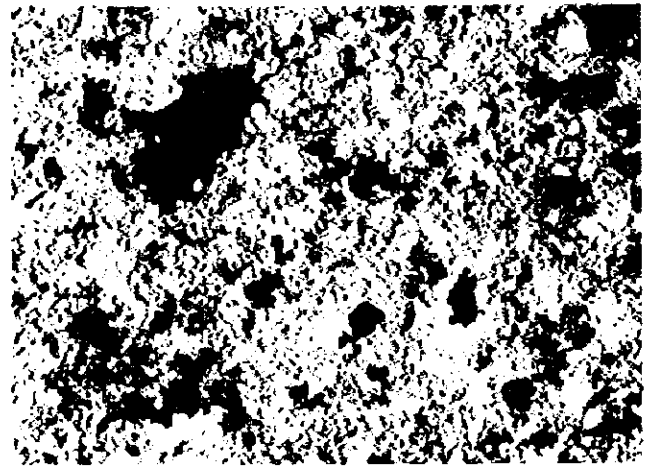
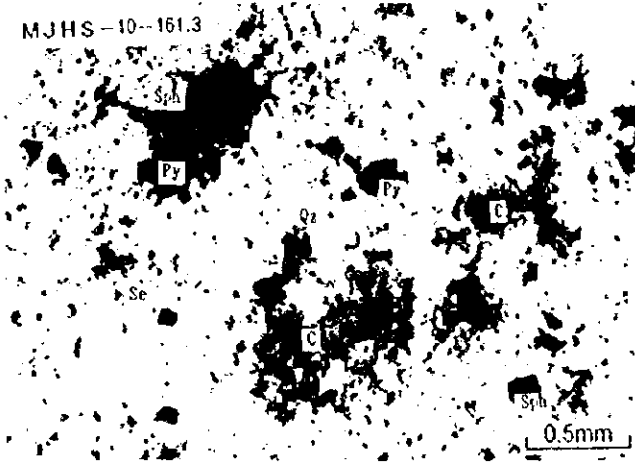




AP.3 Fotografías de las secciones delgadas

nicoles paralelos

nicoles cruzados

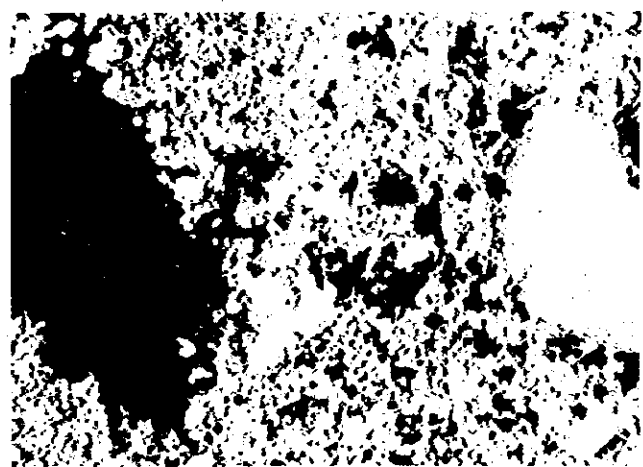
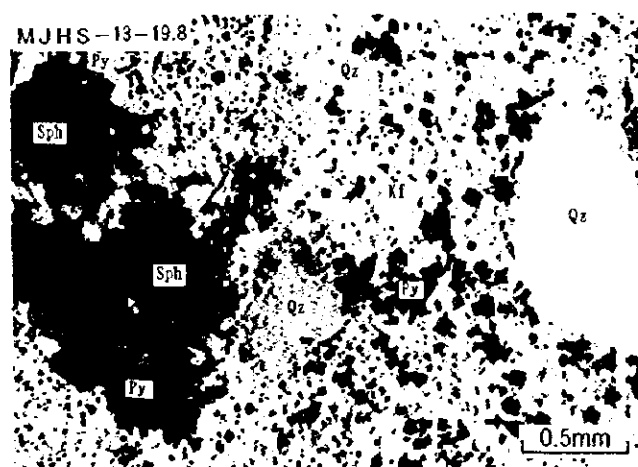
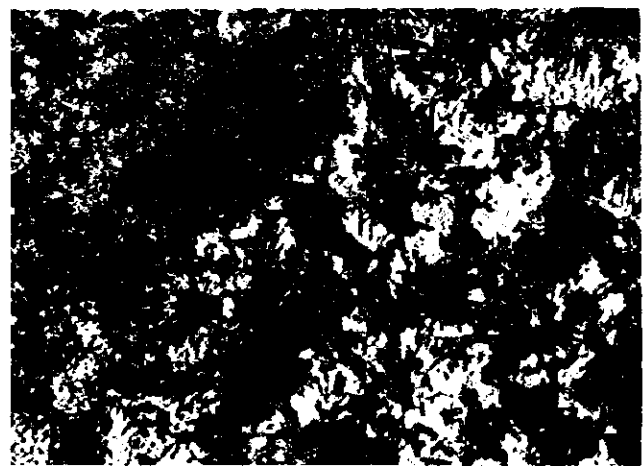
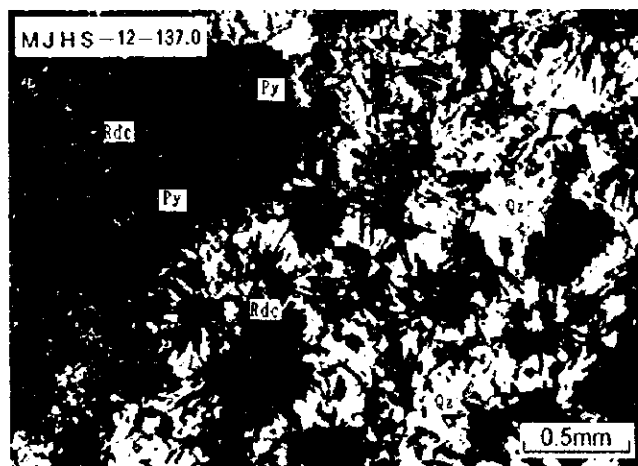
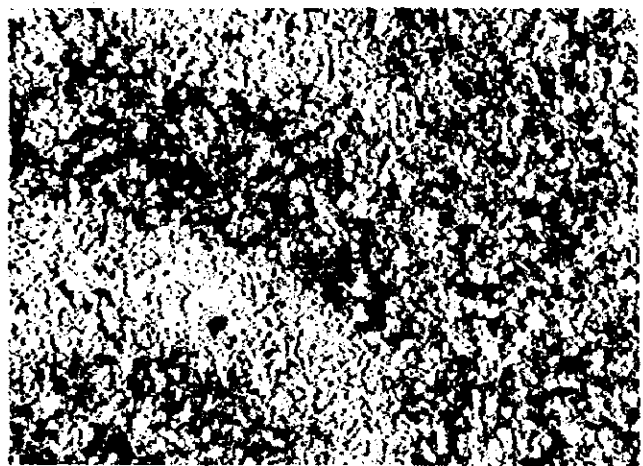
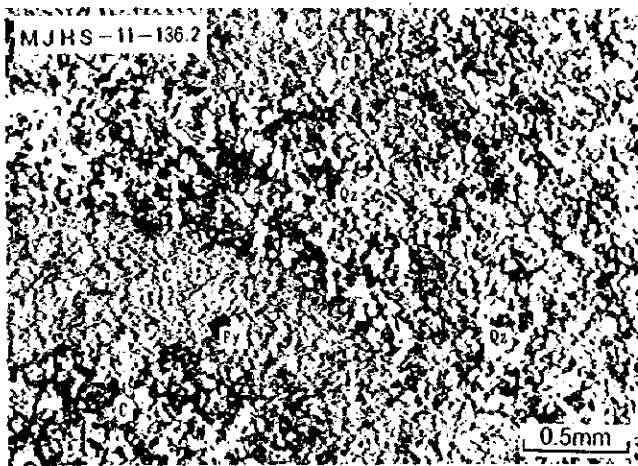
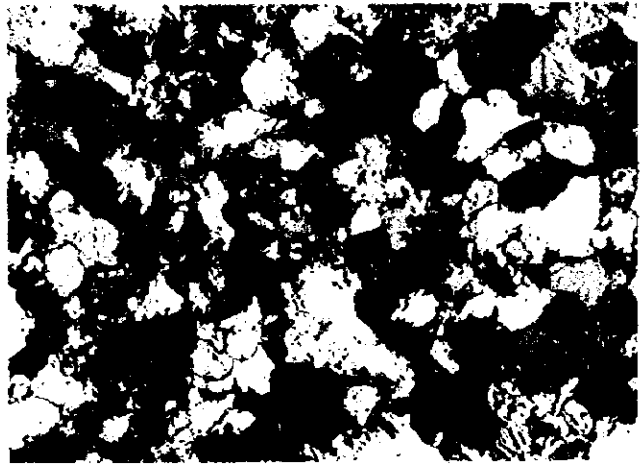
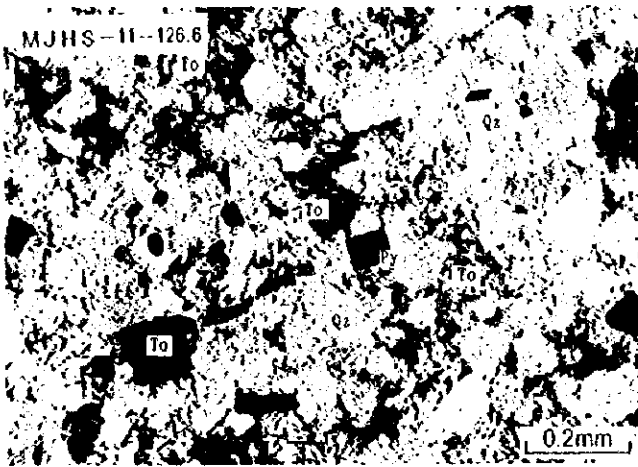




