

PALMEIRÓPOLIS

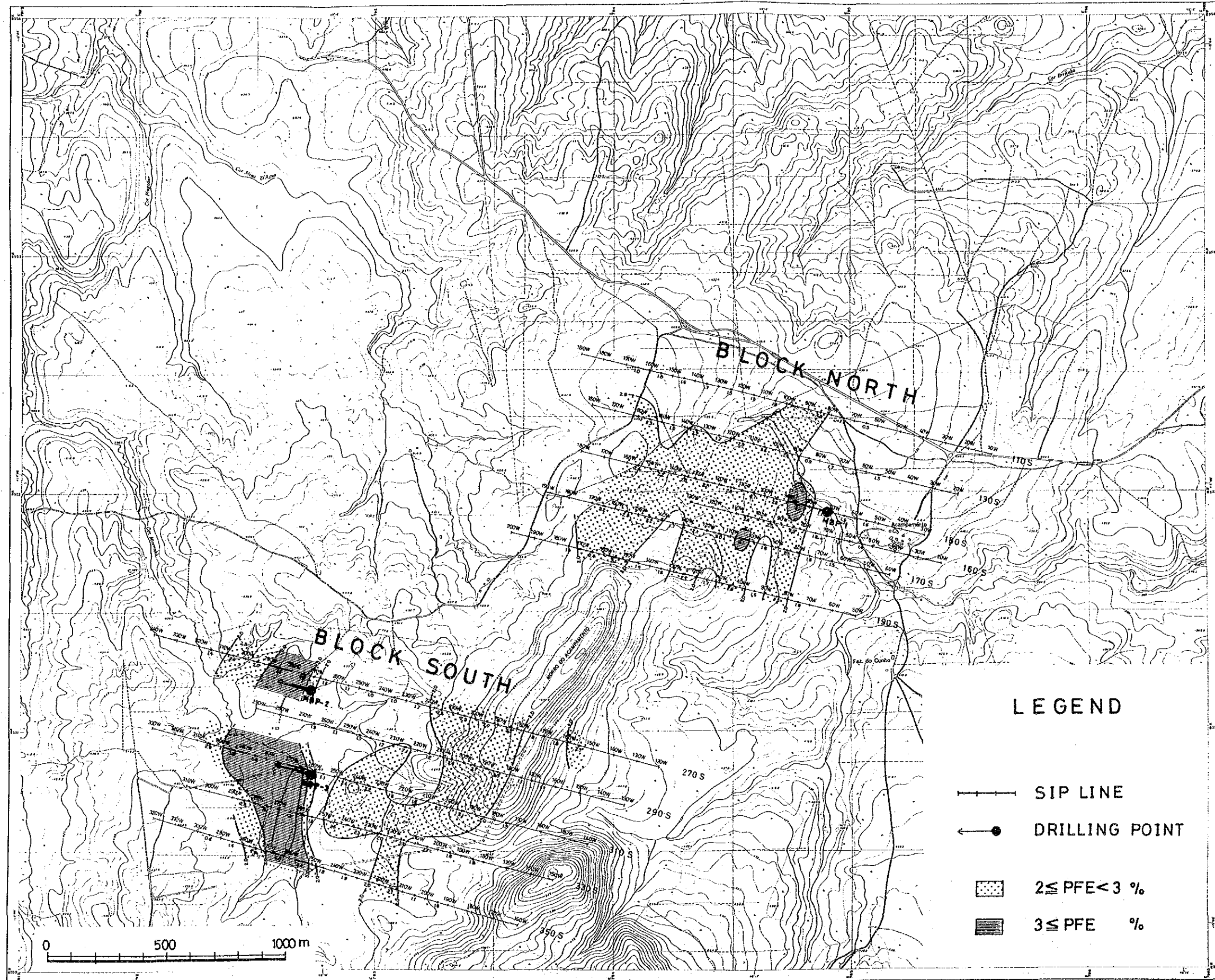


Fig. II-3-16 Frequency Effect Map [n-spread 3]



PALMEIROPOLIS

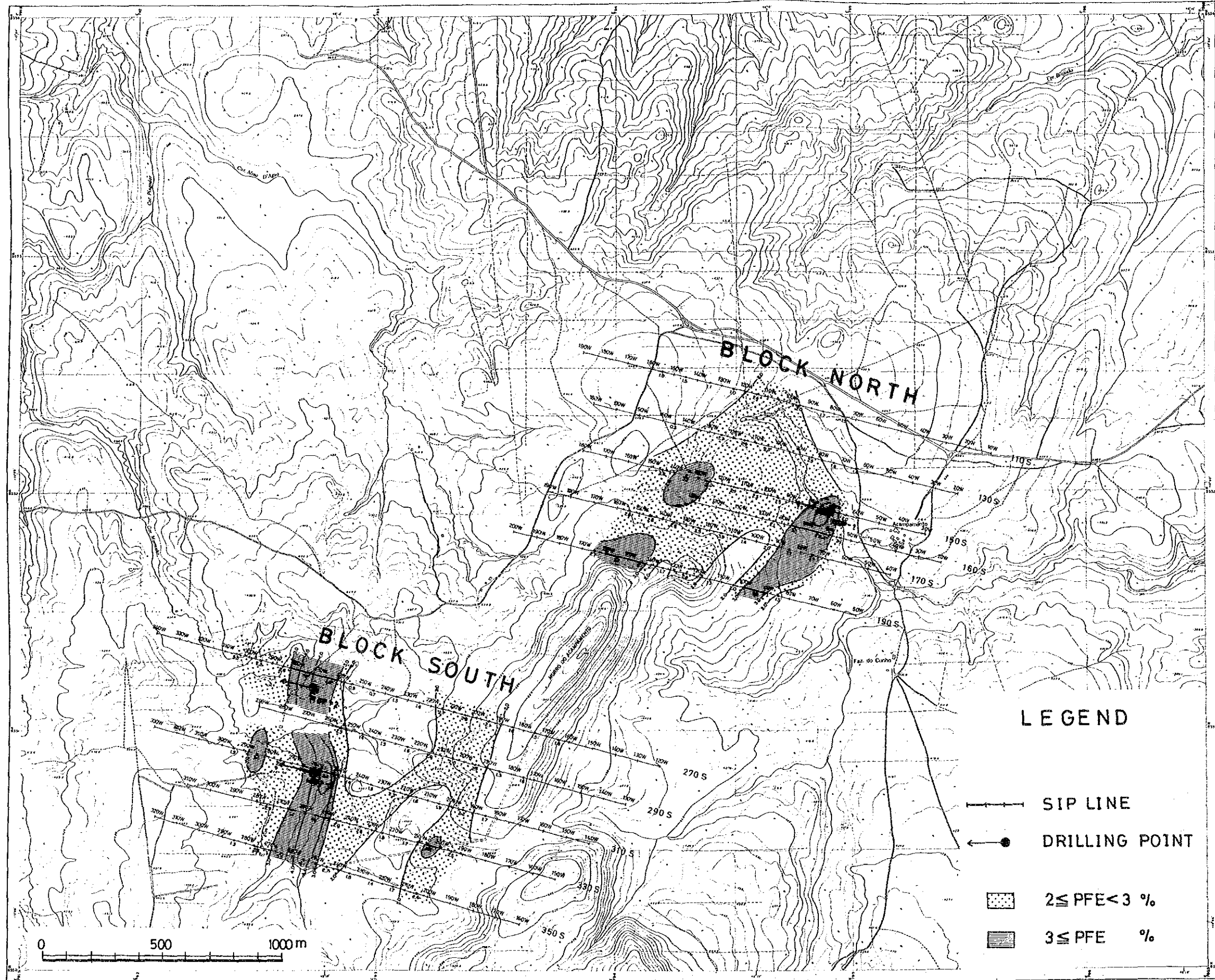


Fig. II-3-17 Frequency Effect Map [n-spread 5]



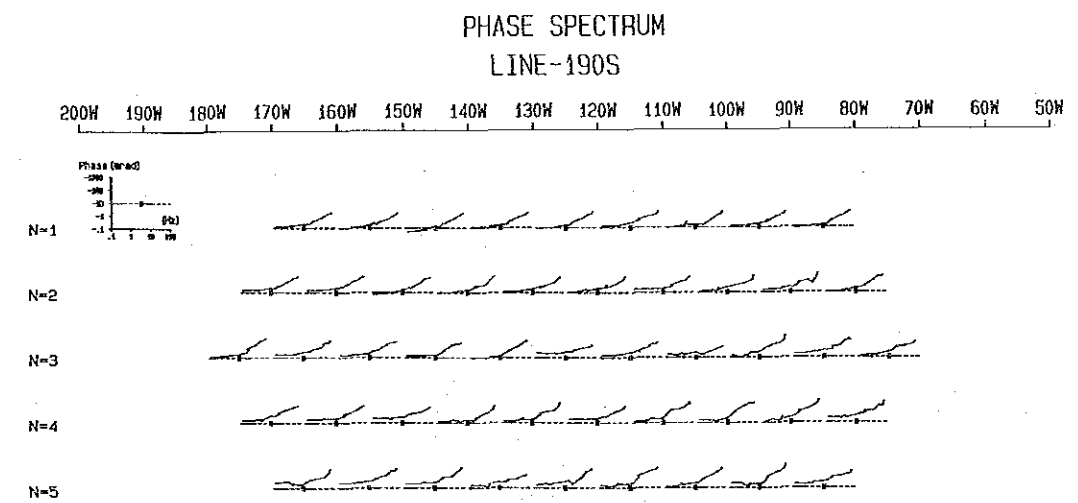
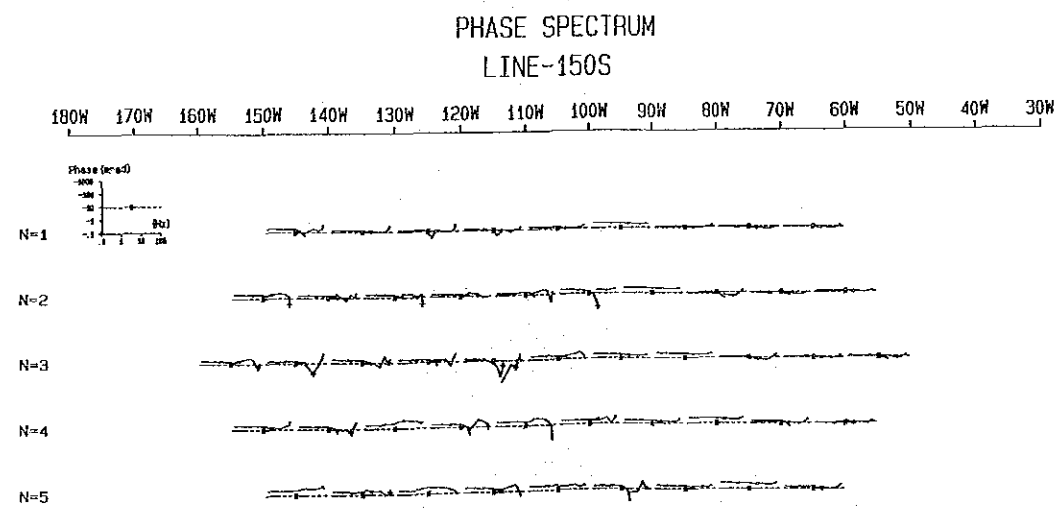
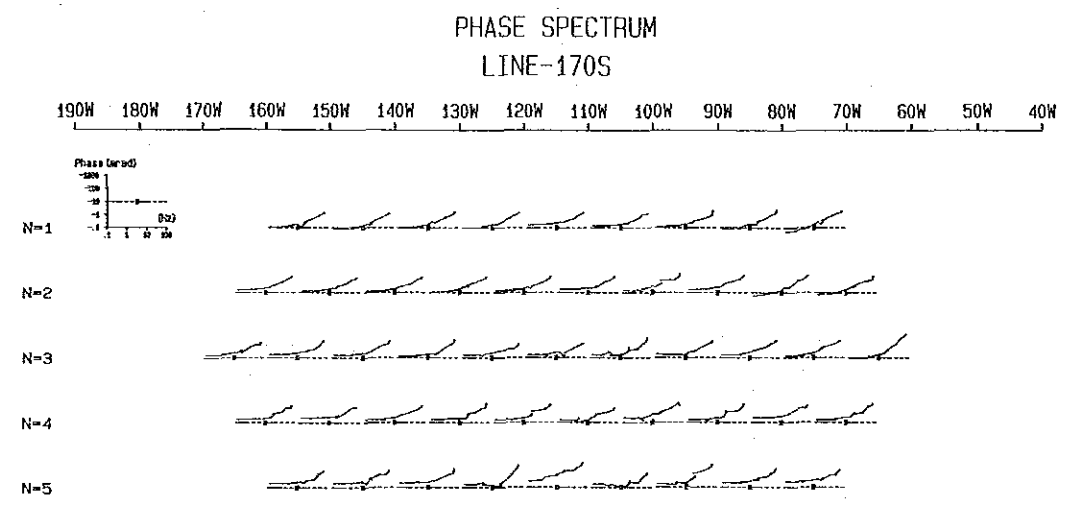
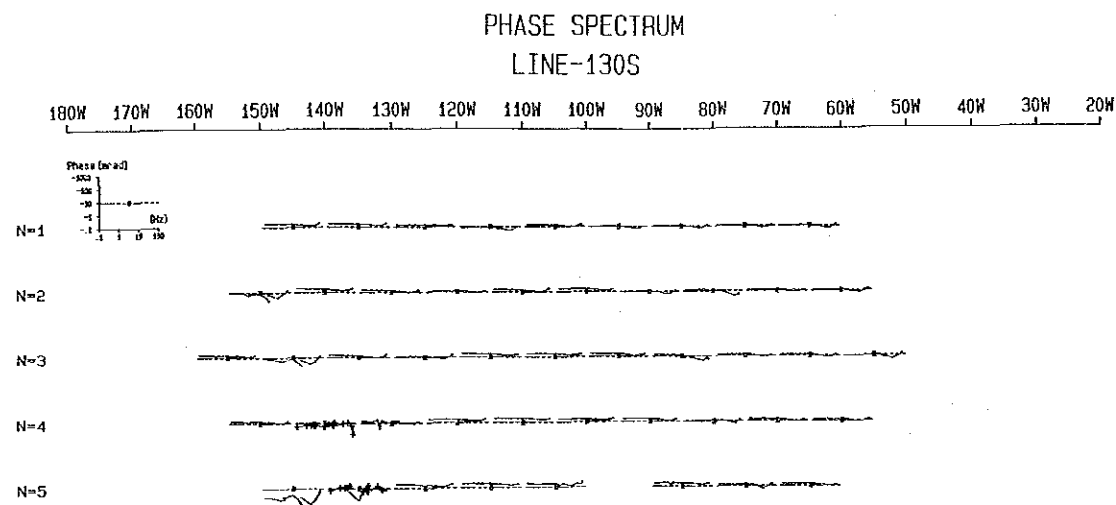
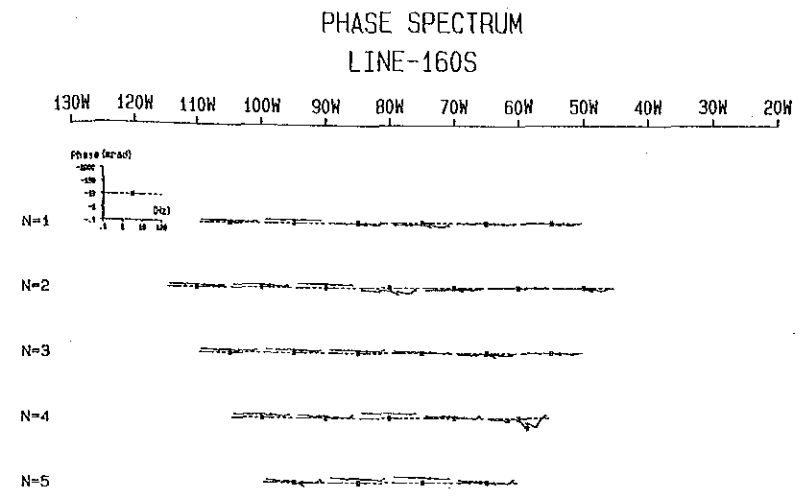
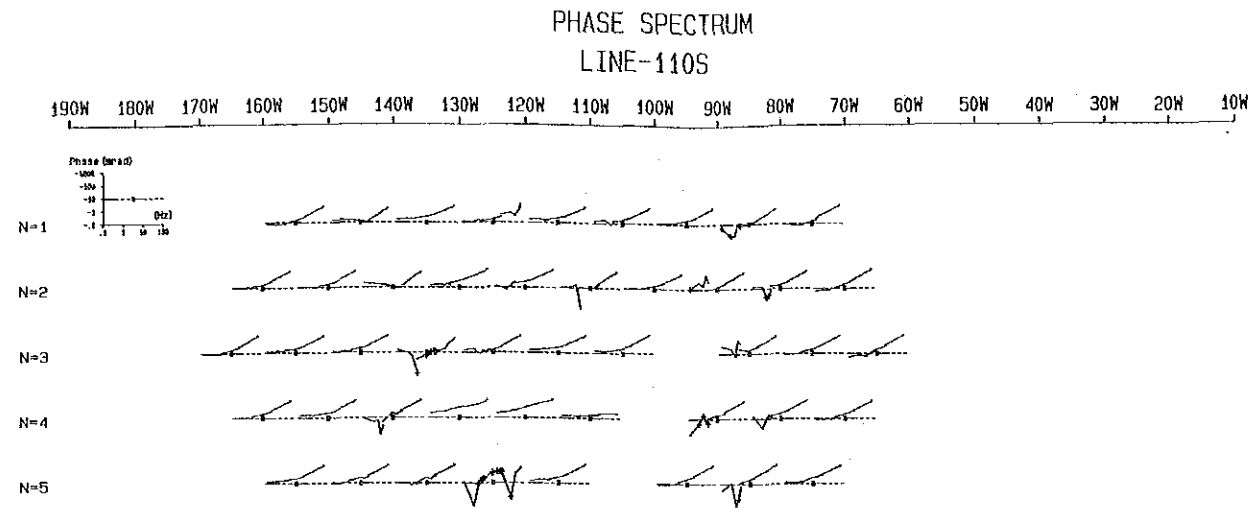


Fig. II-3-18 Phase Spectrum Diagram (Block North)



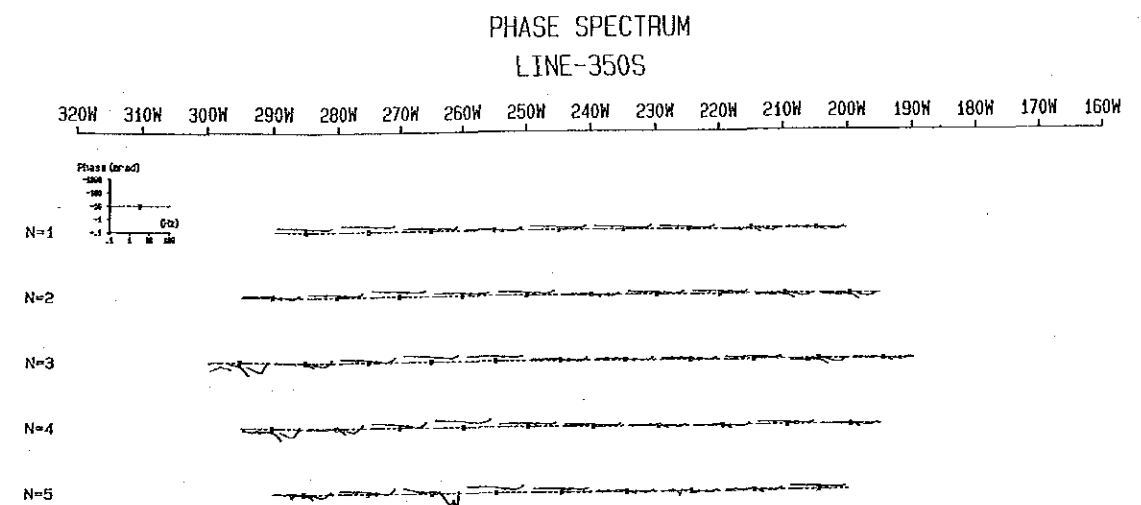
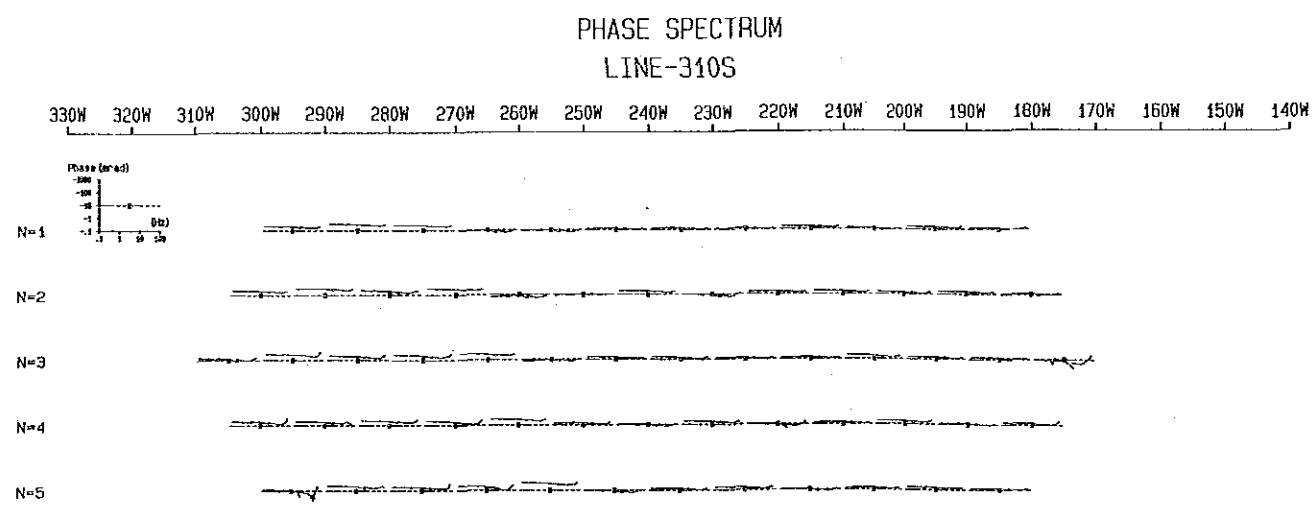
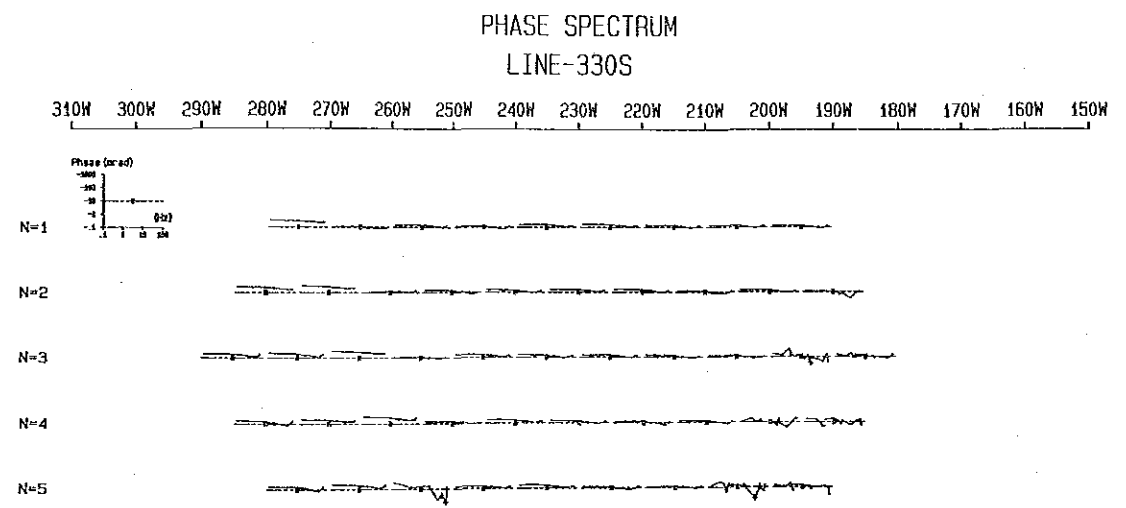
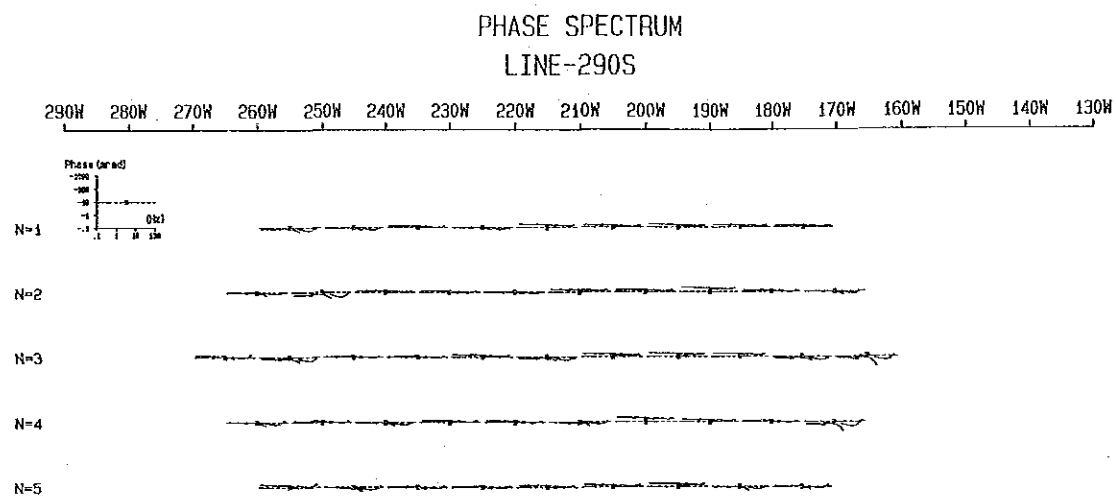
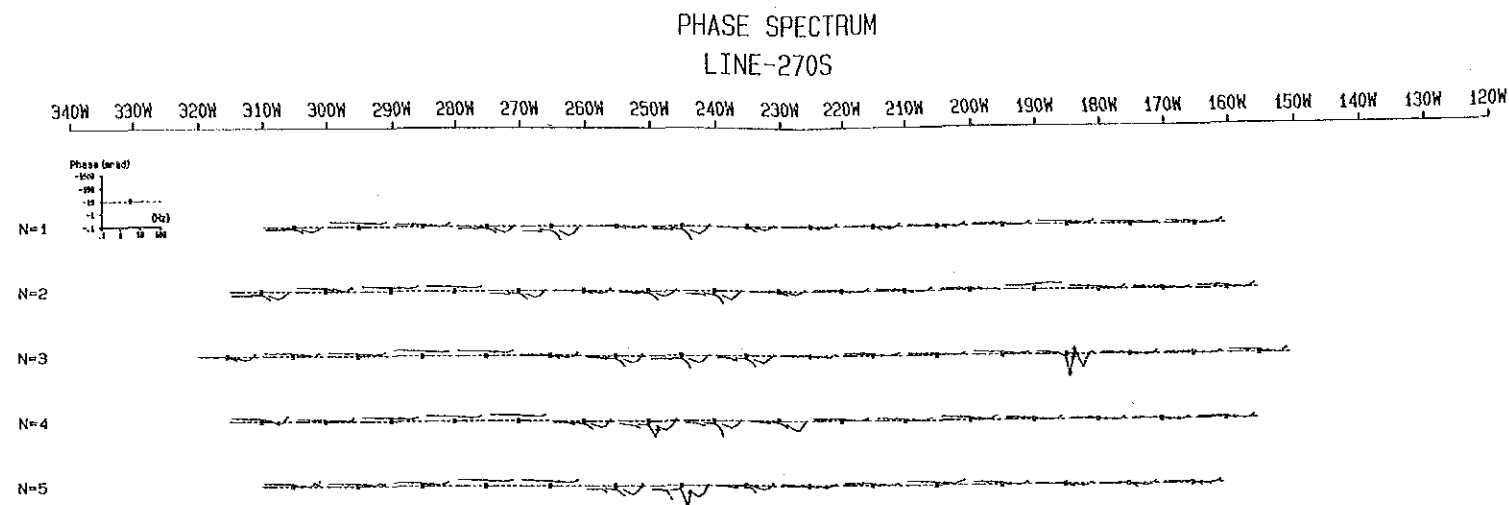


Fig. II-3-19 Phase Spectrum Diagram (Block South)





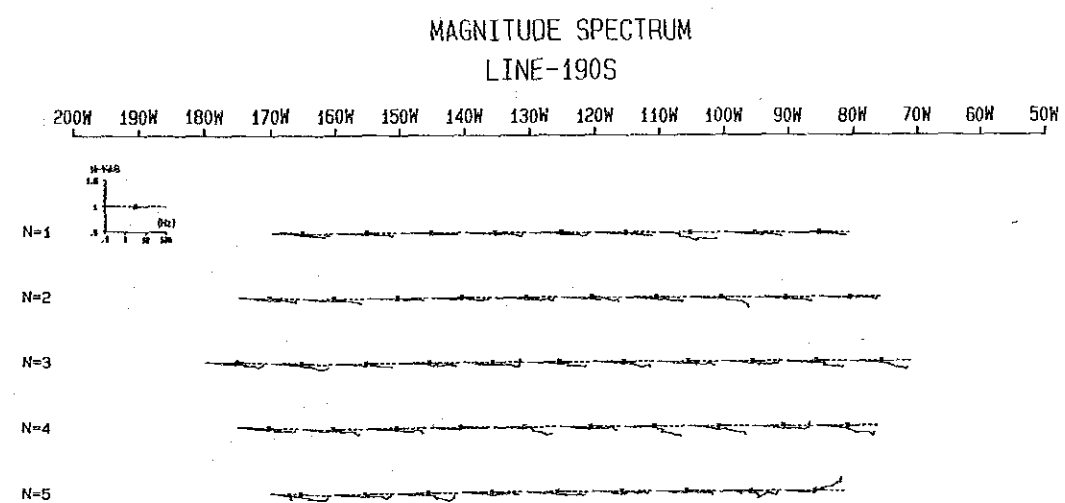
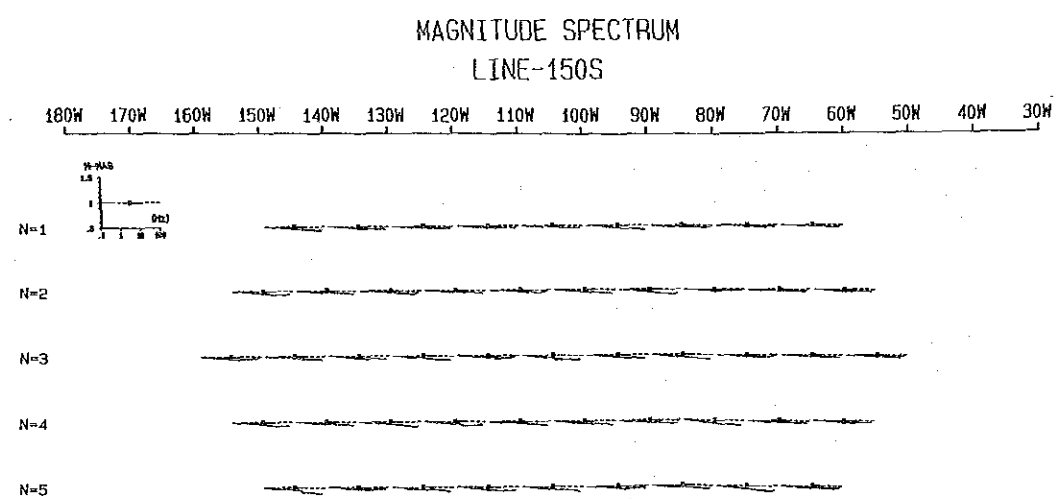
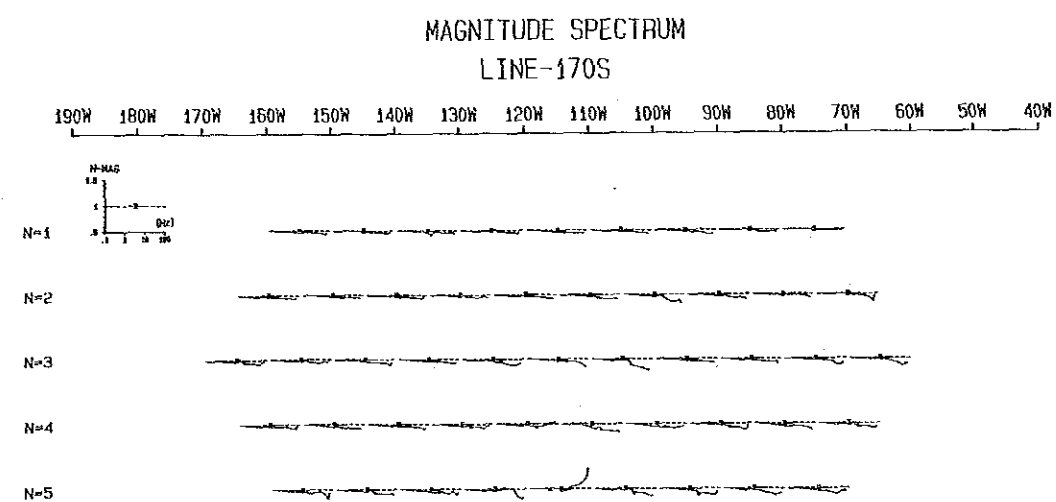
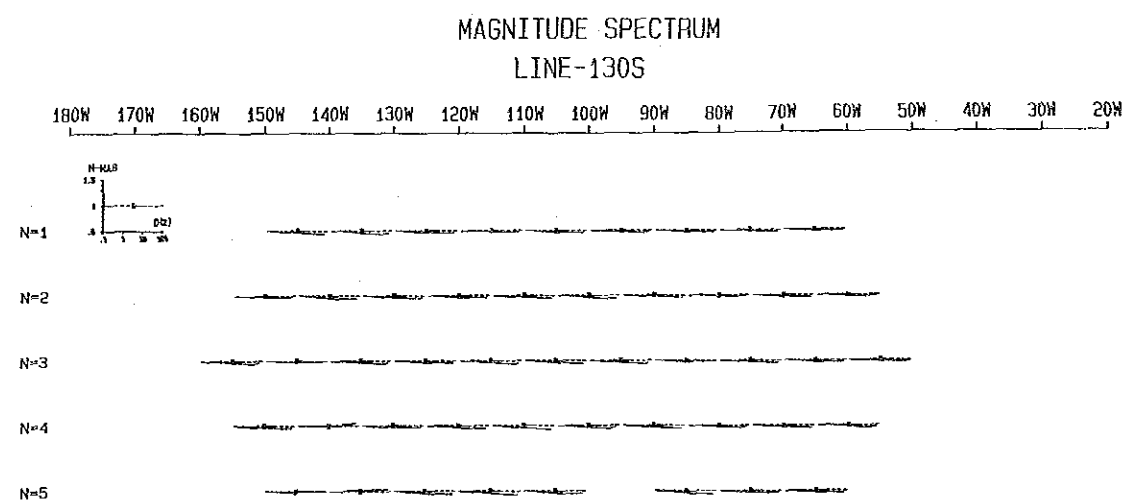
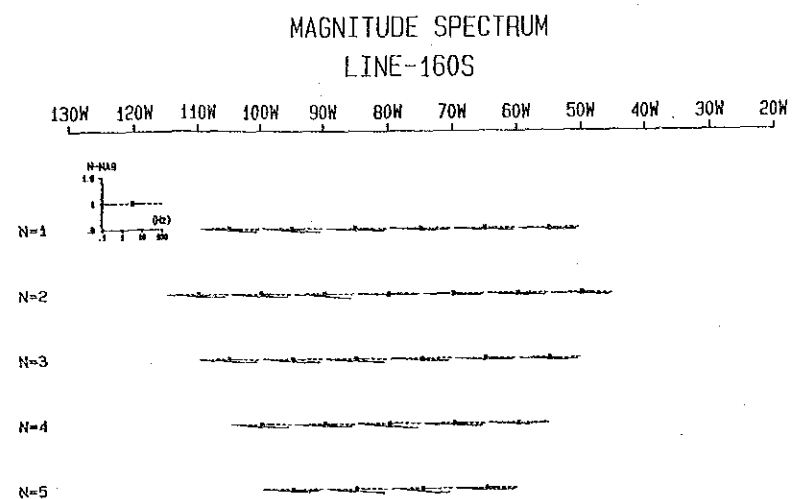
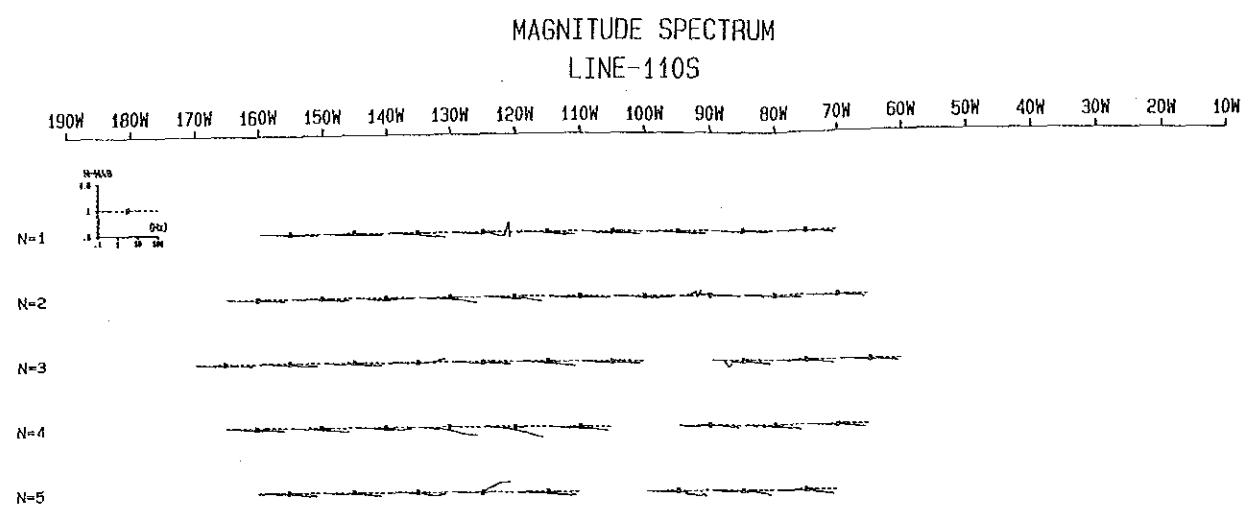


Fig. II-3-20 Magnitude Spectrum Diagram (Block North)



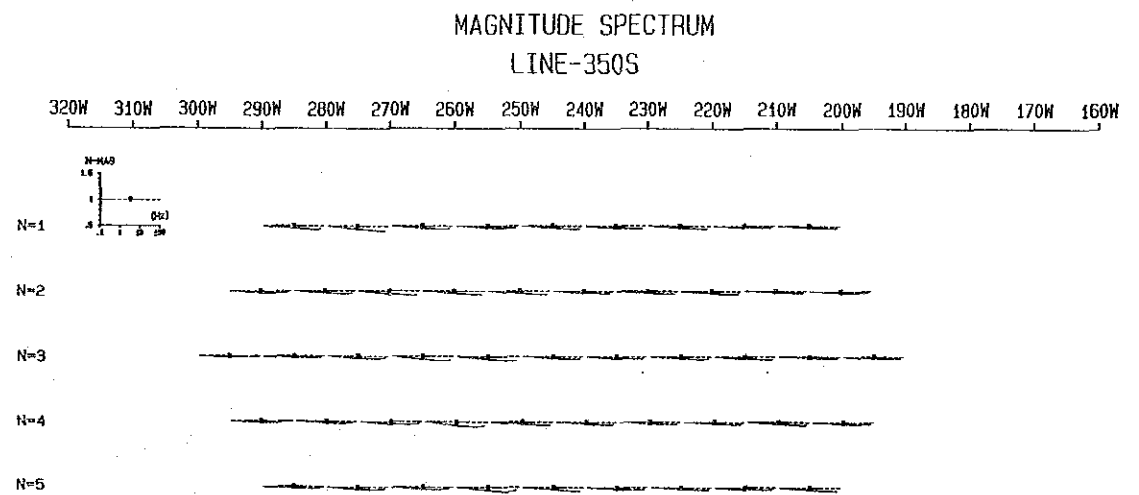
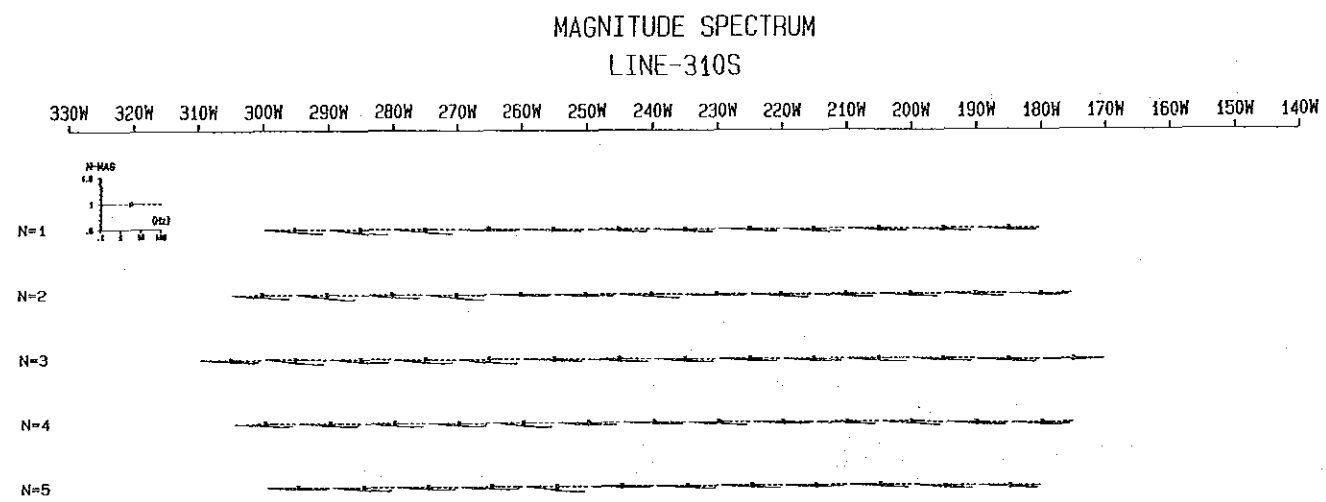
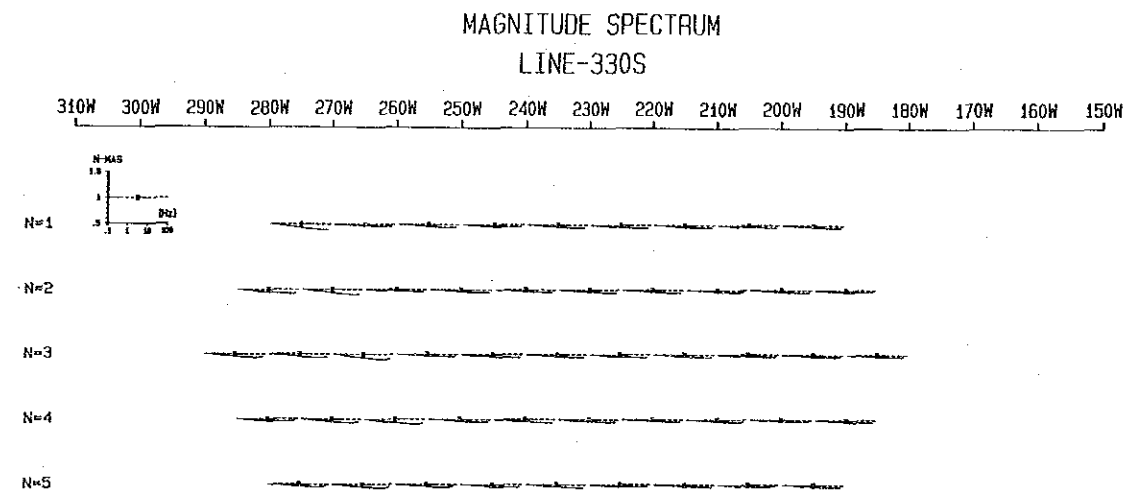
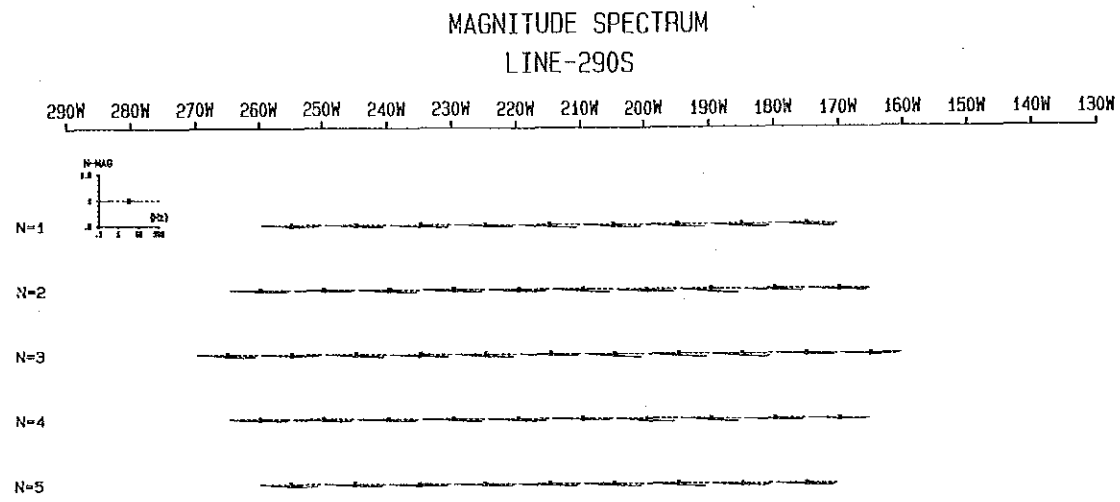
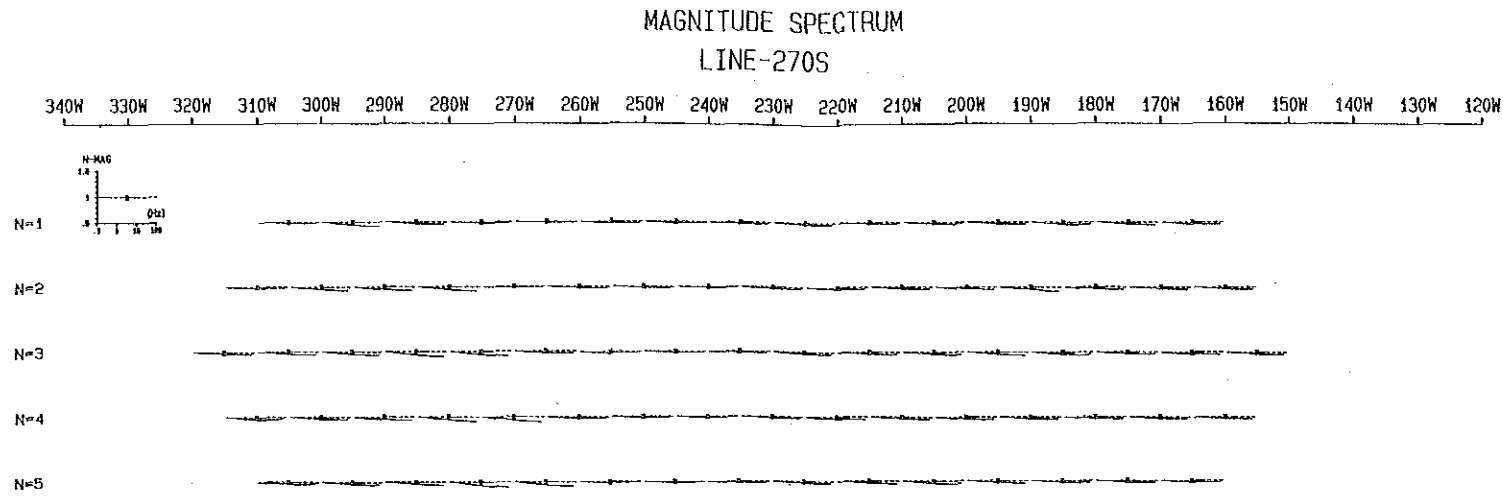


