

1.3.3 ラクワット-アルグブ・アダマ地区

(1) 地質概要

ラクワット-アルグブ・アダマ地区の地質概略を図 126 に示す。本地区の地質層序は下位から三畳系、白亜系 Aptian 階・Albian 階・Cenomanian 階・Turonian 階・Coniacian 階・Santonian 階・Campanian 階・Maastrichtian 階、古第三系始新統・漸新統、新第三系中新統・鮮新統及び第四系である。

三畳系は石膏、粘土、ドロマイト、マール、石灰岩、泥質岩、砂質岩などからなり、本地区北部から南部にかけて分布する。

白亜系は Aptian 階の粗粒砂岩及びマール、Albian 階の黒色～桃灰色石灰岩及び暗灰色泥岩、Cenomanian 階の灰白色石灰岩及び灰白色マール、Turonian 階の黒色石灰岩、Coniacian 階の灰白色マール、Santonian 階の灰白色マール、Campanian 階の灰白色石灰岩、Maastrichtian 階の灰白色マールからなる。三畳系分布域の西側では Aptian 階から Maastrichtian 階までが連続的に分布し、Aptian 階と Albian 階が三畳系と接する。東側では Cenomanian 階から Maastrichtian 階までが断続的に窓状に分布し、Turonian 階と Santonian 階が三畳系と接する。

第三系は石灰岩及びマールからなる始新統、砂岩からなる漸新統、砂岩からなる中新統、砂岩からなる鮮新統からなり、本地区北部に分布する白亜系の外側に分布する。

第四系は石灰質礫岩、礫、砂、泥などの沖積層及び沖積土からなり、低地に分布する。

本地区の主要な地質構造としては、ダイアピル、南北系の断層、西北西-東南東～東西系の断層などがある。ダイアピルは三畳系によって構成され、北東-南西～南北方向に延びた分布を示す。断層は南北方向と西北西-東南東～東西方向に発達する。南北方向の断層は三畳系の分布を規制し、西北西-東南東～東西方向の断層は横ずれ断層である。

(2) 重力法探査結果

(i) 調査地重力分布(図 128)

本調査地区は南西側にある大きな高重力異常の北東端部に相当する。この高重力異常は広域的に Jebel Ech Chied 丘陵に沿って並ぶ高重力異常へと続いている。調査地区内には白亜系分布域に N-S 方向に延びる -5mgal 以上の高重力異常があり、第四系に覆われる東側の平野部へ低くなっている。調査地南部の El Akhouat 鉱山跡はこの高重力異常の東側の肩に位置する。北部の Argoub Adama 鉱徴地は高重力異常の北東側への張出し部に位置する。調査地区中央を南北に縦断する三畳系は北部では相対的な低重力異常に相当するが、南部では東側へ向かって低くなる大きな重力変化のために明瞭ではない。

(ii) 残差重力分布(図 129)

調査地区西部の N-S 方向に延びる 1mgal 以上の高残差重力域が概ね白亜系石灰岩の分布域に相当する。El Akhouat 鉱山跡はこの高残差重力域の南東縁、Argoub Adama 鉱徴地は北東縁に位置する。この高残差重力域の中には N-S 系の 1.2mgal 以上の高残差重力異常、その延長上の L0-50 付近及び北東側の L0-22 付近にも 1.2mgal 以上の小さな高残差重力異常がある。

(iii) 断面解析

本年度に重力法を新たに適用した測線 L6 及び L9 について、第 1 年次に測定した磁気探査の結果も合わせて、断面解析を行った。ラクワット-アルグブ・アダマ地区の断面解析では、三畳系を密度差 $0.00\text{g}/\text{cm}^3$ の重磁力基盤と想定し、この重磁力基盤の上位に密度差 $0.05\sim 0.40\text{g}/\text{cm}^3$ の白亜系、密度差 $-0.10\text{g}/\text{cm}^3$ の第三系又は第四系があると仮定してモデルの深度を決定した。以下に各断面の解析結果について述べる。

① L6 断面(図 130)

調査地中央部で丘陵北端付近を北西から南東に横断する断面である。三畳系に対比される重力基盤は断面中央部 L6-90 から南東では標高 300m 以上まで盛り上がり、L6-120 付近では地表に露出している。L6-90 から北東の重力基盤の上面は平均すると標高 200m 前後であるが、大きく起伏を繰り返している。断面中央にある丘陵部の L6-70 付近では標高 400m 付近まで盛り上がり、その南東側では標高-100m 付近まで下がっている。断面北西部の L6-20~40 付近でも重力基盤は標高 400m 付近まで盛り上がる。この盛り上がりの上位の地層は密度差 $-0.20\text{g}/\text{cm}^3$ の低密度層になっている。断面南東端の浅部には第三系又は第四系と考えられる密度差 $-0.10\text{g}/\text{cm}^3$ の低密度層が分布する。

② L9 断面(図 131)

調査地北部の平坦部を北西から南東に横断する断面である。三畳系に対比される重力基盤の上位に白亜系に対比される密度差 $0.15\sim 0.40\text{g}/\text{cm}^3$ の高密度層が広がる 2 層構造を呈している。重力基盤上面は標高 300m 付近にあり、断面中央部の L9-30~L0-200 付近では標高-100m 付近まで深くなっている。

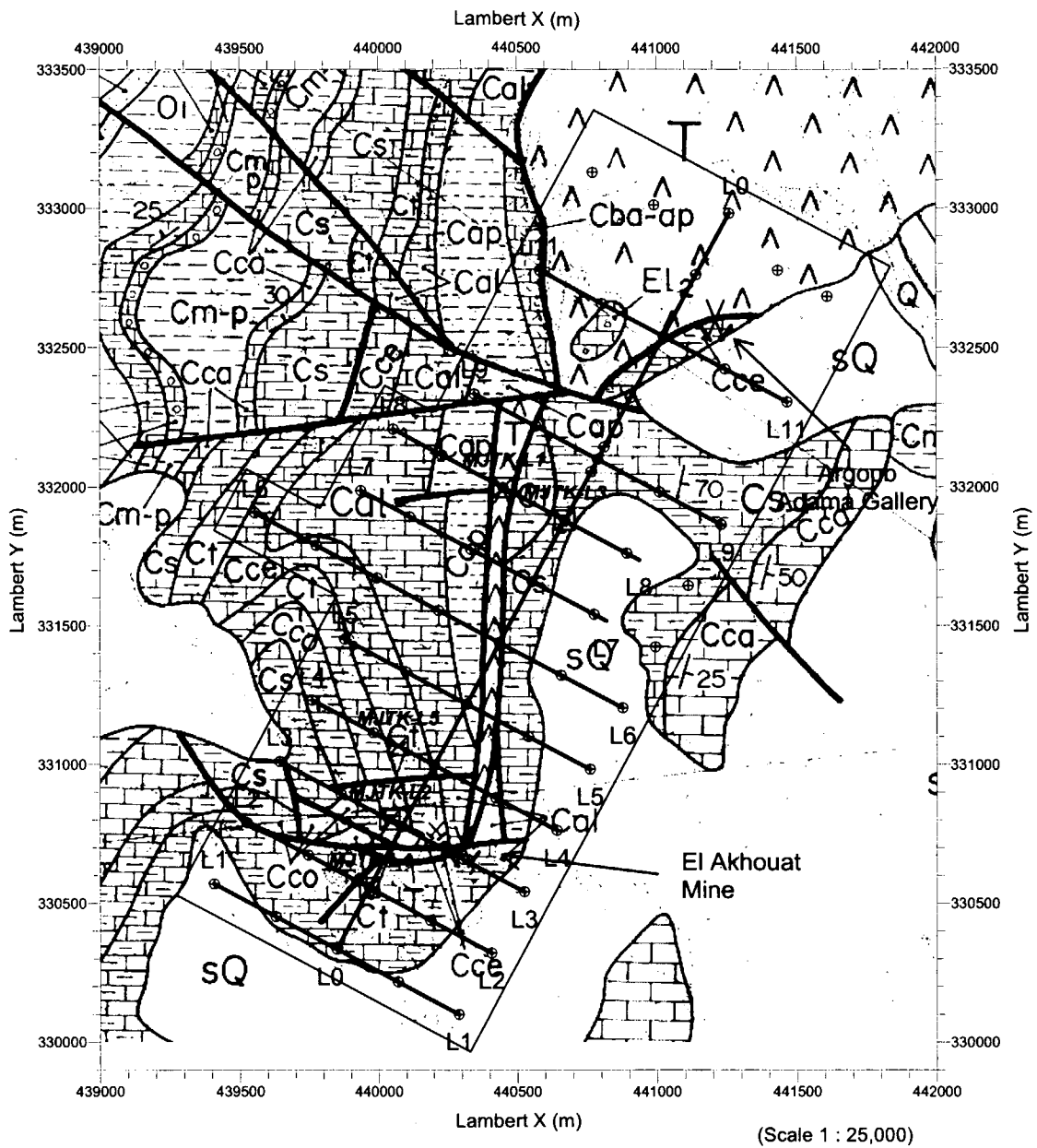
(iv) 解析平面

地質図上に特徴的な残差重力異常、重力鉛直 1 次微分図の $0\text{mgal}/\text{km}$ コンター及びブーゲ異常を重ねた解析平面図を図 132 に示した。

調査地中央部に N-S 方向に延びる白亜系と三畳系の接触部があり、この接触部に沿って高重力分布域が南から北に向かって延びている。この接触部の東側では三畳系、第四系に係わらず東に向かって低くなる傾向がある。この高重力分布域の南部には -2mgal 以上の高重力異常があり、この高重力異常の東縁付近に El Akhouat 鉱山跡がある。

調査地区西部には 1.2mgal 以上の高残差重力異常が N-S 方向に延びている。この高残差重力異常は三畳系の東側に分布する白亜系石灰岩分布域に相当する。この高残差重力異常の北部は L9-0 付近を通る E-W 系の断層に沿って東側に少し張り出している。また、この残差重力異常の南縁は L0-75 付近を通る E-W 系の断層で区切られている。この南部の E-W 系断層とその南側の L3-75 付近を通る E-W 系断層に挟まれて、 1.2mgal 以上の小さな高残差重力異常がある。調査地区北部では、この高残差重力異常と相対的な低残差重力異常を挟んで L0-205~L0-225 にかけて 1.2mgal 以上の小さな高残差重力異常がある。この小さな高残差重力異常の北東延長上に Argoub Adama 鉱微地がある。

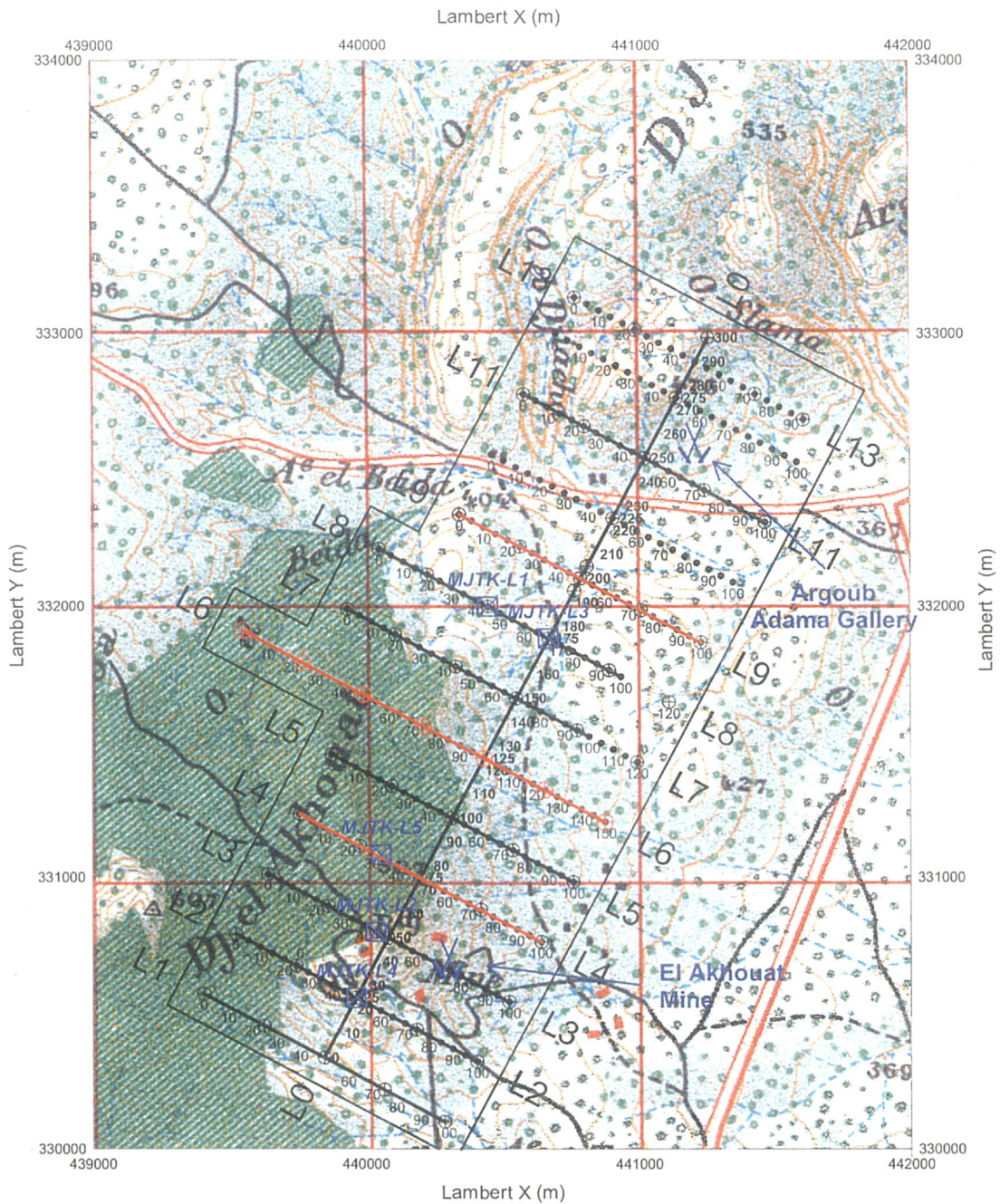
断層や地質境界に対応する鉛直 1 次微分の $0\text{mgal}/\text{km}$ のコンターは調査地区西部にある高残差重力異常を取り囲んでいる。L8-45 付近や L0-75 付近には $0\text{mgal}/\text{km}$ のコンターで囲まれた小さな領域が断層のある位置に対応している。