AP.3 Fotografías de las secciones delgadas

nicoles paralelos

nicoles cruzados

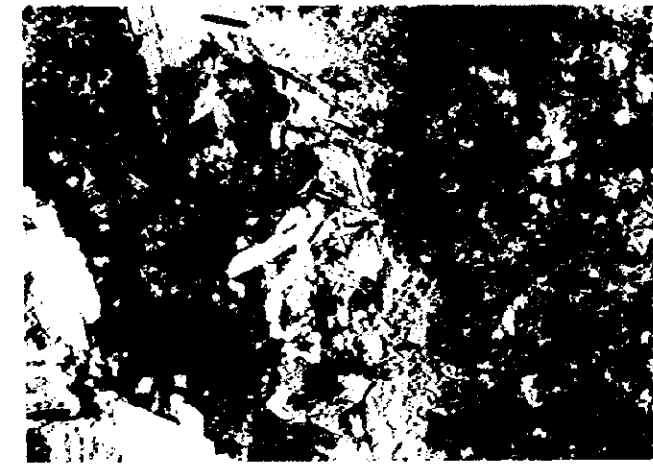
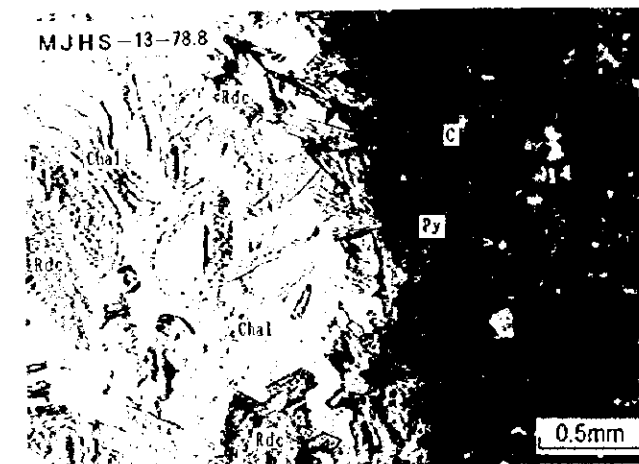
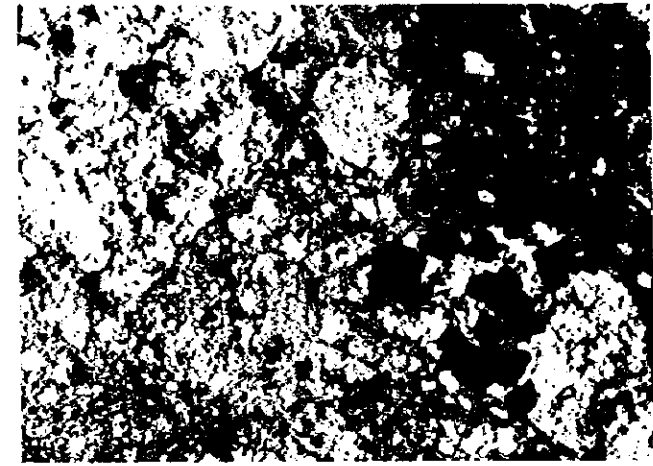
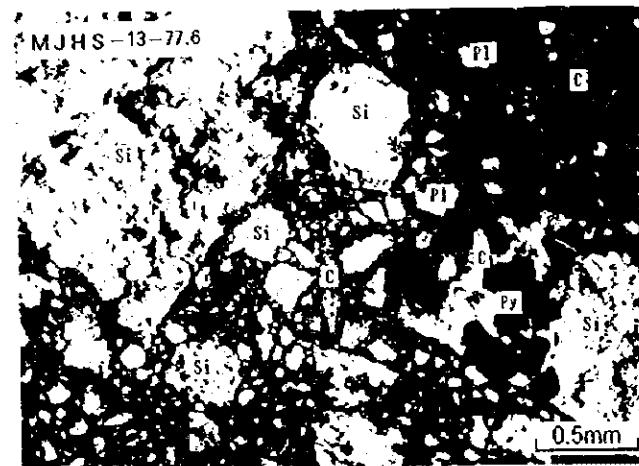
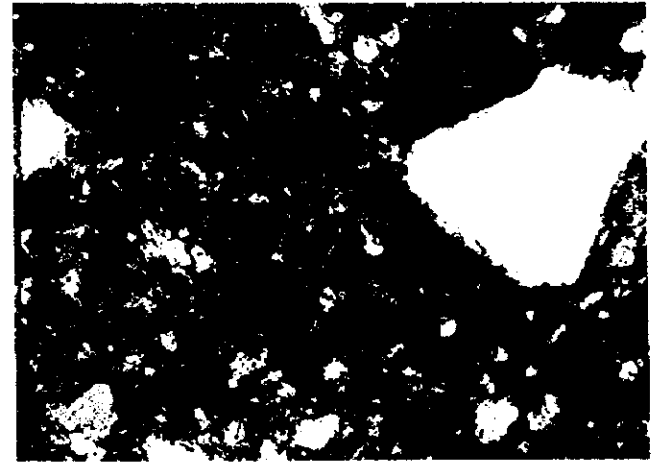
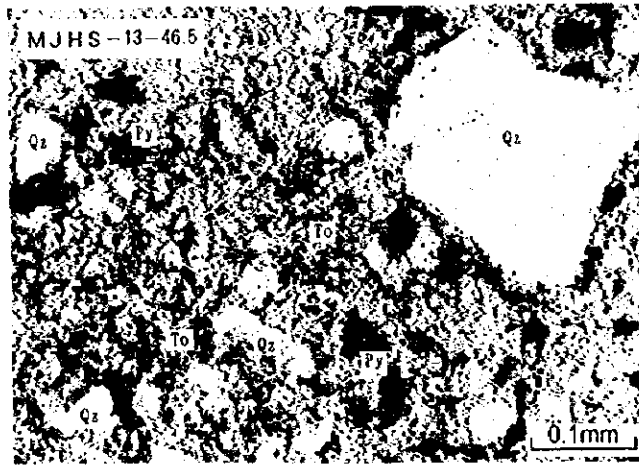
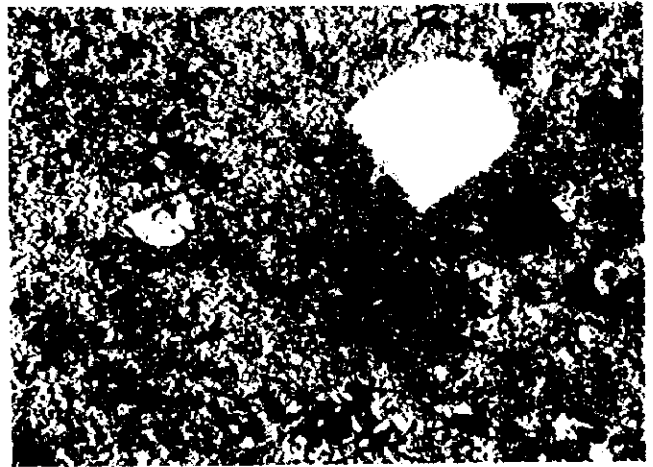
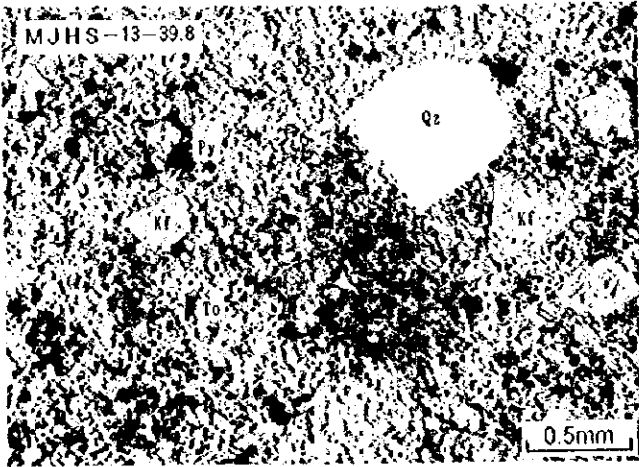




AP.3 Fotografías de las secciones delgadas

nicoles paralelos

nicoles cruzados





AP. 4 研磨片観察結果一覧表及び研磨片顕微鏡写真

略号:

Asp: 硫砒鉄鉱
Bi : 自然蒼鉛
Bl : ブーランジェ鉱
Bm : 輝砒鉛鉱
Bo : 車骨鉱
Cp : 黄銅鉱
El : エレクトラム
Fr : 銀四面銅鉱
Frei: フライエスレーベナイト
G : 脈石鉱物
Gn : 方鉛鉱
Hm : 赤鉄鉱
Mt : マチルダ鉱
Poly: ポリバス鉱
Pr : 濃紅銀鉱
Py : 黄鉄鉱
Sp : 閃亜鉛鉱
Stf : 脆銀鉱
Td : 四面銅鉱



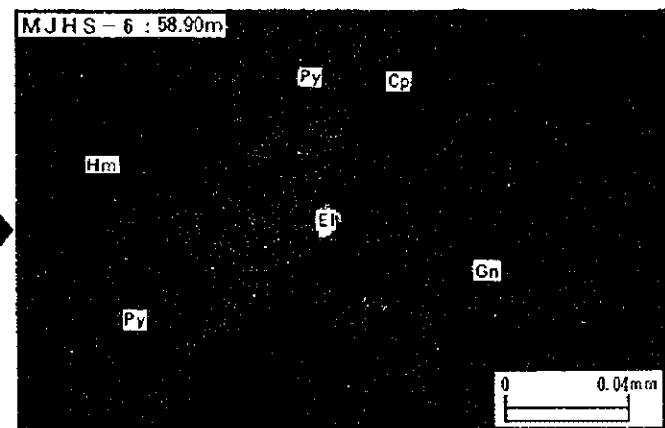
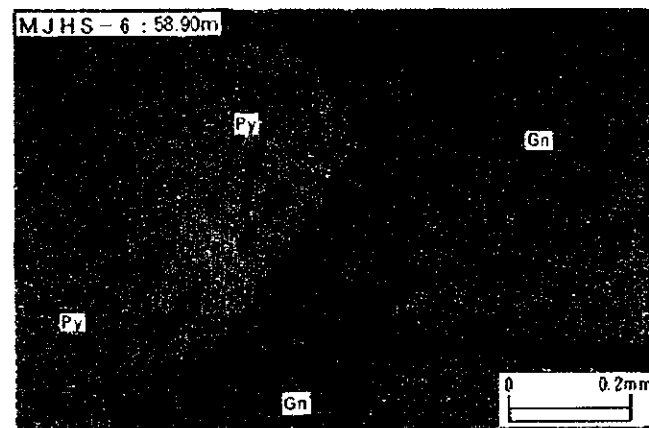
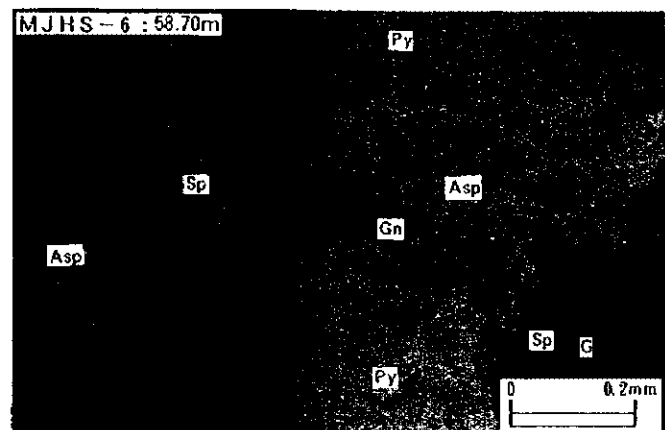
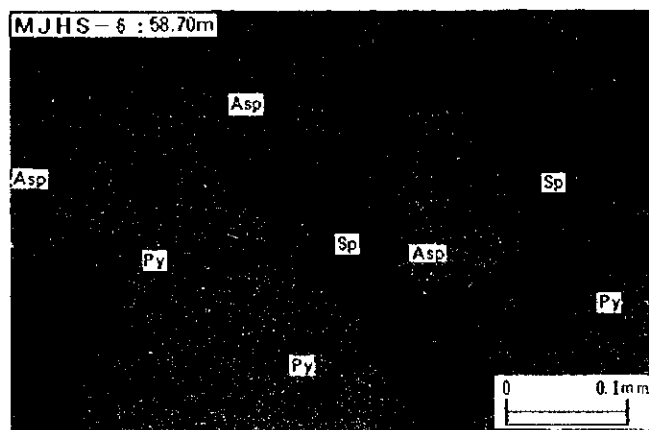
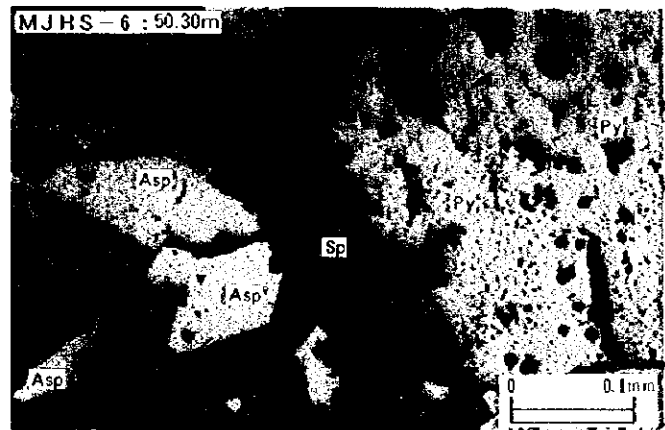
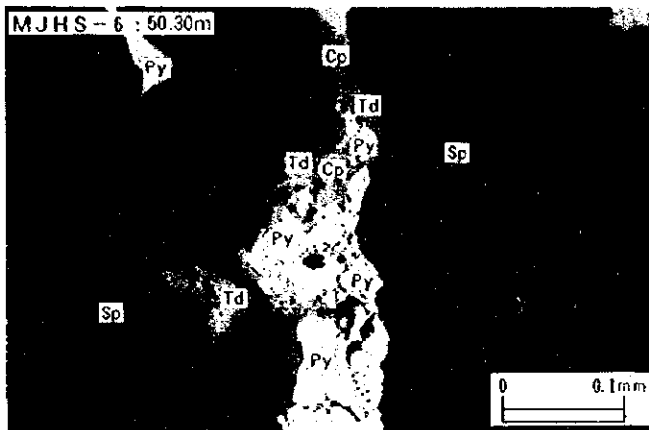
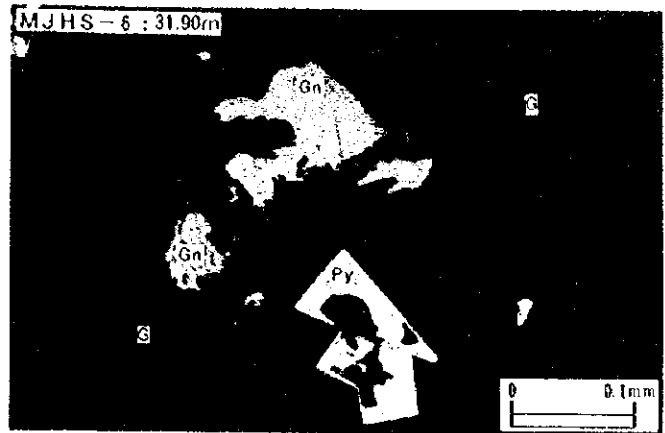
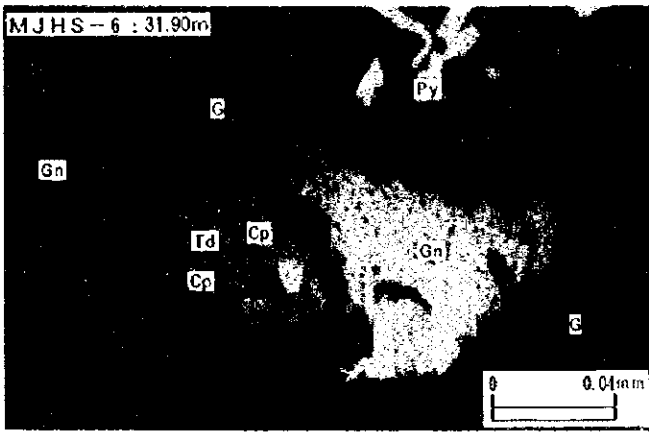
AP. 4 研磨片観察結果一覧表

