

Legend

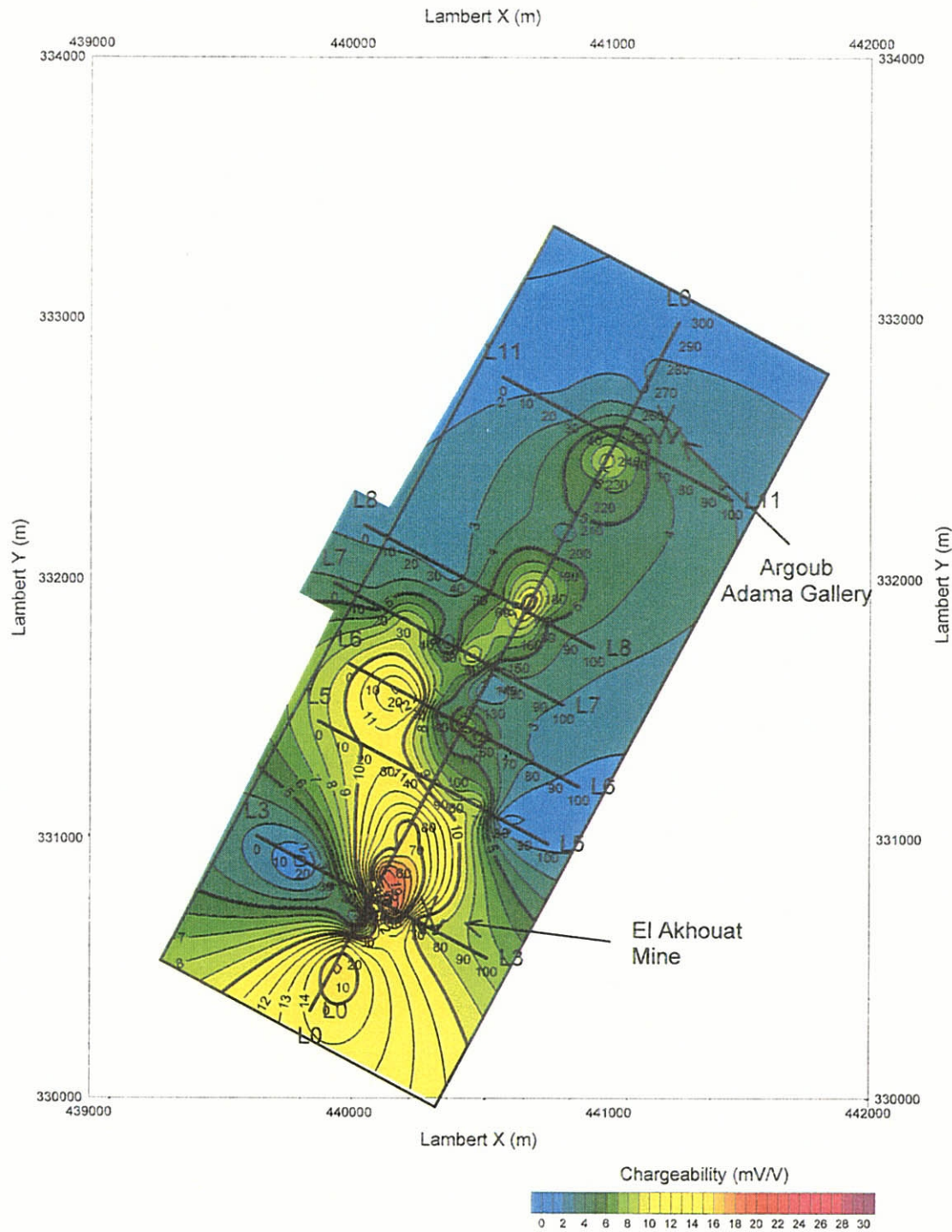
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine

図 109

ラクワット-アルガブ・アダマ地区
分極率平面図 (n=1)

Scale 1 : 25,000

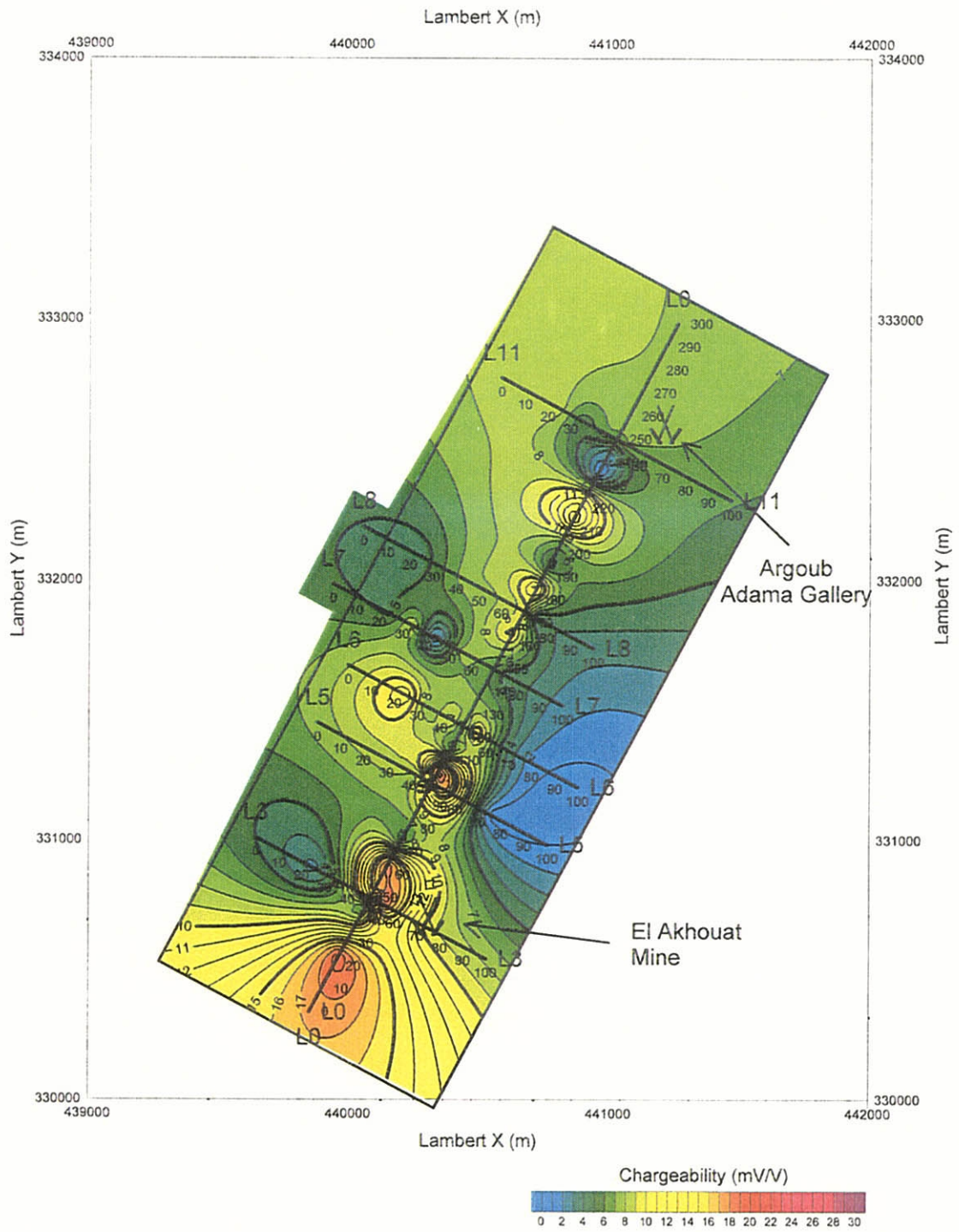
March, 2000



Legend

- : IP survey Line
- : Survey Area
- X : Closed Mine

| |
|----------------------------------|
| 図 110 |
| ラクワット-アルクフ・アダマ地区 分極率平面図 (n=2) |
| Scale 1 : 25,000 |
| March, 2000 |