LEGEND

	<table border="0"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">eQ</td><td>rubble</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">sQ</td><td>soil</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Qc</td><td>calcareous conglomerate</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Q</td><td>siltstone, conglomerate</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M-PtC</td><td>sandstone, conglomerate, marl, sand, clay</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">O-Ms</td><td>sandstone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">O1</td><td>marl, sandstone, limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E1-p</td><td>marl, limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E12</td><td>limestone, conglomerate</td></tr> </table>	eQ	rubble	sQ	soil	Qc	calcareous conglomerate	Q	siltstone, conglomerate	M-PtC	sandstone, conglomerate, marl, sand, clay	O-Ms	sandstone	O1	marl, sandstone, limestone	E1-p	marl, limestone	E12	limestone, conglomerate	<table border="0"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cm-p</td><td>marl</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cca</td><td>limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cca1</td><td>marl, limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cca2</td><td>marl, limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ct1</td><td>limestone, marl</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ct2</td><td>marl</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ct1</td><td>limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cce</td><td>limestone, marl</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cca1</td><td>limestone, marl</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cap</td><td>marl, sandstone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Cba-ap</td><td>marl, quartzite, limestone</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">T</td><td>gypsum, clay, sandstone, dolomite, limestone</td></tr> </table>	Cm-p	marl	Cca	limestone	Cca1	marl, limestone	Cca2	marl, limestone	Ct1	limestone, marl	Ct2	marl	Ct1	limestone	Cce	limestone, marl	Cca1	limestone, marl	Cap	marl, sandstone	Cba-ap	marl, quartzite, limestone	T	gypsum, clay, sandstone, dolomite, limestone	<table border="0"> <tr><td>—</td><td>Profiles for IP survey</td></tr> <tr><td>⊕</td><td>Gravity Station</td></tr> <tr><td>⚒</td><td>Ancient Works</td></tr> <tr><td>⊠</td><td>Diamond Drill-Hole</td></tr> </table>	—	Profiles for IP survey	⊕	Gravity Station	⚒	Ancient Works	⊠	Diamond Drill-Hole
eQ	rubble																																																				
sQ	soil																																																				
Qc	calcareous conglomerate																																																				
Q	siltstone, conglomerate																																																				
M-PtC	sandstone, conglomerate, marl, sand, clay																																																				
O-Ms	sandstone																																																				
O1	marl, sandstone, limestone																																																				
E1-p	marl, limestone																																																				
E12	limestone, conglomerate																																																				
Cm-p	marl																																																				
Cca	limestone																																																				
Cca1	marl, limestone																																																				
Cca2	marl, limestone																																																				
Ct1	limestone, marl																																																				
Ct2	marl																																																				
Ct1	limestone																																																				
Cce	limestone, marl																																																				
Cca1	limestone, marl																																																				
Cap	marl, sandstone																																																				
Cba-ap	marl, quartzite, limestone																																																				
T	gypsum, clay, sandstone, dolomite, limestone																																																				
—	Profiles for IP survey																																																				
⊕	Gravity Station																																																				
⚒	Ancient Works																																																				
⊠	Diamond Drill-Hole																																																				
Quaternary		Cretaceous																																																			
Tertiary		Triassic																																																			
		<table border="0"> <tr><td>—</td><td>Fault</td></tr> <tr><td>---</td><td>Lineament</td></tr> </table>	—	Fault	---	Lineament																																															
—	Fault																																																				
---	Lineament																																																				

図 126 ラクワット-アルグブ-アダマ地区地質概要図



Legend

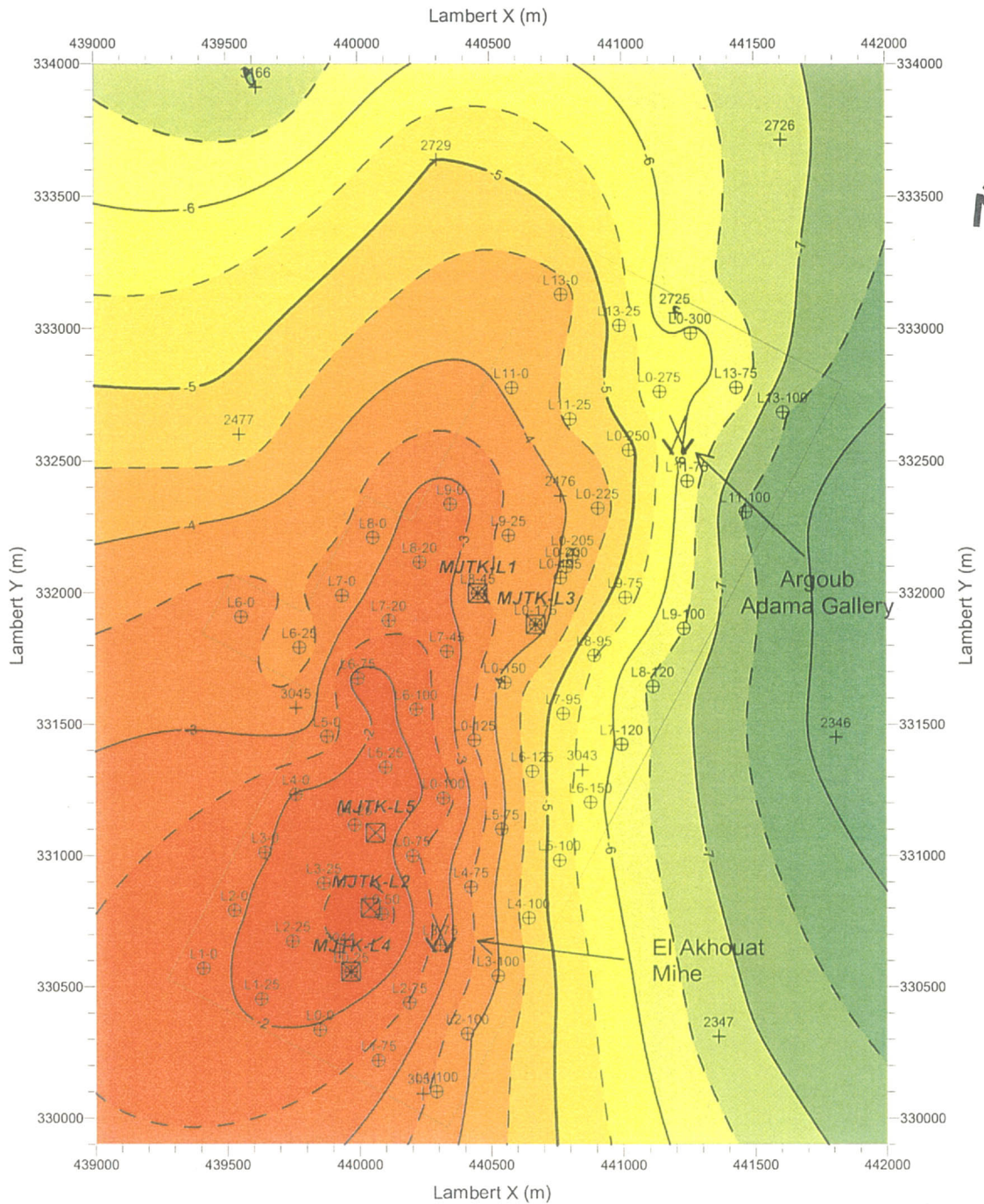
- ⊕ : Gravity Survey Station (1999-2000)
- : IP survey Line (1999-2000)
- : Magnetic Survey Station
- : Survey Area
- X : Closed Mine
- ⊕ : Gravity Survey Station (2001)
- : IP survey Line (2001)

図 127

測線・測点位置図
(ラクワット-アルグブ-アダマ地区)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



Legend

- ⊕ : Gravity Station
- + : Existed Gravity Station
- : Survey Area
- X : Closed Mine
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

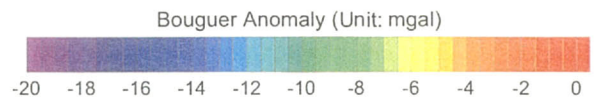
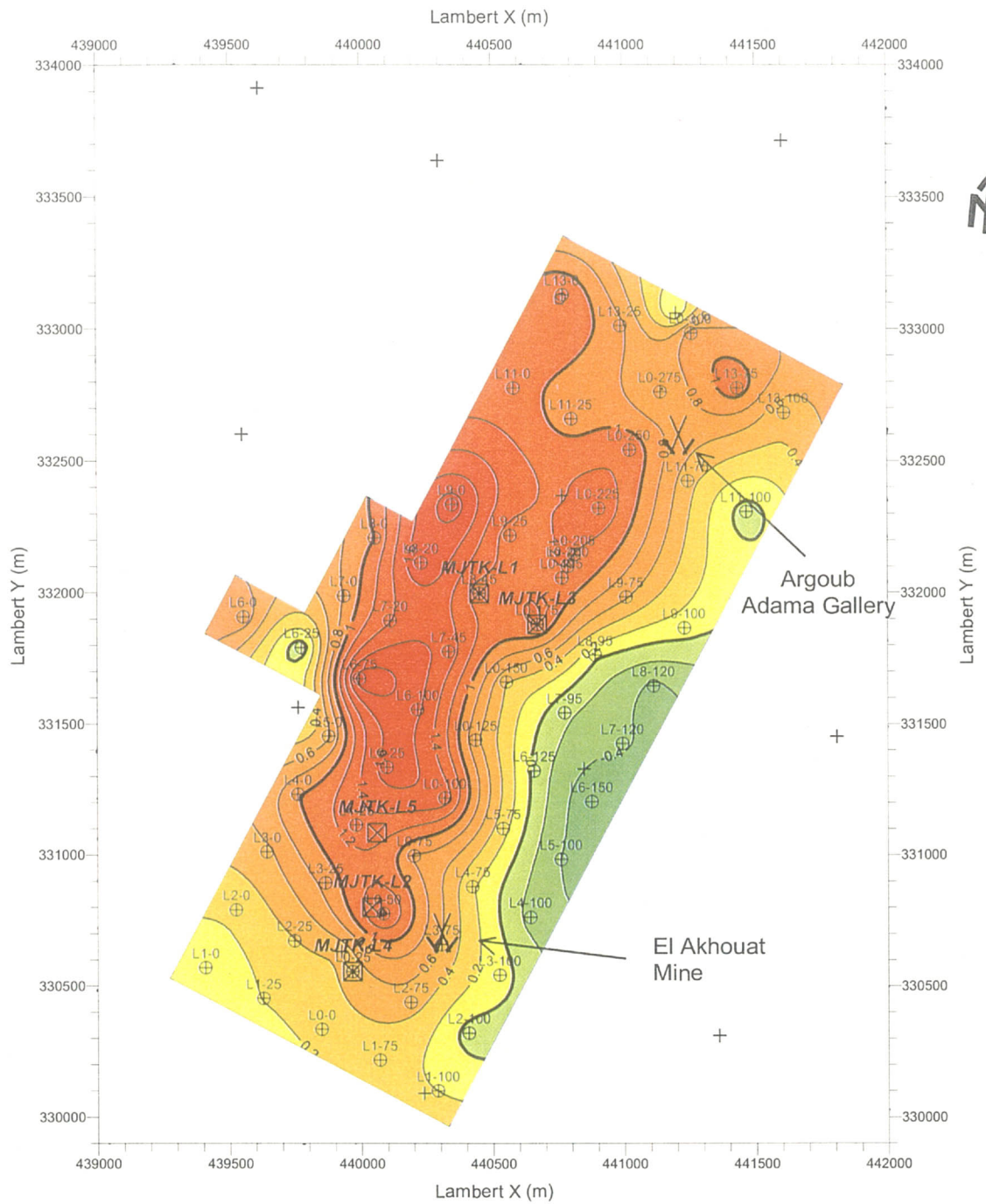


