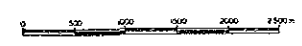


LEGEND

- 377 Station Point, No
- Transmitter Spot
- 100 Contour of Resistivity (A-m)

图5-21

比抵抗構造平面图(地表下800m)



分布する。200 m 構造平面図の Descubridora 旧坑西方の低比抵抗帯 (200 Ω -m 以下) は、地表に分布する砂岩層 (Tss₁) にほぼ対応するが、その東側には Descubridora 鉱床、鉱床層準凝灰岩 (Koh)、下盤石英安山岩 (Kdc₁) などが存在することから地質構造的にもこれら地層の西延長部での深部発達十分に期待される地域である。200 Ω -m 以下の低比抵抗帯は、La America 旧坑付近から、その北西の Aranjuez にかけて分布するものと、Aranjuez 東方 1 km 付近 (L5 低異常帯) のそれぞれ独立した低比抵抗帯として認められる。400 m 構造平面図に見られる如く、La America の東方と、Aranjuez にある低比抵抗帯は、500 Ω -m 以下の一連の比抵抗帯中にある。また 200 m 構造平面図で顕著な Aranjuez 東方の低比抵抗帯は、深部で減衰し、あたかも高比抵抗帯に取り囲まれる様相を呈する。これは、固結度の悪い砂岩層 (Tss₁) の可能性が強い。

以上述べた様に、La America-Descubridora 周辺の低比抵抗帯は、複雑な分布形態を示すが、大局的には東部から西側にかけて張り出す中～高比抵抗帯の北西～北縁辺部に沿って帯状に分布する。この構造は地質の面からも予想され、背斜構造を形成する下盤石英安山岩 (Kdc₁) の北～北西斜面を覆う鉱床層準凝灰岩 (Koh) の分布に対応する。低比抵抗帯はこの落し延長部に相当する。また、既知鉱床との配列方向との類似性等を考慮すると、この低比抵抗帯は探査上重要な指針と考える。

- 地域中央部：100 m 構造平面図の低比抵抗帯は小規模なものが多い。Cerro El Pintor 西方の低比抵抗帯は、砂岩層 (Tss₁) と安山岩貫入岩 (Ad₁) に分布するが、原因は固結度の悪い地層あるいは貫入岩に伴う亀裂帯等によるものと解釈する。Los Sapitos 西方の低比抵抗帯も I 期安山岩類 (Tad₁) に分布するが、地下深部に向い次第に消滅する。恐らく Cerro El Pintor と同様の要因によるものであろう。

400 m 以深の比抵抗構造平面図では、near-field の影響が重畳されるため、深部の構造を読み取るとは困難である。

- 地域北部：100 m 構造平面図に認められる Ocotitlan 旧坑 (El Rubi 鉱床) 東方の顕著な低比抵抗帯は、200 m、400 m 構造平面図においても南西方向に延びる傾向を示し、かつ安山岩貫入岩 (Ad₁) の延びの方向に対応している。これは、貫入岩の風化あるいは貫入岩に伴う亀裂帯の発達を示唆するものと解釈する。

Ocotitlan 旧坑上の局所的な低比抵抗帯は、比抵抗の分布形態および鉱床層準との位置的關係から、上位層中の脈状鉱化帯に起因するもので、規模は小さく深部への発展性は極めて乏しいものと解釈する。

(2) 比抵抗構造断面図

シミュレーション解析により得られた比抵抗分布を別添第 23 図～第 26 図及び図 5-14～図 5-17 の A-A', B-B', C-C', D-D' の各断面に示す。以下に比抵抗分布の特徴について

述べる。

・ A - A'断面

本断面に沿う地表地質は、その大部分が頁岩 (Ksh₁) でしめられ、わずかに東西両端部で I 期安山岩類 (Tad₁) が見られるにすぎない。西側の Toledo 付近の地下浅所は、400~500 Ω -m の地層によって覆われているが、深部に向う程比抵抗が高くなり 2,000~3,000 Ω -m となる。地表地質では頁岩層 (Ksh₁) に対応するもので、浅所程、風化あるいは地下水の影響を受けて比抵抗値が低下し、深部程、比抵抗の高い緻密堅固な岩質に移行するものと推察する。この地層の厚さはおよそ 300~600 m と考える。

H14 高異常帯付近には、5,000 Ω -m 以上の高比抵抗帯の隆起状構造が見られる。これは地表近くに頂部をもつ岩脈あるいは、火成岩体の隆起状構造を反映するものと推察する。

断面中央部の L18 低異常帯は、Ocotitlan 旧坑上の地下浅所の脈状鉍化帯に起因すると考える。

Ocotitlan 東方の L19 低異常帯は、地下浅所から深部にかけて発達する 20~300 Ω -m の低比抵抗帯で、地表地質および比抵抗構造平面図等から、頁岩層 (Ksh₁) を貫ぬく岩脈あるいは、その周辺に発達する亀裂等に起因する可能性が強い。

Las Jicamas 周辺の L20, L21 低異常帯は、第四系 (Q) に分布するもので、いずれも地下深部に向って衰微する第四系の特徴が見られる。

また、断面東端に見られる 20,000 Ω -m の高比抵抗帯は、平面図の分布形態から見て、地域北部に発達する文象斑岩 (Gph) の南端延長部の反映と考える。

・ B ~ B'断面

Descubridora 以西に分布する 110 Ω -m 以下の低比抵抗帯は、地質断面図に見られる砂岩層 (Tss₁) にあるが、比抵抗構造的にも東側の Descubridora 鉍床の西延長部に相当することから探鉍上有望視される。その層厚はおよそ 400 m 以内と推察される。更にその下部の 300~600 Ω -m の比抵抗層は頁岩層 (Ksh₁) の分布を反映するものと推察する。一方、Descubridora 付近では、比抵抗の分布形態から見て、地下浅所に頂部をもつ高比抵抗帯の隆起状構造に、また地下浅所の低比抵抗帯は鉍化変質帯にそれぞれ対応される。

Descubridora 付近の低比抵抗帯の厚さはおよそ 350 m 程度と見られる。

La America 周辺の上部に分布する中位比抵抗帯は、主として上盤石英安山岩 (Kdc₂) に対応するもので、その厚さは比較的薄くおよそ 200 m 以内である。

また下部に薄く分布する低比抵抗帯は規模および分布形態から見て、鉍床層準の凝灰岩類 (Koh) 中の鉍化変質帯を示唆する可能性大である。この低比抵抗帯の厚さは、La

America 付近で約 300m, 薄い所で約 50m である。

Descubridora から Capulinera 沢にかけて鍋底状に分布する中位比抵抗帯はこの付近に広く発達する頁岩層(Ksh₁)に対応するものと推察する。

Capulinera 沢の東に分布する中位比抵抗帯は、上盤石英安山岩(Kdc₂)と頁岩層(Ksh₁)に挟在された石灰質頁岩層(Ksh₂)に対応するものと推察する。

Tescalama Uno 以東の中位比抵抗帯は、砂岩層(Tss₁)および頁岩層(Ksh₁)の分布に対応するが、その上部には、低比抵抗帯の薄い分布が見られる。これは、貫入岩体によって生じたルーズな部分とも見ることができる。

・ C - C'断面

北部の高比抵抗帯は文象斑岩(Gph)の分布に対応する。L15 低異常帯とH5高異常帯の間にある中位比抵抗帯は頁岩層(Ksh₁)を覆っているI期安山岩類(Tad₁)に対応する。I期安山岩類(Tad₁)の層厚は、中央部付近で300m程度と考える。その下部にある高比抵抗帯はI期安山岩類(Tad₁)の下に分布する頁岩層(Ksh₁)に対応する。

Aranjuezでは、低比抵抗帯が深度400m程度まで連続する。地表地質は高比抵抗の頁岩層(Ksh₁)と低比抵抗の第四系(Q)の境界部に当たるが、第四系は頁岩層(Ksh₁)の上に薄く載っているに過ぎず、比抵抗構造と地質とは調和しない。地表には鉍化変質の徴候は認められないが、地化探の多元素異常と重なり、また低比抵抗帯の南縁にはLa America-Descubridoraの旧坑があることから、鉍化作用を受けた凝灰岩類(Koh)の存在する疑いが強い。La America-Descubridora 鉍床東の中～高比抵抗帯は潜在する下盤石英安山岩(Kdc₁)の隆起状構造を反映するものと考えられる。断面南端の低比抵抗帯は深度400m程度まで続く、比較的軟弱な砂岩層(Tss₁)の分布に対応するものと推察する。

・ D - D'断面

Tescalama Dos 付近に分布し文象斑岩(Gph)に対応される高比抵抗帯は、A - A'断面との交点の東で急激に衰微する傾向が見られることからその上部の比抵抗低下は、弱風化を示唆するものと解釈する。

A - A'断面交点付近の低比抵抗帯は、A - A'断面同様、頁岩層(Ksh₁)を貫く岩脈あるいはそれを取りまく亀裂帯等に起因する可能性が強い。しかし、西側ではEl Rubi 鉍床及び下盤石英安山岩(Kdc₁)の分布することから、文象斑岩(Gph)に沿って鉍化変質帯の潜在する可能性もあり得る。

Penã Blanca 沢の深部には、頁岩層(Ksh₁)に対比される中位比抵抗帯の厚い層が存在する。Aguacate沢には、頁岩層(Ksh₁)に対応する中位比抵抗帯下に、高比抵抗帯の隆起状構造が予想される。

Aguacate沢の南の低比抵抗帯はI期安山岩類(Tad₁)に存在する小規模な脈状鉍化帯に

起因するものと推察するが、これに関係のある地表徴候は知られていない。

Tepeguaje では、沢を挟んで南北両側の地下浅所に低比抵抗帯が分布する。北側の低比抵抗帯は I 期安山岩類(Tad₁)の上部に分布するもので、その厚さは 100~200m である。地表では、比抵抗低下の原因となる鉍化変質帯あるいは、破碎帯等の存在は知られていない。更にその下部に分布する中位比抵抗帯には、比抵抗の分布形態等から頁岩層(Ksh₁)の分布が予想される。また Tepeguaje 沢では、この地層中に小規模な貫入岩の存在を示唆する比抵抗パターンが見られる。

Aranjuez 川の地下浅所に存在する低比抵抗帯は、第四系(Q)の薄層を表すものであろう。その下部に分布する中位比抵抗帯は、調査地域に広範に分布すると思われる頁岩層(Ksh₁)に対応するものと推察する。

B - B' 断面交点付近の地下浅所には、40~180 Ω-m の低比抵抗帯がまた交点東側では高比抵抗帯に挟在された小規模な 200 Ω-m の低比抵抗帯とが存在する。これらの低比抵抗帯は、いずれも上盤石英安山岩(Kdc₂)及び頁岩層(Ksh₁)との接触部にあり、その厚さは前者が 50~350m、後者が 200~500m 程度と推察する。この低比抵抗帯は、地質的には Descubridora を軸とする背斜構造の傾斜面を覆う鉍床層準凝灰岩(Koh)の落し延長部に位置する。この低比抵抗帯は、比抵抗構造断面図では下盤石英安山岩(Kdc₁)の隆起状構造両翼の鉍化変質帯を反映するような分布を示し、その形態は日本の新生代の黒鉍鉍床に見られる比抵抗構造パターンに似ている。

Cerro El Penon 付近では、砂岩層(Tss₁)及び頁岩層(Ksh₁)に対応する 350~2,000 Ω-m の中位比抵抗帯が厚く分布する。その厚さは、およそ 700 m 以上に達するものと見られ、更に南に向って深く傾斜するものと推定される。下部は全般に起伏に富んだ複雑な比抵抗パターンを示すが、地質学的に予想されていた El Rubi から La America-Descubridora 鉍床間の向斜構造は、緩傾斜のためか比抵抗構造断面図からは検出することが出来なかった。

5-4 考 察

黒鉍型鉍床の探査という観点から低比抵抗帯に着目して述べる。

(1) 調査地域東部の低比抵抗帯は、浅所では広く分布するが深度 100 m で高比抵抗帯に移行していること、および地形的低所に分布することから、第四系(Q)に起因する低比抵抗帯と考えられる。その厚さは 100~数 10 m と推定される。第四系(Q)の下部には、北東部では頁岩層(Ksh₁)が、南東部では砂岩層(Tss₁)が予想される。

(2) 調査地域南部では La America 鉍床の東部から Aranjuez に至る Aranjuez 低比抵抗帯、その東部の Aranjuez 東低比抵抗帯及び Descubridora 鉍床の西に位置する Descubridora 西低比抵抗

帯が抽出された。これらは黒鉍型鉍床と関連の深い火山岩類(上盤石英安山岩類(Kdc₂), 細粒凝灰岩類(Koh))の北縁部に認められ, 略々北東-南西方向に配列している。地質構造的には, La America鉍床付近を軸とする背斜構造の北翼に位置することになり, 鉍床層準凝灰岩(Koh), 下盤石英安山岩(Tdc₁)等の期待される場所に対応している。また, これらの低比抵抗帯は, 上記火山岩類の分布域に略々対応してみられる中~高比抵抗帯の周辺に位置している。

Aranjuez低比抵抗帯は, 比抵抗構造的には, 深度及び分布形態からみて鉍化・変質を蒙った鉍床層準の凝灰岩類(Koh)の発達に対応している可能性が強い。

Aranjuez東低比抵抗帯も, 上記の低比抵抗帯と類似の地質・構造的な位置に認められ, また, 比抵抗構造的にもAranjuez低比抵抗帯と似ていることより, これも鉍化・変質を蒙った鉍床層準の凝灰岩類(Koh)に起因している可能性が考えられる。上記2低比抵抗帯とも河床堆積物による地化学探査の結果捕捉された, 黒鉍型鉍床を示徴すると考えられる多元素異常帯とほぼ対応している。

Descubridora西低比抵抗帯については, 地表地質との対応関係から第三系砂岩層(Tss₁)に起因すると考えられる低比抵抗帯と一連のもののようにもみられる。しかし, 変質分帯及びアルカリ変質強度調査の結果, 本低比抵抗帯は, 強変質帯の南西延長部に相当している。更に地質断面的にも, 本低比抵抗帯は, Descubridora鉍床から連続する鉍床層準の凝灰岩類(Koh)の発展延長部でもあり, 黒鉍型鉍床の探鉍上有望と評価できる。なお, 本低比抵抗帯中には, 河床堆積物による地化学探査異常帯は認められない。

(3)調査地域中央部には小規模な低比抵抗帯が散在するが, これらは深部で急激に高比抵抗に移行することより, 1期安山岩類(Tad₁)中に発達する風化帯を示徴するものかもしれない。

(4)調査地域北部では, Ocotitlan旧坑付近の黄鉄鉍鉍染を反映したと考えられる低比抵抗帯が認められる。これは小規模でかつ浅所に限られたもので, 本地区での鉍床層準の賦存深度と相応しないこともあり, 黒鉍型鉍床探鉍上は不味と考えられる。

(5)日本の新生代の黒鉍鉍床賦存地帯における岩石の比抵抗の特徴は次のとおりである。鉍床上位の凝灰岩・泥岩は50~100 Ω-m, 火山岩類は300~1,000 Ω-m, また鉍床層準下位の新鮮な火山岩類は300~1,000 Ω-m以上の高比抵抗値を示すのに対し, 鉍床及びその周辺の粘土化変質岩は50 Ω-m以下の低い値を示すのが普遍的であり, その範囲は広範囲におよんでいる。このように日本の黒鉍鉍床賦存地域では鉍化・変質岩と他の岩石の比抵抗コントラストは明瞭である。これに対して, 調査地域に分布する大部分の岩石は高比抵抗側に片寄っているため岩石の比抵抗コントラストがつかない。したがって, 本調査地域における低比抵抗の要因としては, 固結度の悪い砂岩(Tss₁)あるいは破碎帯などに基く場合以外は鉍化・変質岩に起因する可能性が強いといえる。

第6章 結論および第2年次調査への提言

第6章 結論および第2年次調査への提言

6-1 結論

メキシコ合衆国ハリスコ地域における第1年次調査は、黒鉛型鉛床賦存有望地域の抽出を目的として、東部区域の地質調査、地化学探査(河床堆積物)およびCSAMT法物理探査を実施した。本調査により得られた結論は以下のとおりである。

1. 地質調査

【白亜系の地質】

調査地域の白亜系は調査地域北西部～西部に第三紀のⅠ期安山岩類(Tad₁)や砂岩層(Tss₁)に不整合に覆われ、地窓状に分布する。構成岩の主体をなすものは、砂岩を挟在する黒色頁岩(Ksh₁)であり、少量ながら石灰質頁岩(Ksh₂)も挟在される。白亜系中には、顕著な堆積間隙を示す地質産状が認められないことより、お互いに整合的累重関係をもつものと思われる。黒鉛床鉛床の賦存が知られているLA America-DescubridoraおよびEl Rubi地区では、石英安山岩溶岩が黒鉛型鉛床の上・下盤を形成し、これら酸性火山岩の活動と黒鉛型鉛床の関連の深さを示唆している。また、これらの地区では、鉛床層準に酸性凝灰岩類(Koh)や玄武岩類(Kbs₁)の発達もあり、鉛床形式の場の古地形の推定に手掛りを与えてくれる。

調査地域北西部のToledo川流域の鉛床胚胎層準付近の黒色頁岩(Ksh₁)中のナンノプランクトンの鑑定結果によれば、この時階は上部白亜紀のシャンパーニュ(Campanian)階からマーストリヒト(Maastrichtian)階(78-65百万年前)と結論される。

【第三系の地質】

調査地域の第三系は堆積岩類(砂岩層, Tss₁)の分布も認められるが、主として安山岩類および石英安山岩類より構成されている。これらの火山岩類の活動時期については年代測定例もなく不明であり今後の課題として残る。しかし、白亜系を不整合に覆うⅠ期安山岩類(Tad₁)とⅡ期安山岩類(Tad₂)の間、玄武岩(Tbs₁)とⅢ期およびⅣ期の石英安山岩類(Tdc₃), 安山岩類(Tad₄)の間で、火山活動の休止期が存在するほかは、大きな活動間隙もなく推移している。火山活動の環境については、調査地域の南部で卓越するⅢ期安山岩類(Tad₃)から北部から中部で優勢なⅣ期安山岩類(Tad₄)の移行期に海底から陸上へ活動の場に変化のあったことが後者(Tad₄)中での溶結凝灰岩の出現から推定できる。これらの火山岩類は、調査地域北部では略々南北の走向をもち、南部では更に東西系の走向をもつものが加わる。

【貫入岩類】

貫入岩類には、アダメロ岩(Adm)、花崗閃緑岩(Gd)、文象斑岩(Gph)、安山岩(Ad₁, Ad₂)および石英安山岩(Dc)の5種がある。前2者については、周辺地域の調査結果からララマイド期(>45百万年前)の貫入が考えられ、その他の貫入岩については、被貫入岩との関係からそれ以降の第三紀の活動とみなされる。

【地質構造】

調査地域の白亜系の堆積岩は褶曲作用を蒙り、種々の走向・傾斜をとるが、北東-南西走向が卓越し、30-60°南東傾斜(Toledo川流域)、および30-45°北西傾斜(Aranjuez川流域)が支配的である。一方、コンピーテント層である上盤石英安山岩(Kdc₂)は、野外での鉍床層準の凝灰岩類(Koh)との累重関係、分布形態あるいは地質断面上からの検討でも、全体的には極めて緩い傾斜(10°前後)を示している。同様の関係はEl Rubi地区の頁岩(Ksh₁)と上盤石英安山岩(Kdc₂)の間でも認められることより、堆積岩類(Ksh₁)、凝灰岩類(Koh)と上盤石英安山岩(Kdc₂)の間には一種の二階建構造が存在しているといえる。したがって、調査地域の白亜系も他の中生層と同様、野外で示す傾斜に比して、はるかに緩い褶曲波面をもつと予想される。

Toledo川とAranjuez川間には、開いた向斜構造が存在し、北西翼の半波長が8kmと推定されるのに対し、南東翼では半波長が4kmであり、著しい非対称褶曲を形成している。この原因としては、南東翼の背斜部がたまたま酸性火山岩類の分布域に対応していることより、広域的に造構力によるものでなく、むしろ下盤石英安山岩(Kdc₁)のドーム・アップによる局部的隆起帯の可能性が考えられる。この場合、下盤石英安山岩(Kdc₁)と黒鉍型鉍床の関連の深さから、この周辺は黒鉍型鉍床の探鉍の場として重要である。

調査地域に発達する断層には生成時期の古いものより、①南-北~北東-南西系、②東-西系、③北西-南東系のものが知られている。

【鉍化作用】

調査地域には、黒鉍型鉍床が白亜系の酸性火山岩類と緊密な時代的・位置的関係をもって胚胎している。黒鉍型鉍床の知られているLa America-Descubridora地区とEl Rubi地区では、いずれも石英安山岩を鉍床の上・下盤として、また、鉍床層準には、凝灰岩類(Koh)および玄武岩類(Kbs₁)の発達があり、鉍床の形成が海底の古凹地形で行われたことを示唆している。両地区の鉍床群は約10km隔たるも、黒鉍型鉍床の上・下位の地質が互いに類似していること、また、地質構造的な位置からもほぼ同一層準に両鉍床群は賦存していると考えられる。

上盤石英安山岩(Kdc₂)および鉍床層群の凝灰岩類(Koh)等を対象に行った変質調査では、La America-Descubridora地区の上盤石英安山岩(Kdc₂)中で黒鉍型鉍床で認められるよ

うな広範囲におよぶ熱水変質の徴候が捕捉できた。しかも、有望変質帯は既知鉱床に対応しておらず、この結果からは、既知鉱床とは別の黒鉱型鉱床の潜在の可能性を示唆するものと考えられる。El Rubi 地区の変質程度は、この調査結果からは注目すべきものでないと結論づけられる。

黒鉱型鉱床以外に調査地域で重視される鉱化作用は、高品位であること、黒鉱型鉱床の胚胎地区で、かつ、その上盤岩中に鉱化が認められることより、黒鉱型鉱床の探鉱上も重要と考えられる Concha 鉱脈タイプの金銀鉱脈であろう。

2. 地化学探査

河床堆積物による地化学探査の結果、黒鉱型鉱床賦存地域で認められる異常は、複元素示徴型であり、他の地域で捕捉された単元素示徴型とは明瞭に区別される。前者の異常は、この地域の黒鉱型鉱床が潜頭鉱床であることより、これそのものが直接的に黒鉱型鉱床の鉱化作用を示徴するものではなく、多分上述の Concha 鉱脈のように、黒鉱型主鉱化作用に引続く後鉱化作用とでもいふべきものに起因する異常と考えられ、間接的ながら黒鉱型鉱床の探鉱法として評価できることが判明した。

黒鉱型鉱床周辺および第三系の酸性火山岩類の全岩分析(13成分)を行い、その結果をアルカリ変質強度、主成分分析およびクラスター分析を用いて検討し、日本の新生代の黒鉱鉱床および他の地域の黒鉱型鉱床と比較した。その結果、変質作用による成分の移動様式は、La America-Descubridora 地区のものが最も黒鉱的変質を強く蒙った地区と結論づけられる。しかも、変質面から有望視される箇所は既知鉱床近傍ではないことより、これらとは別の黒鉱型鉱床の賦存の可能性を示唆していると考えられる。

3. 物理探査

探鉱上有望と考えられる3箇所の低比抵抗帯(200 Ω -m以下, Aranjuez, Aranjuez 東, Descubridora 西)が抽出された。これらは略々北東-南西方向に配列し、La America-Descubridora 鉱床を包含する中位比抵抗帯(200~2,000 Ω -m)の北縁部に位置している。

地質構造的には、La America 鉱床付近を軸とする背斜構造の、主として、北斜面に存在していることになり、鉱床層準凝灰岩(Koh)、下盤石英安山岩(Tdc₁)等の発達期待される場所に対応している。

Aranjuez 低比抵抗帯は、比抵抗構造的には、その深度および分布形態からみて、鉱化・変質を蒙った凝灰岩類(Koh)の発達に対応していると考えられる。

また、Aranjuez 東低比抵抗帯も、上記の低比抵抗帯と類似の地質・構造的位置に認められ、かつ、比抵抗構造的にも Aranjuez 低比抵抗帯と似ていることより、鉱化・変質を蒙った

凝灰岩類 (Koh) の存在に対応していることが期待される。

Descubridora西低比抵抗帯は、地表地質との対応関係からみて、第三系砂岩層(Tss1)に起因すると考えられる低比抵抗帯と一連のもののようにもみえる。しかし、変質分帯およびアルカリ変質強度との関係から、本低比抵抗帯は、強変質帯の南西延長部に相当していることより、黒鉍型鉍床の探鉍上有望と評価できる。

El Rubi 鉍床周辺には注目すべき低比抵抗帯は認められなかったが、東部の Ocotitlan 旧坑付近のものは小規模で、かつ、その深度が鉍床層準の賦存深度と対応しないことより、探鉍上は不味と考えられる。

6-2 第2年次への提言

東部区域については、本年次の調査結果とその検討によって得られた結論に基づき、また、西部区域については当初計画により、第2年次として下記の調査が提言される。

(1) 東部区域

初年次の物理探査 (CSAMT法) 結果、有望と評価された低比抵抗帯 (Aranjuez, Aranjuez 東, Descubridora西) は、La America-Descubridora 地域の黒鉍型鉍床と成因的に関連すると考えられる酸性火山岩類の隆起部の周縁に認められ、探鉍上地質的にも、地化学的にも、黒鉍型鉍床の賦存の可能性の高い箇所と考えられる。したがって、2年次調査は硫化物の捕捉に有効である SIP法を上記3箇所の低比抵抗帯と Aranjuez および Aranjuez 東低比抵抗帯に重複する北東-南西に延びる変質帯上で実施し、CSAMT法および地質・変質調査の結果と総合的に検討することにより、試錐探鉍に移行することが望ましい。