Legend

- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine

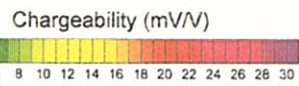
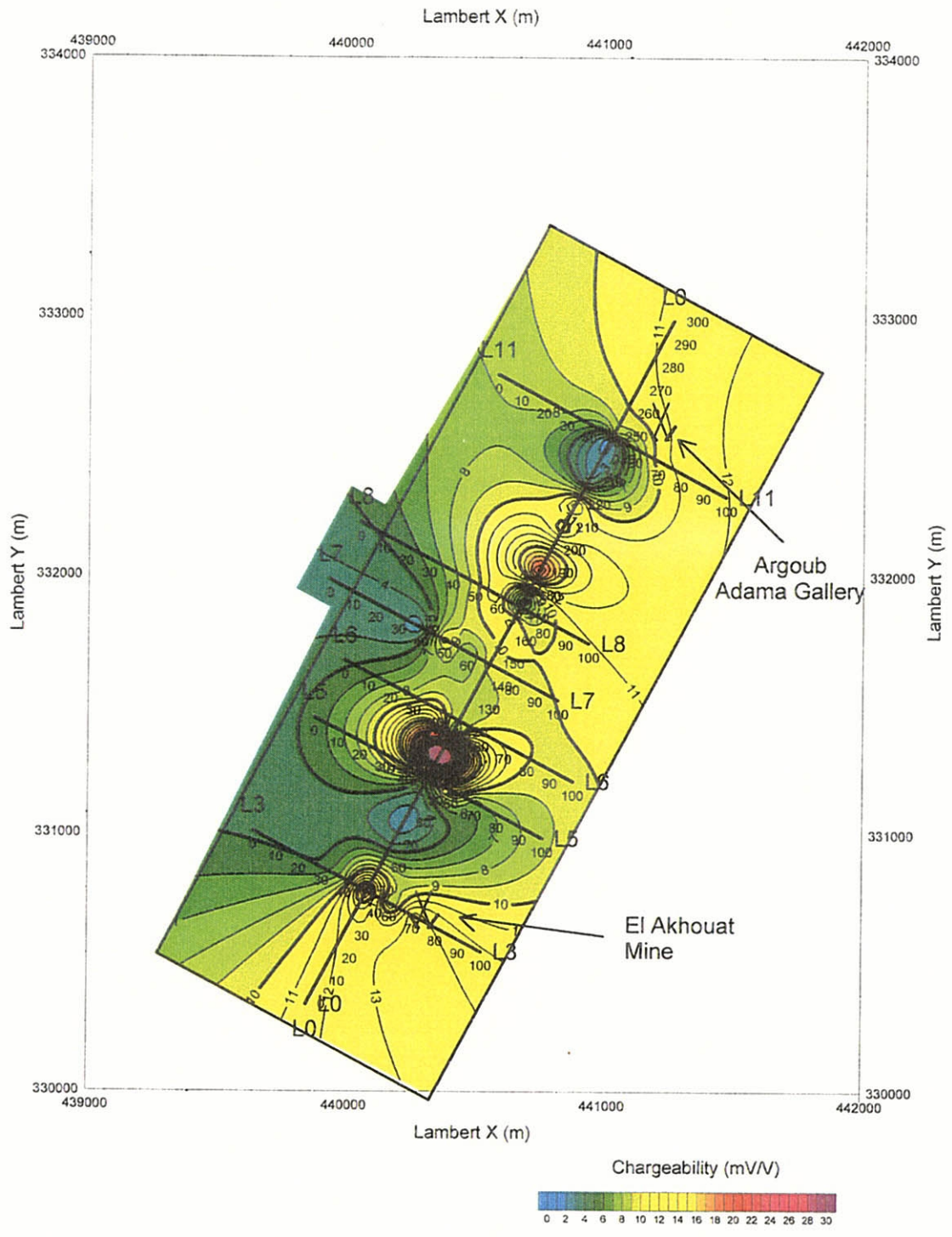


図 111

ラクワット-アルクブ・アダマ地区
分極率平面図 (n=3)

Scale 1 : 25,000

March, 2000



Legend

- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine

| |
|----------------------------------|
| 図 112 |
| ラクワット-アルクフ・アダマ地区 分極率平面図 (n=4) |
| Scale 1 : 25,000 |
| March, 2000 |

(2) 解析比抵抗及び分極率

本地区の解析比抵抗は0.4~1,771 Ω mの範囲にあり、その平均値は約70 Ω m程度である。

調査地の比抵抗構造は北部と中央部以南に大別できる。三畳系が地表に分布する北部は浅部に低比抵抗が広がり、深部が高比抵抗になる傾向がある。白亜系石灰岩が広く分布する中央部以南は浅部に高比抵抗異常が広く分布し、深部は高比抵抗異常が小さくなり、低比抵抗異常が現れる。浅部の比抵抗分布は高比抵抗が高残差重力、低比抵抗が低残差重力に対応し、残差重力異常の分布と調和的である。

高比抵抗の岩石は高密度を示すことが多く、高密度を示す白亜系石灰岩に対比することができる。低比抵抗は低密度を示す第三系の堆積岩類に対比することができる。重力法の結果から低密度が想定される三畳系の周辺には、相対的な低比抵抗が分布するが、極端な低比抵抗は示さず、調査地北部のL11-30付近のように高比抵抗を示す箇所もある。

調査地南部のラクワット鉱山採掘跡は高比抵抗異常の東側の肩に位置し、アルグブ・アダマ旧坑跡は低比抵抗分布域に位置するため、共通した示徴を論じられない。

本地区の解析分極率は最大で18mV/V程度、平均では2.5mV/V前後と全体的に低い値を示す。ブキル地区と同様、有意な測定分極率が取得できていない箇所では、計算上、負の分極率も推定されている。高い分極率を示す分極率異常は調査地中央部から南部にかけての高比抵抗異常周辺に分布している。鉱徴地の中ではラクワット鉱山採掘跡が分極率異常の周辺にあり、分極率異常が鉱化を示唆する重要な指標となりうると考えられるが、アルグブ・アダマ旧坑跡周辺には特記すべき分極率異常は認められない。