図 128

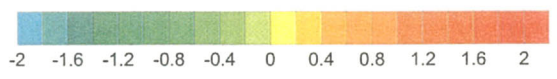
ラクワット-アルグブ・アダマ地区
等重力線図 (補正密度 2.33g/cm³)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



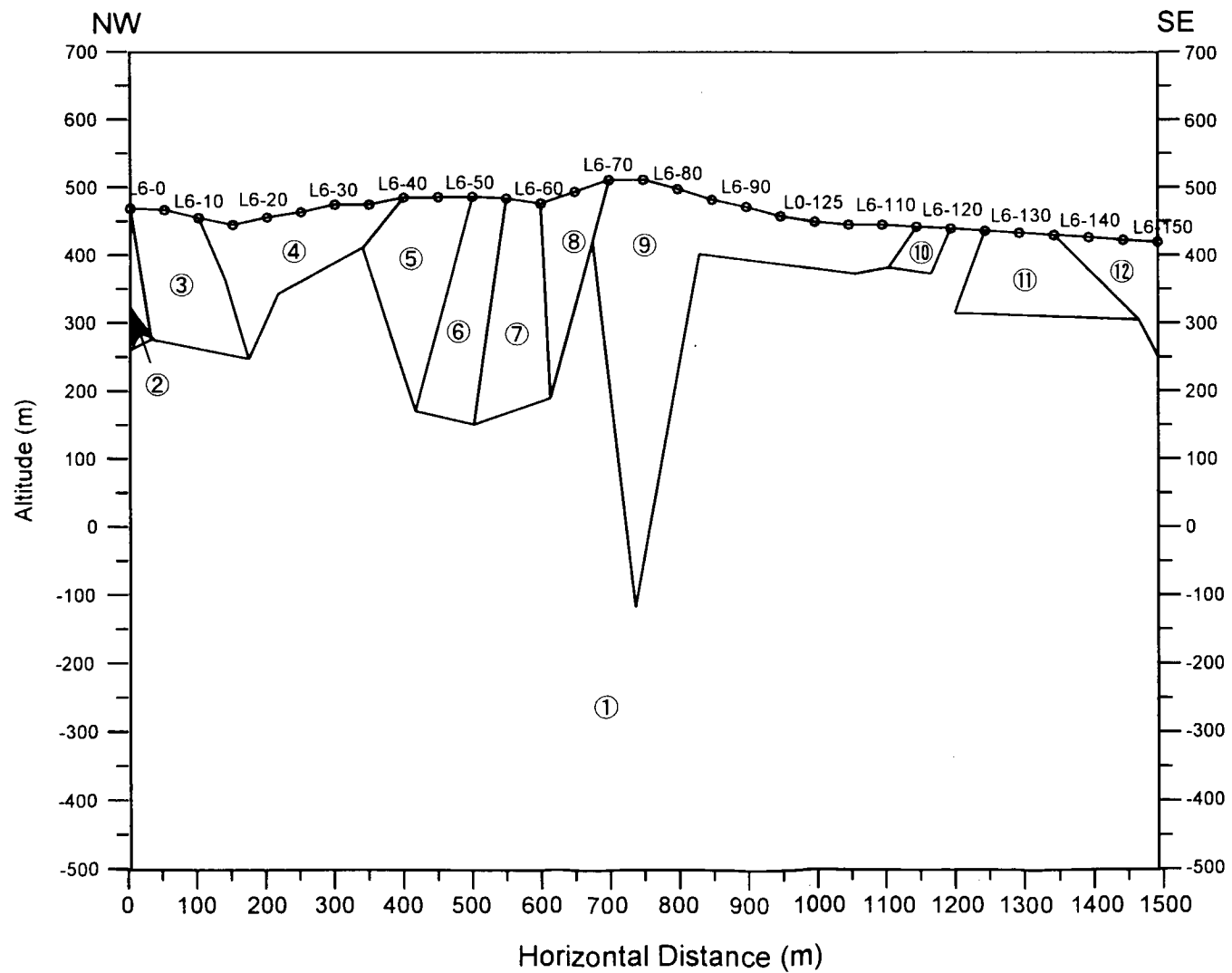
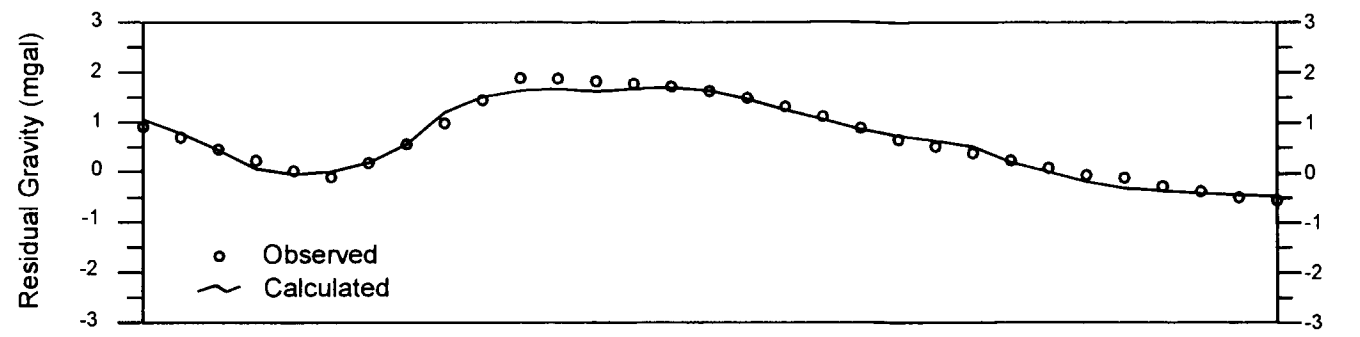
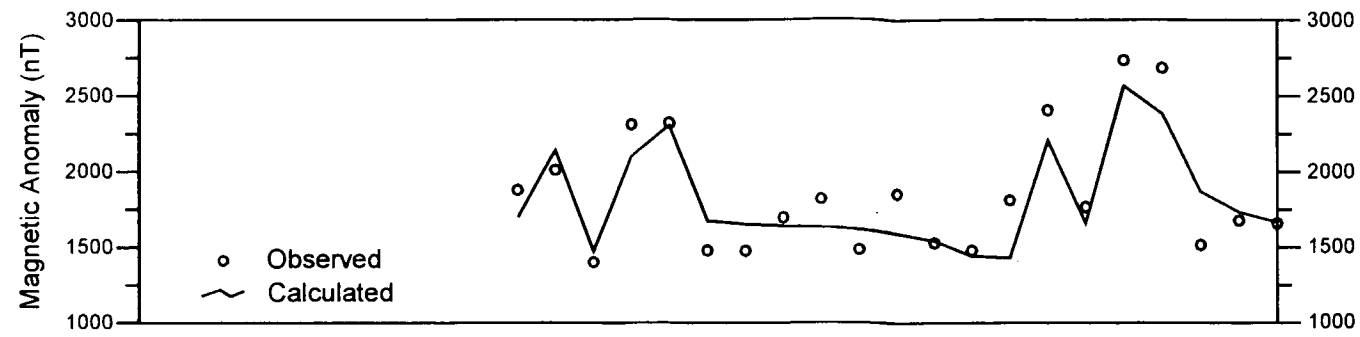
Residual Gravity (Unit: mgal)



Legend

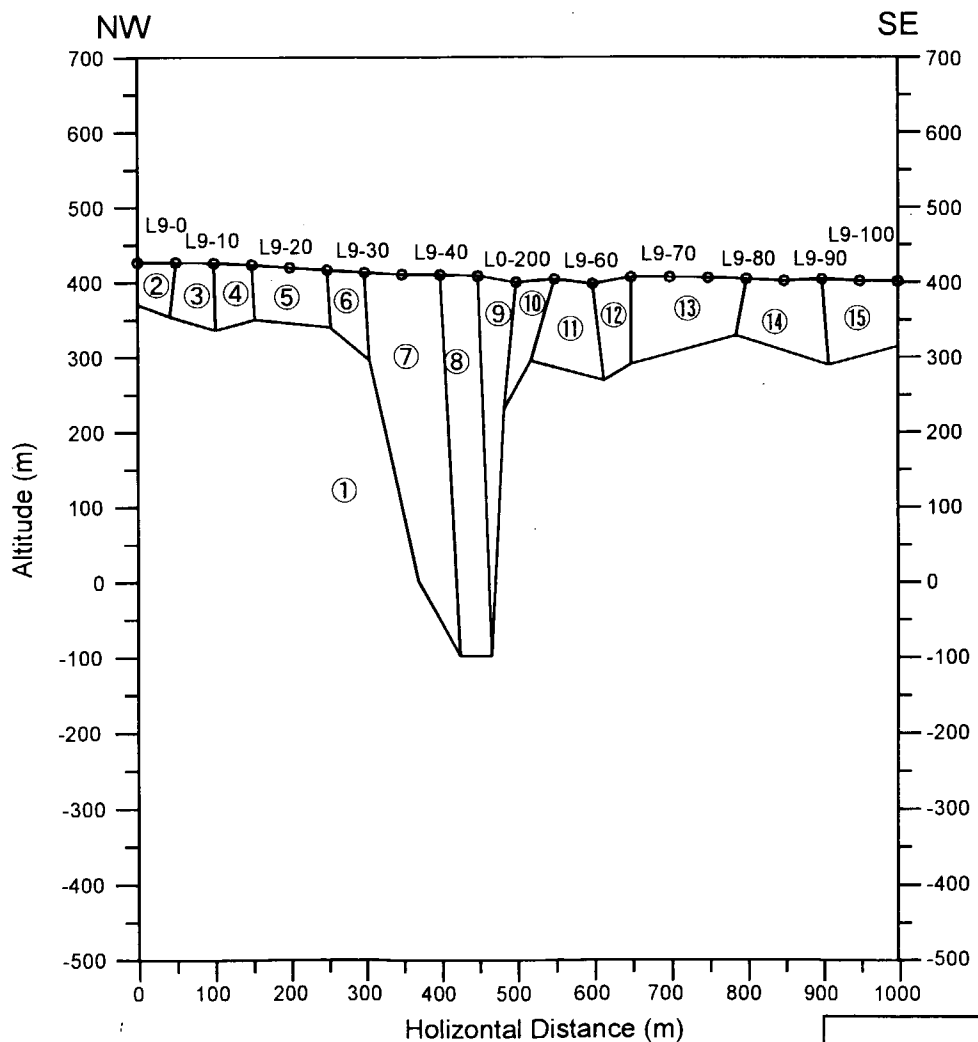
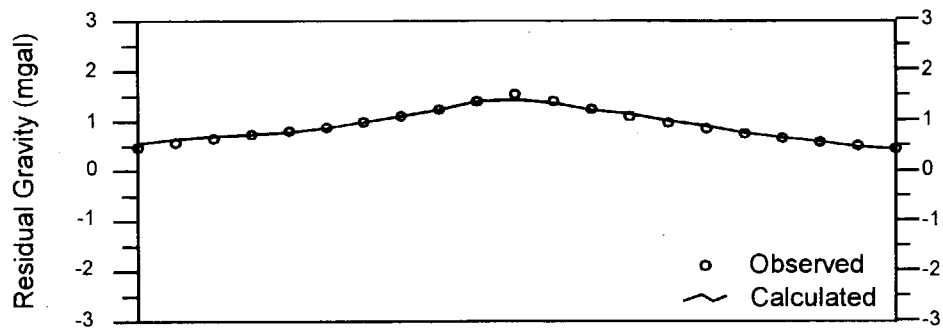
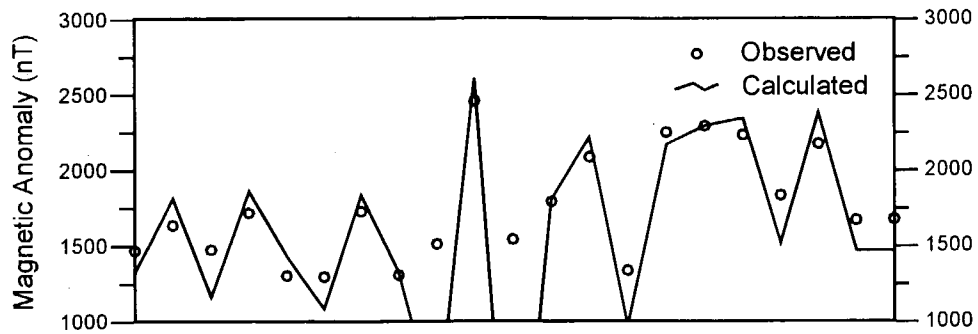
- ⊕ : Gravity Station
- + : Existed Gravity Station
- : Survey Area
- X : Closed
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

<p>図 129</p> <p>ラクワット-アルグブ-アダマ地区</p> <p>残差重力図</p>
<p>Scale 1 : 25,000</p>
<p>February, 2002</p>