(2) 西部区域

① 地質調査・地化学探査：調査面積1,000km²

本区域における地質構造の解明と賦存が有望視される黒鉍型鉍床の胚胎層準の連続性を追跡することを主要な目的とする。また、河床堆積物による地化学探査では、本地域における各種鉍床の有望地区の抽出を行う。

② 物理探査 (CSAMT法)

黒鉍型鉍床に起因する低比抵抗帯を抽出する。

地質・地化学探査参考文献

1. Barton, P.B., Jr., 1978:
Some ore texture involving sphalerite from the Furutobe mine, Akita prefecture Japan.
Mining Geology, 28, P293-300
2. Cathles, L.M., Guber, L., Lenagh, T.C., and Dudas, F.O., 1983:
Kuroko-type massive sulfide deposits of Japan:
Products of an aborted island-arc rift
Econ. Geol. Monograph, 5, P96-114
3. Dudas, F.O., Campbell, I.H., and Gorton, M.P., 1983:
Geochemistry of igneous rock in the Hokuroku district of northern Japan.
Econ. Geol. Monograph, 5, P115-134
4. Govett, G.J.S., and Nichol, I., 1979:
Litho-geochemistry in mineral exploration. Geophysics and geochemistry in search for metallic ores.
Hood, P.J. ed., Geological Survey of Canada Economic Geology report, 31
5. 橋口博宣, 相沢恒, 山田亮一, 井上常史, 1981 :
黒鉛々床周辺の探査範囲限定の方法(1) -低Na₂Oの適用-, 鉛山地質, 31,
P.115-122
6. Hashiguchi, H., Aizawa, K., Yamada, R., and Inoue, T., 1981:
A practical indicator for delimiting the promising area around known Kuroko deposits:
The Na₂O anomaly in the footwall acid lavas.
Mining Geology, 31, P115-122
(in Japanese with English abs.)
7. Hashimoto, K., and Fujita, M., 1983:
Petrochemical study on the rocks in the Hokuroku district Akita prefecture, Northeastern Japan.
Mining Geology, 33, P411-426
8. 林 正雄, 1979 :
地熱井コア:スライムの定量的記載, 日本地熱学会誌, 1, P.103-116
9. Hernandez, S.M.S., 1977:
Carta geologica de la Republica Mexicana.
Escala 1: 2,000,000
Comite de la Carta Geologica de Mexico

10. 本田朔郎, 松枝大治, 1979 :
 釈迦内鉾山第 11 鉾体の上・下盤母岩中の自生カリ長石, 岩石鉾物鉾床学会誌, 74,
 P. 169-180
11. Hutchinson, R.W., 1973:
 Volcanogenic sulfide deposits and their metallogenetic significance.
 Econ. Geol., 68, P1223-1246
12. 石川洋平, 下田哲夫, 沢口俊美, 佐藤庸一, 1980 :
 北鹿地域 餌釣黒鉾鉾床の探査, -探査標的地区の限定から発見までの探査経緯-,
 鉾山地質, 30, P. 137-152
13. Izawa, E., Yoshida, T., and Saito, R., 1978:
 Geochemical characteristics of hydrothermal alteration around the Fukazawa
 Kuroko deposit, Akita, Japan
 Mining Geology, 28, P325-335
14. 汲田啓一, 橋本英雄, 山田 麟, 佐々木充男, 1982 :
 釈迦内鉾床胚胎の場, 鉾山地質, 32, P. 225-242
15. Lambert, I.B., and Sato, T., 1974:
 The Kuroko and associated ore deposits of Japan: A review of their features and
 metallogenesis.
 Econ. Geol., 69, P1215-1236
16. Lepeltier, C., 1969:
 A Simplified statistical treatment of geochemical data by graphical representa-
 tion.
 Econ. Geol., 164, P538-550
17. Mining Journal 1984:
 Mining annual review - 1984
 Mining Journal, P298-299
18. Nieto, O.J., Delgado, A.L., y Damon, P.E., 1981:
 Relaciones Petrologicas y Geocronologicas del Magmatism de la Sierra Madre
 Occidental y el Eje Neovolcanico en Nayarit, Jalisco y Zacatecas.
 A.I.M.M.G.M. Memoria XIV Conv. Nal. P330-357
19. Oinuma, K., Shimoda, S., and Sudo, T., 1972:
 Triangular diagrams for surveying chemical composition of chlorite, Proc. 1972
 Int. clay conf., Madrid, 1, P161-171

20. Ohmoto, H., 1978:
Submarine calderas: A key to the formation of volcanogenic massive sulfide deposits.
Mining Geology, 28, P219-232
21. Ohmoto, H., 1983:
Geologic setting of the Kuroko deposits Japan Part 1.
Geologic history of the Green tuff region.
Econ. Geol., Monograph, 5, P9-24
22. 大津秀夫, 窪田亮, 松田陽一, 1983 :
地化学データの頻度分布決定法, 鉱山地質, 33, P.427-431
23. Scott, S.D., 1978:
Structural control of the Kuroko deposits of the Hokuroku district Japan.
Mining Geology, 28, P301-311
24. Sinclair, A.J., 1976:
Probability paper in mineral exploration. Assoc. Exploration Geochemists spec.,
4, P95
25. 高橋敏夫, 谷村昭二郎, 1980 :
北鹿中央山塊のクロコ-鉱床と鉱脈鉱床を生成した火山構造, 鉱山地質, 30,
P.153-167
26. Urabe, T., 1974:
Iron content of sphalerite coexisting with pyrite from some Kuroko deposits
Mining Geology Spec. Issue, 6, P377-384
27. Urabe, T., and Scott, S.D., 1982-A:
Geology and footwall alteration of the South Bay massive sulphide deposit,
northwestern Ontario, Canada.
Can. J. Earth Sci. 20, P1862-1879
28. Urabe, T., 1982-B:
A geological interpretation of Landsat image of an area between Puerto Vallarta
and Guadalajara, Jalisco.
Report of Activity No. 4 JICA-C.R.M.
29. 歌田実, 常世俊晴, 青木尚, 1981 :
北鹿地域中心部における変質帯の分布, 鉱山地質, 31, P.13-25

30. 歌田実, 石川洋平, 高橋敏夫, 橋口博宣, 1983 :

北鹿地域西部(花岡・松峰・釈迦内地区)における変質帯の分布, 鉾山地質特別号,
11, P.125-138

31. 山岡一雄, 1983 :

鉾石面からみた田老本坑, 新下部両鉾床, -黒鉾鉾床との比較-,
岩石鉾物鉾床学会誌, 78, P.21-37

32. 山岡一雄, 1984 :

鉾石面からみた三波川帯・田老帯・グリーンタフ地域の層準規制型硫化物鉾床,
岩石鉾物鉾床学会誌, 79, P.395-405

物理探査参考文献

1. Cagniard, L., 1953:
Basic theory of the magnetotelluric method of geophysical prospecting.
Geophysics, 18, P605-635
2. Charles, M. and Swift, Jr., 1971:
Theoretical magnetotelluric and turalam response from two-dimensional inhomogeneities.
Geophysics, 36, P38-52
3. Goldstein, M.A., 1971:
Magnetotelluric experiments employing an artificial dipole source.
Ph. D. thesis, University of Toronto
4. Goldstein, M.A. and Strangways, D.W., 1975:
Audio-frequency magnetotellurics with a grounded electric dipole source
Geophysics, 40, P669-683
5. 花岡尚之, 1982 :
マグネトテルリック法とその周辺：物理探査, 35, P.262-276
6. 金属鉱業事業団, 1982 :
新技術の探査への応用開発, 資料-2 各種探査技術の解説, MT探査法の概要
7. 鍋谷祐夫, 1969 :
マグネトテルリック法について：物理探査, 22, P.549-555
8. 鍋谷祐夫, 1980 :
マグネトテルリック法 — 史的展望 —：物理探査, 33, P.263-267
9. Nabetani, S. and Rankin, D., 1969:
An inverse method of magnetotelluric analysis for a multilayered earth.
Geophysics, 34, P75-86
10. Sandberg, S.K. and Hohmann, G.W. 1982:
Controlled-source audiomagnetotellurics in geothermal exploration.
Geophysics, 47, P100-116
11. Scott, W.J. and West, G.F. 1966:
Induced polarization of synthetic, high-resistivity rocks containing disseminated sulfides.
Geophysics, 34, P87-100
12. Strangway, D.W., Swift, C.M. and Holmer, R.C. 1973:
The application of audio-frequency magnetotellurics (AMT) to mineral exploration.
Geophysics, 38, P1159-1175
13. Zonge Engineering and Research Organization, Inc., 1982:
Interpretation guide for CSAMT data.

付 録

付 録 リ ス ト

- 付録 1 河床堆積物の分析結果(1,505個)
- 付録 2 岩石薄片の顕微鏡観察結果一覧表(33枚)
- 付録 3 岩石薄片の顕微鏡写真
- 付録 4 火山岩の化学組成(102個)
- 付録 5 鉍石研磨片の顕微鏡観察結果一覧表(21個)
- 付録 6 鉍石研磨片の顕微鏡写真
- 付録 7 鉍石試料の分析値一覧表(33個)
- 付録 8 X線回折試験結果一覧表(90個)
- 付録 9 ナンノプランクトンの電子顕微鏡写真
- 付録 10 測定値一覧表
- 付録 11 見掛比抵抗異常帯と地質の対比表
- 付録 12 解 析 曲 線 図

付録1 河床堆積物の分析結果

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1	4	2675	39950	0.1	7.2	43.6	79.0	51	4	1700	35950	0.0	23.7	37.4	72.1
2	4	2050	38850	0.1	7.0	42.4	74.3	52	4	2075	36025	0.0	18.5	37.0	75.9
3	4	2075	39675	0.0	8.0	38.7	66.3	53	4	2100	35525	0.2	9.1	46.3	73.9
4	4	2800	39675	0.0	7.4	41.9	76.7	54	4	3800	36250	0.0	9.8	41.0	68.7
5	4	3100	39725	0.0	8.2	50.2	106.2	55	4	3900	36175	0.0	8.6	41.4	65.9
6	5	4175	39725	0.0	6.0	45.0	85.3	56	4	4325	36175	0.0	13.6	45.5	97.9
7	5	4325	39750	0.0	8.6	53.1	76.4	57	4	4125	35200	0.0	17.4	37.2	65.5
8	5	1325	39625	0.1	5.7	41.4	81.5	58	5	5200	39975	0.0	5.7	42.7	56.7
9	5	1250	39525	0.1	4.6	39.2	71.3	59	5	5100	39800	0.1	5.9	38.5	52.8
10	5	1275	39350	0.1	5.8	40.5	82.2	60	5	5325	39575	0.2	5.5	31.8	62.4
11	5	1350	39225	0.2	4.6	39.0	73.7	61	5	5500	39300	0.1	10.3	27.3	68.8
12	4	1575	39325	0.0	8.0	39.0	82.0	62	5	5150	38975	0.0	8.2	40.1	55.7
13	4	1725	39150	0.1	5.9	38.9	87.9	63	5	5650	39000	0.0	0.1	44.2	87.3
14	4	1675	39975	0.0	11.9	36.6	68.3	64	5	6050	38875	0.3	21.3	48.8	93.7
15	4	2775	39525	0.0	10.4	42.0	77.8	65	8	6925	38900	0.1	2.6	41.4	32.0
16	4	3325	38875	0.0	7.8	43.5	74.9	66	8	7125	39625	0.0	0.1	33.6	42.9
17	4	3475	38925	0.0	8.4	48.5	94.1	67	5	5125	38625	0.2	12.7	44.8	83.2
18	4	3925	38900	0.0	8.4	45.2	78.3	68	5	5975	38700	0.1	5.3	37.0	53.0
19	4	4175	38950	0.0	10.4	46.8	101.1	69	8	7425	39050	0.2	8.1	29.9	32.7
20	5	4725	38875	0.0	9.7	39.6	71.5	70	5	5675	38175	0.3	9.3	38.3	76.8
21	5	4900	38925	0.1	5.7	46.3	67.4	71	5	5950	38150	0.5	6.3	38.0	58.6
22	4	2025	38550	0.1	7.5	39.0	75.0	72	5	8375	37950	0.2	6.3	37.7	62.7
23	4	2450	38500	0.1	8.4	29.7	74.9	73	5	5575	37575	0.4	6.6	40.5	84.6
24	4	2675	38625	0.0	11.5	42.3	71.8	74	5	5675	37350	0.3	8.8	40.8	69.3
25	4	2975	38575	0.0	11.3	41.3	68.1	75	5	5475	37175	0.4	9.7	11.0	89.8
26	4	3300	38425	0.0	13.5	39.2	69.2	76	5	5875	36950	0.3	10.7	45.8	87.5
27	4	3525	38575	0.0	7.4	42.8	80.2	77	5	5850	37225	0.3	10.1	40.0	78.9
28	4	3600	38450	0.0	11.6	39.5	76.9	78	5	5975	37350	0.5	13.1	44.7	85.5
29	4	3850	38475	0.0	21.0	40.8	81.6	79	5	7850	37100	0.0	0.1	46.2	96.7
30	4	2600	38350	0.0	9.5	41.2	67.5	80	5	7900	37200	0.4	5.3	53.7	118.5
31	4	2625	38175	0.2	3.0	46.3	96.4	81	5	8925	37000	0.2	10.2	41.3	62.1
32	4	2350	37825	0.0	12.1	70.8	93.6	82	8	9850	37075	0.0	6.8	51.7	78.2
33	4	1825	37700	0.0	11.2	44.8	83.1	83	4	5825	36650	0.3	10.3	43.2	79.0
34	4	4325	37675	0.0	13.0	41.6	83.4	84	5	5625	36425	0.3	9.0	27.8	61.0
35	4	4675	37825	0.0	11.6	39.7	75.6	85	5	6925	36450	0.2	6.8	40.7	63.3
36	5	4825	37400	0.0	8.1	46.6	80.7	86	5	6875	36375	0.2	7.6	42.8	64.9
37	4	4775	37425	0.0	11.3	39.6	72.7	87	5	7875	36325	0.3	7.0	48.4	56.0
38	4	1050	37400	0.1	7.4	40.4	65.9	88	5	8900	36550	0.2	9.3	59.5	111.2
39	5	1000	37250	0.0	13.3	40.3	75.8	89	5	7600	36150	0.1	5.7	43.4	88.1
40	4	1550	37075	0.0	16.1	42.5	71.8	90	4	5350	36025	0.0	7.4	55.4	82.9
41	4	2250	37050	0.0	0.1	51.2	109.8	91	4	5475	36050	0.3	10.3	50.9	83.0
42	4	2175	36900	0.0	7.0	41.7	79.3	92	4	5150	35750	0.5	8.6	43.8	90.4
43	4	3725	37000	0.1	9.9	42.4	82.3	93	4	5050	35400	0.5	13.3	57.2	133.0
44	4	4075	37150	0.0	9.0	42.3	71.6	94	5	6550	35450	0.3	18.7	47.0	108.3
45	4	4200	37075	0.0	8.2	45.5	76.5	95	5	6625	35600	0.0	10.5	39.0	68.1
46	4	3675	36825	0.0	8.4	42.9	76.9	96	5	7375	35675	0.4	7.5	45.7	69.8
47	4	4825	36750	0.0	8.0	42.7	76.3	97	5	7500	35600	0.1	12.5	45.5	92.0
48	4	4950	36600	0.0	6.9	44.0	86.1	98	4	5475	35100	0.4	4.2	38.4	70.2
49	4	1650	36425	0.0	17.8	41.2	65.9	99	8	10550	39800	0.4	7.1	43.8	144.4
50	4	1550	36325	0.0	19.6	42.0	64.6	100	5	10675	39675	0.1	4.7	44.3	91.9

Rock Code : Rock Code Number Shown in Table 4 - 1

(2)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
101	5	11650	39625	0.0	4.6	42.0	161.0	151	5	15100	39875	0.1	7.5	38.8	41.6
102	5	12075	39625	0.2	2.8	46.4	71.6	152	8	15625	39225	0.3	53.1	51.6	83.6
103	5	12225	39525	0.2	5.6	47.6	112.6	153	5	15075	39625	0.2	0.1	46.2	54.1
104	5	12450	39650	0.1	7.0	44.8	103.5	154	8	15400	39425	0.1	8.7	47.6	79.2
105	5	11475	39475	0.0	5.0	43.3	65.8	155	5	15425	39175	0.2	14.1	48.8	67.8
106	8	10425	38925	0.2	5.1	53.3	123.6	156	5	15550	39025	0.1	10.2	45.5	66.9
107	4	1875	35650	0.1	0.1	41.8	59.3	157	1	550	25175	0.0	69.5	91.3	196.9
108	4	4450	36125	0.1	6.7	48.8	74.9	158	2	3450	26300	0.0	82.3	75.4	102.7
109	5	14525	39800	0.0	26.6	51.9	65.1	159	1	9825	29800	0.0	40.2	66.3	116.4
110	5	10325	39200	0.0	5.6	47.9	94.9	160	8	12625	26525	0.0	45.0	53.9	61.2
111	8	7650	39050	0.3	5.4	37.8	45.9	161	5	15925	38650	0.2	7.3	46.6	59.5
112	5	13675	37875	0.0	4.4	46.8	81.1	162	6	16225	38125	0.0	9.0	47.3	61.5
113	8	16800	37525	0.1	5.3	45.8	48.7	163	8	16325	37225	0.0	12.5	42.8	54.7
114	8	20450	39000	0.0	4.9	45.1	75.5	164	8	19225	38525	0.3	28.4	71.1	72.6
115	8	11225	38525	0.0	4.5	49.2	87.5	165	8	17000	37675	0.2	12.1	53.1	66.0
116	5	11600	38550	0.1	0.1	64.6	163.8	166	6	15600	37250	0.1	3.2	50.2	48.8
117	5	11925	38650	0.1	0.1	51.1	103.7	167	6	15450	37025	0.2	4.4	53.6	53.1
118	5	12025	38525	0.2	4.1	56.4	131.4	168	6	15575	36900	0.2	6.0	53.7	68.8
119	5	11850	37950	0.3	4.0	52.6	116.5	169	8	15850	37050	0.1	7.5	55.2	62.5
120	5	11925	37800	0.1	5.2	54.9	87.2	170	6	16275	37075	0.2	6.6	49.8	72.0
121	5	12575	37700	0.1	6.2	58.6	136.1	171	8	16575	37200	0.1	9.1	49.5	57.5
122	5	12625	37825	0.4	37.1	56.5	123.5	172	6	16550	36925	0.9	46.7	71.3	118.1
123	5	13300	38150	0.2	6.5	57.4	144.4	173	6	16700	37000	0.2	10.8	64.1	83.1
124	5	13325	38125	0.0	6.0	48.5	77.0	174	6	17025	37075	0.4	44.6	68.2	89.0
125	5	13650	37975	0.3	3.8	53.2	91.2	175	6	17500	36850	0.5	29.1	44.9	81.6
126	5	12775	37500	0.1	2.2	54.1	50.3	176	5	15175	36625	0.1	0.1	47.4	52.2
127	5	13100	37575	0.3	28.4	56.4	94.9	177	5	15175	36475	0.3	3.5	51.5	57.6
128	5	13350	37725	0.0	4.0	47.4	70.2	178	6	15300	36425	0.1	3.2	46.6	55.4
129	8	16750	39150	0.0	44.8	54.4	77.6	179	6	16300	36200	0.4	4.0	49.9	35.9
130	8	10925	36400	0.0	9.9	46.6	98.6	180	6	16375	36050	0.1	0.1	49.5	80.4
131	5	11975	36900	0.0	6.1	43.6	89.7	181	6	16525	36125	0.2	5.1	44.7	31.0
132	5	12050	36525	0.0	5.2	40.1	51.0	182	6	17650	36200	0.2	23.2	47.5	98.6
133	5	11925	36225	0.0	11.8	51.9	71.4	183	6	17975	35950	0.3	23.5	53.6	78.7
134	8	10875	34800	0.0	17.5	50.2	155.2	184	8	18550	35600	0.4	25.8	57.7	72.0
135	5	12200	36600	0.2	4.2	40.2	40.5	185	8	19100	35500	0.5	49.7	59.6	94.1
136	5	11450	36100	0.0	6.3	59.8	168.1	186	6	18725	35075	0.5	2.7	54.5	110.0
137	5	11450	35225	0.0	4.0	64.5	76.1	187	6	17800	35375	0.4	26.0	55.3	69.8
138	6	11525	35075	0.0	8.5	46.9	60.0	188	6	17650	35150	0.4	29.2	58.1	85.8
139	5	12325	35300	0.0	9.7	45.1	63.7	189	8	20075	38275	0.1	2.9	53.2	75.8
140	5	12230	35125	0.2	10.8	53.2	81.5	190	8	20150	36525	0.2	6.9	39.5	48.7
141	5	12750	35925	0.1	6.1	34.0	39.0	191	8	20250	39100	0.0	15.9	48.5	176.5
142	5	12900	35900	0.1	16.1	46.4	84.3	192	8	20450	39350	0.1	0.1	57.8	93.4
143	5	12800	35475	0.1	0.1	46.8	60.8	193	8	20625	39350	0.0	6.6	49.6	109.7
144	5	13200	35525	0.0	6.9	46.9	74.4	194	8	20550	39125	0.1	8.4	41.0	138.9
145	5	13400	35675	0.2	7.9	40.2	62.9	195	5	21225	39150	0.2	36.2	55.3	58.7
146	5	13475	35550	0.3	38.1	63.6	75.5	196	5	21325	39000	0.2	35.3	49.7	58.7
147	7	6000	31200	0.0	7.1	60.9	81.7	197	5	22275	39175	0.3	26.7	53.5	132.2
148	6	12250	32250	0.1	5.7	33.5	55.1	198	5	23225	38725	0.2	10.1	45.9	96.9
149	5	13025	35650	0.0	7.9	43.0	67.7	199	5	23575	38700	0.2	11.3	45.4	99.4
150	8	18300	32850	0.1	25.0	45.5	90.0	200	8	20250	33025	0.0	12.1	45.0	131.6

(3)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
201	8	14075	27600	0.1	23.6	42.2	66.8	251	4	575	33500	0.0	6.4	50.4	52.3
202	5	21300	38000	0.4	41.3	64.3	133.6	252	4	350	33225	0.2	47.1	45.6	86.8
203	5	21625	38150	0.5	55.6	64.4	102.7	253	4	102.7	33325	0.1	0.1	49.0	62.8
204	5	23875	38250	0.5	3.6	47.4	126.0	254	4	75	33175	0.0	11.7	50.4	47.2
205	8	23975	38350	0.2	3.4	46.1	70.9	255	4	100	33025	0.2	25.7	60.7	76.4
206	5	22200	37725	0.2	6.9	68.5	218.2	256	4	2000	33850	0.0	11.1	48.8	64.1
207	5	22175	37575	0.5	8.6	65.3	81.4	257	4	1975	33625	0.0	13.0	45.8	50.3
208	5	22975	37825	0.2	9.1	52.3	99.0	258	4	2150	33550	0.1	21.1	64.2	191.3
209	5	23000	37625	0.5	6.4	67.1	222.1	259	4	2075	33225	0.0	9.8	55.2	86.7
210	5	22875	37250	0.3	3.1	63.7	137.6	260	4	2325	33250	0.1	25.6	63.3	227.6
211	5	23775	35800	0.0	8.9	53.0	77.8	261	4	2075	32975	0.1	20.2	58.1	67.3
212	8	20775	37150	0.3	34.5	76.1	66.3	262	4	2250	32875	0.0	11.5	48.6	80.6
213	8	20900	37075	0.4	3.5	52.9	127.7	263	4	4175	33800	0.0	9.7	59.9	81.6
214	8	20600	36700	0.6	13.7	44.8	189.1	264	4	4100	33700	0.0	4.5	61.4	69.3
215	8	21775	35925	0.0	10.3	50.5	158.3	265	4	4750	33700	0.0	11.2	54.5	81.1
216	5	21950	35925	0.1	7.9	55.8	114.3	266	7	4775	33500	0.0	10.2	51.7	92.8
217	8	21900	35475	0.1	12.6	57.9	149.8	267	4	3725	33475	0.2	8.6	94.1	93.3
218	8	22925	35450	0.5	42.3	77.0	84.0	268	4	3700	33325	0.5	7.9	106.4	104.7
219	5	25025	37225	0.2	4.7	55.9	125.5	269	4	4125	32900	0.1	8.2	65.1	62.8
220	5	25175	36450	0.0	10.4	53.3	109.5	270	4	4250	32700	0.0	6.3	51.3	77.6
221	5	23325	35950	0.0	6.7	66.2	175.6	271	7	4550	32600	0.0	7.1	46.8	75.9
222	5	23400	37750	0.2	21.9	71.5	139.6	272	7	4825	32450	0.2	7.2	98.3	99.9
223	5	23900	36475	0.3	22.1	74.4	111.4	273	4	1825	37575	0.0	8.3	55.2	65.7
224	5	24100	36225	0.4	33.4	79.2	63.1	274	4	2100	37050	0.0	12.1	56.7	71.7
225	5	24275	36275	0.4	36.8	83.2	68.4	275	4	1375	36875	0.0	4.0	75.9	70.0
226	5	24800	36675	0.4	33.5	91.8	58.6	276	5	1575	36625	0.1	0.1	51.6	66.8
227	5	24500	35950	0.3	32.1	81.0	69.9	277	6	1700	29225	0.0	7.3	64.4	80.3
228	5	24600	35900	0.2	35.3	80.2	74.8	278	1	4200	29150	0.0	15.5	72.5	75.3
229	5	1175	35000	0.0	9.9	61.4	105.9	279	8	21725	29225	0.1	0.1	52.1	55.0
230	5	1400	34950	0.0	16.7	63.5	67.4	280	7	4350	31950	0.0	4.8	53.6	70.6
231	4	1900	34900	0.0	16.9	62.4	75.1	281	7	4425	31775	0.2	8.3	43.1	138.3
232	4	2100	34225	0.1	4.9	63.0	63.8	282	2	325	30250	0.4	46.9	59.7	160.3
233	4	2225	34975	0.0	3.8	90.8	81.9	283	2	425	30325	0.3	57.0	59.3	194.4
234	4	2500	34900	0.0	3.6	64.1	80.8	284	2	725	30100	0.1	21.4	26.3	88.9
235	4	1125	34775	0.0	14.3	51.1	74.0	285	1	3500	29500	0.2	44.6	48.3	134.0
236	4	1150	34675	0.0	15.5	60.0	70.8	286	4	2575	30875	0.1	11.1	49.6	86.8
237	4	1750	34775	0.0	17.2	62.6	73.2	287	4	2400	30775	0.2	50.7	52.4	194.6
238	4	2375	34700	0.0	9.8	79.2	91.3	288	4	2075	30900	0.1	40.1	48.3	220.3
239	4	775	34500	0.1	18.1	66.9	185.8	289	4	2375	31150	0.1	9.5	53.6	98.6
240	4	625	34500	0.0	4.3	63.0	70.9	290	4	2500	31125	0.0	9.7	61.2	106.1
241	4	2775	34450	0.0	1.8	90.1	93.3	291	1	2050	30750	0.2	58.9	62.7	192.1
242	4	2900	34325	0.2	5.9	89.0	87.2	292	1	2525	30725	0.1	31.5	65.5	174.4
243	4	2925	34175	0.2	3.7	65.6	75.2	293	1	2800	30750	0.0	0.1	56.4	129.7
244	4	2475	34100	0.0	9.9	70.9	83.9	294	4	3150	30850	0.0	7.4	50.3	88.6
245	4	2675	34100	0.5	6.2	79.6	79.4	295	4	3300	30875	0.0	6.6	53.6	85.5
246	4	775	34025	0.1	27.2	67.9	76.1	296	1	3625	30550	0.0	18.6	51.5	129.1
247	4	600	33975	0.0	28.0	60.7	107.8	297	1	3800	30425	0.0	23.2	42.9	141.6
248	4	800	33825	0.0	19.6	58.7	72.4	298	1	4125	30575	0.0	20.3	54.2	126.9
249	4	650	33575	0.0	17.8	56.9	63.3	299	1	4200	30125	0.0	6.1	47.9	48.0
250	4	525	33525	0.1	18.5	59.7	82.0	300	7	4850	30500	0.0	9.1	45.6	150.9