Fig. II-3-21 Magnitude Spectrum Diagram (Block South)



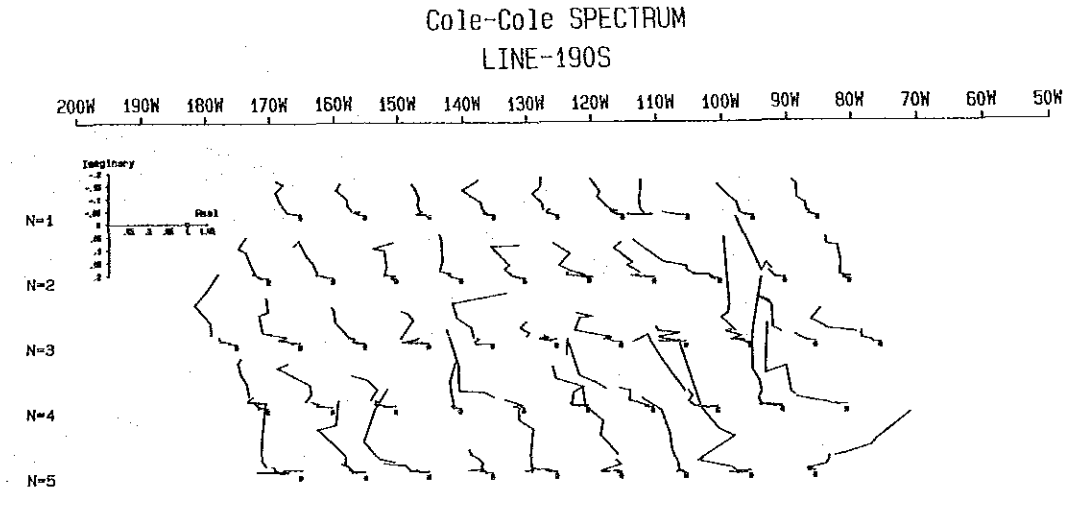
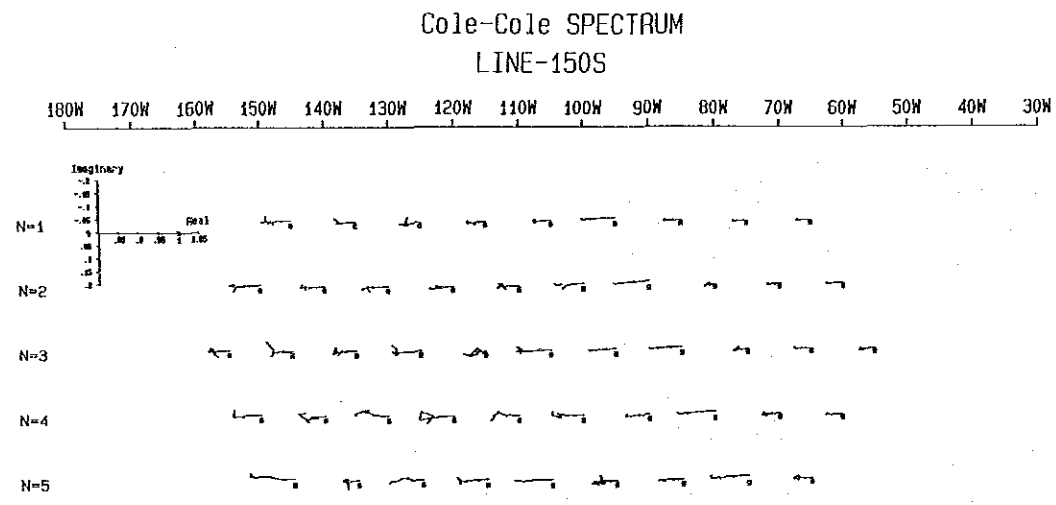
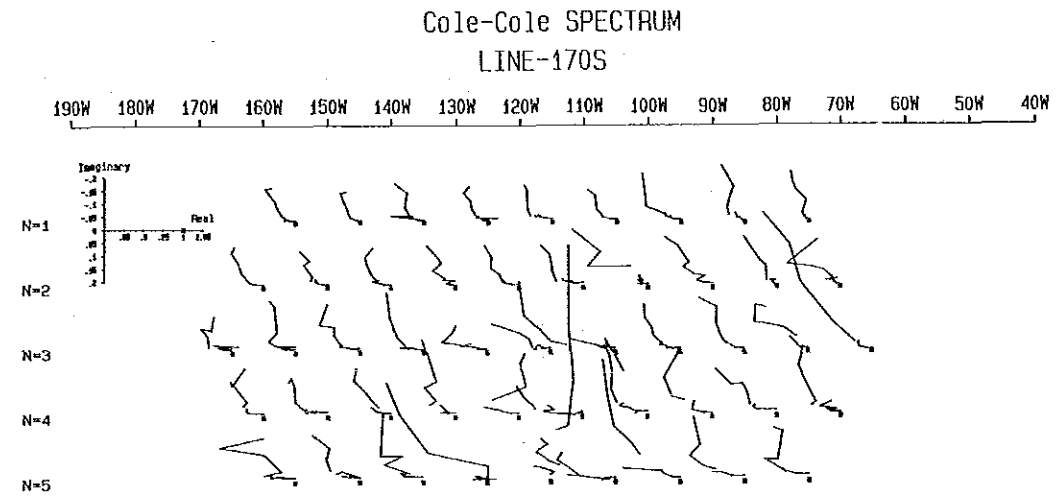
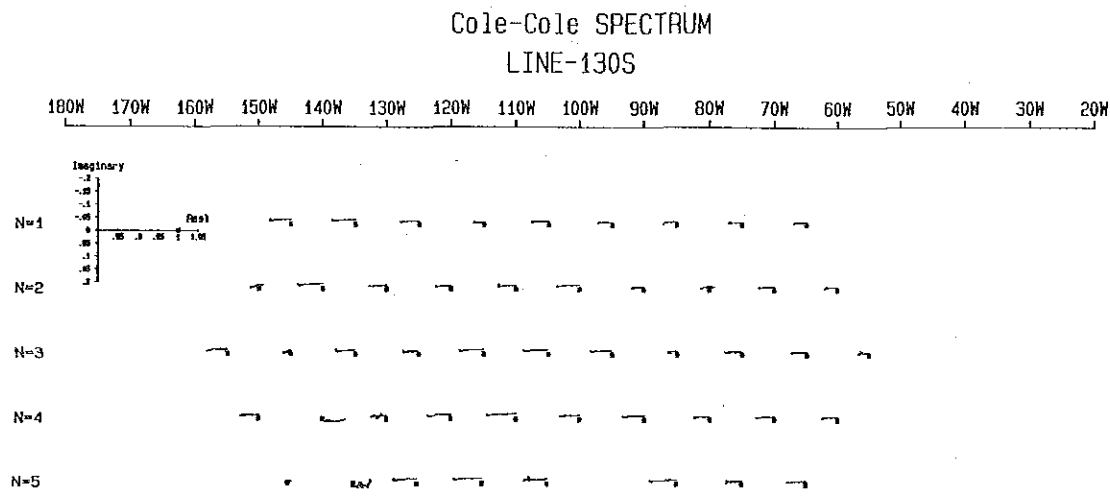
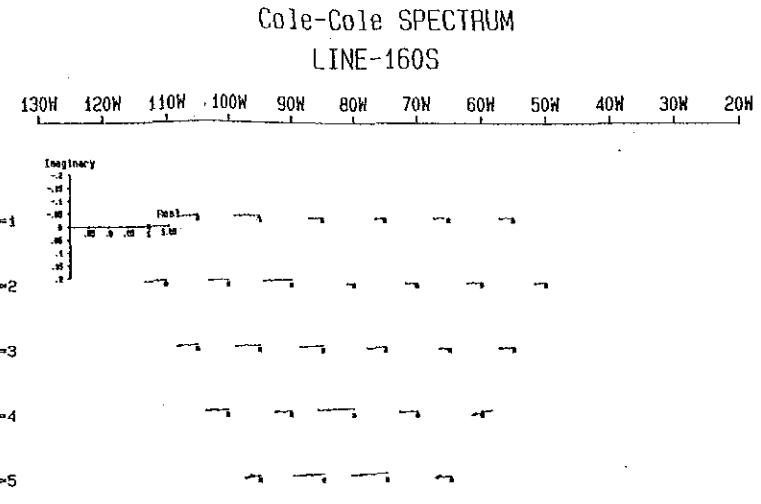
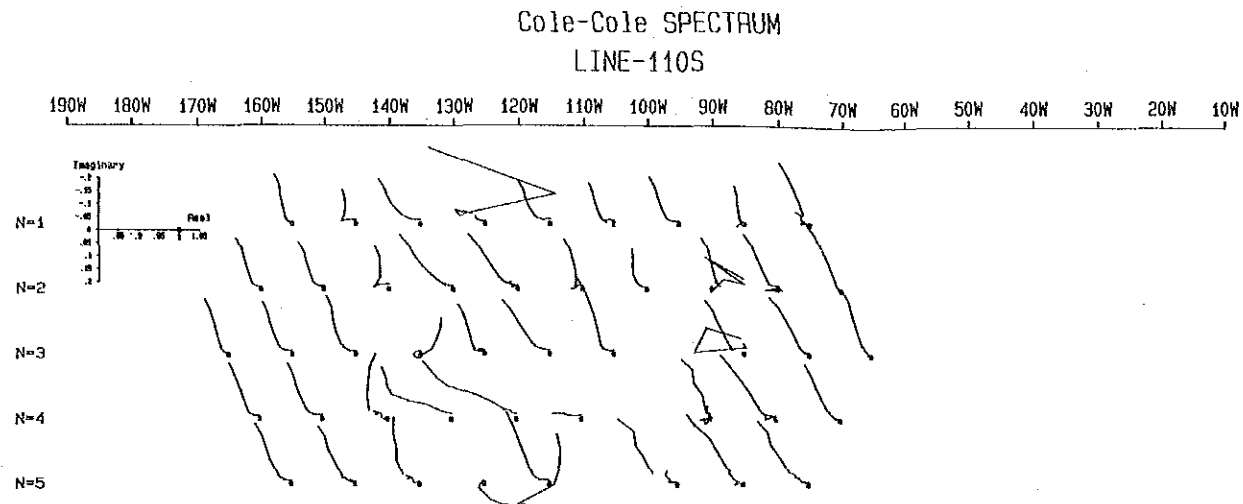


Fig. II-3-22 Cole-Cole Diagram

(Block North)



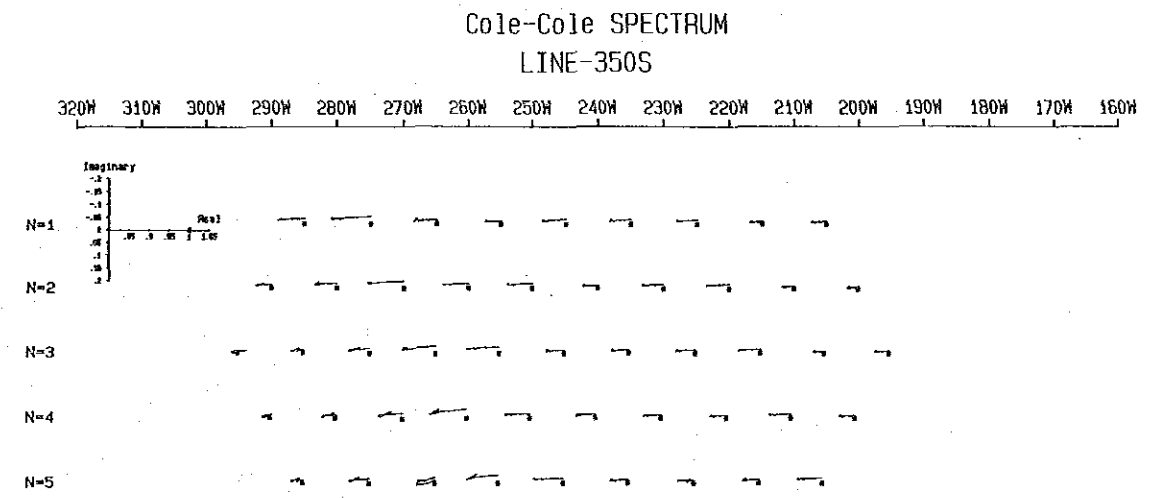
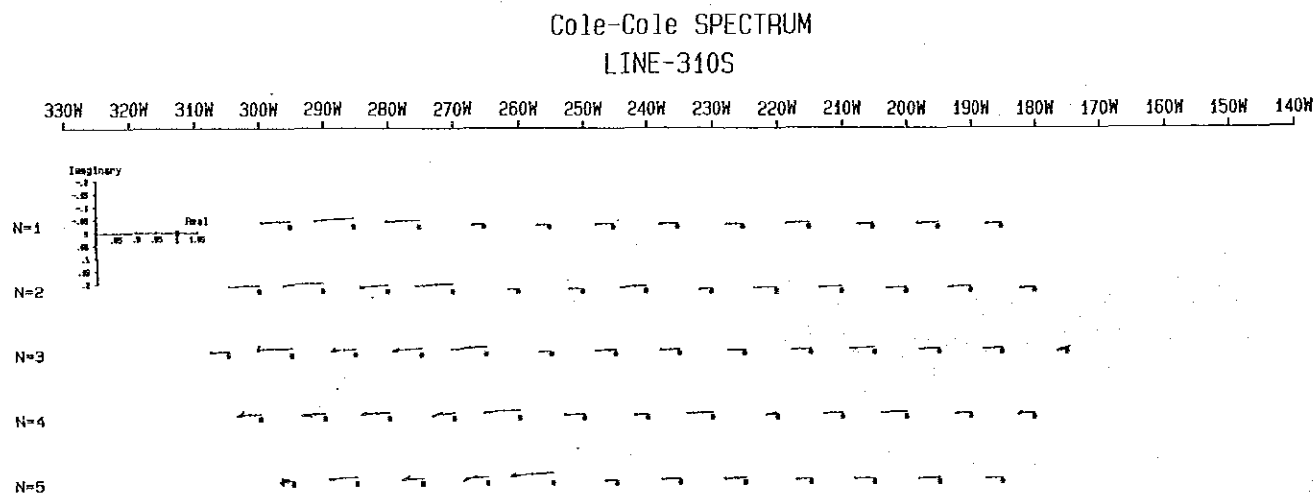
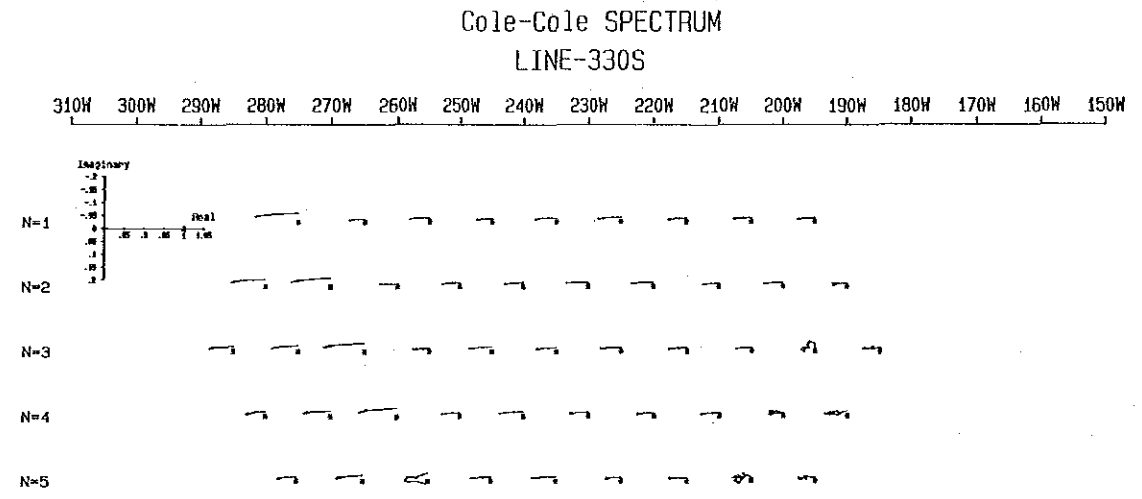
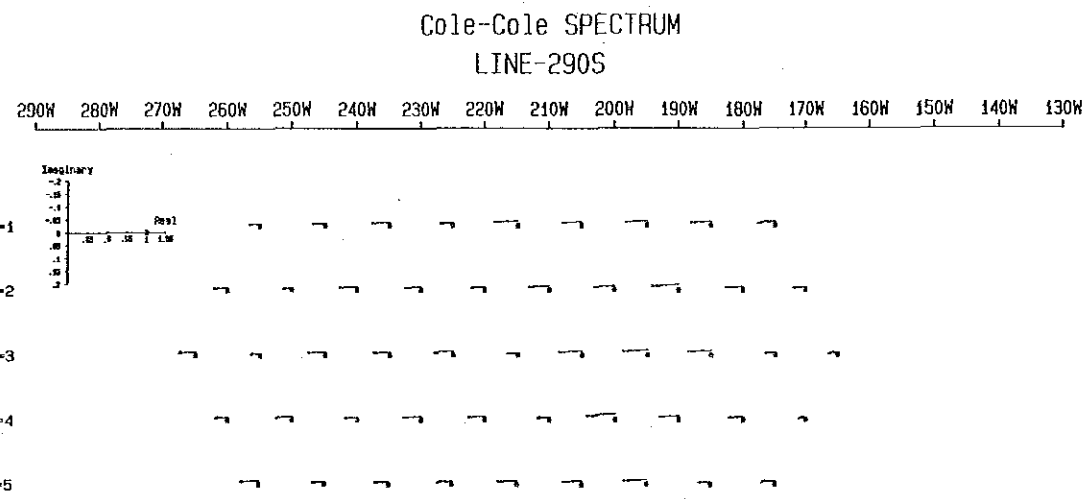
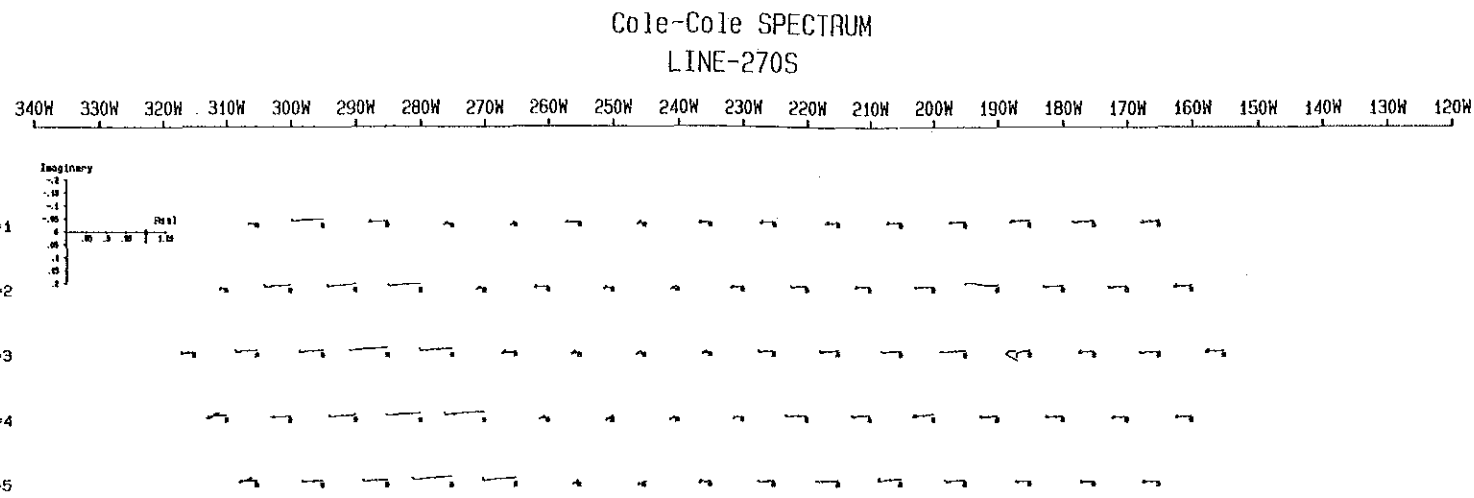


Fig. II-3-23 Cole-Cole Diagram (Block South)





に N-S 方向で分布する。ブロックの中央部から東部に分布する IP 異常は、 $n = 1$  の平面図ほど南方への連続性が顕著に認められない。

③  $n = 5$  (Fig. II-3-17)

ブロック北部の IP 異常は、ブロックの南ほど広く分布し、3.0%以上の P. F. E. 値は測線150Sの測点130W、測線170Sの測点110W、測線190Sの測点140W付近に局部的に分布する。これ等のほかには、測線150Sの測点70Wを中心として、約200mの幅で NNE-SSW 系で南方へ分布するものがある。

ブロック南部の IP 異常分布形態は、 $n = 3$  に比べ大きな変化が認められないが、異常の中心と考えられる3.0%以上の P. F. E. 値は $n = 1, 3$  に比べブロックの中央付近に分布する。これは、異常を誘起する異常源が東傾斜であるため、深部ほど異常の中心は東側へずれることによると考えられる。

### 3-1-3 スペクトル解析

位相差、コール・コール及びマグニチュードの各スペクトル図は一部の測線についてカップリング除去後の値を用いて作成した。作成した各種スペクトル図のうち、位相差スペクトル図を Fig. II-3-18~Fig. II-3-19、コール・コール図を Fig. II-3-22~Fig. II-3-23及びマグニチュード・スペクトル図を Fig. II-3-20~Fig. II-3-21にそれぞれ示す。

各スペクトル図には、4種類の特徴的なスペクトル・パターンが認められる。これらを Type A, B, C, D (Fig. II-3-24) と呼称する。そのうち Type A, B は硫化鉱物に起因すると考えられるパターンを示す。しかし、本調査により補捉されたスペクトル・パターンはいずれも単一岩石あるいは鉱物による典型的パターンを示さず、複合物を反映していると推察されるものである。したがって、測定によって得られたスペクトル・パターンから単純に鉱種の判別をすることは困難であるが、4種類のスペクトル・パターンについて定性的に解析した結果を以下に述べる。

#### (1) Type A

このスペクトル・パターンは、低周波数領域から中周波数領域に於いて位相差のピークが認められ、高周波数領域に向かうほど位相差が減少し、低周波数領域から高周波数領域まで強い IP 効果を反映している。また、コール・コール図では、虚数部の変化が周波数が高くなるに従い増加し、実数部は減少するパターンを示す。この実数部の減少は、その減衰の度合いから推定すると鉱化変質あるいは導電体（良伝導岩体）によるものである。この伝導体は硫化鉱物と石墨片岩であると推定される。また、このスペクトル・パターンには急激な比抵抗変化によると考えられるネガティブカップリングが認められる。この比抵抗変化は石墨片岩と周辺の岩体との比抵抗差を反映したものである。したがって、ブロック南部の IP 異常について、一般的観点から推定すると、この特異なスペクトル・パターン

は石墨片岩と黄鉄鉱の濃集との相互作用に起因すると考えられ、深部に認められるスペクトル・パターンほどその影響が顕著である。このスペクトル・パターンは、測線270Sの測点270W~300Wの $n = 2$ 以深及びその南部に設定した各測線のIP異常帯に認められる。

#### (2) Type B

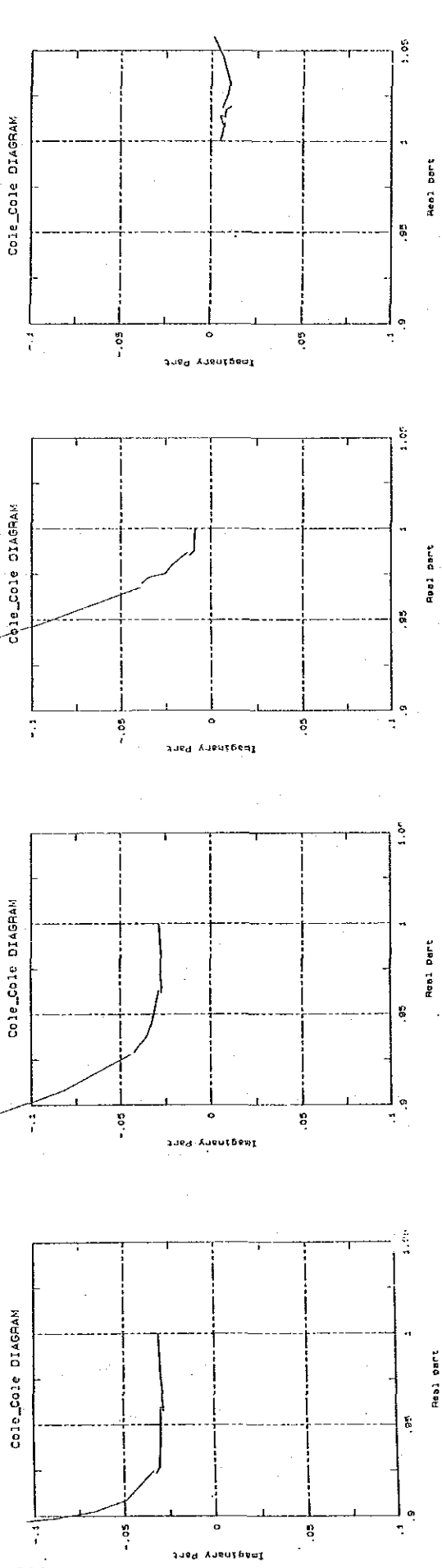
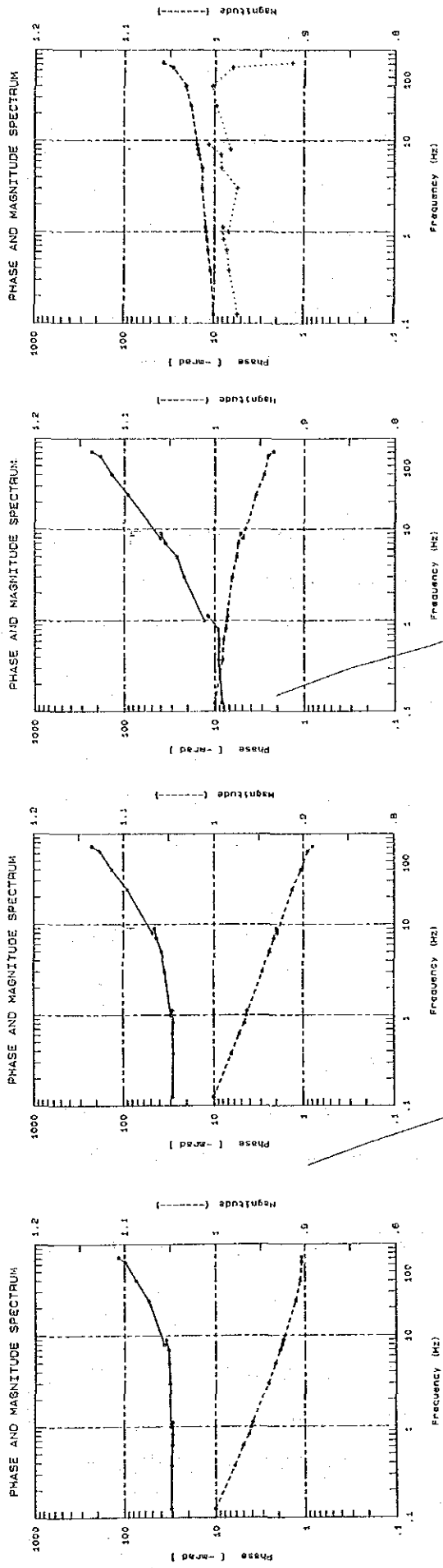
このスペクトル・パターンは、低周波数領域では周波数の増加に伴う位相差の増加は認められず一定であるが高周波数領域では急激な位相差の増加を示す。低周波数領域で位相差が一定であることは、周波数増加に伴う電磁カップリングの影響を打消すほどのスペクトル・パターンをもつ良伝導電物質によると考えられる。この良伝導電物質は鉱染状硫化鉱物であると思われるが、硫化鉱物の鉱染状態はち密でないと考えられる。なぜなら、コール・コール図では、この鉱染状硫化鉱物の影響は低周波数領域で虚数部の変化が周波数が高くなるに従い減少することに現れているがType Aほど顕著でなく、高周波数領域では急激に虚数部が増加するパターンを示すためである。また、マグニチュード・スペクトルはIP効果に伴うマグニチュードの減衰が低周波数領域では高周波数領域ほど顕著に認められない。したがって、低周波数領域では硫化鉱物を反映しているが、高周波数領域では電磁カップリングの影響を受けている。しかし、電磁カップリング除去後のスペクトル・パターンはType Aに類似する。このスペクトル・パターンは、ブロック北部の測線130S付近から南伸し、ブロック南部のMorro do Acampamentoを構成する高比抵抗分布域にまで広く認められる。

#### (3) Type C

このスペクトル・パターンは、実測位相差スペクトルでは周波数増加に伴い位相差が単純増加するものであり、コール・コール図では実数部より虚数部の変化が大きいが、カップリング処理後の位相差図では、1Hz~11Hzの周波数間で位相差の減衰が急激である。また、IP効果の強さを表わすマグニチュード・スペクトル図では、IP効果によるマグニチュードの急激な減少が認められないものである。これらの現象及び測定周波数全体に亘る位相差の単調増加は電磁カップリングによるものであり、カップリング処理後のスペクトル・パターンに表れている。このパターンは、Barren Rock反映したものであり、一般に調査地域のバックグラウンドとして扱う。本調査地域では測線110S、130Sの風化の強い片岩の分布域に多く認められる。

#### (4) Type D

このスペクトル・パターンは、ネガティブ・カップリングに起因するものである。ネガティブ・カップリングは(1)の項で述べた通り地質環境に伴う比抵抗変化の大きい箇所、つまり断層破砕帯あるいは石墨片岩及び塊状硫化鉱体周辺に認められ、隣接する岩体との比抵抗差が大きいほど顕著である。このパターンは、ブロック北部では測線110Sで最も多く認められ、NNE-SSW系の断層破砕帯の分布を示唆している。また、このスペクトル・パターンは、ブロック南部ではブロックの西方のIP異常帯に数箇所点存在する。これは、石墨片岩と角閃岩との比抵抗差に起因すると考えられる。



TYPE A

TYPE B

TYPE C

TYPE D

Fig. II-3-24 Spectrum of Typically Data

### 3-1-4 モデルシミュレーション解析

2-Dモデルシミュレーションは、ブロック北部では測線160S、170Sの2測線、ブロック南部では測線270S、310S、350Sの3測線の合計5測線について実施した。その目的は、ブロック北部では異常源の深部分布状況を解明すること、ブロック南部では異常源の深部分布状況を解明するとともに、石墨片岩と硫化鉱物の分布形態を解明し、南方への連続性を推定することである。

2-Dモデルを作成する際、入力コードは地質条件、ボーリング結果及び物性試験結果等が考慮されたものを使用した。使用した入力コードは、計算値が実測値に近似し、IP示徴が各種補正後の形態に類似するまで試行錯誤的にモデルを作成し計算を繰返した。

以下に最終計算結果について述べる。

#### ① 測線160S

IP示徴は、測点70W~100W間に分布する。P.F.E.値2.0%~3.0%は、硫化鉱物(黄鉄鉱)の鉱染帯による異常であると考えコード8(800Ωm, -40mrad)を設定した。測点70W~90W間の3.0%以上の深部異常についてはコード11(3,000Ωm, -40mrad)を設定した。その他、バックグラウンドと考えられるP.F.E.値についてはコード1(800Ωm, -10mrad)、コード3(400Ωm, -10mrad)、コード7(3,000Ωm, -10mrad)をそれぞれ設定した。その結果をFig. II-3-25に示す。

その結果、比抵抗分布は実測形態に類似している。IP異常は測点90Wのn=2, 3に局部的に分布する-20mradの位相差は認められないが、深部に分布する-20mrad以上の異常帯はほぼ実測形態に類似すると考えられる結果が得られた。

#### ② 測線170S

本断面には、2.0%以上のIP示徴が広範囲に分布する。P.F.E.値2.0%~3.0%は、測線160Sと同様硫化鉱物(黄鉄鉱)の鉱染帯による異常であると考えられるため、コード3(3,000Ωm, -20mrad)及びコード5(3,000Ωm, -40mrad)を設定した。実測値ではP.F.E.値3.0%以上は、局部的に測点110W、100W及び測点70W~90W間の深部に分布する。これについては、位相差の大きいコードを設定したが、良好な計算結果が得られなかった。測点120W以西の浅部及び測点110W以东には、コード1(800Ωm, -15mrad)、コード4(400Ωm, -15mrad)、コード2(200Ωm, -15mrad)を設定した。その結果をFig. II-3-26に示す。

比抵抗分布は、実測形態に近似していると考えられるが、位相差のコントラストは検出されていない。

#### ③ 測線270S

本断面には、2.0%以上のIP示徴は測点220W以东と測点260W~310W間の2箇所認められる。測点220W以东のものは、測点180W~160W間の地表付近に水平状の弱い異常源が考えられるが、異常源は地表浅部に分布する鉱染状であると推定できるため省略した。測点260W~310W間の

異常は、異常源が地表浅部とその深部に胚胎すると推定できる分布形態を呈するため、地表浅部の異常源としてコード4 ( $50\Omega\text{m}$ ,  $-10\text{mrad}$ )、コード5 ( $50\Omega\text{m}$ ,  $-45\text{mrad}$ )を設定した。コード4は、測点250Wから西傾斜で設定した。コード5は、測点290Wの地表付近から東傾斜で設定した。その深部には地表下75mから東傾斜でコード6 ( $600\Omega\text{m}$ ,  $-40\text{mrad}$ )を異常源として設定した。測点300W以西にはコード1 ( $300\Omega\text{m}$ ,  $-10\text{mrad}$ )、測点260W~280W間の下部及び測点220W~240Wにはコード2 ( $600\Omega\text{m}$ ,  $-10\text{mrad}$ )その下部にはコード3 ( $3,000\Omega\text{m}$ ,  $-15\text{mrad}$ )また、測点240W~250W間にはコード8 ( $600\Omega\text{m}$ ,  $-25\text{mrad}$ )をそれぞれ設定し計算した。その計算結果では測点270W~300W間に検出されたIP示徴形態はほぼ実測形態に類似する。各コードのモデル形態はFig. II-3-27に示す通りである。

#### ④ 測点310S

本測線は、3つの異常源が推定できるIP示徴(異常帯)を有する。3つの異常源のうち、測点190W~220W間の異常帯を誘起するものは2.0%~3.0%のP.F.E.値を有し、やや東傾斜で分布していると考えられるが、この異常は測線270Sから連続する異常源であると推定されるので計算から除外した。他の2つの異常源は、測点260W~300W間に分布すると考えられるため、測点260W下の地表から西傾斜のコード2 ( $20\Omega\text{m}$ ,  $-25\text{mrad}$ )、コード6 ( $500\Omega\text{m}$ ,  $-40\text{mrad}$ )、その下部に東傾斜のコード6を設定した。また、低比抵抗帯を検出するためにコード2を西傾斜で設定した。測点220W~260W間の地表付近から測点270Wの下部にはコード3 ( $500\Omega\text{m}$ ,  $-10\text{mrad}$ )を中比抵抗層の検出を目的として設定した。高比抵抗層が測点240W以東に認められるため、コード4 ( $3,000\Omega\text{m}$ ,  $-15\text{mrad}$ )を測点260W以東に設定した。その他バックグラウンドとしてコード1 ( $300\Omega\text{m}$ ,  $-10\text{mrad}$ )をそれぞれ設定した。そのモデル形態をFig. II-3-28に示す。

計算結果では、IP示徴形態は実測値に類似するものの、示徴値が若干高い。これは、西傾斜に設定したコード4とコード5の層厚に問題があると考えられ、実際にはもう少し厚いのではないかと推定される。

#### ⑤ 測点350S

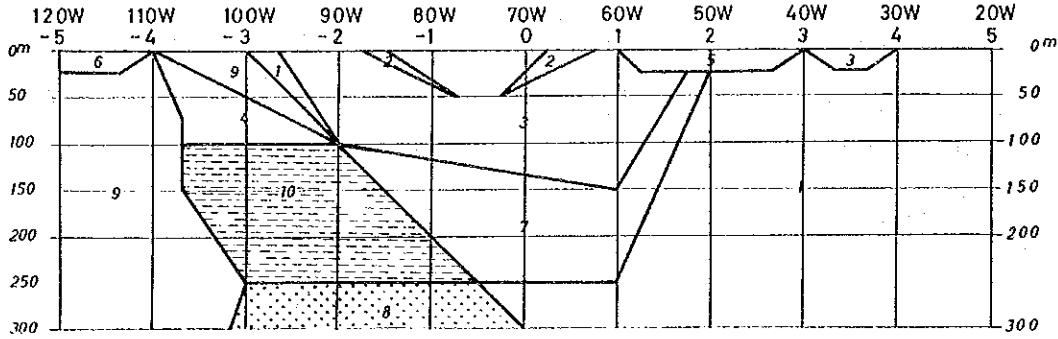
本測線では、2.0%以上のP.F.E.値が測点200W以西に認められ、広範囲な異常帯を形成している。この異常帯は2つの異常源を反映したものであると考えられる。その1つは、測点230W~240W間に分布し、他の1つは測点280Wの地表から測点250Wの深部に東傾斜で分布すると推定できるものである。後者の異常帯について次の様なモデルを設定した。

測点230W~240W間の地表浅部にはコード5 ( $5,000\Omega\text{m}$ ,  $-30\text{mrad}$ )、その下部にはコード4 ( $2,500\Omega\text{m}$ ,  $-15\text{mrad}$ )、測点280WにはIP異常源としてコード6 ( $40\Omega\text{m}$ ,  $-40\text{mrad}$ )を東傾斜で設定し、その下部に西傾斜のコード7 ( $1,000\Omega\text{m}$ ,  $-40\text{mrad}$ )を設定した。その他、コード6、7を取囲む様にコード2 ( $40\Omega\text{m}$ ,  $-15\text{mrad}$ )及びコード3 ( $1,000\Omega\text{m}$ ,  $-15\text{mrad}$ )をそれぞれ設定し

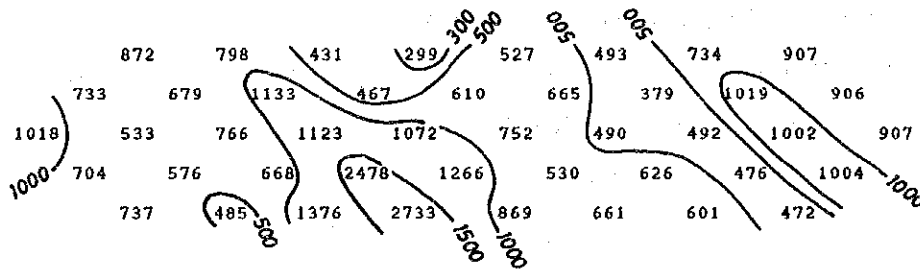
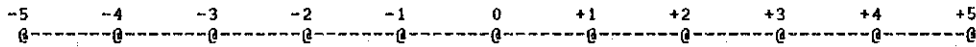
LINE-160S JOB:063 (0.125Hz)

MESH SELECT OPTION : 2 69X14

CODE NUMBER :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RESISTIVITY (Ohm-m) :	800.0	250.0	400.0	3000.	800.0	400.0	3000.	800.0	800.0	3000.
PHASE (m-radians) :	10.0	10.0	10.0	25.0	20.0	20.0	10.0	40.0	25.0	40.0



APPARENT RESISTIVITY (OHM-METERS)