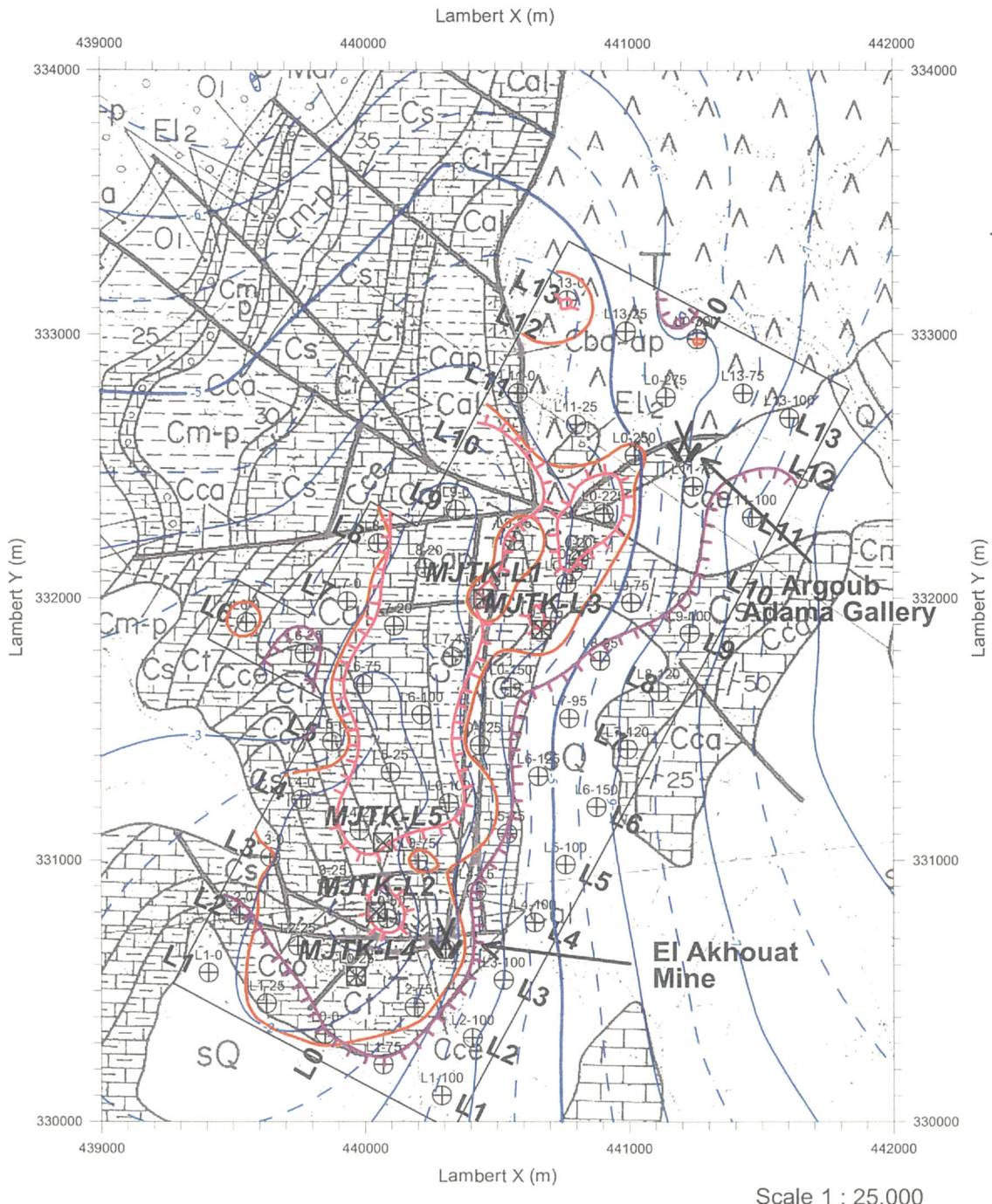
	Density Difference (g/cm ³)	Magnetic Susceptibility (cgsemu)
①	0.00	0.000
②	0.15	0.000
③	0.05	0.000
④	-0.20	0.000
⑤	0.20	0.000
⑥	0.20	0.002
⑦	0.20	0.000
⑧	0.20	0.001
⑨	0.20	0.000
⑩	0.00	0.003
⑪	-0.10	0.003
⑫	-0.10	0.000

図 130
 重力法・磁気探査法
 解析断面図(L6測線)
 Scale : 10,000
 February, 2002



	Density Difference (g/cm ³)	Magnetic Susceptibility (cgemu)
①	0.00	0.000
②	0.25	0.001
③	0.25	0.000
④	0.25	0.001
⑤	0.25	0.000
⑥	0.25	0.001
⑦	0.25	0.000
⑧	0.30	0.003
⑨	0.40	0.000
⑩	0.40	0.005
⑪	0.35	0.008
⑫	0.35	0.005
⑬	0.30	0.008
⑭	0.22	0.002
⑮	0.15	0.000

図 131
 重力法・磁気探査法
 解析断面図(L9測線)
 Scale : 10,000
 December, 2000



Legend










- | | |
|--|--|
|  Residual Gravity > 1.2mgal
 Residual Gravity < 0.3mgal
<p>Bouguer Anomaly
(density: 2.33 g/cm³)</p>  (Unit : mgals) |  First Vertical Derivative Gravity = 0 mgal/km
 Profiles for IP and Gravity survey
 Profiles for Gravity survey
 Stations
 Ancient Works
 : Diamond Drill-Hole |
|--|--|

図 132 重力法解析平面図(ラクワット-アルグブ-アダマ地区)

(3) IP 法探査結果

本年度ラクワット-アルグブ・アダマ地区の L4, L6 及び L9 測線で実施した IP 法探査結果に見られる特徴は以下のとおりである。

(i) 見掛比抵抗及び測定分極率(図 133~135)

各測線の断面図に認められる概略的な傾向について述べる。

① L4 断面(図 133)

調査地区南部の丘陵を北西から南東に横断する断面である。断面のほとんどが $100\Omega\text{m}$ 以上の高見掛比抵抗を示す。断面南東部 L4-70 の浅部を頂点に $50\Omega\text{m}$ 以下の低見掛比抵抗異常が北西及び南東の深部方向に延びている。

丘陵部頂上の L4-30 付近から南東斜面の L4-60 付近と南東部の L4-70~80 付近の深部には 10mV/V 以上の測定分極率異常がある。

② L6 断面(図 134)

調査地中央部で丘陵北端付近を北西から南東に横断する断面である。断面中央の丘陵部の表層部には $500\Omega\text{m}$ 以上の高低見掛比抵抗異常があり、北西と南東の深部に向かって延びている。この高見掛比抵抗異常を取り囲むように $20\Omega\text{m}$ 以下の低見掛比抵抗が広く分布する。断面北西端、中央深部及び南東端は $10\Omega\text{m}$ 以下の低見掛比抵抗異常となっている。

断面中央部 L6-60 付近の浅部から南東の L6-80 付近の深部に向かって、 10mV/V 以上の測定分極率異常が延びている。

③ L9 断面(図 135)

調査地北部の平坦部を北西から南東に横断する断面である。断面北西部 L9-30~40 付近の浅部に $50\Omega\text{m}$ 以上の高見掛比抵抗異常がある以外は、ほとんどを $20\Omega\text{m}$ 以下の低見掛比抵抗を示す。L9-60 付近から南東は $10\Omega\text{m}$ 以下の低高見掛比抵抗異常となっている。

断面中央部では、深部に向かって測定分極率が大きくなる傾向があり、北西部の L9-30 付近深部には 10mV/V 以上の測定分極率異常となっている。

(ii) 解析比抵抗及び分極率断面(図 136~138)

今年度に IP 法の測定を実施した測線 L4, L6 及び L9 について解析した結果を表示した断面図に認められる概略的な傾向は以下のとおりである。

① L4 断面(図 136)

調査地区南部の丘陵を北西から南東に横断する断面である。丘陵頂部から南東斜面にかけての L4-20~60 付近の浅部と南東麓の L4-60~90 付近の深部には $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗が広く分布する。丘陵頂部の深部には $20\Omega\text{m}$ 以下の低比抵抗が分布し、南東斜面の L0-75 付近では前述の高比抵抗分布域を分断するように浅部に向かって延びている。

丘陵南東斜面の L4-40~70 付近には 10mV/V 以上の分極率異常が広がり、その異常の中心部の L0-75~L4-60 付近では 15mV/V 以上の高い分極率を示している。

② L6 断面(図 137)

調査地中央部で丘陵北端付近を北西から南東に横断する断面である。丘陵頂部 L6-60~80 付近の表層と南東部の L6-100~120 付近の深部には $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常がある。これらの高比抵抗異常を取り囲むように $20\Omega\text{m}$ 以下の低比抵抗が広く分布する。断面北西端、

中央部 L6-40~90 の深部及び南東端には $10\Omega\text{m}$ 以下の低比抵抗異常がある。

断面中央部の L6-60 付近の浅部には 10mV/V 以上の高分極率異常があり、南東側の L6-70 深部に向かって延びている。

③ L9 断面(図 138)

調査地北部の平坦部を北西から南東に横断する断面である。断面北西部の L9-30~90 付近は $50\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗を示し、深部は $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常になっている。断面北西端と南東端は $10\Omega\text{m}$ 以下の低比抵抗異常が分布する。

断面全般に浅部から深部に向かって分極率が高くなる傾向があり、標高 200m より深い部分は 10mV/V 以上の分極率異常となっている。断面北西端ではこの分極率異常が地表付近まで上がってきている。

(iii) 解析比抵抗及び分極率断面(図 139~144)

第 1 年次から今年度までに測定した IP 法の解析結果を表示した平面図に認められる概略的な傾向は以下のとおりである。

① 解析比抵抗平面図 標高 400m(図 139)

調査地域中央部では $50\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗が NNE-SSW 方向に広がって分布する。この高比抵抗分布域は北部の L11-10 付近から中央部の L0-160 付近にかけて N-S 方向に延びる $50\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常と、西部の L7-40 付近から南部の L0-10 付近まで N-S 方向に延びる $100\Omega\text{m}$ 以上の大きな高比抵抗異常に分けられる。この 2 つの高比抵抗異常は白垂系石灰岩分布域に相当し、両者の間の相対的な低比抵抗帯は N-S 方向に延びる三畳系に対応すると考えられる。

高比抵抗分布域の北西側と南東側には $10\Omega\text{m}$ 下の低比抵抗帯が広がっている。南東側の低比抵抗帯は第四系が厚く堆積していることを示唆していると思われる。

② 解析比抵抗平面図 標高 300m(図 140)

大局的な比抵抗分布は標高 400m と似ている。標高 400m に比べて全般に比抵抗が低くなる傾向があり、南東部から東部にかけてと北西部の $10\Omega\text{m}$ 下の低比抵抗帯は分布範囲が広がっている。中央部の高比抵抗分布域は小さな高比抵抗異常に分かれている。北部の高比抵抗異常は L11-10 付近だけの小さな異常となっている。南部の $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常は L5-20 付近と L3-0~L0-75 付近の異常に分かれている。南西部の L4-70~L5-70 付近には NE-SW 方向に長い $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常が現れた。

El Akhouat 鉱山跡、Argoub Adama 鉱徴地はいずれも北側の高比抵抗と南側の低比抵抗の境界部に位置する。

③ 解析比抵抗平面図 標高 200m(図 141)

標高 300m の解析比抵抗平面図と同じような比抵抗分布を示す。比抵抗がさらに低くなっているため $10\Omega\text{m}$ 以下の低比抵抗帯の分布範囲が広がっている。特に、北西部の低比抵抗帯は基線 L0 と測線 L4 の交点付近まで南へ延びて来ている。基線 L0 と測線 L9 の交点付近に小さな $100\Omega\text{m}$ 以上の高比抵抗異常が現れている。

④ 解析分極率平面図 標高 400m(図 142)