(4)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
301	7	4700	30425	0.1	4.5	38.6	70.4	351	1	8500	30225	0.0	43.2	63.7	114.1
302	1	4750	30225	0.0	7.1	34.3	112.7	352	1	8750	30275	0.0	6.5	39.5	44.4
303	5	5950	34225	0.1	2.4	52.5	57.2	353	5	9275	30400	0.0	9.8	42.5	59.3
304	4	5950	34275	0.0	5.1	48.3	68.7	354	1	9675	30325	0.1	8.6	46.2	61.7
305	5	6075	34125	0.0	4.9	51.2	86.7	355	5	9975	30700	0.2	2.7	33.4	48.4
306	4	6175	34125	0.0	9.5	56.4	69.4	356	8	11325	33725	0.2	2.5	27.3	33.9
307	5	6625	34400	0.1	8.0	58.4	72.3	357	8	11650	33650	0.3	3.3	30.5	22.4
308	5	6725	34475	0.0	5.8	46.9	72.8	358	6	12225	33400	0.2	5.8	43.2	46.9
309	5	7425	34700	0.0	7.4	51.0	78.9	359	6	12175	33250	0.2	5.2	34.8	35.8
310	5	8875	34500	0.1	2.6	30.5	34.6	360	6	12525	33625	0.2	9.3	43.4	63.5
311	8	9800	34000	0.4	36.8	52.9	82.0	361	6	12900	33525	0.2	9.4	45.5	63.6
312	4	5150	33825	0.1	3.9	55.5	80.6	362	5	13600	34025	0.2	9.3	41.1	51.8
313	4	5100	33700	0.1	1.7	45.0	58.5	363	5	13675	33975	0.1	15.1	52.3	80.1
314	7	5175	33650	0.0	8.5	51.1	78.1	364	5	13525	33450	0.3	8.0	40.9	56.9
315	4	5625	33800	0.0	7.7	60.5	73.9	365	5	13525	33350	0.3	5.3	44.3	86.4
316	5	6750	33625	0.1	5.4	47.8	58.7	366	5	13900	33425	0.3	5.3	42.1	87.4
317	5	6875	33175	0.0	10.7	63.2	101.9	367	5	13950	33300	0.4	5.8	45.4	83.0
318	5	7925	33475	0.0	0.9	35.8	44.8	368	5	9925	32825	0.2	2.6	34.0	55.0
319	1	1250	29300	0.0	0.1	71.4	114.3	369	5	10025	32025	0.1	6.2	35.7	55.5
320	4	2500	34750	0.2	4.0	75.1	74.1	370	8	10750	31275	0.2	4.9	27.0	36.8
321	5	8225	33675	0.1	3.5	33.6	45.5	371	6	12400	32250	0.3	3.4	46.0	52.8
322	5	6725	32600	0.0	13.6	58.3	80.2	372	6	12250	31625	0.4	5.9	42.8	57.3
323	5	6750	32475	0.0	12.2	63.5	117.3	373	6	12775	31750	0.0	27.5	42.6	116.7
324	5	7425	32750	0.0	21.3	60.5	176.1	374	8	12450	31150	0.1	28.7	48.2	63.8
325	5	7475	32200	0.0	7.9	48.1	56.9	375	6	13450	31375	0.2	4.3	42.9	57.7
326	5	9700	32825	0.0	4.8	46.0	66.8	376	6	13975	31200	0.2	4.0	33.8	51.4
327	5	9750	32650	0.0	4.8	44.6	52.8	377	6	14425	31525	0.2	25.4	49.1	70.6
328	7	5050	32075	0.0	4.1	57.1	71.6	378	6	14500	31625	0.2	18.0	44.7	65.1
329	7	5850	31900	0.3	3.2	53.5	79.5	379	6	14625	31550	0.0	27.1	64.7	108.8
330	7	5625	31950	0.0	6.9	89.3	91.5	380	6	14750	31825	0.1	23.4	51.8	67.6
331	7	5350	31750	0.0	1.2	43.1	71.7	381	6	14850	31950	0.2	20.7	48.3	76.5
332	7	5300	31825	0.1	10.1	50.6	74.9	382	6	14925	31525	0.3	19.1	54.9	61.1
333	7	5200	31600	0.1	1.4	55.8	97.4	383	8	13425	30625	0.0	42.2	52.6	58.7
334	7	5750	31525	0.1	6.3	54.8	88.6	384	8	14725	30050	0.2	8.2	65.4	118.1
335	5	7350	31975	0.0	8.4	44.7	57.6	385	6	16650	34950	0.3	1.0	36.6	52.9
336	7	7275	31825	0.1	13.0	50.5	136.0	386	5	15900	34300	0.2	2.3	48.7	94.1
337	2	1850	30650	0.5	46.4	70.4	214.5	387	5	15850	34175	0.2	2.1	45.3	73.6
338	8	16725	15575	0.0	17.0	58.3	87.5	388	6	16550	34475	0.4	3.5	51.1	101.2
339	7	5600	30750	0.1	2.4	50.6	82.1	389	6	17075	34700	0.2	5.6	48.4	76.0
340	7	5350	30675	0.0	3.0	60.4	87.1	390	6	17250	34625	0.6	40.6	77.5	93.5
341	7	6000	30625	0.1	2.5	51.3	76.4	391	6	16350	34000	0.2	4.2	38.4	54.4
342	7	6275	30675	0.0	73.8	56.7	116.8	392	5	16375	33775	0.2	2.8	52.5	79.5
343	7	6500	30825	0.1	3.1	50.5	81.5	393	8	17875	33950	0.1	33.1	47.6	61.2
344	7	6125	31225	0.0	5.7	46.8	86.1	394	8	18000	33850	0.1	15.8	42.2	83.6
345	7	6875	31075	0.0	6.4	54.8	83.5	395	8	19200	33725	0.3	13.7	46.6	72.1
346	7	725	30775	0.0	0.1	53.1	64.3	396	5	15850	33775	0.2	2.7	47.1	94.9
347	7	7250	30625	0.2	12.3	59.6	112.2	397	5	15925	33550	0.1	25.6	62.2	134.2
348	7	5425	30150	0.1	12.1	44.7	123.0	398	5	15075	32650	0.2	10.9	37.5	58.8
349	7	5750	30125	0.7	46.6	44.7	391.0	399	5	15175	32625	0.2	9.4	37.5	84.2
350	1	7825	30025	0.1	1.5	44.6	70.3	400	5	15550	32300	0.2	10.6	47.9	59.3

(5)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
401	5	15725	31725	0.2	14.2	49.2	70.6	451	8	22125	29225	0.4	17.4	53.9	50.9
402	5	17325	32825	0.0	24.6	43.0	89.2	452	8	22050	30650	0.3	26.1	54.2	61.4
403	5	17050	32750	0.0	9.1	35.6	33.0	453	8	20250	30075	0.1	9.7	47.8	70.9
404	5	18225	32675	0.3	15.9	50.3	105.6	454	8	20650	30200	0.1	16.4	55.6	80.4
405	5	18500	32550	0.3	7.6	54.7	115.3	455	8	21075	30300	0.4	34.1	57.4	81.8
406	5	18700	32675	0.0	6.0	61.8	133.8	456	8	21925	30050	0.2	8.8	54.7	87.7
407	5	19125	32825	0.0	10.4	57.4	157.6	457	8	22000	30175	2.3	12.5	68.1	98.5
408	5	19950	32525	0.5	50.8	74.1	109.5	458	2	900	30000	0.0	55.5	60.8	152.1
409	5	18225	32225	0.1	6.9	69.2	83.8	459	2	1175	29775	0.0	50.7	61.1	168.5
410	5	17800	32075	0.0	8.5	75.1	127.4	460	2	600	29425	0.1	32.1	56.1	73.5
411	5	17925	31925	0.1	0.1	81.7	188.6	461	2	650	29300	0.0	23.5	66.1	66.2
412	8	19900	31575	0.2	10.8	49.4	120.1	462	1	1100	29375	0.1	51.6	61.5	112.0
413	6	15075	31425	0.2	8.2	59.8	82.7	463	2	1050	29250	0.0	15.4	62.8	62.8
414	5	16600	30950	0.3	8.6	92.9	161.6	464	1	1575	29275	0.0	31.6	47.8	93.1
415	5	16725	30875	0.2	8.7	65.7	107.5	465	1	1675	29400	0.0	40.2	50.6	105.9
416	5	19150	31025	0.2	6.1	48.5	89.8	466	1	2050	29400	0.0	117.2	53.8	80.7
417	5	19175	30925	0.0	7.2	34.6	80.8	467	2	2200	29000	0.0	97.4	56.8	74.9
418	6	15025	30675	0.1	6.4	65.6	127.8	468	1	2300	29125	0.0	92.0	51.2	66.6
419	5	16350	30625	0.1	3.8	32.5	60.5	469	2	2500	28925	0.1	57.0	62.0	101.2
420	6	16150	30250	0.1	7.7	75.8	141.7	470	1	2625	29900	0.0	12.9	55.7	90.3
421	5	16400	30375	0.1	10.4	71.1	140.7	471	1	2725	29950	0.0	11.7	52.6	94.3
422	5	16325	30275	0.1	9.3	63.1	132.7	472	1	2675	29700	0.0	10.2	47.6	78.1
423	5	18450	30500	0.0	5.5	51.1	138.9	473	1	3200	29725	0.0	4.5	43.7	56.6
424	5	18400	30425	0.1	3.2	50.3	79.1	474	1	3175	29600	0.0	80.9	55.3	132.2
425	5	18500	30325	0.1	3.6	46.5	93.6	475	1	3875	29325	0.0	31.1	62.8	121.4
426	5	19750	30075	0.0	6.5	51.0	125.0	476	1	3875	29175	0.0	26.8	64.8	127.3
427	5	21950	26800	1.1	46.9	67.9	93.8	477	1	4075	29225	0.0	16.2	52.5	65.5
428	5	22425	33350	0.0	12.4	49.2	104.0	478	1	4675	29150	0.1	20.4	57.5	137.8
429	8	23600	33500	0.4	46.6	75.9	84.9	479	2	950	28350	0.0	44.4	47.8	83.7
430	8	23750	33725	0.4	41.8	66.4	85.5	480	2	925	28150	0.0	41.4	48.9	81.0
431	8	24200	33725	0.3	4.2	39.4	49.9	481	2	1250	28225	0.0	47.4	51.1	86.5
432	8	24300	33775	0.4	39.4	66.4	76.2	482	2	1250	28025	0.0	43.3	47.8	82.6
433	8	24500	33825	0.3	31.3	61.2	69.9	483	2	2250	28475	0.0	56.3	55.2	86.2
434	8	24850	33875	0.5	6.9	50.6	83.2	484	2	2425	28475	0.0	52.6	48.9	87.7
435	2	4400	21450	0.2	21.8	52.5	63.8	485	2	2300	28350	0.3	51.5	52.9	147.6
436	2	3425	21150	0.0	31.6	61.5	81.5	486	1	2900	28300	0.0	102.0	51.0	105.5
437	3	13225	24250	0.1	15.9	37.2	51.8	487	1	3825	28300	0.1	51.7	65.9	192.1
438	5	17225	24350	0.1	7.6	40.9	57.4	488	1	3975	28325	0.3	46.8	57.9	182.5
439	5	17575	24125	0.1	2.9	37.9	48.4	489	1	4300	28700	0.1	29.8	84.5	249.5
440	5	21650	26500	0.0	3.5	31.7	87.7	490	1	4800	28725	8.1	477.7	410.2	3345.0
441	8	22850	22325	0.0	10.5	49.2	139.7	491	1	4575	28375	0.0	55.3	100.2	141.6
442	3	3950	18225	0.0	30.3	57.0	240.1	492	1	4425	28400	0.0	85.8	67.9	130.9
443	3	6650	19925	0.2	1.9	35.8	75.1	493	1	4200	28125	0.0	47.5	47.8	67.2
444	4	13550	17225	0.0	21.1	53.8	178.4	494	2	1725	27725	0.0	58.5	57.0	79.9
445	8	20575	31550	0.1	10.7	51.0	131.9	495	2	1900	27750	0.0	50.2	50.4	90.0
446	8	20900	31450	0.2	19.9	51.0	83.3	496	2	1825	27175	0.0	51.6	50.2	56.7
447	8	20925	31300	0.1	28.9	61.7	75.2	497	2	1800	27050	0.0	59.0	59.9	61.1
448	8	20425	30600	0.0	11.8	52.2	149.6	498	1	2225	27275	0.0	37.9	53.1	88.6
449	8	20900	30900	0.2	23.3	57.2	134.3	499	2	2350	27375	0.0	37.6	54.3	83.9
450	8	20625	30625	0.4	46.2	54.9	162.9	500	1	2675	27525	0.0	41.5	50.5	81.5

(6)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
501	1	3025	27800	0.0	58.5	50.2	92.2	511	8	6725	28650	0.0	76.6	54.4	87.4
502	1	2950	27275	0.0	57.5	50.3	106.6	512	8	6675	28550	0.0	51.5	51.2	81.7
503	1	3325	27650	0.0	49.1	72.2	168.1	513	1	8500	29100	0.0	50.9	57.8	117.2
504	1	3850	27675	0.1	0.1	50.7	63.5	514	2	8625	29050	0.0	42.1	62.5	103.5
505	1	4300	27800	0.0	53.5	53.0	96.4	515	2	9475	28950	0.0	61.3	50.9	63.9
506	1	4600	27050	0.0	38.7	49.7	68.7	516	2	9600	28850	0.0	34.3	66.7	59.7
507	1	4675	27350	0.0	73.2	58.6	86.6	517	2	8250	2825	0.0	87.6	48.5	74.8
508	2	4925	27400	0.0	58.5	62.3	92.1	518	2	8350	28150	0.0	26.6	52.6	49.2
509	2	100	26550	0.7	40.8	81.5	250.5	519	2	8200	28025	0.0	6.2	48.4	39.0
510	2	50	26400	0.0	33.5	54.8	72.1	520	2	5300	27400	0.0	66.0	55.9	80.7
511	2	400	26625	0.0	35.8	58.5	182.4	521	2	5325	27275	0.0	86.8	55.6	65.9
512	2	925	26400	0.0	33.1	37.7	70.6	522	2	5175	27175	0.0	51.5	54.5	61.9
513	1	650	26175	0.1	36.5	44.0	67.3	523	2	8425	27650	0.0	44.3	57.5	60.9
514	4	14800	16000	0.0	36.4	59.5	78.3	524	2	3800	27700	0.1	56.6	51.5	46.8
515	1	1550	26100	0.0	60.7	55.8	61.9	525	2	8550	27800	0.0	45.1	56.0	53.6
516	1	1725	26125	0.0	64.9	54.8	74.6	526	2	8675	27475	0.0	72.4	54.1	58.7
517	2	1825	26425	0.0	52.1	57.0	109.8	527	1	9200	27325	0.0	68.1	47.5	60.8
518	1	3175	26825	0.0	57.5	51.4	102.7	528	2	9050	27150	0.0	63.5	46.9	49.8
519	1	3175	26825	0.0	57.5	51.4	102.7	529	2	9125	27425	0.1	14.4	51.6	96.0
520	2	3300	26175	0.0	36.8	48.4	49.9	530	1	9575	26425	0.0	52.4	50.3	53.9
521	2	4500	26350	0.0	58.1	55.7	73.3	531	5	16675	19025	0.0	4.6	47.8	33.1
522	2	4700	26625	0.0	28.6	50.3	61.2	532	8	10375	26075	0.0	57.8	50.9	61.1
523	2	4850	26625	0.0	59.1	56.4	64.7	533	2	6525	26800	0.0	105.5	54.4	70.0
524	1	400	25625	0.0	14.7	27.4	69.1	534	2	5650	26975	0.0	40.1	59.7	99.4
525	1	1350	25950	0.0	91.3	51.5	89.7	535	2	6475	26675	0.0	0.6	58.7	77.0
526	1	1425	25750	0.1	41.9	60.4	122.8	536	2	6650	26600	0.0	88.2	59.4	72.4
527	1	1575	25500	0.0	82.0	55.8	91.3	537	2	6600	26275	0.0	71.1	46.0	61.2
528	2	1675	25425	0.0	41.4	74.1	49.9	538	2	7125	26800	0.0	78.6	50.9	63.7
529	2	2150	25625	0.0	38.8	54.0	65.9	539	2	7300	26825	0.0	36.9	57.9	60.5
530	2	2275	25700	0.0	76.3	64.3	81.0	540	2	7575	26425	0.0	73.7	51.9	93.8
531	2	2450	25450	0.0	80.7	67.5	96.8	541	2	7600	26300	0.0	79.5	50.6	49.7
532	2	2575	25175	0.1	52.6	72.5	81.2	542	2	7850	26500	0.0	61.0	51.4	66.4
533	1	4000	28175	0.0	70.2	66.1	98.4	543	2	8025	26425	0.0	65.1	55.5	57.0
534	2	4800	25750	0.0	71.2	62.3	76.3	544	1	8100	26350	0.0	86.7	53.4	81.7
535	2	4900	25775	0.0	64.4	62.6	70.0	545	2	8100	26175	0.0	79.4	48.7	58.7
536	2	400	25125	0.3	90.6	65.3	207.1	546	2	8350	26125	0.0	53.5	42.8	69.0
537	1	1675	25050	0.0	48.5	57.3	114.3	547	2	8850	26275	0.0	65.0	50.0	60.0
538	1	8350	29550	0.0	118.8	60.9	74.7	548	1	8775	26150	0.1	61.0	56.5	66.2
539	1	8350	29400	0.0	26.1	56.4	105.2	549	2	9750	26500	0.0	51.0	53.1	68.9
540	1	8850	29475	0.1	41.3	65.2	107.6	550	1	9675	26225	0.0	63.5	60.1	83.7
541	1	8975	29425	0.0	43.2	64.4	92.3	551	2	8000	25600	0.0	64.8	51.6	57.9
542	2	9950	29650	0.0	77.1	53.8	57.5	552	2	8150	25550	0.0	45.2	44.6	58.4
543	1	5400	29275	0.3	44.3	72.5	133.7	553	1	8500	26275	0.0	66.7	51.2	69.8
544	1	5175	29025	0.0	51.0	66.3	76.2	554	1	9000	26125	0.0	52.5	35.6	58.3
545	1	5775	28850	0.2	79.8	60.8	270.9	555	1	9025	26225	0.0	58.9	54.0	61.0
546	1	5675	28725	0.0	75.3	53.4	98.8	556	1	9375	26150	0.0	73.1	48.2	60.6
547	1	6425	29150	0.0	126.4	74.6	237.5	557	2	10025	28425	0.0	27.4	52.9	50.6
548	1	6175	29025	0.4	1.0	48.3	96.0	558	2	10400	28675	0.0	35.3	50.7	40.0
549	1	6025	28400	0.0	66.7	54.0	85.1	559	2	10625	28800	0.0	55.3	77.5	264.1
550	2	5925	28300	0.0	49.1	52.5	110.7	600	2	10850	29075	0.0	44.6	56.9	48.0

(7)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
601	2	10075	28350	0.0	51.2	54.9	50.6	651	3	15650	26875	0.2	10.4	46.6	64.1
602	2	11600	28100	0.0	39.8	50.5	51.2	652	6	15750	26750	0.0	25.1	47.4	64.4
603	2	11675	28000	0.0	39.7	59.4	60.1	653	3	15975	27500	0.2	6.8	43.9	55.4
604	2	11775	28400	0.0	31.2	54.2	46.6	654	3	16100	27325	0.2	12.1	49.1	98.6
605	3	12200	28625	0.0	38.3	53.2	50.4	655	6	16500	27650	0.3	3.3	52.2	87.6
606	3	12600	28050	0.0	52.8	51.5	33.0	656	4	16625	27450	0.2	7.4	40.4	52.1
607	8	14200	29750	0.0	29.8	40.8	32.6	657	5	17075	27375	0.5	40.3	52.5	95.6
608	8	14075	29600	0.0	48.2	50.3	60.1	658	5	17175	27150	0.0	14.4	42.8	82.1
609	3	14525	28850	0.0	26.0	46.6	52.6	659	5	17725	27350	0.1	14.1	62.0	74.8
610	3	14575	28125	0.0	30.7	56.3	103.9	660	5	17750	27225	0.3	16.7	50.3	103.4
611	2	10250	27550	0.0	52.3	58.1	42.7	661	8	17700	26375	0.2	13.9	48.7	60.3
612	2	10200	27450	0.0	50.6	48.8	54.2	662	8	15425	26025	0.1	13.3	51.6	76.6
613	2	10400	27475	0.0	49.1	57.4	63.8	663	8	15125	25825	0.0	19.0	51.5	70.3
614	2	10825	26925	0.0	71.5	59.1	65.1	664	6	16050	26500	0.1	15.3	52.3	65.4
615	2	11025	26975	0.0	54.9	49.6	63.7	665	8	15750	25625	0.0	16.6	47.2	53.3
616	6	14175	26975	0.0	64.5	43.3	70.5	666	3	16350	25850	0.1	11.9	49.5	62.3
617	2	10525	26275	0.0	57.0	43.7	53.5	667	3	16325	25750	0.0	17.6	45.0	48.9
618	8	11275	26250	0.0	77.9	44.9	63.7	668	5	16925	25775	0.1	3.2	49.4	64.6
619	2	10500	25825	0.0	62.8	42.8	60.4	669	5	16875	25650	0.0	14.9	53.7	67.0
620	8	11625	25925	0.0	68.7	43.0	60.3	670	5	17400	25750	0.5	6.5	53.6	75.7
621	8	12575	26350	0.0	42.3	42.3	74.0	671	5	17350	25575	0.3	8.3	55.1	74.4
622	3	14875	26025	0.0	24.9	45.9	61.5	672	5	17575	25500	0.0	15.2	59.9	89.2
623	3	14000	25375	0.0	29.9	45.5	57.5	673	5	17875	25600	0.2	10.9	53.1	74.9
624	3	16075	29925	0.0	5.2	54.3	82.4	674	5	18125	25900	0.0	8.6	60.3	102.0
625	6	16500	29875	0.1	6.9	66.2	70.0	675	5	18275	25300	0.4	8.7	53.6	80.2
626	6	16375	29700	0.0	4.9	50.8	85.6	676	5	17800	17950	0.0	15.6	56.0	79.5
627	6	16850	29675	0.0	6.0	61.0	81.1	677	5	18300	24700	0.0	16.2	69.5	162.8
628	5	17250	29600	0.0	6.1	61.0	96.7	678	5	18425	24625	0.1	3.5	53.0	43.0
629	5	17350	29525	0.0	5.9	57.8	70.0	679	5	18125	24950	0.0	9.2	62.2	75.7
630	6	16775	29275	0.0	3.6	53.8	98.9	680	5	19950	26225	0.0	7.9	51.9	69.4
631	5	18850	29575	0.0	7.2	57.1	107.7	681	5	19925	26100	0.0	6.1	52.0	62.9
632	5	18775	29425	0.1	3.8	59.8	92.5	682	5	21375	29775	0.2	11.8	59.2	76.7
633	5	18925	29425	0.0	18.7	57.8	114.2	683	8	20675	29500	0.0	10.7	58.1	109.3
634	5	19825	29850	0.0	9.3	55.4	91.1	684	5	20425	29175	0.0	15.6	51.4	69.1
635	5	19925	29850	0.0	12.7	50.9	83.5	685	5	20500	29175	0.0	10.2	50.5	95.3
636	5	19675	29175	0.0	24.0	55.7	91.8	686	5	21725	29400	0.2	11.8	57.3	57.3
637	3	15475	28975	0.0	3.3	52.0	67.4	687	8	22375	29150	0.2	17.1	58.9	55.5
638	3	15450	28800	0.0	3.6	49.5	51.3	688	8	23375	28950	0.5	6.7	48.8	53.4
639	6	17075	29050	0.0	5.5	56.1	60.2	689	8	24175	29300	0.2	21.8	57.5	63.3
640	5	17225	28925	0.0	8.4	50.8	74.4	690	8	24350	29300	0.3	21.6	57.7	63.5
641	5	17700	28700	0.0	14.1	51.9	84.2	691	8	24925	29425	0.1	14.3	57.3	50.6
642	5	18200	28225	0.0	13.2	50.0	59.6	692	5	20050	28600	0.0	16.0	54.6	99.7
643	5	18250	28175	0.0	10.4	66.5	68.5	693	5	21700	28650	0.1	5.4	53.8	58.4
644	5	18500	28125	0.0	18.5	53.9	76.3	694	8	21625	28550	0.0	12.7	55.4	82.9
645	5	18625	28175	0.0	14.8	54.6	67.8	695	8	21800	28550	0.6	4.7	49.0	46.7
646	5	19650	28150	0.1	2.4	53.9	65.0	696	8	21975	28500	0.1	6.1	52.5	52.7
647	5	19675	28025	0.0	24.6	55.5	87.5	697	8	23500	28550	0.2	4.4	33.3	29.7
648	5	19825	28050	0.0	15.8	57.1	77.0	698	8	23375	28500	0.2	4.9	42.4	47.4
649	5	19900	28100	0.0	17.1	51.1	80.3	699	8	24725	27950	0.1	6.8	55.6	50.3
650	8	15100	26725	0.0	10.2	48.2	86.8	700	8	20925	29900	0.0	13.1	60.6	88.2