APPARENT PHASE

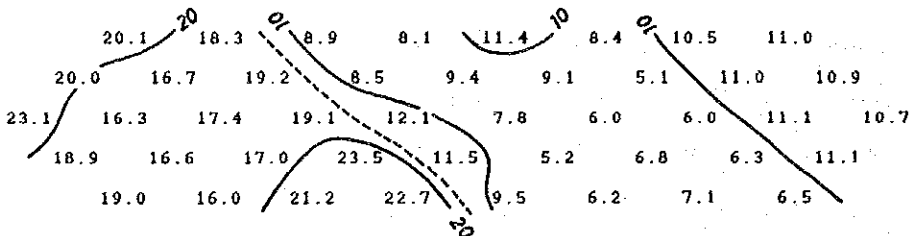
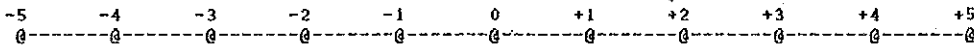
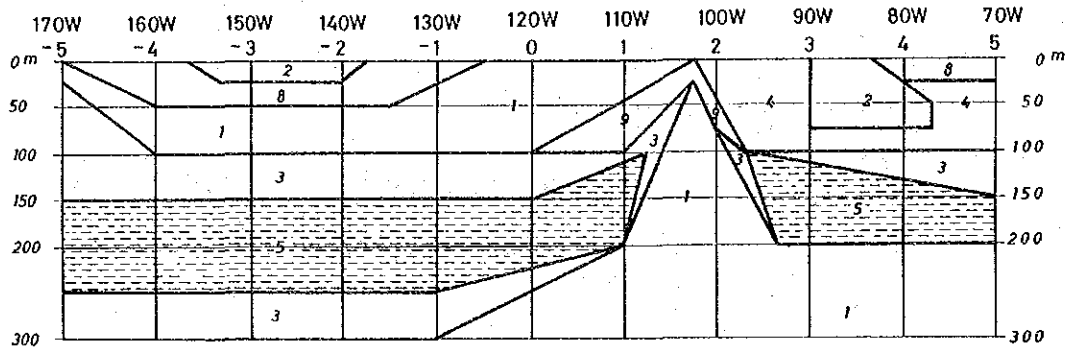


Fig. II-3-25 2-D Model Calculation (Line-160S)

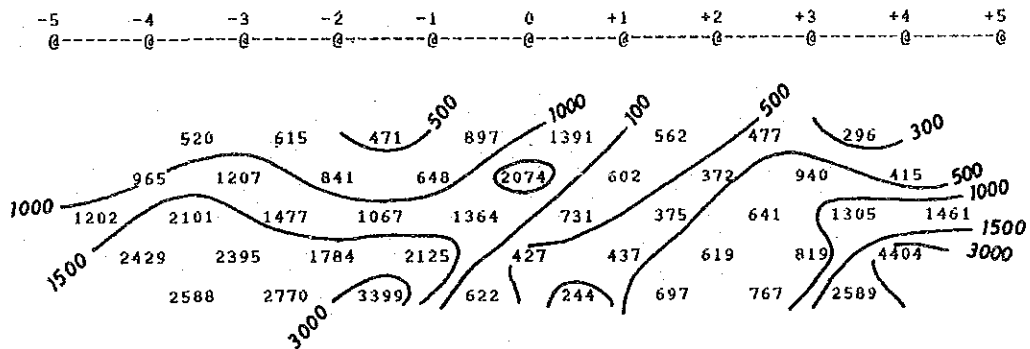
LINE-170S JOB:033 (0.125 Hz)

MESH SELECT OPTION : 2 69X14

CODE NUMBER :	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RESISTIVITY (Ohm-m) :	800.0	200.0	3000.	400.0	3000.	800.0	800.0	400.0	3000.
PHASE (m-radians) :	15.0	15.0	20.0	15.0	40.0	10.0	20.0	10.0	15.0



APPARENT RESISTIVITY (OHM-METERS)



APPARENT PHASE

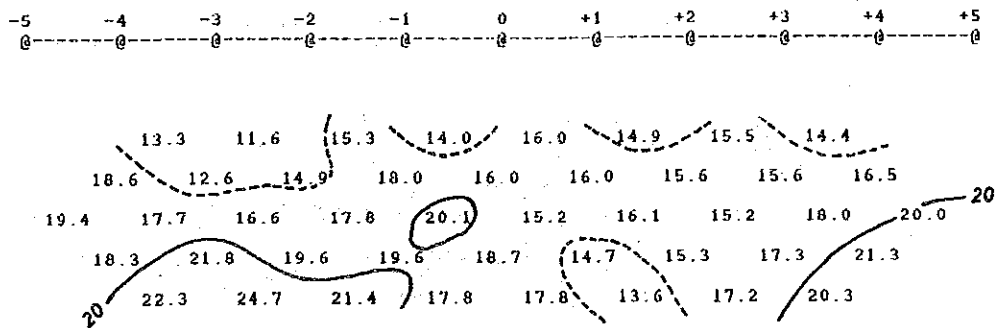
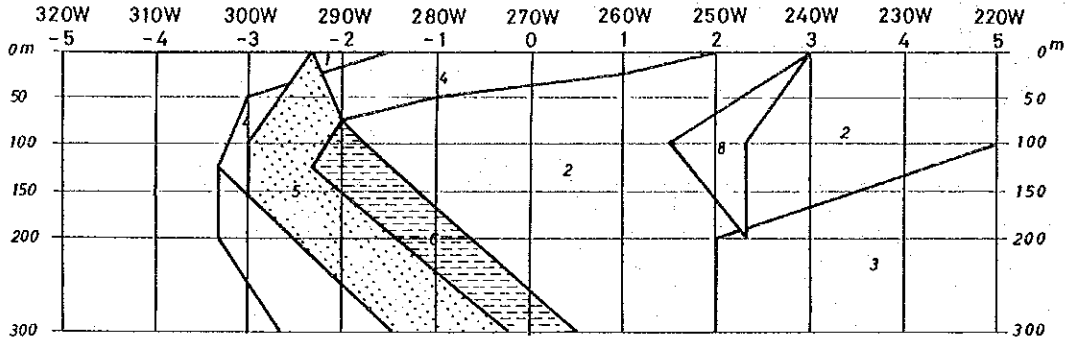


Fig. II-3-26 2-D Model Calculation (Line-170S)

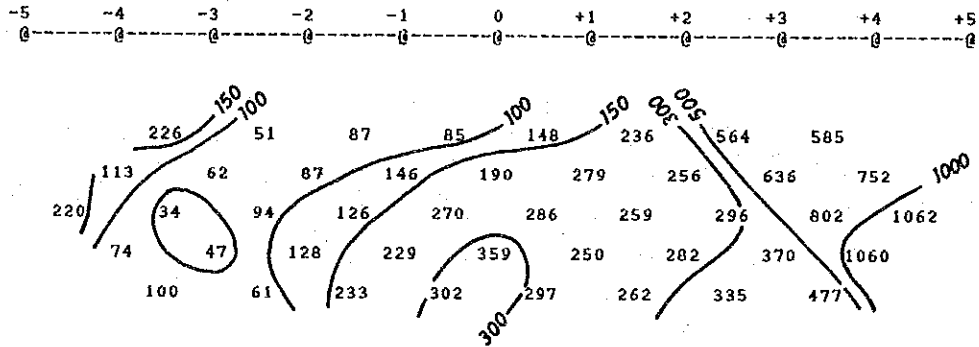
LINE-270S JOB:053 (0.125 Hz)

MESH SELECT OPTION : 2 69X14

CODE NUMBER :	1	2	3	4	5	6	7	8
RESISTIVITY (Ohm-m) :	300.0	600.0	3000.	50.00	50.00	600.0	20.00	600.0
PHASE (m-radians) :	10.0	10.0	15.0	10.0	45.0	40.0	10.0	25.0



APPARENT RESISTIVITY (OHM-METERS)



APPARENT PHASE

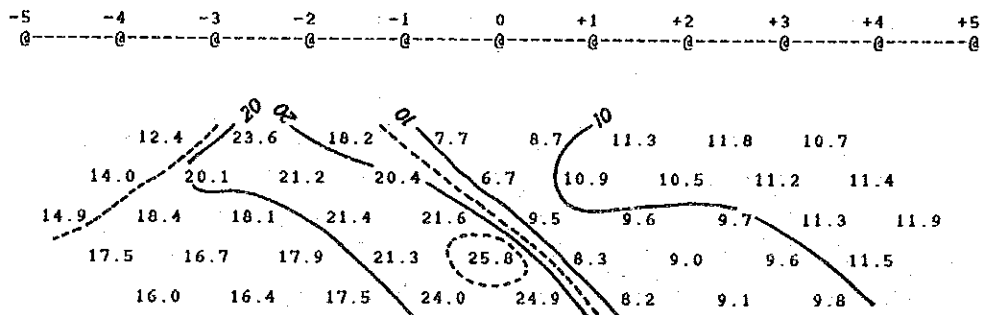


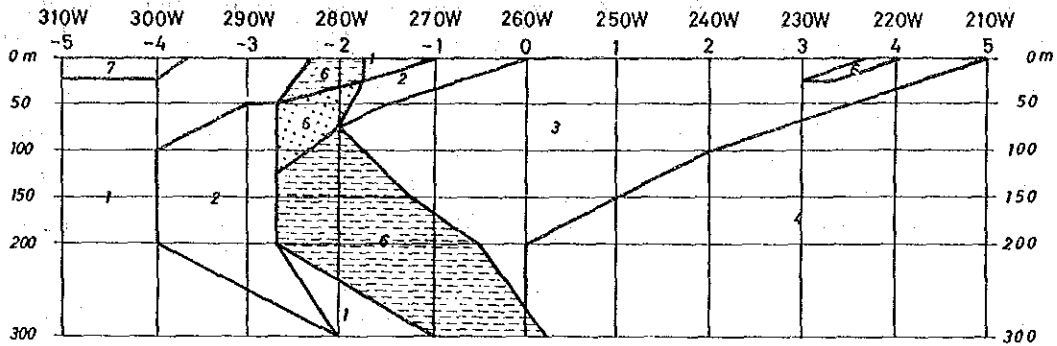
Fig. II-3-27 2-D Model Calculation (Line-270S)



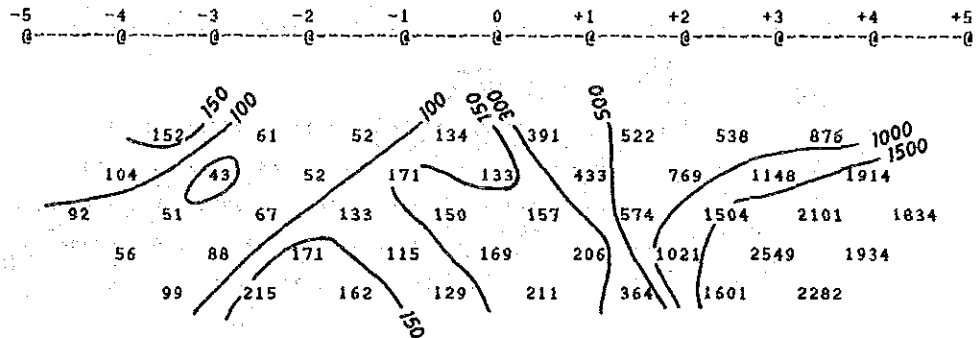
LINE-310S JOB:021 (0.125 Hz)

MESH SELECT OPTION : 2 69X14

CODE NUMBER :	1	2	3	4	5	6	7
RESISTIVITY (Ohm-m) :	300.0	20.00	500.0	3000.	20.00	500.0	300.0
PHASE (m-radians) :	10.0	25.0	10.0	15.0	40.0	40.0	30.0



APPARENT RESISTIVITY (OHM-METERS)



APPARENT PHASE

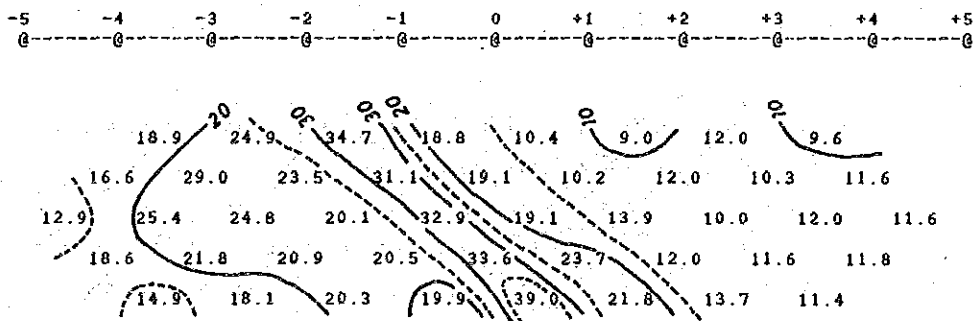
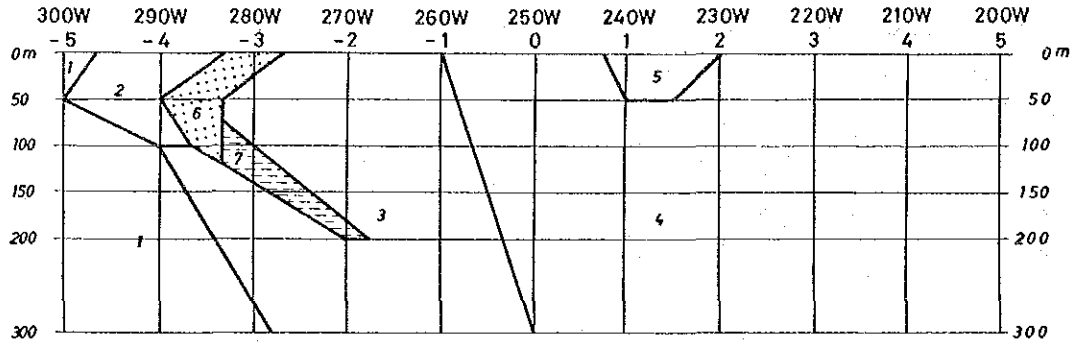


Fig. II-3-28 2-D Model Calculation (Line-310S)

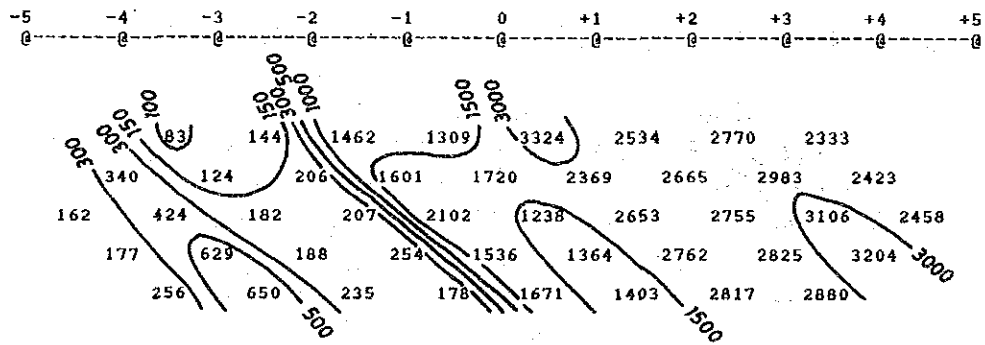
LINE-350S JOB:0026 (0.125 Hz)

MESH SELECT OPTION : 2 69X14

CODE NUMBER :	1	2	3	4	5	6	7	8
RESISTIVITY (Ohm-m) :	300.0	40.00	1000.	2500.	5000.	40.00	1000.	40.00
PHASE (m-radians) :	10.0	15.0	15.0	15.0	30.0	40.0	40.0	10.0



APPARENT RESISTIVITY (OHM-METERS)



APPARENT PHASE

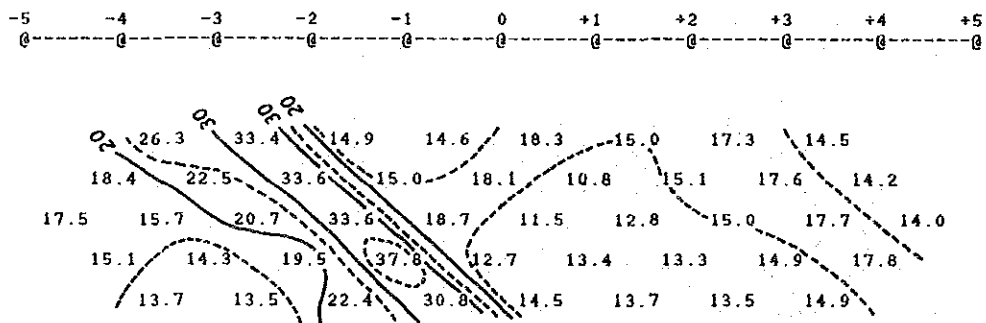


Fig. II-3 29 2-D Model Calculation (Line-350S)

た。計算モデルを Fig. II-3-29に示す。

計算結果は、実測値にほぼ類似する結果が得られている。

### 3-2 ボーリング調査結果

各孔の地質柱状図(1:200)から明らかなように、構成鉱物比が50cm毎に急変し岩石名を決定しにくいところがあるので、視覚的にわかるように鉱物毎に折線グラフで示した(Fig. II-3-30)。ここで、主要鉱物、随伴鉱物及び鉱石鉱物内での量の比較は可能であるが、範疇の違う鉱物間の量の比較はできない。

#### 3-2-1 MBP-1孔の地質及び鉱化作用

##### (1) 位置

本孔は、CPRM キャンプから約300m 西北西方で、マト沢(Corrego do Mato)の支沢沿い、経距 E794.90、緯距 N8551.91に位置している。

##### (2) 周辺の地表地質

昨年度の地質調査結果及びCPRM(1984)によると、周辺の地質について以下のことが明らかになっている。

すなわち、本孔の東方約800mには、北北東方のC-1鉱体から連続するPip<sub>3</sub>層の角閃岩が、また、本孔の北西方約300mにも同様の角閃岩が分布している。いずれも東方にオーバーターンした背斜構造を示し、その背斜軸はNNE-SSW方向で南方にプランジしている。本孔はこの北西方の背斜構造の南東翼部に位置しており、Pip<sub>3</sub>層の角閃岩の上位のPip<sub>4</sub>層の雲母-石英片岩が広く分布する地域にある。

実際には、ラテライトとその褐鉄鉱化したカンガ(Canga)及び砂礫層に覆われていて露出状況が極めて悪いため、周辺の地質(Fig. II-3-31)は多数の転石の産状から推定したものであり、詳細な構造は明らかでない。

##### (3) ボーリング孔の地質

0.00~1.60m

褐色土壌から成り、最下部に珪岩の亜円礫を伴う。

1.60~11.50m

灰色で風化の著しい雲母-石英片岩から成る。風化変質のため黒雲母と白雲母の識別は困難である。

11.50~99.00m

白雲母・黒雲母・石英から成り、石英分結脈を伴う中粒の片岩で、大部分は石英>黒雲母≥白雲

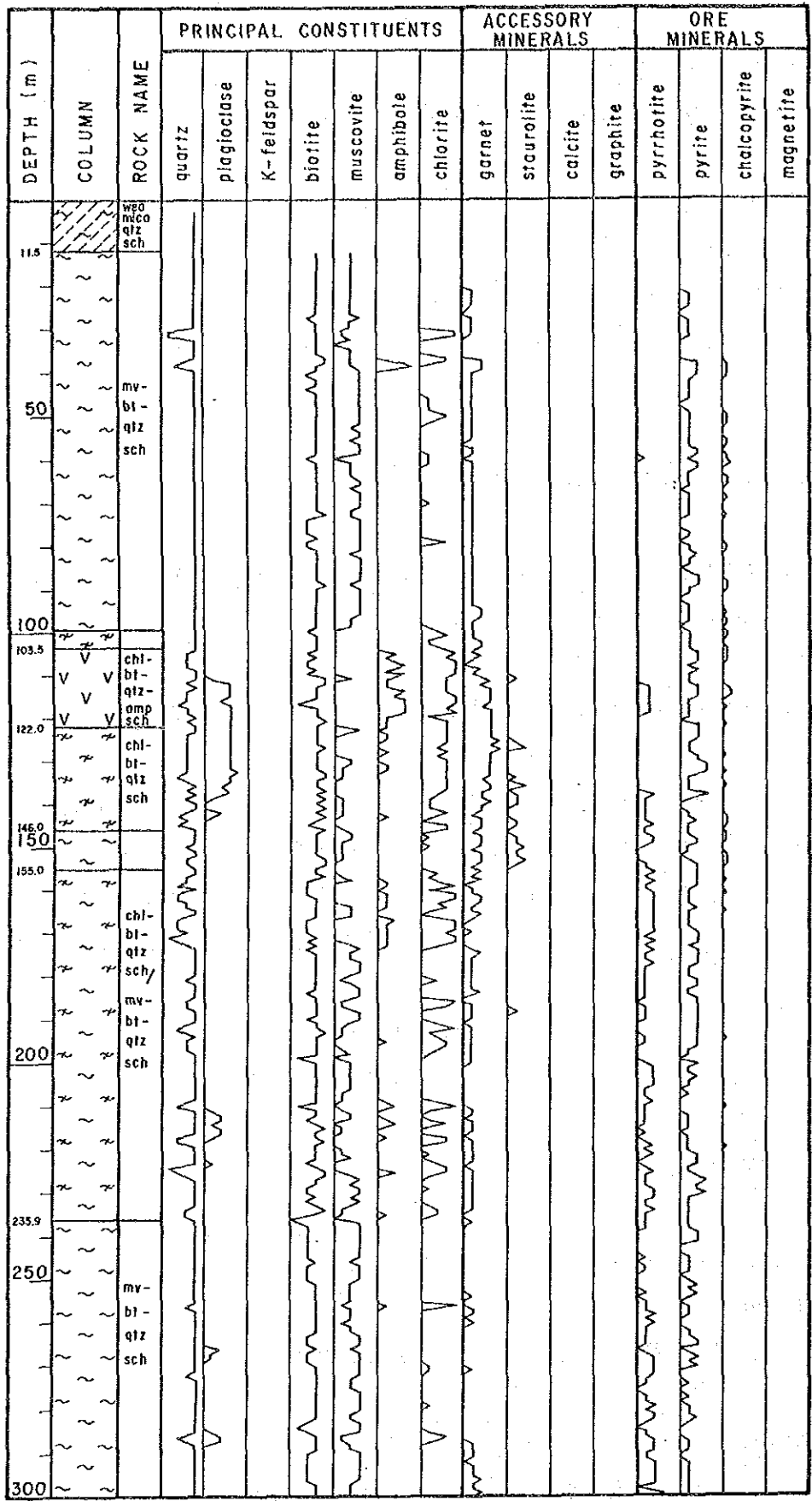


Fig. II-3-30 (1) Generalized Columnar Section of Core Logs (MBP-1)

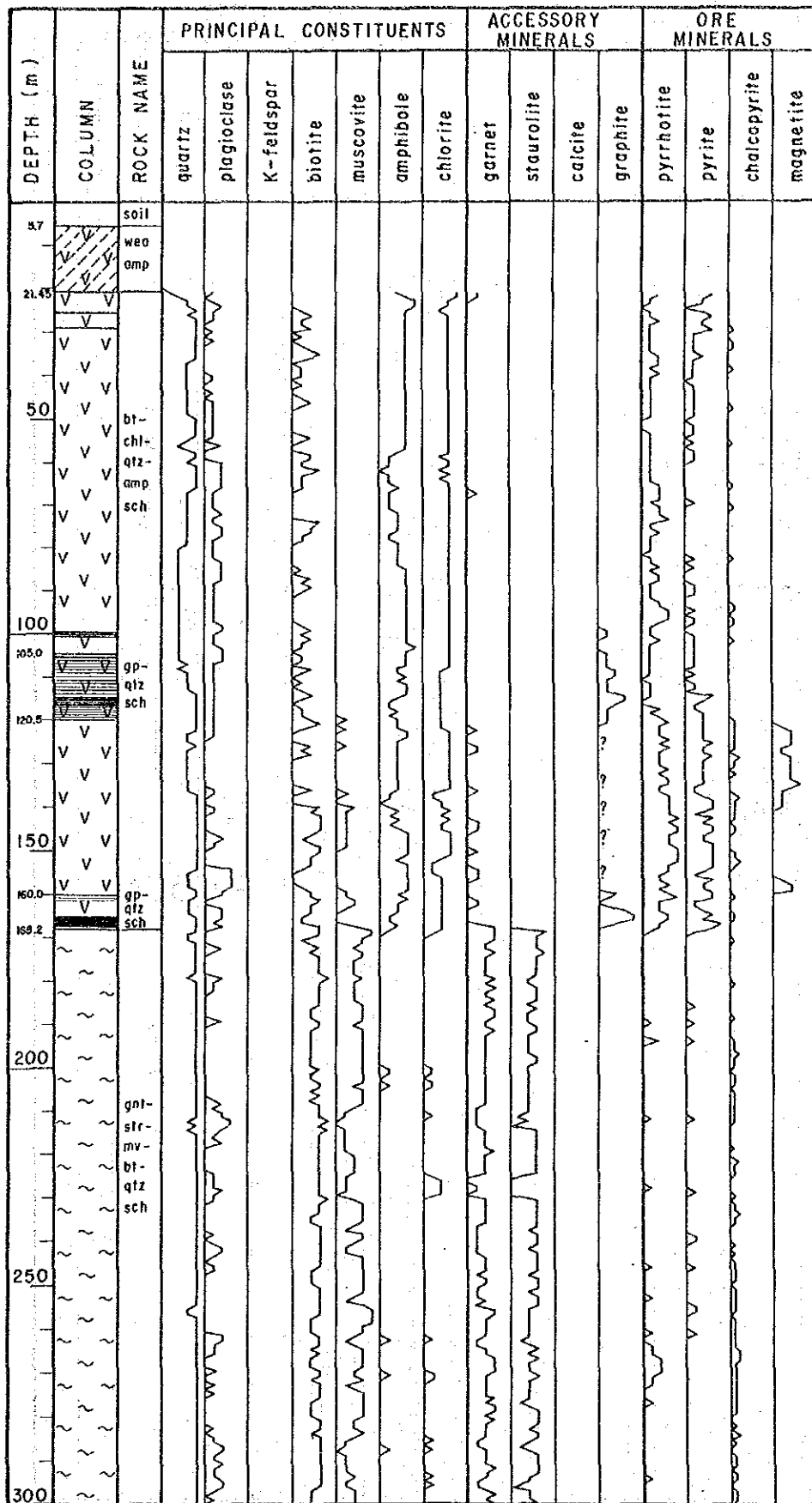


Fig. II-3-30 (2) Generalized Columnar Section of Core Logs (MBP-2)

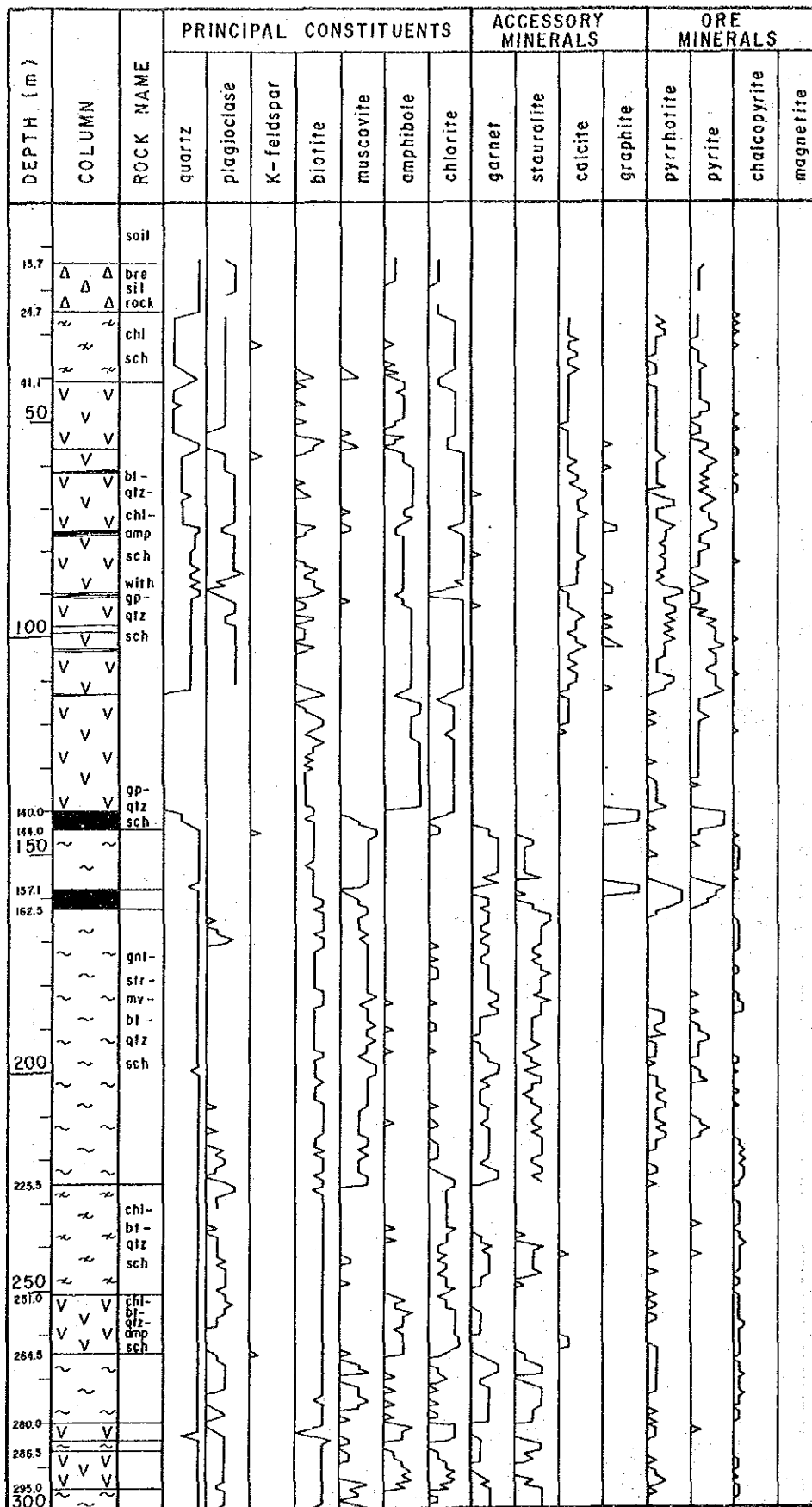


Fig. II-3-30 (3) Generalized Columnar Section of Core Logs (MBP-3)

母であるが、一部73.00~79.50mでは黒雲母<白雲母の部分も認められる。また極く一部30.33~31.60m及び37.70~38.55mでは、緑泥石片岩あるいは角閃石片岩を挟んでいる。

21.50m以深では、径0.05~1cmでピンク色のザクロ石を斑状変晶として随伴している。

99.00~103.50m

緑泥石・黒雲母・石英片岩より成る。

103.50~122.00m

主として黒雲母及び緑泥石あるいは角閃石を特徴的に伴う暗緑色の片岩から成る。変形してパッチ状になった多量の石英分結脈を伴う。

斑状変晶として深度21.50mから出現し始めたザクロ石はこの間で最多と成る。

122.00~146.00m

斜長石・緑泥石・黒雲母・石英片岩より成り、ザクロ石及び淡褐色の十字石を含む。一部に黒雲母・石英片岩を挟在する。

146.00~155.00m

主とし白雲母・黒雲母・石英から成る片岩で、しばしば黒雲母濃集部と石英濃集部とが縞状に見られる。

斑状変晶のザクロ石は深度146.00m以浅よりも若干少なくなるが存在し、十字石はむしろ多くなり普通に見られる。

155.50~235.90m

白雲母・黒雲母・石英から成る片岩と角閃石・黒雲母・緑泥石から成る片岩とが数cm~数m単位で互層状に見られる。また随所に石英分結脈が存在するが、それはむしろ後者と密接に共生している。

斑状変晶のザクロ石は従々に少なくなり、十字石は認められない。

235.90~300.15m

白雲母・黒雲母・石英から成る暗灰色の片岩で、変形してパッチ状になった石英分結脈を局部的に含む。また極く一部に黒雲母・緑泥石から成る片岩を挟在している。

斑状変晶のザクロ石は少ないが部分的に存在し、孔底付近で若干多くなっている。

全体に鉱化作用は極めて弱く、微粒の磁硫鉄鉱、黄鉄鉱、黄銅鉱鉱染が所々に認められるにすぎない。鉱石分析結果でも各元素の含有量は極めて低い。

#### (4) ボーリング孔の地質構造

本孔に見られる岩石は全般に片理構造が顕著に認められ、その片理面とコアの伸長方向とのなす角(以下、片理面角と呼ぶ)は一般に60前後ではほぼ一定しているが、数cm~数10cmオーダーの微褶曲構造を示す部分も認められる。





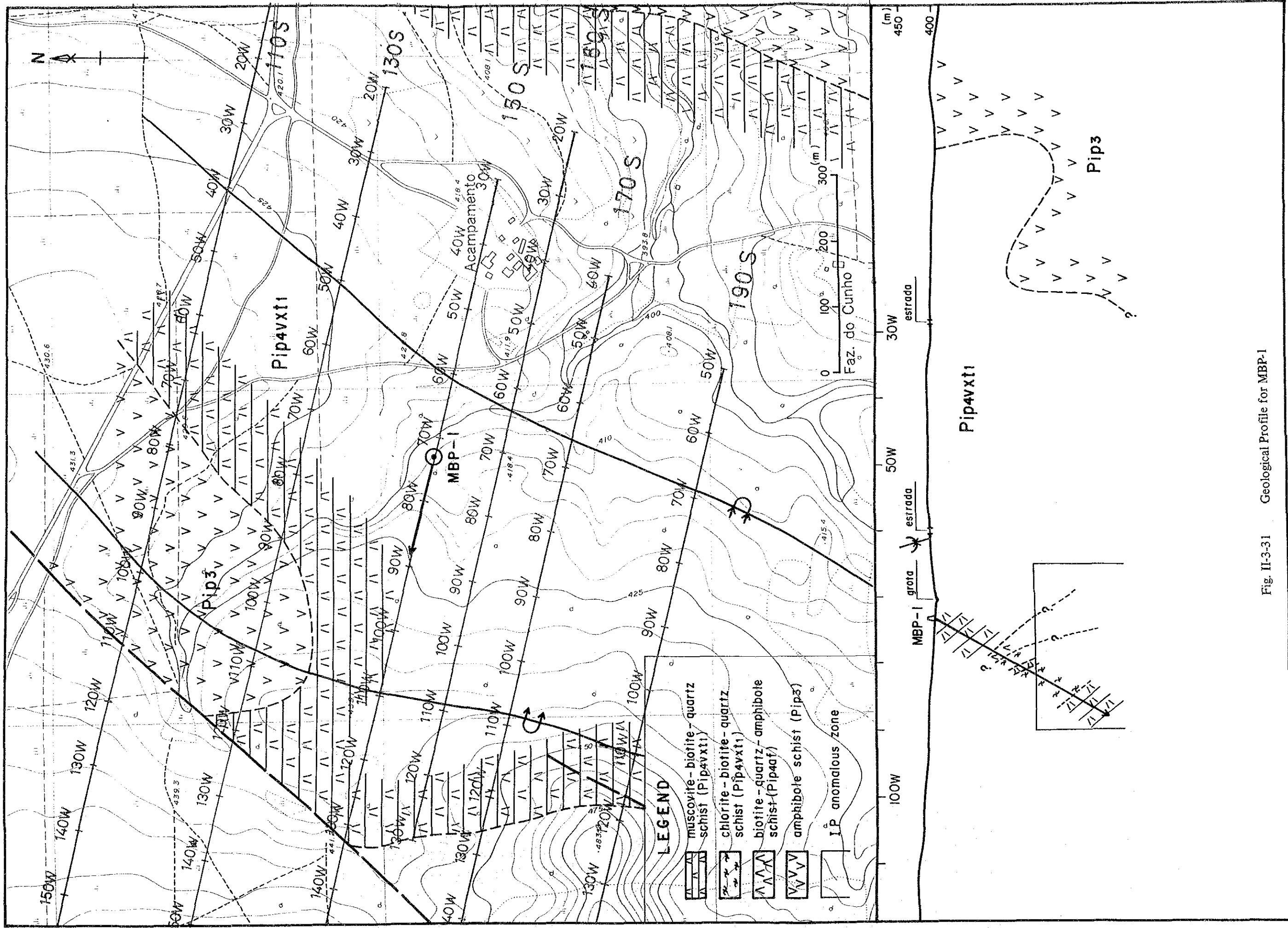


Fig. II-3-31 Geological Profile for MBP-1



### 3-2-2 MBP-2 孔の地質及び鉱化作用

#### (1) 位置

本孔は、CPRM キャンプから約2.5km 西南西方で、アカンパメント山(Morro do Acampamento)の西側、モヒニョ沢(Corgo do Morrinho)の上流支沢沿いの経距 E792.73, 緯距 N8551.17に位置している。

#### (2) 周辺の地表地質

従来、周辺の地質について、東側より西側へ、Pip<sub>4</sub> vxt<sub>2</sub>層の片岩類、Pip<sub>3</sub>層の角閃岩類及び Pip<sub>5</sub>層の片岩類が分布するとされている。しかし本年度の詳細な地質調査の結果、角閃岩類は Pip<sub>4</sub> vxt<sub>2</sub>層の挟みと考えられ、更に角閃岩類の西部に含石墨石英片岩が認められた。地質の分布形態から、角閃岩類の東側は東傾斜で、西側は西傾斜であると推定された。

実際には、ラテライトとその褐鉄鉱化したカンガ(Canga)及び砂礫層に覆われていて露出状況が極めて悪いため、周辺の地質 (Fig. II-3-32) は多数の転石の産状から推定したものであり、詳細な構造は明らかでない。

#### (3) ボーリング孔の地質

0.00~1.85m

褐色~赤褐色の土壌 (A層) から成る。

1.85~5.70m

黄色~黄褐色の土壌 (B層) から成る。

5.70~21.45m

緑灰色の風化の著しい細粒岩 (角閃岩?) から成る。コアは細かく破碎している。このうち17.10 mまでは土壌のC層に対比される。

21.45~168.20m

全体に片理が発達した緑泥石・黒雲母・石英・角閃石片岩 (角閃岩類) から成る。柱状図の緑泥石の一部は、検鏡結果から緑泥石・緑レン石・角閃石が集合したものであり、量が多少強調されているかも知れない。

99.50~120.50mと160.00~168.20mに数 cm オーダーから数 m オーダーの含石墨石英片岩を含む。又、全体に片理に沿って磁硫鉄鉱・黄鉄鉱が認められるが、120.50~168.20mで最大となる。鉱石分析結果でもこの間で Cu・Zn・S が最大値をとる。磁硫鉄鉱・黄鉄鉱のほかに、顕微鏡で黄銅鉱が認められる。

168.20~300.12m

斑状変晶としてザクロ石・十字石を含み、厚さ10~20cmのレンズ状石英を頻繁に挟む白雲母・黒雲母・石英片岩より成る。



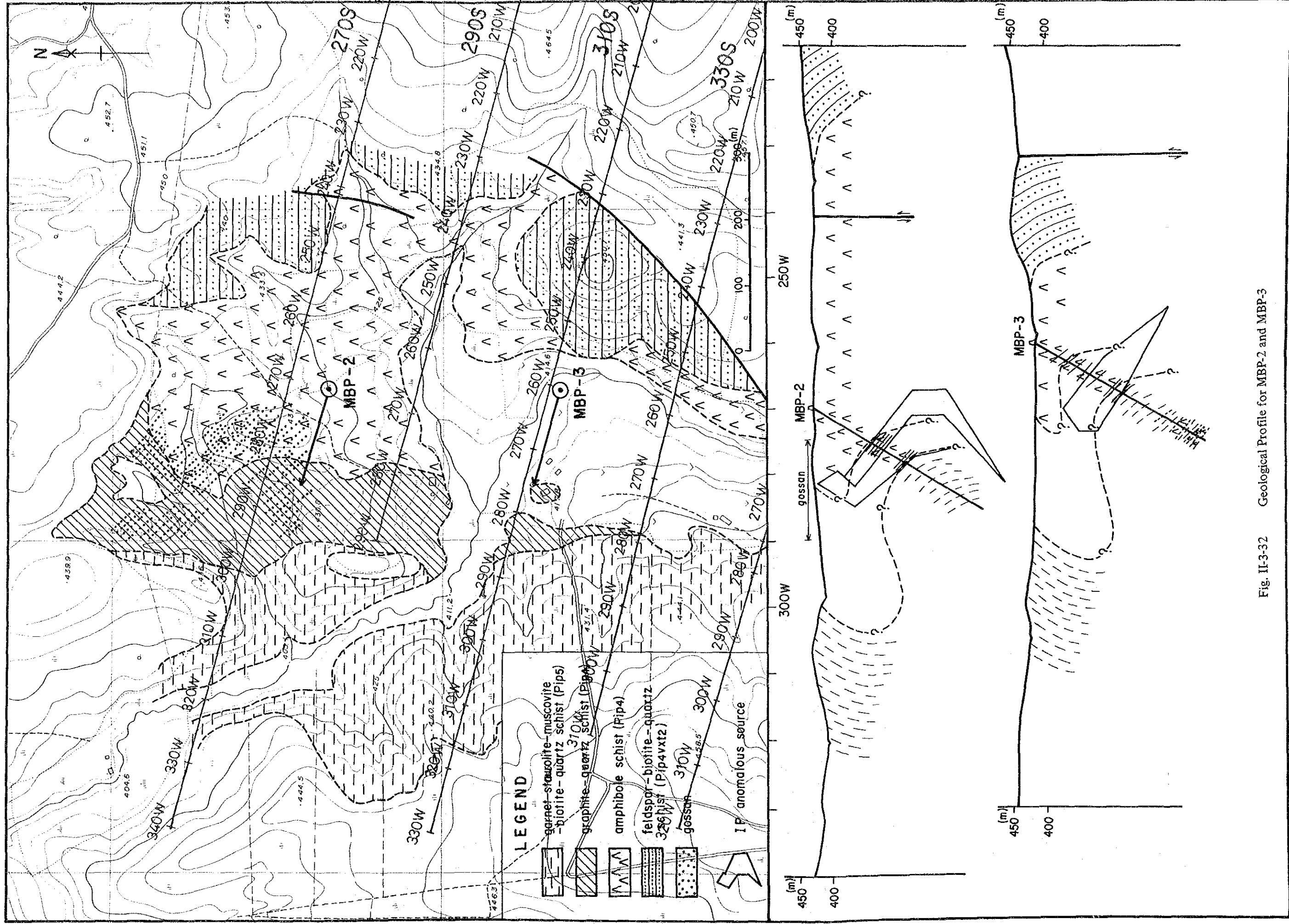


Fig. II-3-32 Geological Profile for MBP-2 and MBP-3



磁硫鉄鉱・黄鉄鉱は急激に減少し、黄銅鉱は上部よりは多いが極めて少ない。

#### (4) ボーリング孔の地質構造

片理面角は MBP-1孔よりやや高角で70°前後で一定している。

### 3-2-3 MBP-3 孔の地質及び鉱化作用

#### (1) 位置

本孔は、MBP-2孔の南350mの経距 E792.73, 緯距8550.82に位置している。

#### (2) 周辺の地表地質

MBP-2孔と同様であるが、角閃岩類及び含石墨石英片岩の分布は狭くなる。

#### (3) ボーリング孔の地質

0.00~0.85m

暗褐色土壌 (A層) から成る。

0.85~2.75m

褐色土壌 (B層) から成る。

2.75~13.70m

黄灰色土壌 (C層) から成る。

13.70~24.70m

灰色を呈し、角礫化した強珪化岩から成る。

24.70~41.10m

緑灰色の変質岩で、鏡下では緑泥石、石英及び方解石が認められる。

41.10~144.00m

緑泥石・黒雲母・石英・角閃石片岩 (角閃岩類) から成るが、113.30m 以深では片理は認められず塊状と成る。

56m 以深で部分的に数 cm オーダーから数10cm オーダー~1 m の含石墨石英片岩を伴う。特に140.0~143.60m は多量である。全体に、石英脈に伴う磁硫鉄鉱・黄鉄鉱のほかに片理に沿って磁硫鉄鉱・黄鉄鉱鉱染が認められる。MBP-2孔同様、Zn・S の含有量は最大値をとる。

144.00~225.50m

斑状変晶としてザクロ石・十字石を含む白雲母・黒雲母・石英片岩から成る。

157.10~162.50m に磁硫鉄鉱・黄鉄鉱を伴う含石墨石英片岩を挟む。

144m~孔底で鉱染状黄銅鉱は増加するが、磁硫鉄鉱・黄鉄鉱鉱染は減少する。鏡下ではほかにキューバ鉱、マッキナワイト、硫鉄ニッケル鉱、閃亜鉛鉱が特徴的である。

225.50~251.00m

緑泥石を含む黒雲母・石英片岩から成る。

251.00~264.50m, 280.00~284.00m, 286.50~295.00m

黒雲母・石英・角閃石片岩から成る。

264.50~280.00m, 284.00~286.50m, 295.00~300.10m

ザクロ石・十字石・白雲母・黒雲母・石英片岩から成る。

#### (4) ボーリング孔の地質構造

片理面角は、全体に70°~80°と一定しているが、深度35m前後で40°と鋭角に成るほか、113.30~140mは塊状となり片理はほとんど認められない。

### 3-3 考 察

#### 3-3-1 物理的探査結果の考察

物理探査(SIP法)により得られた解析結果は鉱床探査における多くの「解」の内の一つであり、唯一無二のものでない。そのため、調査地域を評価するには複数の異なる物理量による調査方法を用いて総合的に実施する必要がある。また、ボーリング調査等新たな情報が加えられた場合、データの再解析を行い、より明確に地下構造を解明できる判断材料を提供し、今後の探査方針決定に寄与することが物理探査の目的であると考え。