No.	試維番号	採取深度	鉱物名		黄鉄鉱	白鉄鉱	磁鉄鉱	植晶鉄鉱	赤鉄鉱	針鉄鉱	閃亜鉛鉱	フーソウシエ鉱	アチル夕鉱	自然産鉛	輝鍍鉛	車骨鉱	方鉛鉱	黄銅鉱	輝銅鉱	四面錳鉱	コバシク	エレクトラム	ホリバ又鉛	輝銀鉱	濃紅錳鉱	ワイルドハギ	備考	
			鉱物名	岩石名																								
1	MJHS-6	31.90			○																						塊状	
2	MJHS-6	34.40			○		○	△																				塊状
3	MJHS-6	50.30			◎					◎																		塊状
4	MJHS-6	58.70			◎					◎																		塊状
5	MJHS-6	58.90			◎			△		○								◎										塊状
6	MJHS-6	62.90			◎			△		△							△											塊状
7	MJHS-6	70.10			◎			○		○							△											塊状
8	MJHS-6	71.60			◎			◎		△							△											塊状
9	MJHS-6	78.00			◎					◎							◎											塊状
10	MJHS-6	92.50			◎			◎		△							△											塊状
11	MJHS-7	63.00			◎			△		◎							△											塊状
12	MJHS-7	71.00			◎			○		○							○											塊状
13	MJHS-8	66.20			○			△		△							△											鉍染状
14	MJHS-9	59.00			○			△		△							△											鉍染状
15	MJHS-10	59.00			○			△		△							○	△										凝灰岩中の鉍脈
16	MJHS-10	81.40			△					△							△											鉍染状
17	MJHS-10	92.50			○			◎		◎							○											凝灰岩中の鉍脈
18	MJHS-10	104.70			△			◎		◎							○	△										凝灰岩中の鉍脈
19	MJHS-10	162.10			△			◎		◎							◎											シルト岩中の鉍脈
20	MJHS-11	135.00			◎			○		○							○	△										角礫中の脈状
21	MJHS-12	137.00			◎			△		○							○	△										鉍染状
22	MJHS-13	19.80			○					△							△											鉍染状
23	MJHS-13	52.60			◎			◎		○							△											鉍染状

◎ : 多量, ○ : 中量, △ : 少量, · : 微量

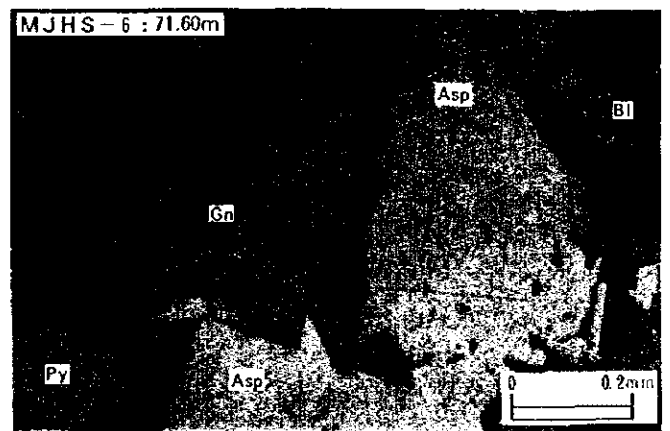
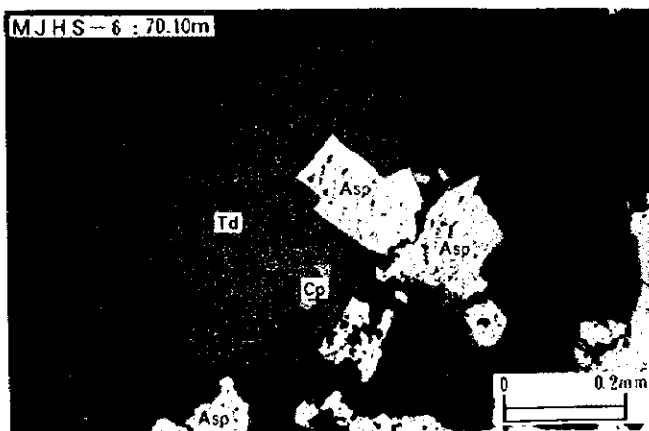
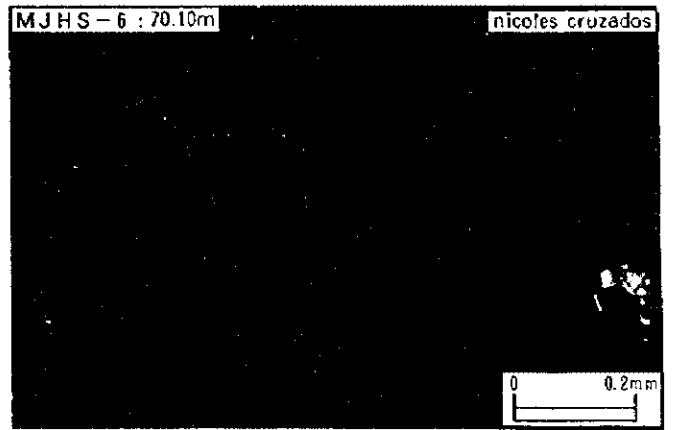
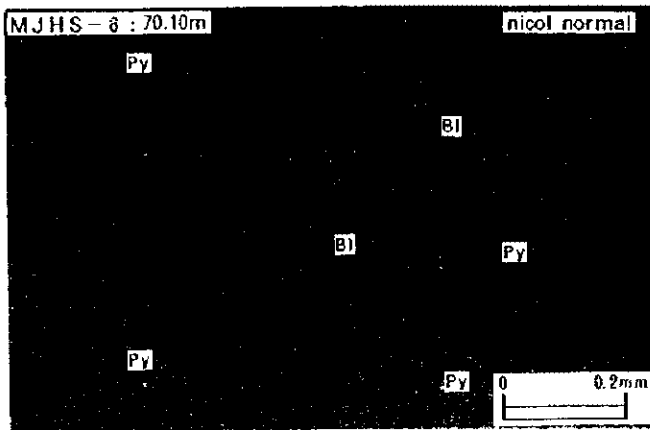
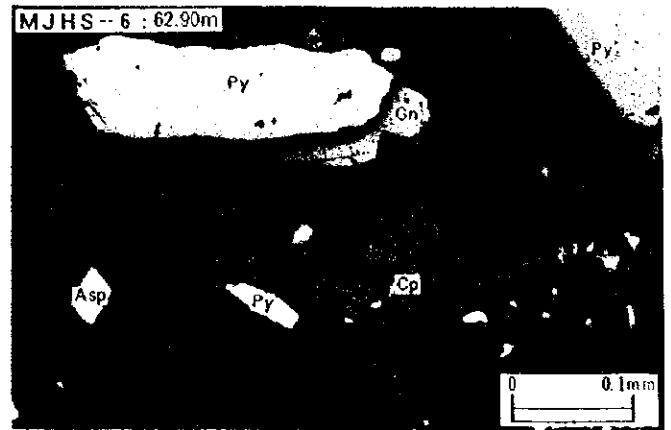
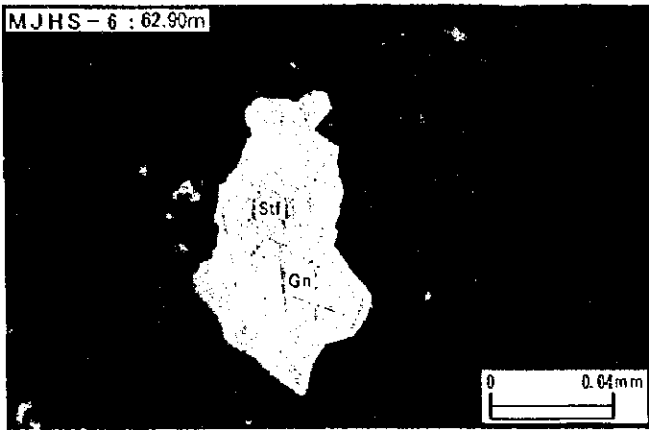
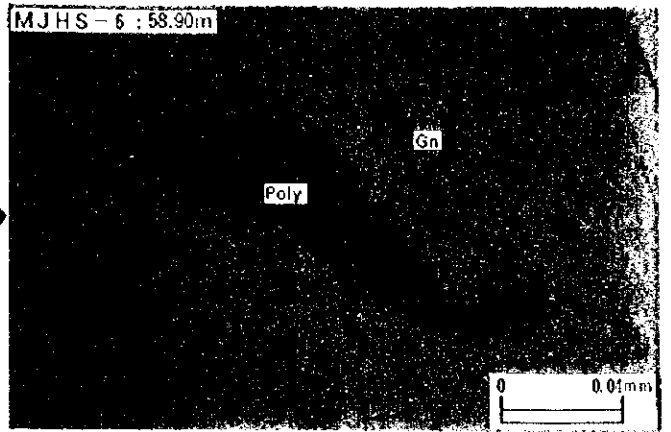
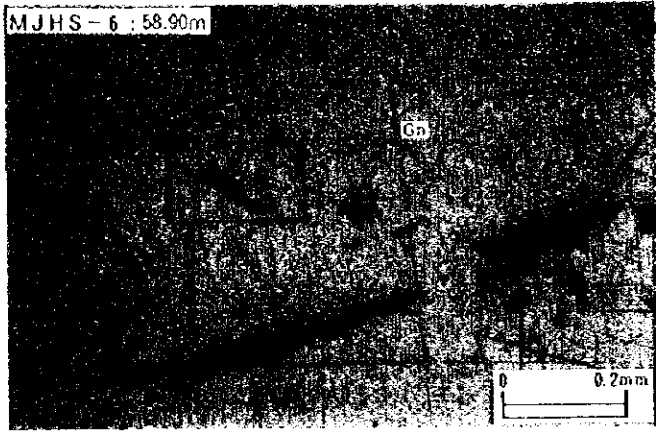


AP.4 Fotografías de las secciones pulidas



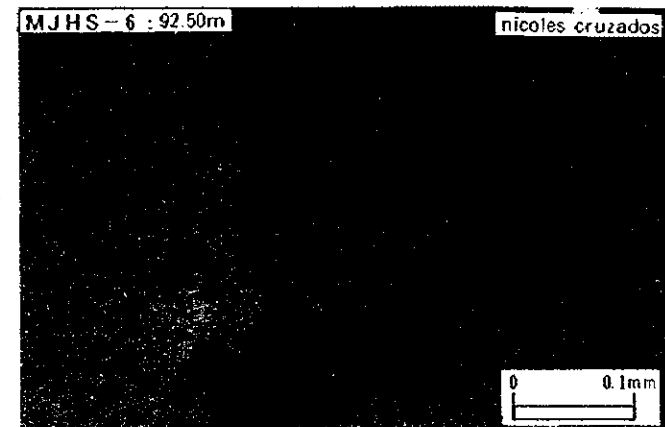
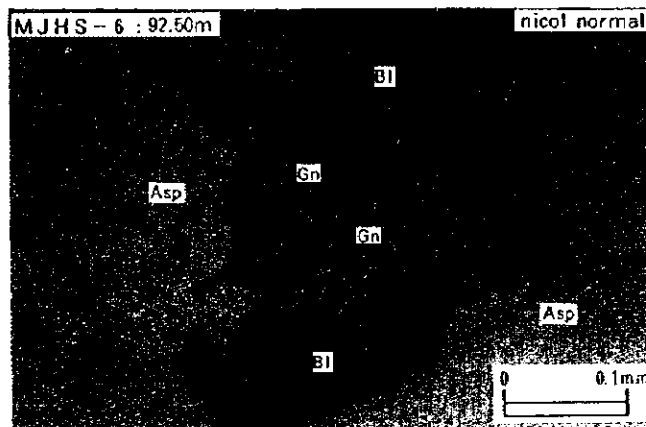
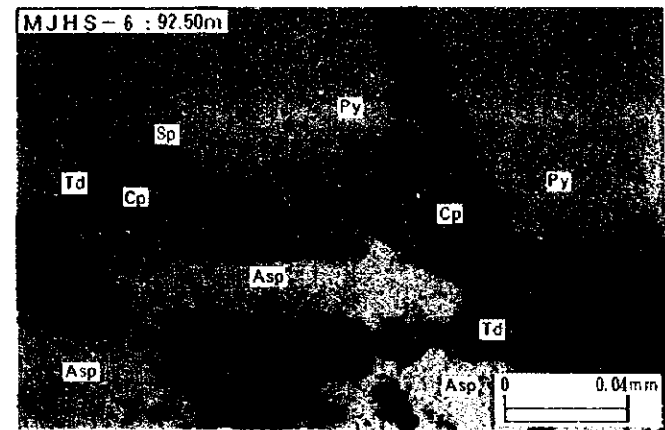
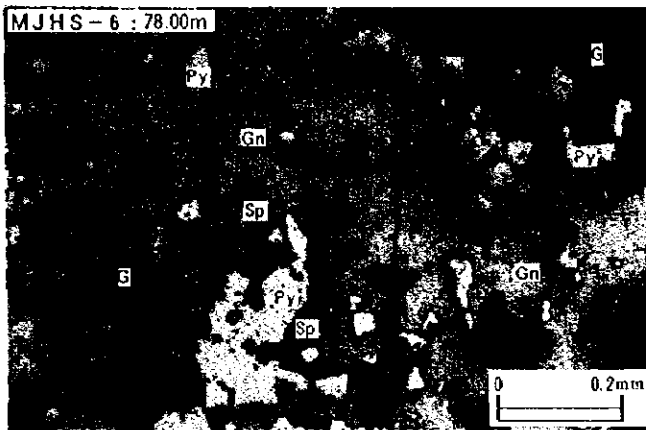
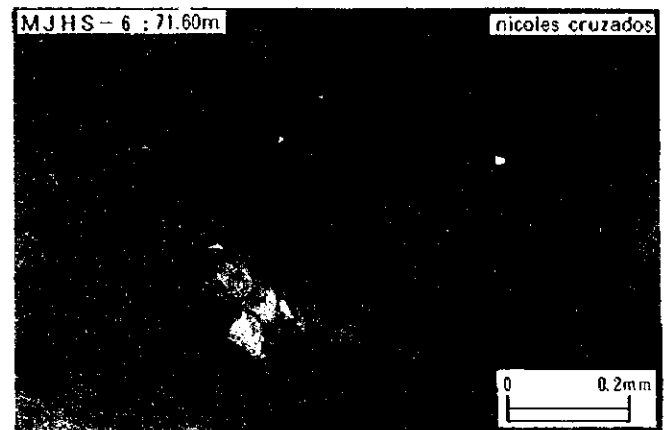
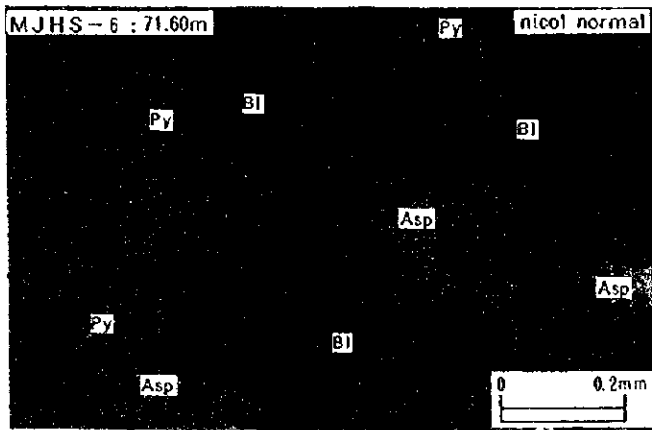
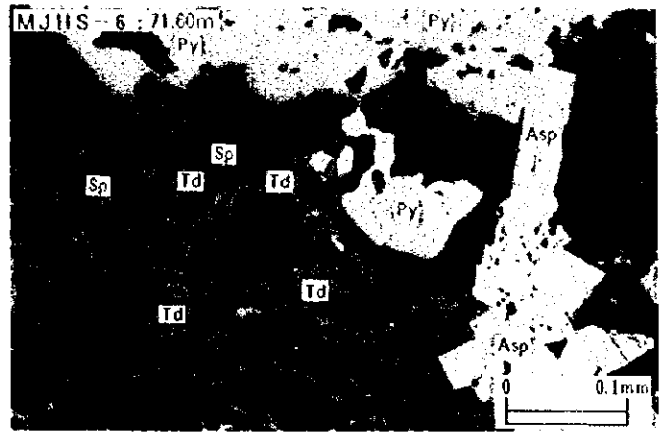
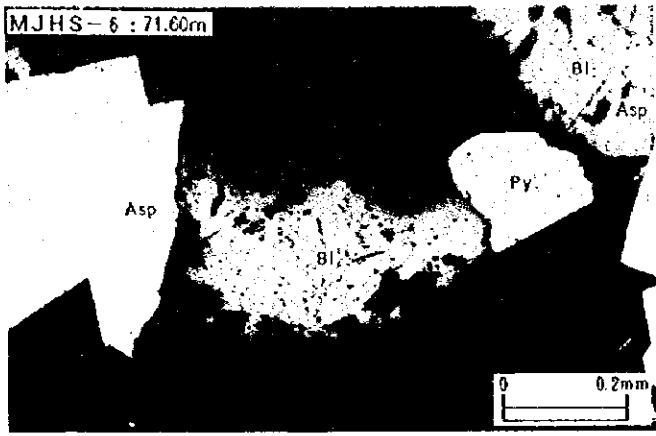