後述の室内試験結果では、ラクワット鉱山採掘跡周辺で採取した亜鉛鉱石では高い分極率が得られていないことから、発生要因は特定できない。しかしながら、ブキル地区と同じように鉛の硫化物も認められ、少々の黄鉄鉱もあるのでこれらの存在が発生要因となっている。によって分極率が生じている可能性がある。想定される鉱化範囲に比べて分極率異常の範囲の方が広く、既知鉱徴以外にもL0-180付近のように深部に分極率異常が認められる場所もあり、その異常の原因についてはまだ検討の余地が大きい。アルグブ・アダマ旧坑跡は硫化鉛の比率が少ない可能性がある。調査地中央部のL0-120付近とL0-180付近には地表下200~250m付近に分極率異常が認められ、潜頭性の鉱化を示している可能性もある。

以下に、各測線の断面図及び標高200m、300m、400mの平面図に認められる概略的な傾向について述べる。

(a) 解析比抵抗断面図

① L0断面(図113)

ラクワット鉱山採掘跡とアルグブ・アダマ旧坑跡の両鉱徴地を結び、調査地を南南西から北北東に縦断する断面である。断面南南西端から中央部のL0-210付近までは、主として浅部に100 Ω m以上の高比抵抗が分布し、深部に10 Ω m以下の低比抵抗が広く分布する。ラクワット鉱山採掘

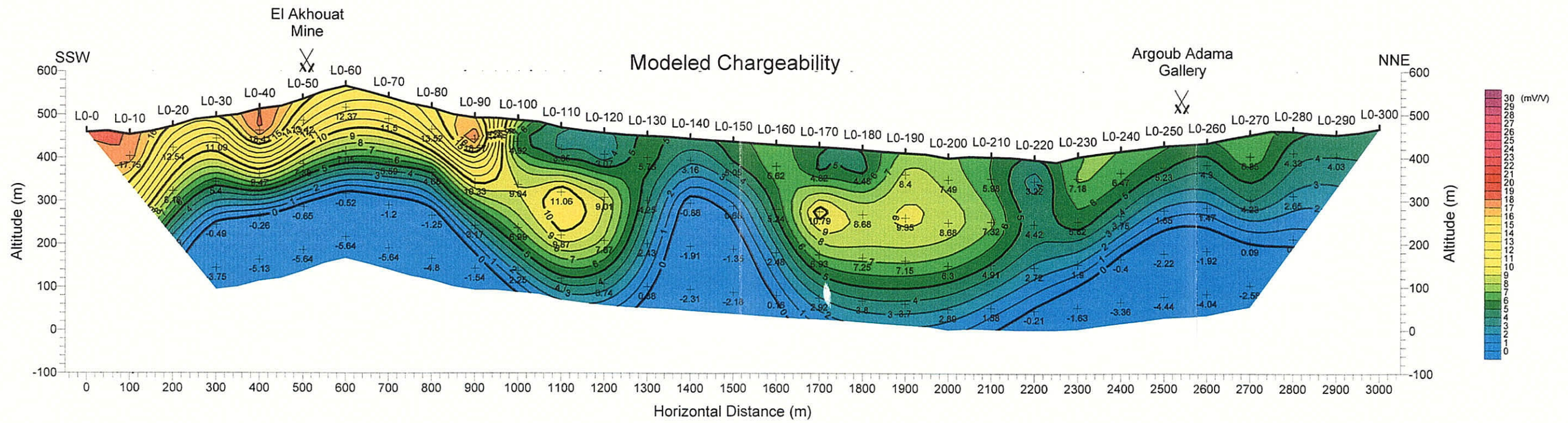
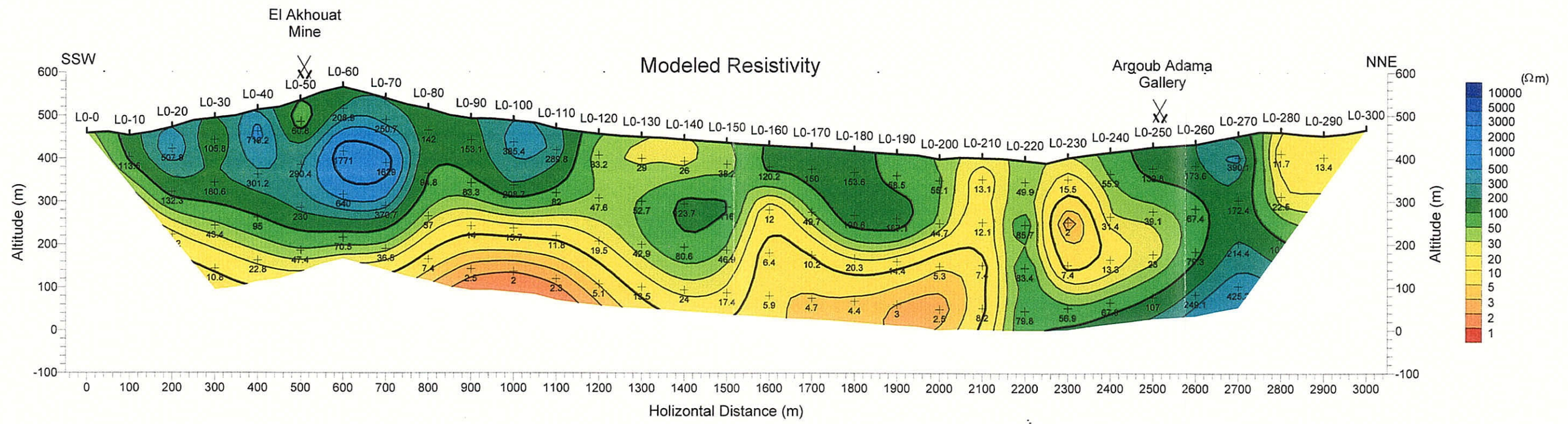


図 113 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L0 測線)

跡に近い断面南南西部のL0-10~110の範囲は深部まで100Ω m以上の高比抵抗が分布し、尾根の下部では1,000Ω m以上の高比抵抗異常がある。この高比抵抗異常は白垂系石灰岩に対比される。

L0-210付近より北北東側では深部には100Ω m以上の高比抵抗が分布し、L0-230付近とL0-280から北北東の浅部には20以下の低比抵抗が分布する。アルグブ・アダマ旧坑跡は100Ω m以上の高比抵抗分布域に位置する。

以上のような比抵抗構造の境界にあたるL0-210付近には20Ω m以下の低比抵抗帯であることから、断層又はそれに伴う破碎帯の存在が推定される。L0-120、L0-150及びL0-280付近にも比抵抗不連続線が認められ、断裂帯の存在が想定される。