(8)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
701	8	23125	27450	0.1	12.0	42.7	59.5	751	7	800	21050	0.0	36.5	51.9	110.9
702	5	23675	27525	0.0	18.2	46.7	80.4	752	7	1325	21375	0.0	29.1	56.0	90.9
703	8	23600	27125	0.0	8.7	45.7	51.8	753	2	1275	21200	0.0	42.7	60.3	106.3
704	5	21400	26700	0.0	36.6	56.1	88.5	754	2	3825	21375	0.0	64.2	53.9	55.5
705	5	21475	26575	0.1	5.2	54.4	90.8	755	2	4300	21375	0.0	29.0	58.6	79.1
706	5	22000	26700	1.2	50.9	75.8	77.0	756	2	4650	21500	0.0	21.3	53.3	88.9
707	5	22600	26725	0.1	19.8	53.6	77.4	757	2	4625	21350	0.0	12.6	79.4	129.5
708	8	23050	26725	0.1	5.1	46.3	53.0	758	7	4950	21650	0.0	13.3	56.9	71.9
709	8	23450	26925	0.0	10.2	43.1	99.6	759	4	2625	7335	0.0	24.4	54.8	49.5
710	8	24775	26300	0.1	11.5	50.8	66.2	760	7	25	20875	0.0	33.0	52.8	90.3
711	5	20350	26100	0.1	0.1	50.6	82.1	761	7	7000	5775	0.0	21.9	66.1	68.3
712	5	20250	26000	0.0	19.7	56.8	77.8	762	7	550	20925	0.0	50.3	42.5	87.8
713	5	20625	26800	0.1	4.0	57.2	55.1	763	5	10850	6500	0.2	8.7	66.9	135.0
714	5	20600	25650	0.2	8.0	53.3	53.1	764	7	3200	1150	0.2	5.5	75.7	64.2
715	5	20925	25450	0.3	11.4	51.5	77.7	765	1	8300	20850	0.2	0.2	276.5	1627.0
716	5	21075	25325	0.0	10.9	50.6	91.7	766	2	5025	24075	0.0	70.9	57.1	69.0
717	5	20575	26050	0.2	4.3	51.6	54.4	767	2	5300	23975	0.3	73.5	65.6	87.2
718	5	21125	25125	0.0	10.9	52.4	768	2	7550	24425	0.0	62.1	57.4	69.0	
719	5	22025	25575	0.0	13.1	50.9	139.3	769	2	7875	24250	0.0	68.4	55.8	83.3
720	5	22750	25475	0.3	5.0	42.0	35.7	770	2	7575	24300	0.0	63.5	59.9	79.4
721	8	22875	25600	0.0	2.1	41.3	43.1	771	2	8025	24350	0.0	55.7	56.8	70.1
722	5	23075	25675	0.2	8.0	42.1	48.1	772	2	5375	23625	0.0	69.3	60.5	49.7
723	8	23725	25025	0.3	5.1	40.6	45.2	773	2	5225	23500	0.0	59.9	63.4	46.4
724	8	24875	25375	0.1	4.0	68.7	88.8	774	2	6000	23625	0.0	108.0	58.1	67.5
725	1	625	24775	0.0	120.6	76.5	83.7	775	3	6225	23875	0.0	65.1	52.7	52.6
726	2	825	24750	0.0	48.3	114.9	202.8	776	2	6475	23425	0.0	80.7	51.5	52.0
727	2	1075	24400	0.0	51.5	117.9	199.5	777	2	6800	23375	0.0	46.2	62.4	69.5
728	2	1725	24675	0.0	42.1	65.9	51.3	778	2	8225	23875	0.0	94.8	64.3	80.8
729	2	1850	24625	0.0	68.8	62.0	47.8	779	2	8725	23725	0.0	77.3	57.1	77.5
730	2	2500	24900	0.0	47.7	60.9	62.8	780	2	8825	23700	0.0	78.1	60.2	89.1
731	2	2725	24925	0.0	55.5	47.4	41.3	781	1	8625	23525	0.0	50.9	60.1	70.5
732	2	2675	24825	0.0	95.3	63.6	74.3	782	1	9300	23525	0.0	29.8	51.4	66.1
733	8	2575	24075	0.0	99.4	69.0	76.7	783	1	9725	24025	0.0	37.9	55.1	76.7
734	6	23975	19425	0.0	4.4	53.1	44.5	784	7	7775	1090	0.0	18.8	58.4	59.4
735	4	2050	14325	0.0	61.9	64.4	82.7	785	8	9450	23450	0.0	61.3	60.4	77.3
736	3	6075	23925	0.0	54.9	66.1	70.2	786	8	9825	23550	0.0	19.5	57.6	85.7
737	2	6450	24350	0.0	89.9	54.4	74.1	787	2	6175	22400	0.0	135.7	52.6	58.0
738	2	8175	24150	0.0	84.9	44.4	61.3	788	2	6350	22475	0.0	231.5	41.2	28.9
739	2	4775	23975	0.0	145.5	49.5	53.3	789	2	6775	22750	0.0	72.1	37.2	39.0
740	3	25	10775	0.0	54.0	56.1	123.4	790	1	7050	22500	0.0	69.2	51.5	54.6
741	7	15900	8050	0.0	29.3	54.1	65.1	791	1	6825	22350	0.0	82.4	47.4	44.3
742	7	100	22300	0.0	36.1	38.7	99.0	792	1	8825	21675	0.1	33.5	66.6	106.8
743	7	325	22225	0.0	103.0	69.4	78.7	793	2	8050	22700	0.0	68.1	63.9	71.7
744	7	350	22100	0.0	136.0	56.6	76.8	794	1	8750	22975	0.0	17.2	50.7	71.2
745	8	4950	24000	0.0	63.6	40.6	91.1	795	1	8625	22750	0.0	58.7	62.8	73.6
746	8	8850	24225	0.1	0.1	44.5	89.3	796	1	8525	22500	0.0	53.1	51.4	70.2
747	1	10225	21225	0.0	37.6	67.1	97.6	797	1	8950	22350	5.3	40.0	131.8	1441.0
748	7	125	21150	0.0	21.8	62.7	98.0	798	1	7400	20425	0.3	10.0	50.7	62.4
749	7	5025	21575	0.0	32.9	54.4	75.6	799	7	5275	21875	0.0	21.9	58.6	68.2
750	7	700	20900	0.0	33.3	52.2	96.4	800	2	5350	21750	0.0	17.3	54.0	79.3

(9)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
801	2	5725	21950	0.0	24.1	49.5	69.7	851	3	13325	21125	0.0	34.4	58.5	89.3
802	2	5725	21875	0.0	18.2	51.6	57.7	852	3	16325	24850	0.1	2.9	53.1	47.8
803	2	5975	21800	0.0	39.0	64.6	133.0	853	5	16875	24750	0.1	10.2	51.4	58.2
804	1	7100	22050	0.0	63.8	52.3	63.2	854	5	16875	24625	0.1	10.2	51.5	55.4
805	1	7525	21700	0.0	67.5	50.9	51.6	855	5	17225	24150	0.2	5.9	56.5	62.8
806	1	7975	21575	0.0	67.1	55.4	55.4	856	5	17875	23900	0.0	3.4	58.0	42.6
807	1	8600	21900	0.0	32.7	71.1	196.2	857	5	17800	23825	0.1	12.7	52.1	53.6
808	1	9075	21700	2.1	29.4	112.7	83.4	858	3	15675	23200	0.0	15.8	53.4	76.4
809	1	7825	21350	0.2	20.9	63.7	159.7	859	3	14375	24350	0.1	16.1	56.0	62.3
810	2	5050	21450	0.2	11.3	56.1	105.8	860	8	23900	24300	0.2	12.3	62.5	97.0
811	1	7925	20950	0.2	14.0	47.1	67.4	861	3	15675	23000	0.0	20.7	59.8	68.3
812	1	8200	20825	2.9	62.8	117.3	1666.0	862	3	16350	23000	0.0	3.9	62.1	58.2
813	1	8425	21250	1.0	19.9	79.5	610.6	863	5	16375	22875	0.2	4.9	58.0	72.6
814	1	8650	21225	2.5	72.7	96.4	633.9	864	3	15700	22650	0.0	6.6	52.7	47.8
815	2	6675	20275	0.5	9.6	47.5	82.1	865	3	15800	22550	0.0	9.2	61.3	88.1
816	2	6625	20150	0.0	9.3	44.6	82.4	866	8	15075	22000	0.0	8.7	52.4	65.4
817	1	7350	20350	1.0	23.0	63.4	180.1	867	8	15250	21800	0.0	8.7	51.6	45.2
818	1	7125	20125	0.1	0.1	57.9	80.4	868	3	16000	22025	0.0	10.9	56.8	96.3
819	1	8950	20325	0.5	33.0	54.7	76.1	869	5	16050	21925	0.0	17.0	43.0	138.2
820	1	8775	20225	0.7	15.4	70.3	244.7	870	5	16100	21850	0.1	4.4	48.7	68.0
821	1	8175	20025	0.2	37.0	75.9	467.3	871	5	15700	21025	0.0	22.2	64.0	98.7
822	7	15900	1025	0.1	28.0	99.2	108.4	872	5	15875	20450	0.0	9.0	77.4	52.9
823	1	19500	24200	0.8	39.8	76.5	990.1	873	5	16650	20525	0.1	1.9	43.9	68.4
824	1	10600	24125	0.9	34.3	95.0	526.7	874	5	16625	20375	0.1	5.0	55.8	73.4
825	3	13025	21375	0.0	32.4	51.5	63.3	875	4	16400	3625	0.0	17.1	74.0	108.7
826	8	14100	24450	0.5	11.9	42.3	38.0	876	5	17875	2225	0.0	32.2	57.4	85.4
827	5	14600	24750	0.1	54.6	54.5	78.5	877	5	17875	25225	1.1	6.2	50.9	96.2
828	3	14625	23525	0.1	21.4	50.2	63.4	878	8	22675	24650	0.2	7.1	46.8	77.3
829	3	13050	23450	0.0	28.7	57.0	72.5	879	5	20575	24925	0.1	2.9	49.8	60.5
830	3	12075	23375	0.0	15.8	54.9	73.9	880	5	20825	24900	0.0	6.6	42.4	53.3
831	3	14225	23275	0.0	14.3	43.1	37.0	881	5	21400	24850	0.1	0.1	52.0	55.0
832	3	14575	23050	0.0	12.8	38.3	28.3	882	5	21650	24775	0.1	2.9	42.2	57.4
833	8	14625	22825	0.0	11.7	36.7	31.3	883	5	21750	24875	0.1	5.3	50.5	63.6
834	1	10100	22975	0.0	14.4	38.0	67.7	884	5	22025	24775	0.1	2.4	39.7	51.5
835	1	13200	23075	0.0	15.1	45.1	52.8	885	8	22050	24750	0.0	4.8	47.2	60.0
836	1	10100	21200	0.0	11.9	49.8	63.3	886	8	22600	24475	0.1	4.9	55.7	75.7
837	1	19550	21875	0.0	17.3	46.7	68.9	887	8	23725	24875	0.3	6.6	39.7	66.3
838	8	12600	22600	0.1	3.0	34.7	28.0	888	8	23850	24625	0.3	6.3	39.4	47.2
839	3	13575	22475	0.0	14.8	40.4	65.8	889	8	23550	24150	0.2	6.9	41.2	55.9
840	3	12600	22375	0.0	13.3	45.6	66.0	890	8	23400	23900	0.2	2.8	31.1	47.2
841	8	13625	22700	0.2	11.9	42.7	47.3	891	8	24050	23600	0.3	15.7	57.1	85.8
842	3	14925	22400	0.0	59.3	54.3	66.3	892	8	24850	24225	0.4	8.5	66.7	115.0
843	1	10050	22250	0.2	31.6	57.3	96.7	893	8	23275	23625	0.3	3.1	51.8	96.3
844	1	10175	22275	0.1	25.8	49.2	96.8	894	8	22925	23900	0.1	4.7	48.9	90.4
845	3	13375	21450	0.0	48.9	56.6	78.1	895	8	24575	22800	0.2	11.9	60.4	78.1
846	3	12425	21325	0.1	48.1	56.4	64.5	896	5	23225	22675	0.0	5.3	49.8	84.5
847	3	13250	21175	0.4	58.1	57.5	126.8	897	8	22750	22625	0.0	5.0	48.6	50.6
848	8	11125	21650	0.3	58.5	57.3	75.5	898	8	23225	23450	0.2	3.0	45.7	89.2
849	3	13700	20025	0.2	32.2	49.0	56.7	899	5	20275	22325	0.0	5.3	51.8	57.6
850	5	15975	20375	0.1	25.9	64.4	73.3	900	5	20475	22350	0.0	9.2	48.8	67.6

(10)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
901	5	20675	22325	0.0	9.8	43.6	50.2	951	3	6000	19650	0.2	16.5	86.8	103.9
902	5	20625	22150	0.1	8.0	44.5	49.9	952	3	6825	19950	0.3	7.9	40.4	53.8
903	5	20975	22200	0.0	16.5	48.7	65.8	953	3	6375	19025	0.0	25.4	51.7	81.5
904	5	21150	22125	0.0	12.2	50.8	62.0	954	3	6500	18925	0.0	28.8	54.4	79.8
905	5	21350	22450	0.0	10.9	63.9	48.4	955	3	7225	18900	0.0	41.0	54.3	126.4
906	5	21500	22500	0.0	2.9	49.1	35.0	956	1	7875	19325	0.5	19.1	84.6	72.7
907	5	21975	22400	0.0	7.8	56.2	56.2	957	1	8050	19350	2.5	25.6	91.3	753.6
908	8	22075	22350	0.3	15.5	76.5	53.0	958	3	8400	19200	0.0	24.6	56.7	61.5
909	8	22475	22750	0.5	27.5	86.4	62.3	959	3	8525	19300	0.0	13.0	56.4	66.8
910	8	22775	24825	0.0	8.6	56.5	56.4	960	3	8575	19400	0.0	21.9	62.4	79.8
911	6	22450	21325	0.0	6.2	51.0	61.3	961	3	9925	19175	0.2	25.3	91.7	525.5
912	8	22600	21175	0.1	5.7	50.3	48.9	962	3	5100	18700	0.0	19.7	59.2	146.3
913	6	22550	21550	0.0	2.2	47.3	28.6	963	3	5375	18575	0.0	27.8	68.4	48.3
914	6	22900	21650	0.0	7.9	53.2	61.2	964	3	5350	18350	0.0	30.3	54.1	56.7
915	6	22150	20200	0.1	4.0	45.5	60.0	965	3	6950	18325	0.0	23.7	57.9	62.1
916	5	22300	20400	0.0	3.4	51.4	77.2	966	3	7075	18300	0.0	23.5	58.8	55.9
917	6	22650	20550	0.0	3.9	49.3	99.4	967	3	7475	18025	0.0	11.9	52.6	49.5
918	6	22225	20225	0.0	6.7	56.4	50.4	968	3	7600	18100	0.0	13.7	69.4	79.5
919	8	24000	20000	0.0	6.6	53.9	59.3	969	4	9650	18250	0.0	1.6	52.3	44.4
920	3	2050	24200	0.0	28.6	32.2	54.9	970	4	14400	14925	0.0	32.9	62.0	66.1
921	3	4375	18250	0.0	17.4	59.4	83.0	971	4	9725	18175	0.0	19.0	59.0	72.7
922	4	2725	16625	0.0	16.2	50.7	67.8	972	4	9950	18375	0.0	1.3	45.1	48.2
923	4	2825	17000	0.0	2.1	42.6	84.8	973	4	9950	18225	0.0	1.8	45.0	37.4
924	2	2450	17750	0.0	72.2	55.7	85.5	974	5	4350	16300	0.2	16.9	50.6	48.1
925	2	2625	17850	0.0	45.2	73.5	102.6	975	4	4450	16150	0.0	72.3	67.8	89.0
926	3	2975	17650	0.1	8.2	59.1	95.3	976	3	4100	14575	0.0	14.4	56.6	62.6
927	3	3125	17525	0.2	14.0	49.8	84.0	977	3	625	12150	0.0	28.4	52.2	65.4
928	3	3375	18075	0.0	30.9	55.5	64.5	978	3	12225	19200	0.0	9.4	56.5	51.2
929	3	3525	18050	0.2	17.4	58.6	94.4	979	3	10050	19225	0.1	22.6	66.7	147.3
930	3	3575	18400	0.0	13.9	55.3	106.7	980	2	2500	25400	0.0	41.0	64.5	66.2
931	3	4025	18375	0.0	7.1	50.8	74.0	981	3	11925	19425	0.0	26.2	59.9	68.1
932	3	4225	18700	0.0	18.3	62.9	90.7	982	3	12000	19550	0.0	24.8	59.9	65.2
933	3	4800	18350	0.1	23.3	65.3	66.5	983	3	11850	19075	0.2	29.8	60.4	67.3
934	2	2600	16700	0.0	51.4	67.4	57.1	984	4	12175	18950	0.0	16.5	64.1	96.7
935	5	2925	17000	0.0	15.1	52.1	85.5	985	3	12675	19550	0.0	23.1	58.7	58.2
936	5	2950	16850	0.0	19.3	61.0	90.3	986	3	12925	19675	0.0	17.0	45.0	45.3
937	3	2275	15675	0.0	27.0	57.7	57.7	987	4	13475	19300	0.0	5.8	42.0	54.7
938	3	525	12750	0.0	19.8	50.7	53.5	988	4	13925	19150	0.0	7.2	50.6	52.4
939	2	1975	15825	0.0	67.5	67.5	95.6	989	5	14100	19850	0.0	9.5	49.1	43.3
940	2	2325	16125	0.0	31.4	56.4	55.4	990	3	10125	18775	0.1	14.9	161.0	152.4
941	3	2600	16250	0.1	3.1	53.7	68.6	991	4	10050	18675	0.0	10.8	54.9	55.3
942	3	2650	16125	0.1	13.2	48.4	91.2	992	4	10125	18475	0.0	1.6	48.1	69.1
943	4	2400	25250	0.0	101.6	47.4	57.4	993	4	10425	18550	0.0	4.0	51.2	43.4
944	4	3375	15525	0.0	43.6	49.9	63.6	994	3	10550	18650	0.0	9.2	51.1	87.0
945	5	3875	16050	0.0	27.5	49.7	60.2	995	3	11250	18500	0.0	10.6	43.1	35.4
946	5	4025	16025	0.0	44.8	48.4	67.1	996	4	11125	18375	0.0	6.3	46.2	56.7
947	2	725	13575	0.0	61.6	60.1	73.9	997	4	11175	18250	0.0	7.4	45.1	42.9
948	3	1750	15050	0.0	56.5	49.2	76.1	998	4	11350	18225	0.0	7.5	41.3	40.1
949	3	2100	15025	0.0	53.2	49.6	79.3	999	4	11475	18125	0.0	8.8	35.5	34.7
950	2	6000	19800	0.1	7.2	50.6	71.4	1000	4	11850	18475	0.0	9.5	45.5	50.1

(11)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1001	4	13375	18750	0.3	13.9	59.6	84.3	1051	5	17250	16925	0.0	15.2	54.8	106.8
1002	4	13525	18250	0.0	20.8	48.9	63.5	1052	5	18550	16400	0.0	9.7	39.6	43.4
1003	4	13425	18175	0.0	8.5	45.3	53.8	1053	5	18950	16800	0.0	5.2	50.7	52.0
1004	4	13475	17875	0.0	18.0	46.1	74.8	1054	5	19225	16525	0.0	6.1	58.9	85.1
1005	4	11625	17675	0.1	7.4	39.3	50.0	1055	5	19025	16575	0.0	26.7	62.0	64.6
1006	4	11300	17550	0.3	2.0	49.0	69.4	1056	5	19200	16375	0.0	38.9	43.8	37.9
1007	4	11300	17300	0.3	8.7	47.5	91.3	1057	5	19500	16725	0.0	1.2	28.6	28.8
1008	4	11525	17300	0.3	7.8	40.8	67.3	1058	5	19575	16700	0.0	2.2	61.7	103.5
1009	4	11225	17000	0.2	5.9	42.2	73.3	1059	4	15050	15200	0.0	16.9	35.3	59.7
1010	4	13300	17200	0.1	8.1	55.9	65.3	1060	8	15225	15175	0.0	17.5	41.2	45.3
1011	4	13475	17075	0.0	12.9	51.1	81.4	1061	4	15625	15550	0.0	10.1	49.1	61.4
1012	5	10400	16550	0.0	6.5	49.3	58.2	1062	4	15750	15550	0.1	26.6	57.3	94.5
1013	5	10450	16450	0.2	5.3	53.0	77.0	1063	8	2475	24050	0.0	48.0	46.7	45.7
1014	4	10450	16650	0.0	2.3	47.1	50.1	1064	4	16350	15875	0.0	5.0	59.1	65.4
1015	4	10875	16700	0.2	4.5	48.8	61.9	1065	4	16525	15800	0.0	37.9	50.5	68.9
1016	4	10975	16325	0.2	2.3	42.1	54.2	1066	5	17200	15550	0.0	22.8	74.3	92.3
1017	4	11275	16175	0.2	6.0	43.0	68.6	1067	5	17175	15400	0.0	17.9	47.4	52.8
1018	4	11325	16300	0.3	5.7	44.2	52.2	1068	5	3000	24600	0.0	54.0	48.9	65.2
1019	4	11125	16025	0.2	7.3	40.4	58.1	1069	5	21600	19675	0.1	2.7	44.8	29.9
1020	4	13725	14400	0.0	16.6	37.7	58.1	1070	5	21750	19600	0.2	2.5	45.8	37.3
1021	4	13325	16275	0.0	22.9	46.5	106.9	1071	5	22000	19875	0.1	3.0	51.4	30.3
1022	4	14450	16350	0.1	19.6	43.2	69.7	1072	6	22150	19875	0.1	6.7	60.0	43.1
1023	4	11100	15800	0.2	2.7	39.5	47.6	1073	6	23925	19900	0.2	7.3	58.1	37.4
1024	4	11200	15650	0.1	10.4	41.9	61.2	1074	6	24100	19600	0.2	13.9	53.1	57.0
1025	4	11325	15775	0.0	2.2	41.9	63.0	1075	8	23300	23275	0.1	6.9	43.6	51.7
1026	5	11175	15150	0.0	9.2	51.3	62.0	1076	2	3050	24700	0.1	21.5	33.8	26.0
1027	4	13300	15225	0.1	27.2	75.8	71.6	1077	8	22675	21575	0.2	9.6	58.5	40.5
1028	4	13250	15125	0.8	25.6	54.1	61.3	1078	6	22725	19375	0.4	5.4	65.3	81.2
1029	4	14625	15750	0.0	32.0	38.3	46.1	1079	6	22575	18625	0.2	9.9	57.7	58.8
1030	4	13850	15750	0.0	55.4	37.6	44.5	1080	6	22650	18500	0.2	8.4	56.2	77.0
1031	5	13225	19850	0.1	4.8	38.4	51.9	1081	6	23475	18875	0.2	4.3	53.6	46.5
1032	5	13425	19600	0.1	1.9	33.8	41.4	1082	6	22525	20675	0.0	8.6	44.3	99.4
1033	5	13675	19200	0.0	1.9	33.4	34.4	1083	6	22750	20550	0.2	6.2	47.3	43.6
1034	4	13125	18750	0.0	12.1	43.0	71.7	1084	6	23650	18825	0.0	10.4	58.8	59.6
1035	4	13700	18600	0.0	7.6	38.5	47.9	1085	6	23850	19350	0.0	11.0	42.2	40.0
1036	4	13725	18450	0.0	10.8	37.5	45.4	1086	5	20050	16325	0.1	1.2	38.1	46.7
1037	4	13225	18225	0.0	21.6	45.0	59.8	1087	5	19975	16250	0.1	2.5	39.1	66.4
1038	5	13875	18225	0.0	4.5	37.1	51.2	1088	5	20175	16025	0.1	2.3	44.0	43.8
1039	5	17175	17800	0.1	6.9	31.2	35.4	1089	5	20725	15575	0.1	2.2	40.8	49.2
1040	5	17425	18000	0.0	17.4	49.3	84.0	1090	5	19275	16450	0.0	36.8	49.8	35.5
1041	5	13675	18075	0.0	3.1	38.9	75.7	1091	2	3400	25650	0.0	102.5	37.3	35.6
1042	5	13425	18275	0.0	3.6	47.5	83.6	1092	5	21150	15650	0.1	3.9	53.1	68.9
1043	5	13475	18150	0.1	3.0	53.6	55.5	1093	5	21175	15550	0.1	2.7	52.5	78.7
1044	5	13175	18225	0.0	1.6	38.6	72.5	1094	5	21200	15275	0.1	4.8	53.3	62.1
1045	5	13250	18125	0.1	0.1	40.7	79.2	1095	5	21025	15050	0.0	5.3	55.9	133.3
1046	5	13150	17950	0.0	4.4	62.2	62.0	1096	5	21175	15025	0.1	4.5	57.1	112.9
1047	4	13850	17375	0.3	15.8	38.3	50.5	1097	6	23925	15925	0.1	2.5	66.3	49.1
1048	4	13975	17275	0.0	15.6	50.9	53.9	1098	6	23750	15875	0.1	3.4	58.4	49.5
1049	4	13350	17025	0.0	10.4	42.5	59.0	1099	6	23825	15525	0.1	4.3	53.3	61.2
1050	2	2475	24425	0.1	17.1	30.1	75.9	1100	6	24250	15100	0.1	3.5	60.6	62.4