これらのことを考慮して各章での解析結果を取りまとめ考察した結果を以下に述べる。

本調査地区の比抵抗分布は、Morro do Acampamentoを中心とする1,000Ωm以上の高比抵抗分布域と、その周辺に分布する1,000Ωm以下の分布域とが明瞭に分離される比抵抗コントラストを示す。比抵抗コントラストの強い箇所は、地層の境界あるいは断層構造を反映していると考えられ、その方向はN-S~NE~SW系である。有望なIP示徴(異常帯)は、南・北両ブロックにそれぞれ硫化鉱物特有のスペクトル・パターンを有し、南北方向に分布する異常源を示唆する形態を呈している。しかし、スペクトル・パターンは硫化鉱物を反映したものであるが、黄銅鉱と黄鉄鉱の量比を推定出来るものではない。また、本年度のボーリング位置は現地解析結果に基づいて選出され、ブロック北部で1本(MBP-1)、ブロック南部で2本(MBP-2, 3)を実施した。

#### (1) ブロック北部

本ブロックに設定した測線130S及び150Sは、昭和61年度の測線に500m重複するが、昭和61年度に捕捉したIP異常帯を把握するために実施した。その結果、再現性のあるデータが得られ、見掛比抵抗分布、IP示徴形態及び特性の全貌が解明された。

ブロック北部の見掛比抵抗(以下比抵抗と言う)は、ほぼN-S系の地質構造を反映した連続性のある分布形態を呈する。高比抵抗(1,000Ωm以上)は、地表下100m以深から広く分布し、深部ほど分布域を拡大する傾向を示し、深度200m付近では2つの分布域からなる。その一つは、ブロック西方に



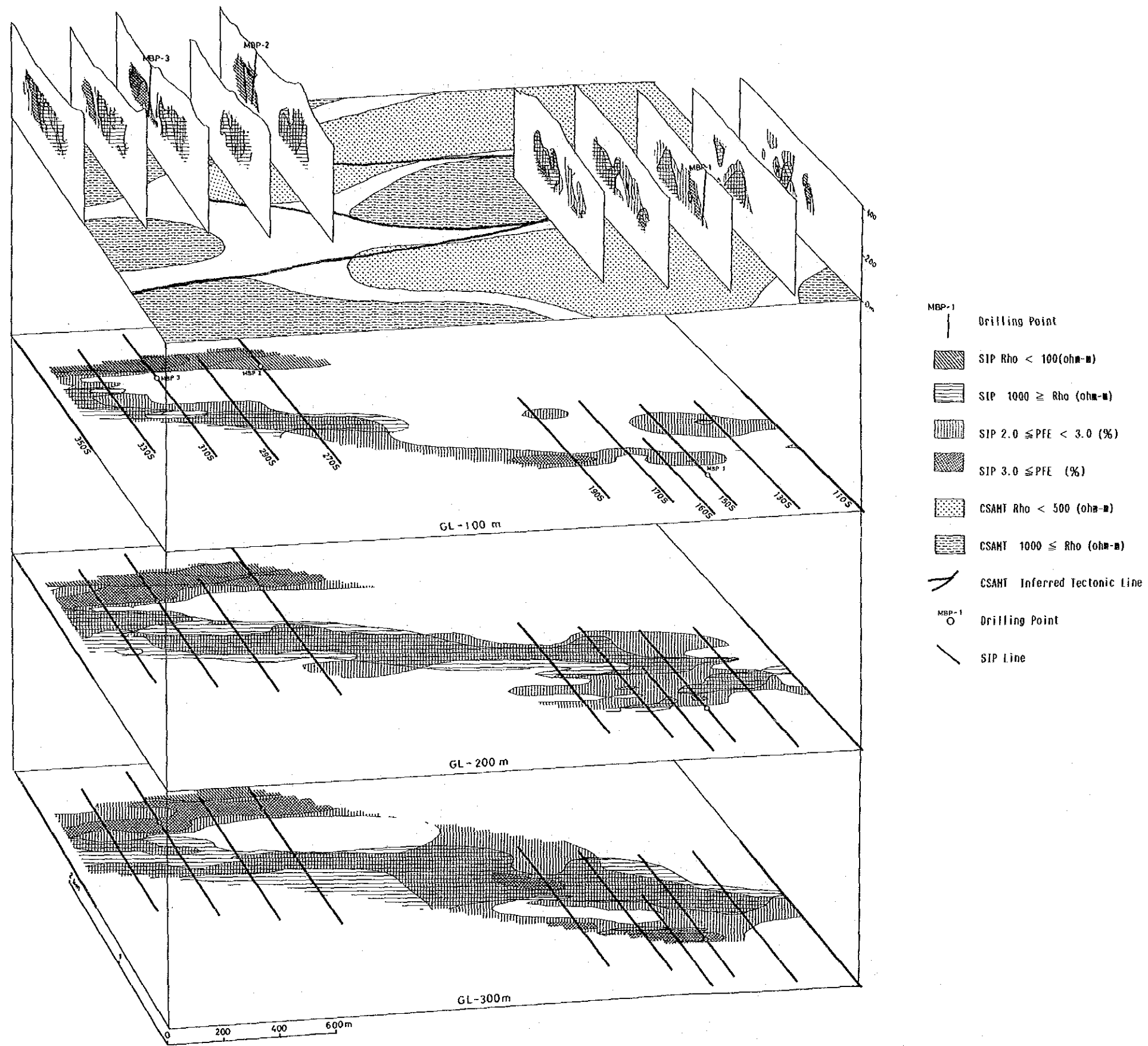


Fig. II-3-33 SIP Interpretation Map



分布し、地区南方ほど分布域を拡大し、Morro do Acampamento を構成する Pip<sub>4</sub> vxt<sub>2</sub>層分布域に調和的である。この層は、他の片岩に比べ比抵抗が非常に高いことから、石英を豊富に含有すると考えられる。他の一つは、調査地域東方深部に分布し、局部的に石英を胚胎する Pip<sub>4</sub> vxt<sub>1</sub>層を反映していると考えられる。中比抵抗 (1,000~500Ωm) は、Pip<sub>3</sub>の角閃岩類及び Pip<sub>4</sub> vxt<sub>1</sub>に対応し、これらが調査地域外北方に広く分布することを示唆する分布傾向を呈する。低比抵抗 (500Ωm 以下) は、局部的には地表浅部に分布する低比抵抗層の影響による分布形態を呈するが、全体的には Pip<sub>4</sub> vxt<sub>1</sub>分布域に調和的であり、風化変質の強い雲母-石英片岩を反映している。

ブロック北部の IP 示徴は、Pip<sub>4</sub> vxt<sub>2</sub>層及び局部的に石英を胚胎する Pip<sub>4</sub> vxt<sub>1</sub>層の分布域に認められ、そのスペクトル (Type B) は少量の硫化鉱物に起因すると考えられるものである。この硫化鉱物は、IP 示徴形態から判断すると本ブロック全体では鉱染状であると考えられ、測線150S 付近では硫化鉱物の濃集部の胚胎が期待できる示徴形態を示す。この示徴形態を二次元モデルシミュレーションした結果、測線150S 付近には下記の2種類の硫化鉱物の濃集部 (異常源) が推定された。

- ① 異常源は、地表から深部へ東傾斜で連続しており、3.0%以上の IP 効果を有する。
- ② 異常源は、地表下70m 以浅と150m 以深に分布する。この2つの異常源は IP 効果の弱い硫化鉱物の鉱染帯により包含されていると考えられる。150m 以深の IP 効果は4.0%以上である。

二次元モデルシミュレーションの結果に地質条件及びボーリング調査結果を加味し、再解析した結果、測線150S を中心として分布する IP 示徴は、Type B のスペクトル・パターンを示す②の異常源を反映したものであると考えられる結果が得られた。

②の2つの濃集部のうち浅部のものは、測線150S 付近では高比抵抗分布域に分布し、測線160S 付近では消滅しており、そのスペクトル・パターンはローカルなもの (Type C) に変化している。深部のものは、東傾斜を維持しつつ緩やかに南方深部 (測線160S 以南) に伸長分布していると考えられる。しかし、測線150S 以北には濃集部は胚胎していないと思われる。

## (2) ブロック南部

本ブロックは、昭和61年度の地化学探査及び物理探査 (CSAMT 法) の結果により抽出された地区である。

ブロック南部の見掛比抵抗は、高・中・低比抵抗分布域に明瞭に分類できる分布形態を呈する。高比抵抗は、Morro do Acampamento を中心として分布し、中比抵抗は Morro do Acampamento の西麓に分布し、その更に西側には低比抵抗が分布する。これらの比抵抗は、いずれも南北に連続し、南北系の地質構造を反映している。本ブロックの高比抵抗は、ブロック北部の高比抵抗の延長であり、分布域は調査地域南部ほど広い。中比抵抗は角閃岩類を反映しており、角閃岩類は測線270S~測線310S まで西傾斜の層構造を示唆するような分布形態を示すが、測線330S 以南では分布形態は東傾斜に変化する。このような変化は、褶曲構造によるものと推定される。

100Ωm以下の低比抵抗は、測線270S以南の各測線の西端に分布し、含石墨石英片岩を反映していると考えられる。その分布形態は地表浅部では西傾斜であり、深部では東傾斜で地質構造と調和的である。

本調査地域の地質構造は、比抵抗構造が南北系であることから、南北構造が卓越しており、この構造に規制された東傾斜の走行が一般的であると考えられるが、比抵抗分布形態の変化に富んだ箇所が随所に認められることから、複雑な褶曲構造が考えられる。

ブロック南部のIP示徴分布域は、2箇所認められる。一つはMorro do Acampamentoを構成している石英分の多いPip<sub>4</sub>vxt<sub>2</sub>層分布域に分布し、他の一つは、測線270S、310S、330S、及び測線350Sの西端の100Ωm～300Ωmの比抵抗分布域に認められる。前者は、弱い鉱染状硫化鉱物によると考えられるType Bのスペクトル・パターンを示し、後者は、含石墨石英片岩と硫化鉱物を反映していると考えられるType Aを示す。

当初、含石墨石英片岩が100Ωm以下の比抵抗分布形態に調和するように、地表から緩やかに西傾斜で分布するとすれば、硫化鉱物はその下部に層状に分布している可能性が強いと考えられた。しかし、Type A スペクトル・パターンは含石墨石英片岩と硫化鉱物の相乗効果によると判断されるものであり、含石墨石英片岩の影響は深部のスペクトル・パターンほど顕著に認められるため、含石墨石英片岩は深部では硫化鉱物と混在している可能性があると考えられる。

この効果は、スペクトル・パターンのみならずIP効果にも反映されており、ブロック南部のIP効果の強度に表れている。IP効果は、一般的には異常源の量及びサイズにより異なるが、ボーリング及び物性測定の結果ではブロック北部の測線150S周辺に分布するIP異常源は少量の硫化鉱物の鉱染であるのに対し、ブロック南部のIP異常源は密度の高い硫化鉱物の鉱染と石墨片岩によるものである。この結果からIP効果の大きさを判断すれば、ブロック南部のIP異常源はブロック北部のIP効果よりかなり大きいP.F.E.値が得られるはずである。しかし、現地測定結果では位相差及びP.F.E.値ともほぼ同数値であり、また、ブロック南部の地表浅部のスペクトル・パターンはブロック北部のものに類似する。地質条件それに伴う鉱化作用の強度が異なるにもかかわらず両ブロックのP.F.E.値、スペクトル・パターンが等しいことは下記の理由によると考えられる。

- ① ブロック北部のIP異常は、均質に分布する少量の硫化鉱物及び地表浅部に分布する小規模異常源あるいは、横方向深部に分布する異常源を反映している。ブロック南部では地質環境に起因するネガティブ・カップリングの影響及び石墨片岩と硫化鉱物鉱染の相乗効果によると考えられるため、両ブロックのP.F.E.値が等しいと考えられる。
- ② スペクトル・パターンが類似することは、両ブロックのIP異常とも異常源が硫化鉱物を反映しているためと考えられる。

### (3) ボーリング調査結果と IP 異常

MBP-1孔は、ブロック北部の硫化鉱物の濃集部が分布すると考えられた測線150S上で実施された。その結果によれば、黄鉄鉱の鉱染帯を補捉することは出来たが、鉱床を発見するに至っていない。

したがって、ボーリング結果及び IP 異常の特性から判断すると、IP 異常を誘起した異常源は硫化鉱物の鉱染により、塊状鉱床が胚胎するには異常源の比抵抗が高いことなどの理由から、硫化鉱物の濃集部が分布する可態性は非常に少ないと考えられる

MBP-2及び MBP-3孔は、本年度の SIP 法により補捉された異常帯で実施された。異常帯は地表浅部では西傾斜の含石墨石英片岩、深部では東傾斜の硫化鉱物の異常源より誘起されていると考えられ、深部の異常源に対しボーリングを実施した。その結果、異常源は MBP-2孔では約70m 間の硫化鉱物（磁硫鉄鉱及び黄鉄鉱）の濃集部と含石墨石英片岩を反映したものであり、70m の濃集部には、磁硫鉄鉱と黄鉄鉱の他に黄銅鉱（他）が少量混在し、黄銅鉱の含有量は深部ほど多い。MBP-3孔では約100 m 間に硫化鉱物及び含石墨石英片岩が認められる。MBP-2, 3孔で補捉された IP 異常源はモデルシミュレーションの結果、同一層準に胚胎していることが判明した。しかし、いずれのボーリング孔においても鉱床を補捉するに至っていない。これには、次の事が考えられる。

- ① スペクトルは石墨片岩と硫化鉱物鉱染を強く反映したものが得られたため、正確に鉱種・鉱床の判別が出来なかった。物性測定の結果では高 P. F. E. 値である。
- ② 本ブロックに硫化鉱物鉱床が分布すると仮定すると、それは平面的連続性に欠る小規模なものであると考えられ、ボーリング位置選定が難しかった。

今回の調査では、鉱床を補捉することは出来なかったが、本調査地域の地質構造及び IP 異常源の性質・分布形態が解明できた。

### 3-3-2 ボーリング調査結果の考察

#### (1) MBP-1孔

103.50～122.00mの角閃石・緑泥石・黒雲母片岩は、Pip<sub>4</sub>vxt<sub>1</sub>層の挟みあるいはPip<sub>3</sub>層の角閃岩類かを決定することは困難であるが、周辺の地質状況から判断してその層厚が薄いことと、Pip<sub>3</sub>層に比べて石英及び黒雲母が多い事から判断して、当面Pip<sub>4</sub>vxt<sub>1</sub>層中の挟みと解釈したい。

ボーリングコアの鉍石分析の結果、硫化鉍物量は1%以下である。物性試験においてもPFE値は低く、IP異常帯に相当する現象はボーリング孔では捕捉されていない。このことは、地表における物理探査の測定結果と矛盾するものである。現在の解析手法が2次元モデルに依存しているため、測線近傍の異常源を捕捉した場合測線直下の異常源として解釈される可能性が大きい。本孔の場合、3次元解釈は非常に困難であるが、測線150Sより南部に異常源が存在する可能性も考え得る。

#### (2) MBP-2, 3孔

地表地質調査の結果、当初ボーリング孔以西の地質構造は緩やかな西傾斜の構造を示すものと解釈された。

物理探査の測定により、地表浅所の含石墨石英片岩に一致した異常と、角閃岩類の深部に東落としての異常が検出された。これらは別の異常が連続しているものか不明な点が多かったが、同一の異常であることがモデル解析の結果判明した。

ボーリング孔の含石墨石英片岩を挟在するゾーン及びその深部の片岩類は、岩質が酷似する事からそれぞれ地表の含石墨石英片岩及びPip<sub>5</sub>層の片岩類に連続するものと考えられ、この解釈は物理探査結果の解析とも一致する。尚、地質層序の問題として、ボーリング孔で捕捉した角閃岩類は検鏡結果からPip<sub>3</sub>層の角閃岩類に比べて石英及び黒雲母が多い事からPip<sub>4</sub>層の挟みと考えられる。

以上の諸事実から、この地区の地質構造は断面図に示すとおり横臥褶曲を示すものと解釈される。

又、ボーリングコアの鉍石分析の結果、硫化鉍物量は黄鉄鉍・磁硫鉄鉍及び石墨が認められるゾーンで最大値7%と推定され、物性試験においても同ゾーンでPFE値は高くなることから、IP異常は黄鉄鉍・磁硫鉄鉍及び石墨が認められるゾーンに起因すると考えられる。

### 第III部 結論及び提言





## 第1章 結論

### 1-1 RIO DOIS DE JUNHO 地区

この地区の南部において、Cu-Pb-Zn の地化学異常を捕捉したが、パルメイロポリス鉱床と同タイプの鉱床が存在する可能性は少なく、存在しても小規模なものであろうと予想される。

### 1-2 MORRO DO ACAMPAMENTO 地区

(1) ブロック北部では、測線150S85W 付近深部の IP 異常に対してボーリング(MBP-1)を実施したが、顕著な鉱化作用を捕捉するに至らなかった。

(2) またブロック南部では、地区西部の低～中比抵抗帯中において南北方向に伸びる、C-1 鉱床に匹敵する強い IP 異常を検出した。

(3) この異常帯のうち、測線270S の270-280W 及び310S の260-270W 付近深部の強い IP 異常に対して2本のボーリング(MBP-2 及び MBP-3)を実施し、最大7%程度の硫化鉱物(主として黄鉄鉱及び磁硫鉄鉱) 鉱染を幅70m-100m にわたって伴う含石墨石英片岩を挟在するゾーンを捕捉したが、黄銅鉱などの有用鉱物は微量認めただけであった。



## 第2章 第3年次調査への提言

ブロック南部の含石墨石英片岩は、プロジェクト地域外で現在 CPRM によって探鉱継続中の C-2 及び C-3 鉱床上盤側の Iron Formation に対比される可能性がある。したがって、このブロック南部の鉱化作用は、C-2 及び C-3 鉱床の層準に相当する可能性があり、依然として探鉱余地は残されている。

また、過去のブラジル側の調査によって土壌の地化学異常と IP 異常が確認されており、200m 級のボーリングで鉱徴を掴むなど浅部情報は得られているが期待される深部の情報が未だ不十分な Alvo 10P では、深部情報を得るためのフォローアップ調査の実施が望まれている。

したがって、第3年次の調査では、Morro do Acampamento 地区において、以下の調査の実施を提言する。

- (1) ブロック南部の最終評価のためにボーリング調査を実施する。
- (2) Alvo 10P で、深部情報を得るために、物理探査 (SIP 法) 及びボーリング調査を実施する。



## LIST OF ILLUSTRATIONS

- Fig. 1            Location Map of the Project Area
- Fig. 2            Location Map of the Surveyed Area
- Fig. I-3-1        Generalized Stratigraphic Columnar Section in the Project Area
- Fig. II-1-1       Location Map of the SIP Survey and Drilling Holes
- Fig. II-1-2       Electrode Configuration
- Fig. II-1-3       Diagram of SIP Survey System
- Fig. II-1-4(1~3) Progress Record of Hole MBP-1,2,3
- Fig. II-1-5       Histogram and Cumulative Frequency Distribution of Cu, Pb and Zn
- Fig. II-1-6       Brock Diagram for Sampling Measurements
- Fig. II-2-1       Geological Map of the Rio Dois de Junho Area
- Fig. II-2-2       Generalized Stratigraphic Columnar Section in the Rio Dois de Junho Area
- Fig. II-2-3       Geochemical Anomaly Map of Cu, Pb and Zn and Factor Analysis Map of Geochemical Data
- Fig. II-2-4       Geochemical Interpretation Map
- Fig. II-3-1       SIP Pseudo-Section (Line-110S)
- Fig. II-3-2       SIP Pseudo-Section (Line-130S)
- Fig. II-3-3       SIP Pseudo-Section (Line-150S)
- Fig. II-3-4       SIP Pseudo-Section (Line-160S)
- Fig. II-3-5       SIP Pseudo-Section (Line-170S)
- Fig. II-3-6       SIP Pseudo-Section (Line-190S)
- Fig. II-3-7       SIP Pseudo-Section (Line-270S)
- Fig. II-3-8       SIP Pseudo-Section (Line-290S)
- Fig. II-3-9       SIP Pseudo-Section (Line-310S)
- Fig. II-3-10      SIP Pseudo-Section (Line-330S)
- Fig. II-3-11      SIP Pseudo-Section (Line-350S)
- Fig. II-3-12      Apparent Resistivity Map [n-spread 1]
- Fig. II-3-13      Apparent Resistivity Map [n-spread 3]
- Fig. II-3-14      Apparent Resistivity Map [n-spread 5]
- Fig. II-3-15      Frequency Effect Map [n-spread 1]

- Fig. II-3-16      Frequency Effect Map [n-spread 3]
- Fig. II-3-17      Frequency Effect Map [n-spread 5]
- Fig. II-3-18      Phase Spectrum Diagram (Block North)
- Fig. II-3-19      Phase Spectrum Diagram (Block South)
- Fig. II-3-20      Magnitude Spectrum Diagram (Block North)
- Fig. II-3-21      Magnitude Spectrum Diagram (Block South)
- Fig. II-3-22      Cole-Cole Diagram (Block North)
- Fig. II-3-23      Cole-Cole Diagram (Block South)
- Fig. II-3-24      Spectrum of Typically Data
- Fig. II-3-25      2-D Model Calculation (Line-160S)
- Fig. II-3-26      2-D Model Calculation (Line-170S)
- Fig. II-3-27      2-D Model Calculation (Line-270S)
- Fig. II-3-28      2-D Model Calculation (Line-310S)
- Fig. II-3-29      2-D Model Calculation (Line-350S)
- Fig. II-3-30(1~3)    Generalized Columnar Section of Core Logs
- Fig. II-3-31      Geological Profile for MBP-1
- Fig. II-3-32      Geological Profile for MBP-2 and MBP-3
- Fig. II-3-33      SIP Interpretation Map

## LIST OF TABLES

Table I-1	Substance of Survey and Survey Figures
Table I-2	Items Analysed and Numbers
Table II-1-1	Specifications and Survey Amounts for SIP Survey
Table II-1-2	Results of Simplified Statistical Treatment of Geochemical Data
Table II-1-3	Correlation Matrix of Three Elements of Geochemical Data
Table II-1-4	Results of Factor Analysis of Geochemical Data
Table II-1-5	Erectrical Property of Rock and Core Samples

## LIST OF APPENDICES

Photo A-1	Microphotograph of Thin Section
Photo A-2	Microphotograph of Polished Section
Table A-1	Microscopic Observations (Thin Section)
Table A-2	Microscopic Observations (Polished Section)
Table A-3	Assay Results of Drilling Cores
Table A-4	Generalized Drilling Results
Table A-5	Drilling Machines, Consumed Materials and Diamond Bits
Table A-6(1~21)	Results of Chemical Analysis of Soil Samples
Fig. A-1	Locatinn Map of the Samples Tested in the Rio Dois de Junho Area
Fig. A-2	Geological Sketch of Outcrop of Pip,vs Formation (1 : 100)
Fig. A-3	Geological Sketch of Outcrop of Granite (1 : 10)
Fig. A-4(1~22)	Phase Pseudo-Section
Fig. A-5(1~24)	Columnar Section of Core Logs(1 : 200)

## LIST OF PLATES

PL. II-1-1	Location Map of the Soil Samples (1:20,000)
PL. II-1-2	Location Map of SIP Servey and Drilling Holes (1:5000)
PL. II-2-1	Geological Map of the Rio Dois de Junho Area (1:20,000)
PL. II-2-2	Geological Profile of the Rio Dois de Junho Area (1 : 20,000)
PL. II-3-1	SIP Pseudo-Section (Line-110S) (1:5000)
PL. II-3-2	SIP Pseudo-Section (Line-130S) (1:5000)
PL. II-3-3	SIP Psueod-Section (Line-150S) (1:5000)
PL. II-3-4	SIP Pseudo-Section (Line-160S) (1:5000)
PL. II-3-5	SIP Pseudo-Section (Line-170S) (1:5000)
PL. II-3-6	SIP Pseudo-Section (Line-190S) (1:5000)
PL. II-3-7	SIP Pseudo-Section (Line-270S) (1:5000)
PL. II-3-8	SIP Pseudo-Section (Line-290S) (1:5000)
PL. II-3-9	SIP Pseudo-Section (Line-310S) (1:5000)
PL. II-3-10	SIP Pseudo-Section (Line-330S) (1:5000)
PL. II-3-11	SIP Pseudo-Section (Line-350S) (1:5000)
PL. II-3-12	Apparent Resistivity Map [n-spread 1] (1:5000)
PL. II-3-13	Apparent Resistivity Map [n-spread 3] (1:5000)
PL. II-3-14	Apparent Resistivity Map [n-spread 5] (1:5000)
PL. II-3-15	Frequency Effect Map [n-spread 1] (1:5000)
PL. II-3-16	Frequency Effect Map [n-spread 3] (1:5000)
PL. II-3-17	Frequency Effect Map [n-spread 5] (1:5000)



## REFERENCES

- (1) Almeida F.F.M., Hasui Y., Brito Neves B.B. and Fuck R.A. – 1981 – Brazilian structural provinces; an introduction, *Earth-Sci., Rev.*, 17: 1-29.
- (2) Almeida F.F.M. e Hasui, Y. – 1984 – O Precambriano do Brasil.
- (3) CNEN/DNPM/CPRM – 1973 – Levantamento Aerocintilométrico Projecto Serra da Mesa.
- (4) CNEN/DNPM/CPRM – 1977 – Projeto Serra da Mesa II-Goiás, Relatório Final.
- (5) CPRM – 1984 – Projeto Palmeirópolis Informe Técnico.
- (6) DNPM – 1975 – Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Folha Goiás SD-22.
- (7) DNPM/MME – 1981 – Projeto RADAMBRASIL, Vol. 25.
- (8) DNPM – 1981 – Geologia e Inventário dos Recursos Minerais do Região Central do Estado de Goiás – Projeto Brasília –.
- (9) DNPM – 1981 – Os Principais Depósitos Minerais do Região Centro-Oeste.
- (10) DNPM – 1983 – Levantamento Aerogiofísico do Projeto Palmeirópolis-GO.
- (12) DNPM – 1983 – Garimpos do Brasil.
- (13) DNPM – 1984 – Garimpos do Brasil.
- (14) DNPM – Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais – Porangatu – Folha SD-22-X-D.
- (15) DNPM – Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais – Alvorada – Folha SD-22-X-B.
- (16) Girardi A.V. and Kurat G. – 1982 – Precambrian Mafic and Ultramafic Rock of the CANABRAVA Complex, Brasil.
- (17) Hasui Y. et al. – 1980 – Datações Rb-Sr e K-Ar Centro Norte do Brasil e seu Significado Geológico-Geotectônico, XXXI Congresso Brasileiro de Geologia.
- (18) Louis L. – 1978 – Aspectos Geotectônicos da África Ocidental a Leste do Golfo da Guiné com Referência às Conexões Estruturais e Litológicas Brasil e África, XXX Congresso Brasileiro de Geologia.
- (19) Ishikawa, H., Sawaguchi, T., Iwaya, S. and Horiuchi, M. – 1976 – Delineation of Prospecting Targets for Kuroko Deposits Based on Modes of Volcanism of Underlying Dacite and Alteration Haloes, *Mining Geology*, 26, 105-117 (abstract in Japanese)
- (20) Meyers, R.E. and MacLean, W.H. – 1983 – The geology of the New Inco copper deposit, Norana district, Quebec, *CAN. J. EARTH SCI.*, Vol. 20, 1291-1304.
- (21) MMAJ – 1985 – Report on Morro Agudo and Palmeirópolis Project, Brasil.

- (22) Severin, P.W.A. – 1982 – Geology of the Sturgeon Lake Copper-Zinc- Lead-Silver-Gold Deposit, CIM. Bull., Vol. 75, 107-123.
- (23) Sinclair, A.J. – 1974– Selection of Threshold Values in Geochemical Data Using Probability Graphs, J. Geochem. Explor., 3, 129-149.
- (24) Suszczyński E. – 1981 – South America, Structural Framework, Chapter 13 of Precambrian of the Southern Hemisphere.

# APPENDICES

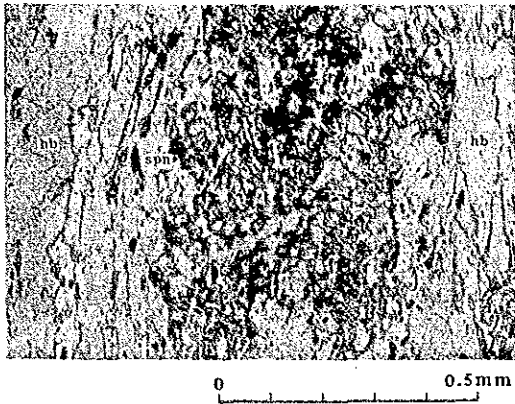


Photo A-1 Microphotograph of Thin Section

Abbreviations

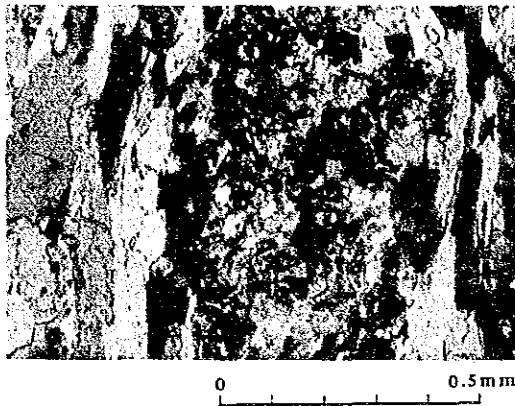
q	:	quartz
pl	:	plagioclase
K-f	:	potash felspar
mc	:	microcline
bt	:	biotite
mv	:	muscovite
hb	:	hornblende
gnt	:	garnet
str	:	staurolite
spn	:	sphene
zir	:	zircon
epi	:	epidote



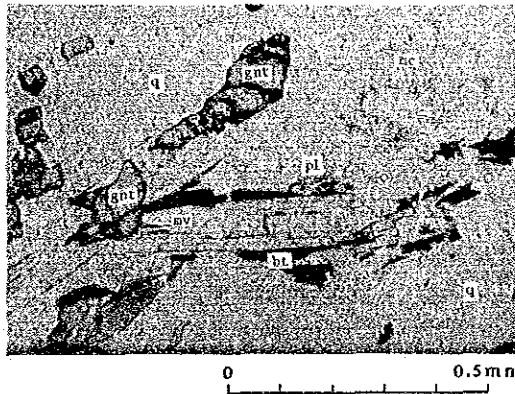


Sample No. : IH2003  
 Rock name : fine amphibole schist (Pip<sub>3</sub>)  
 Location : 792.46, 8532.19  
 Texture : nematoblastic

(only lower polar)

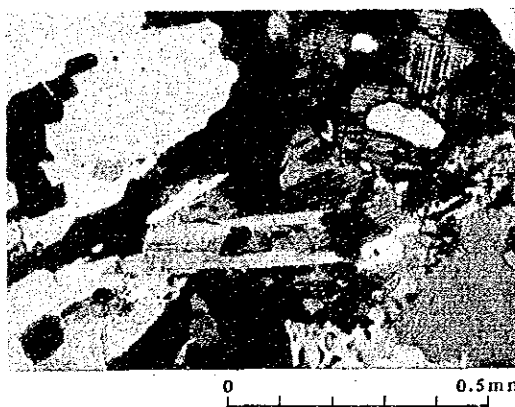


(crossed polars)

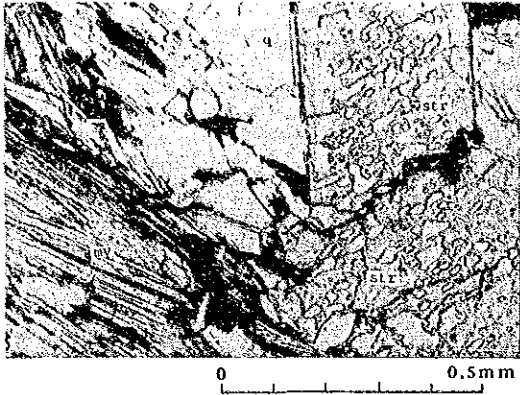


Sample No. : TS2008  
 Rock name : gnt-pl-mv-bt-qtz schist (Pip<sub>4</sub> vs)  
 Location : 789.75, 8521.40  
 Texture : (lepidoblastic)

(only lower polar)

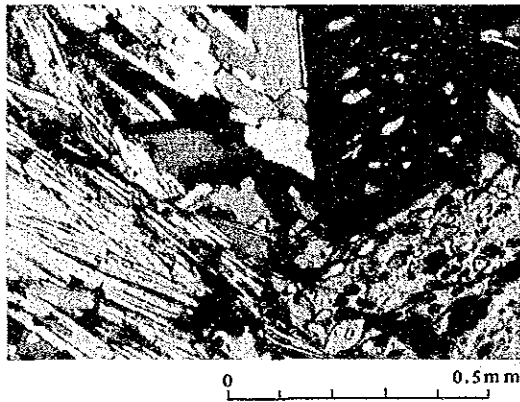


(crossed polars)

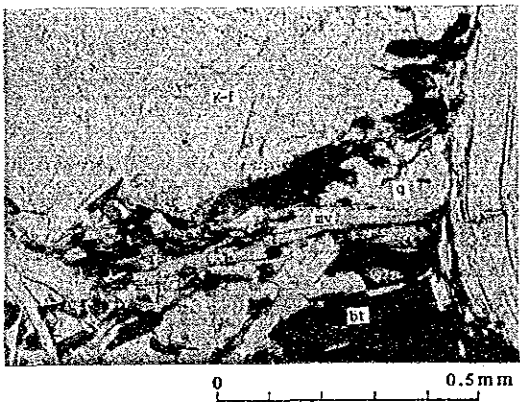


Sample No.: VJ2019  
 Rock name: str-mv-qtz schist (Pip<sub>5</sub>)  
 Location: 790.50, 8532.94  
 Texture: lepidoblastic

(only lower polar)

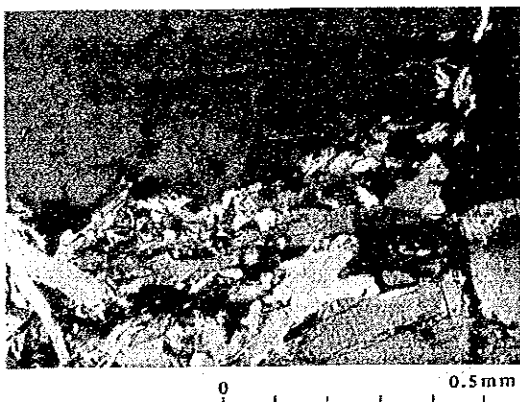


(crossed polars)



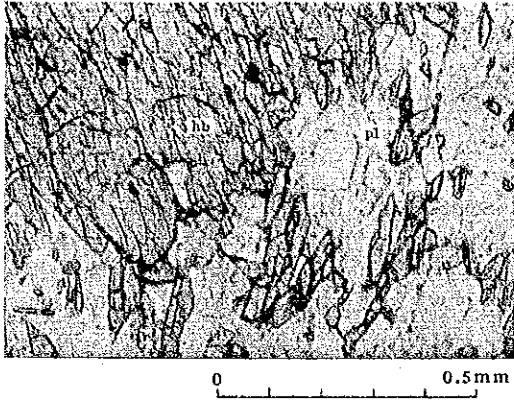
Sample No.: NI2018  
 Rock name: mv-pl-k-fd-qtz pegmatite and  
 k-fd-pl-mv-bt-qtz gneiss (granite)  
 Location: 790.89, 8529.58  
 Texture: granoblastic and band

(only lower polar)



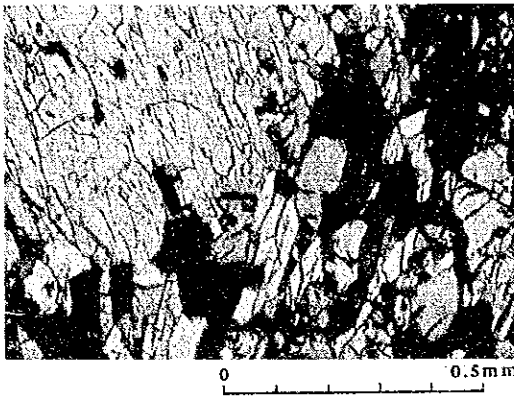
(crossed polars)



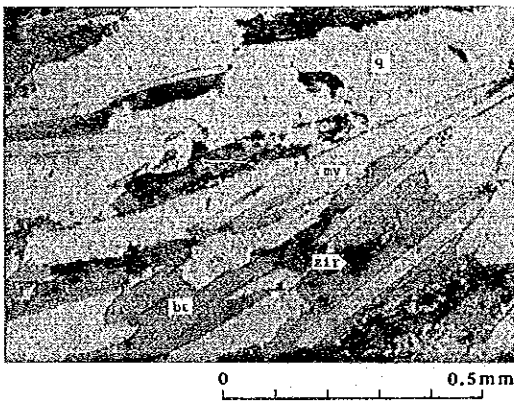


Sample No. : JR2005  
 Rock name : porphyritic coarse amphibolite  
 (basic intrusive)  
 Location : 786.95, 8529.62  
 Texture : porphyroblastic and nematoblastic

(only lower polar)

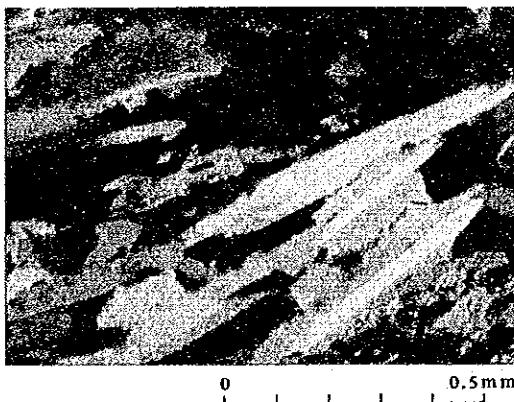


(crossed polars)

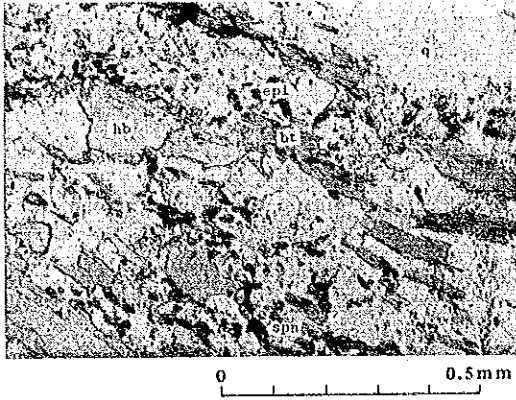


Sample No. : IH2101  
 Rock name : mv-bt-qtz schist ( $Pip_4 vxt_1$ )  
 Location : D/D No. MBP-1, 34.50 m  
 Texture : lepidoblastic

(only lower polar)

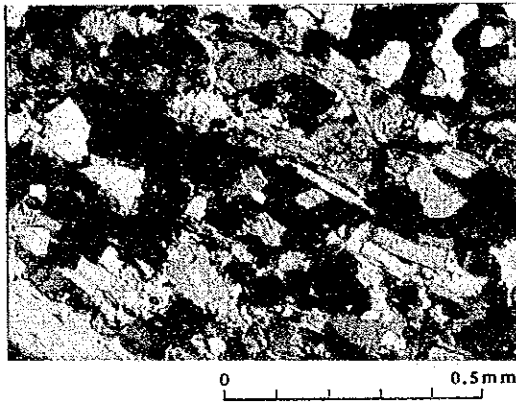


(crossed polars)

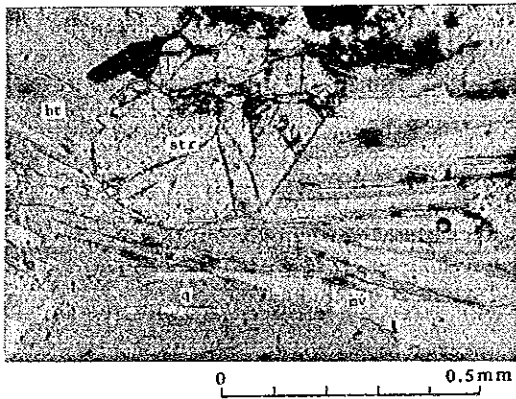


Sample No.: IH2115  
 Rock name: bt-amp-qtz schist ( $Pip_4 vxt_2$ )  
 Location: D/D No. MBP-2, 151.50 m  
 Texture: nematoblastic and lepidoblastic

(only lower polar)

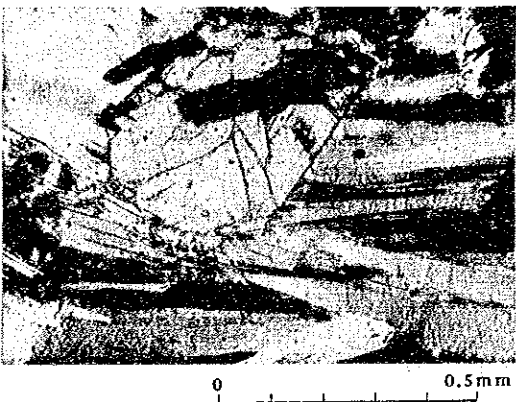


(crossed polars)



Sample No.: IH2127  
 Rock name: str-bt-mv-qtz schist ( $Pip_5$ )  
 Location: D/D-No. MBP-2, 233.35 m  
 Texture: lepidoblastic

(only lower polar)



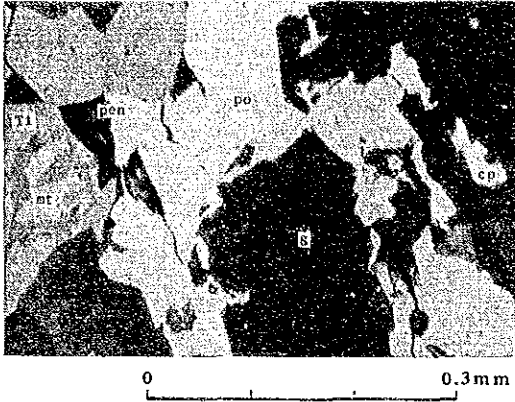
(crossed polars)

Photo A-2 Microphotograph of Polished Section

Abbreviation

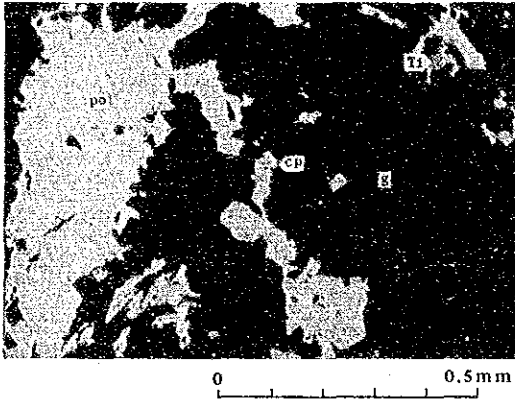
cp	:	chalcopyrite
cb	:	cubanite
sp	:	sphalerite
mw	:	mackinawite
po	:	pyrrhotite
pen	:	pentrandite
mt	:	magnetite
Ti	:	titanium minerals
g	:	gangue minerals





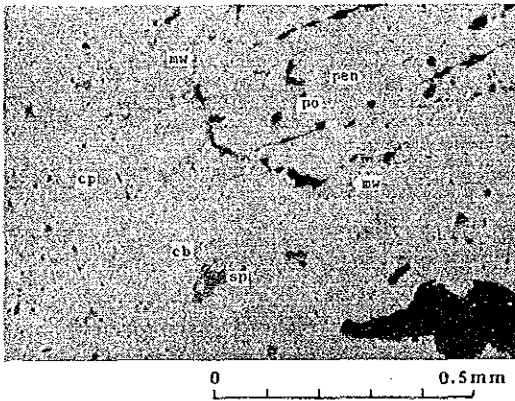
Sample No. : VJ2018  
 Ore name : Pyrrhotite ≧ chalcopyrite =  
 pentrandite > magnetite  
 Location : 790.83, 8533.51