ラクワット鉱山採掘跡に近い断面南南西部のL0-0~L0-100付近の浅部に10mV/V以上の分極率異常が広がり、概ね100Ω m以上の高比抵抗の分布に対応する。L0-100~120には、地表下250m付近に10mV/V以上の分極率異常があり、L0-170付近の地表下200m付近にも10mV/V前後の弱い分極率異常がある。これらの地表に現れていない分極率異常は潜頭性鉱床の存在を示唆している可能性がある。アルグブ・アダマ旧坑跡周辺には、特記すべき分極率異常は認められない。

② L3断面(図114)

ラクワット鉱山採掘跡を通過して調査地南部を北西から南東に横断する断面である。断面中央部のL3-20~70には100Ω m以上で北西傾斜の高比抵抗異常が広がる。この高比抵抗異常は白垂系石灰岩に対比することができる。L3-60付近では浅部の高比抵抗異常を分断するように深部から50Ω mの低比抵抗の細かい盛り上がりがあり、重力解析断面(図97)に認められた重力基盤の盛り上がりよりも北西側に位置する。に相当し、三疊系に対比できると考えられる。ラクワット鉱山採掘跡はこの低比抵抗の盛り上がり付近に位置する。L3-90から南東には10Ω m以下の低比抵抗異常があり、平野部に分布する第三系の堆積岩類に対比されると考えられる。

断面中央部のL3-30付近からL3-80付近まで10mV/V以上の分極率異常が広がっている。この分極率異常の中心部のL3-60付近では、深部からの細かい低比抵抗の盛り上がりを中心にした三角形に20mV/V以上の高い分極率異常が分布する。ラクワット鉱山採掘跡はこの高い分極率異常の周辺に位置している。

③ L5断面(図115)

L3断面の500m北北東を北西から南東に横断する断面である。断面北西から中央部にかけてL5-0~80付近の浅部には100Ω m以上の高比抵抗異常が広く分布し、白垂系石灰岩に対比することができる。この高比抵抗を分断するように断面中央部のL0-100付近では、三疊系と推定される10Ω m以下の低比抵抗異常が深部から浅部に向かって延びている。

断面重力解析では、この付近は高密度の表層が厚い部分に相当しており、断面解析に現れないほど細かい異常であると考えられる。断面南東端には10Ω m以下の低比抵抗異常があり、平野部に分布する第三系の堆積岩類に対比されると考えられる。L3断面と同様、深部から浅部に延びる低比抵抗異常の上部、L5-30~60付近には10mV/V以上の分極率異常が広く分布する。

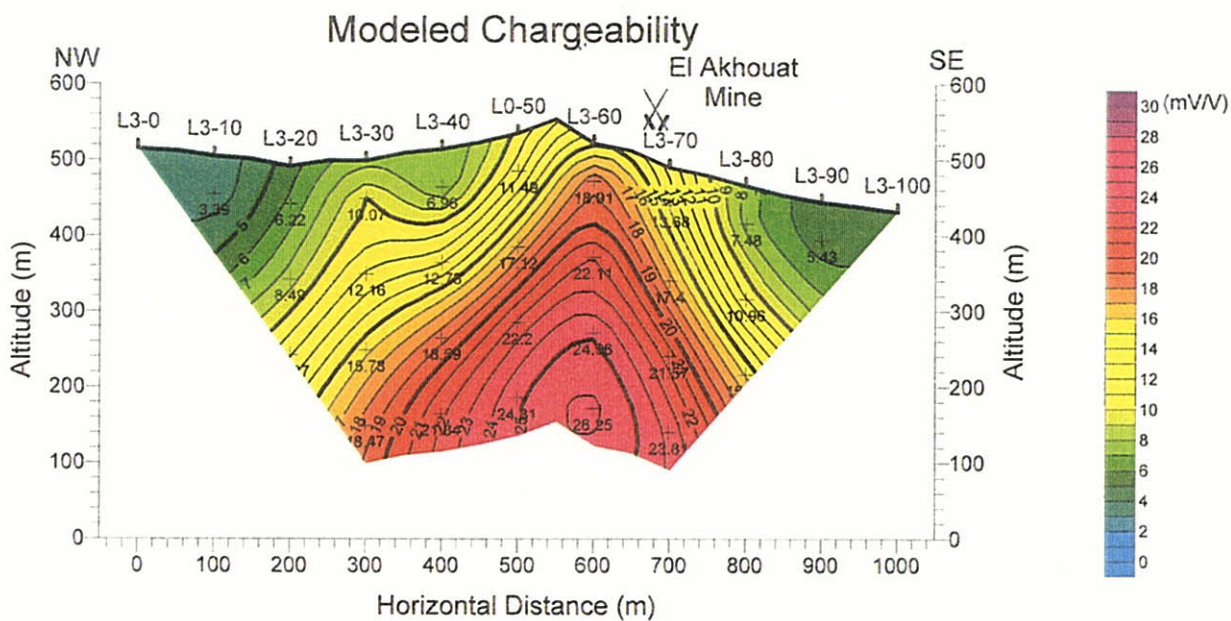
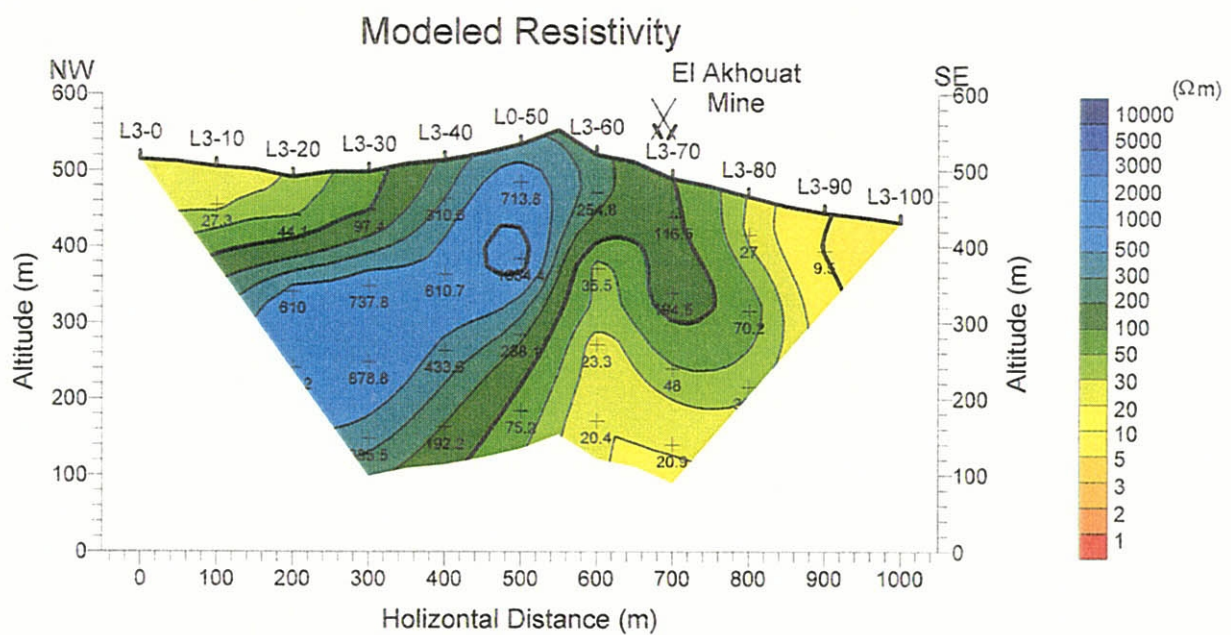