(12)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1101	6	24575	15200	0.0	4.0	57.2	50.0	1151	6	15575	30125	0.1	7.9	58.8	74.1
1102	3	2225	14825	0.0	34.0	61.9	69.5	1152	3	15000	27525	0.0	32.0	48.4	42.2
1103	5	5275	14825	0.0	30.6	93.1	61.0	1153	4	6575	11450	0.0	29.5	63.0	75.6
1104	3	3425	14650	0.0	18.2	50.8	55.7	1154	3	15225	27975	0.0	10.2	47.1	49.4
1105	3	3525	14500	0.0	17.6	48.7	49.8	1155	8	13975	28850	0.0	47.3	45.0	71.8
1106	2	1125	14075	0.0	86.0	51.8	67.9	1156	3	350	11450	0.0	26.6	50.7	50.8
1107	2	1275	14175	0.0	93.2	60.5	93.8	1157	5	5035	10550	0.0	12.4	41.3	71.3
1108	2	1450	14050	0.0	51.9	52.6	68.0	1158	5	5400	10250	0.0	14.1	43.2	42.0
1109	3	850	13150	0.0	39.1	59.2	69.9	1159	5	7975	9175	0.0	11.0	35.6	40.6
1110	4	1000	13075	0.0	31.8	59.0	315.8	1160	5	11335	15550	0.0	17.8	45.9	71.5
1111	3	700	12975	0.0	31.4	58.9	52.5	1161	5	11075	15250	0.0	14.4	53.2	72.3
1112	5	950	12650	0.0	30.7	54.9	152.4	1162	4	13755	14525	0.0	40.7	109.4	70.4
1113	3	450	12125	0.0	24.2	46.3	60.2	1163	4	13900	14800	0.0	32.3	87.1	70.5
1114	5	650	11925	0.1	28.3	64.0	102.9	1164	4	13975	14500	0.0	28.4	51.7	66.9
1115	3	200	11475	0.0	40.2	52.1	67.6	1165	4	14650	14800	0.0	26.5	56.9	68.5
1116	5	450	11075	0.0	20.9	48.5	71.9	1166	4	13125	14075	0.0	35.0	45.8	62.2
1117	4	200	10600	0.0	16.5	42.2	67.2	1167	5	13150	13925	0.0	35.5	55.1	72.5
1118	5	7600	8475	0.0	11.8	31.4	29.7	1168	4	13400	13875	0.0	24.0	52.1	67.6
1119	5	3350	10600	0.0	18.7	58.9	84.1	1169	5	11700	10350	0.0	15.0	57.3	74.0
1120	5	3475	10600	0.0	11.3	29.2	44.0	1170	7	12925	8900	0.1	8.7	41.9	22.2
1121	4	3325	10125	0.0	24.2	52.9	99.0	1171	5	13700	11550	0.1	25.1	49.1	56.0
1122	4	3450	10100	0.0	14.8	46.8	58.0	1172	5	11225	11050	0.0	4.2	40.3	32.8
1123	4	4125	10275	0.0	18.1	44.7	60.1	1173	4	100	10725	0.0	27.6	46.9	62.5
1124	5	4375	10100	0.0	21.1	48.9	78.2	1174	7	16000	8050	0.0	17.3	46.8	64.0
1125	4	4450	10425	0.0	22.3	57.8	78.0	1175	7	16925	9400	0.0	16.4	61.3	53.0
1126	5	4950	10675	0.0	15.6	45.2	71.5	1176	5	16625	9100	0.0	17.4	59.7	41.0
1127	5	4925	10350	0.0	21.8	49.6	62.5	1177	7	11725	11125	0.0	21.3	57.7	88.6
1128	2	4750	2750	0.0	43.3	45.6	46.7	1178	5	11450	10600	0.0	21.9	55.7	70.4
1129	2	4775	27450	0.0	32.8	41.8	43.5	1179	5	11350	10425	0.0	22.3	55.4	65.2
1130	1	5625	29300	0.0	22.4	31.8	55.4	1180	7	12900	9475	0.0	33.2	56.8	74.8
1131	1	5725	28500	0.0	55.4	50.5	82.1	1181	7	13350	10175	0.0	43.4	62.3	82.8
1132	1	6375	28450	0.0	42.1	51.5	70.6	1182	5	13500	10225	0.0	18.4	60.0	63.4
1133	1	6375	29350	0.0	10.2	32.9	39.6	1183	7	18275	10425	0.0	17.4	58.1	66.2
1134	4	4225	10350	0.0	20.7	53.9	94.1	1184	8	16675	15025	0.0	15.1	64.1	143.8
1135	7	14350	6350	0.0	12.9	66.8	49.6	1185	8	17300	14200	0.0	10.0	55.6	108.9
1136	5	6925	13600	0.0	32.7	58.4	55.8	1186	8	16800	14200	0.2	72.0	56.3	26.3
1137	5	2900	3775	0.0	22.4	68.3	65.4	1187	8	16925	14025	0.1	40.2	75.3	109.3
1138	8	11800	29625	0.0	10.2	46.1	57.4	1188	5	17925	14025	0.0	6.2	60.3	106.6
1139	1	11500	25450	0.6	23.5	64.7	773.4	1189	5	18875	14450	0.0	5.0	58.9	96.7
1140	4	6800	12325	0.0	14.7	38.9	57.9	1190	5	19125	14425	0.0	4.7	58.8	94.6
1141	4	6875	12675	0.0	43.0	57.9	68.6	1191	5	18050	13575	0.2	5.5	54.3	61.1
1142	4	7025	11400	0.0	19.3	54.8	62.3	1192	5	19075	13750	0.0	8.0	59.6	49.9
1143	4	7300	12375	0.0	19.8	50.9	56.6	1193	5	19175	13850	0.0	3.1	60.8	72.6
1144	4	7125	12175	0.0	34.4	54.5	74.2	1194	4	15475	13300	0.0	20.1	44.7	80.8
1145	4	7025	12025	0.0	24.7	59.3	71.9	1195	8	16225	13350	0.0	3.1	48.0	74.0
1146	5	7700	11975	0.0	27.1	57.2	88.1	1196	4	16525	13150	0.0	26.5	69.6	94.1
1147	4	7825	12050	0.0	13.1	64.0	69.2	1197	4	16725	13200	0.1	20.5	50.5	131.1
1148	5	8100	12025	0.0	20.0	58.9	114.3	1198	4	17625	12925	0.2	99.9	62.6	242.9
1149	6	16400	29600	0.0	4.0	43.2	48.3	1199	4	17800	13075	0.4	45.3	87.1	143.9
1150	4	6925	12325	0.0	29.1	56.2	82.6	1200	5	18125	12925	0.1	19.1	61.0	78.0

(13)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	AS (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1201	5	16425	12550	34.4	75.9	109.9	1251	4	3800	8950	27.4	53.7	84.2
1202	5	16075	12250	17.9	71.8	111.8	1252	4	3825	8675	23.8	62.4	96.2
1203	5	16250	12135	39.7	80.4	103.2	1253	4	4200	8900	18.9	53.7	83.5
1204	4	18150	12500	6.4	69.1	115.9	1254	5	4475	8850	28.4	56.5	81.4
1205	5	18500	11975	6.5	64.4	129.3	1255	5	4400	8650	18.3	49.9	68.1
1206	5	18600	12125	6.0	65.1	149.8	1256	3	375	8300	24.1	46.8	48.6
1207	5	19000	12250	4.9	60.6	80.5	1257	3	275	8000	24.0	43.7	73.5
1208	5	19450	12025	4.4	53.1	106.8	1258	3	1425	8250	31.7	54.1	93.9
1209	5	19750	11725	3.0	66.5	113.2	1259	3	1025	7975	38.3	45.4	81.5
1210	5	19700	11425	10.5	69.0	101.0	1260	3	1650	8325	32.3	52.7	71.9
1211	5	19850	11400	5.6	73.2	258.4	1261	3	1550	8175	33.6	56.5	96.0
1212	5	19250	11600	3.6	52.9	82.9	1262	3	1875	7350	34.8	57.4	88.9
1213	5	21050	14900	4.9	63.3	86.8	1263	4	2650	7500	36.9	55.0	78.9
1214	5	21950	14450	3.9	56.6	90.4	1264	4	2125	7050	34.7	54.6	107.9
1215	5	24300	14575	1.7	37.4	50.8	1265	4	2275	6950	26.9	52.9	76.6
1216	5	24425	14225	1.9	43.8	85.1	1266	4	2725	7325	15.0	42.8	65.9
1217	5	21875	13950	2.6	37.0	44.8	1267	5	3675	7200	16.4	45.2	56.7
1218	5	21600	13475	4.5	54.2	82.0	1268	5	3800	7100	4.1	37.4	40.8
1219	5	21650	13250	15.9	43.5	58.1	1269	5	3675	6975	16.5	48.4	60.1
1220	5	21825	13100	8.0	61.9	108.7	1270	5	8075	9825	4.2	21.1	24.2
1221	5	22025	13575	4.7	54.3	98.3	1271	5	8200	9775	11.1	34.0	55.5
1222	5	24725	13625	7.5	39.8	45.8	1272	5	7925	8925	11.7	33.5	41.5
1223	5	18325	16650	5.3	57.9	82.8	1273	5	7650	9100	13.0	19.6	29.0
1224	4	16000	18200	13.1	40.6	44.8	1274	5	7350	8475	28.3	58.6	63.7
1225	4	16175	17925	7.6	39.9	59.2	1275	5	7275	8250	14.6	40.1	46.7
1226	4	15900	18650	5.5	49.9	54.6	1276	5	7775	8150	27.7	41.7	55.0
1227	5	18325	16475	15.1	51.0	72.9	1277	5	7400	7600	17.8	50.1	65.2
1228	5	17925	16550	11.1	46.0	85.4	1278	5	7550	7625	12.7	52.2	53.9
1229	5	20825	15625	1.2	33.7	53.4	1279	5	8650	7350	41.3	36.1	74.3
1230	5	19925	11900	1.6	37.4	50.1	1280	5	8775	7400	14.4	41.5	45.0
1231	5	20550	11575	1.6	41.2	79.7	1281	5	6600	7300	0.1	43.0	33.9
1232	5	20475	11325	2.9	54.2	90.0	1282	5	6525	7175	8.6	46.2	45.7
1233	5	20625	11475	1.5	38.8	62.6	1283	5	6850	6750	19.2	53.9	57.2
1234	5	20025	11025	7.4	50.7	31.8	1284	7	7300	6875	8.0	24.5	40.1
1235	5	20225	11775	5.1	56.4	94.5	1285	7	7350	6750	29.4	60.5	64.0
1236	5	20500	11150	0.1	58.4	93.0	1286	7	7125	6675	6.8	36.7	57.1
1237	5	20625	10325	3.1	54.7	185.4	1287	5	8275	6500	13.9	45.9	71.1
1238	5	20625	10150	4.3	58.7	100.6	1288	5	8325	6650	21.3	61.4	56.8
1239	5	20425	10175	3.8	48.5	95.6	1289	5	8675	6800	19.5	56.1	64.6
1240	5	24450	11000	2.0	45.4	60.3	1290	7	7250	6125	15.0	43.3	51.7
1241	5	24325	10850	2.8	44.7	72.9	1291	7	7375	5975	2.9	37.4	33.0
1242	5	24950	10575	3.9	41.2	78.9	1292	5	5125	6425	12.8	31.0	52.0
1243	4	2975	9900	0.9	42.8	55.2	1293	5	5300	6250	45.4	58.2	83.4
1244	4	3700	9875	15.5	46.2	60.5	1294	5	5275	5875	26.8	56.9	114.1
1245	4	3000	9450	12.2	24.8	44.9	1295	5	5625	5675	17.4	43.8	46.1
1246	3	1775	9250	26.6	49.4	79.2	1296	7	6800	5725	16.1	45.8	62.7
1247	3	1750	9300	17.9	53.9	89.2	1297	7	5800	5175	19.4	45.8	50.7
1248	3	1875	9175	14.0	41.5	80.4	1298	7	6950	5050	8.4	24.0	44.2
1249	4	2625	9075	32.8	59.1	98.4	1299	7	12800	8300	3.0	23.8	21.5
1250	4	2675	8925	20.9	55.1	86.4	1300	7	9475	2700	7.3	36.7	52.2

(14)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1301	7	12450	9475	0.0	19.4	64.5	73.0	1351	6	24175	15250	0.0	0.1	56.5	63.0
1302	7	12800	9225	0.0	28.4	53.9	69.3	1352	6	24475	14625	0.4	11.2	67.6	106.9
1303	5	13825	11500	0.0	23.2	52.4	60.6	1353	6	24850	13725	0.0	9.9	73.6	182.9
1304	7	12050	8725	0.0	5.6	35.0	36.9	1354	6	24975	15325	0.1	7.7	62.1	100.3
1305	7	12425	7050	0.0	3.2	34.0	23.2	1355	5	20075	4025	0.0	19.7	58.8	76.9
1306	7	12800	9375	0.0	23.5	51.7	39.8	1356	5	19225	2800	0.0	18.7	52.8	93.4
1307	8	13275	6575	0.0	14.9	54.4	52.7	1357	5	18850	4950	0.0	41.7	63.8	91.2
1308	5	10275	6625	0.0	21.7	97.9	113.4	1358	5	18100	3650	0.0	43.6	66.5	87.6
1309	5	10175	6475	0.0	8.1	64.6	65.0	1359	5	18200	3725	0.0	38.6	67.4	90.0
1310	5	10625	6575	0.0	15.4	50.2	65.3	1360	5	18775	5125	0.0	25.0	58.4	63.5
1311	7	10775	6000	0.0	14.7	102.5	82.6	1361	5	18700	4550	0.0	15.1	31.3	42.6
1312	8	13575	6075	0.0	18.7	63.0	66.2	1362	5	18650	4700	0.0	16.4	40.0	46.9
1313	5	11575	8775	0.0	6.2	71.6	53.4	1363	5	2625	4725	0.0	40.0	33.4	43.2
1314	7	13000	5400	0.0	7.5	43.8	43.5	1364	5	3050	3950	1.9	2.6	38.7	52.8
1315	7	14050	5500	0.0	9.3	42.0	60.9	1365	5	18800	5275	0.0	11.0	36.6	44.4
1316	7	12100	5200	0.2	2.4	44.9	103.6	1366	7	17400	7600	0.0	3.8	16.3	43.2
1317	7	13450	5575	0.0	6.3	51.5	50.6	1367	7	12450	8725	0.0	5.2	42.0	55.6
1318	7	14000	5325	0.0	15.9	51.8	50.2	1368	5	2375	4650	0.0	8.7	33.3	39.0
1319	5	18250	10225	0.0	35.3	57.5	53.5	1369	5	23600	2850	0.0	3.5	38.0	56.4
1320	5	15075	9500	0.0	9.3	58.2	51.3	1370	5	225	4375	0.0	13.9	31.7	45.2
1321	7	17500	9350	0.0	13.6	63.5	59.5	1371	5	50	4175	0.0	23.1	53.5	42.8
1322	7	17500	9475	0.0	17.2	89.1	64.6	1372	5	750	4200	0.0	34.5	54.1	69.8
1323	7	13575	8775	0.0	8.5	44.5	46.2	1373	5	525	3950	0.0	13.4	34.8	55.6
1324	7	15900	9025	0.0	12.8	61.3	44.1	1374	5	1100	3875	0.2	6.2	35.3	54.6
1325	7	16025	8900	0.0	10.9	58.8	45.9	1375	5	1575	4200	0.2	3.2	49.4	29.8
1326	7	16375	9125	0.0	6.9	60.9	48.4	1376	5	1825	4200	0.0	23.3	56.9	82.3
1327	7	15975	8125	0.0	17.0	65.3	63.2	1377	5	1800	4050	0.0	84.0	65.2	88.1
1328	7	16600	8475	0.0	26.7	69.5	71.7	1378	5	1250	3550	0.0	25.6	50.9	65.9
1329	7	13700	8400	0.0	3.8	34.2	36.0	1379	5	1350	3475	0.0	43.6	59.8	68.0
1330	5	16525	4300	0.0	26.2	74.1	88.7	1380	5	1425	3575	0.0	29.4	57.0	64.1
1331	5	17275	5775	0.0	12.3	41.6	65.7	1381	7	3775	3550	0.4	7.5	49.9	50.8
1332	7	15475	7650	0.0	6.2	45.8	38.9	1382	5	3025	3750	0.0	101.6	64.5	77.0
1333	7	15575	7175	0.0	18.4	46.8	47.8	1383	7	4475	2900	0.5	17.1	70.5	74.6
1334	7	16450	7200	0.0	12.0	52.2	59.4	1384	7	3100	2125	0.1	7.9	62.1	61.0
1335	5	2075	4275	0.0	29.4	49.3	35.8	1385	7	3100	1975	0.0	8.5	66.0	56.8
1336	5	18550	7350	0.0	6.4	48.0	55.3	1386	7	3550	2300	0.0	6.7	63.4	46.8
1337	5	18650	7075	0.0	35.2	81.4	104.4	1387	7	4375	2525	0.0	18.0	62.4	62.0
1338	5	17825	6700	0.0	0.1	48.4	82.2	1388	7	4325	2350	0.2	10.7	64.5	52.5
1339	5	18300	6700	0.0	13.0	58.9	62.1	1389	5	2375	4800	1.1	3.2	67.1	49.8
1340	7	17750	6375	0.0	24.8	74.1	94.9	1390	7	1400	600	0.0	12.0	61.6	45.2
1341	5	17900	6325	0.0	12.8	58.1	94.1	1391	7	1300	500	0.0	6.4	61.0	56.8
1342	7	13225	5300	0.0	29.3	83.7	101.2	1392	7	2375	2450	0.0	2.4	50.7	34.7
1343	5	16900	5300	0.0	11.9	70.0	98.4	1393	7	1650	625	0.0	4.8	48.9	49.3
1344	4	16600	5025	0.0	29.6	79.0	103.0	1394	7	1875	500	0.0	3.5	48.9	29.4
1345	5	7475	8100	0.0	27.7	63.2	68.4	1395	7	2425	625	0.0	8.1	62.4	61.9
1346	6	23975	15350	0.0	10.3	41.4	48.9	1396	7	2250	450	0.0	5.5	61.3	46.0
1347	5	26600	9450	0.0	8.6	60.7	84.7	1397	4	3200	9025	0.0	9.3	34.9	51.4
1348	5	24475	9325	0.0	14.4	64.7	83.3	1398	7	2475	2625	0.0	3.9	50.5	55.2
1349	5	24450	9100	0.0	7.2	67.1	92.6	1399	7	3425	950	0.0	6.9	64.2	53.7
1350	5	24650	9050	0.0	5.8	58.4	93.6	1400	7	3225	950	0.0	7.8	61.4	58.1

(15)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1401	7	4225	1350	0.1	4.9	64.0	37.9	1451	5	19900	3425	0.0	42.2	66.1	83.2
1402	7	6075	4950	0.0	38.1	80.5	89.3	1452	4	15525	2475	0.0	21.0	70.6	93.1
1403	5	9100	4900	0.0	20.7	60.4	54.4	1453	4	15725	2600	0.0	30.8	59.0	67.7
1404	5	9275	4875	0.0	22.2	72.8	57.8	1454	4	16225	2925	0.0	20.4	69.8	106.5
1405	7	5575	4275	0.0	27.1	66.4	66.6	1455	4	16350	2750	0.0	27.2	81.7	86.1
1406	7	5750	4300	0.0	20.7	63.5	58.1	1456	4	16350	2575	0.0	29.4	41.2	64.3
1407	7	6700	3700	0.0	21.0	58.4	66.5	1457	4	17825	2300	0.0	20.5	70.8	108.1
1408	8	6250	3050	0.0	12.1	40.6	47.5	1458	5	18150	10400	0.0	4.4	40.9	62.2
1409	7	9075	5225	0.0	9.9	59.3	41.6	1459	4	18150	2375	0.0	27.3	72.4	136.0
1410	7	9025	3350	0.0	16.4	63.3	63.3	1460	5	19050	2900	0.0	29.4	81.7	105.0
1411	8	9725	2950	0.0	16.3	66.4	56.8	1461	5	19150	2650	0.0	37.2	52.4	57.1
1412	5	11600	3925	0.0	7.9	74.7	45.0	1462	5	19350	2750	0.0	13.5	55.2	71.1
1413	7	7550	2750	0.0	1.0	40.9	22.9	1463	5	19650	2950	0.2	14.4	48.2	99.5
1414	7	7325	2125	0.0	9.3	59.1	47.4	1464	4	15650	2400	0.0	24.3	54.0	52.5
1415	7	7475	2200	0.0	10.2	49.9	56.3	1465	4	15375	2150	0.0	16.0	66.4	90.3
1416	4	14450	1775	0.0	27.5	42.3	31.8	1466	4	14975	1850	0.0	13.5	46.0	59.9
1417	7	13000	8250	0.0	13.1	35.5	33.0	1467	4	14875	1725	0.0	10.4	40.7	45.2
1418	7	12775	7200	0.0	28.3	40.7	45.2	1468	4	14550	16250	0.0	17.8	39.7	76.7
1419	7	9850	2450	0.0	9.6	37.0	81.0	1469	5	18300	16675	0.0	7.1	53.4	43.7
1420	7	9575	1750	0.2	1.0	36.4	67.7	1470	5	17925	1300	0.0	22.5	69.9	96.5
1421	7	7725	2925	0.0	0.1	56.5	39.3	1471	4	17250	625	0.0	8.2	27.7	74.8
1422	7	5325	100	0.2	1.2	37.5	25.1	1472	4	17450	375	0.0	34.3	69.9	98.1
1423	7	11225	375	0.0	5.1	53.9	41.7	1473	4	17375	550	0.0	22.3	79.1	85.3
1424	7	11825	4275	0.0	11.8	46.0	72.2	1474	4	18075	2600	0.0	10.4	48.1	47.9
1425	7	11725	4125	0.0	10.3	35.3	70.1	1475	4	17975	2575	0.0	20.6	59.2	58.6
1426	7	13375	3425	0.0	26.1	53.2	223.7	1476	5	17850	1825	0.0	9.7	35.2	49.6
1427	4	13650	3375	0.0	25.4	69.7	81.4	1477	5	22875	4600	0.0	25.9	60.2	71.2
1428	8	10275	3525	0.0	10.6	49.8	41.5	1478	4	12950	2225	0.0	27.5	136.9	168.7
1429	7	10450	2925	0.0	7.6	30.9	47.7	1479	5	20675	15825	0.0	38.2	55.9	60.2
1430	7	10675	3300	0.0	6.2	46.6	67.9	1480	8	12475	6250	0.0	2.6	45.3	170.9
1431	7	10700	3050	0.0	12.3	50.2	78.3	1481	5	19000	5250	0.0	10.4	43.9	82.4
1432	7	11450	3375	0.0	9.2	38.3	69.0	1482	5	20150	3675	0.0	30.7	68.9	84.4
1433	7	11500	3350	0.0	12.5	50.9	90.1	1483	4	13150	2250	0.0	24.2	127.6	167.8
1434	7	11400	3275	0.0	3.7	26.0	21.4	1484	8	13600	6200	0.0	48.4	76.7	86.3
1435	4	13600	3000	0.0	12.9	45.1	61.0	1485	5	22900	4500	0.1	35.6	60.2	82.5
1436	7	13175	2800	0.0	17.2	53.9	86.7	1486	5	22725	2325	0.0	12.8	61.5	66.0
1437	4	13550	2750	0.0	74.4	139.4	289.6	1487	5	21650	2875	0.2	19.9	80.1	61.0
1438	4	12650	1675	0.1	29.6	123.0	140.0	1488	5	22750	2625	0.0	36.0	68.3	90.7
1439	4	12800	1700	0.0	45.7	120.6	170.8	1489	5	23075	3075	0.0	39.1	51.3	59.7
1440	4	13050	1950	0.0	35.6	72.0	100.9	1490	5	23575	3000	0.0	22.4	69.9	101.3
1441	4	14850	1900	0.0	17.3	47.6	59.8	1491	5	23675	2950	0.0	10.7	58.8	88.6
1442	7	12675	150	0.0	47.7	79.6	93.2	1492	5	23450	2650	0.4	7.4	50.9	62.1
1443	4	13875	1625	0.0	9.3	55.4	36.8	1493	5	21125	1850	0.0	40.1	66.5	78.6
1444	4	13775	1675	0.1	16.0	46.1	68.4	1494	5	21125	2175	0.0	34.1	68.8	79.5
1445	4	14275	4025	0.1	9.8	48.5	46.1	1495	5	21900	2100	0.1	19.9	149.8	97.4
1446	5	16725	4600	0.0	32.0	72.6	93.9	1496	5	21800	1800	0.0	13.6	61.3	119.1
1447	5	16425	4300	0.0	29.1	68.2	74.6	1497	5	21825	1225	0.0	36.3	84.9	100.6
1448	5	16750	4225	0.0	21.2	67.2	100.2	1498	5	23475	1275	0.0	28.9	70.9	88.9
1449	5	19900	3725	0.0	38.1	78.6	107.9	1499	5	21100	2000	0.0	38.3	70.4	80.1
1450	5	19650	3350	0.0	26.6	52.3	75.6	1500	5	22825	2450	0.3	10.7	61.5	97.5