AP.4 Fotografías de las secciones pulidas



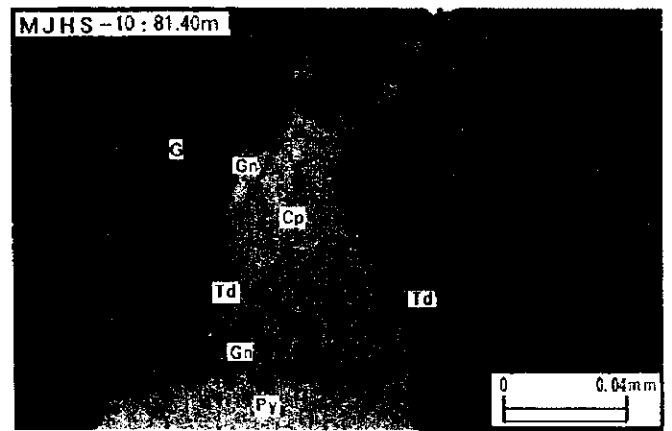
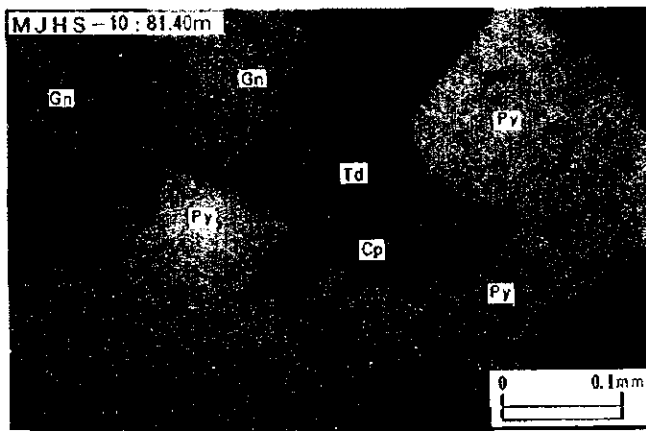
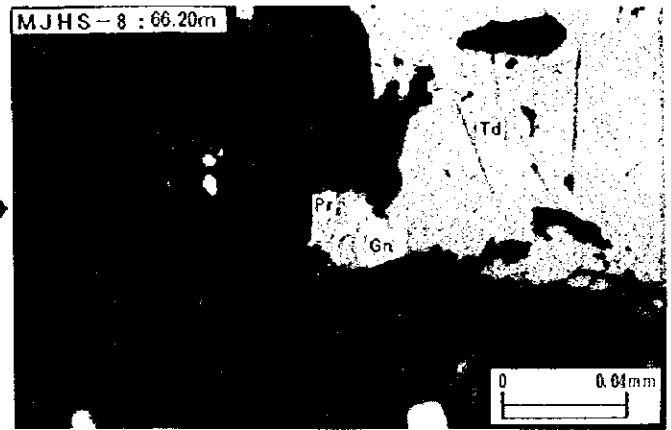
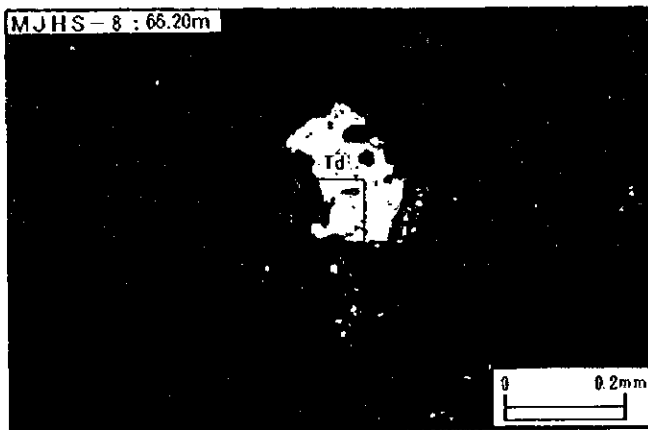
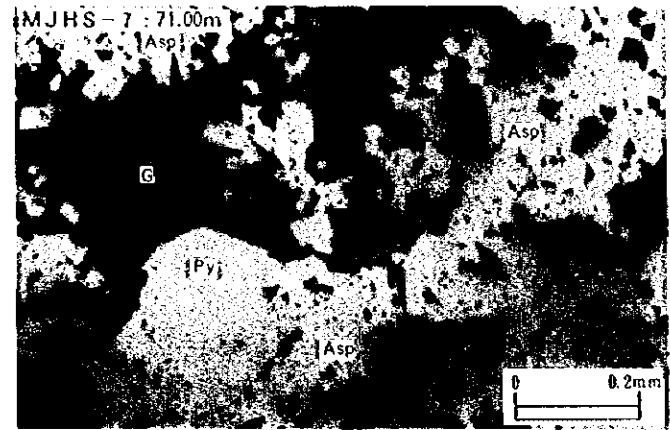
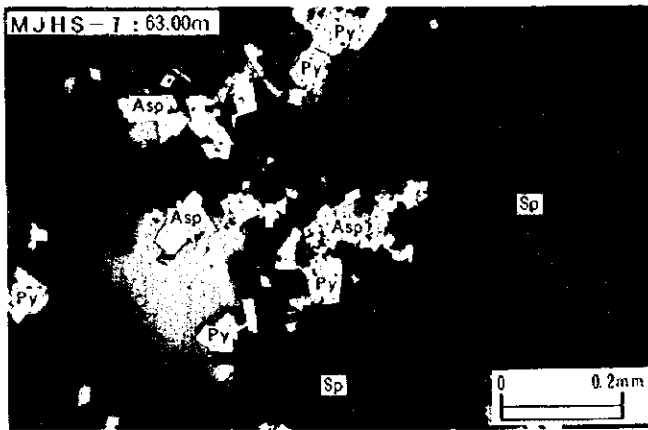
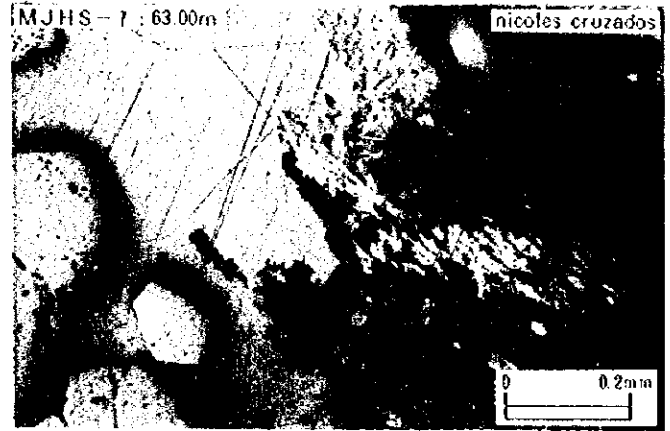
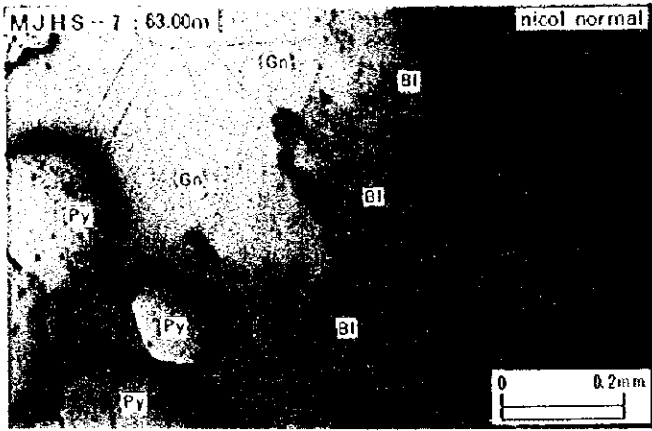