図 1140 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L3 測線)

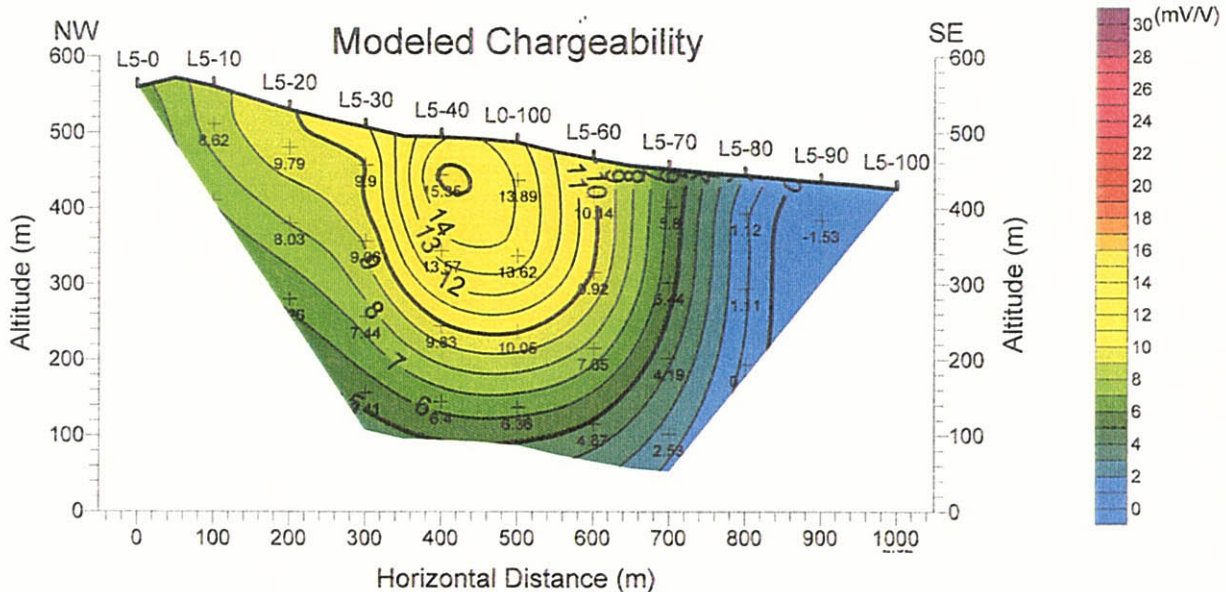
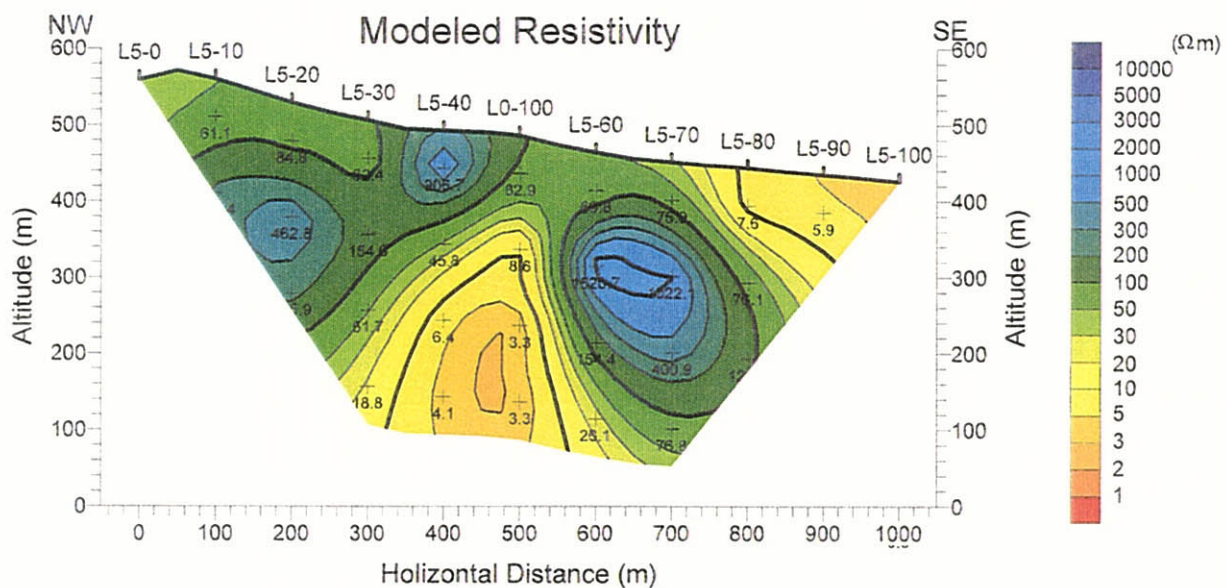


図 115 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L5 測線)

④ L6断面(図116)

L5断面の250m北北東、調査地中央部を北西から南東に横断する断面である。断面中央部のL6-30付近とL6-60付近に100Ωm以上の小さな高比抵抗異常があり、その下部では深部ほど比抵抗が低くなる傾向がある。断面両端部にはそれぞれ10Ωm以下の低比抵抗異常がある。南東端部の低比抵抗異常は第三系の堆積岩類に対比され、北西端の低比抵抗は三畳系に対比されると考えられる。

断面北西端からL0測線と交差する断面中央部の深部にかけて10mV/V以上の分極率異常が広がり、深部ほど分極率が高くなっている。L0測線(図113)においてL6測線との交点に近いL0-110~120付近で地表下250m付近に分極率異常が認められることと調和的である。

⑤ L7断面(図117)

L6断面の250m北北東、調査範囲中央部を北西から南東に横断する断面である。L3~L6断面に比べて全般的に低比抵抗を示し、高比抵抗の示徴は断面北西部のL7-30付近に100Ωm以上の小さな高比抵抗異常があるだけである。この高比抵抗異常の下部には10Ωm以下の低比抵抗異常があり、三畳系に対比できると考えられる。L0-150から南東では深部に20Ωm以下の低比抵抗があり、重力解析断面(図97)における低密度の重力基盤の盛り上がりと調和的である。

本断面には、特記すべき分極率異常はなく、L7測線と交差するL0測線(図113)のL0-150付近に有意な分極率異常が認められないことと整合性がある。

⑥ L8断面(図118)

L7断面の250m北北東を北西から南東に横断する断面である。断面の広い範囲にわたって20Ωm以下の低比抵抗が分布し、断面中央部の浅部で高く、両端部で低くなる傾向がある。断面北西端部L8-0~20付近の10Ωm以下の低比抵抗異常は三畳系に対比され、断面南東端部L8-80~100の10Ωm以下の低比抵抗異常は第三系の堆積岩類に対比されると考えられる。