調査地区南部の L2-70 付近から L5-40 付近まで N-S 方向に延びる 13mV/V 以上の分極率

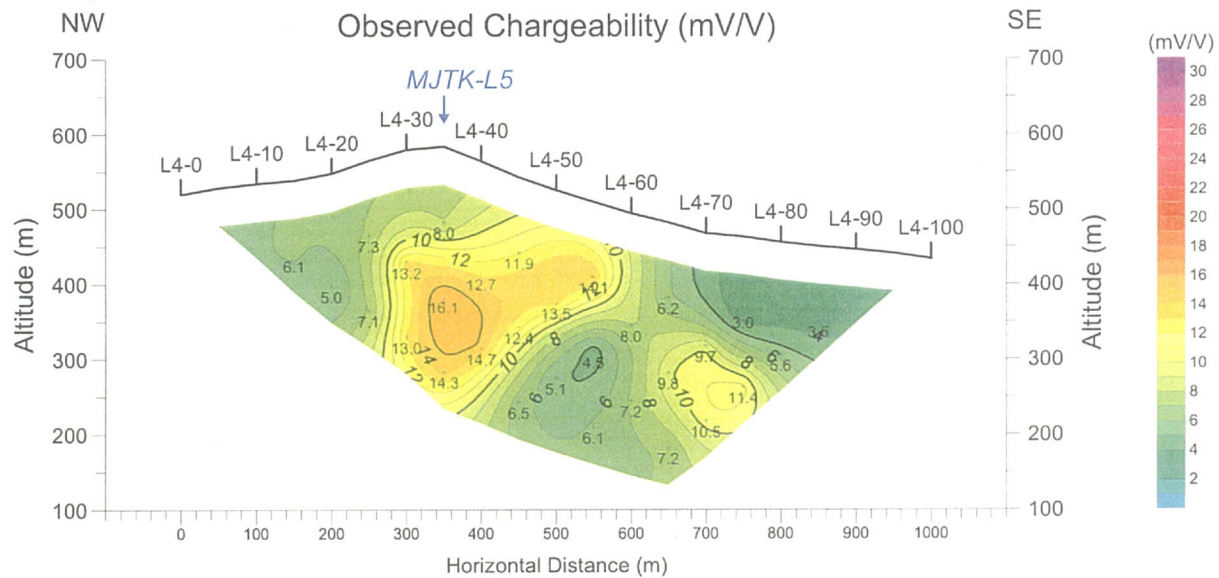
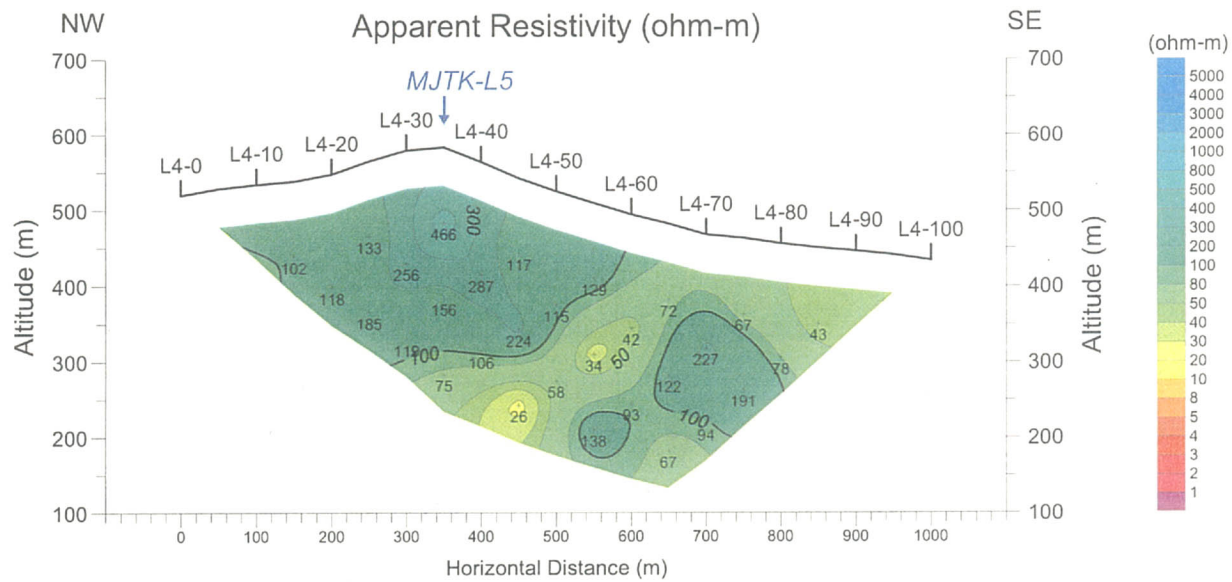


图 133 見掛比抵抗・分極率断面图 (測線 L4)

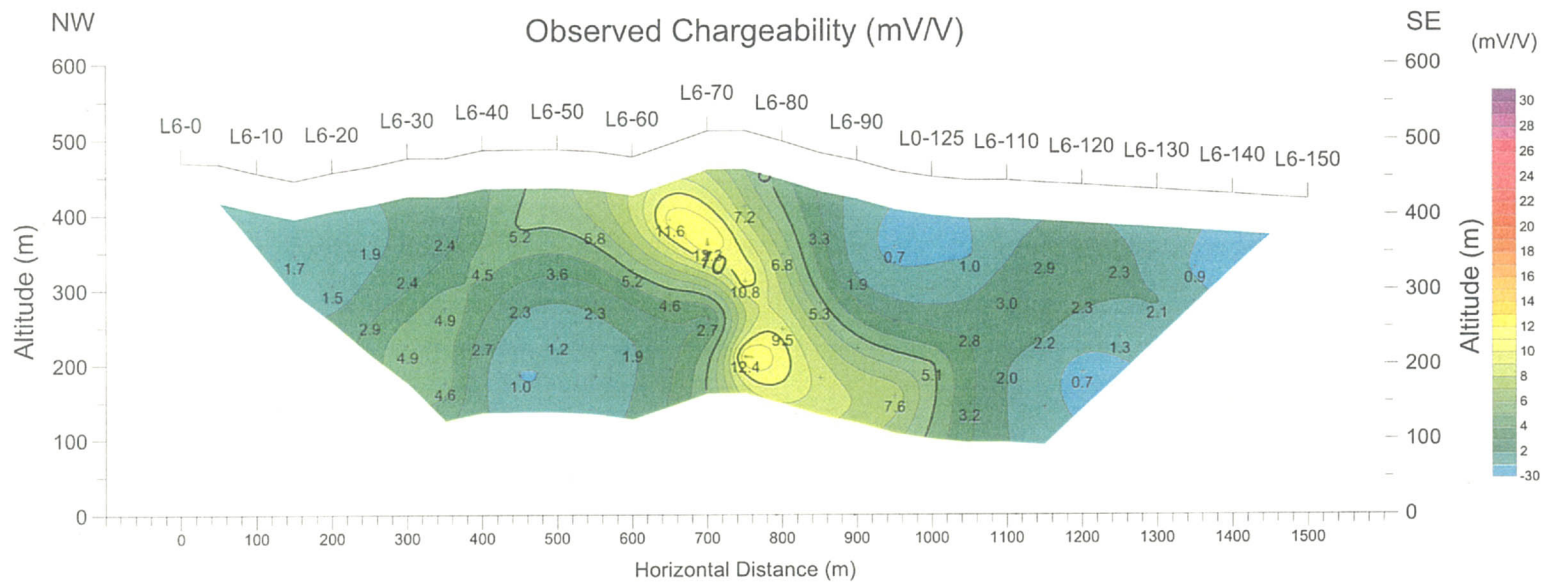
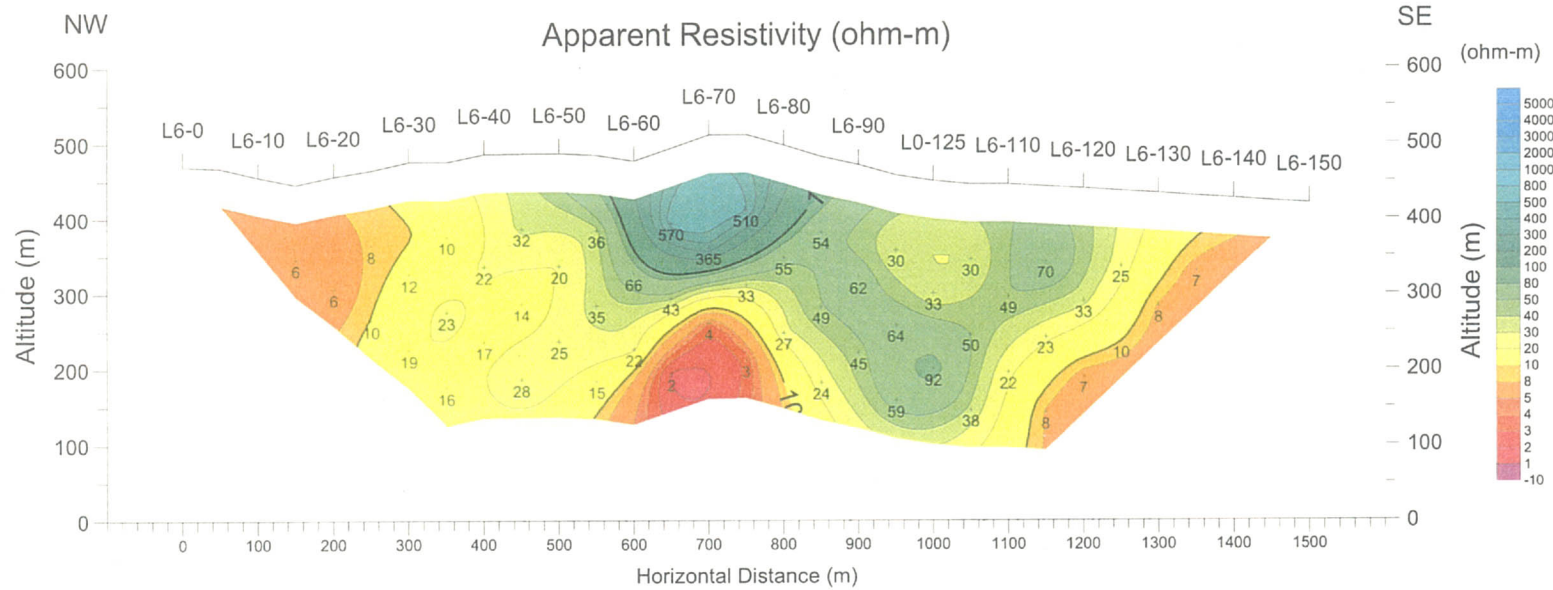


圖 134 見掛比抵抗·分極率断面図 (測線 L6)

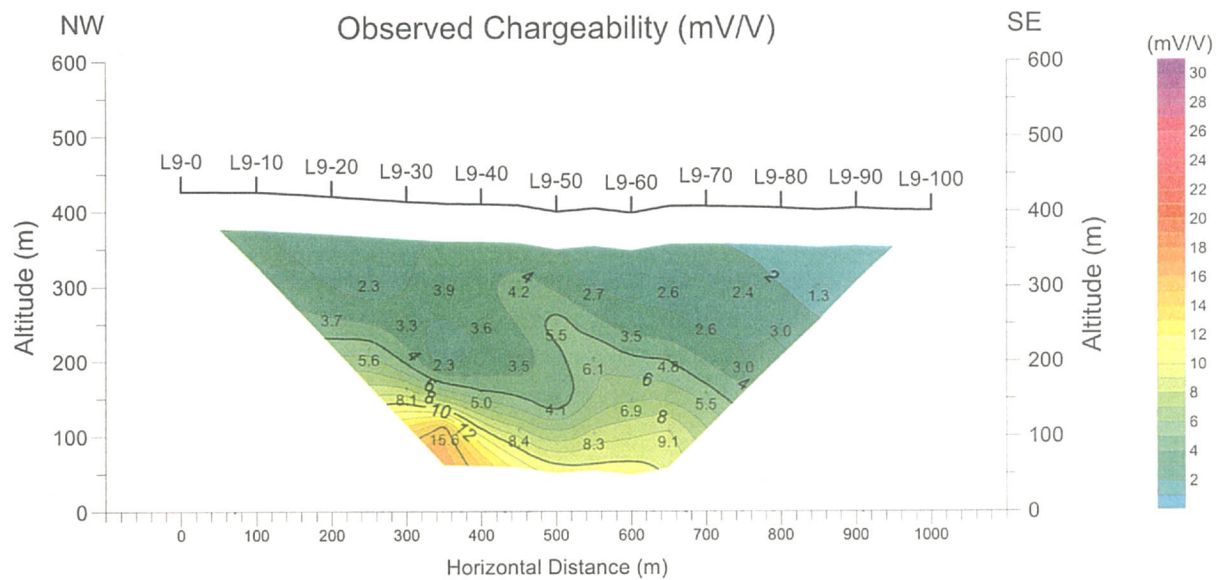
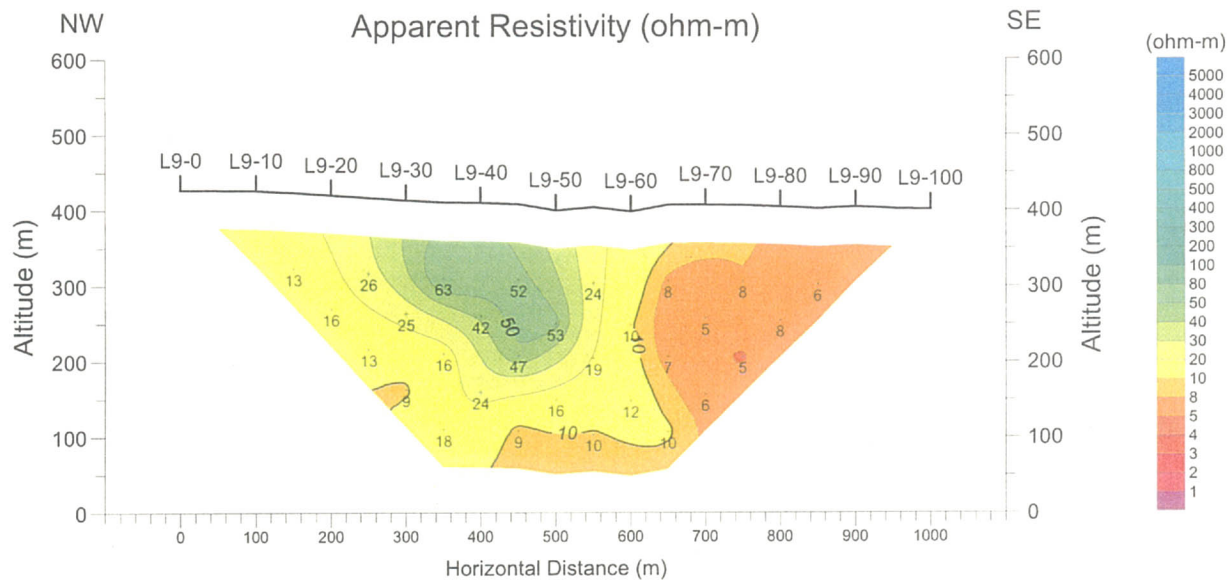