(only lower polar)



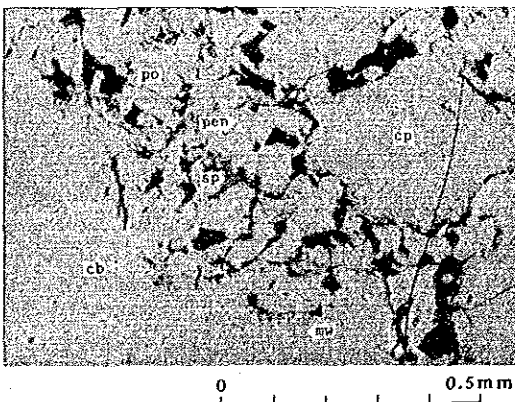
Sample No. : IH2114  
 Ore name : Pyrrhotite ≧ chalcopyrite  
 Location : D/D No. MBP-2, 150.70 m

(only lower polar)



Sample No. : IH2146  
 Ore name : Chalcopyrite > pyrrhotite ≧  
 cubanite > mackinawite >  
 pentrandite > sphalerite = pyrite  
 Location : D/D No. MBP-3, 217.00 m

(only lower polar)



Sample No. : IH2148  
 Ore name : Chalcopyrite > pyrrhotite ≧  
 cubanite > mackinawite >  
 pentrandite = sphalerite  
 Location : D/D No. MBP-3, 225.35 m

(only lower polar)



Table A-1 Microscopic Observations (Thin Section)

No.	Sample No.	Location		Geological Unit	Rock Name	Texture	quartz	Plagioclase	K-feldspar	biotite	muscovite	tremolite	hornblende	garnet	opaque mineral	andalusite	staurolite	sphene	apatite	sericite	chlorite	zoisite	epidote	carborite mineral	clay mineral
		Coordinates																							
		X	Y																						
1	IH2021	796.70	8532.12	Pip1	coarse amphibolite	nematoblastic and semischistose	.	○	(-)				⊙	.					(-)	(-)	(-)	(-)	.	(-)	
2	IH2003	792.46	8532.19	Pip3	fine amphibole schist	nematoblastic	.	○					⊙	.				○					●	○	(-)
3	VJ2008	794.09	8535.00	Pip3 (qtz)	mgt-qtz schist	granoblastic and mozaic	⊙							⊙											
4	TS2008	789.75	8521.40	Pip4vs	gnt-pl-mv-bt-qtz schist	(lepidoblastic)	⊙	●	(-)	○	○		.	(-)				(-)		(-)	(-)	(-)			(-)
5	NI2014	790.41	8526.80	do.	gnt-pl-amp-qtz rock	granoblastic	⊙	●	(-)				○	(-)				(-)					○		
6	TS2002	790.68	8521.02	do.	pl-bt-amp-qtz schist	schistose (lepidoblastic and nematoblastic)	○	○		○			○	(-)	(-)								(-)	(-)	
7	IH2010	792.62	8528.09	Pip4 (af)	fine amphibole schist	nematoblastic	.	○					⊙	(-)						(-)			○		(-)
8	VJ2019	790.50	8532.94	Pip5	str-mv-qtz schist	lepidoblastic	⊙			(-)	⊙			.	.	●									
9	JR2001	787.57	8529.39	Pip5 (cs)	carb-qtz rock	mozaic and band	⊙	(-)					○										.	○	
10	JR2008	790.89	8529.58	granite	mv-granite	granoblastic	⊙	○	⊙		○		.							(-)		.	.	.	(-)
11	NI2018	790.89	8529.58	do.	mv-pl-k-fd-qtz pegmatite k-fd-pl-mv-bt-qtz gneiss	granoblastic band	⊙	.	○		.			(-)	(-)					(-)		(-)	.	.	(-)
12	JR2004	786.95	8529.62	basic intrusive	fine amphibole schist	nematoblastic		⊙					⊙												
13	JR2005	786.95	8529.62	do.	porphyritic coarse amphibolite	porphyroblastic and nematoblastic	.	○					⊙	(-)					(-)				○		
14	VJ2018	790.83	8533.51	do.	amphibolite	granoblastic	⊙	.					⊙		○										(-)
15	IH2101	Hole No. MBP-1 Depth (m) 34.50		Pip4vxt1	mv-bt-qtz schist	lepidoblastic	⊙			○	●														
16	IH2102	MBP-1	36.75	do.	mv-qtz-bt schist	do.	○	.	(-)?	⊙	○														
17	IH2104	MBP-1	114.00	do.	pl-gnt-bt-qtz schist	semischistose and mozaic	⊙	●		○	(-)		●	.											
18	IH2105	MBP-1	194.00	do.	amp-bt-qtz schist	semischistose and lepidoblastic	⊙			⊙			○	.							(-)				
19	IH2106	MBP-1	267.00	do.	bt-mv-qtz rock	lepidoblastic	⊙	.		○	○		(-)	(-)											
20	IH2108	MBP-2	28.95	Pip4vxt2	bt-asp-qtz schist	nematoblastic and lepidoblastic	⊙	.		○			○	.							(-)				
21	IH2110	MBP-2	62.50	do.	bt-qtz-amp schist	do.	⊙	●		○			⊙	(-)							(-)		(-)	○	
22	IH2115	MBP-2	151.50	do.	bt-amp-qtz schist	do.	⊙	.		○			○	○							●	(-)	●	○	.
23	IH2127	MBP-2	233.35	Pip5	str-bt-mv-qtz schist	lepidoblastic	⊙			⊙	⊙		.	(-)		○									
24	IH2130	MBP-2	294.75	do.	bt-qtz schist	do.	⊙	●		⊙	●		(-)	(-)	(-)?						(-)		(-)		
25	IH2131	MBP-3	32.50	Pip4vxt2	chl-sil rock	granoblastic	⊙							●							(-)	⊙	(-)	○	.
26	IH2132	MBP-3	40.00	do.	qtz-amp schist	nematoblastic	○	.					⊙	(-)							(-)	(-)	.	○	
27	IH2133	MBP-3	50.10	do.	do.	do.	⊙						⊙										○	○	
28	IH2135	MBP-3	116.00	do.	amphibolite	do.	.	○		(-)			⊙	●									○	○	
29	IH2142	MBP-3	165.00	Pip5	str-mv-bt-qtz schist	lepidoblastic	⊙			○	●		(-)	.	●										
30	IH2151	MBP-3	280.95	do.	mv-amp-qtz schist	lepidoblastic and nematoblastic	⊙				○		⊙												

⊙ abundant  
 ○ common  
 ● a little  
 . rare  
 zircon: IH2101, 2130, 2151  
 actinolite: IH2108, 2110  
 graphite: IH2108, 2115  
 abite: IH2130

Table A-2 Microscopic Observations (Polished Section)

No.	Sample No.	Location	Occurrence	Minerals									
				Ti oxide	Chalcopyrite	Cubanite	Sphalerite	Mackinawite	Pyrrhotite	Pentlandite	Magnetite	Pyrite	
1	VJ2018	790, 83, 8533, 51	po-qtz veinlet in amphibolite	•	•					○	•	•	
2	IH2114	MBP-2, 150.70m	po along schistosity in amp-sch	•	•					○			
3	IH2138	MBP-3, 140.80	py-qtz vein in gp-qtz sch	•									○
4	IH2146	MBP-3, 217.00	cpy-po diss. in mica-qtz sch		⊙	●	•	•		○	•		•
5	IH2148	MBP-3, 225.35	do.		○	•	•	•		●	•		

⊙ abundant      diss. : dissemination      qtz : quartz  
 ○ common      amp : amphibole      sch : schist  
 ● a little  
 • rare          gp : graphite

Table A-3 Assay Results of Drilling Cores

No.	Sample No.	Depth (m)	Description	Assay Results (ppm)					
				Au	Ag	Cu	Pb	Zn	S
1	IH2101	MBP-1 34.50 – 35.00	mv-bt-qtz sch	–	Tr	6	77	121	21
2	IH2103	87.00 – 87.50	do.	–	Tr	24	15	86	508
3	IH2104	113.50 – 114.00	bt-qtz-amp sch	–	Tr	130	33	218	2425
4	IH2105	193.50 – 194.00	do.	–	Tr	58	53	159	1195
5	IH2106	266.50 – 267.00	mv-bt-qtz sch	–	Tr	4	19	60	14
6	IH2108	MBP-2 29.00 – 29.50	bt-qtz-amp sch	–	Tr	71	6	114	5365
7	IH2110	62.50 – 63.00	do.	–	Tr	68	9	67	1340
8	IH2111	94.50 – 95.00	do.	Tr	Tr	106	8	182	3724
9	IH2112	114.50 – 115.00	gp-qtz sch	Tr	Tr	71	6	108	13692
10	IH2114	150.00 – 151.00	bt-qtz-amp sch	Tr	Tr	71	9	117	16701
11	IH2115	151.00 – 152.00	do.	Tr	Tr	94	6	141	24924
12	IH2117	152.00 – 153.00	do.	Tr	Tr	141	11	244	25966
13	IH2120	165.00 – 166.00	gp-qtz sch	Tr	Tr	101	9	1014	9700
14	IH2122	166.00 – 167.00	do.	Tr	Tr	63	9	234	5139
15	IH2124	167.00 – 168.00	do.	Tr	Tr	45	11	128	2700
16	IH2126	195.00 – 195.50	gnt-str-mv-bt-qtz sch	–	Tr	79	20	37	21
17	IH2136	MBP-3 139.50 – 140.50	gp-qtz sch	Tr	Tr	62	14	216	7818
18	IH2138	140.50 – 141.50	do.	Tr	Tr	71	22	345	17086
19	IH2144	184.50 – 185.50	gnt-str-mv-bt-qtz sch	–	Tr	64	14	79	21
20	IH2147	221.50 – 222.50	do.	–	Tr	88	21	65	309

qtz : quartz, mv : muscovite, bt : biotite, amp : amphibole, gp : graphite, gnt : garnet, str : staurolite, sch : schist



Table A-4 Generalized Drilling Results

	MBP-1	MBP-2	MBP-3
Drilling Length	300.15 m	300.12 m	300.10 m
Core Length	299.91 m	299.96 m	298.20 m
Core Recovery	99.92%	99.95%	99.37%
Casing	21.00 m	26.45 m	20.40 m
Drilling Period	Oct. 5 ~ Oct. 31	Oct. 23 ~ Nov. 20	Nov. 5 ~ Nov. 26

Table A-5 Drilling Machines, Consumed Materials and Diamond Bits

		MBP-1	MBP-2	MBP-3
Machines	Drilling Machine	SONDEO Model 5	BOYLES Model 17A	SONDEO Model 5
	Capacity	NX 500m BX 700m	NX 500m BX 700m	NX 500m BX 700m
Consumed Materials	Diesel Oil (ℓ)	990	900	870
	Engine Oil (ℓ)	6	9	2
	Cutting Oil (ℓ)	182	200	220
	Bentonite (kg)	200	250	275
	Libonite (kg)	75	21	190
Diamond Bits	NW (pcs/m) (metal bit)	1/11.55	1/17.10	1/13.70
	HX (pcs/m)	1/9.35	1/4.35	—
	NX (pcs/m)	10/279.25	9/278.67	4/286.40



Table A-6 Results of Chemical Analysis of Soil Samples

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1	1001	5S	9	18	17	792.32	8536.10	-0.848	-0.681
2	1002	5S	12	20	10	792.41	8535.94	-1.205	-0.222
3	1003	5S	15	18	9	792.58	8535.85	-1.129	-0.182
4	1004	5S	16	18	9	792.81	8535.90	-1.092	-0.137
5	1005	5S	12	17	8	792.73	8535.72	-1.234	-0.411
6	1006	5S	11	17	8	792.95	8535.68	-1.390	-0.444
7	1007	5S	12	16	9	793.18	8535.70	-1.209	-0.490
8	1008	5S	20	25	13	793.32	8535.58	-0.766	-0.363
9	1009	5S	25	41	21	793.48	8535.46	-0.406	1.056
10	1010	5S	17	17	14	793.53	8535.24	-0.635	-0.272
11	1011	5S	12	22	9	792.84	8535.50	-1.339	-0.073
12	1012	5S	12	21	12	792.96	8535.43	-1.060	-0.200
13	1013	5S	13	25	21	792.97	8535.23	-0.580	-0.045
14	1014	5S	12	19	35	792.96	8535.03	-0.053	-0.577
15	1015	5S	13	19	17	792.99	8534.83	-0.659	-0.356
16	1016	5S	10	15	10	793.07	8534.66	-1.192	-0.725
17	1017	5S	13	14	7	793.13	8534.51	-1.336	-0.553
18	1018	5S	14	12	14	793.16	8534.28	-0.604	-0.863
19	1019	5S	54	20	65	793.18	8534.08	1.349	-0.386
20	1020	3A	51	17	50	793.26	8533.87	1.146	-0.193
21	1021	3A	40	16	48	793.33	8533.74	0.994	-0.044
22	1022	3A	48	18	54	793.46	8533.58	1.133	-0.179
23	1023	3A	29	20	45	793.61	8533.44	0.660	0.041
24	1024	3A	28	18	28	793.71	8533.34	0.254	-0.012
25	1025	4S	11	14	14	793.86	8533.16	-0.806	-0.827
26	1026	4S	15	15	17	793.90	8532.98	-0.480	-0.567
27	1027	4S	12	25	17	794.54	8533.11	-0.817	-0.051
28	1028	4S	7	13	10	794.74	8533.08	-1.339	-1.159
29	1029	4S	8	16	12	794.94	8533.12	-1.182	-0.836
30	1030	4S	10	13	12	794.63	8533.22	-0.969	-0.955
31	1031	4S	8	17	8	794.68	8533.46	-1.573	-0.664
32	1032	4S	8	16	10	794.69	8533.66	-1.347	-0.794
33	1033	4S	18	28	17	794.71	8533.84	-0.630	0.377
34	1034	4S	17	25	16	794.75	8534.07	-0.671	0.203
35	1035	3A	19	31	22	794.81	8534.27	-0.408	0.489
36	1036	3A	46	21	57	793.54	8533.96	1.119	-0.369
37	1037	5S	18	20	22	793.56	8535.08	-0.260	-0.123
38	1038	5S	12	17	14	793.34	8534.87	-0.835	-0.512
39	1039	5S	14	20	46	792.03	8535.09	-0.262	-0.466
40	1040	5S	14	22	14	792.58	8536.12	-0.851	-0.068
41	1041	5S	12	20	45	792.07	8535.86	-1.153	-0.568
42	1042	5S	7	18	7	792.40	8535.74	-1.794	-0.650
43	1043	5S	15	14	31	793.83	8535.30	0.090	-0.796
44	1044	5S	8	15	7	792.54	8535.44	-1.643	-0.797
45	1045	5S	9	19	7	793.33	8535.44	-1.671	-0.406
46	1046	5S	13	17	14	793.31	8535.09	-0.789	-0.457
47	1047	3A	60	16	58	793.86	8535.04	-1.398	-0.192
48	1048	4A	12	18	13	795.46	8533.08	-0.925	-0.420
49	1049	4S	27	26	15	795.53	8533.35	-0.480	0.589
50	1050	5S	15	23	14	792.58	8535.18	-0.830	0.038
51	1051	5S	26	22	25	792.65	8534.92	0.028	0.226
52	1052	5S	18	20	92	792.57	8534.58	1.032	-0.452
53	1053	5S	15	16	12	792.84	8534.48	-0.821	-0.403
54	1054	5S	19	15	8	792.72	8534.23	-1.025	-0.231
55	1055	5S	19	15	11	792.95	8534.12	-0.758	-0.304
56	1056	9A	19	19	18	792.70	8534.05	-0.389	-0.107
57	1057	3A	52	18	69	794.08	8534.54	1.424	0.208
58	1058	3A	46	17	57	793.76	8534.58	1.205	-0.092
59	1059	3A	23	16	27	793.50	8534.57	0.157	-0.294
60	1060	3A	68	16	74	793.42	8534.17	1.690	0.222
61	1061	3A	53	17	71	793.96	8534.03	1.465	0.139
62	1062	3A	63	16	58	793.74	8534.24	1.426	0.225
63	1063	3A	73	18	76	793.95	8534.79	1.707	0.420
64	1064	3A	55	14	72	794.20	8534.85	1.598	-0.093
65	1065	3A	54	16	80	794.20	8535.01	1.628	-0.045
66	1066	3A	47	15	58	794.54	8534.78	1.284	-0.061
67	1067	3A	44	19	31	794.64	8534.54	0.584	0.347
68	1068	3A	28	10	95	794.34	8534.51	1.597	-1.064
69	1069	3A	73	15	60	793.67	8534.85	1.567	0.235
70	1070	3A	53	15	74	793.80	8533.68	1.573	-0.034
71	1071	3A	46	12	66	794.09	8533.77	1.479	-0.399
72	1072	3A	40	11	60	794.01	8533.46	1.348	-0.587
73	1073	3A	58	13	55	793.07	8533.84	1.415	-0.092
74	1074	3A	64	12	50	793.08	8533.51	1.418	-0.107
75	1075	3A	30	17	18	793.62	8533.12	-0.082	0.062
76	1076	3A	42	17	32	793.41	8533.12	0.631	-0.162
77	1077	4S	15	20	14	794.14	8533.22	-0.773	-0.145
78	1078	4S	24	29	18	794.38	8533.25	-0.428	-0.609
79	1079	3A	36	17	46	794.35	8533.92	0.070	-0.028
80	1080	3A	67	11	105	794.12	8534.33	2.159	-0.362
81	1081	3A	35	10	40	794.37	8534.35	0.944	-0.711
82	1082	4S	46	18	36	794.39	8533.73	0.741	0.279
83	1083	4S	32	26	34	794.33	8533.53	0.357	0.518
84	1084	4S	14	10	9	793.72	8532.80	-0.929	-1.001
85	1085	4S	17	13	12	794.08	8532.78	-0.665	-0.589
86	1086	4S	12	13	19	794.29	8532.87	-1.029	-0.787
87	1087	4S	8	13	7	794.44	8532.97	-1.584	-0.985
88	1088	4S	15	14	11	794.72	8532.82	-0.845	-0.558
89	1089	4S	16	21	12	795.30	8532.83	-0.895	-0.001
90	1090	4S	11	13	11	795.19	8533.16	-0.993	-0.869
91	1091	4S	14	12	10	795.38	8533.27	-0.908	-0.786
92	1092	4A	46	18	24	795.84	8533.42	0.490	0.366
93	1093	4S	33	18	15	795.75	8533.48	-0.215	0.245
94	1094	4A	65	17	32	795.80	8533.64	0.802	0.463
95	1095	1A	75	17	40	796.13	8533.83	1.166	0.511
96	1096	1A	66	18	48	796.14	8533.36	1.234	0.456
97	1097	1A	87	17	50	796.50	8533.36	1.452	0.562
98	1098	1A	66	18	51	796.76	8533.42	1.288	0.442
99	1099	1A	62	21	38	796.51	8533.61	0.924	0.666
100	1100	1A	64	21	23	795.83	8533.17	0.489	0.806

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
101	1101	1A	45	20	22	795.76	8533.03	.266	509
102	1102	4A	47	20	21	795.67	8532.83	.249	550
103	1103	4S	17	15	14	795.22	8534.43	-.584	-.436
104	1104	4S	24	21	18	795.10	8534.03	-.296	185
105	1105	4S	11	14	12	795.43	8534.06	-.945	-.792
106	1106	4S	11	15	12	795.71	8534.09	-.973	-.701
107	1107	4S	18	22	15	795.04	8533.71	-.645	090
108	1108	4S	17	16	14	795.26	8533.72	-.610	-.352
109	1109	4S	16	20	17	795.60	8533.74	-.561	-.145
110	1110	4S	15	20	15	795.22	8533.45	-.711	-.161
111	1111	4S	15	18	14	794.90	8533.40	-.730	-.284
112	1112	1A	40	22	26	797.52	8532.94	.310	.514
113	1113	1A	40	21	25	797.49	8532.75	.294	.462
114	1114	1A	56	21	26	797.77	8532.79	.523	.685
115	1115	1A	59	20	32	797.34	8533.01	.760	.610
116	1116	1A	52	20	38	797.27	8532.82	.843	.483
117	1117	1A	72	22	68	796.95	8532.84	1.516	.699
118	1118	1A	70	20	55	796.94	8533.10	1.347	.603
119	1119	1A	61	20	37	796.09	8533.14	.910	.599
120	1120	1A	90	18	50	796.38	8533.14	1.449	.660
121	1121	1A	65	16	42	796.66	8533.13	1.152	.321
122	1122	1A	56	18	55	796.74	8532.82	1.262	.311
123	1123	1A	74	18	44	796.44	8532.81	1.221	.555
124	1124	1A	96	17	44	796.21	8532.81	1.393	.659
125	1125	1A	75	19	56	795.96	8532.80	1.456	.571
126	1126	3A	53	22	48	792.89	8532.85	1.026	.568
127	1127	3A	66	18	55	792.81	8532.97	1.357	.424
128	1128	3A	79	19	64	792.68	8533.11	1.575	.585
129	1129	3A	21	17	21	792.49	8533.11	-.147	-.220
130	1130	5S	20	14	21	792.27	8533.10	-.096	-.508
131	1131	5S	19	18	19	792.37	8533.30	-.318	-.191
132	1132	5S	16	14	11	792.40	8533.50	-.741	-.432
133	1133	5S	16	12	9	792.42	8533.76	-.927	-.668
134	1134	5S	24	18	17	792.40	8533.90	-.285	-.004
135	1135	5S	21	15	10	792.38	8534.09	-.766	-.213
136	1136	5S	14	15	9	792.38	8534.25	-1.094	-.469
137	1137	5S	21	19	9	792.33	8534.45	-.958	-.121
138	1138	5S	27	19	11	792.20	8534.55	-.632	-.249
139	1139	5S	18	18	46	791.90	8534.87	.449	-.431
140	1140	5S	29	26	26	792.25	8535.15	.058	-.512
141	1141	5S	20	17	8	792.26	8534.78	-1.047	-.031
142	1142	3A	23	15	23	792.20	8532.97	.038	-.342
143	1143	3A	25	19	23	792.04	8532.83	-.010	-.026
144	1144	5S	27	16	34	791.81	8532.75	.457	-.236
145	1145	3A	18	18	33	792.72	8533.30	1.149	-.355
146	1146	5S	23	24	45	792.71	8533.52	-.540	-.373
147	1147	5S	16	14	11	792.71	8533.82	-.608	-.513
148	1148	5S	25	15	10	792.04	8533.31	-.666	-.093
149	1149	5S	31	19	40	791.88	8534.63	-.613	-.047
150	1150	5S	22	22	19	791.75	8534.60	-.316	-.174
151	1151	5S	22	20	11	791.60	8534.71	-.271	-.175
152	1152	5S	19	21	12	791.52	8534.80	-.796	-.117
153	1153	5S	18	20	14	791.34	8534.81	-.668	-.015
154	1154	5S	23	21	12	791.15	8534.80	-.687	-.249
155	1155	5S	19	16	19	790.98	8534.90	-.270	-.345
156	1156	5S	18	18	15	790.85	8535.04	-.563	-.174
157	1157	5S	20	24	19	790.69	8535.12	-.406	-.222
158	1158	5S	41	47	28	790.48	8535.16	.082	1.510
159	1159	5S	24	30	20	790.30	8535.18	-.346	-.629
160	1160	5S	20	16	14	790.09	8535.22	-.517	-.239
161	1161	5S	16	19	9	791.81	8535.38	-1.114	-.066
162	1162	5S	10	15	7	791.64	8535.50	-1.515	-.643
163	1163	5S	24	21	20	791.50	8535.59	-.201	-.161
164	1164	5S	20	22	11	791.47	8535.83	-.864	-.234
165	1165	5S	28	33	48	791.42	8536.01	-.923	1.020
166	1166	5S	11	14	7	791.33	8536.19	-1.432	-.668
167	1167	5S	25	20	13	791.31	8536.40	-.547	-.224
168	1168	5S	27	24	11	791.20	8536.57	-.728	-.555
169	1169	5S	25	24	12	791.09	8536.77	-.693	-.482
170	1170	5S	20	21	63	791.95	8535.52	-.731	-.229
171	1171	5S	40	21	22	790.77	8536.36	-.179	-.492
172	1172	5S	29	29	17	791.05	8536.32	-.271	-.753
173	1173	5S	22	16	13	790.67	8536.10	-.529	-.157
174	1174	9A	23	23	47	790.86	8535.82	.509	.055
175	1175	9A	13	11	8	790.77	8535.74	-1.117	-.900
176	1176	5S	17	11	13	790.56	8535.78	-.524	-.826
177	1177	5S	27	19	34	790.37	8535.76	-.387	-.011
178	1178	5S	40	27	19	791.15	8536.19	-.056	-.855
179	1179	5S	19	19	15	791.00	8536.10	-.554	-.065
180	1180	5S	29	18	8	791.15	8535.96	-.857	-.300
181	1181	5S	16	19	7	791.20	8536.98	-1.341	-.009
182	1182	5S	21	25	15	791.41	8536.80	-.608	-.364
183	1183	5S	25	19	12	791.66	8536.78	-.598	-.175
184	1184	5S	26	29	12	791.90	8536.44	-.748	-.757
185	1185	5S	31	22	12	791.60	8536.41	-.534	-.516
186	1186	5S	23	21	18	791.75	8536.08	-.320	-.156
187	1187	5S	19	24	10	791.40	8535.77	-1.015	-.334
188	1188	5S	12	15	38	791.40	8535.38	-.118	-.906
189	1189	5S	19	18	34	791.17	8535.46	-.207	-.324
190	1190	5S	26	21	9	791.70	8534.31	-.876	-.400
191	1191	5S	20	21	6	791.75	8534.07	-1.393	-.312
192	1192	5S	24	21	22	791.47	8534.35	-.115	-.139
193	1193	5S	20	20	8	791.18	8534.33	-1.113	-.182
194	1194	5S	27	28	15	790.89	8534.28	-.510	-.686
195	1195	5S	28	18	7	790.58	8534.24	-.998	-.307
196	1196	5S	26	29	11	790.80	8534.07	-.826	-.777
197	1197	5S	23	20	16	791.03	8533.89	-.407	-.119
198	1198	5S	26	18	14	791.26	8533.87	-.414	-.096
199	1199	5S	25	21	20	791.51	8533.89	-.177	-.189
200	1200	5S	32	43	13	791.42	8534.08	-.717	1.399

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
201	1201	SS	30	25	9	791.19	8534.07	-865	.727
202	1202	SS	24	28	74	791.71	8535.08	.864	.238
203	1203	SS	22	21	27	791.41	8535.13	.020	.032
204	1204	SS	26	22	21	791.20	8535.11	-.087	.317
205	1205	SS	13	20	26	791.05	8535.68	-.296	-.386
206	1206	SS	27	25	40	790.84	8535.42	.422	.312
207	1207	SS	22	19	34	790.55	8535.48	.269	-.152
208	1208	SS	24	19	24	790.26	8535.41	.005	-.012
209	1209	SS	43	35	46	790.80	8534.64	.678	1.042
210	1210	SS	19	18	13	790.66	8534.90	-.661	-.103
211	1211	SS	27	25	23	790.39	8534.90	-.078	.435
212	1212	SS	22	18	11	790.10	8534.89	-.728	.026
213	1213	SS	25	18	10	789.85	8534.89	-.741	.165
214	1214	SS	21	26	22	790.23	8534.62	-.278	.327
215	1215	SS	28	31	10	790.56	8534.62	-.897	.938
216	1216	SS	17	19	10	791.21	8534.60	-.984	-.049
217	1217	SS	17	16	11	792.08	8534.29	-.828	-.296
218	1218	SS	21	48	45	792.10	8534.04	.118	.957
219	1219	SS	34	23	16	792.16	8533.92	-.239	.572
220	1220	SS	11	29	5	792.06	8533.57	-2.032	.365
221	1221	SS	40	26	40	791.79	8533.56	.631	.634
222	1222	SS	24	16	9	791.80	8533.77	-.811	-.012
223	1223	SS	27	19	12	791.48	8533.57	-.554	.229
224	1224	SS	33	20	15	791.72	8533.28	-.258	.363
225	1225	SS	70	16	5	791.85	8533.05	-.727	.862
226	1226	3A	80	32	85	792.34	8532.80	1.626	1.212
227	1227	3A	73	21	75	792.64	8532.80	1.632	.625
228	1228	3A	37	25	26	793.20	8532.84	.214	.626
229	1229	3A	43	24	30	793.48	8532.84	.446	.645
230	1230	3A	79	30	60	793.06	8533.16	1.330	1.199
231	1231	SS	30	20	32	790.24	8533.41	.372	.143
232	1232	SS	30	23	12	790.03	8533.41	-.571	.552
233	1233	SS	25	21	13	789.84	8533.43	-.586	.288
234	1234	SS	25	23	15	789.52	8533.38	-.474	.375
235	1235	SS	25	57	25	789.58	8533.57	-.382	1.448
236	1236	SS	22	17	18	789.47	8533.19	-.260	-.152
237	1237	SS	23	18	23	789.42	8533.00	-.036	-.103
238	1238	SS	23	18	12	789.43	8532.85	-.624	.047
239	1239	SS	49	21	76	788.78	8532.90	1.415	.347
240	1240	SS	26	12	18	788.50	8532.80	-.022	-.494
241	1241	SS	35	25	35	788.77	8533.07	.450	.522
242	1242	SS	31	24	48	788.85	8533.35	.682	.312
243	1243	SS	29	14	22	789.70	8532.93	-.159	-.262
244	1244	SS	42	30	26	789.91	8532.93	.212	.955
245	1245	SS	35	16	18	790.20	8532.93	.032	.089
246	1246	SS	36	17	24	790.50	8532.93	.283	.122
247	1247	SS	26	28	7	790.82	8532.93	-.272	.594
248	1248	SS	30	28	7	791.12	8532.93	-1.138	.534
249	1249	SS	23	16	10	791.42	8532.93	-.740	-.066
250	1250	SS	24	16	7	791.42	8533.23	-1.038	.046
251	1251	SS	28	24	13	791.13	8533.23	-.556	.542
252	1252	SS	23	24	11	790.83	8533.23	-.820	.444
253	1253	9A	42	18	23	790.53	8533.23	.310	.313
254	1254	SS	25	17	17	790.23	8533.23	-.236	-.051
255	1255	SS	41	16	16	790.03	8533.23	-.016	.225
256	1256	SS	28	18	14	789.87	8533.23	-.372	.147
257	1257	SS	33	28	22	789.22	8532.80	-.049	.736
258	1258	SS	31	24	13	789.22	8533.00	-.497	.612
259	1259	SS	26	33	9	789.22	8533.25	-1.060	.993
260	1260	SS	22	23	14	789.22	8533.55	-.610	.302
261	1261	SS	33	21	17	789.22	8533.80	-.165	.418
262	1262	SS	16	13	10	789.45	8533.92	-.864	-.589
263	1263	SS	26	16	16	789.61	8533.74	-.246	-.089
264	1264	SS	13	11	5	789.43	8534.21	-1.541	-.792
265	1265	SS	18	17	15	789.68	8534.21	-.540	-.249
266	1266	SS	32	38	77	789.68	8534.57	.940	.828
267	1267	SS	14	20	10	789.92	8534.57	-1.116	-.116
268	1268	SS	20	19	9	789.92	8534.37	-.986	-.088
269	1269	SS	15	11	8	790.21	8534.21	-1.035	-.801
270	1270	SS	23	14	11	790.21	8534.03	-.600	-.263
271	1271	SS	14	16	12	790.41	8534.03	-.789	-.469
272	1272	SS	29	33	11	789.75	8533.58	-.816	1.022
273	1273	SS	22	15	11	789.90	8533.75	-.654	-.203
274	1274	SS	33	42	18	790.10	8533.75	-.396	1.314
275	1275	SS	26	19	9	790.30	8533.73	-.835	.269
276	1276	SS	18	15	10	790.55	8533.75	-.855	-.320
277	1277	SS	16	18	5	790.55	8533.50	-1.623	-.002
278	1278	9A	20	16	6	790.80	8533.50	-1.282	-.045
279	1279	SS	22	21	10	791.12	8533.50	-.877	.260
280	1280	SS	32	19	9	792.19	8536.43	-.716	.412
281	2001	SS	23	25	17	786.93	8528.92	-.443	.398
282	2002	SS	25	26	15	786.79	8529.03	-.524	.536
283	2003	SS	20	24	12	786.62	8529.15	-.821	.328
284	2004	SS	17	26	11	786.45	8529.23	-1.026	.341
285	2005	SS	15	25	9	786.29	8529.33	-1.263	.249
286	2006	SS	22	23	15	787.12	8529.03	-.548	.287
287	2007	SS	9	12	8	787.44	8529.22	-1.363	-1.039
288	2008	SC	25	29	19	787.57	8529.39	-.355	.625
289	2009	SS	17	20	13	787.75	8529.46	-.768	-.042
290	2010	SS	28	58	21	787.95	8529.45	-.482	1.589
291	2011	SS	21	20	21	788.09	8529.37	-.214	-.006
292	2012	SS	16	18	6	788.26	8529.36	-1.198	-.110
293	2013	SS	23	23	11	788.42	8529.43	-.802	.389
294	2014	SS	23	18	11	788.56	8529.57	-.702	.067
295	2015	SS	17	17	11	788.71	8529.71	-.853	-.217
296	2016	SS	21	21	14	788.81	8529.85	-.600	.151
297	2017	SS	38	16	28	788.93	8530.01	-.478	-.044
298	2018	SS	18	19	10	789.10	8530.05	-.951	-.009
299	2019	3A	13	16	8	789.29	8530.18	-1.270	-.408
300	2020	3A	9	17	8	789.43	8530.32	-1.505	-.582

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION		LIST Y coord	FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord		1	2
301	2021	3A	8	20	9	789.58	8530.44	-1.533	-1.477	
302	2022	3A	10	22	12	789.78	8530.40	-1.184	-1.265	
303	2023	3A	12	24	13	789.98	8530.52	-1.042	-1.043	
304	2024	3A	15	23	17	790.17	8530.55	-1.655	-1.007	
305	2025	3A	17	21	16	790.38	8530.55	-1.600	-1.026	
306	2026	3A	13	18	18	790.55	8530.58	-1.585	-1.440	
307	2027	3A	15	16	19	790.76	8530.48	-1.406	-1.508	
308	2028	4S	10	18	14	790.94	8530.42	-1.963	-1.503	
309	2029	4Q	14	30	20	791.12	8530.51	-1.656	-1.257	
310	2030	4Q	20	27	21	791.32	8530.61	-1.364	-1.354	
311	2031	4Q	10	14	15	791.45	8530.76	-1.798	-1.909	
312	2032	5S	25	22	16	787.07	8528.79	-1.398	-1.302	
313	2033	5S	39	20	20	787.22	8528.64	-1.098	-1.432	
314	2034	5S	18	19	13	787.35	8528.49	-1.714	-1.070	
315	2035	5S	21	25	16	787.43	8528.31	-1.550	-1.349	
316	2036	5S	18	22	13	787.43	8528.10	-1.774	-1.123	
317	2037	3A	12	21	10	789.70	8530.65	-1.225	-1.158	
318	2038	3A	13	20	10	789.85	8530.84	-1.159	-1.167	
319	2039	5S	14	20	7	789.91	8531.08	-1.439	-1.033	
320	2040	5S	14	17	10	789.88	8531.33	-1.050	-1.329	
321	2041	5S	17	16	13	789.75	8531.48	-1.677	-1.335	
322	2042	5S	18	15	10	789.59	8531.56	-1.855	-1.320	
323	2043	5S	19	24	12	789.38	8531.58	-1.851	-1.293	
324	2044	5S	22	21	9	789.22	8531.70	-1.972	-1.285	
325	2045	5S	21	17	11	789.19	8531.89	-1.731	-1.071	
326	2046	5S	24	19	9	789.10	8532.09	-1.881	-1.213	
327	2047	5S	10	17	38	788.92	8532.20	-1.038	-1.868	
328	2048	5S	30	25	25	788.73	8532.12	-1.058	-1.493	
329	2049	5S	27	20	37	788.58	8531.98	-1.442	-1.037	
330	2050	5S	23	20	21	788.38	8531.97	-1.161	-1.056	
331	2051	5S	17	18	19	788.29	8532.13	-1.382	-1.267	
332	2052	5S	37	21	19	788.18	8532.31	-1.001	-1.472	
333	2053	5S	17	23	12	786.71	8528.85	-1.897	-1.160	
334	2054	5S	18	24	9	786.62	8528.67	-1.142	-1.321	
335	2055	5S	16	22	9	786.55	8528.50	-1.174	-1.126	
336	2056	5S	14	20	8	786.46	8528.33	-1.318	-1.064	
337	2057	5S	17	18	8	786.33	8528.18	-1.164	-1.068	
338	2058	5S	19	15	7	786.05	8528.09	-1.146	-1.200	
339	2059	5S	16	14	7	786.04	8528.36	-1.217	-1.409	
340	2060	5S	18	15	9	786.00	8528.57	-1.950	-1.295	
341	2061	5S	21	18	9	785.97	8528.75	-1.956	-1.050	
342	2062	5S	25	23	11	786.00	8528.93	-1.754	-1.446	
343	2063	5S	31	43	20	786.86	8528.68	-1.346	-1.278	
344	2064	5S	34	21	28	786.95	8528.32	-1.303	-1.324	
345	2065	5S	24	16	9	786.55	8528.18	-1.811	-1.012	
346	2066	5S	17	19	9	786.20	8528.53	-1.079	-1.025	
347	2067	5S	20	21	9	786.27	8528.78	-1.027	-1.219	
348	2068	5S	17	24	9	786.66	8528.43	-1.174	-1.282	
349	2069	5S	16	19	10	789.92	8531.53	-1.019	-1.091	
350	2070	5S	15	21	10	790.10	8531.65	-1.097	-1.004	
351	2071	5S	30	85	20	790.23	8531.80	-1.643	-2.149	
352	2072	5S	16	22	11	790.43	8531.73	-1.993	-1.080	
353	2073	5S	20	19	10	790.65	8531.76	-1.891	-1.063	
354	2074	5S	20	17	12	790.80	8531.90	-1.681	-1.125	
355	2075	5S	27	27	13	790.98	8532.03	-1.625	-1.671	
356	2076	5S	16	17	8	791.15	8532.12	-1.175	-1.185	
357	2077	5S	23	22	6	791.32	8532.22	-1.332	-1.470	
358	2078	5S	20	21	7	791.47	8532.29	-1.254	-1.277	
359	2079	3A	25	22	8	791.40	8532.07	-1.024	-1.461	
360	2080	3A	21	20	5	791.06	8531.86	-1.510	-1.324	
361	2081	3A	63	20	77	791.19	8531.65	-1.591	-1.453	
362	2082	3A	49	17	61	791.37	8531.44	-1.302	-1.120	
363	2083	5S	18	30	15	787.67	8528.19	-1.771	-1.497	
364	2084	5S	20	27	11	787.86	8528.26	-1.948	-1.502	
365	2085	5S	14	22	9	788.05	8528.34	-1.251	-1.034	
366	2086	5S	20	20	9	788.22	8528.46	-1.007	-1.155	
367	2087	3A	18	17	54	788.69	8528.09	-1.617	-1.543	
368	2088	3A	54	20	76	788.51	8528.26	-1.490	-1.350	
369	2089	3A	41	24	43	788.37	8528.41	-1.744	-1.530	
370	2090	5S	20	20	14	789.13	8532.33	-1.608	-1.053	
371	2091	5S	23	22	14	789.26	8532.56	-1.566	-1.275	
372	2092	5S	17	17	8	789.42	8532.72	-1.140	-1.143	
373	2093	5S	24	24	33	788.80	8532.37	-1.197	-1.221	
374	2094	5S	35	23	61	788.80	8532.68	-1.986	-1.284	
375	2095	3A	19	24	18	790.27	8530.39	-1.485	-1.199	
376	2096	3A	13	22	15	790.32	8530.21	-1.832	-1.135	
377	2097	3A	12	18	15	790.36	8530.04	-1.796	-1.453	
378	2098	4S	44	40	52	790.27	8529.84	-1.748	-1.205	
379	2099	4S	28	28	29	790.16	8529.64	-1.106	-1.559	
380	2100	4S	50	21	76	790.02	8529.50	-1.426	-1.361	
381	2101	4S	49	24	86	790.00	8529.31	-1.472	-1.493	
382	2102	4Q	29	26	28	790.00	8529.10	-1.125	-1.495	
383	2103	4Q	16	23	24	789.94	8528.92	-1.306	-1.041	
384	2104	4Q	16	19	20	789.85	8528.73	-1.393	-1.250	
385	2105	4Q	20	29	20	789.78	8528.55	-1.437	-1.459	
386	2106	4Q	18	20	18	789.70	8528.37	-1.441	-1.077	
387	2107	4Q	12	21	15	789.61	8528.19	-1.859	-1.251	
388	2108	4Q	9	16	16	789.53	8528.02	-1.055	-1.021	
389	2109	4S	18	16	30	789.72	8528.04	-1.111	-1.487	
390	2110	4S	15	69	74	789.85	8528.23	-1.226	-1.097	
391	2111	4S	18	18	29	789.99	8528.37	-1.032	-1.325	
392	2112	4S	20	18	29	789.90	8528.49	-1.093	-1.052	
393	2113	5S	16	25	15	787.82	8529.59	-1.765	-1.176	
394	2114	5S	18	18	10	787.88	8529.76	-1.929	-1.080	
395	2115	5S	26	37	15	787.88	8529.97	-1.646	-1.026	
396	2116	5S	27	16	32	787.89	8530.20	-1.402	-1.222	
397	2117	5S	22	21	15	787.86	8530.39	-1.511	-1.167	
398	2118	5S	18	26	18	787.65	8530.49	-1.548	-1.267	
399	2119	5S	25	20	20	787.46	8530.57	-1.158	-1.125	
400	2120	5S	43	12	24	787.31	8530.68	-1.527	-1.213	