断面中央部の深部からL0-175の浅部に向かう三角形の10mV/V以上の分極率異常が広がっている。このような分極率分布の特徴は、L0測線(図113)のL0-180付近には地表下200m付近に分極率異常が認められることと調和的である。また、この分極率異常が鉱徴と考えられるならば、中央部L8-40付近で深部から浅部に延びる30Ωm以下の低比抵抗は三畳系に対比できる可能性もある。

⑦ L11断面(図119)

調査地北部を北西から南東に横断する断面であり、近くにアルグブ・アダマの旧坑跡がある。断面中央部のL11-30~80付近には、10Ωm以下の低比抵抗が広く分布する。特に、L11-40付近には1Ωm以下の低比抵抗異常がある。一方、断面北西部のL11-10~20付近には、100Ωm以上の高比抵抗異常があり、低比抵抗異常との間のL11-30付近は比抵抗不連続線になっている。

本断面ではアルグブ・アダマの旧坑跡に近いL0-250~L11-60付近に弱い5mV/V以上の分極率異常がある以外に特記すべき分極率異常は認められない。

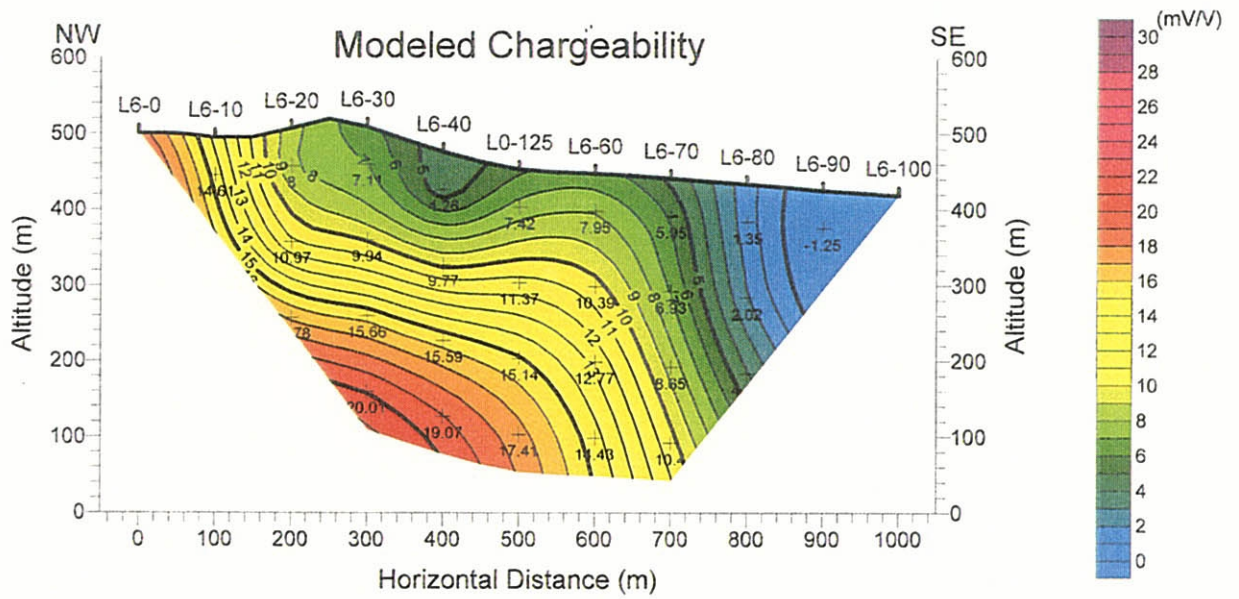
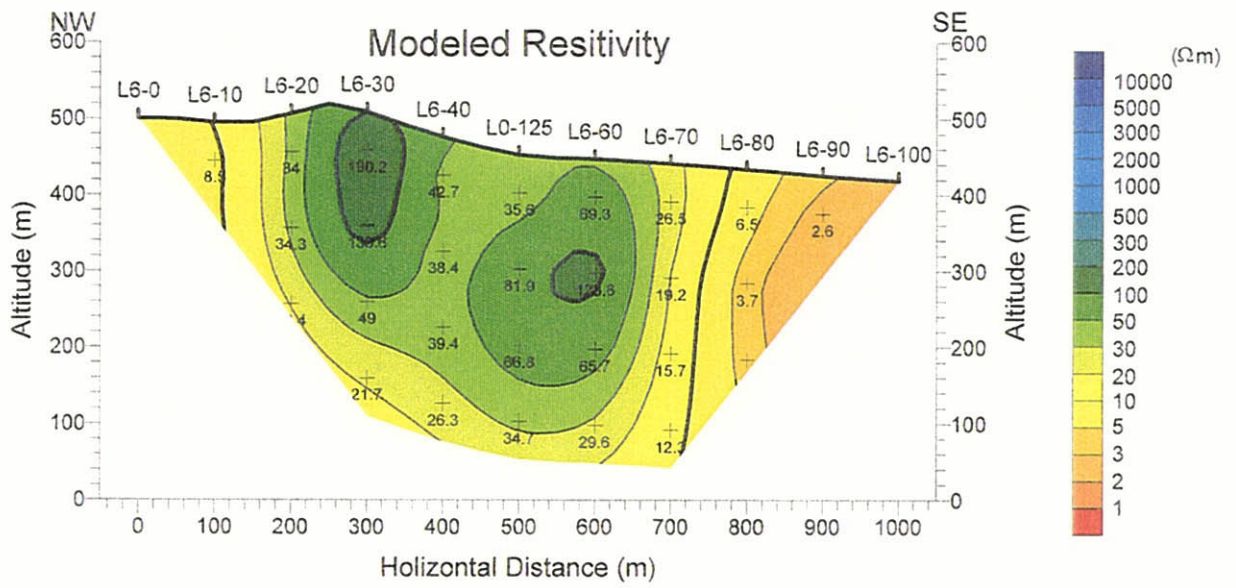


図 1162 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L6 測線)