AP.4 Fotografías de las secciones pulidas



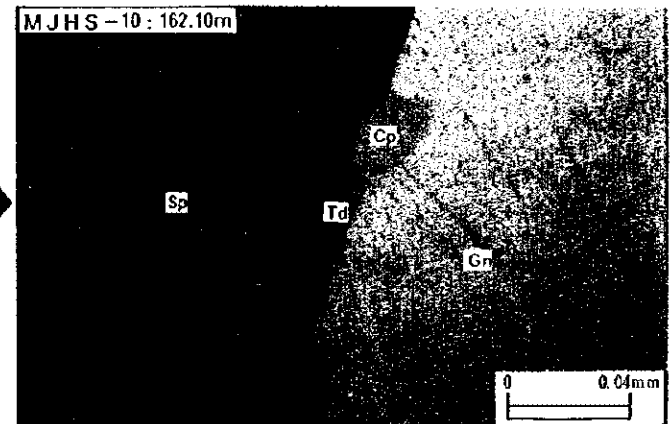
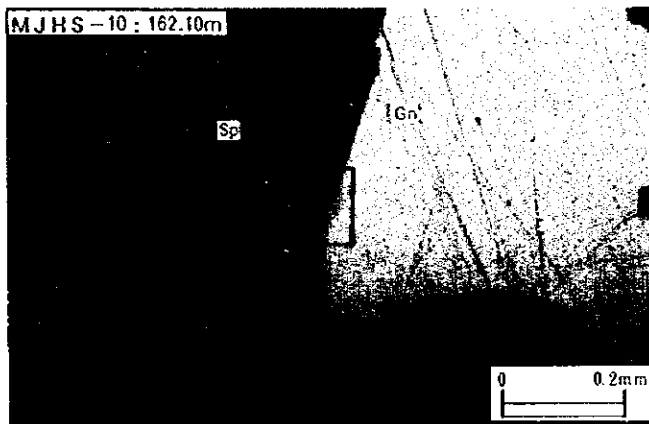
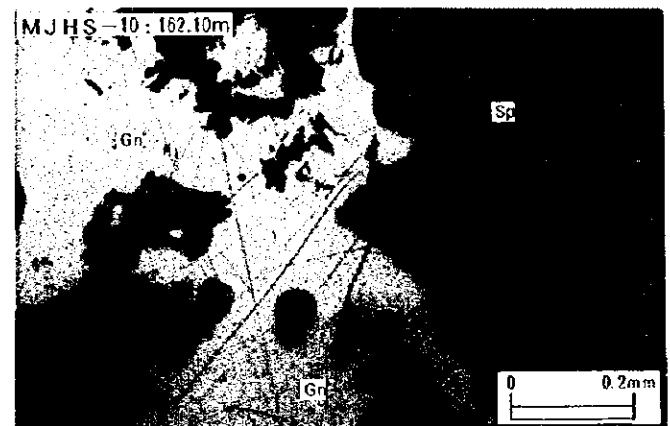
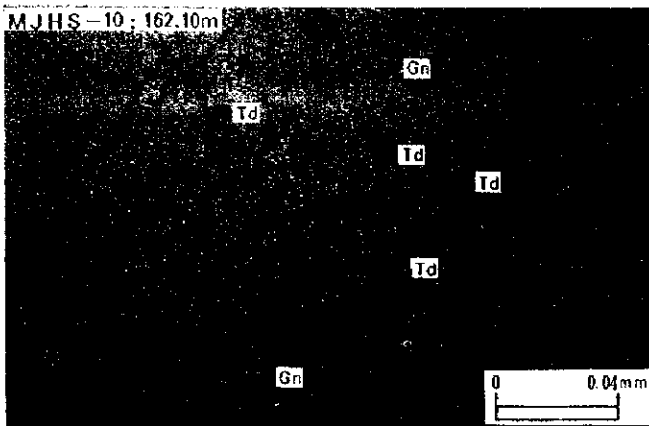
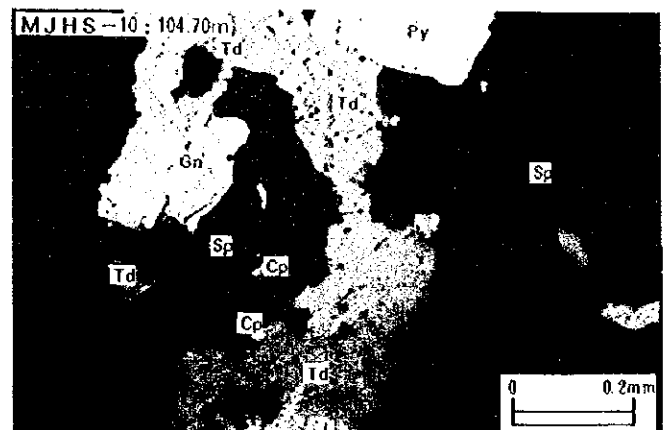
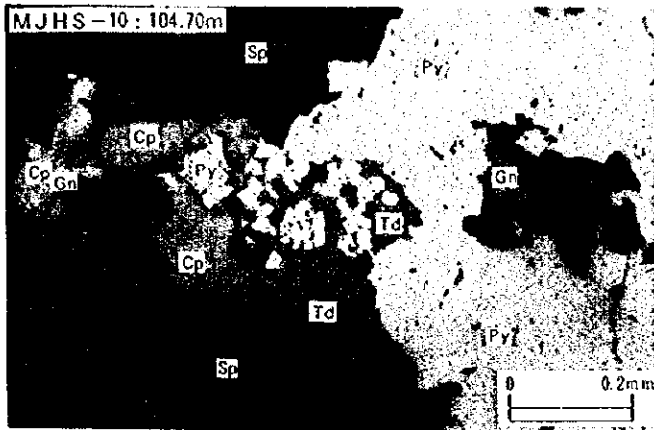
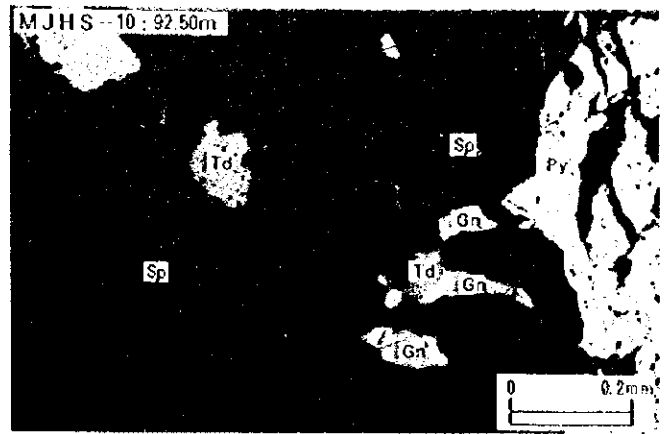
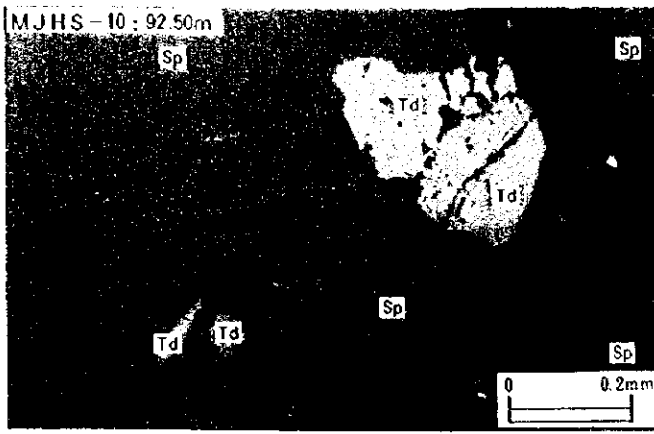


AP.4 Fotografías de las secciones pulidas



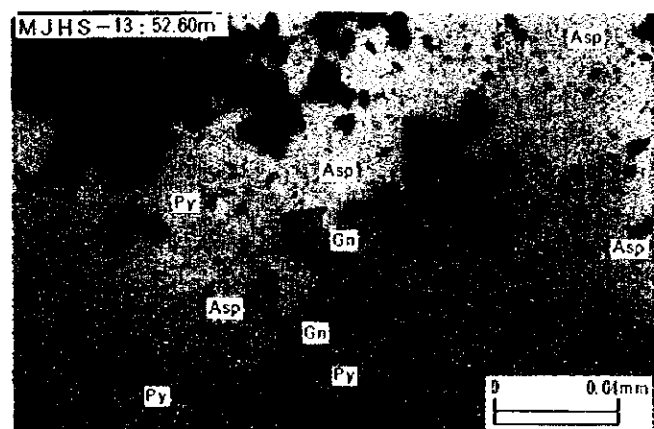
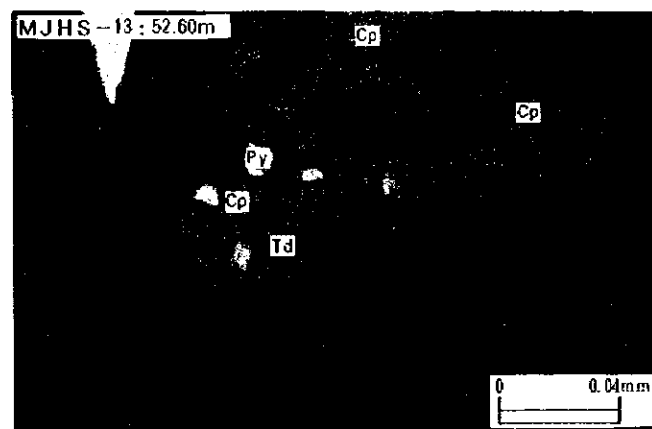
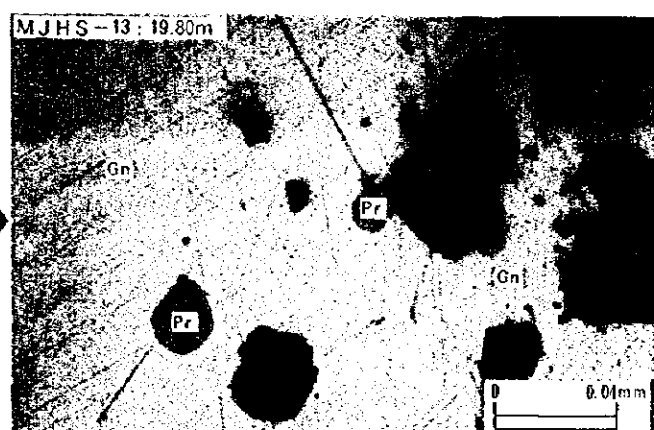
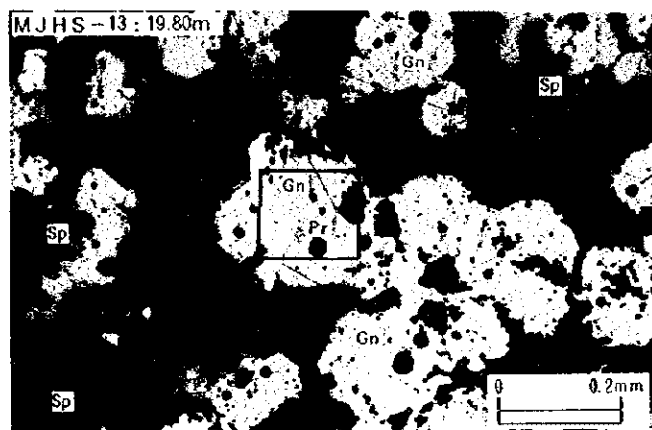
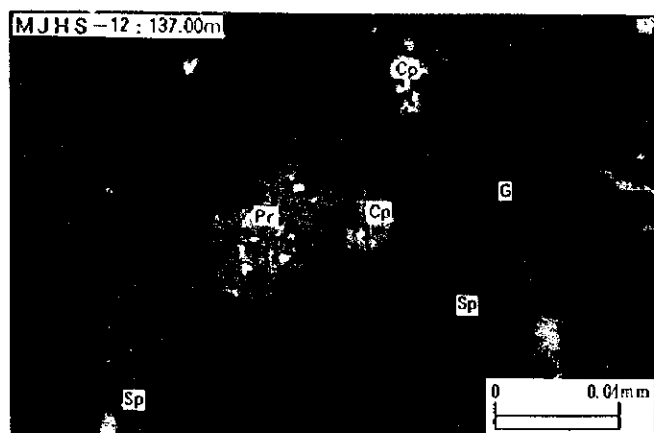
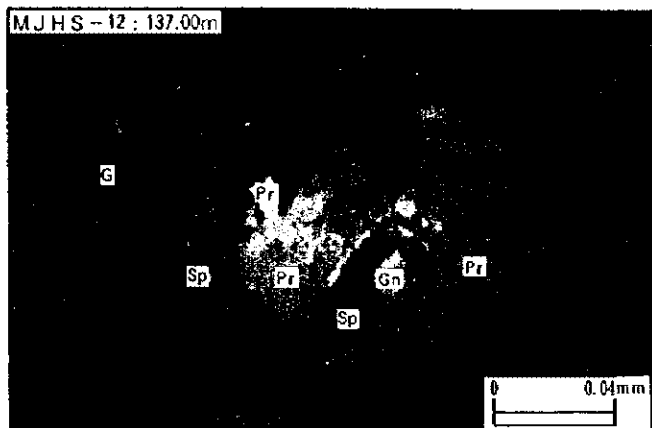
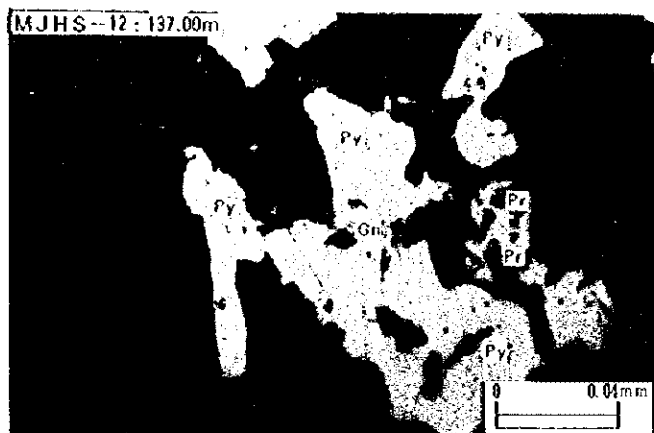
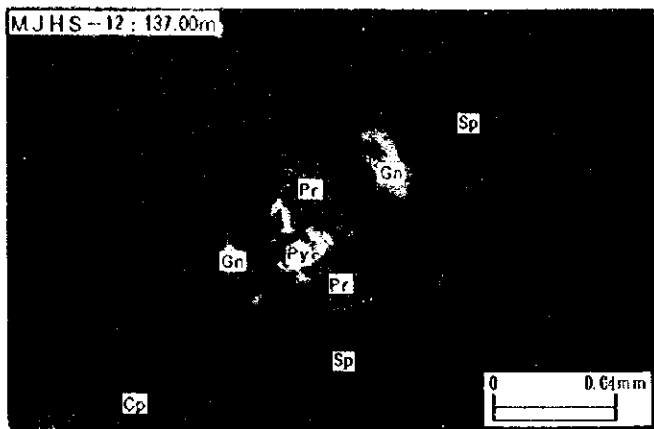