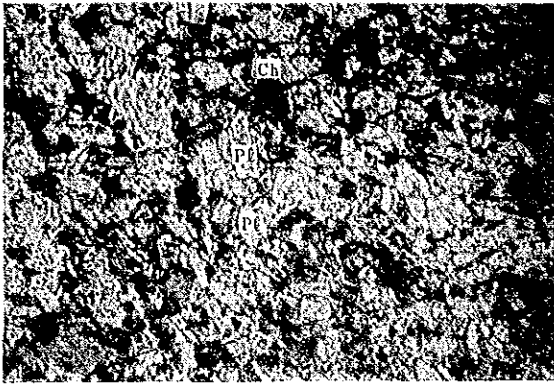
(16)

SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)	SAMPLE NO.	ROCK CODE	COORDINATE X	COORDINATE Y	AG (PPM)	CU (PPM)	PB (PPM)	ZN (PPM)
1501	8	21300	31850	0.0	28.7	67.5	114.0								
1502	8	21425	32025	0.0	10.7	53.9	86.0								
1503	8	22825	32500	0.0	15.9	64.4	106.1								
1504	8	23100	32475	0.0	21.8	75.5	77.0								
1505	8	23750	32250	0.0	32.3	75.6	117.1								

付録 3 岩石薄片の顕微鏡写真

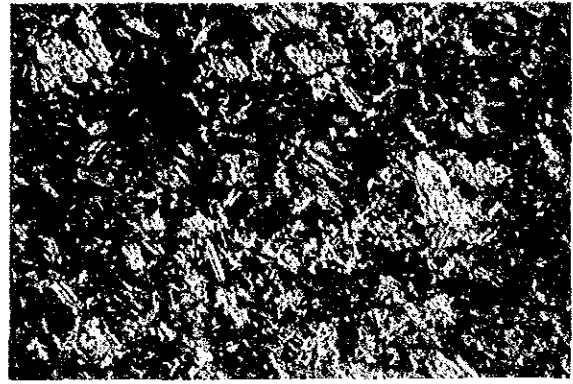
Abbreviation

Qz	:	Quartz
Pl	:	Plagioclase
K-f	:	K-feldspar
Bi	:	Biotite
Hb	:	Hornblende
Ol	:	Olivine
Ag	:	Augite
Ch	:	Chlorite
Se	:	Sericite
Fe	:	Iron mineral
Ba	:	Barite

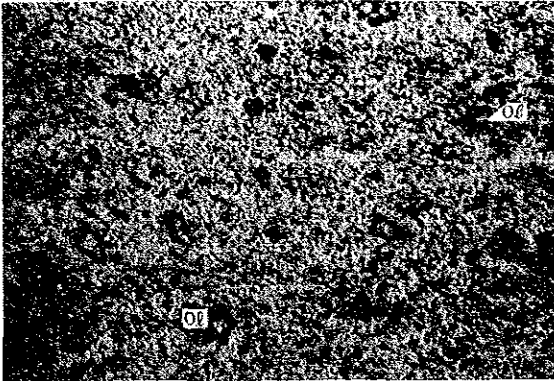


Sample No. : HA - 39
 Location : El Reparo
 Rock Name : Aphyric tracky andesite

Open nicol
 1 mm



Crossed nicols



Sample No. : A - 86
 Location : La Cañada
 Rock Name : Augite bearing olivine alkali basalt

Open nicol
 1 mm

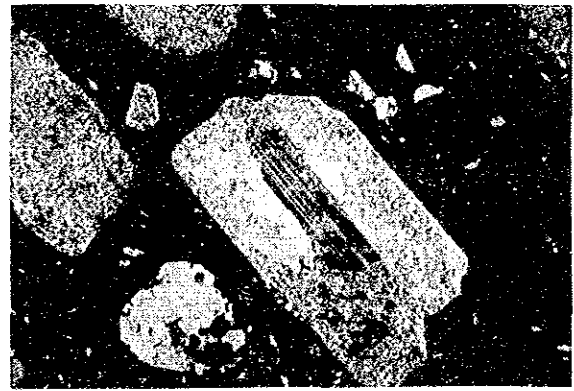


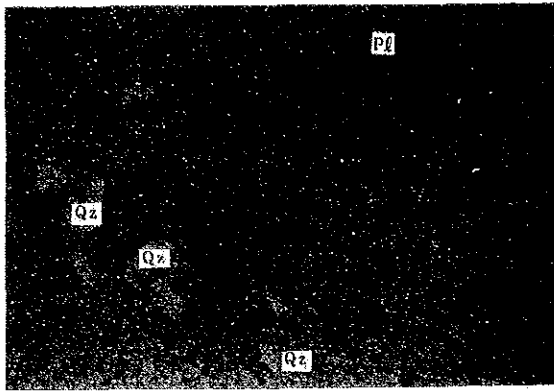
Crossed nicols



Sample No. : A - 72
 Location : Tepeguaje
 Rock Name : Hypersthene bearing augite andesite

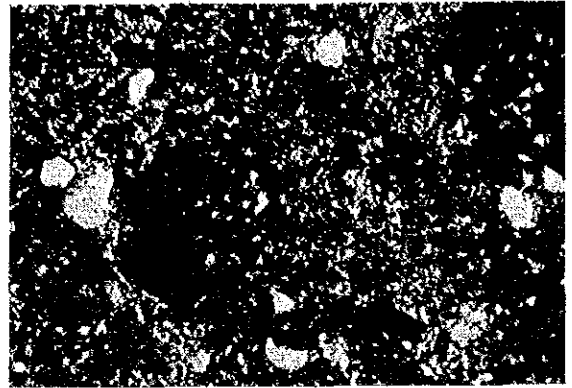
Open nicol
 1 mm



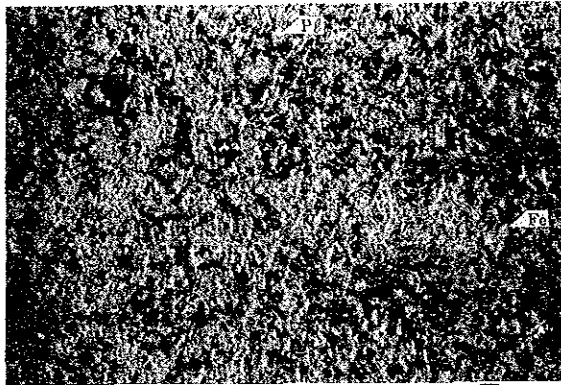


Sample No. : A - 26
 Location : El Rubí
 Rock Name : Dacite

Open nicol
 1 mm

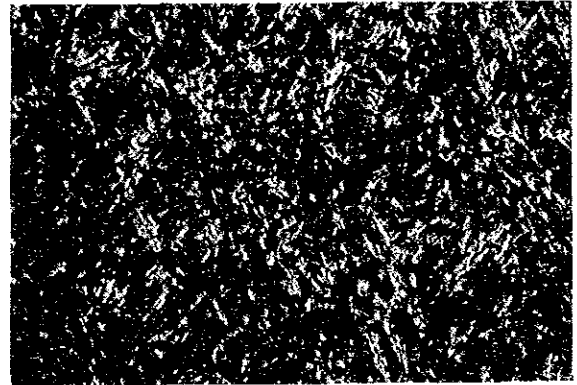


Crossed nicols

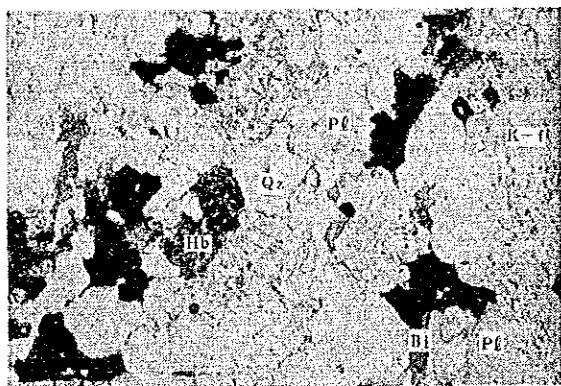


Sample No. : W - 51
 Location : La America
 Rock Name : Dacite

Open nicol
 1 mm



Crossed nicols

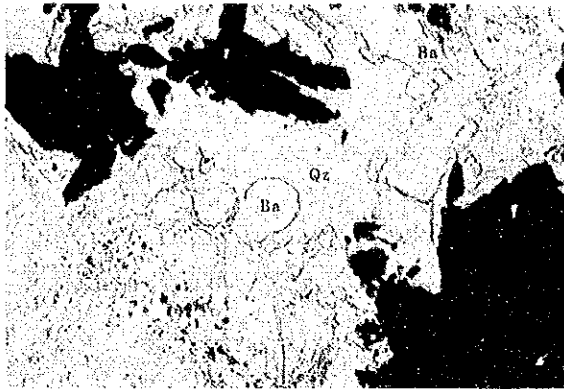


Sample No. : MR - 20
 Location : Desmornado
 Rock Name : Hornblende-biotite granodiorite

Open nicol
 1 mm

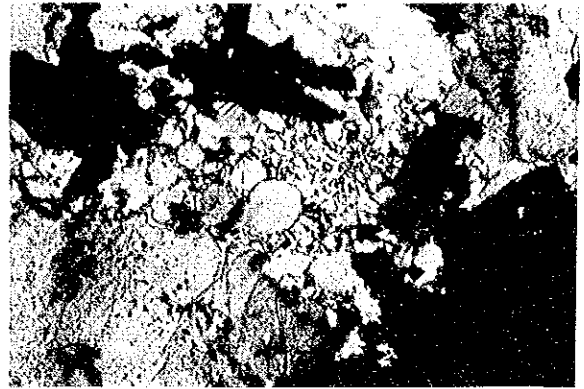


Crossed nicols

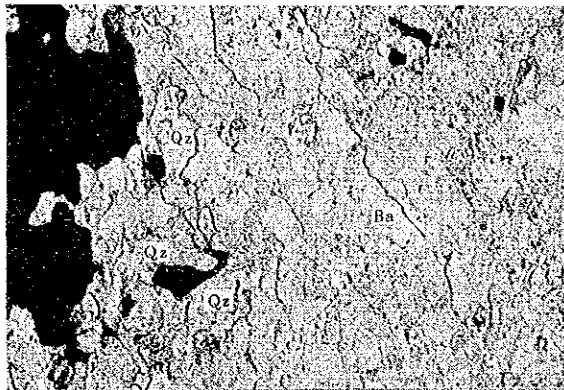


Sample No. : O - 6
 Location : El Rubí
 Remarks : Barite > Quartz

Open nicol
 0.2mm

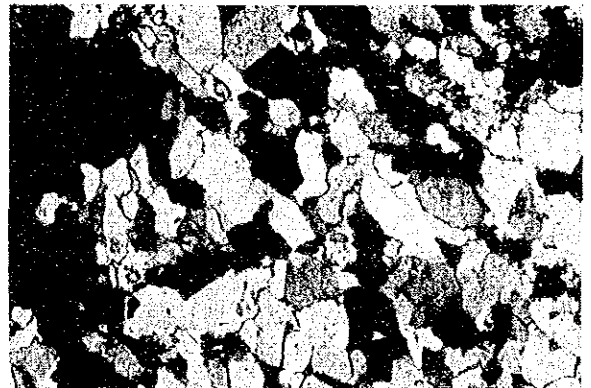


Crossed nicols

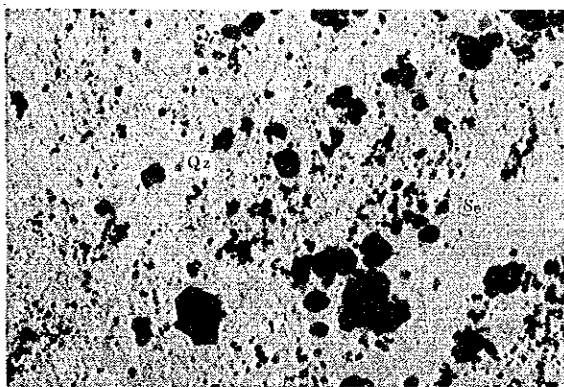


Sample No. : O - 5
 Location : El Rubí
 Remarks : Barite >> Quartz

Open nicol
 0.2mm

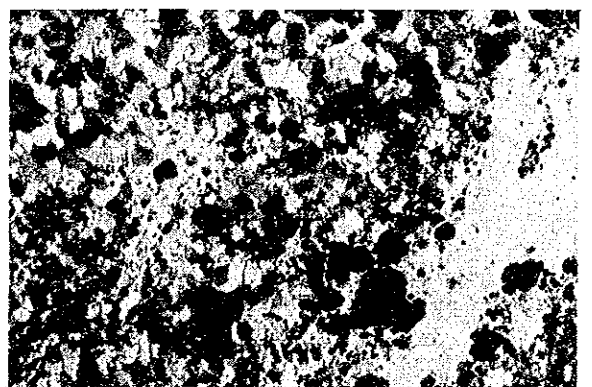


Crossed nicols



Sample No. : O - 4
 Location : La Eliza
 Remarks : Quartz > Sericite

Open nicol
 0.5mm



Crossed nicols

付録 4 火山岩の化学組成 (1)

No	Sample	R.C	Coordinate		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	LOI	BaO
			Y	X													
1	M-1	F	29,275	5,650	85.95	0.07	6.66	0.81	0.25	0.00	0.17	0.16	4.85	0.52	0.01	0.71	0.05
2	M-2	B	29,250	5,825	72.96	0.08	12.03	0.40	0.49	0.01	1.67	0.29	3.31	6.51	0.01	1.60	0.28
3	M-3	B	29,350	6,025	80.68	0.08	9.53	0.39	0.36	0.01	0.42	0.56	4.16	2.70	0.01	1.14	0.08
4	M-4	B	29,225	6,225	73.76	0.43	14.05	0.96	0.49	0.03	0.64	0.57	8.16	0.45	0.10	0.92	0.01
5	M-5	B	29,275	6,400	77.04	0.11	11.73	1.22	0.25	0.01	0.10	0.22	3.12	5.36	0.02	1.01	0.18
6	M-6	B	29,450	6,775	82.42	0.08	8.87	0.24	0.25	0.01	0.34	0.30	5.58	0.52	0.01	0.78	0.01
7	M-7	F	29,150	4,900	79.27	0.11	11.75	1.50	0.25	0.00	0.66	0.08	0.38	2.58	0.01	3.94	0.07
8	M-8	F	29,425	4,925	81.72	0.06	8.89	0.30	0.19	0.00	0.04	0.11	2.73	5.00	0.01	1.10	0.16
9	M-10	B	30,125	7,775	76.55	0.28	10.33	0.79	2.02	0.02	3.01	0.50	3.73	0.82	0.05	2.20	0.02
10	M-11	B	30,175	7,875	83.27	0.13	10.14	0.14	0.25	0.00	0.10	0.12	5.93	0.15	0.01	0.47	0.00
11	M-12	F	29,475	4,775	91.52	0.16	3.33	1.24	0.43	0.03	0.38	0.39	0.42	0.85	0.01	1.51	0.04
12	M-13	B	29,700	4,450	87.16	0.06	6.42	0.57	0.43	0.00	0.18	0.10	0.65	4.12	0.01	0.79	0.14
13	M-14	B	29,800	4,025	81.40	0.06	10.04	0.61	0.36	0.01	0.25	0.16	2.19	3.85	0.01	1.54	0.12
14	M-15	B	29,900	3,850	80.34	0.07	9.72	0.51	0.43	0.01	0.05	0.18	1.42	6.09	0.01	0.98	0.27
15	M-16	B	30,025	3,625	82.90	0.05	9.13	0.29	0.36	0.01	0.03	0.08	1.39	5.67	0.02	0.66	0.17
16	M-17	B	30,150	3,400	80.84	0.07	9.80	0.71	0.36	0.00	0.15	0.07	0.85	5.88	0.02	1.60	0.19
17	M-18	B	30,175	3,150	75.52	0.07	12.66	1.93	0.30	0.01	1.30	0.09	0.38	2.27	0.01	5.15	0.10
18	M-19	B	30,275	2,925	80.05	0.07	10.68	1.13	0.43	0.02	0.66	1.81	2.46	0.52	0.01	2.47	0.03
19	M-20	B	29,775	2,800	86.31	0.11	7.58	0.87	0.36	0.01	0.06	0.37	2.54	0.27	0.01	1.62	0.01
20	M-21	B	29,500	2,875	74.73	0.14	12.52	1.26	0.30	0.01	0.05	0.08	1.81	8.42	0.02	0.85	0.21
21	M-22	B	29,375	3,375	77.67	0.14	10.98	1.93	0.49	0.01	0.10	0.14	2.62	5.61	0.02	0.74	0.13
22	M-23	B	29,300	3,725	78.27	0.14	10.51	1.93	0.85	0.02	0.27	0.22	2.73	5.15	0.02	0.54	0.09
23	T-1	D	33,625	14,850	79.25	0.14	10.78	1.66	0.19	0.04	0.04	0.08	0.89	4.67	0.01	2.66	0.16
24	T-2	D	33,550	14,650	81.00	0.14	9.58	1.77	0.19	0.04	0.02	0.07	1.19	5.00	0.01	1.45	0.18
25	T-3	D	33,275	14,550	78.83	0.13	10.08	1.64	0.19	0.03	0.02	0.14	3.12	4.15	0.01	1.07	0.16
26	T-4	D	33,100	14,275	74.79	0.15	12.94	2.04	0.06	0.04	0.04	0.14	4.04	4.21	0.01	1.24	0.14
27	T-5	D	33,850	14,700	79.90	0.12	9.94	1.73	0.13	0.04	0.08	0.13	1.81	3.97	0.02	2.15	0.15
28	T-6	D	33,925	14,375	73.55	0.39	12.61	2.97	0.19	0.03	0.03	0.12	2.04	6.85	0.04	1.46	0.14
29	T-7	D	34,100	14,650	72.76	0.23	13.27	1.97	0.25	0.03	0.20	0.12	2.73	6.76	0.03	1.46	0.16
30	T-8	D	34,275	14,550	73.34	0.29	12.84	1.04	0.06	0.01	0.05	0.07	1.86	7.52	0.04	1.92	0.12
31	T-9	C	33,475	12,300	81.50	0.23	9.74	0.04	0.27	0.00	0.10	0.01	0.07	6.63	0.02	1.50	0.08
32	T-10	C	33,425	12,725	82.07	0.12	12.55	0.26	0.19	0.02	0.93	0.03	0.11	2.16	0.02	2.12	0.05
33	T-11	C	33,600	12,600	84.41	0.11	7.76	0.86	0.19	0.00	0.02	0.00	0.04	5.58	0.01	1.29	0.07
34	T-12	C	33,150	12,300	78.35	0.12	11.09	0.87	0.13	0.00	0.04	0.01	0.47	5.52	0.02	2.74	0.17
35	T-13	C	33,400	11,750	75.72	0.12	13.29	0.64	0.13	0.00	0.04	0.02	0.75	4.78	0.02	3.58	0.14
36	T-14	C	34,825	11,725	73.52	0.31	12.57	1.66	0.36	0.02	0.46	0.52	3.90	4.32	0.07	1.38	0.12
37	T-15	C	35,000	11,925	74.18	0.19	12.92	1.56	0.49	0.01	0.43	0.38	2.79	4.81	0.03	1.91	0.13
38	T-16	C	35,075	11,700	73.41	0.21	12.25	1.34	1.17	0.26	0.78	1.70	3.22	3.92	0.06	1.35	0.13
39	T-17	C	35,550	11,650	73.84	0.12	10.66	3.52	0.25	0.01	0.02	0.01	0.25	9.19	0.07	1.70	0.15
40	F-1	A	20,250	7,950	76.18	0.10	11.32	0.86	0.61	0.04	0.39	0.00	0.36	9.78	0.01	0.96	0.10
41	F-2	A	21,000	8,300	76.77	0.15	11.50	1.77	1.17	0.03	0.55	0.06	2.58	4.66	0.05	1.57	0.10
42	F-3	A	20,375	8,750	78.42	0.13	10.69	0.71	1.28	0.03	0.55	0.08	3.22	2.81	0.02	1.67	0.08
43	F-4	A	20,000	8,800	80.21	0.11	9.96	0.53	1.34	0.04	0.82	0.05	1.58	4.35	0.02	0.74	0.18
44	F-5	A	19,925	9,100	72.97	0.14	13.36	1.10	0.30	0.02	0.27	0.01	0.25	9.38	0.03	2.14	0.19
45	F-6	A	19,625	8,350	74.62	0.13	12.84	1.83	0.49	0.01	0.87	0.03	1.97	3.55	0.01	2.90	0.20
46	F-8	A	20,575	9,625	78.91	0.16	10.63	1.09	0.49	0.01	0.25	0.02	0.11	6.75	0.03	1.46	0.13
47	F-9	A	20,925	9,775	83.02	0.32	7.91	2.14	1.28	0.03	0.96	0.04	0.54	0.68	0.09	2.54	0.06
48	F-10	A	21,225	9,750	90.81	0.12	3.91	2.02	0.36	0.01	0.38	0.01	0.07	0.96	0.05	1.73	0.03
49	W-50	D	23,125	16,425	78.63	0.05	11.24	0.44	0.25	0.01	0.08	0.04	1.47	6.32	0.01	1.14	0.06
50	DE-1	E	19,650	7,675	79.97	0.07	7.91	0.24	1.59	0.08	1.76	2.02	2.94	0.37	0.01	2.62	0.02
51	DE-6	E	19,650	7,700	78.47	0.10	9.69	0.49	2.08	0.04	2.34	0.22	1.25	2.25	0.01	2.62	0.05

R. C
(Rock Code)

A: Hanging Wall Dacite (Kdc₂) (La America-Descubridora Area)
 B: Hanging Wall Dacite (Kdc₁) (El Rubi Area)
 C: I-Stage Dacite (Tdc₁)
 D: II-Stage Dacite and Others
 E: Ore Horizon Pyroclastics (Koh)
 F: Foot Wall Dacite (Kdc₁)

付録 4 火山岩の化学組成 (2)