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
401	2121	5S	73	18	84	787.16	8530.78	1.797	397
402	2122	5S	21	17	14	791.39	8532.67	-514	-126
403	2123	5S	26	25	6	791.10	8532.67	-1.313	-722
404	2124	5S	33	19	21	790.80	8532.67	-0.67	-238
405	2125	5S	33	20	14	790.51	8532.67	-320	-399
406	2126	5S	30	35	20	790.51	8532.36	-281	985
407	2127	5S	24	18	7	790.51	8532.07	-1.086	-200
408	2128	5S	15	11	10	790.71	8532.07	-833	-852
409	2129	5S	20	20	6	790.83	8532.36	-1.373	-248
410	2130	5S	20	15	7	791.21	8532.36	-1.117	-165
411	2131	3A	52	13	49	790.90	8531.72	1.248	-141
412	2132	3A	64	17	48	790.90	8531.39	1.239	359
413	2133	3A	69	15	78	791.19	8531.39	1.772	135
414	2134	3A	59	17	55	791.46	8531.84	1.315	272
415	2135	5S	53	21	29	785.81	8528.65	-590	622
416	2136	5S	37	24	20	785.58	8528.48	-0.07	635
417	2137	5S	35	24	20	785.58	8528.27	-0.39	597
418	2138	5S	34	25	18	785.52	8528.07	-167	654
419	2139	5S	74	65	38	785.73	8528.12	565	2.273
420	2140	5S	25	22	9	786.18	8529.11	-918	434
421	2141	5S	35	28	13	786.55	8529.55	-491	898
422	2142	5S	69	21	14	786.71	8529.84	083	972
423	2143	9A	91	21	59	786.95	8529.62	1.542	832
424	2144	5S	42	22	17	786.95	8529.32	-045	646
425	2145	5S	27	23	17	787.18	8528.20	-317	399
426	2146	5S	20	22	14	787.60	8528.55	-647	178
427	2147	5S	32	19	75	787.76	8528.66	1.199	-076
428	2148	5S	15	11	14	787.92	8528.78	-529	-930
429	2149	5S	22	20	8	787.93	8528.57	-1.058	248
430	2150	5S	21	18	17	787.55	8528.87	-361	-096
431	2151	5S	25	14	12	788.58	8529.38	-473	-225
432	2152	3A	63	25	37	788.76	8529.37	838	914
433	2153	3A	54	14	69	788.95	8529.49	1.549	-096
434	2154	3A	41	11	48	789.10	8529.35	1.161	-519
435	2155	3A	45	12	50	789.28	8529.20	1.216	-350
436	2156	3A	51	15	57	789.50	8529.08	1.315	-001
437	2157	3A	52	18	61	789.65	8529.15	1.313	236
438	2158	3A	48	12	93	789.81	8529.27	1.813	-448
439	2159	3A	75	12	80	789.74	8529.41	1.934	-106
440	2160	3A	43	11	64	789.54	8529.45	1.448	-552
441	2161	3A	35	11	37	789.35	8529.51	835	-568
442	2162	3A	51	12	58	789.11	8529.16	1.422	-298
443	2163	3A	55	9	59	789.03	8529.00	1.598	-627
444	2164	3A	55	9	60	788.95	8528.80	1.613	-631
445	2165	3Q	34	9	34	788.82	8528.61	824	-832
446	2066	3Q	12	8	20	788.70	8528.45	-205	-1.583
447	2167	3Q	10	10	22	788.70	8528.27	-315	-1.438
448	2168	3A	54	7	60	788.55	8528.56	1.705	-973
449	2169	3A	32	17	36	788.89	8528.36	581	-053
450	2170	3A	15	10	28	789.07	8528.23	136	-1.214
451	2171	3A	55	10	55	788.66	8528.77	1.491	-473
452	2172	3A	46	15	34	788.58	8528.93	789	047
453	2173	5S	14	7	6	788.28	8528.94	-1.150	-1.375
454	2174	5S	29	11	12	788.25	8529.14	-290	-439
455	2175	5S	27	11	16	788.08	8528.16	-071	-355
456	2176	4S	37	26	53	789.34	8528.07	841	516
457	2177	3A	69	12	104	789.36	8528.40	2.123	-223
458	2178	3A	37	7	47	789.26	8528.79	1.267	-1.178
459	2179	4S	41	13	49	789.55	8528.78	1.112	-305
460	2180	4S	16	12	20	790.45	8529.87	-206	-853
461	2181	4S	9	12	15	790.61	8529.76	-796	-1.184
462	2182	4S	22	16	60	790.78	8529.72	852	-508
463	2183	8G	5	7	14	790.89	8529.58	-976	-2.281
464	2184	8G	5	9	15	791.03	8529.43	-1.016	-1.967
465	2185	4S	5	10	16	791.21	8529.32	-1.001	-1.844
466	2186	4S	13	13	21	791.34	8529.17	-313	-902
467	2187	4S	13	11	29	791.45	8528.96	046	-1.196
468	2188	4S	5	13	17	791.38	8529.40	-1.053	-1.513
469	2189	4S	6	13	17	791.48	8529.55	-948	-1.387
470	2190	8G	3	10	17	791.17	8529.78	-1.239	-2.210
471	2191	8G	8	17	48	790.87	8529.33	045	-1.076
472	2192	4S	27	24	44	790.42	8529.57	524	236
473	2193	4S	12	7	13	790.20	8529.29	-540	-1.660
474	2194	4S	19	14	43	790.41	8529.22	522	-708
475	2195	4S	36	33	118	790.61	8529.17	1.451	626
476	2196	4S	10	13	28	790.80	8529.11	-204	-1.150
477	2197	4S	48	16	56	790.96	8528.98	1.238	046
478	2198	4S	11	13	19	791.10	8528.83	-500	-995
479	2199	4S	12	14	21	791.23	8528.69	-389	-860
480	2200	4S	8	14	24	791.36	8528.54	-502	-1.171
481	2201	4S	18	12	30	791.50	8528.39	228	-865
482	2202	4S	11	12	22	791.18	8528.39	-335	-1.133
483	2203	4S	15	10	28	791.18	8528.13	136	-1.214
484	2204	4S	18	11	25	790.81	8528.86	099	-937
485	2205	4S	10	20	30	790.58	8528.82	-317	-600
486	2206	4A	8	13	26	790.50	8528.63	-399	-1.287
487	2207	4A	62	22	104	790.42	8528.44	1.814	498
488	2208	4A	13	15	24	790.35	8528.28	-251	-745
489	2209	4S	25	14	61	790.16	8528.27	995	-599
490	2210	4A	36	17	45	790.16	8528.04	851	-023
491	2211	4S	14	11	22	790.58	8528.25	-161	-1.081
492	2212	4S	10	20	19	790.75	8528.31	-730	-495
493	2213	4S	12	10	16	790.93	8528.05	-498	-1.239
494	2214	4S	12	12	24	790.84	8528.49	-206	-1.093
495	2215	4S	44	15	61	790.24	8528.58	1.292	-1.118
496	2216	4S	21	18	41	790.19	8528.82	434	-298
497	2217	4S	11	14	14	790.98	8530.21	-806	-827
498	2218	4S	14	19	8	790.67	8530.21	-1.297	-1.131
499	2219	8G	17	13	59	791.24	8530.21	774	-955
500	2220	4S	4	9	10	791.44	8530.21	-1.510	-2.028

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
501	2221	4S	33	24	59	791.40	8530.44	905	.307
502	2222	5S	25	17	15	790.08	8531.33	-351	-.022
503	2223	5S	16	50	39	787.88	8529.23	-184	.866
504	2224	3A	41	11	88	791.43	8531.09	1.708	-.658
505	2225	3A	48	17	67	791.10	8531.09	1.375	.084
506	2226	3A	69	14	64	790.75	8531.12	1.621	.090
507	2227	3A	25	18	16	790.46	8531.19	-316	.038
508	2228	3A	25	34	19	790.20	8531.15	-420	.833
509	2229	3A	17	18	13	790.20	8530.86	-725	-.180
510	2230	3A	55	38	39	790.46	8530.86	637	1.358
511	2231	3A	39	13	49	790.78	8530.86	1.083	-.339
512	2232	3A	38	17	107	791.11	8530.86	1.664	-.185
513	2233	3A	22	16	16	789.59	8530.19	-341	-.204
514	2234	3A	19	17	14	789.90	8530.20	-571	-.195
515	2235	5S	35	13	27	789.86	8531.91	.482	-.277
516	2236	5S	40	20	13	789.52	8531.91	-277	.549
517	2237	5S	24	18	7	789.63	8532.30	-1.086	.200
518	2238	5S	40	28	7	789.57	8532.52	-973	1.132
519	2239	5S	22	17	22	789.88	8532.52	-079	-.198
520	2240	5S	40	14	19	790.19	8532.66	.211	-.007
521	2241	5S	40	33	51	790.18	8532.32	.754	.891
522	2242	5S	23	10	8	789.92	8532.34	-750	-.631
523	2243	5S	36	22	25	790.11	8532.04	.215	.451
524	2244	3A	82	16	108	789.83	8529.82	2.139	.254
525	2245	3A	74	14	82	789.81	8529.83	1.885	.082
526	2246	3A	106	14	86	789.45	8529.83	2.135	.319
527	2247	3A	52	17	30	789.11	8529.83	.695	.324
528	2248	3A	52	35	37	790.59	8531.56	.601	1.237
529	2249	5S	29	17	19	790.11	8531.50	-052	.026
530	2250	5S	22	14	9	789.34	8532.23	-807	-.247
531	2251	5S	37	24	29	788.54	8532.17	.329	.550
532	2252	5S	28	17	49	788.50	8532.37	.783	-.216
533	2253	5S	60	18	23	788.45	8532.57	.514	.559
534	2254	5S	53	19	90	788.63	8531.78	1.653	.231
535	2255	5S	27	17	38	788.68	8531.59	.533	-.182
536	2256	5S	25	13	34	788.75	8531.39	.497	-.562
537	2257	5S	20	11	31	788.72	8531.10	.354	-.914
538	2258	5S	20	23	85	789.04	8531.14	.964	-.178
539	2259	5S	33	18	30	789.04	8531.40	.411	.085
540	2260	5S	43	28	89	789.34	8531.10	1.365	.598
541	2261	5S	25	53	21	789.64	8531.10	-511	1.393
542	2262	5S	21	18	21	788.42	8531.67	-171	-.145
543	2263	5S	29	22	31	788.11	8531.67	.285	.252
544	2264	5S	30	18	21	788.11	8531.41	.034	-.096
545	2265	5S	21	18	17	788.42	8531.41	-361	-.260
546	2266	5S	29	21	23	789.42	8531.10	.034	.260
547	2267	5S	40	26	42	788.99	8531.10	.676	.623
548	2268	5S	24	18	23	787.87	8531.06	-012	-.073
549	2269	5S	46	56	21	787.67	8531.06	-183	1.886
550	2270	5S	42	43	35	787.17	8531.06	.334	1.359
551	2271	5S	24	25	17	787.58	8531.41	-419	.427
552	2272	5S	16	17	18	787.83	8531.41	-375	-.290
553	2273	5S	24	20	15	787.83	8531.75	-441	.163
554	2274	5S	46	26	79	788.08	8531.93	1.326	.574
555	2275	5S	16	18	14	789.45	8530.80	-693	-.239
556	2276	5S	35	21	57	789.12	8530.83	.962	.181
557	2277	5S	36	25	27	788.78	8530.80	.232	.601
558	2278	5S	26	18	48	788.53	8530.80	.699	-.187
559	2279	5S	40	22	23	788.26	8530.80	.200	.543
560	2280	5S	53	42	33	787.95	8530.80	.424	1.502
561	2281	5S	78	200	40	787.65	8530.80	.183	3.772
562	2282	5S	47	46	39	788.09	8530.53	.469	1.500
563	2283	5S	34	26	63	788.38	8530.59	.948	.418
564	2284	5S	76	22	21	788.68	8530.58	.486	1.006
565	2285	5S	45	21	68	788.97	8530.82	1.265	.313
566	2286	5S	28	19	23	789.33	8530.57	-055	.104
567	2287	5S	16	15	14	788.87	8530.21	-619	-.478
568	2288	5S	33	18	54	788.58	8530.21	.942	-.050
569	2289	5S	32	17	33	788.28	8530.21	.503	-.033
570	2290	5S	20	16	32	788.44	8530.02	.230	-.430
571	2291	5S	46	24	75	786.20	8529.81	1.312	.481
572	2292	5S	87	37	45	788.25	8529.58	1.040	1.606
573	2293	5S	43	17	23	787.15	8529.39	.346	.254
574	2294	5S	48	17	26	787.18	8529.62	.520	.302
575	2295	5S	15	12	14	787.45	8529.75	-565	-.815
576	2296	5S	37	22	26	787.12	8529.82	.266	.461
577	2297	5S	48	35	54	787.06	8530.10	.886	1.081
578	2298	5S	59	36	31	787.07	8530.29	.492	1.388
579	2299	5S	50	31	38	787.17	8530.46	.642	1.031
580	2300	5S	91	30	59	787.34	8530.23	1.396	1.300
581	2301	5S	74	23	66	786.86	8530.20	1.487	.783
582	3001	4S	6	11	7	792.11	8531.04	-1.681	-1.493
583	3002	4S	8	13	10	792.28	8531.11	-1.262	-1.067
584	3003	4S	9	10	10	792.46	8531.18	-1.088	-1.330
585	3004	4S	10	9	10	792.65	8531.27	-984	-1.395
586	3005	4S	8	11	10	792.84	8531.37	-1.194	-1.286
587	3006	4S	7	10	6	793.03	8531.46	-1.693	-1.386
588	3007	4S	7	12	6	793.17	8531.32	-1.768	-1.147
589	3008	4S	9	12	11	793.36	8531.21	-1.076	-1.113
590	3009	4S	9	10	10	793.58	8531.06	-1.088	-1.330
591	3010	4S	8	11	9	793.77	8531.03	-1.194	-1.286
592	3011	4S	8	12	9	793.98	8531.01	-1.325	-1.148
593	3012	4S	13	22	10	794.16	8531.10	-1.198	-.042
594	3013	4A	14	15	14	794.39	8531.17	-695	-.570
595	3014	4A	12	16	10	794.57	8531.40	-1.114	-.515
596	3015	4A	22	17	20	794.71	8531.52	-1.165	-.176
597	3016	4A	23	19	21	794.85	8531.63	-1.140	-.011
598	3017	4A	22	21	18	794.98	8531.75	-346	.125
599	3018	4A	24	25	22	795.11	8531.84	-186	.368
600	3019	4A	26	24	29	795.23	8531.95	.126	.306



Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
601	3020	4A	22	16	22	795 19	8532 11	-054	-278
602	3021	4A	28	18	26	795 19	8532 28	.187	.005
603	3022	4A	12	14	10	795 27	8532 47	-1.060	-.690
604	3023	4A	15	16	12	795 40	8532 62	-.821	-.493
605	3024	4A	20	15	15	795 56	8532 74	-.428	-.340
606	3025	4A	17	18	13	795 34	8531 79	-.725	-.180
607	3026	4A	33	19	20	795 40	8531 64	.023	.250
608	3027	4A	41	17	34	795 45	8531 46	.672	.131
609	3028	4A	43	19	42	795 51	8531 28	.845	.262
610	3029	4A	34	40	34	795 57	8531 11	.216	1.125
611	3030	4A	42	29	36	795 63	8530 93	.520	.836
612	3031	4A	48	19	32	795 69	8530 78	.662	.400
613	3032	4S	46	22	30	795 75	8530 60	.520	.578
614	3033	4S	31	23	20	795 83	8530 44	-.091	.457
615	3034	4S	25	24	17	796 02	8530 37	-.379	.402
616	3035	4S	20	21	12	796 18	8530 24	-.767	-.153
617	3036	4S	14	16	12	796 25	8530 05	-.861	-.450
618	3037	4S	13	15	11	796 18	8529 86	-.956	-.566
619	3038	4S	13	13	12	796 12	8529 69	-.819	-.774
620	3039	4S	14	12	13	796 12	8529 48	-.671	-.846
621	3040	4S	15	12	15	796 23	8529 28	-.502	-.831
622	3041	4S	14	16	14	796 25	8529 15	-.722	-.486
623	3042	4S	12	15	16	796 31	8528 97	-.663	-.707
624	3043	4S	12	17	16	796 43	8528 84	-.714	-.543
625	3044	4S	13	14	15	796 60	8528 78	-.647	-.728
626	3045	4S	19	16	16	796 70	8528 66	-.426	-.306
627	3046	3A	12	18	17	796 75	8528 51	-.663	-.482
628	3047	3A	15	13	18	796 84	8528 36	-.370	-.768
629	3048	3A	33	19	44	796 87	8528 20	.735	-.068
630	3049	3A	30	20	49	796 87	8527 97	.757	-.045
631	3050	3A	18	19	52	797 06	8528 09	.538	-.388
632	3051	4A	30	20	34	795 37	8531 11	.426	.129
633	3052	4A	31	18	29	795 17	8531 11	.345	.050
634	3053	4A	32	19	24	794 98	8531 11	.170	.186
635	3054	4A	34	22	20	794 77	8531 11	-.020	.462
636	3055	4A	25	20	20	794 64	8531 25	-.158	.125
637	3056	4A	22	31	21	794 23	8530 92	-.365	.601
638	3057	4A	25	17	25	794 24	8530 72	-.110	-.139
639	3058	4A	42	16	43	794 15	8530 59	.923	-.014
640	3059	4A	36	21	42	794 02	8530 46	.702	-.270
641	3060	4A	33	19	26	793 92	8530 24	.260	.189
642	3061	4A	22	19	17	793 90	8530 04	-.357	.007
643	3062	4A	24	23	22	793 88	8529 87	-.152	.259
644	3063	4A	24	27	25	793 91	8529 69	-.102	-.639
645	3064	4A	22	23	21	793 95	8529 47	-.244	.209
646	3065	4A	22	21	19	793 90	8529 28	-.297	.113
647	3066	4A	26	18	23	793 81	8529 11	-.034	-.018
648	3067	4A	25	19	23	793 70	8528 98	-.010	.026
649	3068	4A	30	18	34	793 95	8528 96	.469	-.009
650	3069	4A	25	23	32	794 06	8529 87	.210	.201
651	3070	4A	24	17	22	794 21	8529 78	-.029	-.138
652	3071	4A	25	17	22	794 39	8529 68	-.005	-.110
653	3072	4S	17	18	18	794 49	8529 50	-.431	-.255
654	3073	4S	11	15	12	794 55	8529 31	-.973	-.701
655	3074	4S	9	16	10	794 60	8529 13	-1.279	-.713
656	3075	4S	10	10	8	794 66	8528 95	-1.229	-1.206
657	3076	4S	7	8	6	794 77	8528 79	-1.602	-1.679
658	3077	4S	7	8	9	794 94	8528 68	-1.236	-1.772
659	3078	4S	14	8	13	795 13	8528 68	-.506	-1.378
660	3079	4S	8	6	8	795 31	8528 74	-1.148	-2.630
661	3080	4S	9	6	9	795 47	8528 61	-1.092	-1.598
662	3081	4S	14	13	20	795 65	8528 55	-.315	-.840
663	3082	4S	19	18	24	795 76	8528 41	-.107	-.244
664	3083	4S	27	16	40	795 76	8528 21	.604	-.274
665	3084	4S	17	16	25	795 79	8528 02	-.086	-.485
666	3085	4S	28	16	46	795 50	8528 02	.751	-.281
667	3086	4S	20	14	37	795 20	8528 02	.415	-.638
668	3087	4S	9	5	6	794 91	8528 30	-1.266	-2.122
669	3088	4S	11	8	12	795 20	8528 30	-.717	-1.526
670	3089	4S	14	13	23	795 50	8528 30	-.189	-.872
671	3090	4S	15	13	19	795 95	8528 31	-.322	-.781
672	3091	4S	18	13	16	795 92	8528 62	-.372	-.615
673	3092	4S	22	14	23	795 73	8528 87	-.041	-.463
674	3093	4S	13	11	11	795 42	8528 87	-.829	-.973
675	3094	4S	8	9	9	795 12	8528 88	-1.207	-1.525
676	3095	4S	10	13	11	795 12	8529 15	-1.048	-.935
677	3096	4S	10	10	10	795 42	8529 16	-1.027	-1.257
678	3097	4S	8	11	9	794 84	8529 15	-1.289	-1.262
679	3098	4S	8	12	9	794 38	8528 95	-1.325	-1.148
680	3099	4S	33	20	36	794 12	8528 95	.533	.182
681	3100	4S	11	10	11	793 93	8530 71	-.886	-1.213
682	3101	4S	8	8	10	793 64	8530 71	-1.064	-1.704
683	3102	4S	9	8	11	793 64	8530 91	-.911	-1.645
684	3103	4S	10	15	12	793 41	8530 97	-1.028	-.767
685	3104	4S	11	12	7	793 36	8531 34	-1.369	-.870
686	3105	4S	8	13	11	793 06	8531 14	-1.176	-1.089
687	3106	4S	9	19	11	793 00	8530 84	-1.263	-.510
688	3107	4S	10	32	13	793 00	8530 54	-1.264	-.209
689	3108	4S	8	16	12	791 69	8530 92	-1.182	-.836
690	3109	4Q	10	16	12	791 67	8530 87	-1.054	-.682
691	3110	4S	11	17	14	792 76	8531 09	-.885	-.572
692	3111	4S	10	18	13	792 79	8530 90	-1.030	-.546
693	3112	46	10	17	12	792 84	8530 69	-1.079	-.602
694	3113	4S	8	14	9	792 80	8530 50	-1.388	-.945
695	3114	4S	10	14	11	792 52	8530 61	-1.078	-.838
696	3115	4S	14	13	15	792 78	8530 31	-.575	-.774
697	3116	4S	7	13	8	792 84	8530 16	-1.540	-1.108
698	3117	4S	12	18	13	793 00	8530 04	-.925	-.420
699	3118	4S	12	18	11	793 12	8529 89	-1.076	-.382
700	3119	4S	11	17	10	793 19	8529 68	-1.189	-.495

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
701	3120	4A	40	18	24	793.34	8529.54	.320	.269
702	3121	4A	43	18	42	793.38	8529.41	.867	.191
703	3122	4A	45	36	41	793.19	8529.21	.509	1.137
704	3123	4A	34	29	31	793.39	8529.00	.263	.724
705	3124	4A	28	18	18	793.40	8528.80	-.145	.089
706	3125	4A	65	18	36	793.40	8528.60	.965	.511
707	3126	4S	11	13	11	792.52	8531.17	-.993	-.869
708	3127	4S	10	14	10	792.35	8531.47	-1.164	-.816
709	3128	4Q	17	27	17	791.97	8531.16	-.648	.290
710	3129	4S	22	15	39	791.87	8531.34	.490	-.494
711	3130	3A	72	20	93	791.74	8531.50	1.838	.502
712	3131	3A	35	15	39	791.61	8531.84	.756	-.174
713	3132	3A	47	14	59	791.65	8531.84	1.327	-.156
714	3133	3A	48	16	60	791.60	8531.97	1.300	.030
715	3134	3S	32	13	19	791.68	8532.10	-.114	-.258
716	3135	3S	15	13	8	791.53	8532.06	-1.103	-.582
717	3136	4A	28	21	18	794.94	8511.24	-.207	.292
718	3137	4A	44	20	24	795.23	8531.33	.184	.296
719	3138	4A	31	23	25	794.88	8531.50	.111	.406
720	3139	4A	25	22	16	795.13	8531.62	-.398	.302
721	3140	4S	14	16	14	795.16	8532.70	-.722	-.486
722	3141	4S	12	20	13	794.86	8532.67	-.968	-.282
723	3142	4S	10	16	12	794.56	8532.64	-1.054	-.682
724	3143	4S	15	13	17	794.26	8532.64	-.422	-.755
725	3144	4S	15	16	13	793.94	8532.62	-.749	-.421
726	3145	4S	7	10	10	794.33	8532.39	-1.232	-1.603
727	3146	4S	12	18	11	794.64	8532.47	-1.076	-.382
728	3147	4A	15	21	13	794.94	8532.47	-.860	-.064
729	3148	4A	20	21	13	794.93	8532.27	-.695	.134
730	3149	4A	18	20	15	794.64	8532.19	-.606	-.035
731	3150	4S	13	17	12	794.35	8532.11	-.928	-.422
732	3151	4A	22	23	13	794.64	8531.84	-.677	.319
733	3152	4A	26	19	17	794.94	8531.89	-.261	.122
734	3153	4S	17	21	12	792.91	8531.76	-.860	-.041
735	3154	3A	24	15	14	792.68	8531.99	-.386	-.198
736	3155	3A	80	17	69	792.41	8532.08	1.695	.430
737	3156	3A	36	16	31	792.19	8532.24	1.511	-.264
738	3157	3A	63	18	74	791.99	8532.53	1.598	.324
739	3158	3A	39	19	57	791.86	8532.31	1.065	.124
740	3159	3A	54	19	47	792.12	8532.15	1.077	.393
741	3160	4S	15	14	13	793.11	8531.59	-.695	-.596
742	3161	4S	14	19	12	793.18	8531.73	-.921	-.225
743	3162	4S	13	16	11	793.28	8531.86	-.982	-.481
744	3163	4S	10	13	9	793.40	8532.00	-1.229	-.889
745	3164	4S	11	13	12	793.52	8532.16	-.915	-.889
746	3165	4S	12	19	13	793.62	8532.32	-.947	-.350
747	3166	4S	16	17	14	793.76	8532.48	-.670	-.314
748	3167	4S	13	19	13	794.07	8532.36	-.901	-.254
749	3168	4S	12	15	10	793.86	8532.19	-1.088	-.599
750	3169	4S	16	16	17	793.25	8532.12	-.470	-.438
751	3170	4S	20	19	19	793.14	8532.32	-.311	-.084
752	3171	3A	30	21	29	793.05	8532.48	.263	.230
753	3172	3A	35	17	35	792.98	8532.66	.607	.016
754	3173	3A	53	16	64	792.77	8532.47	1.415	.084
755	3174	3A	53	12	36	792.52	8532.52	1.013	-.162
756	3175	4S	18	18	16	792.91	8532.06	-.505	-.188
757	3176	4S	13	17	13	792.71	8531.71	-.856	-.440
758	3177	4S	12	16	14	792.41	8531.71	-.810	-.592
759	3178	4S	12	14	19	792.11	8531.71	-.480	-.837
760	3179	4S	12	14	13	793.38	8532.36	-.823	-.750
761	3180	4S	12	14	13	793.41	8532.61	.030	.110
762	3181	4S	26	20	24	793.44	8531.80	-1.010	-.927
763	3182	4S	13	11	9	793.74	8531.80	-.626	-1.205
764	3183	4S	13	10	12	794.03	8531.80	-.712	-1.118
765	3184	4S	14	13	11	794.02	8531.48	-.855	-.703
766	3185	4S	14	12	13	793.92	8531.33	-.671	-.846
767	3186	4S	14	10	12	793.74	8531.60	-.669	-1.067
768	3187	4S	15	11	12	793.42	8531.60	-.668	-.894
769	3188	4S	12	12	12	793.56	8531.39	-.832	-.934
770	3189	4A	20	17	16	794.39	8531.54	-.421	.191
771	3190	4S	25	23	15	794.38	8531.81	-.474	.375
772	3191	3A	60	14	62	791.85	8531.84	1.512	.001
773	3192	3A	92	18	95	791.85	8531.66	2.041	.528
774	3193	3A	98	16	116	792.15	8531.84	2.306	.371
775	3194	4S	27	20	80	791.69	8531.19	1.139	-.140
776	3195	4S	14	25	12	792.02	8530.78	-1.043	.135
777	3196	4S	11	20	11	792.12	8530.61	-1.169	-.304
778	3197	4S	15	19	11	792.18	8530.43	-.665	-1.137
779	3198	4S	13	13	9	792.15	8530.23	-1.079	-.708
780	3199	4S	15	19	16	792.07	8530.04	-.631	-.243
781	3200	4Q	6	10	16	791.97	8529.86	-.938	-.727
782	3201	4S	9	10	16	792.03	8529.71	-.896	-1.718
783	3202	4S	7	12	21	792.02	8529.54	-.636	-1.435
784	3203	4S	6	9	16	791.97	8529.37	-.853	-1.856
785	3204	4S	10	14	14	791.88	8529.19	-.860	-.893
786	3205	4S	12	16	20	791.57	8529.18	-.468	-.674
787	3206	4S	10	12	21	791.68	8529.47	-.431	-1.189
788	3207	4S	14	16	32	791.66	8529.72	.025	-.676
789	3208	4S	27	19	22	791.91	8530.62	-.006	.089
790	3209	4S	18	17	19	791.66	8530.58	-.326	-.303
791	3210	4S	20	15	36	791.72	8530.39	.363	-.541
792	3211	4S	13	16	17	791.78	8530.15	-.589	-.581
793	3212	4S	17	13	23	792.25	8529.88	-.077	-.738
794	3213	4S	16	13	20	792.45	8530.02	-.238	-.748
795	3214	4S	11	14	11	792.45	8530.33	-1.023	-.772
796	3215	4S	15	16	14	792.32	8530.82	-.682	-.438
797	3216	4S	18	15	24	791.93	8528.84	-.064	-.521
798	3217	4S	19	16	23	792.18	8529.84	-.098	-.389
799	3218	4S	17	14	17	792.25	8529.13	-.380	-.571
800	3219	4S	18	16	20	792.55	8529.13	-.255	-.394

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
801	3220	4S	16	22	20	792.48	8528.85	-.453	-.058
802	3221	4S	45	19	42	792.78	8528.85	.871	-.293
803	3222	4S	48	21	49	792.63	8528.80	1.007	-.433
804	3223	4S	18	20	20	792.34	8528.61	-.346	-.101
805	3224	4S	14	15	13	792.03	8528.61	-.762	-.553
806	3225	4S	9	14	23	791.67	8528.70	-.473	-1.080
807	3226	4S	19	20	41	791.54	8528.85	.333	-.229
808	3227	4S	13	15	27	791.76	8528.52	-.145	-.772
809	3228	4S	15	11	15	791.84	8528.34	-.467	-.945
810	3229	4S	29	32	21	792.14	8528.34	-.220	-.833
811	3230	4S	29	30	18	792.44	8528.34	-.333	-.784
812	3231	4A	66	14	37	792.72	8528.39	1.118	.206
813	3232	4A	82	15	46	792.67	8528.09	1.394	.376
814	3233	4A	33	22	28	792.41	8528.09	.267	.365
815	3234	4S	28	19	58	792.17	8528.09	.890	-.109
816	3235	4S	11	25	10	792.84	8529.85	-1.346	-.011
817	3236	4S	13	14	17	792.59	8529.85	-.534	-.757
818	3237	4S	14	15	24	792.40	8529.63	-.208	-.694
819	3238	4S	19	14	27	792.30	8529.35	.101	-.601
820	3239	4S	16	28	23	792.55	8529.35	-.425	-.227
821	3240	4S	12	19	24	792.88	8529.64	-.393	-.491
822	3241	4S	17	18	12	792.98	8529.64	-.797	-.162
823	3242	4A	29	23	17	793.38	8529.90	-.276	-.448
824	3243	4A	28	20	15	793.37	8530.19	-.352	-.270
825	3244	4S	17	15	14	793.37	8530.56	-.584	-.436
826	3245	4S	17	16	10	793.13	8530.19	-.914	-.274
827	3246	4A	41	20	37	793.18	8529.44	.682	.325
828	3247	4S	26	34	26	792.88	8529.39	-.114	.788
829	3248	4S	24	26	19	792.88	8529.09	-.334	-.453
830	3249	4A	44	20	42	793.17	8529.17	.837	.345
831	3250	4A	61	17	54	793.12	8528.83	1.318	.299
832	3251	4A	32	18	31	792.92	8528.62	.423	.057
833	3252	4A	83	13	40	793.11	8528.38	1.333	.229
834	3253	4A	88	15	53	793.42	8528.38	1.563	.392
835	3254	4A	38	19	21	793.63	8528.67	.148	-.336
836	3255	4S	47	20	28	793.84	8528.46	.509	-.484
837	3256	4S	27	13	18	794.09	8528.47	-.033	-.363
838	3257	4S	20	20	17	794.30	8528.43	-.432	-.009
839	3258	4S	16	14	14	794.35	8528.13	-.591	-.569
840	3259	4S	27	15	20	794.09	8528.16	.004	-.199
841	3260	4S	15	6	13	793.74	8528.17	-.343	-1.708
842	3261	4A	53	12	45	793.59	8528.06	1.215	-.213
843	3262	4A	69	13	66	793.25	8528.07	1.679	-.014
844	3262	4A	93	14	70	793.02	8528.06	1.874	.276
845	3264	4A	52	16	28	793.60	8529.63	.658	.261
846	3265	4A	42	21	23	793.69	8529.40	.247	.515
847	3266	4S	53	17	31	794.08	8529.15	.736	.330
848	3267	4S	49	20	32	794.31	8529.33	.653	.482
849	3268	4A	28	18	38	794.21	8530.05	.530	.082
850	3269	4A	46	18	29	794.51	8530.05	.571	.322
851	3270	4A	63	16	42	794.74	8530.15	1.134	.300
852	3271	4A	44	15	29	794.59	8530.35	.620	.052
853	3272	4A	53	27	37	794.34	8530.19	.707	.896
854	3273	4A	31	21	19	793.62	8530.17	-.100	.350
855	3274	4A	26	15	27	794.39	8530.85	.253	-.294
856	3275	4A	47	18	30	794.39	8530.59	.614	.329
857	3276	4A	33	21	19	794.72	8529.77	-.064	.393
858	3277	4S	28	22	21	794.88	8529.59	-.087	.317
859	3278	4S	23	20	17	794.75	8529.38	-.352	.105
860	3279	4S	21	19	15	795.05	8529.42	-.497	.004
861	3280	4S	21	15	13	795.23	8529.61	-.529	-.273
862	3281	4S	39	19	24	795.20	8529.84	-.289	-.323
863	3282	4A	56	30	40	795.20	8530.05	-.766	1.054
864	3283	4A	30	19	24	794.95	8529.91	.133	-.142
865	3284	4S	12	15	12	794.58	8528.59	-.923	-.641
866	3285	4A	70	28	26	794.81	8530.83	.534	1.217
867	3286	4A	26	25	22	795.30	8530.85	-.140	-.423
868	3287	4A	35	22	23	795.08	8530.65	.123	.450
869	3288	4A	30	23	19	794.91	8530.47	-.156	-.446
870	3289	4A	42	35	24	795.04	8530.32	.077	1.176
871	3290	4A	38	93	27	795.25	8530.46	-.273	2.362
872	3291	4A	33	31	30	795.42	8530.65	.189	.799
873	3292	4S	26	20	15	795.65	8530.12	-.395	.218
874	3293	4S	19	18	11	795.51	8529.86	-.812	-.065
875	3294	4S	16	18	11	795.85	8529.92	-.911	-.184
876	3295	4S	14	15	10	795.86	8529.62	-.999	-.493
877	3296	4S	17	15	11	795.64	8529.49	-.802	-.381
878	3297	4S	13	10	10	795.88	8529.33	-.876	-1.076
879	3298	4S	27	15	20	795.90	8529.04	-.004	-.195
880	3299	4S	35	30	21	795.55	8530.36	-.086	-.878
881	3300	4S	20	17	12	795.95	8530.17	-.681	-.125
882	3301	4A	196	19	55	795.82	8532.67	1.960	1.246
883	3302	4A	71	19	60	796.28	8532.41	1.455	.526
884	3303	4A	84	20	79	796.10	8532.31	1.779	.646
885	3304	4A	73	20	60	796.10	8532.06	1.450	.612
886	3305	4A	75	19	50	795.94	8531.88	1.322	.605
887	3306	4A	58	23	45	795.79	8532.19	1.001	.703
888	3307	4A	78	19	65	795.90	8532.43	1.595	.569
889	3308	4A	61	24	51	795.63	8532.54	1.126	.765
890	3309	4A	44	23	27	795.62	8532.17	.381	.630
891	3310	4A	49	21	28	795.60	8531.88	.513	.576
892	3311	4A	89	23	61	795.82	8531.38	1.522	.928
893	3312	4A	68	19	47	796.05	8531.50	1.210	.552
894	3313	4A	89	21	64	796.18	8531.74	1.602	.798
895	3314	4A	78	23	69	796.44	8531.62	1.557	.809
896	3315	4S	43	22	36	796.68	8531.43	.646	.489
897	3316	4A	67	19	35	796.48	8531.41	.935	.610
898	3317	4A	90	21	61	796.20	8531.30	1.565	.817
899	3318	4A	80	23	52	795.97	8531.13	1.316	.892
900	3319	4S	39	27	23	795.94	8530.60	.102	.794

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
901	3320	4S	39	29	24	796.19	8530.77	-.111	.878
902	3321	4S	100	21	61	796.19	8531.01	1.626	.890
903	3322	4S	42	26	25	796.49	8531.02	.235	.776
904	3323	4S	36	28	20	796.74	8531.27	-.085	.818
905	3324	4S	42	25	21	796.98	8531.14	-.093	.765
906	3325	4S	34	25	20	796.75	8530.95	-.072	.630
907	3326	4S	20	23	13	796.74	8530.69	-.732	.254
908	3327	4S	29	29	17	796.55	8530.77	-.371	.753
909	3328	4S	23	26	14	796.41	8530.56	-.634	.494
910	3329	4S	24	26	14	796.19	8530.45	-.610	.523
911	3330	4S	20	25	13	796.47	8530.31	-.766	.363
912	3331	4S	18	25	14	796.69	8530.10	-.759	.273
913	3332	4S	15	22	13	796.82	8530.32	-.879	-.003
914	3333	4S	14	21	11	796.97	8530.58	-1.050	-.073
915	3334	4S	16	23	13	797.13	8530.83	-.860	-.100
916	3335	4S	14	21	11	797.34	8530.81	-1.050	-.073
917	3336	4S	18	23	16	797.42	8530.49	-.805	.133
918	3337	4S	13	22	12	797.22	8530.32	-1.033	-.084
919	3338	4S	18	24	15	797.12	8530.01	-.680	.204
920	3339	4S	16	23	15	796.84	8529.92	-.731	.067
921	3340	4S	19	25	14	796.54	8529.88	-.728	.311
922	3341	1A	25	22	20	797.79	8531.22	-.196	.250
923	3342	2S	35	26	32	797.94	8531.11	-.353	.594
924	3343	2S	58	27	53	798.07	8530.97	1.084	.876
925	3344	1A	32	22	35	797.71	8531.40	.451	.292
926	3345	2S	25	26	23	798.01	8531.40	-.138	.437
927	3346	2S	46	40	35	798.07	8531.14	.416	1.327
928	3347	2S	21	29	23	798.28	8530.93	-.283	.460
929	3348	2S	25	17	46	798.47	8530.75	.661	-.280
930	3349	2S	25	26	25	798.60	8530.56	-.063	.418
931	3350	3A	25	34	29	796.64	8528.38	-.038	.736
932	3351	3A	24	32	49	796.53	8528.19	.437	.508
933	3352	4S	23	24	23	796.25	8528.09	-.153	.275
934	3353	4S	20	20	21	796.15	8528.37	-.242	-.040
935	3354	4S	26	23	29	796.30	8528.63	-.144	.250
936	3355	3A	20	24	18	797.21	8528.39	-.455	.235
937	3356	3A	14	18	14	797.01	8528.74	-.776	-.331
938	3357	3A	28	22	10	797.23	8528.87	-.757	.488
939	3358	3A	22	9	7	797.50	8529.01	-.854	-.769
940	3359	3A	51	20	58	797.70	8529.28	1.214	.372
941	3360	3A	24	33	24	797.86	8529.48	-.220	.712
942	3361	3A	18	25	27	798.12	8529.64	-.166	.122
943	3362	3A	32	27	32	798.34	8529.85	.286	.581
944	3363	3A	33	42	15	798.22	8530.09	-.560	1.356
945	3364	3A	23	43	17	798.00	8530.27	-.664	1.109
946	3365	4S	54	23	64	797.77	8530.47	1.278	.573
947	3366	3A	33	23	50	798.40	8530.05	.773	.289
948	3367	3A	27	25	56	798.39	8530.34	.726	.234
949	3368	4S	34	25	19	798.19	8530.50	-.118	.642
950	3369	4S	53	23	128	797.87	8530.61	1.894	.400
951	3370	4S	23	14	32	797.81	8530.93	.365	-.508
952	3371	4S	47	19	98	797.55	8531.08	1.661	.128
953	3372	4S	21	20	19	797.37	8531.33	-.304	.017
954	3373	4S	69	23	77	797.20	8531.54	1.586	.699
955	3374	1A	26	22	25	797.19	8531.83	-.026	.226
956	3375	3A	20	29	21	798.10	8529.91	-.393	.448
957	3376	3A	12	15	16	797.60	8529.42	-.663	-.707
958	3377	3A	33	27	29	797.65	8529.72	.215	.625
959	3378	4S	38	22	53	797.41	8529.78	.924	.315
960	3379	3A	54	24	54	797.68	8528.93	1.107	.668
961	3380	3A	60	25	83	797.37	8528.73	1.540	.695
962	3381	4S	41	30	59	798.19	8530.71	.938	.750
963	3382	2S	34	30	48	798.18	8530.89	.644	.668
964	3383	2S	29	21	49	798.44	8530.93	.717	.086
965	3384	3A	50	22	72	798.72	8531.03	1.359	.434
966	3385	2S	27	17	46	798.79	8530.81	.705	-.226
967	3386	2S	20	22	24	798.57	8530.82	-.160	.054
968	3387	3A	18	24	19	797.35	8529.15	-.467	.150
969	3388	4S	27	28	16	797.11	8529.21	-.452	.671
970	3389	4S	31	34	24	797.11	8529.47	-.086	.928
971	3390	4S	22	25	15	796.82	8529.39	-.582	.396
972	3391	4S	29	22	22	796.52	8529.38	-.025	.331
973	3392	4S	18	22	17	796.51	8529.09	-.532	.061
974	3393	4S	24	31	16	796.81	8529.14	-.561	.723
975	3394	3A	23	21	35	798.34	8531.22	.280	.003
976	3395	3A	53	25	63	798.63	8531.23	1.219	.673
977	3396	3A	62	22	97	798.92	8531.23	1.751	.514
978	3397	3A	74	22	86	799.09	8531.27	1.744	.664
979	3398	1A	26	26	19	799.23	8531.54	-.288	.508
980	3399	1A	100	32	109	797.75	8531.59	1.978	1.309
981	3400	1A	32	28	19	797.70	8531.91	-.199	.749
982	3401	1A	46	23	25	797.61	8532.17	.337	.678
983	3402	1A	41	22	28	797.62	8532.45	.392	.514
984	3403	1A	38	24	25	797.68	8532.69	.210	.602
985	3404	2S	26	24	15	798.14	8531.53	-.469	.458
986	3405	3A	58	20	47	798.40	8531.55	1.097	.510
987	3406	3A	83	17	65	798.66	8531.56	1.662	.469
988	3407	3A	104	18	73	798.76	8531.60	1.873	.673
989	3408	3A	77	16	43	798.61	8531.76	1.271	.433
990	3409	3A	49	22	58	798.41	8531.85	1.152	.470
991	3410	2S	19	19	24	798.16	8531.80	-.130	-.173
992	3411	1A	31	35	23	797.49	8531.63	-.136	.976
993	3412	1A	25	29	18	797.52	8531.87	-.404	.637
994	3413	1A	100	20	78	797.29	8532.06	1.868	.769
995	3414	1A	69	22	64	796.99	8532.13	1.437	.683
996	3415	1A	33	26	20	797.84	8532.29	-.105	.661
997	3416	1A	31	28	18	797.83	8532.03	.266	.739
998	3417	1A	41	22	23	797.89	8532.60	.214	.560
999	3418	2S	27	25	19	798.19	8532.56	-.251	.483
1000	3419	3A	11	18	40	798.39	8532.32	.040	-.739