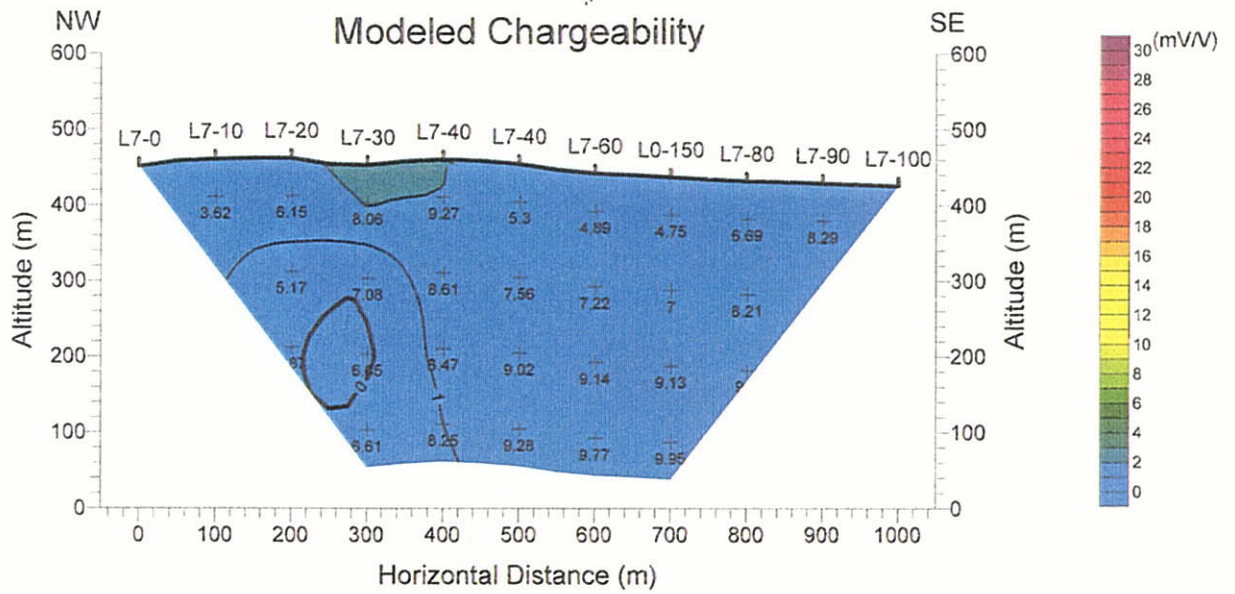
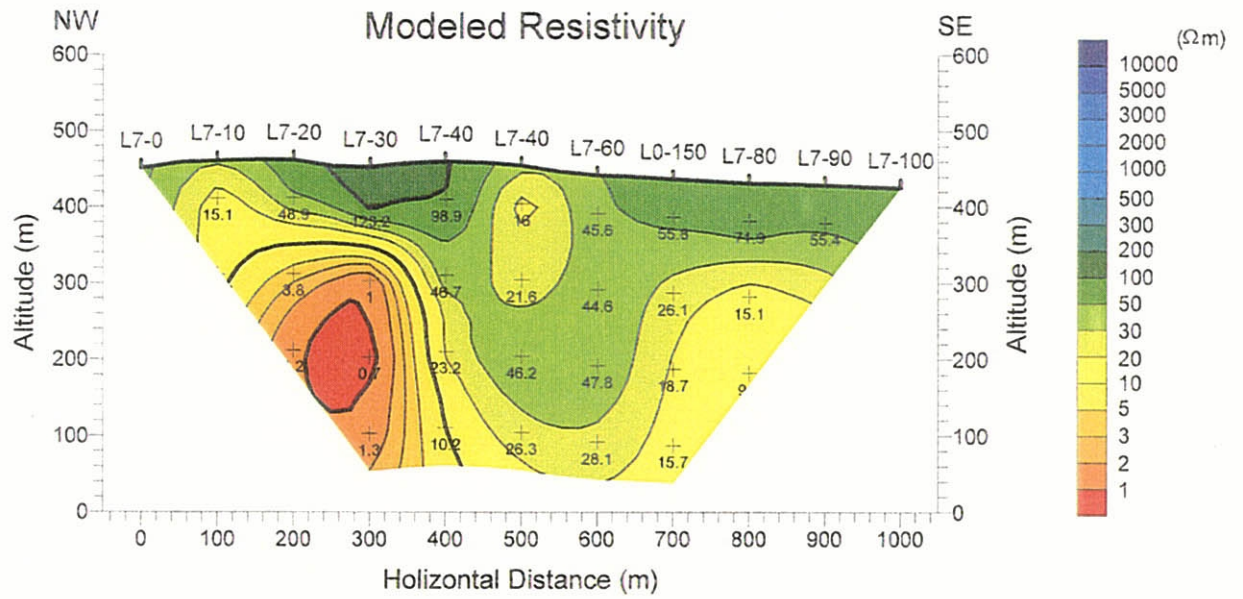


図 117 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L7 測線)

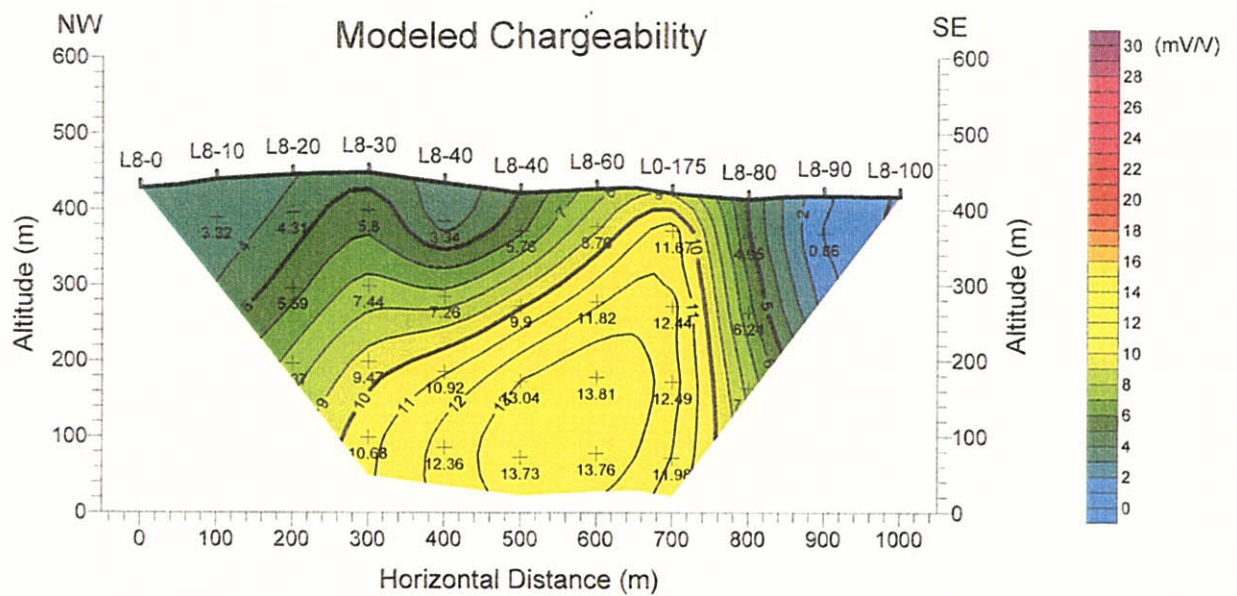
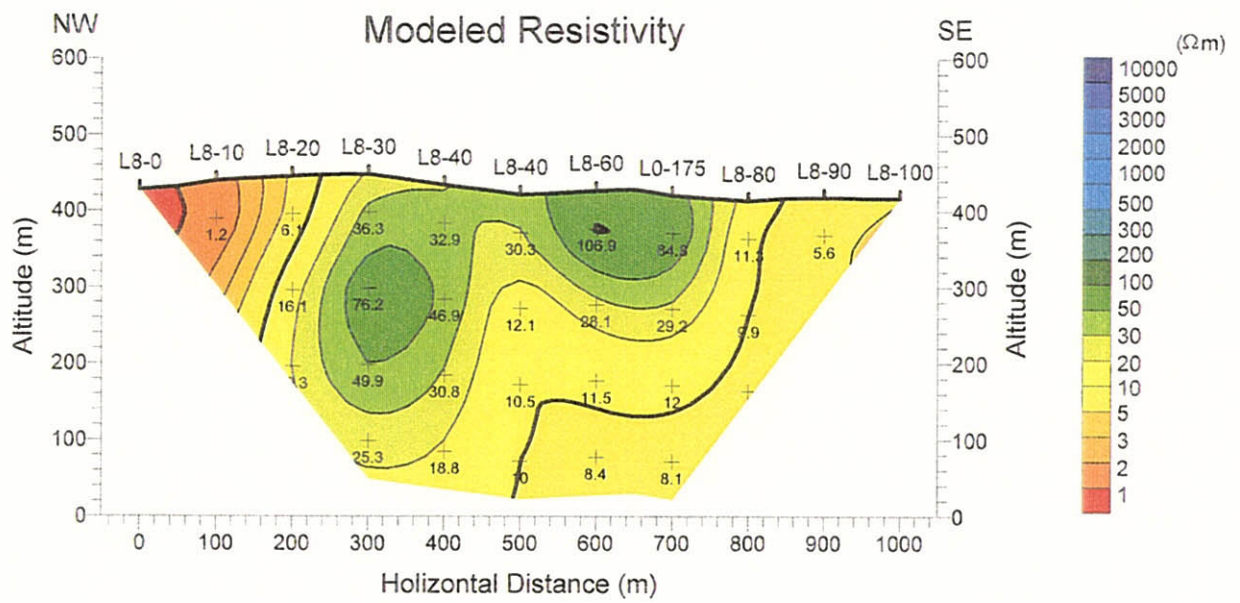