AP.4 Fotografías de las secciones pulidas





AP.4 Fotografías de las secciones pulidas



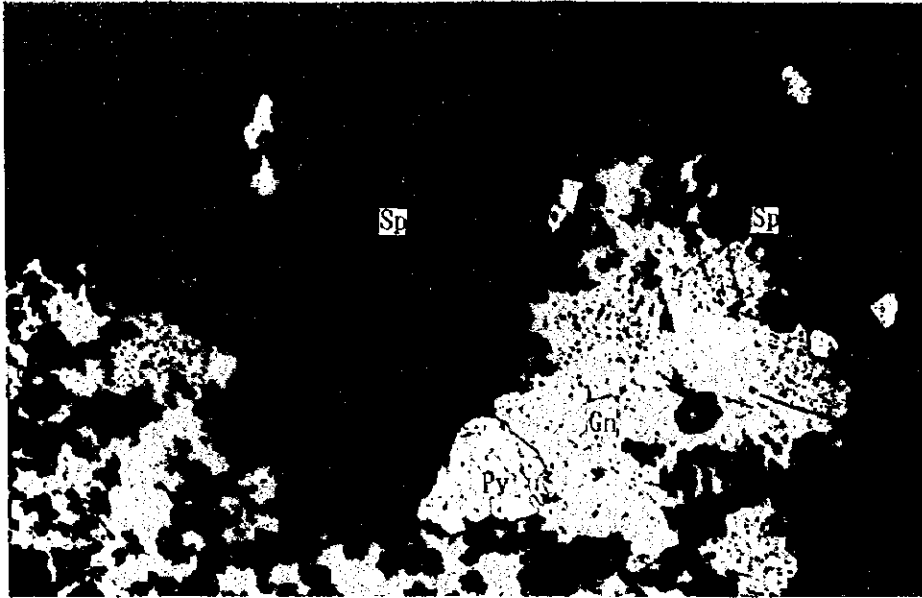


AP. 5 研磨薄片觀察結果一覽表及び研磨薄片顕微鏡写真

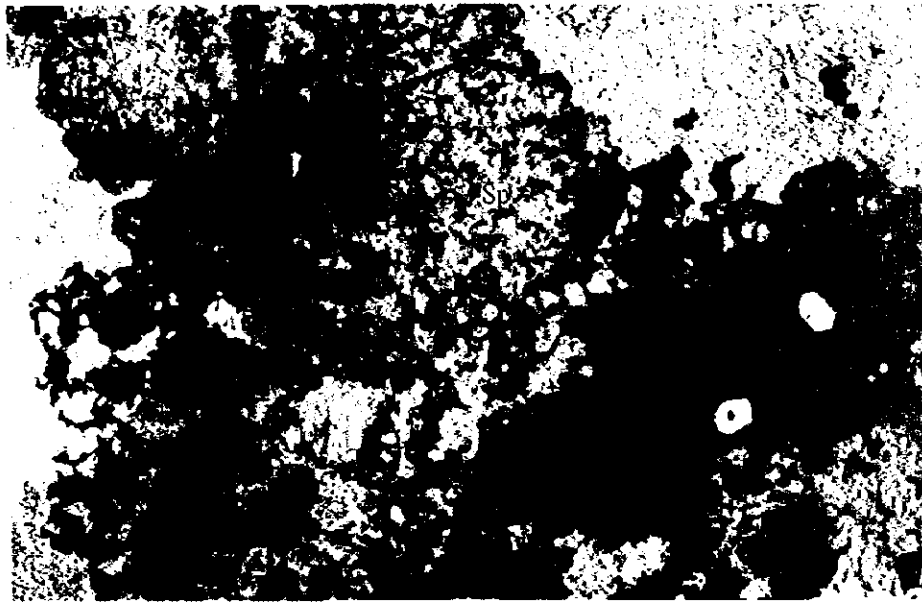




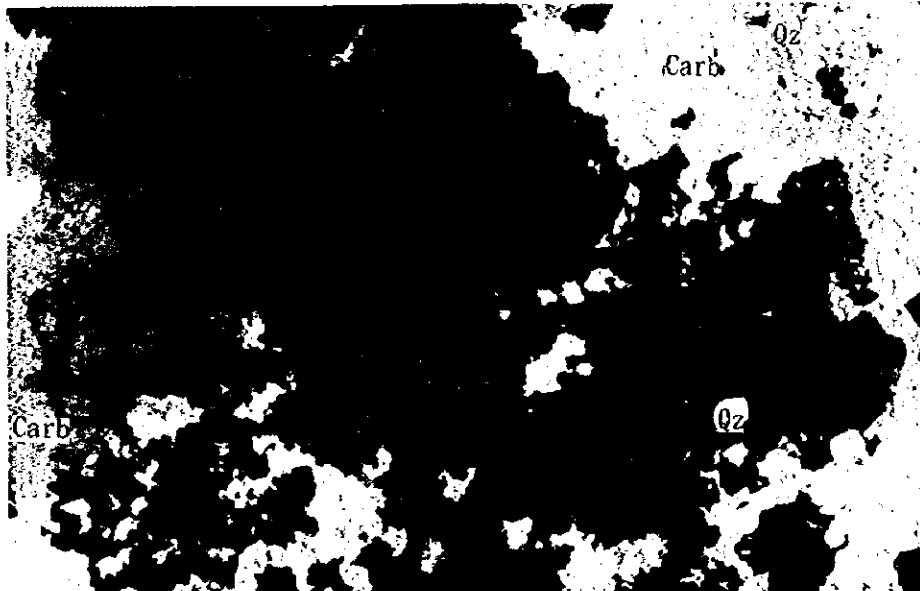
AP. 5 Fotografías de las secciones delgadas - pulidas ①
MJHS-6, 38.70m



luz reflejada



luz transmitida
nicos cruzados

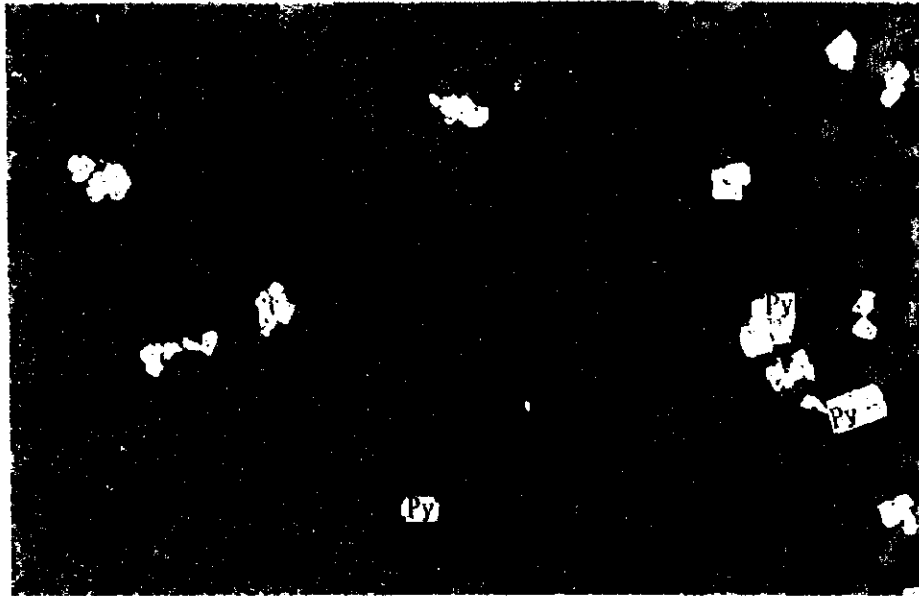


nicos cruzados

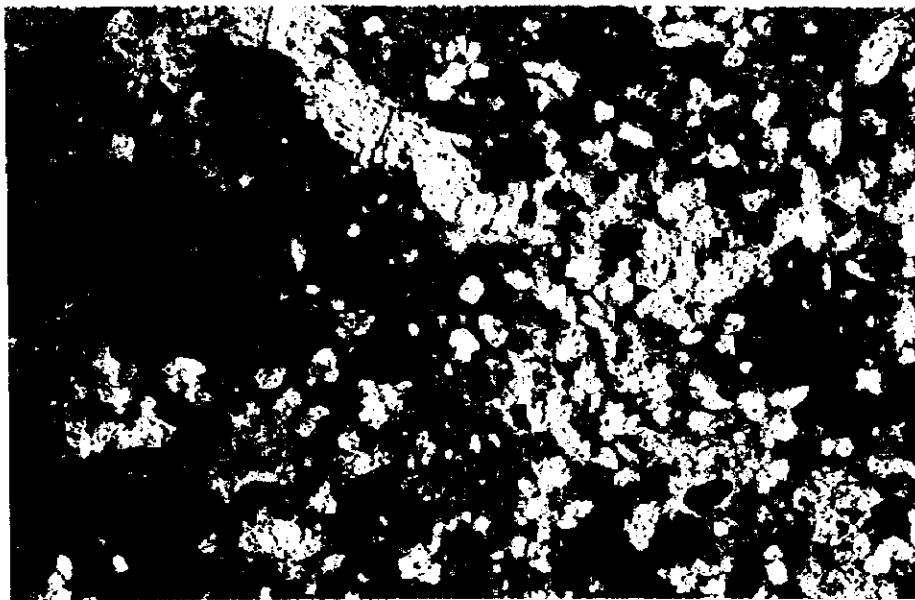
0 0.4mm



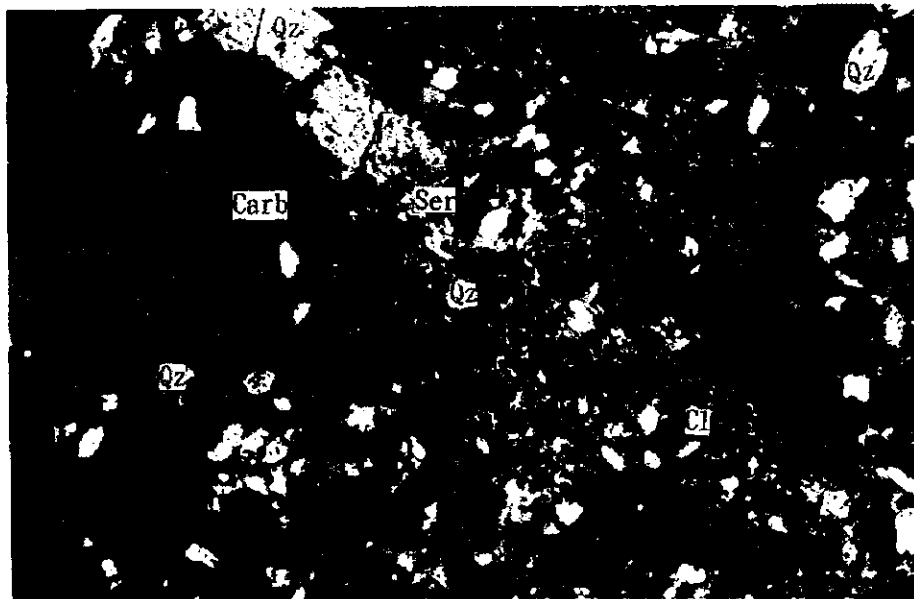
Fotografias de las secciones delgadas - pulidas ②
MJHS-6, 38.70 m



luz reflejada



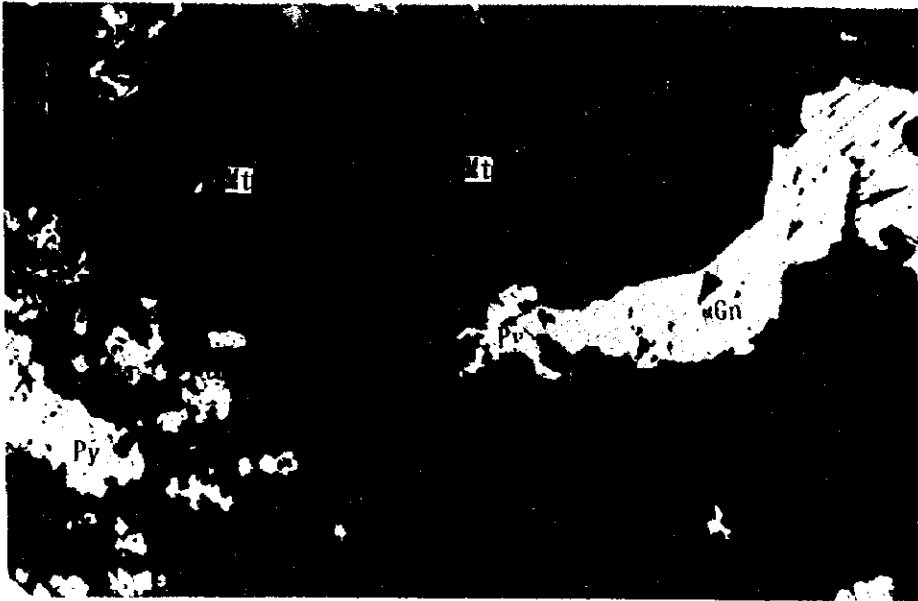
luz transmitida
nicos cruzados



nicos paralelos



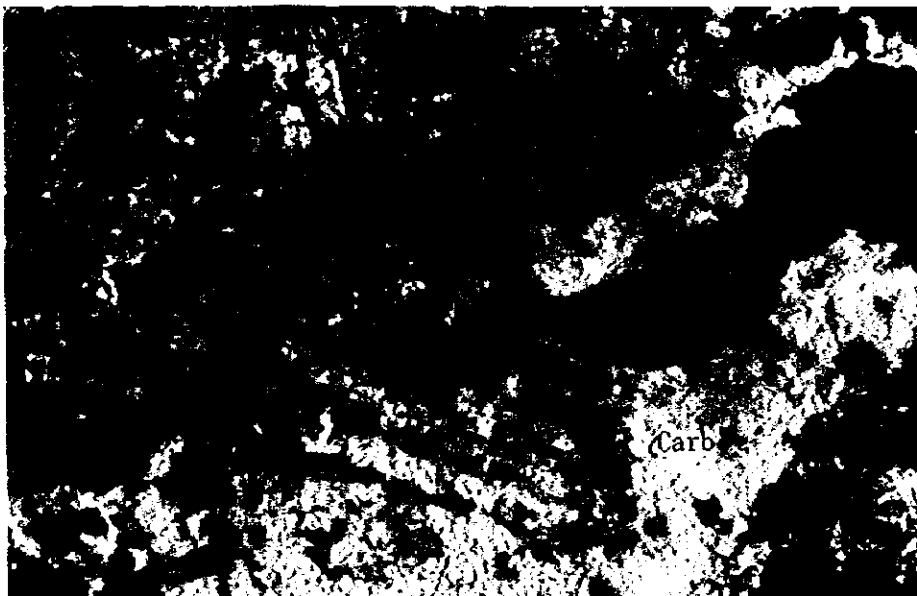
Fotografias de las secciones delgadas - pulidas ③
MJHS-10, 230.0m



luz reflejada



luz transmitida
nicos paralelos



nicos paralelos

0 0.2mm



AP. 6 EPMA分析一覧表及び面分析結果写真

使用機器: 日本電子社製 JCM-A733 Superprobe

測定条件: 加速電圧…………… 15kv

電子線電流…………… 0.05 μ A

分析成分: Ag, Cu, Pb, Fe, S, As, Sb, Bi(8成分)