图 135 見掛比抵抗・分極率断面図 (測線 L9)

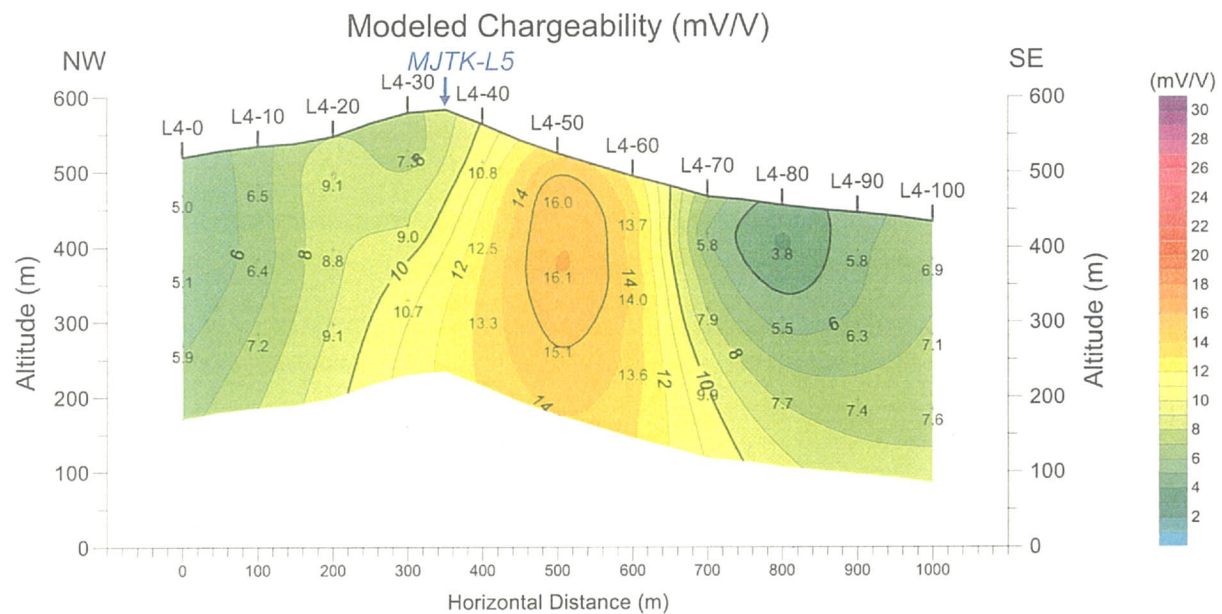
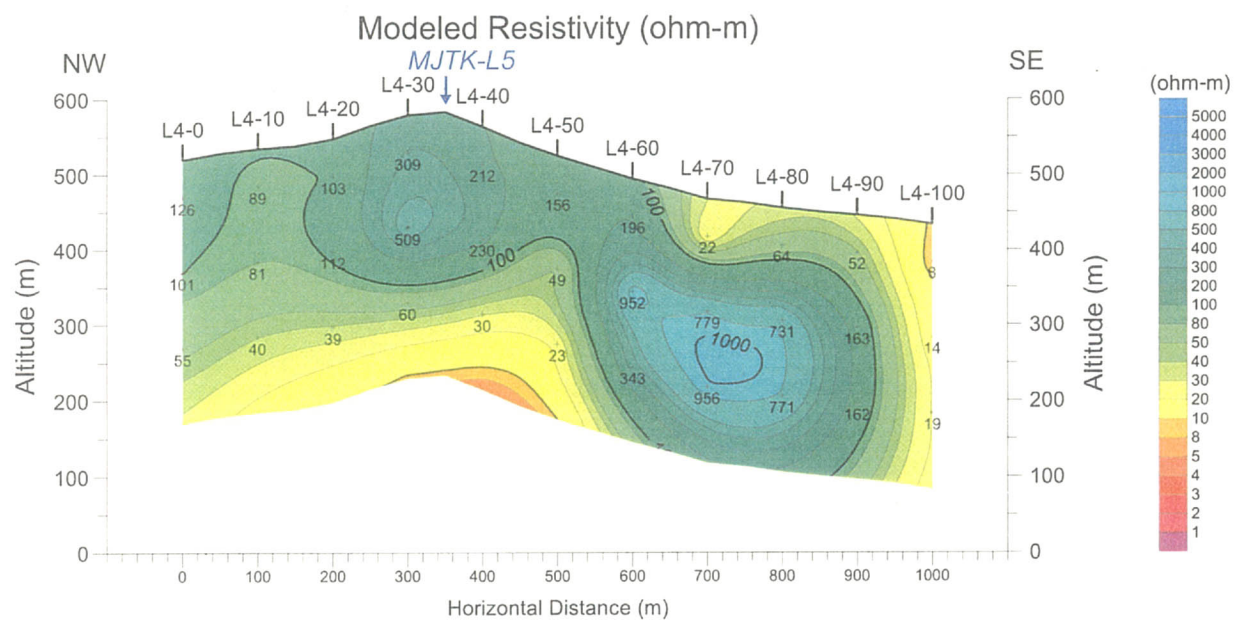


図 136 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (測線 L4)

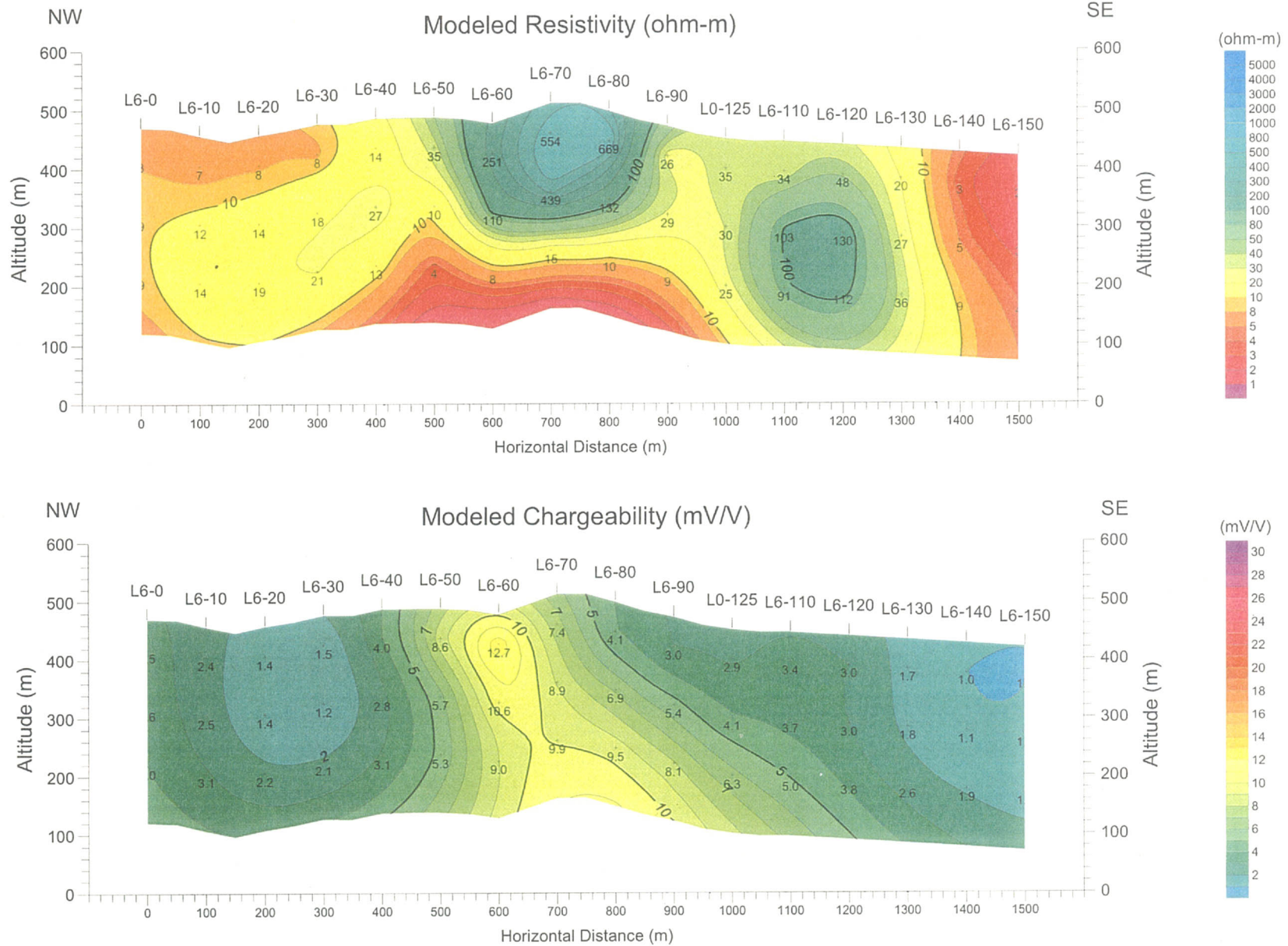


図 137 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (測線 L6)