No	Sample	R. C	Coordinate		SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	LOI	BaO
			Y	X													
52	DE-12	E	19650	7775	71.42	0.07	11.65	0.04	2.26	0.13	0.88	8.21	0.82	1.17	0.02	3.88	0.21
53	DE-18	E	19650	7825	79.22	0.12	7.73	1.16	2.08	0.04	3.80	0.12	0.61	3.02	0.02	2.50	0.06
54	DE-24	E	19675	7900	79.68	0.08	10.97	1.34	1.17	0.03	2.37	0.11	0.50	1.94	0.01	1.50	0.04
55	DE-30	E	19675	7975	78.67	0.08	10.40	1.89	1.10	0.04	0.95	0.11	3.76	1.91	0.01	0.71	0.04
56	AM-7	E	20250	8575	78.88	0.11	5.63	0.03	1.54	0.04	0.37	0.03	0.86	9.07	0.02	3.66	0.21
57	AM-11	E	20325	8700	79.27	0.11	3.63	0.43	1.89	0.05	0.62	4.15	1.50	0.96	0.04	7.08	0.15
58	F-11	A	21425	9500	68.56	0.58	14.89	0.99	2.88	0.08	1.66	0.53	6.70	0.95	0.22	1.64	0.04
59	F-12	A	20250	9125	76.21	0.15	10.13	0.36	2.64	0.04	3.04	1.10	1.40	1.50	0.03	2.76	0.07
60	F-13	A	20325	9425	78.66	0.12	11.20	0.50	0.63	0.02	0.41	0.28	3.04	3.15	0.01	1.53	0.09
61	F-14	A	20550	9275	78.06	0.18	11.41	0.59	0.37	0.01	0.23	0.01	0.97	7.03	0.02	1.71	0.18
62	F-15	A	20750	10325	78.13	0.13	11.95	0.59	0.50	0.03	0.54	0.33	2.88	3.62	0.04	1.71	0.18
63	F-16	A	22125	10050	68.81	0.33	14.73	1.24	1.88	0.14	1.10	1.29	5.07	3.27	0.09	2.20	0.11
64	FF-17	A	19775	8550	80.45	0.10	8.46	2.75	0.57	0.01	0.34	0.01	0.62	0.61	0.02	4.40	0.95
65	DF-18	A	19850	7650	74.33	0.14	13.51	1.02	1.51	0.02	1.39	0.11	3.39	2.60	0.01	2.26	0.21
66	F-19	A	20600	8975	81.60	0.16	10.51	0.23	0.31	0.01	0.13	0.04	0.97	4.77	0.01	1.99	0.21
67	F-20	A	20700	8825	71.44	0.19	16.60	0.81	0.81	0.02	0.74	0.01	0.62	5.52	0.01	2.89	0.06
68	F-21	A	20075	8250	76.61	0.28	12.38	0.67	1.00	0.02	0.96	0.08	3.90	1.59	0.04	2.09	0.04
69	F-22	A	19775	8750	73.28	0.34	11.92	1.63	1.70	0.07	1.25	1.22	2.42	2.75	0.06	2.60	0.09
70	F-23	A	20525	9025	67.46	0.16	18.44	1.26	0.13	0.01	0.11	0.11	7.17	0.43	0.01	4.21	0.01
71	A-36	C	34050	16450	72.33	0.15	15.32	0.90	0.37	0.02	0.47	0.13	1.75	4.63	0.02	4.08	0.14
72	A-37	C	33800	16125	79.39	0.12	9.69	1.23	0.26	0.01	0.20	0.21	1.48	5.64	0.02	1.57	0.13
73	A-41	C	32150	15425	69.87	0.61	14.95	3.17	0.37	0.02	1.15	0.31	3.31	2.17	0.15	3.95	0.04
74	A-44	C	27200	16975	75.54	0.23	11.53	1.32	0.26	0.05	0.13	0.26	3.00	6.39	0.05	0.96	0.13
75	MR-34	B	29050	3925	77.08	0.28	9.12	0.26	3.51	0.04	4.70	0.75	1.05	0.75	0.05	2.93	0.04
76	A-48	D	28975	17575	76.55	0.26	12.08	1.33	0.31	0.01	0.10	0.14	4.05	3.44	0.04	1.66	0.11
77	A-17	D	28675	6150	97.63	0.06	1.45	0.17	0.31	0.00	0.08	0.02	0.08	0.20	0.01	0.41	0.01
78	W-44	C	32700	12000	79.14	0.08	11.58	0.24	0.26	0.00	0.41	0.10	2.88	3.38	0.02	1.48	0.17
79	A-49	E	19750	7925	73.39	0.10	11.38	1.27	1.31	0.03	0.87	1.41	6.00	0.23	0.02	2.76	1.10
80	DL-5	C	17425	22500	78.58	0.11	11.22	0.57	0.50	0.04	0.15	0.42	3.82	3.67	0.02	0.60	0.15
81	A-52	E	19100	8000	80.46	0.11	10.30	1.33	0.26	0.01	0.18	0.04	4.05	1.50	0.01	1.36	0.09
82	DL-3	C	19025	22675	85.90	0.32	5.84	1.37	0.31	0.08	0.55	0.13	0.62	3.53	0.04	1.08	0.12
83	W-45	C	32125	12150	80.77	0.23	10.88	1.17	0.31	0.01	0.27	0.23	4.37	1.53	0.04	1.09	0.07
84	W-61	A	19825	9475	86.45	0.20	5.36	1.56	1.38	0.04	1.75	0.18	0.51	0.64	0.03	2.19	0.30
85	DL-1	C	19700	22950	78.58	0.12	11.00	0.90	0.19	0.03	0.16	0.21	3.20	4.34	0.01	0.93	0.19
86	L-856	D	23850	18000	74.03	0.52	12.83	1.90	0.31	0.02	0.14	0.30	4.05	5.03	0.10	1.38	0.13
87	W-64	A	20900	10125	76.14	0.17	12.17	2.24	1.00	0.03	0.76	0.03	0.47	3.59	0.02	3.14	0.06
88	MIJ-4	C	19750	24025	77.76	0.60	8.31	2.16	0.37	0.01	0.14	0.14	1.05	6.48	0.20	2.06	0.09
89	A-51	E	19275	7825	89.37	0.05	5.16	0.54	0.37	0.02	0.47	0.32	0.12	1.50	0.01	1.76	0.15
90	W-26	B	30700	3275	80.06	0.12	9.78	0.21	1.26	0.02	0.87	0.19	1.29	6.45	0.02	0.64	0.08
91	W-27	B	30575	3700	76.27	0.10	11.86	0.50	1.44	0.02	0.48	0.50	3.74	3.88	0.01	0.81	0.21
92	W-28	B	30500	3925	77.23	0.06	11.32	0.66	0.57	0.02	0.37	0.09	2.88	5.23	0.01	0.70	0.13
93	W-25	B	30700	3050	80.48	0.08	10.83	0.60	0.50	0.02	0.50	1.02	4.29	1.42	0.01	0.83	0.07
94	W-51	F	20275	8725	82.01	0.10	8.85	1.32	0.87	0.03	0.54	0.11	2.81	1.79	0.02	1.27	0.07
95	W-52	A	20325	8550	82.96	0.07	7.77	1.32	0.63	0.01	0.31	0.03	0.66	4.57	0.02	1.24	0.13
96	W-53	A	20100	8575	94.11	0.08	2.27	1.84	0.31	0.00	0.14	0.03	0.23	0.52	0.01	0.97	0.02
97	W-54	A	20225	8450	75.81	0.11	12.87	0.93	0.44	0.01	0.25	0.02	0.70	5.99	0.01	2.96	0.14
98	W-56	E	19575	7950	81.23	0.11	10.02	0.51	0.37	0.01	0.15	0.08	3.59	2.11	0.02	1.09	0.12
99	W-58	E	20075	8800	85.55	0.11	7.81	0.53	0.63	0.02	0.33	0.66	1.72	1.82	0.01	1.12	0.09
100	W-59	E	19950	8225	73.58	0.13	11.22	2.54	1.88	0.06	1.01	0.28	2.49	4.74	0.03	1.36	0.09
101	W-60	A	20000	9150	78.54	0.11	10.69	0.46	0.26	0.01	0.07	0.01	0.70	7.06	0.02	1.32	0.18
102	F-24	F	29250	5100	80.20	0.08	5.78	5.76	0.50	0.01	0.80	0.01	0.62	1.65	0.01	4.52	0.18

付録5 鉱石研磨片の顕微鏡観察結果一覧表 (1)

Mineralized Zone	Sample No.	Coordinate		Ore minerals											Gangues					Remarks
		Y	X	Sph	Cp	Gn	Py	Bo	Tet	Arp	St	Ma	Id	Ba	Ca	Qz	Ch	Se		
1	El Rubi	29,325	5,050	◎	○	○	○												Sphalerite-chalcocopyrite-galena ore	
2	"	29,325	5,050	○	●	○	◎	●							?	○			Pyrite ore with sphalerite and galena	
3	"	19,650	8,375	●		●	◎	●							◎				Pyrite ore (Clastic ore?)	
4	La Eliza	19,650	8,125				◎								◎				Pyrite ore	
5	El Rubi	29,325	5,050	◎	○	○	●						◎		○				Sphalerite-chalcocopyrite-Galena ore	
6	"	29,325	5,050				◎						◎		◎				Pyrite-Barite ore	
7	"	20,000	5,450	◎	○	◎	◎												Pyrite-sphalerite-galena ore with chalcocopyrite	
8	Monte Cristo	19,925	7,700	○	●	●	◎												Pyrite ore with sphalerite	
9	La America	20,275	8,700	◎	●	●	◎	●	●										Laminated Pyrite-sphalerite ore	
10	"	20,250	8,675	◎	●		◎	●	●										Pyrite-sphalerite ore	
11	"	20,250	8,625	◎	●	●	◎					?	●						Pyrite-sphalerite ore	
12	"	20,200	8,575	◎	●	◎	○		○										Sphalerite-galena-tetrahedrite-pyrite ore with chalcocopyrite	
13	"	20,250	8,625	◎	○	●	◎	●	●										Pyrite-sphalerite-chalcocopyrite ore	
14	Hueso	20,050	8,300	○	●	●	◎	●	●										Pyrite-sphalerite ore	
15	Atalaya	19,750	8,750	○	●		◎					?	●						Pyrite-sphalerite ore	
16	La America	20,250	8,625	◎	●	●	◎	●	●										Pyrite-sphalerite ore	

付録5 鉍石研磨片の顕微鏡観察結果一覽表 (2)

Mineralized Zone	Sample No.	Coordinate		Ore minerals								Gangues					Remarks		
		Y	X	Sph	Cp	Gn	Py	Bo	Tet	Arp	St	Ma	Id	Ba	Ca	Qz		Ch	Se
El Rubi (Ocotitlan)	0-19	28,775	5,625				◎												Pyrite ore
Descubridora	0-20	19,700	8,025	◎	●	●	◎	●											Pyrite-sphalerite ore
Monte Grande	L-3	14,375	15,475	●			○											○	Pyrite disseminated andesite
El Rubi-W	M-9	29,400	3,775	○	●	●	◎											◎	Pyrite-sphalerite disseminated andesite
Plomosas	W-33 ¹⁾	26,125	3,500	◎	○	○	●				●				◎	◎	○	○	Sphalerite-chalcopyrite-galena ore

Abbreviation

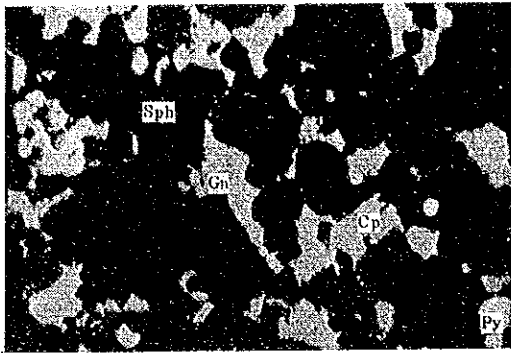
Sph: Sphalerite Cp: Chalcopyrite Gn: Galena Py: Pyrite Bo: Bornite Tet: Tetrahedrite
 Arp: Arsenopyrite St: Stannite Ma: Marcasite Id: Idaite Ba: Barite Ca: Calcite
 Qz: Quartz Ch: Chlorite Se: Sericite
 ◎: Abundant ○: Common ●: Minor ●: Rare,

1) Xenothermal type vein ore, because of co-existing of sphalerite "star" in chalcopyrite and primary marcasite-pyrite paragenesis

付録 6 鉍石研磨片の顕微鏡写真

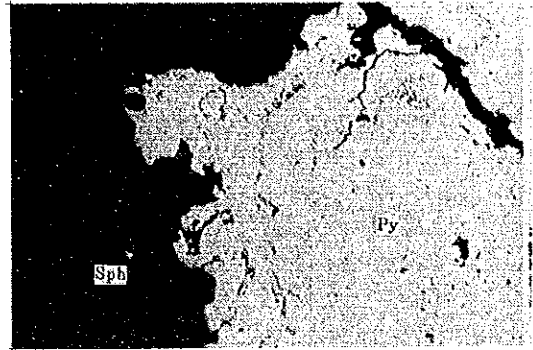
Abbreviation

Sph	:	Sphalerite
Cp	:	Chalcopyrite
Gn	:	Galena
Py	:	Pyrite
Bo	:	Bornite
Tet	:	Tetrahedrite
Ba	:	Barite



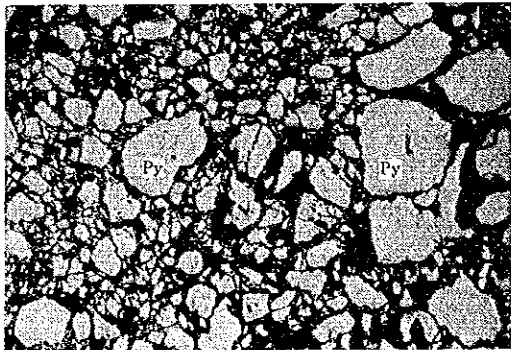
Sample No. : O-1
 Location : El Rubí
 Remarks : Sphalerite-chalcopyrite-galena ore
 Equigranular-like sphalerite rich massive sulphide ore. The chalcopyrite disease has not been observed.

Open nicol
1 mm



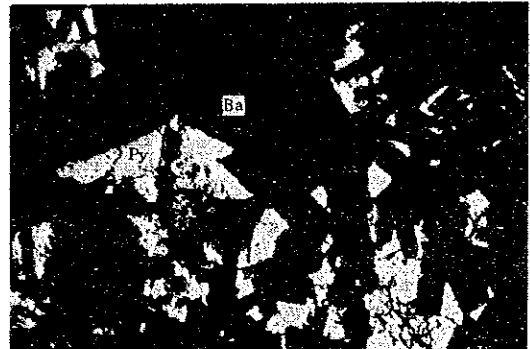
Sample No. : O-2
 Location : El Rubí
 Remarks : Pyrite ore with sphalerite and galena
 Intergrowth of pyrite and sphalerite.

Open nicol
1 mm



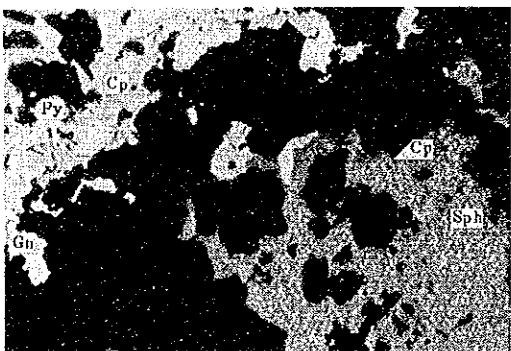
Sample No. : O-3
 Location : El Rubí
 Remarks : Pyrite ore
 : A clastic mixture of pyrite fragments.

Open nicol
2 mm



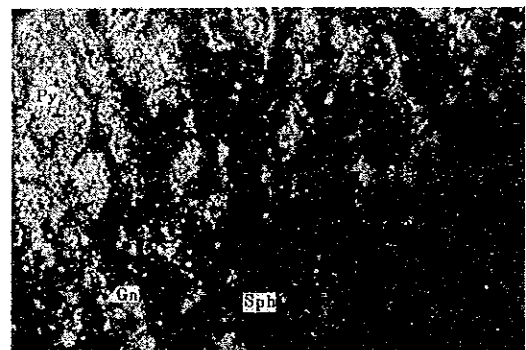
Sample No. : O-6
 Location : El Rubí
 Remarks : Pyrite-barite ore
 Intimate intergrowth of pyrite and barite.

Open nicol
2 mm



Sample No. : O-7
 Location : El Rubí
 Remarks : Pyrite-sphalerite-galena ore with chalcopyrite
 Chalcopyrite emulsion in sphalerite.

Open nicol
1 mm



Sample No. : O-10
 Location : La America
 Remarks : Laminated pyrite-sphalerite ore
 Mineral banding by colloform pyrites and sphalerites.

Open nicol
2 mm

付録 7 鉬石試料の分析値一覧表

	Mineralized Zone	Sample No.	Coordinate		Analytical Results					Remarks
			Y	X	Au(g/t)	Ag(g/t)	Cu(%)	Pb(%)	Zn(%)	
1	El Rubi	O-1	5,050	29,325	0.3	134	1.78	47.0	295.7	Massive kuroko
2	El Rubi	" 2	5,050	29,325	24	574	0.17	0.30	0.59	Siliceous ore
3	Trinidad	" 3	8,375	19,650	0.7	87	0.12	0.39	1.11	Py dissemination in acidic fine tuff
4	La Eliza	" 4	8,125	19,650	0.2	6	0.05	0.06	0.26	Py disseminated siliceous ore
5	El Rubi	" 5	5,050	29,325	0.2	106	1.58	3.55	21.35	Massive kuroko
6	El Rubi	" 6	5,050	29,325	0.2	25	0.07	0.09	0.26	Siliceous ore
7	Virgenita de Fatima	" 7	5,450	20,000	0.1	272	1.65	98.3	5.94	Sph-Gn-Cp vein in andesite
8	Monte Cristo	" 8	7,700	19,925	0.4	102	0.17	0.38	0.85	Py dissemination in shale
9	Descubridora	" 9	8,025	19,700	0.1	71	0.07	0.20	0.65	Fine Py dissemination in silicified breccia
10	La America	" 10	8,700	20,275	0.7	1,014	0.32	3.95	23.89	Massive, compact fine Py-Sph ore
11	La America	" 11	8,737	20,293	0.3	188	0.14	0.86	2.02	Massive, fine Py ore
12	La America	" 12	8,715	20,286	0.7	244	0.20	1.47	10.77	Massive, fine Py ore
13	La America	" 13	8,672	20,256	1.28	3,799	1.20	24.39	34.08	Massive, compact Sph-Gn ore
14	La America	" 14	8,625	20,250	2.1	230	0.17	0.58	2.64	Py-Sph dissemination in silicified rock
15	Hueso	" 15	8,300	20,050	0.8	276	0.36	0.73	2.06	Crushed Py ore
16	Atalayita	" 16	8,750	19,750	0.8	256	0.18	1.69	5.88	Fine Py-Sph dissemination in silicified shale
17	La America	" 17	8,625	20,250	0.4	297	0.17	1.26	11.10	Fine Py ore
18	Concha	" 18	8,825	20,700	86.7	7,482	0.07	3.55	0.20	Loose Gn(?) mix ore wide 20cm
19	El Rubi	" 19	5,625	28,775	0.6	122	0.18	0.38	2.42	Py net in rock
20	Descubridora	" 20	8,025	19,700	0.3	90	0.16	0.44	3.37	Fine Py-Sph dissemination in acidic fine tuff
21	Lorenzo	" 21	12,300	15,125	2.6	189	0.06	0.02	0.04	Qz veinlet in acidic lapilli tuff
22	Descubridora	" 22	7,750	19,575	1.2	322	0.16	0.20	0.26	Fine Py ore
23	La America	FF-17	8,550	19,775	0.8	374	0.22	0.80	2.64	Py-Sph vein in hanging wall dacite
24	Monte Grande	G-24	13,550	14,250	Tr	1	0.01	0.01	0.02	Py dissemination in andesite
25	Monte Grande	" 37	12,125	15,375	Tr	2	0.02	0.01	0.04	Py dissemination in andesite
26	Monte Grande	L-1	15,350	14,750	0.1	2	0.03	Tr	Tr	Py dissemination in andesite intrusive
27	Monte Grande	" 3	15,475	14,375	Tr	1	0.02	Tr	0.03	Py dissemination in andesite intrusive
28	El Rubi	M-9	3,775	29,400	0.2	19	0.09	0.05	0.33	Py-Sph dissemination in hanging wall dacite
29	La Providencia	MR-42	17,075	9,350	4.0	18	0.01	0.23	0.01	Qz vein
30	La Providencia	" 43	17,150	9,425	0.1	4	0.02	0.07	0.01	Qz vein
31	Cerro Cuesta de Heron	" 47	18,675	11,100	Tr	1	0.01	0.01	0.02	Limonite mixed Qz vein
32	Cerro Caplincillo	MLJ-3	23,975	19,750	Tr	4	0.03	0.01	0.01	Py dissemination in siliceous rock
33	Plomosas	W-33	3,500	26,125	0.2	28	0.15	0.15	31.90	Coarse Sph and calcite ore

付録 8 X線回折試験結果一覽表 (1)

Sample No.	Rock Name	R.C.	Coordinate		Silica Mineral	Silicate Minerals			Clay Minerals	Carbonates	Sulfides			
			Y	X		Qz	Pl	Ab			Kf	Ch	Se	Ca
1	A-1 Dacite	Kdc2	30075	7825	46	4	5		2					
2	A-17 Silicified rock	"	28675	6150	95									
3	A-26 Dacite	"	30150	3600	46	4	8							
4	A-32 "	"	28625	4925	23		8		3					
5	A-36 Dacite	Tdc1	34050	16450	31	4	5		1					
6	A-37 "	"	33800	16125	46	3	8							
7	A-46 "	"	28975	17575	30		20	7						
8	A-49 Dacitic fine	Koh	19750	7925	28		20		5					
9	A-50 "	"	19625	8025	52	4	4		1					
10	A-51 "	"	19275	7825	72				2					
11	A-52 "	"	19100	6000	45		13							
12	A-64 Granophyre	Gph	32100	8750	43		10	5						
13	A-65 "	"	32275	8550	43		17							
14	AM-5 Dacitic lapilli tuff	Koh	20200	8575	18		3		3	1				11
15	AM-8 Dacitic fine tuff	"	20275	8625	56				2		5			
16	AM-11 "	"	20325	8700	34				3	1		8		
17	DE-1 Dacitic fine tuff	"	19650	7675	38		4		3	2				
18	DE-10 "	"	19650	7750	21		3		3	2				
19	DE-18 "	"	19550	7825	49		3		3					
20	DE-20 "	"	19650	7850	35				1	1				
21	DE-30 "	"	19675	7975	37		22		1	1				
22	F-1 Dacite	Kdc2	20250	7950	33			10						
23	F-2 "	"	21000	8300	34		12	8		1	1			
24	F-4 "	"	20000	8800	37		5	4		2	1			
25	F-5 "	"	19925	9100	31			10		1	4			
26	F-6 "	"	19625	8350	63						2			
27	F-8 "	"	20575	9625	44			6			2			
28	F-9 "	"	20925	9775	44		4			1				
29	F-10 "	"	21225	9750	72						2			
30	F-11 "	"	21425	9500	15		23			3				
31	F-12 "	"	20250	9125	44		4			3	1			
32	F-13 "	"	20325	9425	39			12	5		2			
33	F-14 "	"	20550	9275	39			8			2			

13 : Quartz Index(QI)

QI = $\frac{I_m}{I_q} \times 100$

I_m : the strongest x-ray intensity of a mineral

I_q : the strongest x-ray intensity of pure quartz

Abbreviations Qz: Quartz, Pl: Plagioclase, Ab: Albite, Kf: K-feldspar, Ch: Chlorite, Se: Sericite
Ca: Calcite, Dol: Dolomite, Py: Pyrite, Sph: Sphalerite, Gn: Galena, R.C: Rock Code

付録 8 X線回折試験結果一類表 (2)

No	Sample No	Rock Name	R C	Coordinate		Silica Mineral	Silicose Mineral	Clay Mineral	Carbonates	Sulfides
				Y	X					
34	F-15	Dacite	Kdc2	20750	10325	35	10	1		
35	F-16	"	"	22125	10050	21	30	3 2		
36	F-17	"	"	19775	8550	34	4	2		
37	F-20	"	"	20700	8825	41		6		
38	F-21	"	"	20075	8250	32	39	1 2		
39	F-22	"	"	19775	8750	39	6	2 2		
40	F-23	"	"	20525	9025	5	34	4		
41	F-24	"	Kdc1	29250	5100	48		2		10
42	G-37	Andesite	Tdc3	15375	12125	16	13	1		
43	L-3	"	Ad1	14375	15475	1	13	3 5		
44	L-856	"	Tdc4	23850	18000	23	16 8			
45	M-1	Dacite	Kdc1	29275	5850	52	22			
46	M-3	"	Kdc2	29350	6025	43	13			
47	M-6	"	"	29450	6775	44	24			
48	M-7	"	Kdc1	29150	4900	19		1 4		
49	M-8	"	"	29425	4925	41	10 7			
50	M-10	"	Kdc2	30125	7775	40	15	3		
51	M-13	"	"	29700	4450	61	4			
52	M-15	"	"	29900	3850	48	2 8			
53	M-19	"	"	30375	2925	18	6			
54	M-21	"	"	29500	2875	35	4 10			
55	M-23	"	"	29300	3725	34	10 7			
56	MLJ-3	Dacite	Tdc1	19750	2375	18	1	1		
57	MLJ-4	"	"	19750	24025	26	12			
58	MR-34	"	Kdc2	29050	3925	44	3	4		
59	O-4	Eliza Ore	"	19850	8125	20		4		6
60	O-18	Dacite	Kdc2	20700	8825	30		3		
61	T-1	Dacite	Tdc3	33825	14850	44	2 7			
62	T-3	"	"	33275	14550	33	13 8			
63	T-5	"	"	33850	14700	41	4 4			
64	T-6	"	"	33925	14375	33	8 9			
65	T-8	"	"	34275	14550	33	12 9			
66	T-10	"	Tdc1	33425	12725	76		3		