略号:

Asp: 硫砒鉄鉱
Bi: 自然着鉛
Bl: ブーランジエ鉱
Bm: 輝着鉛鉱
Bo: 車骨鉱
Cp: 黄銅鉱
Fr: 銀四面銅鉱
Frei: フライエスレーベナイト
Gn: 方鉛鉱
Mt: マチルダ鉱
Poly: ポリバス鉱
Pr: 濃紅銀鉱
Sp: 閃亜鉛鉱
Td: 四面銅鉱



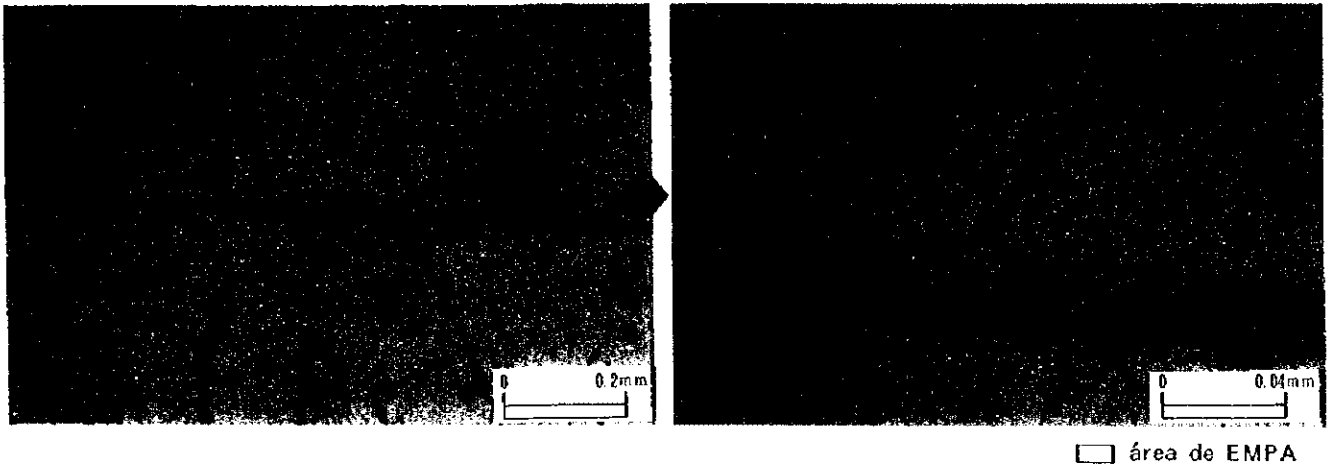
AP. 6 EPMA分析結果一覧表

No	試料名		産 状	分 析 結 果
	試錐番号	深 度		
1	MJHS-6	58.70m	塊状硫化鋳	<ul style="list-style-type: none"> 方鉛鋳結晶中に脈状を呈す濃紅銀鋳・ワイルド・ナイト・四面銅鋳 四面銅鋳はワイルド・ナイトに相当し、多量のAg・Sb、少量～微量のZn・Feを含み、Asは含有しない 方鉛鋳は銀を含有しない
2	MJHS-6	71.60m	塊状硫化鋳	<ul style="list-style-type: none"> 硫砒鉄鋳に接する方鉛鋳中の車骨鋳 方鉛鋳は銀を含有しない
3	MJHS-6	92.60m	塊状硫化鋳	<ul style="list-style-type: none"> 硫砒鉄鋳中に含有される自然蒼鉛鋳・輝蒼鉛鋳及びマチルダ鋳
4	MJHS-10	59.00m	鋳脈状硫化鋳	<ul style="list-style-type: none"> 閃亜鉛鋳中に共生する黄銅鋳・四面銅鋳・ブーランジエ鋳及び方鉛鋳 四面銅鋳は多量のSb及び少量～微量のAg・As・Znを含み、Feを含まず 方鉛鋳は銀を含有しない
5	MJHS-13	19.80m	鋳染状硫化鋳	<ul style="list-style-type: none"> 方鉛鋳中のポリバス鋳と方鉛鋳中及びそれと接する四面銅鋳 四面銅鋳はワイルド・ナイトに相当し、多量のAg・Sb、少量～微量のZn・Feを含み、Asは含有しない



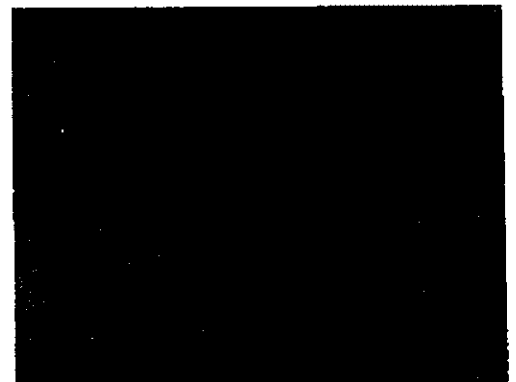
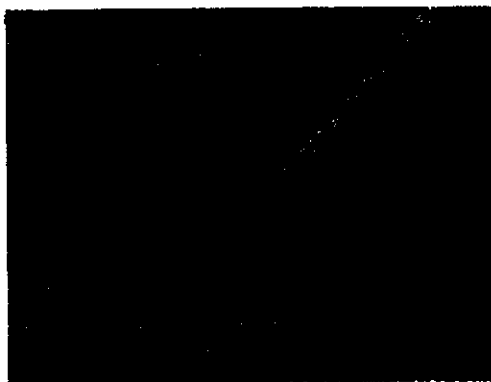
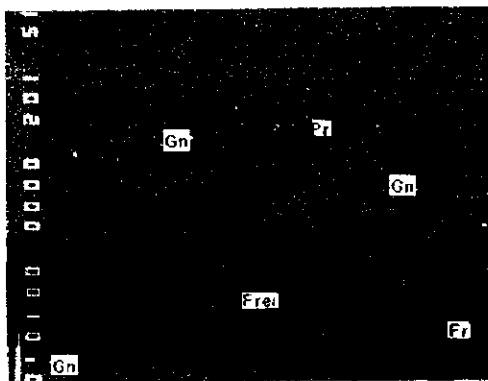
① MJHS - 6 : 58.90m (1)

FOTOMICROGRAFIAS DE LA SECCION PULIDA



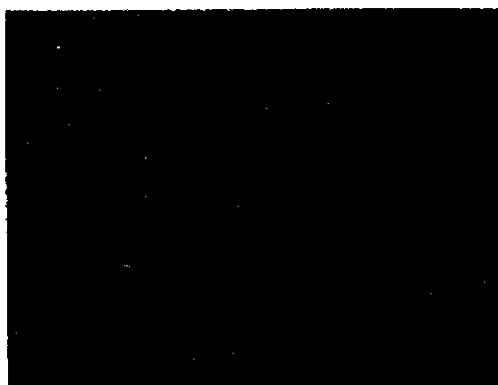
ANALISIS POR MICROSONDA ELECTRONICA

Microscopio electronico	Pb
Ag	Cu





Bi	Sb
S	As
Fe	Zn





② MJHS - 6 : 71.60m (1)

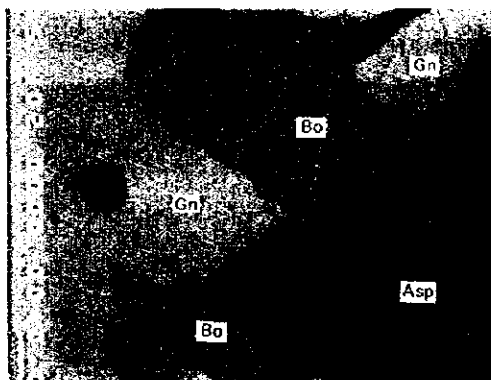
FOTOMICROGRAFIAS DE LA SECCION PULIDA



□ área de EMPA

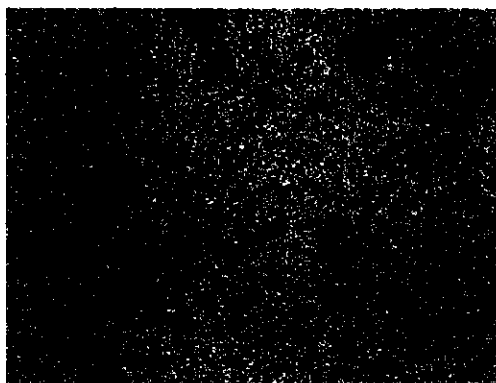
ANALISIS POR MICROSONDA ELECTRONICA

Microscopio electrónico	Pb
Ag	Cu





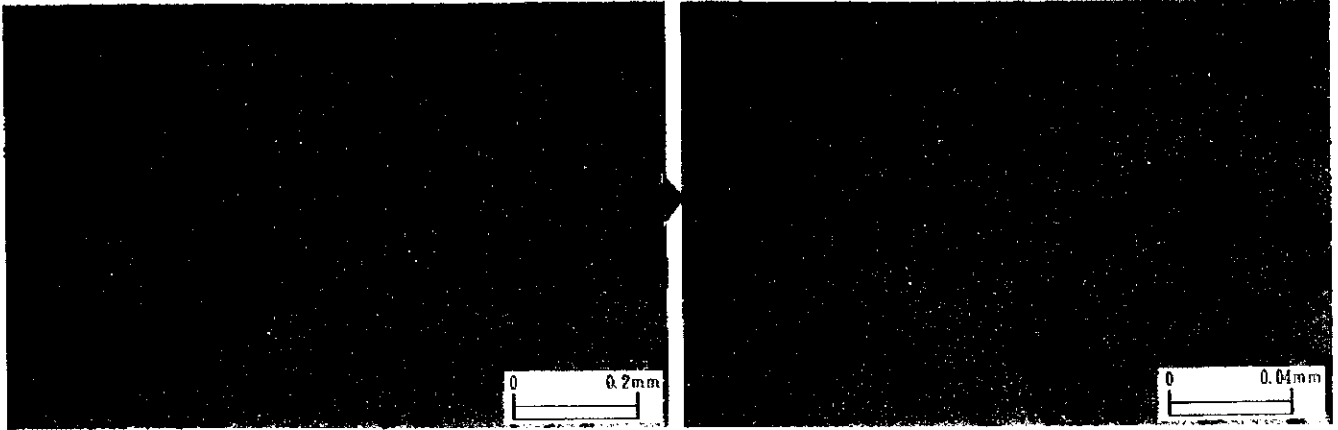
Bi	Sb
S	As
Fe	





③ MJHS - 6 : 92.50m (1)

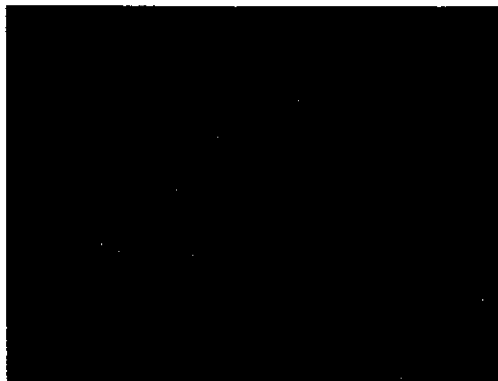
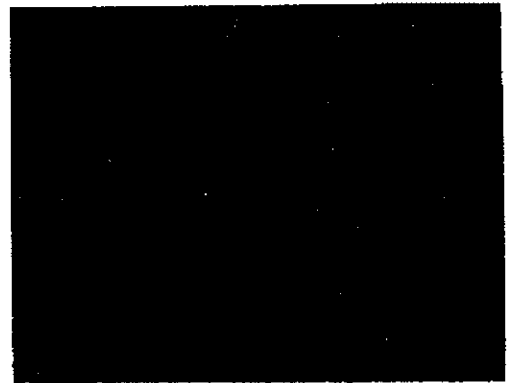
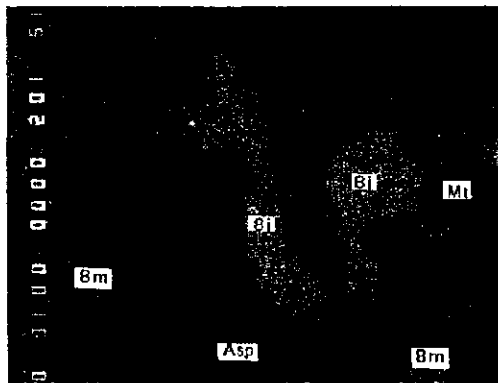
FOTOMICROGRAFIAS DE LA SECCION PULIDA