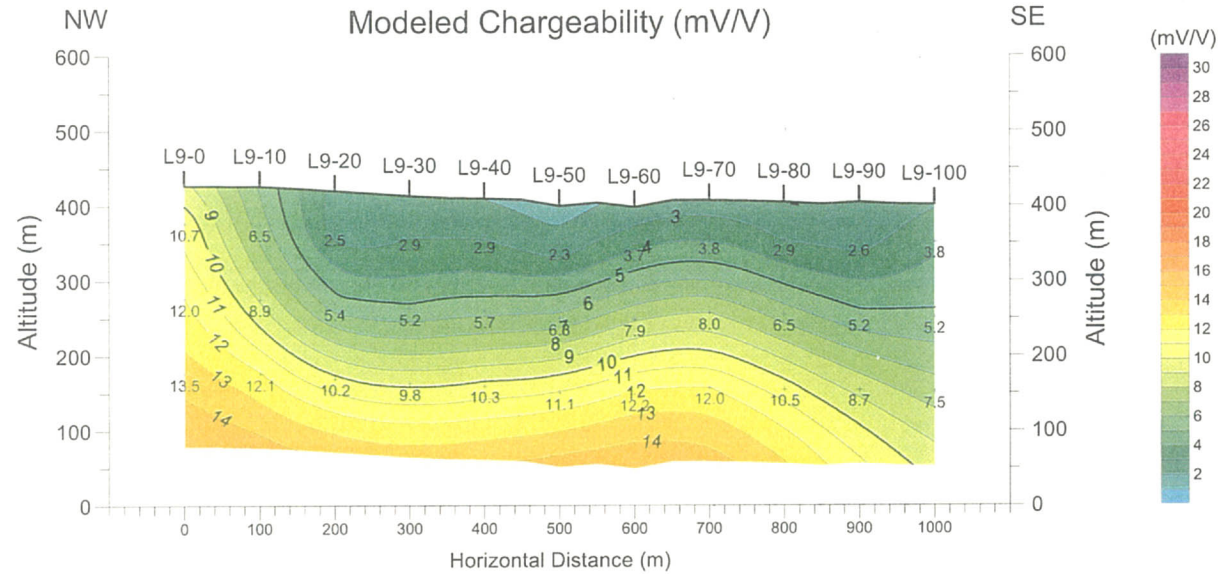
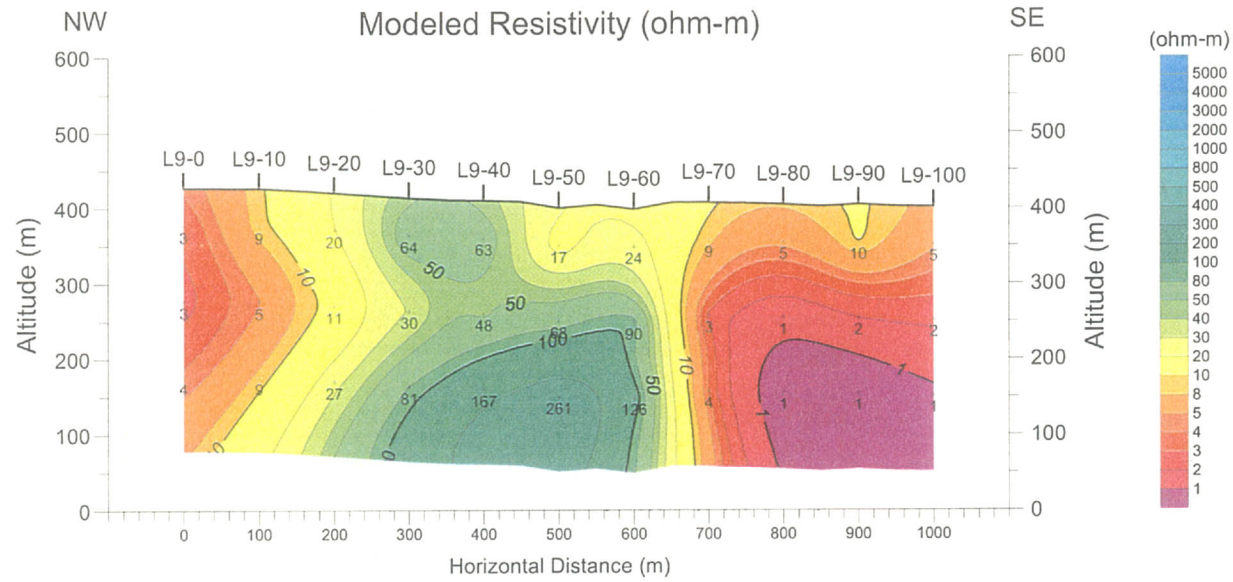
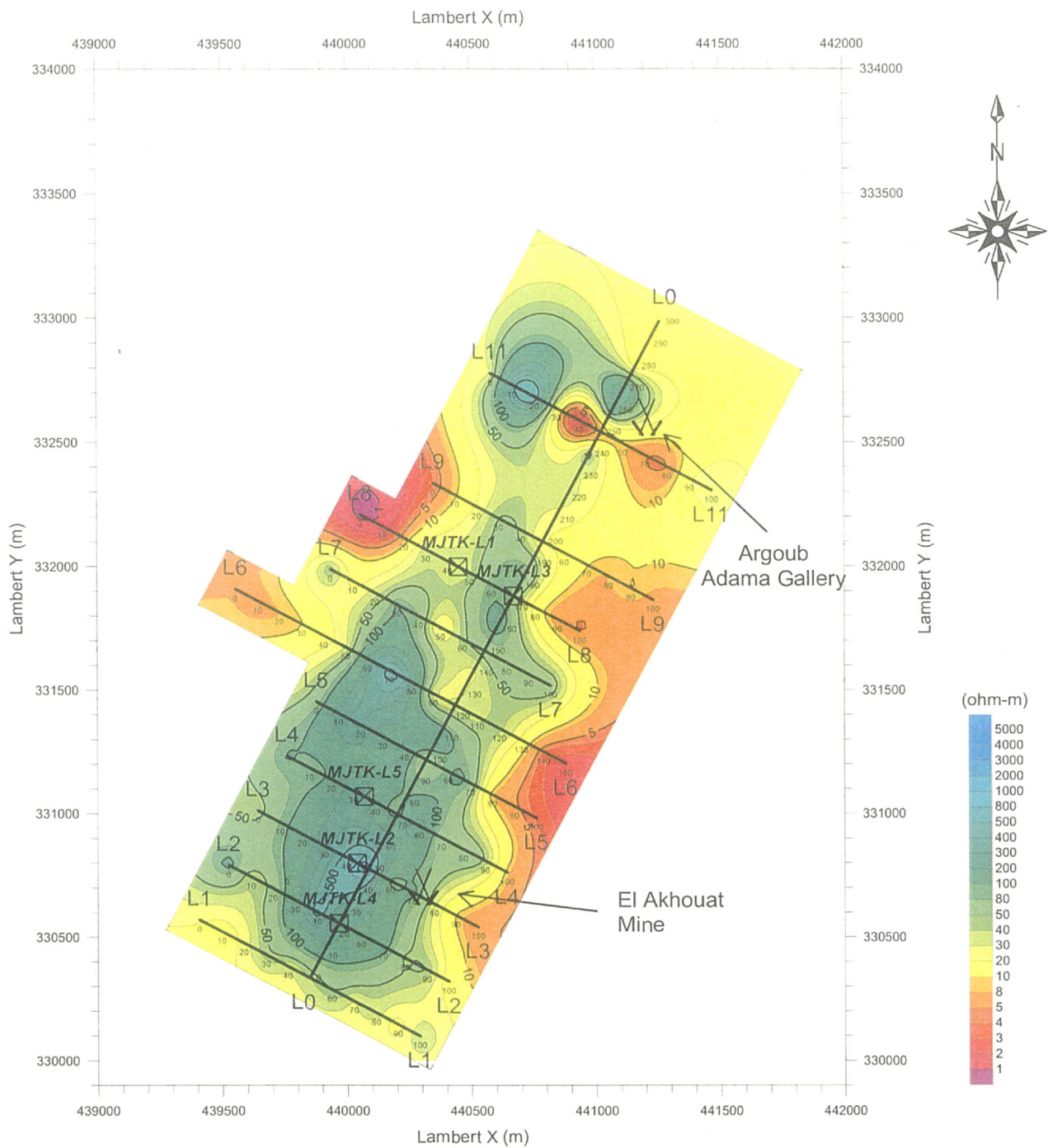


図 138 比抵抗・分極率シミュレーション断面図 (測線 L9)



LEGEND

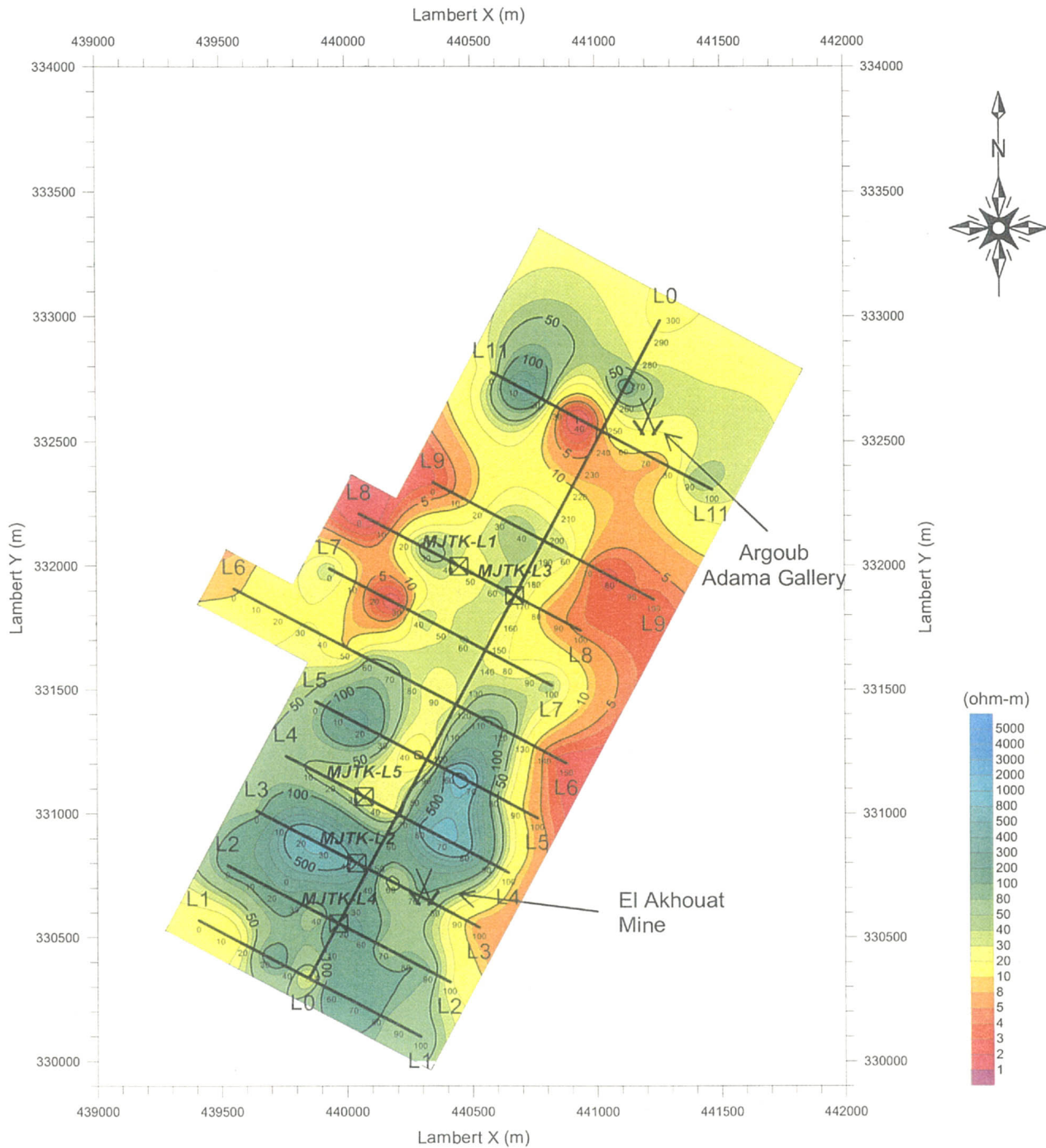
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

図 139

ラクワット-アルグブ・アダマ地区
解析比抵抗平面図 (標高 400m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



LEGEND

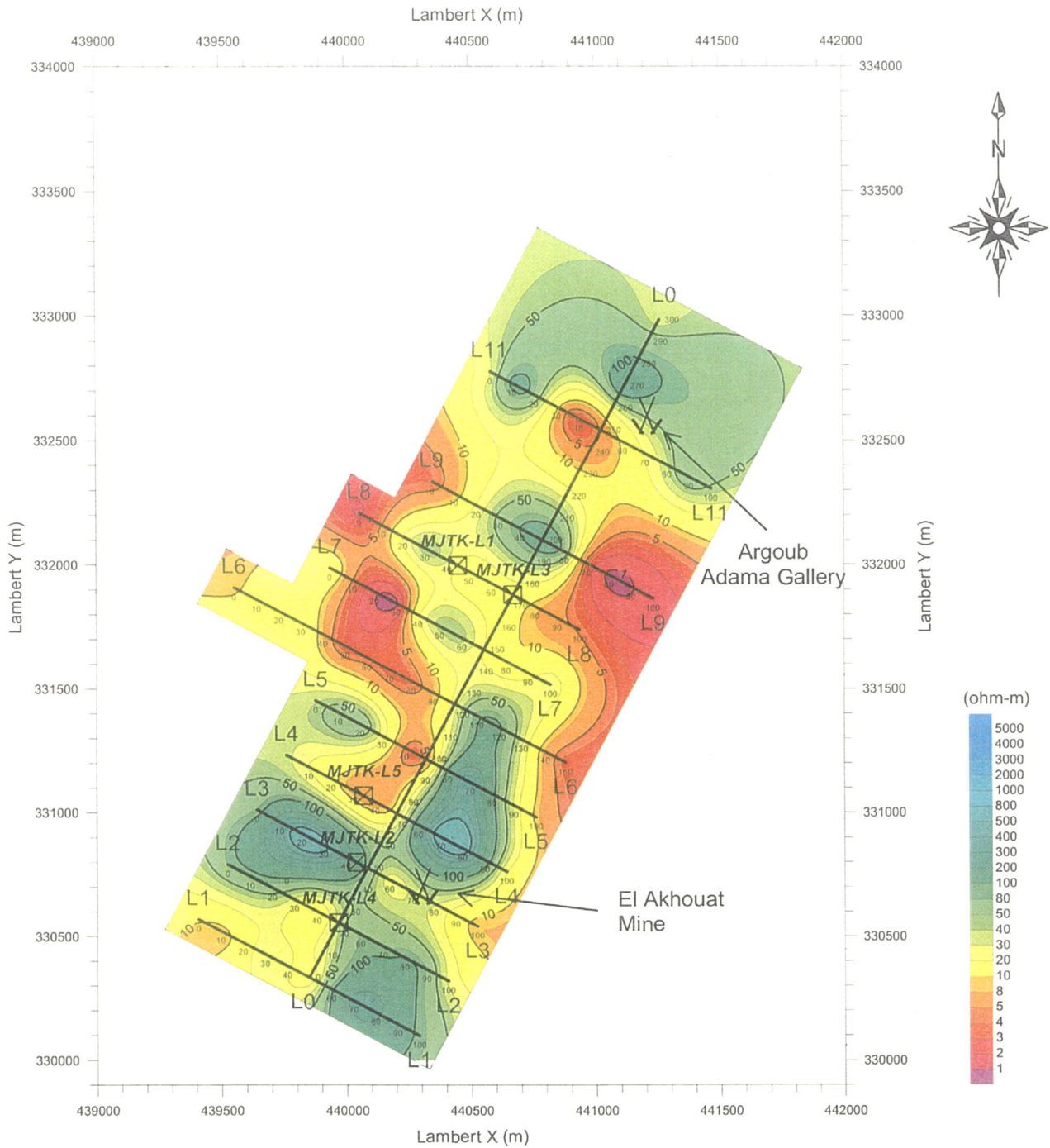
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊗ : Diamond Drill-Hole

図 140

ラクワット-アルグブ-アダマ地区
解析比抵抗平面図 (標高 300m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