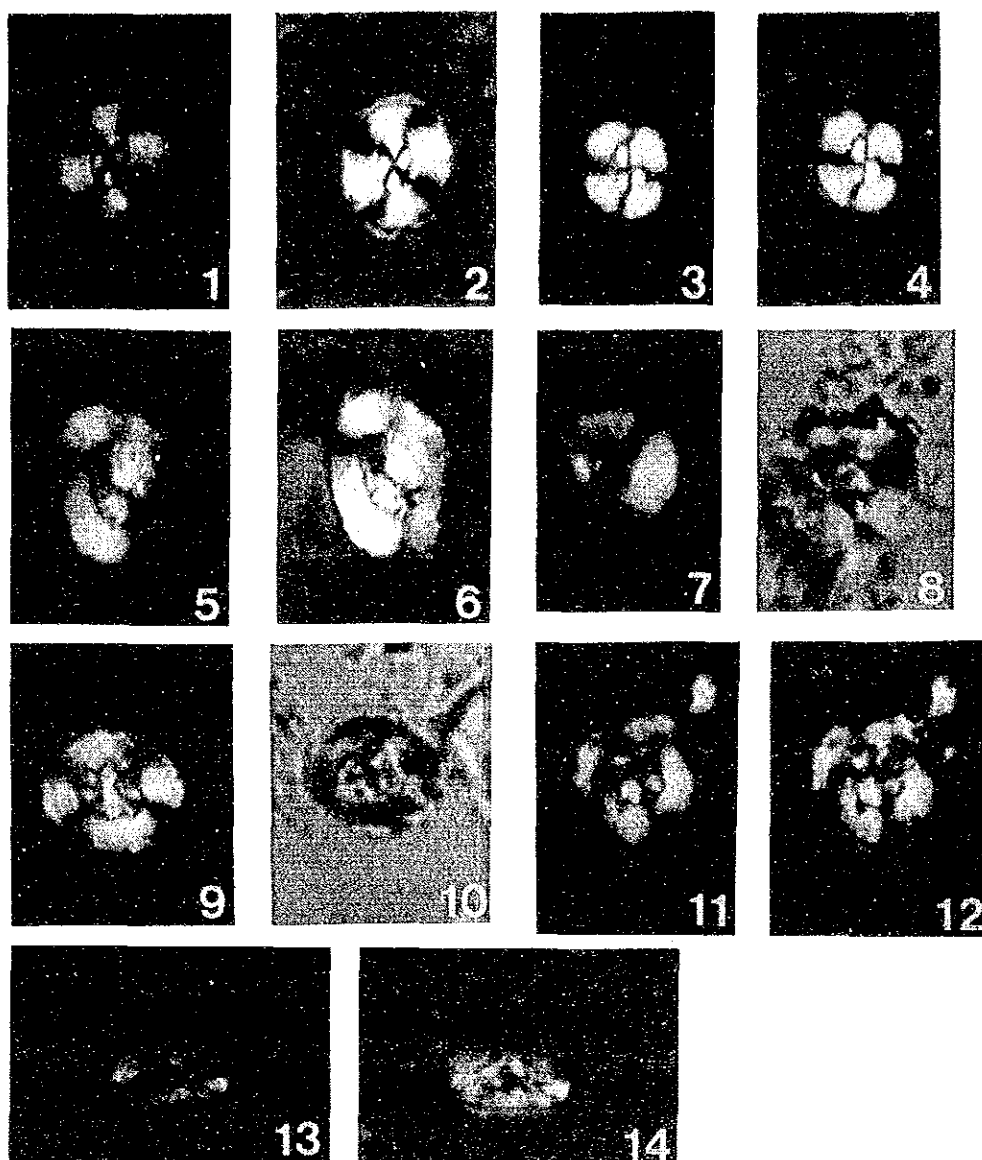
Abbreviations Qz: Quartz, Pl: Plagioclase, Ab: Albite, Kf: K-feldspar, Ch: Chlorite, Se: Sericite
 Ca: Calcite, Dol: Dolomite, Py: Pyrite, Sph: Sphalerite, Gn: Galena, E.C: Rock Code

付録 8 X線回折試験結果一覽表 (3)

No	Sample No	Rock Name	R C	Coordinate		Silica Mineral	Silicate Minerals			Clay Minerals		Carbonates		Sulfides	
				Y	X		Qz	Pl	Ab	Kf	Ch	Se	Ca	Dol	Py
67	T-13	Dacite	Tdc1	33400	11750	49		4	8		2				
68	T-16	"	"	35075	11700	26		14	7		3				
69	T-17	"	"	35550	11650	29			8						
70	W-5	Calcareous green schist		26325	1550	3		3			2		8	2	
71	W-23	Andesite	Tad1	29525	2425	23					1	1			
72	W-25	Dacite	Kdc2	30700	3050	40		14			1				
73	W-28	"	"	30500	3925	35			9	9					
74	W-29	Altered Andesite	Tad1	25100	2500				18		9			3	
75	W-31	Altered basaltuff		26125	3500	11		9			5	3			
76	W-32	"		26125	3500	29					2	4			
77	W-33	Sph+gangue		26125	3500	16					5		20		30
78	W-44	Dacite	Tdc1	32700	12000	44			15	6					
79	W-45	"	"	32125	12150	51			22						
80	W-51	"	Kdc1	20275	8725	44			12		1	1			
81	W-53	"	Kdc2	20100	8575	74					1				
82	W-54	"	"	20225	8450	43				9		1			
83	W-58	Dacitic fine tuff	Kch	26075	3800	51			6			1			
84	W-61	Dacite	Kdc2	19825	9475	58						3			
85	W-94	Andesite	Tad1	37000	3000	20			6	4					
86	W-96	"	"	33975	3450	21			4	4					
87	W-105	"	"	10700	19550	54									
88	W-110	"	Tad2	15450	14925	28			12	6					
89	W-111	"	Ad	15425	15500	37			9						
90	W-128	Altered Dacite dike	Dc	10700	0	43				4					

Abbreviations Qz : Quartz, Pl : Plagioclase, Ab : Albite, Kf : K-feldspar, Ch : Chlorite, Se : Sericite
Ca : Calcite, Dol : Dolomite, Py : Pyrite, Sph : Sphalerite, Gn : Galena, R.C : Rock Code

付録9 ナンノプランクトンの電子顕微鏡写真



Explanation of Plate

Transmitted light micrographs of the Upper Cretaceous nanoplankton from Talpa de Allende, Mexico. Sample number, G-13. Magnification are the same for all figures and the scale bar in figure indicates 10 microns (X3400).

Photos. 1 - 4. Watznaueria barnesae (Black) Perch-Nielsen

Photos. 5 and 6. Cretarhabdus crenulatus (Bramlette and Martini) Thierstein

Photos. 7 and 8. Arkhangelskiella cf. parca Stradner

Photos. 9 - 12. Cretarhabdus crenulatus (Bramlette and Martini) Thierstein

Photos. 13 and 14. Zygodiscus elegans Gartner

10. 測定値一覽表

*** Measured Data List ***

Station No. 1 Date 1984/ 11/ 8 Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.3817 E±0	0.3137 E-3	335	-2649	0.49	28.2	90
13	1024	0.1064 E+1	0.7285 E-3	416	-2601	0.54	31.0	140
12	512	0.1631 E+1	0.1420 E-2	516	3742	0.60	34.4	170
11	256	0.2567 E+1	0.2913 E-2	606	3869	0.73	41.7	170
10	128	0.4188 E+1	0.1857 E-2	412	3798	0.66	37.6	170
9	64	0.4608 E+1	0.1046 E-1	607	3514	0.37	21.3	170
8	32	0.1038 E+2	0.2309 E-1	1262	3504	0.36	20.8	170
7	16	0.9829 E+1	0.2286 E-1	2311	3707	0.57	32.4	170
6	8	0.7336 E+1	0.1927 E-1	3621	-2211	0.93	53.3	170
5	4	0.5171 E+1	0.1643 E-1	4956	-1699	1.44	82.7	170

Station No. 2 Date 1984/ 11/ 8 Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.3775 E±0	0.2303 E-3	134	0.659	0.66	37.7	80
13	1024	0.1179 E+1	0.9170 E±0	163	0.621	0.62	35.6	140
12	512	0.2261 E+1	0.2352 E-2	201	0.958	0.67	38.7	170
11	256	0.2927 E+1	0.4092 E-2	229	0.700	0.70	40.1	170
10	128	0.3080 E+1	0.6307 E-2	225	0.714	0.71	40.9	170
9	64	0.2157 E+1	0.6673 E-2	231	0.566	0.57	32.5	170
8	32	0.4807 E+1	0.1688 E-1	341	0.497	0.50	28.5	170
7	16	0.5097 E+1	0.1917 E-1	470	0.750	0.75	43.0	170
6	8	0.4285 E+1	0.1835 E-1	536	0.599	0.60	34.3	170
5	4	0.3260 E+1	0.1704 E-1	578	0.539	0.54	30.9	170

*** Measured Data List ***

Station No. 3

Date 1984/ 11/ 8

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity ρ_a (Ω -m)	Phase Difference PD (rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C (rad)	PD-C (deg)	
14	2048	0.3158 E±0	0.3092 E-3	100	0.604	0.60	346	90
13	1024	0.1210 E+1	0.1545 E-2	96	0.570	0.57	326	140
12	512	0.2814 E+1	0.4593 E-2	110	0.468	0.47	268	170
11	256	0.4199 E+1	0.8998 E-2	140	6.706	0.42	242	170
10	128	0.6974 E+1	0.1618 E-1	163	0.256	0.26	146	170
9	64	0.8934 E+1	0.1795 E-1	311	0.396	0.40	227	170
8	32	0.2129 E+2	0.4125 E-1	726	0.766	0.77	439	170
7	16	0.2129 E+2	0.4317 E-1	1429	1.898	-1.24	-71.3	170
6	8	0.1712 E+2	0.3958 E-1	2568	1.308	1.31	749	170
5	4	0.1234 E+2	0.3542 E-1	4986	1.902	-1.24	-71.0	170

Station No. 4

Date 1984/ 11/ 8

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity ρ_a (Ω -m)	Phase Difference PD (rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C (rad)	PD-C (deg)	
14	2048	0.1392 E±0	0.1054 E-3	177	0.506	0.51	290	90
13	1024	0.3429 E±0	0.3285 E-3	213	0.574	0.57	329	140
12	512	0.5978 E±0	0.7239 E-3	266	0.557	0.56	319	170
11	256	0.1042 E+1	0.1589 E-2	336	0.549	0.55	31.5	170
10	128	0.1811 E+1	0.3963 E-2	326	6.811	0.53	30.3	170
9	64	0.2231 E+1	0.5652 E-2	487	0.308	0.31	17.6	170
8	32	0.5656 E+1	0.1443 E-1	961	0.296	0.30	17.0	170
7	16	0.5681 E+1	0.1580 E-1	1615	0.424	0.42	24.3	170
6	8	0.4306 E+1	0.1476 E-1	2129	0.589	0.59	33.8	170
5	4	0.2864 E+1	0.1399 E-1	2095	0.740	0.74	42.4	170

*** Measured Data List ***

Station No. 5 Date 1984/12/15 Tx Bipole No. 2

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference		Current I (A)
					PD(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.2559 E+2	0.8840 E-2	1947	-0.209	-0.21	5.5
13	1024	0.9042 E+0	0.1056 E-2	755	0.438	0.44	10.0
12	512	0.3800 E+1	0.2657 E-2	529	6.696	0.41	13.0
11	256	0.4491 E+1	0.4430 E-2	556	64.04	0.12	13.0
10	128	0.2076 E+2	0.1298 E-1	1849	6.282	-0.00	13.0
9	64	0.2574 E+2	0.1484 E-1	4039	0.138	0.14	13.0
8	32	0.5261 E+2	0.3089 E-1	6319	0.261	0.26	13.0
7	16	0.4962 E+2	0.2971 E-1	8975	0.338	0.34	13.0
6	8	0.4216 E+2	0.2606 E-1	11780	0.342	0.34	13.0
5	4	0.3628 E+2	0.2204 E-1	15284	0.231	0.23	13.0

Station No. 6 Date 1984/12/15 Tx Bipole No. 2

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference		Current I (A)
					PD(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.1250 E+3	0.5879 E-2	3199	0.288	0.29	5.5
13	1024	0.3491 E+1	0.4258 E-3	1848	0.442	0.44	10.0
12	512	0.6751 E+1	0.7227 E-3	2068	0.482	0.48	13.0
11	256	0.8757 E+1	0.1143 E-2	1764	0.210	0.21	13.0
10	128	0.3279 E+2	0.3063 E-2	5269	0.040	0.04	13.0
9	64	0.3816 E+2	0.3770 E-2	11165	0.145	0.14	13.0
8	32	0.7499 E+2	0.8056 E-2	17971	0.239	0.24	13.0
7	16	0.6533 E+2	0.7811 E-2	26290	6.556	0.27	13.0
6	8	0.4877 E+2	0.6267 E-2	38390	6.519	0.24	13.0
5	4	0.3721 E+2	0.4815 E-2	62763	6.498	0.21	13.0

*** Measured Data List ***

Station No. 9 Date 1984/ 11/9 Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference		Current I (A)
					PD(rad)	Corrected Phase Difference PD-C(deg)	
14	2048	0.2229 E±0	0.1028 E-3	482	-2.446	0.70	8.0
13	1024	0.4667 E±0	0.2854 E-3	522	-2.432	0.71	14.0
12	512	0.7209 E±0	0.5791 E-3	605	3.858	0.72	17.0
11	256	0.1091 E+1	0.1215 E-2	630	3.875	0.73	17.0
10	128	0.1660 E+1	0.2766 E-2	563	3.853	0.71	17.0
9	64	0.1735 E+1	0.3898 E-2	620	3.677	0.54	17.0
8	32	0.4025 E+1	0.1038 E-1	940	3.622	0.48	17.0
7	16	0.3915 E+1	0.1211 E-1	1305	3.665	0.52	17.0
6	8	0.2967 E+1	0.1195 E-1	1540	-2.559	0.58	17.0
5	4	0.2096 E+1	0.1169 E-1	1609	-2.572	0.57	17.0

Station No. 10 Date 1984/ 11/9 Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference		Current I (A)
					PD(rad)	Corrected Phase Difference PD-C(deg)	
14	2048	0.4369 E±0	0.1068 E-3	1635	0.589	0.59	8.0
13	1024	0.1009 E+1	0.2672 E-3	2788	0.555	0.56	14.0
12	512	0.1614 E+1	0.5580 E-3	3273	0.644	0.64	17.0
11	256	0.2450 E+1	0.1173 E-2	3425	0.696	0.70	17.0
10	128	0.3879 E+1	0.2746 E-2	3119	0.679	0.68	17.0
9	64	0.4069 E+1	0.3818 E-2	3549	0.515	0.52	17.0
8	32	0.9547 E+1	0.9970 E-2	5730	0.452	0.45	17.0
7	16	0.9606 E+1	0.1170 E-1	8420	0.523	0.52	17.0
6	8	0.7370 E+1	0.1172 E-1	9879	0.651	0.65	17.0
5	4	0.4985 E+1	0.1127 E-1	9795	0.704	0.70	17.0

*** Measured Data List ***

Station No. 11

Date 1984/ 11/ 9

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency	Electric Field	Magnetic Field	Apparent Resistivity	Phase Difference	Corrected Phase Difference		Current
	f (Hz)	E (mV/km)	H (γ)			PD-C (rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.4742 E±0	0.9857 E-4	2335	-2693	0.45	25.7	8.0
13	1024	0.1196 E+1	0.2847 E-3	3451	-2666	0.48	27.2	14.0
12	512	0.1982 E+1	0.5944 E-3	4343	3697	0.56	31.8	17.0
11	256	0.3117 E+1	0.1262 E-2	4762	3792	0.65	37.3	17.0
10	128	0.5236 E+1	0.3066 E-2	4560	3718	0.58	33.0	17.0
9	64	0.5849 E+1	0.4241 E-2	5943	3555	0.41	23.7	17.0
8	32	0.1347 E+2	0.1081 E-1	9711	3513	0.37	21.3	17.0
7	16	0.1361 E+2	0.1244 E-1	14958	3568	0.43	24.5	17.0
6	8	0.1083 E+2	0.1239 E-1	19124	-2618	0.52	30.0	17.0
5	4	0.7838 E+1	0.1200 E-1	21338	-2621	0.52	29.8	17.0

Station No. 12

Date 1984/ 11/ 9

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency	Electric Field	Magnetic Field	Apparent Resistivity	Phase Difference	Corrected Phase Difference		Current
	f (Hz)	E(mV/km)	H (γ)			PD-C (rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.1367 E±0	0.8852 E-4	219	0.470	0.47	26.9	8.0
13	1024	0.3105 E±0	0.2728 E-3	253	0.589	0.59	33.8	14.0
12	512	0.4969 E±0	0.5743 E-3	293	0.649	0.65	37.2	17.0
11	256	0.7645 E±0	0.1222 E-2	305	0.669	0.67	38.3	17.0
10	128	0.1283 E+1	0.2975 E-2	291	0.599	0.60	34.3	17.0
9	64	0.1409 E+1	0.4025 E-2	383	0.427	0.43	24.5	17.0
8	32	0.3333 E+1	0.1023 E-1	664	0.365	0.37	20.9	17.0
7	16	0.3441 E+1	0.1189 E-1	1047	0.433	0.43	24.8	17.0
6	8	0.2753 E+1	0.1180 E-1	1360	0.555	0.56	31.8	17.0
5	4	0.1968 E+1	0.1142 E-1	1484	0.613	0.61	35.1	17.0

*** Measured Data List ***

Station No. 13

Date 1984/ 11/9

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (r)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.8938 E-1	0.8588 E-4	135	0.479	0.48	275	80
13	1024	0.2068 E±0	0.2183 E-3	175	0.521	0.52	299	140
12	512	0.3484 E±0	0.4585 E-3	227	0.546	0.55	313	170
11	256	0.6174 E±0	0.9958 E-2	300	0.564	0.56	323	170
10	128	0.9992 E±0	0.2206 E-2	311	0.563	0.56	323	170
9	64	0.1089 E+1	0.3109 E-2	383	0.493	0.49	283	170
8	32	0.2582 E+1	0.8908 E-2	521	0.454	0.45	260	170
7	16	0.2507 E+1	0.1098 E-1	651	0.399	0.40	229	170
6	8	0.2092 E+1	0.1096 E-1	910	0.244	0.24	140	170
5	4	0.2002 E+1	0.1071 E-1	1748	0.080	0.08	46	170

Station No. 14

Date 1984/ 11/10

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (r)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.7965 E-1	0.9400 E-3	71	0.668	0.67	383	80
13	1024	0.1527 E±0	0.2137 E-3	97	0.668	0.67	383	130
12	512	0.2232 E±0	0.4326 E-3	104	0.678	0.68	389	150
11	256	0.4261 E±0	0.1052 E-2	127	0.653	0.65	374	170
10	128	0.6677 E±0	0.2342 E-2	127	0.664	0.66	381	170
9	64	0.6968 E±0	0.3292 E-2	140	0.567	0.57	325	170
8	32	0.1602 E+1	0.9330 E-2	184	0.515	0.52	295	170
7	16	0.1448 E+1	1.0835 E-1	223	0.468	0.47	268	170
6	8	0.1231 E+1	0.1155 E-1	284	0.328	0.33	188	170
5	4	0.1120 E+1	0.1172 E-1	457	0.146	0.15	84	170

*** Measured Data List ***

Station No. 15

Date 1984/ 11/10

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.9576 E-1	0.8686 E-4	118	-5.476	0.81	46.3	8.0
13	1024	0.1778 E±0	0.2304 E-3	116	0.847	0.85	48.5	13.0
12	512	0.2448 E±0	0.4565 E-3	113	0.854	0.85	48.9	15.0
11	256	0.3886 E±0	0.1065 E-2	104	0.828	0.83	47.4	17.0
10	128	0.5619 E±0	0.2405 E-2	86	0.920	0.92	52.7	17.0
9	64	0.4925 E±0	0.3417 E-2	65	0.783	0.78	44.8	17.0
8	32	0.1117 E+1	0.9394 E-2	88	0.591	0.59	33.9	17.0
7	16	0.1137 E+1	0.1093 E-1	135	6.956	0.67	38.5	17.0
6	8	0.8497 E±0	0.1069 E-1	158	0.905	0.91	51.9	17.0
5	4	0.5455 E±0	0.1129 E-1	145	1.184	1.18	67.8	17.0

Station No. 16

Date 1984/ 11/10

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.2879 E±0	0.8090 E-4	1315	0.497	0.50	28.5	8.0
13	1024	0.6490 E±0	0.1901 E-3	2284	0.484	0.48	27.7	13.0
12	512	0.1055 E+1	0.3987 E-3	2738	0.481	0.48	27.5	15.0
11	256	0.2011 E+1	0.9390 E-3	3587	0.515	0.52	29.5	17.0
10	128	0.3275 E+1	0.2089 E-2	3843	0.587	0.59	33.7	17.0
9	64	0.3504 E+1	0.2926 E-2	4480	0.452	0.45	25.9	17.0
8	32	0.8899 E+1	0.8334 E-2	7125	0.366	0.37	21.0	17.0
7	16	0.8973 E+1	0.9912 E-2	10242	6.627	0.34	19.7	17.0
6	8	0.7099 E+1	0.9208 E-2	14918	6.526	0.24	13.9	17.0
5	4	0.6293 E+1	0.9110 E-2	23870	6.423	0.14	8.0	17.0

*** Measured Data List ***

Date 1984/ 11/ 10 Tx Bipole No.1

Station No.17

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	05481 E-1	09379 E-4	35	0800	0.80	45.9	8.0
13	1024	08431 E-1	02141 E-3	30	-5322	0.96	55.1	13.0
12	512	01196 E+1	04664 E-3	26	1003	1.03	59.2	17.0
11	256	01813 E±0	01143 E-2	19	0983	0.98	56.3	17.0
10	128	02724 E±0	02516 E-2	18	0970	0.97	55.6	17.0
9	64	02318 E±0	03719 E-2	12	0833	0.83	47.7	17.0
8	32	05952 E±0	01034 E-1	21	0683	0.68	39.1	17.0
7	16	06816 E±0	01197 E-1	40	0978	0.98	56.0	17.0
6	8	06446 E±0	01173 E-1	75	1524	1.52	87.3	17.0
5	4	06104 E±0	01164 E-1	138	2089	-1.05	-60.3	17.0

Date 1984/ 11/ 10 Tx Bipole No.1

Station No.18

No.	Frequency f (Hz)	Electric Field E (mV/km)	Magnetic Field H (γ)	Apparent Resistivity $\rho_a(\Omega\text{-m})$	Phase Difference PD(rad)	Corrected Phase Difference		Current I (A)
						PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	03571 E±0	07351 E-3	2461	0399	0.40	22.9	8.0
13	1024	07873 E±0	02008 E-3	3005	0546	0.55	31.3	13.0
12	512	01201 E+1	03978 E-3	3572	0610	0.61	34.9	15.0
11	256	02162 E+1	09912 E-3	3719	0643	0.64	36.8	17.0
10	128	03490 E+1	02208 E-2	3916	0721	0.72	41.3	17.0
9	64	01029 E+0	06582 E-4	7641	0519	0.52	29.7	17.0
8	32	08992 E+1	09123 E-2	6070	0395	0.40	22.7	17.0
7	16	09379 E+1	01075 E-1	9522	6569	0.29	16.4	17.0
6	8	07203 E+1	01040 E-1	12000	0486	0.49	27.9	17.0
5	4	05292 E+1	01031 E-1	13166	0432	0.43	24.8	17.0

*** Measured Data List ***

Station No. 19

Date 1984/ 11/11

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency	Electric Field	Magnetic Field	Apparent Resistivity	Phase Difference	Corrected Phase Difference		Current
	f (Hz)	E (mV/km)	H (r)	$\rho_a(\Omega\text{-m})$	PD(rad)	PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.2471 E±0	0.7033 E-4	1206	0.579	0.58	332	8.0
13	1024	0.5459 E±0	0.1759 E-3	1913	0.568	0.57	325	13.0
12	512	0.8034 E±0	0.3305 E-3	2309	0.613	0.63	361	14.0
11	256	0.1598 E+1	0.8579 E-3	2711	0.617	0.62	354	17.0
10	128	0.2541 E+1	0.1918 E-2	2742	0.696	0.70	399	17.0
9	64	0.2456 E+1	0.2756 E-2	2481	0.594	0.59	340	17.0
8	32	0.6123 E+1	0.8059 E-2	3607	0.421	0.42	241	17.0
7	16	0.6405 E+1	0.9806 E-2	5332	0.409	0.41	234	17.0
6	8	0.5157 E+1	0.9672 E-2	7108	0.365	0.37	209	17.0
5	4	0.4228 E+1	0.9554 E-2	9790	0.261	0.26	149	17.0

Station No. 20

Date 1984/ 11/11

Tx Bipole No. 1

No.	Frequency	Electric Field	Magnetic Field	Apparent Resistivity	Phase Difference	Corrected Phase Difference		Current
	f (Hz)	E(mV/km)	H (r)	$\rho_a(\Omega\text{-m})$	PD(rad)	PD-C(rad)	PD-C(deg)	
14	2048	0.7828 E-1	0.7326 E-4	116	0.547	0.55	313	8.0
13	1024	0.1616 E±0	0.1704 E-3	175	0.595	0.60	341	13.0
12	512	0.2369 E±0	0.3495 E-3	179	0.616	0.62	353	15.0
11	256	0.4389 E±0	0.8262 E-3	220	0.616	0.62	353	17.0
10	128	0.6970 E±0	0.1820 E-2	229	0.645	0.64	370	17.0
9	64	0.7287 E±0	0.2655 E-2	235	0.498	0.50	285	17.0
8	32	0.1875 E+1	0.7726 E-2	368	0.343	0.34	197	17.0
7	16	0.1991 E+1	0.9279 E-2	575	0.294	0.29	168	17.0
6	8	0.1632 E+1	0.8634 E-2	893	0.215	0.21	123	17.0
5	4	0.1405 E+1	0.7856 E-2	1726	0.073	0.07	42	17.0