図 118 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L8 測線)

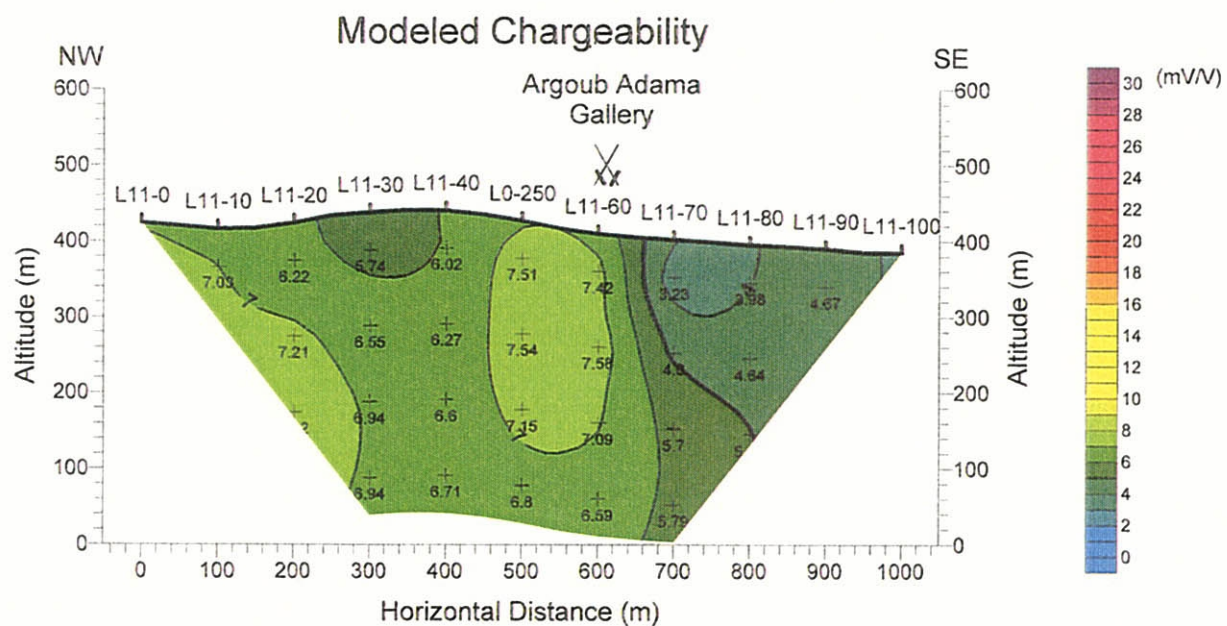
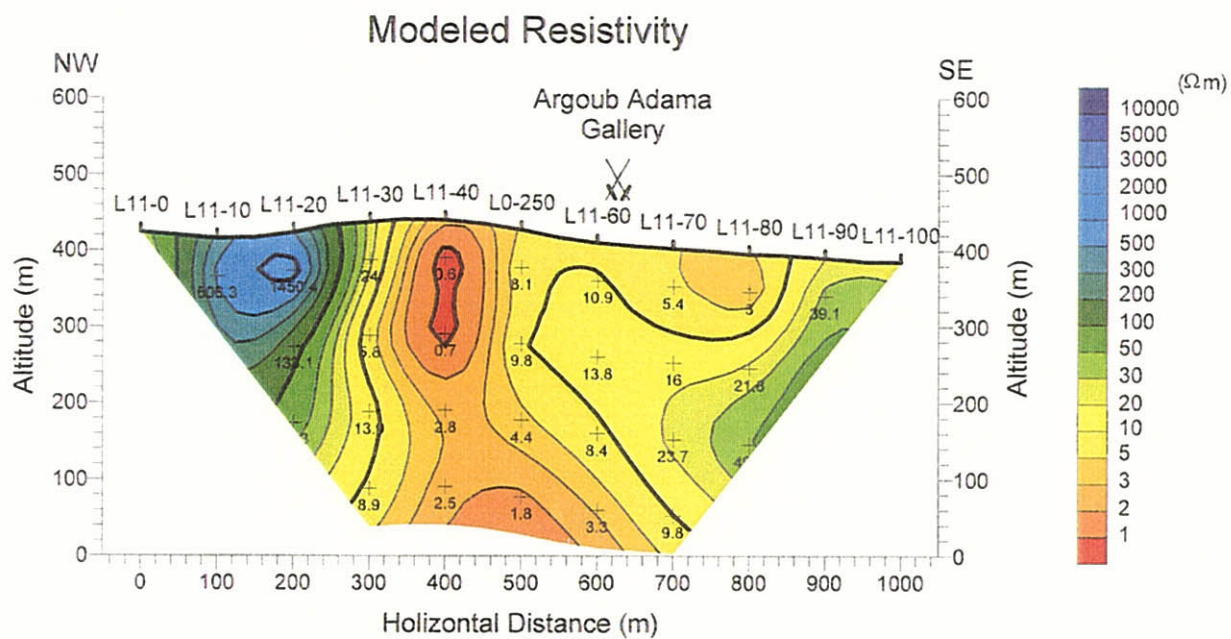


図 119 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (L11 測線)