□ área de EMPA

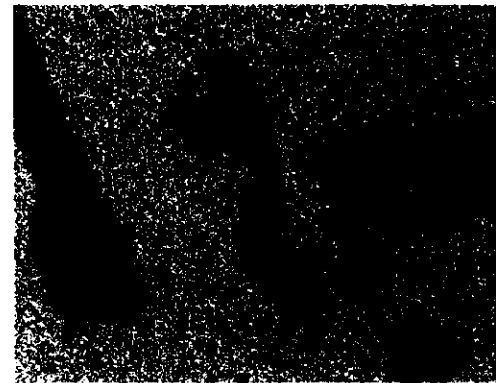
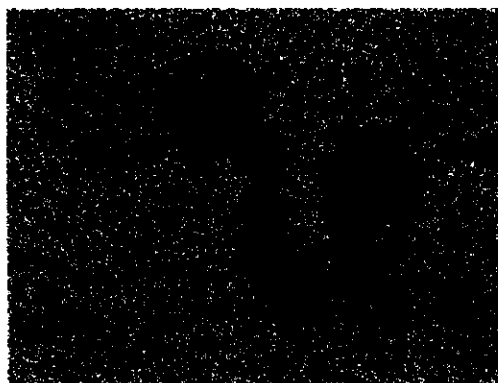
ANALISIS POR MICROSONDA ELECTRONICA

Microscopio electrónico	Pb
	Cu
Ag	





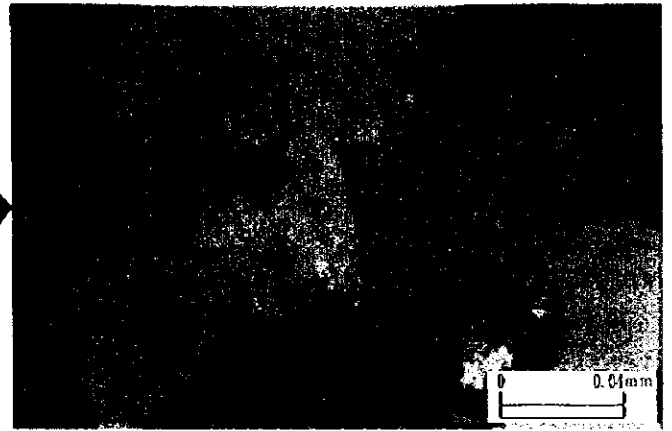
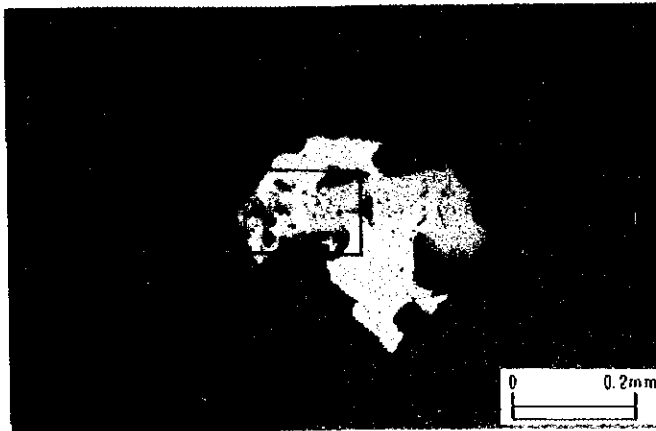
Bi	Sb
S	As
Fe	





④ MJHS -- 10 : 59.00m (1)

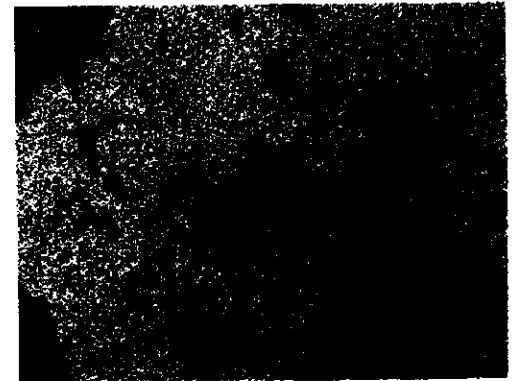
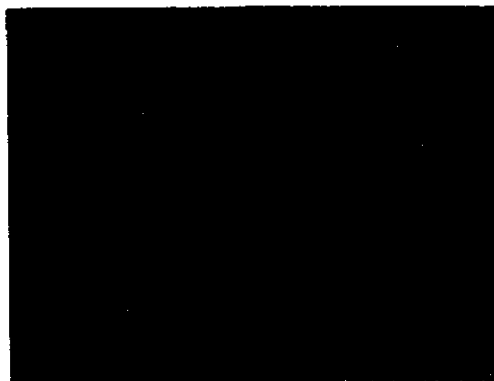
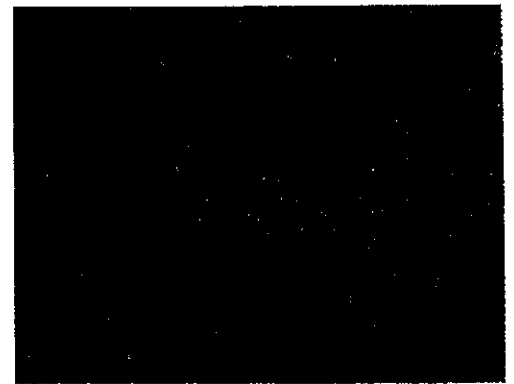
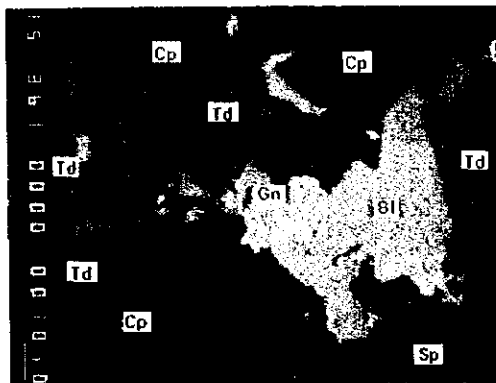
FOTOMICROGRAFIAS DE LA SECCION PULIDA



□ área de EMPA

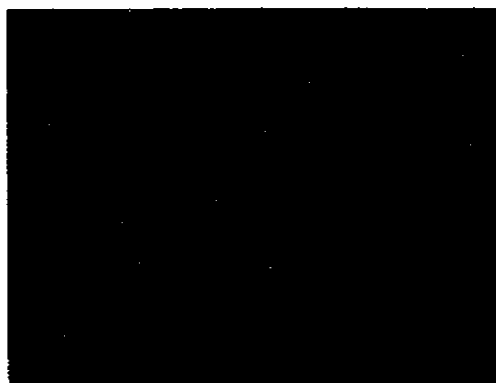
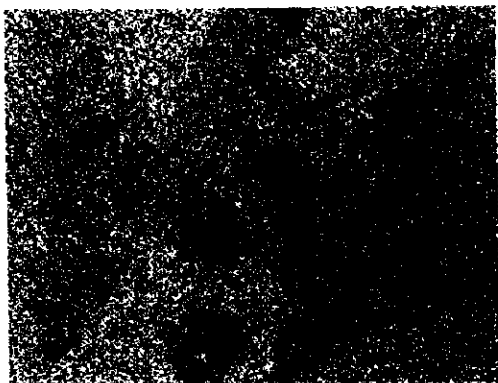
ANALISIS POR MICROSONDA ELECTRONICA

Microscopio electrónico	Pb
Ag	Cu





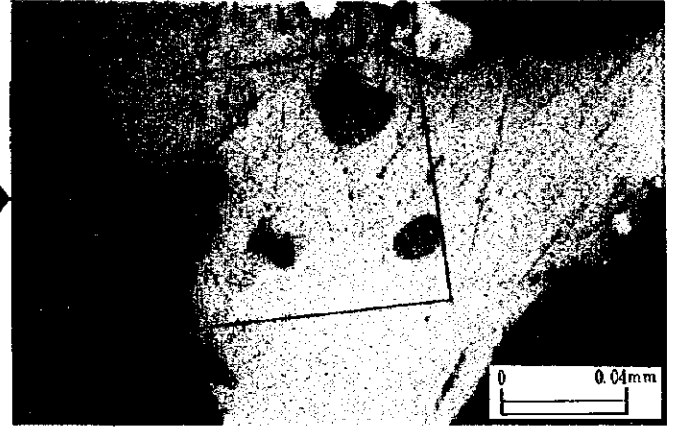
Bi	Sb
S	As
Fe	Zn





⑤ MJHS - 13 : 19.80m (1)

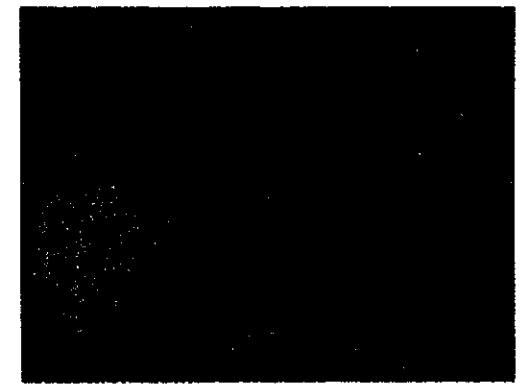
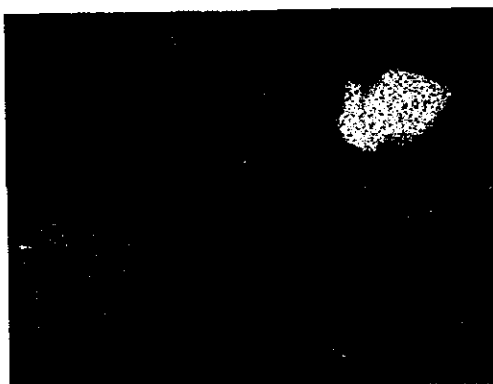
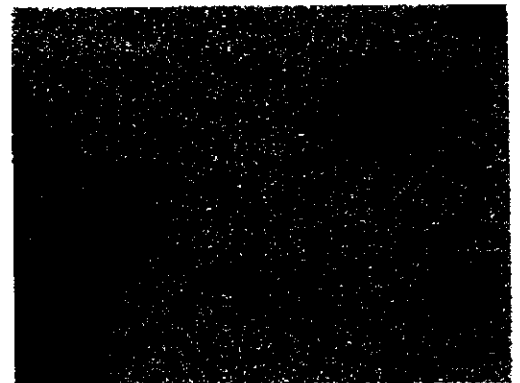
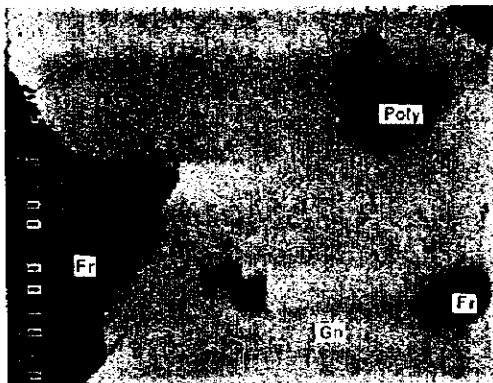
FOTOMICROGRAFIAS DE LA SECCION PULIDA



□ área de EMPA

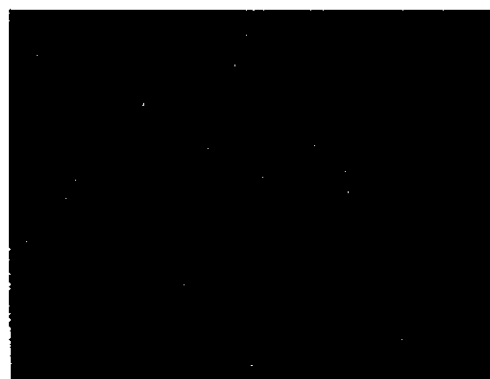
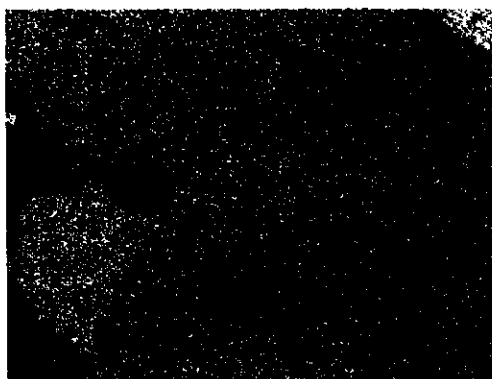
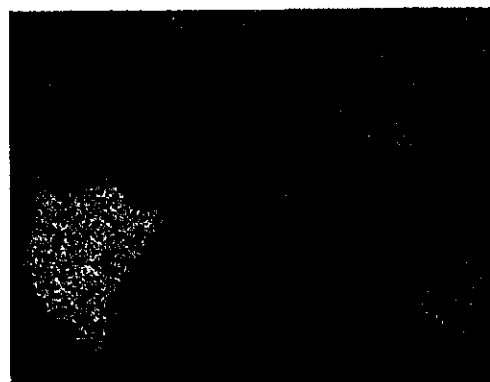
ANALISIS POR MICROSONDA ELECTRONICA

Microscopio electronico	Pb
Ag	Cu





Bi	Sb
S	As
Fa	Zn





AP. 7 X線回折解析結果一覽表