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1001	3420	3A	52	18	108	798.55	8532.19	1.829	1.105
1002	3421	3A	17	13	37	798.45	8532.05	.352	-.848
1003	3422	2S	33	29	21	798.22	8532.04	-.105	.793
1004	3423	2S	30	37	20	798.13	8532.27	-.304	1.058
1005	3424	1A	58	21	41	797.47	8532.30	.954	.605
1006	3425	1A	49	23	44	797.42	8532.50	.884	.592
1007	3426	1A	57	19	74	797.19	8532.56	1.518	.326
1008	3427	1A	77	18	80	796.97	8532.43	1.783	.445
1009	3428	1A	73	18	55	796.79	8532.49	1.414	.494
1010	3429	1A	78	19	60	796.65	8532.69	1.509	.591
1011	3430	1A	74	19	54	796.44	8532.58	1.384	.578
1012	3431	3A	76	20	54	796.82	8531.86	1.378	.664
1013	3432	4S	71	21	53	796.78	8531.68	1.302	.685
1014	3433	4S	55	23	60	797.00	8531.71	1.231	.600
1015	3434	1A	53	19	40	798.64	8532.10	.921	.417
1016	3435	2S	24	25	16	797.93	8531.83	-.473	.441
1017	3436	5S	12	11	5	791.85	8532.45	-1.587	-.847
1018	3437	5S	17	23	5	791.77	8532.61	-1.688	.361
1019	3438	4S	34	15	35	796.37	8529.64	-.642	-.169
1020	3439	4S	11	15	11	791.85	8528.15	-1.052	-.681
1021	3440	4S	13	13	12	791.60	8528.15	-.819	-.774
1022	4001	4S	11	16	15	790.60	8524.98	-.798	-.668
1023	4002	4S	16	20	21	790.45	8525.12	-.370	-.194
1024	4003	4S	15	18	23	790.29	8525.25	-.282	-.398
1025	4004	4S	18	16	21	790.11	8525.35	-.211	-.405
1026	4005	4S	9	13	14	789.95	8525.41	-.891	-1.063
1027	4006	4S	150	50	118	789.75	8525.44	2.101	2.156
1028	4007	4A	28	23	30	789.55	8525.45	.217	.294
1029	4008	4A	20	22	26	789.34	8525.46	-.088	.036
1030	4009	4A	33	22	35	789.12	8525.50	.468	.313
1031	4010	4S	19	16	19	788.97	8525.63	-.270	-.345
1032	4011	3A	25	33	22	788.82	8525.72	-.278	-.760
1033	4012	3A	63	17	86	788.69	8525.85	1.757	.214
1034	4013	3A	18	15	33	788.51	8525.96	.223	-.594
1035	4014	3A	37	13	35	788.35	8526.06	.749	-.298
1036	4015	3Q	17	12	27	788.16	8526.17	.100	-.880
1037	4016	3A	18	12	17	787.98	8526.27	-.285	-.734
1038	4017	3A	14	14	14	787.80	8526.40	-.667	-.661
1039	4018	5S	16	13	11	787.76	8526.61	-.778	-.610
1040	4019	5S	13	10	10	787.73	8526.86	-.876	-1.076
1041	4020	5S	13	12	11	787.69	8527.05	-.865	-.859
1042	4021	5S	14	15	12	787.64	8527.27	-.835	-.535
1043	4022	5S	13	15	11	787.56	8527.46	-.956	-.566
1044	4023	5S	12	13	11	787.46	8527.68	-.943	-.809
1045	4024	5S	18	17	16	787.44	8527.87	-.481	-.263
1046	4025	3Q	44	38	70	788.59	8525.65	1.037	1.069
1047	4026	3Q	35	14	62	788.51	8525.47	1.203	-.371
1048	4027	3Q	73	22	69	788.45	8525.29	1.537	.705
1049	4028	3A	38	18	97	788.40	8525.12	1.552	-.087
1050	4029	3A	39	22	77	788.47	8524.92	1.277	.247
1051	4030	3A	30	19	63	788.44	8524.75	1.004	-.080
1052	4031	3A	21	15	36	788.42	8524.60	.391	-.508
1053	4032	3A	15	19	23	788.31	8524.44	-.304	-.327
1054	4033	4S	9	14	14	790.85	8524.97	-.921	-.966
1055	4034	4S	7	12	12	790.82	8525.19	-1.142	-1.306
1056	4035	4S	14	23	21	790.87	8525.37	-.503	-.103
1057	4036	4S	14	19	38	790.97	8525.55	-.110	-.490
1058	4037	4S	13	25	19	791.15	8525.74	-.670	-.021
1059	4038	4S	14	16	17	791.25	8525.97	-.546	-.530
1060	4039	4S	13	16	14	791.25	8526.16	-.764	-.537
1061	4040	4S	16	15	28	790.22	8527.31	-.007	-.638
1062	4041	4S	18	16	17	791.32	8526.37	-.402	-.357
1063	4042	4S	11	14	18	791.19	8526.55	-.579	-.885
1064	4043	4S	12	20	17	791.15	8526.75	-.726	-.344
1065	4044	4S	11	16	15	791.10	8526.93	-.798	-.668
1066	4045	4S	10	8	30	790.96	8527.01	-.056	-1.803
1067	4046	4S	12	18	26	790.73	8527.12	-.299	-.580
1068	4047	4S	8	18	15	790.45	8527.09	-1.029	-.733
1069	4048	4S	21	29	42	790.03	8527.21	.261	.322
1070	4049	4A	26	18	27	791.42	8525.95	.179	-.055
1071	4050	4A	41	20	38	791.46	8526.12	.706	.319
1072	4051	3A	8	13	13	787.90	8526.95	-1.025	-1.127
1073	4052	3Q	64	17	50	788.12	8526.98	1.276	.350
1074	4053	3A	55	15	56	788.28	8527.11	1.342	.055
1075	4054	3A	55	16	43	788.42	8527.25	1.078	.201
1076	4055	3A	53	15	39	788.56	8527.40	.994	.113
1077	4056	3A	21	16	29	788.73	8527.47	.169	-.373
1078	4057	3A	33	20	34	788.93	8527.45	.481	.195
1079	4058	3A	29	24	36	789.12	8527.35	.384	.332
1080	4059	4S	20	24	23	789.30	8527.20	-.234	.178
1081	4060	4S	19	20	36	789.45	8527.07	.216	-.199
1082	4061	4S	48	18	72	789.60	8526.94	1.417	.143
1083	4062	5S	35	20	12	786.21	8527.80	-.426	.475
1084	4063	5S	36	20	10	786.21	8527.58	-.574	.536
1085	4064	5S	22	16	8	786.21	8527.35	-.968	-.045
1086	4065	5S	26	20	12	786.11	8527.20	-.596	.270
1087	4066	5S	21	20	12	786.16	8526.97	-.719	.122
1088	4067	5S	22	20	11	786.25	8526.77	-.771	.175
1089	4068	5S	19	18	9	786.32	8526.57	-.993	-.019
1090	4069	5S	20	18	11	786.39	8526.39	-.783	-.030
1091	4070	5S	20	18	9	786.46	8526.20	-.964	.017
1092	4071	5S	20	16	7	786.52	8526.02	-1.143	-.080
1093	4072	5S	22	14	7	786.58	8525.85	-1.034	-.190
1094	4073	5S	24	15	14	786.61	8525.64	-.984	-.129
1095	4074	5S	30	15	15	786.52	8525.47	-.195	-.060
1096	4075	5S	27	20	10	786.58	8525.27	-.739	.338
1097	4076	5S	24	19	8	786.70	8525.12	-.988	.240
1098	4077	5S	28	22	16	786.75	8524.96	-.333	.380
1099	4078	5S	32	52	24	786.77	8524.79	-.241	1.507
1100	4079	5S	32	23	21	786.85	8524.57	-.029	.468

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1101	4080	5S	15	10	10	786.65	8524.37	-.794	-.977
1102	4081	5S	33	57	20	786.54	8524.22	-.425	1.691
1103	4082	5S	23	23	13	786.44	8524.09	-.651	.350
1104	4083	5S	18	22	10	786.34	8523.94	-1.011	.183
1105	4084	5S	18	19	10	786.25	8523.80	-.951	-.009
1106	4085	5S	14	18	8	786.15	8523.65	-1.275	-.202
1107	4086	5S	14	16	8	786.11	8523.45	-1.227	-.357
1108	4087	5S	12	15	8	786.07	8523.85	-1.269	-.548
1109	4088	5S	10	16	9	785.97	8524.02	-1.314	-.616
1110	4089	5S	11	15	13	785.91	8524.19	-.901	-.720
1111	4090	5S	9	10	10	785.83	8524.32	-1.088	-1.330
1112	4091	5S	9	6	13	785.87	8524.48	-.642	-2.060
1113	4092	5S	17	14	12	786.05	8524.46	-.695	-.491
1114	4093	5S	17	8	9	786.24	8524.47	-.727	-1.159
1115	4094	5S	15	10	8	786.40	8524.38	-.996	-.926
1116	4095	5S	29	23	14	786.59	8524.87	-.451	-.493
1117	4096	5S	28	19	17	786.44	8524.98	-.218	-.174
1118	4097	5S	35	22	17	786.28	8525.08	-.150	-.520
1119	4098	5S	27	21	15	786.12	8525.17	-.393	-.309
1120	4099	5S	26	20	13	785.94	8525.20	-.524	-.251
1121	4100	5S	27	20	15	785.75	8525.25	-.373	-.245
1122	4101	5S	14	20	11	785.56	8525.33	-1.030	-.137
1123	4102	5S	18	16	7	786.42	8527.98	-1.203	-.153
1124	4103	5S	22	17	7	786.61	8527.97	-1.113	-.065
1125	4104	5S	34	21	23	786.81	8527.96	-.125	-.369
1126	4105	5S	31	21	18	786.75	8527.74	-.149	-.362
1127	4106	5S	33	22	16	786.73	8527.52	-.238	-.493
1128	4107	5S	24	18	8	786.57	8527.31	-.966	-.170
1129	4108	5S	20	20	10	786.44	8527.54	-.912	-.131
1130	4109	5S	17	18	8	786.47	8527.75	-1.164	-.068
1131	4110	5S	43	43	43	786.37	8527.02	.533	1.328
1132	4111	5S	41	26	28	786.65	8527.03	.323	.733
1133	4112	5S	31	23	20	786.75	8526.81	-.091	-.457
1134	4113	5S	39	28	21	786.86	8526.50	.005	-.862
1135	4114	5S	25	22	14	786.65	8526.54	-.519	-.332
1136	4115	5S	28	20	18	786.51	8526.79	-.186	-.228
1137	4116	5S	20	22	13	786.75	8526.33	-.714	-.195
1138	4117	5S	23	23	14	786.83	8526.10	-.585	-.333
1139	4118	5S	26	22	19	786.11	8526.60	-.220	-.289
1140	4119	5S	35	25	21	786.15	8526.40	-.011	-.639
1141	4120	5S	36	26	22	785.92	8527.38	-.031	-.699
1142	4121	5S	27	25	18	785.89	8527.14	-.299	-.495
1143	4122	5S	28	24	18	785.84	8526.93	-.262	-.467
1144	4123	5S	39	21	28	785.80	8526.74	-.382	-.419
1145	4124	5S	53	41	34	785.92	8526.55	.461	1.464
1146	4125	5S	33	27	21	785.41	8526.68	-.076	-.699
1147	4126	5S	32	22	19	785.56	8526.54	-.101	-.432
1148	4127	5S	28	23	19	785.59	8526.88	-.196	-.399
1149	4128	5S	25	29	20	785.63	8527.12	-.309	-.613
1150	4129	5S	24	27	16	785.66	8527.35	-.505	-.542
1151	4130	5S	27	27	17	785.70	8527.57	-.382	-.609
1152	4131	5S	24	21	16	785.72	8527.80	-.402	-.212
1153	4132	5S	18	18	13	785.45	8527.86	-.692	-.141
1154	4133	5S	20	20	14	785.42	8527.66	-.608	-.053
1155	4134	5S	20	22	13	785.38	8527.46	-.714	-.195
1156	4135	5S	23	22	14	785.35	8527.24	-.566	-.275
1157	4136	5S	21	23	14	785.26	8526.96	-.637	-.270
1158	4137	5S	33	20	17	785.04	8527.14	-.145	-.354
1159	4138	5S	36	29	28	785.16	8527.34	-.204	-.787
1160	4139	5S	26	21	15	785.10	8527.52	-.372	-.334
1161	4140	5S	24	23	15	785.16	8527.20	-.498	-.347
1162	4141	5S	32	19	18	784.89	8527.20	-.090	-.253
1163	4142	5S	24	24	13	786.11	8525.35	-.544	-.435
1164	4143	5S	41	37	22	786.10	8525.57	-.038	1.252
1165	4144	5S	28	29	19	786.05	8525.80	-.290	-.703
1166	4145	5S	38	17	28	786.18	8525.99	-.453	-.124
1167	4146	5S	23	16	11	785.81	8525.45	-.654	-.088
1168	4147	5S	21	18	10	785.76	8525.70	-.841	-.026
1169	4148	5S	29	10	14	785.73	8525.93	-.112	-.600
1170	4149	5S	34	15	16	785.70	8526.15	-.065	-.011
1171	4150	5S	12	18	10	785.40	8525.43	-1.162	-.360
1172	4151	5S	15	21	9	785.41	8525.62	-1.192	-.020
1173	4152	5S	15	14	8	785.41	8525.84	-1.133	-.485
1174	4153	5S	25	15	14	785.41	8526.03	-.362	-.170
1175	4154	5S	33	17	18	785.41	8526.24	-.027	-.128
1176	4155	5S	14	17	12	785.20	8525.48	-.886	-.371
1177	4156	5S	14	10	8	784.97	8525.52	-1.035	-.974
1178	4157	5S	13	14	10	785.01	8525.73	-1.014	-.635
1179	4158	5S	22	14	18	785.04	8525.92	-.101	-.407
1180	4159	5S	57	16	21	785.04	8526.14	-.451	-.390
1181	4160	5S	12	9	7	784.92	8525.32	-1.202	-1.188
1182	4161	5S	17	14	10	784.86	8525.13	-.860	-.449
1183	4162	5S	18	16	9	784.83	8524.93	-.976	-.211
1184	4163	5S	35	23	17	784.63	8526.00	-.168	-.578
1185	4164	5S	28	15	14	784.70	8526.60	-.297	-.092
1186	4165	5S	34	16	24	784.59	8526.42	-.275	-.003
1187	4166	5S	22	16	13	784.90	8526.50	-.529	-.157
1188	4167	5S	48	26	26	785.12	8526.44	-.347	-.859
1189	4168	5S	18	17	10	785.16	8525.27	-.906	-.155
1190	4169	5S	18	18	14	785.14	8525.07	-.625	-.158
1191	4170	5S	20	36	14	785.11	8524.84	-.847	-.824
1192	4171	5S	15	19	10	785.55	8525.11	-1.056	-.135
1193	4172	5S	14	16	9	785.48	8524.94	-1.121	-.384
1194	4173	5S	16	19	6	785.40	8524.75	-1.480	-.027
1195	4174	5S	25	20	9	785.90	8524.96	-.879	-.309
1196	4175	5S	27	20	14	785.89	8524.76	-.435	-.260
1197	4176	5S	18	15	8	784.60	8525.02	-1.056	-.268
1198	4177	5S	17	16	11	784.64	8525.22	-.828	-.296
1199	4178	5S	16	17	10	784.66	8525.43	-.974	-.237
1200	4179	5S	17	17	12	784.67	8525.63	-.774	-.237

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1201	4180	5S	17	15	10	784.71	8528.85	-.886	-.359
1202	4181	5S	20	21	21	784.75	8526.04	-.261	-.024
1203	4182	5S	16	17	12	784.46	8525.71	-.809	-.279
1204	4183	5S	17	20	12	784.46	8525.92	-.840	-.023
1205	4184	5S	22	22	17	784.46	8526.13	-.417	-.199
1206	4185	5S	14	15	12	784.35	8525.34	-.835	-.535
1207	4186	5S	13	18	12	784.24	8525.75	-.951	-.347
1208	4187	5S	14	21	10	784.24	8525.96	-1.136	-.051
1209	4188	5S	15	21	11	784.24	8526.15	-1.011	-.026
1210	4189	5S	20	13	12	783.97	8525.78	-.571	-.476
1211	4190	5S	16	18	11	783.61	8524.36	-.911	-.184
1212	4191	5S	37	53	14	783.56	8524.57	-.652	1.756
1213	4192	5S	36	27	17	783.40	8524.70	-.217	-.868
1214	4193	5S	34	15	11	783.41	8524.30	-.404	-.097
1215	4194	5S	19	21	11	783.15	8524.48	-.875	-.137
1216	4195	5S	9	10	7	783.80	8524.47	-1.410	-1.248
1217	4196	5S	14	11	7	783.98	8524.56	-1.195	-.818
1218	4197	5S	17	15	11	783.94	8524.79	-.802	-.381
1219	4198	5S	11	15	8	784.20	8524.60	-1.339	-.608
1220	4199	5S	12	15	10	784.41	8524.47	-1.088	-.599
1221	4200	5S	15	14	10	784.21	8524.81	-.931	-.536
1222	4201	5S	17	22	13	783.76	8524.22	-.807	-.083
1223	4202	5S	14	11	10	783.91	8524.07	-.873	-.900
1224	4203	5S	14	14	9	784.04	8523.94	-1.066	-.559
1225	4204	5S	15	16	11	784.20	8523.75	-.900	-.383
1226	4205	5S	14	14	10	784.46	8523.70	-.971	-.583
1227	4206	5S	29	24	15	784.67	8523.66	-.406	-.533
1228	4207	5S	18	16	12	784.27	8523.91	-.717	-.277
1229	4208	5S	21	27	17	784.33	8524.09	-.527	-.436
1230	4209	5S	19	13	13	784.32	8524.28	-.529	-.530
1231	4210	5S	22	12	12	784.07	8524.23	-.484	-.816
1232	4211	5S	36	36	23	783.50	8525.03	-.030	1.153
1233	4212	5S	23	48	22	783.70	8525.40	-.476	1.194
1234	4213	5S	30	31	18	783.93	8525.36	-.327	-.850
1235	4214	5S	36	21	25	784.86	8521.61	-.234	-.390
1236	4215	5S	21	15	8	785.10	8523.60	-.968	-.162
1237	4216	5S	16	15	6	785.27	8523.56	-1.384	-.283
1238	4217	5S	16	13	7	785.40	8523.41	-1.186	-.507
1239	4218	5S	18	16	8	785.52	8523.28	-1.083	-.184
1240	4219	5S	27	19	12	785.56	8523.55	-.554	-.329
1241	4220	5S	28	17	14	785.20	8523.30	-.948	-.072
1242	4221	5S	14	12	8	785.02	8523.79	-1.110	-.734
1243	4222	5S	14	14	8	784.96	8523.98	-1.173	-.532
1244	4223	5S	15	19	12	784.89	8524.17	-.891	-.177
1245	4224	5S	15	10	9	784.83	8524.36	-.889	-.953
1246	4225	5S	18	21	12	784.77	8524.55	-.827	-.080
1247	4226	5S	15	6	11	784.80	8524.74	-.500	-1.669
1248	4227	5S	16	25	9	785.26	8523.78	-1.226	-.294
1249	4228	5S	15	13	10	784.66	8523.87	-.901	-.633
1250	4229	5S	17	13	10	784.65	8524.18	-.829	-.547
1251	4230	5S	96	27	49	787.02	8524.55	1.302	1.241
1252	4231	5S	44	13	20	787.19	8524.47	-.343	-.050
1253	4232	5S	21	16	14	787.33	8524.40	-.489	-.206
1254	4233	5S	26	15	18	787.45	8524.26	-.113	-.201
1255	4234	3A	30	29	19	787.67	8524.28	-.251	-.750
1256	4235	3A	37	14	40	787.84	8524.27	-.839	-.232
1257	4236	3A	72	25	40	788.01	8524.27	-.985	-.989
1258	4237	3A	49	23	34	788.13	8524.40	-.651	-.651
1259	4238	5S	37	33	21	786.78	8524.07	-.092	1.042
1260	4239	5S	43	24	17	787.02	8524.02	-.857	-.776
1261	4240	5S	76	55	29	787.18	8523.90	-.404	2.134
1262	4241	5S	23	17	12	786.18	8524.15	-.601	-.028
1263	4242	5S	19	13	9	785.85	8523.75	-.861	-.446
1264	4243	5S	24	18	14	785.65	8524.06	-.460	-.041
1265	4244	5S	18	14	9	785.54	8524.43	-.922	-.386
1266	4245	5S	47	17	24	786.32	8524.79	-.436	-.306
1267	4246	5S	35	18	26	786.95	8525.23	-.316	-.159
1268	4247	5S	57	19	27	787.10	8524.98	-.608	-.558
1269	4248	5S	90	21	39	786.33	8525.40	1.161	-.920
1270	4249	5S	36	18	28	786.85	8525.77	-.399	-.161
1271	4250	5S	16	12	11	785.04	8524.48	-.745	-.715
1272	4251	5S	18	14	10	785.18	8524.07	-.827	-.410
1273	4252	5S	33	22	15	786.51	8523.94	-.297	-.508
1274	4253	5S	44	20	19	786.70	8523.79	-.121	-.527
1275	4254	5S	50	19	20	786.90	8523.69	-.261	-.536
1276	4255	5S	67	41	22	787.07	8523.60	-.202	1.725
1277	4256	5S	29	19	11	786.34	8523.58	-.591	-.298
1278	4257	5S	31	20	15	786.53	8523.50	-.294	-.340
1279	4258	5S	40	16	16	786.71	8523.42	-.002	-.208
1280	4259	5S	46	16	16	786.90	8523.34	-.082	-.305
1281	4260	5S	22	23	11	785.79	8523.32	-.828	-.358
1282	4261	5S	80	103	17	787.12	8524.21	-.305	3.116
1283	4262	5S	36	23	20	787.31	8524.68	-.005	-.560
1284	4263	5S	24	24	22	787.56	8524.01	-.169	-.314
1285	4264	5S	26	19	17	787.55	8524.48	-.261	-.122
1286	4265	3A	34	13	25	787.84	8524.05	-.396	-.279
1287	4266	5S	25	19	15	787.56	8526.38	-.396	-.124
1288	4267	5S	22	13	13	787.37	8526.40	-.444	-.429
1289	4268	5S	76	32	32	787.16	8526.45	-.714	1.401
1290	4269	5S	22	18	15	787.69	8526.15	-.448	-.035
1291	4270	5S	31	18	15	787.60	8525.97	-.251	-.202
1292	4271	5S	28	21	15	787.53	8525.70	-.372	-.334
1293	4272	5S	57	50	31	787.40	8525.50	-.338	1.795
1294	4273	5S	27	35	16	787.36	8525.30	-.543	-.964
1295	4274	5S	32	20	39	787.30	8525.11	-.587	-.142
1296	4275	5S	25	14	15	787.34	8525.85	-.249	-.249
1297	4276	5S	52	39	20	787.20	8525.66	-.412	1.118
1298	4277	5S	31	31	18	787.30	8526.11	-.308	-.873
1299	4278	5S	22	17	15	787.52	8526.62	-.424	-.110
1300	4279	5S	37	37	25	787.47	8526.90	-.018	1.152

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1301	4280	5S	34	18	19	787.20	8524.85	016	211
1302	4281	3A	28	34	20	787.60	8526.01	-309	900
1303	4282	3A	24	15	14	787.73	8525.83	-386	-198
1304	4283	3A	33	28	21	787.77	8525.63	-091	747
1305	4284	3A	27	21	15	787.72	8525.44	-393	309
1306	4285	3A	37	30	26	787.71	8525.22	-139	867
1307	4286	3A	32	25	16	787.73	8525.02	-308	640
1308	4287	3A	19	17	13	787.76	8524.70	-638	-178
1309	4288	3Q	25	16	29	787.96	8525.01	269	-253
1310	4289	5S	20	18	16	787.88	8527.38	-444	-116
1311	4290	5S	36	22	38	788.01	8527.65	593	354
1312	4291	5S	59	18	54	788.07	8527.83	1.276	351
1313	4292	3A	77	19	116	788.28	8527.82	2.097	430
1314	4293	3Q	42	19	50	787.96	8527.17	989	205
1315	4294	3A	88	17	46	788.26	8527.41	1.384	589
1316	4295	3A	57	17	48	788.57	8527.68	1.173	279
1317	4296	3A	35	14	32	788.57	8527.89	606	-219
1318	4297	3A	77	19	71	788.65	8527.13	1.654	543
1319	4298	3A	54	17	80	788.70	8526.88	1.603	125
1320	4299	5S	26	32	16	787.67	8527.75	-528	820
1321	4300	5S	28	22	18	787.44	8527.11	-226	353
1322	4301	5S	28	20	17	787.38	8527.13	-239	241
1323	4302	5S	21	21	15	787.27	8527.50	-537	135
1324	4303	5S	30	21	19	787.20	8527.70	-119	327
1325	4304	5S	43	22	22	787.12	8527.88	201	603
1326	4305	5S	42	22	22	787.12	8527.30	411	855
1327	4306	3A	43	13	20	788.06	8526.79	330	-066
1328	4307	3A	70	14	51	788.07	8526.57	1.425	153
1329	4308	3A	36	20	70	788.32	8526.78	1.183	089
1330	4309	3A	41	15	76	788.29	8526.58	1.450	-218
1331	4310	3A	17	20	18	788.26	8524.25	-474	-117
1332	4311	3A	26	21	20	788.20	8524.05	-155	216
1333	4312	3A	55	22	33	788.06	8523.90	709	679
1334	4313	3A	44	21	23	787.97	8523.71	273	547
1335	4314	3A	74	74	65	787.77	8523.79	997	2.320
1336	4315	3A	41	22	24	787.88	8523.55	252	950
1337	4316	3A	23	18	21	787.76	8523.38	-118	-082
1338	4317	5S	27	34	22	787.42	8523.40	-244	853
1339	4318	5S	30	34	20	787.40	8523.62	-269	947
1340	4319	3A	17	19	21	788.20	8523.70	-314	-219
1341	4320	3A	38	18	80	788.23	8524.82	1.378	043
1342	4321	3A	56	17	65	788.22	8525.25	1.436	198
1343	4322	3A	54	18	62	788.12	8525.82	1.350	258
1344	4323	3A	43	14	64	788.08	8525.60	1.358	-236
1345	4324	4A	28	21	33	789.10	8525.16	340	152
1346	4325	4A	58	31	25	789.05	8524.86	349	1.230
1347	4326	4A	53	15	51	789.01	8524.85	1.237	051
1348	4327	4A	58	22	122	789.01	8524.40	1.920	415
1349	4328	4S	37	19	45	788.96	8524.20	821	-142
1350	4329	3A	30	59	26	789.06	8527.70	-257	1.610
1351	4330	3A	29	19	13	788.89	8527.86	-440	259
1352	4331	3A	37	16	25	788.89	8527.20	360	052
1353	4332	4S	23	16	20	789.38	8527.37	-114	-225
1354	4333	4S	21	30	15	789.35	8527.55	-683	603
1355	4334	4S	31	28	22	789.34	8527.78	-085	693
1356	4335	4S	13	18	15	789.47	8527.91	-750	-398
1357	4336	4Q	42	22	40	789.70	8527.20	728	449
1358	4337	4S	42	18	46	789.75	8527.36	936	154
1359	4338	4S	44	20	64	789.79	8527.55	1.218	248
1360	4339	4S	48	39	31	789.85	8527.75	341	1.351
1361	4340	4A	87	24	120	789.82	8527.05	2.103	813
1362	4341	4S	22	10	23	789.84	8527.95	1.78	905
1363	4342	4S	19	41	34	790.07	8527.54	-128	756
1364	4343	4S	24	21	31	789.34	8526.76	195	060
1365	4344	4S	41	17	44	789.19	8526.64	905	072
1366	4345	4S	33	21	62	789.08	8526.83	1.004	121
1367	4346	4S	28	19	52	790.11	8527.05	791	-084
1368	4347	4S	29	57	25	790.99	8524.80	-298	1.550
1369	4348	4S	44	37	37	791.20	8524.68	472	1.181
1370	4349	4A	24	38	29	791.38	8524.60	-107	854
1371	4350	4S	9	16	10	789.98	8525.65	-1.279	-713
1372	4351	4S	6	12	8	789.98	8525.86	-1.596	-1.319
1373	4352	4S	15	29	11	789.97	8526.17	-1.142	398
1374	4353	4S	11	20	10	789.96	8526.49	-1.255	-282
1375	4354	4S	38	22	54	789.90	8526.80	941	311
1376	4355	4A	34	18	53	789.76	8526.50	942	-025
1377	4356	4A	52	30	66	789.58	8526.43	1.176	888
1378	4357	4A	22	29	20	789.42	8526.18	382	525
1379	4358	4A	39	22	34	789.44	8525.82	538	435
1380	4359	4S	69	24	47	789.64	8525.25	1.123	869
1381	4360	4S	18	17	15	789.87	8525.22	-540	-249
1382	4361	3A	38	22	49	788.60	8526.20	853	333
1383	4362	3A	56	18	64	788.91	8526.47	1.399	276
1384	4363	4S	41	27	50	788.95	8526.05	832	650
1385	4364	4S	36	19	40	788.99	8526.27	699	150
1386	4365	4S	36	16	40	788.99	8526.46	769	-675
1387	4366	4S	18	17	25	789.20	8526.42	078	-366
1388	4367	4S	11	17	18	789.19	8526.23	-658	-630
1389	4368	4S	37	21	28	789.11	8526.04	352	382
1390	4369	4S	33	34	29	789.11	8525.84	121	928
1391	4370	4S	20	20	18	789.90	8524.95	-381	-005
1392	4371	4S	19	19	39	789.84	8524.63	309	-285
1393	4372	4S	22	28	52	789.75	8524.35	495	-259
1394	4373	4S	29	22	62	790.01	8524.30	911	-093
1395	4374	4S	44	94	81	790.14	8524.61	800	2.224
1396	4375	4S	50	23	66	789.64	8524.68	1.262	512
1397	4376	4S	45	32	74	789.69	8524.96	1.170	847
1398	4377	4S	18	19	27	790.11	8525.15	-054	-238
1399	4378	4S	40	22	64	791.16	8524.41	1.124	307
1400	4379	4S	34	20	56	790.99	8524.24	949	101



Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION		LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2		
1401	4380	4A	26	25	42	791.38	8524.34			444	274
1402	4381	4A	59	21	63	791.41	8524.10			1.352	518
1403	4382	4S	49	53	37	789.47	8525.10			387	1.727
1404	4383	4A	69	23	167	789.40	8524.61			2.265	521
1405	4384	4A	80	17	87	789.35	8524.60			1.904	377
1406	4385	4A	50	19	59	789.27	8524.33			1.238	288
1407	4386	4S	30	30	28	788.80	8524.84			0.86	706
1408	4387	4S	40	30	66	788.73	8524.62			1.025	707
1409	4388	4S	47	28	65	788.88	8525.16			1.132	731
1410	4389	4S	22	20	17	788.88	8525.43			-378	074
1411	4390	4S	18	13	41	789.70	8524.11			478	-832
1412	4391	4S	17	14	19	789.60	8523.95			-280	-597
1413	4392	4S	12	16	27	789.60	8523.75			-217	-743
1414	4393	4S	9	25	13	789.58	8523.53			-1.224	-188
1415	4394	4A	11	13	12	789.67	8523.36			-915	-889
1416	4395	4A	18	28	19	789.83	8523.66			-530	352
1417	4396	4S	21	15	22	789.99	8523.80			-054	-394
1418	4397	4S	18	12	33	790.22	8523.90			314	-887
1419	4398	4S	18	14	36	790.34	8523.62			330	-705
1420	4399	4S	12	9	19	790.13	8523.50			-300	-1.417
1421	4400	4S	33	18	66	789.37	8523.47			1.123	-096
1422	4401	4S	32	19	49	789.83	8523.96			814	022
1423	4402	4A	57	19	53	791.38	8523.73			1.217	493
1424	4403	4A	12	29	37	791.13	8524.11			-175	-035
1425	4404	4S	30	23	42	790.95	8523.95			-560	264
1426	4405	4S	23	21	37	790.80	8524.06			330	-010
1427	4406	4S	12	22	26	790.57	8523.98			-381	-317
1428	4407	4S	23	24	32	790.44	8524.15			145	199
1429	4408	5A	21	23	60	788.16	8523.38			937	-131
1430	4409	4S	27	17	61	788.38	8523.33			960	-291
1431	4410	4A	40	26	55	788.76	8523.35			919	561
1432	4411	4A	47	87	38	789.01	8523.56			185	2.342
1433	4412	4A	31	26	47	789.13	8523.84			631	421
1434	4413	4A	40	25	59	789.19	8524.04			998	494
1435	4414	4S	59	28	72	788.71	8523.56			1.355	865
1436	4415	4S	43	27	37	788.35	8523.50			587	752
1437	4416	4S	37	25	34	788.48	8523.69			456	567
1438	4417	4S	34	29	42	788.53	8524.35			538	654
1439	4418	4S	17	20	52	791.41	8523.39			484	-361
1440	4419	4A	60	30	71	791.22	8523.42			1.324	970
1441	4420	4A	39	25	55	791.06	8523.55			921	492
1442	4421	4S	12	16	21	790.87	8523.57			-444	-685
1443	4422	4S	16	17	37	790.62	8523.61			208	-537
1444	4423	4S	11	14	22	790.57	8523.40			-397	-931
1445	4424	4S	11	28	25	790.22	8527.85			-565	-051
1446	4425	4S	15	25	43	790.51	8527.92			-377	024
1447	4426	4S	21	25	43	790.89	8527.81			343	142
1448	4427	4S	20	18	29	790.97	8527.62			093	-252
1449	4428	4S	20	18	27	791.02	8527.43			-028	-236
1450	4429	4S	20	29	27	791.09	8527.23			-166	390
1451	4430	4S	17	20	45	791.36	8527.39			-353	-327
1452	4431	4S	20	46	36	790.36	8526.89			-094	929
1453	4432	4S	25	32	42	790.43	8526.72			321	571
1454	4433	4S	23	41	33	790.22	8526.50			-046	894
1455	4434	4S	34	24	45	788.89	8524.04			-677	390
1456	4435	4S	21	27	17	790.60	8524.75			-527	436
1457	4436	4S	15	23	12	790.60	8524.55			-969	074
1458	4437	4S	21	33	18	790.71	8524.35			-557	686
1459	4438	4S	34	31	40	790.40	8524.70			-466	753
1460	4439	4S	13	25	18	790.95	8526.50			-719	-009
1461	4440	4S	17	21	23	790.86	8526.69			-273	-109
1462	4441	4S	24	55	27	791.03	8526.28			-322	1.355
1463	4442	4S	16	42	24	790.80	8526.31			-552	749
1464	4443	4S	15	22	36	791.34	8526.96			-041	-237
1465	4444	4S	13	21	18	791.14	8527.58			-648	-238
1466	4445	4S	16	20	21	791.23	8527.78			-370	-194
1467	4446	4S	16	19	17	791.32	8527.95			-540	-213
1468	4447	4S	23	29	34	790.75	8526.91			-122	433
1469	4448	4S	16	26	26	790.71	8527.31			-284	101
1470	4449	4S	17	29	27	790.43	8527.40			-259	278
1471	4450	4S	15	18	35	790.57	8527.56			098	-494
1472	4451	4A	46	31	45	791.30	8524.90			746	935
1473	4452	4A	70	30	67	791.39	8525.12			1.360	1.090
1474	4453	4A	35	19	56	791.45	8525.33			987	053
1475	4454	4S	32	29	42	791.10	8525.34			503	612
1476	4455	4A	52	29	42	791.44	8525.71			782	948
1477	4456	4S	27	36	16	790.18	8526.12			-554	1.001
1478	4457	4S	33	78	32	790.38	8526.10			-128	1.994
1479	4458	4S	19	29	27	790.54	8526.26			-195	354
1480	4459	4S	24	34	28	790.18	8525.56			-093	716
1481	4460	4S	36	108	46	790.28	8525.74			117	2.396
1482	4461	4S	19	39	29	790.40	8525.50			-252	727
1483	4462	4S	19	20	42	790.64	8525.44			355	-235
1484	4463	4S	17	14	26	790.91	8525.80			003	-669
1485	4464	4S	21	19	27	790.84	8525.99			034	-131
1486	4465	4S	21	21	25	790.75	8525.60			-076	018
1487	5001	4S	21	10	49	791.90	8523.71			834	-1.111
1488	5002	4S	20	20	18	791.92	8523.92			-381	-005
1489	5003	4S	20	23	16	792.03	8524.04			-544	206
1490	5004	4S	32	13	23	792.17	8524.23			286	-302
1491	5005	4S	16	9	15	792.29	8524.40			-348	-1.164
1492	5006	4S	14	6	10	792.36	8524.58			626	-1.695
1493	5007	4S	22	18	16	792.42	8524.77			-250	-050
1494	5008	4S	23	14	26	792.25	8524.66			177	-461
1495	5009	4A	36	13	37	792.05	8524.61			783	-230
1496	5010	4A	40	13	37	791.85	8524.60			844	-257
1497	5011	4A	32	16	32	791.63	8524.61			500	-105
1498	5012	4S	24	9	25	793.65	8523.62			346	-1.002
1499	5013	4S	13	5	17	793.82	8523.69			-115	-2.107
1500	5014	4S	21	14	17	793.91	8523.90			-259	-426

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1501	5015	4S	21	9	17	793.97	8524.09	-0.79	-1.095
1502	5016	4S	23	7	25	793.97	8524.29	4.24	-1.361
1503	5017	4S	35	8	27	793.95	8524.49	0.80	-0.814
1504	5018	4S	36	8	27	793.90	8524.68	0.86	-0.894
1505	5019	4S	30	7	21	793.89	8524.87	4.19	-1.138
1506	5020	4S	125	15	60	793.84	8525.03	1.876	0.696
1507	5021	4S	63	13	43	794.00	8525.06	1.398	2.12
1508	5022	4S	24	12	19	794.17	8524.96	-0.19	-0.561
1509	5023	4S	27	6	23	794.37	8524.94	5.04	-1.433
1510	5024	4S	24	9	26	794.54	8524.98	3.82	-1.011
1511	5025	4S	106	11	78	793.47	8523.70	2.145	0.25
1512	5026	4S	18	12	13	793.38	8523.89	-5.27	-0.673
1513	5027	4S	37	13	25	793.34	8524.08	4.45	-2.21
1514	5028	4S	47	22	27	793.25	8524.26	4.37	-0.617
1515	5029	4S	20	15	20	793.13	8524.41	-1.68	-0.406
1516	5030	4S	24	17	23	793.00	8524.56	0.12	-1.148
1517	5031	4S	17	14	13	792.84	8524.67	-0.623	-0.510
1518	5032	4A	39	17	35	791.56	8525.85	0.670	0.090
1519	5033	4A	44	15	30	791.75	8525.76	0.651	0.045
1520	5034	4A	49	12	54	791.95	8525.76	1.334	-0.309
1521	5035	4A	48	12	35	792.13	8525.73	0.931	-0.223
1522	5036	4A	23	15	25	792.33	8525.68	1.13	-0.361
1523	5037	4A	19	29	22	792.52	8525.60	-0.380	0.401
1524	5038	4S	11	20	11	792.72	8525.58	-1.169	-0.204
1525	5039	4S	17	11	19	792.88	8525.67	-0.395	-0.594
1526	5040	4S	17	13	19	793.06	8525.77	-0.250	-0.858
1527	5041	4S	24	39	13	793.20	8525.91	-0.442	1.072
1528	5042	4S	17	12	16	793.30	8526.07	-0.372	-0.760
1529	5043	4S	13	10	13	793.29	8525.69	-0.640	-1.136
1530	5044	4S	11	9	13	793.44	8525.40	-0.692	-1.390
1531	5045	4S	12	13	16	793.38	8525.20	-0.605	-0.895
1532	5046	4S	14	21	20	793.05	8525.99	-0.510	-0.211
1533	5047	4S	16	15	29	793.12	8526.18	0.039	-0.646
1534	5048	4A	14	18	23	793.01	8526.36	-0.321	-0.445
1535	5049	4A	29	15	34	792.80	8526.42	-0.524	-0.272
1536	5050	4A	31	14	27	791.54	8526.30	3.82	-0.263
1537	5051	4S	30	26	24	791.53	8526.50	0.05	0.553
1538	5052	4S	14	23	10	791.57	8526.69	-1.173	0.068
1539	5053	4S	17	24	15	791.67	8526.88	-0.713	0.164
1540	5054	4S	16	25	16	791.71	8527.07	-0.706	0.161
1541	5055	4S	20	15	22	791.70	8527.34	0.082	-0.428
1542	5056	4S	17	19	15	791.66	8527.54	0.618	-0.342
1543	5057	4S	13	16	20	791.71	8527.73	-0.442	-0.619
1544	5058	4S	12	21	12	791.73	8527.93	-1.060	-0.200
1545	5059	4S	15	14	10	791.90	8527.66	-0.931	-0.536
1546	5060	4A	39	13	37	792.13	8527.70	-0.829	-0.275
1547	5061	3A	27	17	33	796.67	8527.84	-0.405	-0.150
1548	5062	3A	29	19	39	796.51	8527.70	0.552	0.097
1549	5063	3A	35	16	56	796.36	8527.60	1.057	-0.172
1550	5064	3A	34	27	35	796.20	8527.48	-0.402	0.602
1551	5065	3A	12	6	14	796.05	8527.35	-0.410	-1.879
1552	5066	4S	17	15	21	795.94	8527.15	-0.218	-0.530
1553	5067	4S	15	21	15	795.77	8527.25	-0.731	-0.097
1554	5068	4S	16	12	16	795.60	8527.17	-0.407	-0.802
1555	5069	4S	19	22	17	795.42	8527.06	-0.501	0.090
1556	5070	4S	16	20	16	795.29	8526.98	-0.615	-0.131
1557	5071	4S	20	21	21	795.04	8526.93	-0.261	0.024
1558	5072	4S	14	22	18	794.87	8526.82	-0.624	-0.126
1559	5073	4S	13	26	14	794.72	8526.70	-0.962	0.100
1560	5074	4S	13	16	14	794.57	8526.58	-0.764	-0.537
1561	5075	4S	11	17	14	794.46	8526.41	-0.885	-0.573
1562	5076	4S	17	20	19	794.41	8526.22	-0.425	-0.129
1563	5077	4S	17	17	15	794.33	8526.03	-0.573	-0.288
1564	5078	4S	19	20	23	794.25	8525.83	-0.271	-0.075
1565	5079	4S	20	27	33	794.09	8525.73	0.044	-0.250
1566	5080	4S	23	23	66	794.11	8525.53	0.810	-0.023
1567	5081	4S	30	40	136	793.85	8525.86	1.396	-0.720
1568	5082	4S	12	16	14	794.53	8526.78	-0.810	-0.592
1569	5083	4S	10	17	11	794.46	8526.98	-1.157	-0.583
1570	5084	4S	11	15	12	794.43	8527.18	-0.073	-0.701
1571	5085	4S	15	14	12	794.35	8527.37	-0.767	-0.578
1572	5086	4S	17	15	14	794.65	8527.37	-0.584	-0.436
1573	5087	4S	9	10	11	794.95	8527.37	-1.002	-1.352
1574	5088	4S	14	14	18	795.25	8527.37	-0.440	-0.719
1575	5089	4S	9	10	8	794.20	8527.50	-1.289	-1.279
1576	5090	4S	14	13	12	794.03	8527.63	-0.776	-0.723
1577	5091	4S	13	13	11	793.90	8527.76	-0.897	-0.754
1578	5092	4S	15	14	11	793.79	8527.91	-0.845	-0.558
1579	5093	4S	16	16	18	795.84	8527.55	-0.350	-0.370
1580	5094	4S	13	14	10	795.80	8527.82	-1.014	-0.635
1581	5095	4S	18	13	16	795.50	8527.82	-0.372	-0.615
1582	5096	4S	25	15	19	795.55	8527.59	-0.087	-0.240
1583	5097	4S	15	13	15	795.51	8527.32	-0.535	-0.726
1584	5098	4S	12	15	12	793.85	8527.37	-0.923	-0.641
1585	5099	4S	9	12	8	794.31	8527.83	-1.363	-1.039
1586	5100	4S	35	19	40	794.70	8527.83	0.683	0.131
1587	5101	4S	11	13	11	794.16	8527.07	-0.992	-0.869
1588	5102	4S	27	19	13	794.16	8526.83	-0.481	-0.210
1589	5103	4S	15	13	12	794.38	8527.59	-0.737	-0.675
1590	5104	4S	21	14	15	794.67	8527.58	-0.372	-0.397
1591	5105	4S	10	16	11	794.65	8527.08	-1.133	-0.662
1592	5106	4S	12	15	13	794.95	8527.15	-0.951	-0.660
1593	5107	4S	11	15	14	795.15	8527.18	-0.834	-0.737
1594	5108	4S	14	14	14	794.93	8527.72	-0.667	-0.661
1595	5109	4S	13	15	16	795.26	8527.61	-0.617	-0.652
1596	5110	4S	15	16	18	795.20	8527.85	-0.455	-0.496
1597	5111	4S	14	14	15	795.30	8526.81	-0.605	-0.677
1598	5112	4S	21	33	21	794.48	8525.82	-0.418	0.651
1599	5113	4S	14	15	25	794.53	8525.66	-1.172	-0.704
1600	5114	4S	21	22	38	794.60	8525.46	0.283	-0.018

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit.	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1601	5115	4S	11	20	53	794.84	8525.73	251	.665
1602	5116	4A	51	11	69	791.94	8525.60	1.614	.452
1603	5117	4A	54	16	46	791.98	8525.40	1.128	.172
1604	5118	4A	56	13	42	792.08	8525.22	1.151	-.054
1605	5119	4A	54	13	48	792.20	8525.06	1.251	-.110
1606	5120	4A	42	16	45	792.73	8526.61	1.964	.004
1607	5121	4A	65	14	53	792.81	8526.91	1.417	.093
1608	5122	4A	60	15	52	792.93	8527.10	1.325	.132
1609	5123	4A	28	13	40	793.23	8527.18	1.777	-.740
1610	5124	4S	33	15	37	793.18	8527.39	1.675	-.202
1611	5125	4S	21	16	18	793.36	8527.45	1.262	-.264
1612	5126	4S	24	17	15	793.49	8527.61	1.375	-.050
1613	5127	4S	18	13	14	793.67	8527.70	1.493	-.585
1614	5128	4S	42	21	26	793.47	8527.90	1.357	.487
1615	5129	4S	29	43	17	793.47	8527.19	1.531	1.269
1616	5130	3A	51	16	53	795.43	8526.01	1.223	.100
1617	5131	2S	31	17	30	795.66	8525.98	1.398	-.033
1618	5132	2S	25	19	24	795.86	8525.93	1.028	.016
1619	5133	2S	21	11	18	795.55	8525.83	1.109	-.755
1620	5134	2S	29	15	23	795.65	8525.65	1.171	-.182
1621	5135	4S	36	13	30	793.67	8523.49	1.594	-.282
1622	5136	3A	32	14	24	794.20	8523.90	1.294	-.214
1623	5137	3A	34	18	26	794.47	8523.94	1.299	.139
1624	5138	3A	31	15	37	794.58	8524.18	1.639	-.245
1625	5139	3A	41	16	45	794.37	8523.62	1.950	-.013
1626	5140	3A	35	24	26	794.26	8524.18	1.198	.536
1627	5141	3A	32	11	20	794.56	8524.47	1.228	-.489
1628	5142	4S	29	16	20	794.24	8524.48	1.019	-.065
1629	5143	4S	20	13	34	793.68	8525.26	1.369	-.716
1630	5144	4S	18	13	30	793.76	8525.55	1.196	-.760
1631	5145	4S	26	27	60	793.56	8525.10	1.024	-.293
1632	5146	4S	30	20	56	794.15	8525.32	1.077	.014
1633	5147	3A	40	17	51	794.73	8525.08	1.024	.021
1634	5148	3A	48	22	27	794.94	8525.18	1.449	.631
1635	5149	3A	35	11	46	795.24	8525.38	1.032	-.618
1636	5150	3A	31	15	67	795.37	8525.66	1.175	-.382
1637	5151	2S	37	16	64	795.29	8525.20	1.209	-.164
1638	5152	2S	33	14	63	795.11	8524.85	1.184	-.415
1639	5153	3A	29	14	43	794.75	8524.63	1.764	-.416
1640	5154	2S	42	18	52	794.90	8524.45	1.046	.125
1641	5155	3A	61	18	42	794.51	8524.73	1.068	.432
1642	5156	4S	35	13	21	794.21	8524.72	1.255	-.219
1643	5157	4S	56	18	65	794.37	8525.08	1.413	.273
1644	5158	4S	51	21	46	793.64	8524.94	1.984	.490
1645	5159	4S	28	17	54	793.36	8524.86	1.071	-.238
1646	5160	4S	21	21	19	793.20	8524.71	1.324	.081
1647	5161	4S	33	14	42	793.25	8523.55	1.817	-.322
1648	5162	4S	67	17	44	793.05	8523.50	1.187	.411
1649	5163	4S	49	16	43	793.82	8523.48	1.011	.121
1650	5164	4S	46	21	30	792.64	8523.35	1.539	.517
1651	5165	4S	23	18	17	792.44	8523.43	1.309	-.033
1652	5166	4S	74	36	50	792.82	8523.68	1.054	1.435
1653	5167	4S	32	17	23	792.90	8523.86	1.177	.250
1654	5168	4S	32	20	50	792.85	8524.16	1.612	.085
1655	5169	4S	47	21	27	793.15	8523.95	1.456	.556
1656	5170	4S	97	17	29	793.60	8524.23	1.023	.762
1657	5171	4S	53	19	34	793.43	8524.46	1.774	.454
1658	5172	4S	47	17	48	793.66	8524.55	1.062	.146
1659	5173	4A	31	34	35	792.62	8525.90	1.255	.841
1660	5174	4A	12	17	14	792.76	8526.05	1.835	.512
1661	5175	4A	64	18	52	792.48	8526.28	1.288	.416
1662	5176	4A	62	20	55	792.49	8526.03	1.278	.519
1663	5177	4A	19	27	17	792.51	8525.44	1.584	.367
1664	5178	4A	28	24	41	792.35	8525.25	1.482	.278
1665	5179	4S	38	25	34	792.94	8525.50	1.471	.585
1666	5180	4S	38	21	43	792.77	8525.30	1.754	.302
1667	5181	4S	13	8	8	793.12	8525.38	1.987	-1.318
1668	5182	4S	18	14	12	793.06	8525.17	1.662	-.452
1669	5183	4S	24	15	39	793.65	8525.90	1.540	-.434
1670	5184	4S	29	17	42	793.43	8526.22	1.664	-.156
1671	5185	4S	22	14	24	793.46	8526.41	1.079	-.473
1672	5186	4S	28	14	34	793.46	8526.61	1.532	-.387
1673	5187	4S	23	17	44	793.46	8526.83	1.573	-.327
1674	5188	4S	65	21	71	793.69	8526.85	1.516	.657
1675	5189	4S	26	17	36	793.67	8526.64	1.462	-.196
1676	5190	4S	22	14	34	793.72	8526.17	1.394	-.553
1677	5191	4A	41	14	30	791.82	8526.10	1.638	-.095
1678	5192	4A	86	16	85	792.18	8526.04	1.950	.352
1679	5193	4A	62	19	37	791.82	8526.46	1.941	.543
1680	5194	4A	73	17	52	792.17	8526.33	1.387	.432
1681	5195	4A	61	20	35	791.87	8526.72	1.860	.612
1682	5196	4A	65	17	46	792.12	8526.65	1.210	.380
1683	5197	4A	63	20	36	792.10	8526.83	1.904	.628
1684	5198	4A	81	16	64	792.48	8526.63	1.659	.376
1685	5199	4A	46	10	29	792.49	8526.83	1.811	.449
1686	5200	4S	50	36	59	791.55	8527.65	1.978	1.126
1687	5201	4A	43	22	35	792.01	8527.36	1.620	.496
1688	5202	4A	69	19	53	792.01	8527.11	1.327	.534
1689	5203	4A	60	15	49	792.34	8527.62	1.272	.146
1690	5204	4A	64	15	47	792.39	8527.40	1.271	.200
1691	5205	4S	25	32	23	795.04	8526.73	1.223	.710
1692	5206	4S	43	27	62	794.87	8526.54	1.053	.633
1693	5207	4S	23	32	29	794.63	8526.21	1.061	.599
1694	5208	4S	28	26	71	794.02	8525.94	1.120	.467
1695	5209	4S	29	12	50	793.22	8526.44	1.964	-.653
1696	5210	4S	28	24	64	793.95	8526.41	1.884	.175
1697	5211	4S	29	25	34	794.09	8526.18	1.316	.398
1698	5212	3A	21	14	25	794.87	8525.45	1.089	-.514
1699	5213	3A	31	14	36	795.16	8525.85	1.642	-.329
1700	5214	4S	40	22	74	794.94	8526.07	1.255	.274

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION Y coord	LIST Y coord	FACTOR SCORES	
								1	2
1701	5215	3A	36	22	61	795.31	8526.21	1.020	.245
1702	5216	4S	22	10	43	795.19	8526.43	.743	-1.048
1703	5217	4S	24	14	54	795.31	8526.60	.862	-.599
1704	5218	3A	18	11	34	795.63	8526.30	.377	-1.008
1705	5219	3A	19	11	36	795.90	8526.24	.460	-.984
1706	5220	3A	44	17	49	796.15	8527.10	1.043	-.096
1707	5221	3A	57	18	130	795.94	8526.81	2.049	-.125
1708	5222	4S	48	19	49	791.57	8523.65	1.047	-.302
1709	5223	4A	55	20	54	791.58	8523.86	1.192	-.441
1710	5224	4A	30	24	22	791.79	8524.15	-.041	-.468
1711	5225	4A	36	25	30	791.66	8524.40	-.327	-.576
1712	5226	4S	16	19	19	792.12	8523.45	-.439	-.238
1713	5227	4S	26	18	38	792.20	8523.80	.486	-.134
1714	5228	4S	23	18	26	792.51	8523.97	.075	-.131
1715	5229	4S	12	11	11	792.30	8524.05	-.875	-1.028
1716	5230	4S	14	16	22	792.64	8524.65	-.313	-.590
1717	5231	4S	19	16	31	792.64	8524.46	-.172	-.458
1718	5232	4S	27	24	81	792.55	8524.24	1.076	-.096
1719	5233	3A	56	27	62	796.20	8526.80	1.205	.815
1720	5234	3A	35	21	46	796.22	8526.60	.768	.230
1721	5235	3A	45	25	92	795.93	8526.58	1.467	.473
1722	5236	3A	38	22	60	795.62	8526.55	1.036	.287
1723	5237	4S	48	36	80	795.61	8526.80	1.230	1.028
1724	5238	3A	75	28	77	796.46	8527.10	1.554	1.015
1725	5239	3A	69	28	67	796.94	8527.67	1.380	.989
1726	5240	3A	63	29	80	796.68	8527.46	1.474	-.822
1727	5241	3A	48	30	61	796.45	8527.40	1.059	.851
1728	5242	3A	27	23	29	796.18	8527.77	-.165	.276
1729	5243	4S	23	51	36	794.24	8526.48	-.056	1.161
1730	5244	4S	12	19	13	793.95	8526.85	-.947	-.350
1731	5245	4S	37	33	17	793.96	8526.65	-.283	1.090
1732	5246	4S	25	20	23	793.85	8527.09	-.031	.093
1733	5247	4A	22	17	52	793.10	8526.85	.698	-.396
1734	5248	4A	66	25	58	792.62	8527.10	1.271	.843
1735	5249	4A	82	26	66	792.39	8527.10	1.496	1.015
1736	5250	4A	68	27	80	792.94	8527.39	1.547	.891
1737	5251	4A	66	23	52	792.65	8527.39	1.206	.759
1738	5252	4A	72	26	66	792.58	8527.63	1.421	.925
1739	5253	4A	64	25	45	792.90	8527.63	1.024	.880
1740	5254	4A	48	27	44	793.21	8527.63	.807	.788
1741	5255	4A	16	7	13	793.16	8527.88	-.375	-1.461
1742	5256	4A	75	24	74	792.86	8527.88	1.561	.822
1743	5257	4A	74	24	51	792.54	8527.88	1.237	.898
1744	5258	4A	54	21	67	791.64	8524.90	1.357	.443
1745	5259	4A	42	24	42	791.94	8524.40	.736	-.552
1746	5260	4A	74	21	71	791.94	8524.89	1.590	-.647
1747	5261	4A	44	24	33	791.71	8525.48	1.545	-.635
1748	5262	4A	62	16	50	792.15	8525.53	1.283	.249
1749	5263	4A	64	16	68	791.71	8525.23	1.579	.200
1750	5264	4A	19	17	32	791.69	8523.36	.176	-.385
1751	5265	3A	47	27	51	794.11	8523.63	.928	.739
1752	5266	3A	28	14	45	794.06	8523.33	.785	-.451
1753	5267	4S	15	15	27	792.90	8524.88	-.063	-.674
1754	6001	4S	30	12	25	791.73	8519.59	-.357	-.470
1755	6002	4S	21	10	21	791.53	8519.70	.069	-.916
1756	6003	4S	21	8	21	791.45	8519.92	.160	-1.208
1757	6004	4S	27	10	26	791.32	8520.12	.406	-.791
1758	6005	4S	22	13	32	791.23	8520.27	.369	-.636
1759	6006	4S	19	14	19	791.14	8520.46	-.216	-.526
1760	6007	4S	12	12	14	791.05	8520.66	-.693	-.969
1761	6008	4S	12	12	15	790.95	8520.85	-.631	-.985
1762	6009	4S	15	14	22	790.85	8521.02	-.219	-.717
1763	6010	4S	14	18	15	791.05	8520.96	-.707	-.347
1764	6011	4S	10	13	13	791.25	8520.88	-.897	-.973
1765	6012	4S	16	14	18	791.45	8520.80	-.384	-.626
1766	6013	4S	13	14	13	791.62	8520.66	-.777	-.695
1767	6014	4S	25	10	37	791.79	8520.56	-.681	-.926
1768	6015	4S	19	15	20	791.13	8520.08	-.198	-.442
1769	6016	4A	17	13	19	790.93	8520.14	-.250	-.694
1770	6017	4A	16	13	19	790.73	8520.17	-.252	-.841
1771	6018	4A	9	14	14	790.52	8520.20	-.921	-.966
1772	6019	4S	10	16	12	791.34	8521.04	-1.054	-.682
1773	6020	4S	26	13	32	791.50	8521.18	.465	-.521
1774	6021	4S	18	12	14	791.45	8520.45	-.460	-.690
1775	6022	4A	16	11	19	790.86	8520.45	-.216	-.955
1776	6023	4S	21	15	29	791.47	8519.30	.195	-.458
1777	6024	4A	59	16	65	791.20	8519.40	1.491	.154
1778	6025	4A	49	15	59	790.95	8519.53	1.323	-.037
1779	6026	4A	46	20	66	791.22	8519.70	1.271	-.271
1780	6027	4S	30	19	49	791.13	8519.50	.777	-.022
1781	6028	4S	43	21	61	791.68	8520.08	1.141	.307
1782	6029	4S	29	12	71	791.86	8519.96	1.280	-.734
1783	6030	4A	29	16	47	791.91	8520.27	.790	-.262
1784	6031	4A	164	24	116	792.12	8520.27	2.436	1.258
1785	6032	4S	37	11	32	792.42	8520.66	.736	-.497
1786	6033	4S	36	12	31	792.29	8520.80	.656	-.394
1787	6034	4S	44	32	45	792.15	8520.94	.708	-.946
1788	6035	4A	49	19	95	792.62	8521.09	1.657	-.164
1789	6036	4A	33	18	53	791.89	8521.24	-.925	-.046
1790	6037	4S	16	19	26	791.75	8521.40	-.156	-.310
1791	6038	4S	16	17	24	791.67	8521.68	-.183	-.438
1792	6039	4A	12	15	23	791.85	8521.90	-.335	-.791
1793	6040	4A	30	17	40	791.97	8521.40	-.639	-.122
1794	6041	4S	30	18	23	792.20	8521.40	-.146	-.235
1795	6042	4S	38	16	30	792.50	8521.40	.540	-.028
1796	6043	4S	136	23	95	792.50	8521.20	2.165	1.119
1797	6044	4S	39	11	41	792.70	8521.20	.990	-.517
1798	6045	4S	15	18	18	792.57	8523.22	-.503	-.341
1799	6046	4S	15	18	19	792.67	8523.05	-.454	-.354
1800	6047	4S	16	14	16	792.77	8522.86	-.470	-.599

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1801	6048	4S	17	13	17	792.90	8522.70	-350	-669
1802	6049	4S	17	11	15	793.08	8522.55	-395	-859
1803	6050	4S	28	16	23	793.20	8522.42	.125	-121
1804	6051	4S	29	14	26	793.40	8522.32	.310	-301
1805	6052	4S	21	8	23	793.83	8523.00	.242	-1,229
1806	6053	4S	21	11	30	793.78	8521.20	.352	-873
1807	6054	4S	27	13	44	793.43	8523.18	.774	-568
1808	6055	4S	100	17	96	793.18	8523.21	2.122	.508
1809	6056	4S	38	15	43	793.47	8522.60	.892	-135
1810	6057	4S	63	13	109	793.76	8522.78	2.080	-192
1811	6058	4S	20	7	19	793.20	8522.85	.096	-1,394
1812	6059	4S	42	14	63	792.95	8523.12	1.322	-249
1813	6060	4S	26	31	18	792.30	8523.13	-.409	.752
1814	6061	4S	17	18	18	792.40	8522.92	-.431	-.255
1815	6062	4S	17	15	17	792.70	8522.65	-.408	-.481
1816	6063	4A	22	14	37	792.50	8522.55	-.470	-.572
1817	6064	4A	15	17	17	792.25	8522.38	-.531	-.403
1818	6065	4A	49	14	71	792.30	8522.66	1.519	-.170
1819	6066	4S	56	23	32	792.85	8522.43	.673	.757
1820	6067	4S	37	16	20	792.95	8522.15	.159	.103
1821	6068	4S	33	18	20	792.70	8522.12	.045	.179
1822	6069	4A	31	21	21	792.40	8522.20	-.010	.326
1823	6070	4S	47	20	47	792.16	8522.16	.977	.364
1824	6071	4S	49	16	44	792.55	8521.90	1.032	.116
1825	6072	4S	33	12	19	792.75	8521.90	.164	-.342
1826	6073	4S	84	17	102	792.77	8521.66	2.076	.374
1827	6074	4S	48	15	33	792.97	8521.66	.787	.083
1828	6075	4S	73	15	44	793.13	8521.80	1.287	.306
1829	6076	4S	47	17	27	793.24	8522.10	.542	.279
1830	6077	4A	29	22	27	791.87	8521.68	.160	.284
1831	6078	4S	37	20	34	792.07	8521.68	.547	.274
1832	6079	4S	34	24	35	792.32	8521.88	.450	.448
1833	6080	4S	37	21	40	792.24	8521.83	-.674	-.306
1834	6081	3Q	19	11	21	787.72	8523.17	-.027	-.660
1835	6082	3Q	33	15	27	787.72	8522.97	-.390	-.130
1836	6083	3A	59	16	43	787.82	8522.80	1.118	.240
1837	6084	3A	44	19	35	787.99	8522.72	.693	.319
1838	6085	4S	73	20	108	788.19	8522.70	1.981	.477
1839	6086	4S	100	96	100	788.39	8522.75	1.453	2.770
1840	6087	4A	55	21	40	788.59	8522.77	.901	.574
1841	6088	4A	52	25	38	788.74	8522.65	.752	.776
1842	6089	4A	48	25	35	788.90	8522.47	.632	.740
1843	6090	4A	62	21	51	789.03	8522.34	1.190	.601
1844	6091	4S	43	22	45	789.20	8522.28	.847	.438
1845	6092	4S	18	19	19	789.50	8522.40	-.372	-.157
1846	6093	4A	15	16	19	789.63	8522.55	-.406	-.508
1847	6094	4S	14	14	19	789.73	8522.75	-.391	-.731
1848	6095	4S	19	24	21	789.85	8522.92	-.345	-.164
1849	6096	4S	18	20	25	790.04	8522.98	-.145	-.153
1850	6097	4S	17	18	26	789.40	8522.15	-.099	-.339
1851	6098	4S	15	18	32	789.60	8521.90	.017	-.474
1852	6099	4S	22	17	60	789.80	8521.80	.828	-.429
1853	6100	4A	72	26	70	788.96	8522.23	1.474	.911
1854	6101	4A	22	16	37	788.74	8522.20	.416	-.397
1855	6102	4S	52	24	51	788.54	8522.15	1.034	.655
1856	6103	4S	60	21	46	788.34	8522.07	1.078	.602
1857	6104	3A	59	23	47	788.14	8522.02	1.050	.705
1858	6105	3A	57	23	40	787.92	8521.96	.885	.718
1859	6106	3A	30	15	56	787.72	8521.95	.994	-.382
1860	6107	5S	81	13	45	787.52	8521.90	1.426	.185
1861	6108	5S	49	17	33	787.40	8521.72	.747	.261
1862	6109	5S	35	16	17	787.55	8522.97	-.020	.102
1863	6110	5S	22	18	15	787.43	8522.78	-.448	-.035
1864	6111	4A	15	13	23	790.60	8521.04	-.149	-.825
1865	6112	4S	14	12	32	790.50	8521.25	.142	-1.053
1866	6113	4S	19	18	40	790.52	8521.45	.354	-.362
1867	6114	4S	24	20	40	790.32	8521.45	.445	-.062
1868	6115	4S	21	10	26	790.22	8521.58	.262	-.965
1869	6116	4S	22	16	26	790.10	8521.75	.097	-.316
1870	6117	4S	38	22	44	790.02	8521.95	.756	.358
1871	6118	4S	21	18	20	789.90	8522.17	-.215	-.133
1872	6119	4S	13	16	10	789.70	8522.19	-1.068	-.459
1873	6120	4S	14	10	13	790.20	8522.17	-.597	-1.005
1874	6121	4S	7	8	8	790.50	8522.17	-1.343	-1.745
1875	6122	4A	20	17	14	790.85	8522.17	-.542	-.160
1876	6123	4S	30	16	30	791.40	8522.03	-.484	-.135
1877	6124	4A	14	9	15	791.08	8522.03	-.425	-1.256
1878	6125	4A	17	19	13	790.97	8521.86	-.747	-.109
1879	6126	4A	14	9	12	790.90	8521.60	-.626	-1.205
1880	6127	4A	16	17	12	790.70	8521.55	-.809	-.279
1881	6128	4A	19	18	13	790.50	8520.88	-.661	-.103
1882	6129	4A	16	23	18	790.50	8520.58	-.566	.025
1883	6130	4A	14	18	13	790.35	8520.75	-.837	-.314
1884	6131	4S	16	18	13	790.22	8520.56	-.760	-.222
1885	6132	4S	19	16	16	790.12	8520.40	-.426	-.306
1886	6133	4S	18	23	14	790.02	8520.20	-.725	.164
1887	6134	4S	12	12	8	789.93	8520.05	-1.198	-.841
1888	6135	4S	43	18	77	790.22	8520.20	1.414	.051
1889	6136	4S	42	46	43	790.20	8519.96	.492	1.400
1890	6137	4S	31	15	55	790.50	8519.85	.997	-.236
1891	6138	4A	25	16	30	790.75	8519.85	.300	-.261
1892	6139	4S	14	19	13	789.84	8520.32	-.859	-.243
1893	6140	4S	24	13	22	789.64	8520.32	.081	-.470
1894	6141	4S	55	20	74	789.34	8520.53	1.477	.369
1895	6142	4S	13	17	25	789.86	8520.60	-.265	-.591
1896	6143	4S	15	12	11	790.20	8520.85	-.783	-.760
1897	6144	4S	18	15	21	789.90	8520.80	-.185	-.490
1898	6145	4S	24	20	27	789.96	8521.03	.090	.028
1899	6146	4S	30	17	52	790.20	8521.10	.876	-.182
1900	6147	4S	28	22	47	789.83	8521.33	.640	.132

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	In ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
1901	6148	4S	23	22	48	789 82	8521 53	.546	-.009
1902	6149	4S	24	18	29	789 63	8520 70	.198	-.127
1903	6150	4S	31	21	35	789 35	8520 80	.452	.209
1904	6151	4A	48	20	70	789 16	8520 88	1.349	.287
1905	6152	4S	26	17	33	789 30	8521 03	.384	-.176
1906	6153	4A	34	15	44	789 45	8521 16	.848	-.221
1907	6154	4S	21	12	36	789 68	8521 30	.482	-.800
1908	6155	4S	70	16	103	789 30	8521 30	2.005	.166
1909	6156	4A	47	16	73	788 85	8521 30	1.465	-.030
1910	6157	4A	34	21	38	788 65	8521 30	.579	.254
1911	6158	4A	44	16	50	788 65	8521 05	1.086	.012
1912	6159	4A	43	17	60	788 85	8521 05	1.212	.034
1913	6160	4A	53	29	74	788 85	8520 85	1.304	.830
1914	6161	4A	69	25	83	789 11	8521 05	1.620	.791
1915	6162	4S	13	13	14	790 52	8521 72	-.680	-.809
1916	6163	4A	11	8	21	790 80	8521 40	-.211	-1.655
1917	6164	4S	14	8	18	791 05	8521 40	-.212	-1.453
1918	6165	4S	5	4	8	791 30	8521 40	-1.253	-2.086
1919	6166	4S	17	16	22	791 45	8521 63	-.202	-.456
1920	6167	4A	16	13	17	791 20	8521 63	-.385	-.711
1921	6168	4S	24	39	25	791 30	8521 82	-.252	-.922
1922	6169	4S	18	14	36	791 60	8523 12	.330	-.705
1923	6170	4S	21	12	30	791 60	8522 92	.317	-.759
1924	6171	4S	11	10	11	791 48	8522 75	-.886	-1.213
1925	6172	4S	14	11	13	791 36	8522 60	-.636	-.960
1926	6173	4S	14	10	16	791 30	8522 41	-.409	-1.133
1927	6174	4A	16	25	14	791 16	8522 24	-.827	-.192
1928	6175	4S	23	19	24	791 60	8522 41	-.077	-.352
1929	6176	4A	11	16	13	791 90	8522 35	-.927	-.635
1930	6177	4A	22	15	36	791 75	8522 18	-.417	-.476
1931	6178	4A	20	12	27	791 75	8522 66	.194	-.768
1932	6179	4S	16	13	19	791 90	8522 88	-.284	-.736
1933	6180	4S	12	12	14	791 88	8523 13	-.693	-.969
1934	6181	4A	13	10	14	791 30	8523 05	-.573	-1.153
1935	6182	4A	12	11	14	791 20	8522 88	-.657	-1.084
1936	6183	4S	35	16	59	791 06	8523 23	1.104	-.184
1937	6184	4S	12	25	16	790 88	8523 08	-.871	-.037
1938	6185	4S	13	10	41	790 66	8522 97	.398	-1.401
1939	6186	4S	15	26	19	790 46	8522 94	-.604	-.129
1940	6187	4S	20	9	26	790 25	8522 96	.277	-1.137
1941	6188	4S	24	18	33	790 25	8523 16	.314	-.156
1942	6189	4S	10	10	11	790 73	8523 19	-.941	-1.279
1943	6190	4A	16	14	19	789 70	8523 15	-.315	-.639
1944	6191	4S	8	10	47	789 50	8523 15	.242	-1.767
1945	6192	4A	48	21	52	789 20	8523 15	1.077	.415
1946	6193	4A	42	24	45	789 20	8522 90	.796	.536
1947	6194	4S	15	18	25	789 45	8522 90	-.206	-.417
1948	6195	4S	25	41	24	789 88	8522 50	-.285	1.025
1949	6196	4S	22	19	40	790 18	8522 50	.416	-.190
1950	6197	4S	23	22	30	790 48	8522 50	.122	-.100
1951	6198	4S	14	26	15	790 68	8522 50	-.857	-.135
1952	6199	4S	10	20	20	790 66	8522 70	-.446	-1.291
1953	6200	4S	17	18	40	790 48	8522 70	.206	-.436
1954	6201	4S	25	22	31	790 18	8522 70	-.199	-.150
1955	6202	4S	23	20	30	789 93	8522 70	-.161	-.026
1956	6203	4S	15	18	23	789 40	8521 95	-.282	-.398
1957	6204	4A	45	18	73	789 40	8521 75	1.392	.095
1958	6205	4S	60	20	96	789 22	8521 62	1.782	.369
1959	6206	4A	42	23	67	788 75	8521 95	1.175	.389
1960	6207	4A	71	22	99	788 75	8521 70	1.848	.603
1961	6208	4A	84	24	154	788 75	8521 50	2.308	.731
1962	6209	4A	36	32	51	788 55	8521 50	.706	.778
1963	6210	4S	40	17	28	788 35	8521 50	.483	.159
1964	6211	3A	14	13	19	788 15	8521 50	-.361	-.828
1965	6212	3A	53	16	60	787 90	8521 50	1.357	.098
1966	6213	3A	36	15	33	787 80	8521 70	.621	-.116
1967	6214	3A	60	13	49	787 98	8521 73	1.330	-.042
1968	6215	3A	54	22	34	788 20	8521 60	.725	.660
1969	6216	4S	22	32	42	788 44	8521 89	.248	.483
1970	6217	4S	34	16	36	788 32	8522 32	.641	-.090
1971	6218	4S	61	33	49	788 12	8522 32	.681	1.263
1972	6219	3A	40	24	49	787 94	8522 22	.847	.483
1973	6220	4S	61	26	33	789 28	8522 55	.700	.970
1974	6221	4S	28	14	45	788 65	8522 48	.785	-.451
1975	6222	4S	100	70	202	788 36	8522 90	2.216	2.194
1976	6223	4S	72	25	72	788 36	8523 10	1.516	.853
1977	6224	4S	65	23	92	788 56	8523 10	1.713	.617
1978	6225	4A	39	25	33	788 81	8523 10	.459	.610
1979	6226	4A	40	44	33	788 81	8522 88	.243	1.369
1980	6227	3A	55	17	36	787 82	8522 60	.892	.321
1981	6228	5S	19	28	11	787 28	8522 63	-.992	.515
1982	6229	5S	21	27	15	787 48	8522 63	-.640	.465
1983	6230	5S	16	19	15	787 05	8522 45	-.653	-.184
1984	6231	5S	16	24	15	787 05	8522 15	-.748	.123
1985	6232	5S	19	34	16	787 25	8522 15	-.733	.683
1986	6233	5S	16	16	12	787 45	8522 15	-.784	-.358
1987	6234	5S	22	25	15	787 45	8522 35	-.582	-.396
1988	6235	5S	18	13	12	787 26	8522 39	-.632	-.549
1989	6236	5S	19	29	14	786 90	8522 30	-.789	.505
1990	6237	5S	16	22	12	786 74	8522 18	-.914	.060
1991	6238	5S	18	26	14	787 16	8523 07	-.775	-.325
1992	6239	5S	19	30	16	786 82	8522 91	-.682	.519
1993	6240	5S	16	18	12	786 91	8522 62	-.832	-.204
1994	6241	5S	16	20	11	786 61	8522 62	-.954	-.045
1995	6242	5S	15	22	11	786 45	8522 37	-1.030	-.035
1996	6243	5S	26	50	27	786 30	8522 60	-.237	1.285
1997	6244	5S	16	21	12	786 30	8522 90	-.895	-.001
1998	6245	5S	29	20	14	786 76	8523 18	-.394	.310
1999	6246	5S	28	20	15	786 50	8523 18	-.352	.270
2000	6247	5S	20	20	10	786 30	8523 18	-.912	.131

Ser. No.	Sample No.	Geol. Unit	Cu ppm	Pb ppm	Zn ppm	LOCATION LIST		FACTOR SCORES	
						X coord	Y coord	1	2
2001	6248	SS	33	55	18	785.55	8522.93	-1.506	1.668
2002	6249	SS	22	20	9	785.68	8523.10	-1.952	.221
2003	6250	SS	15	20	9	785.86	8522.85	-1.172	-.044
2004	6251	SS	17	20	9	785.94	8522.72	-1.100	.043
2005	6252	SS	16	18	7	786.09	8522.58	-1.319	-.080
2006	6253	SS	17	22	10	786.11	8522.82	-1.044	.144
2007	6254	SS	17	19	8	786.08	8523.02	-1.186	.003
2008	6255	SS	16	16	5	786.08	8523.23	-1.575	-.157





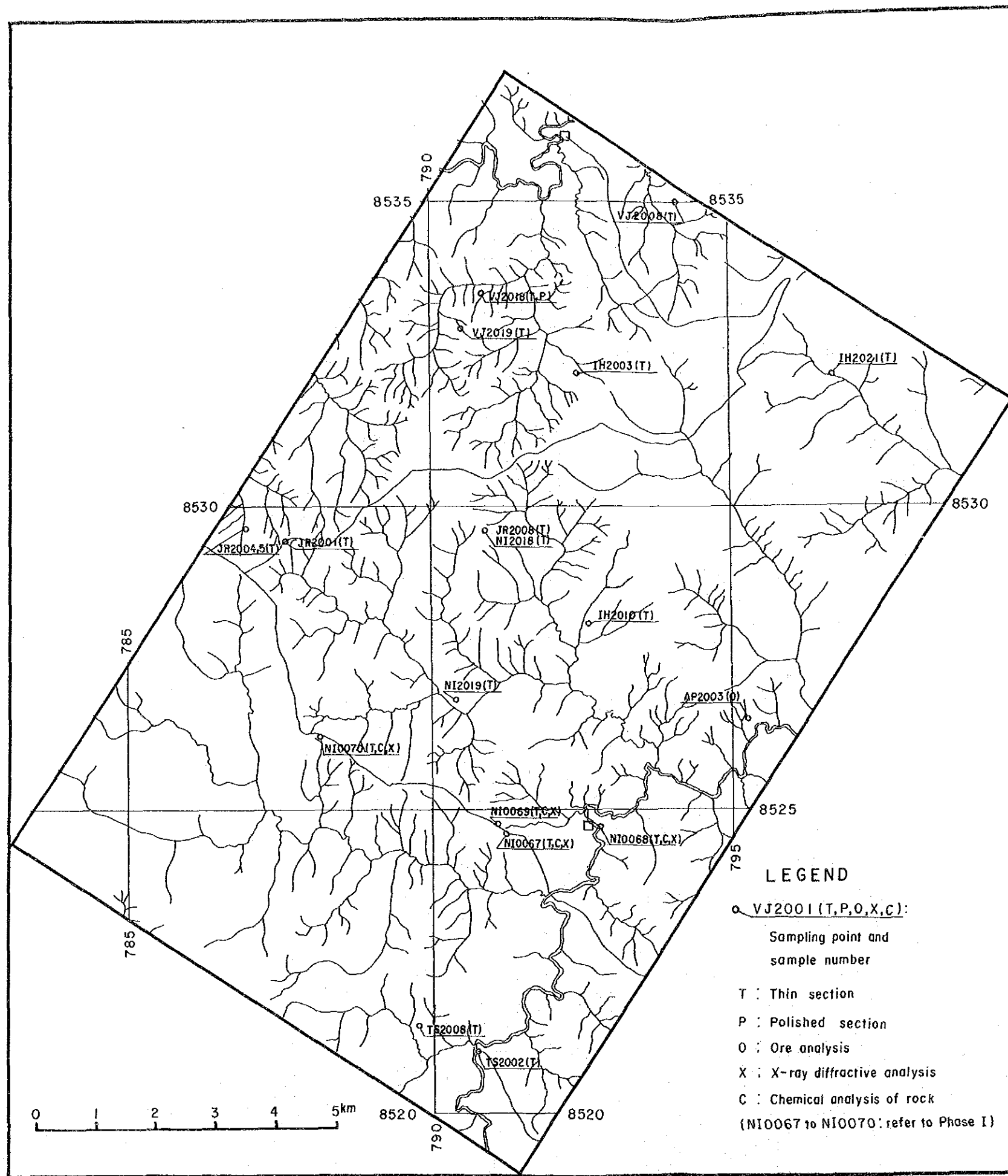


Fig. A-1 Location Map of the Samples Tested in the Rio Dois de Junho Area



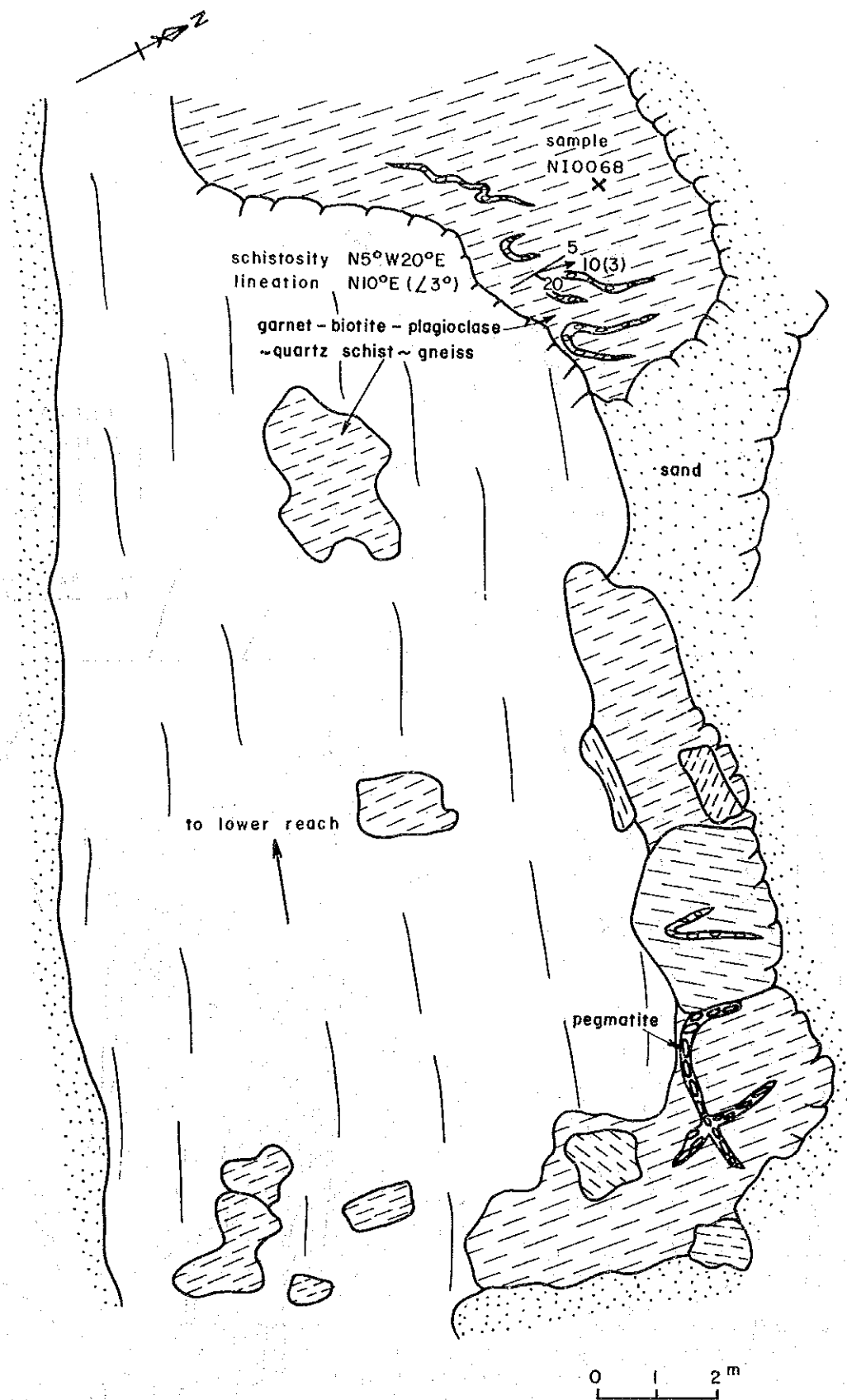


Fig. A-2 Geological Sketch of Outcrop of Pip<sub>4</sub> vs Formation (1:100)

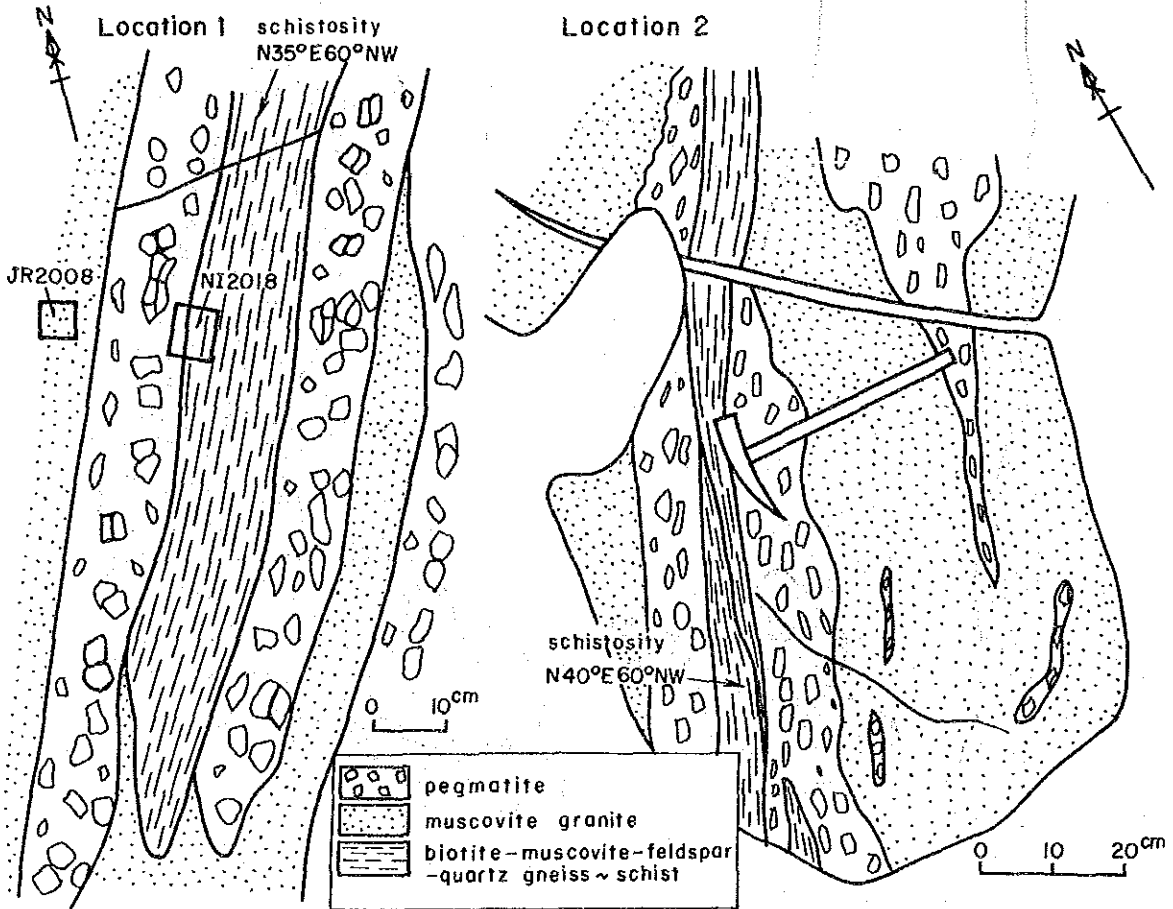
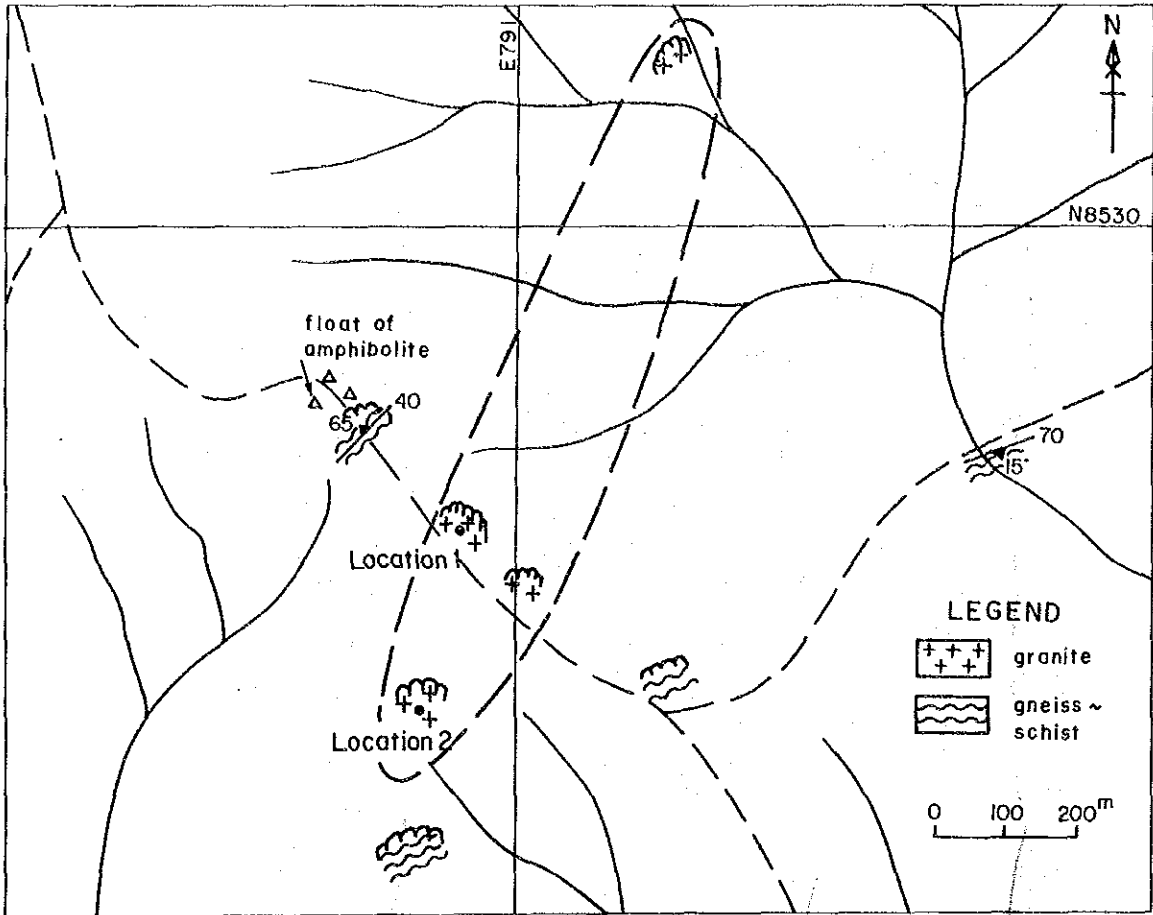


Fig. A-3 Geological Sketch of Outcrop of Granite (1:10)