LEGEND

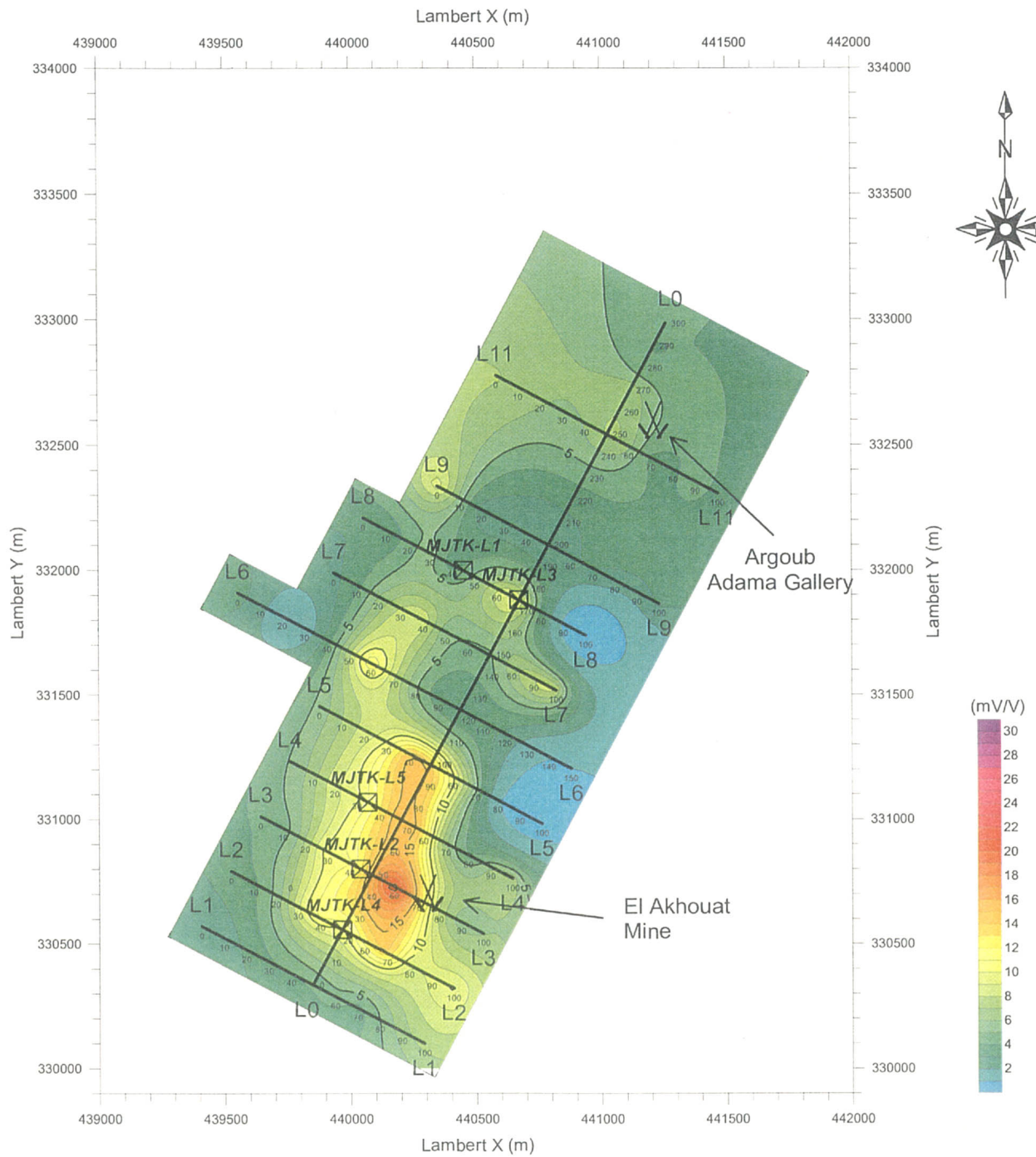
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

図 141

ラクワット-アルグブ-アダマ地区
解析比抵抗平面図 (標高 200m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



LEGEND

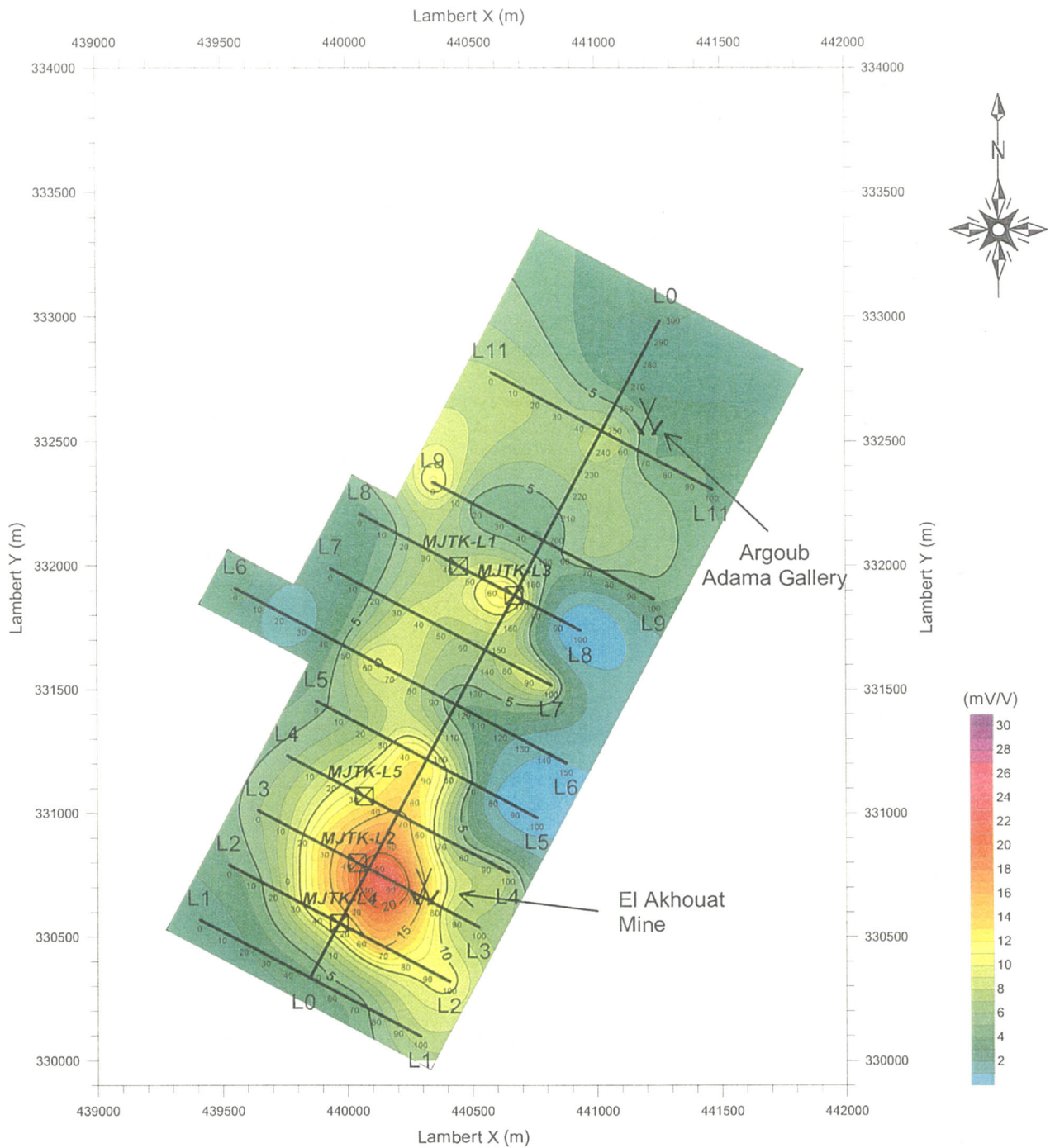
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

図 142

ラクワット-アルグブ・アダマ地区
解析分極率平面図 (標高 400m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



LEGEND

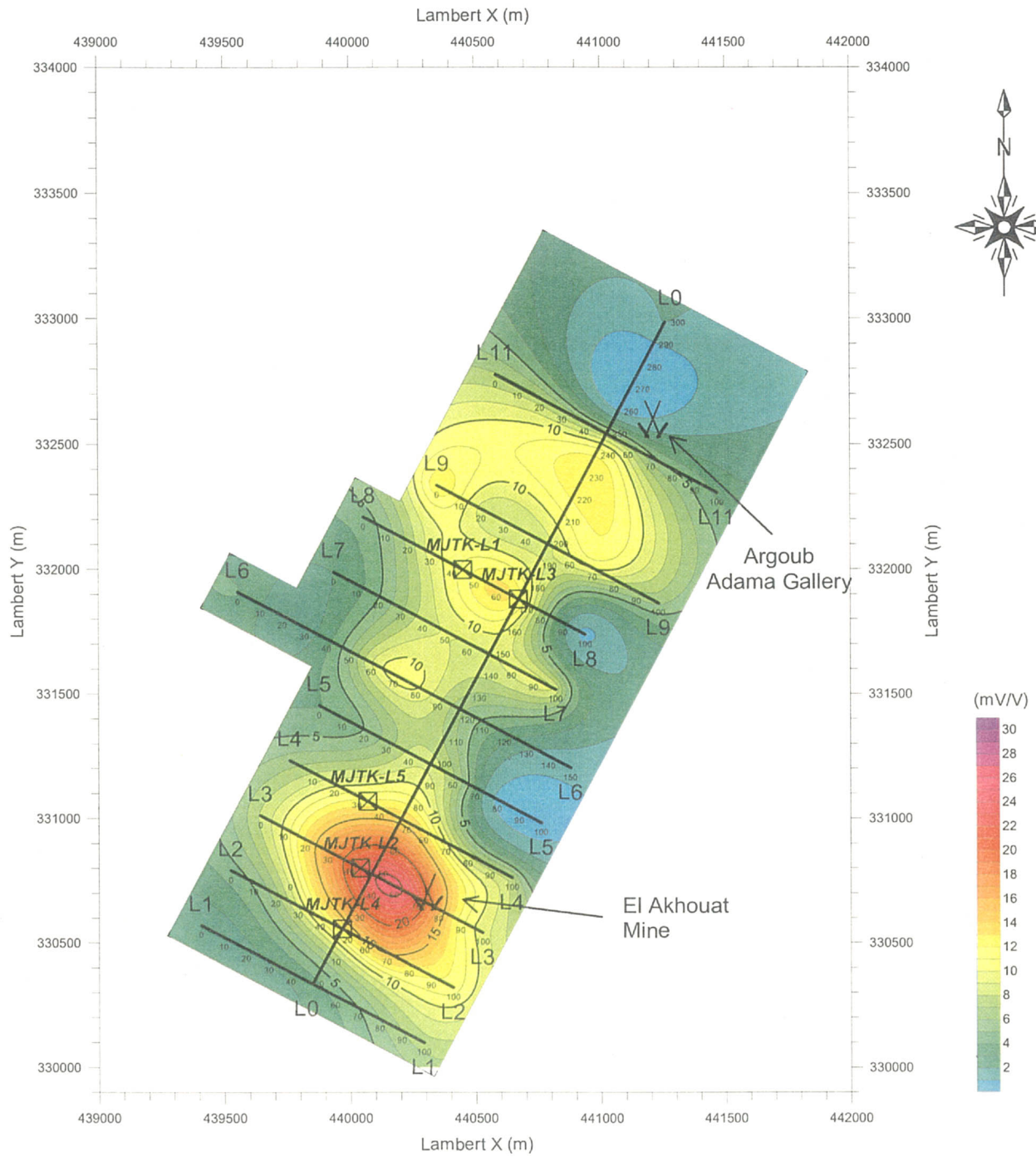
- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊠ : Diamond Drill-Hole

図 143

ラクワット-アルグブ・アダマ地区
解析分極率平面図 (標高 300m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002



LEGEND

- : IP survey Line
- : Survey Area
- XX : Closed Mine
- ⊗ : Diamond Drill-Hole

図 144

ラクワット-アルグブ-アダマ地区
解析分極率平面図 (標高 200m)

Scale 1 : 25,000

February, 2002

異常があり、この異常の南東部に El Akhouat 鉱山跡がある。中央部の L6-70 付近にも 10mV/V 以上の小さな分極率異常がある。Argoub Adama 鉱徴地に有意な分極率異常は認められない。

⑤ 解析分極率平面図 標高 300m(図 143)

調査範囲南部の大きな分極率異常は El Akhouat 鉱山跡を通る測線 L3 付近で東西方向にも広がり、中心付近では 20mV/V 以上の高分極率を示す。この分極率異常に対して掘削された第 2 年次のボーリング MJTK-L2 で鉱徴が捉えられたが、MJTK-L4 及び L5 に有望な鉱徴はなかった。

L6-70 付近の分極率異常はなくなり、基線 L0 と測線 L8 の交点付近に 10mV/V 以上の分極率異常が現れた。この異常に対して第 2 年次にボーリング MJTK-L1 と MJTK-L3 が実施されたが有望な鉱徴が捉えられなかった。

⑥ 解析分極率平面図 標高 200m(図 144)

調査範囲南部の大きな分極率異常は N-S 方向というよりも測線 L3 に沿って NW-SE 方向に延びている。中央部から北部にかけて、L6-70 付近、L8-70 付近、L9-0 付近及び L0-230 付近にも 10mV/V 以上の小さな分極率異常が認められる。

(4) 総合解析

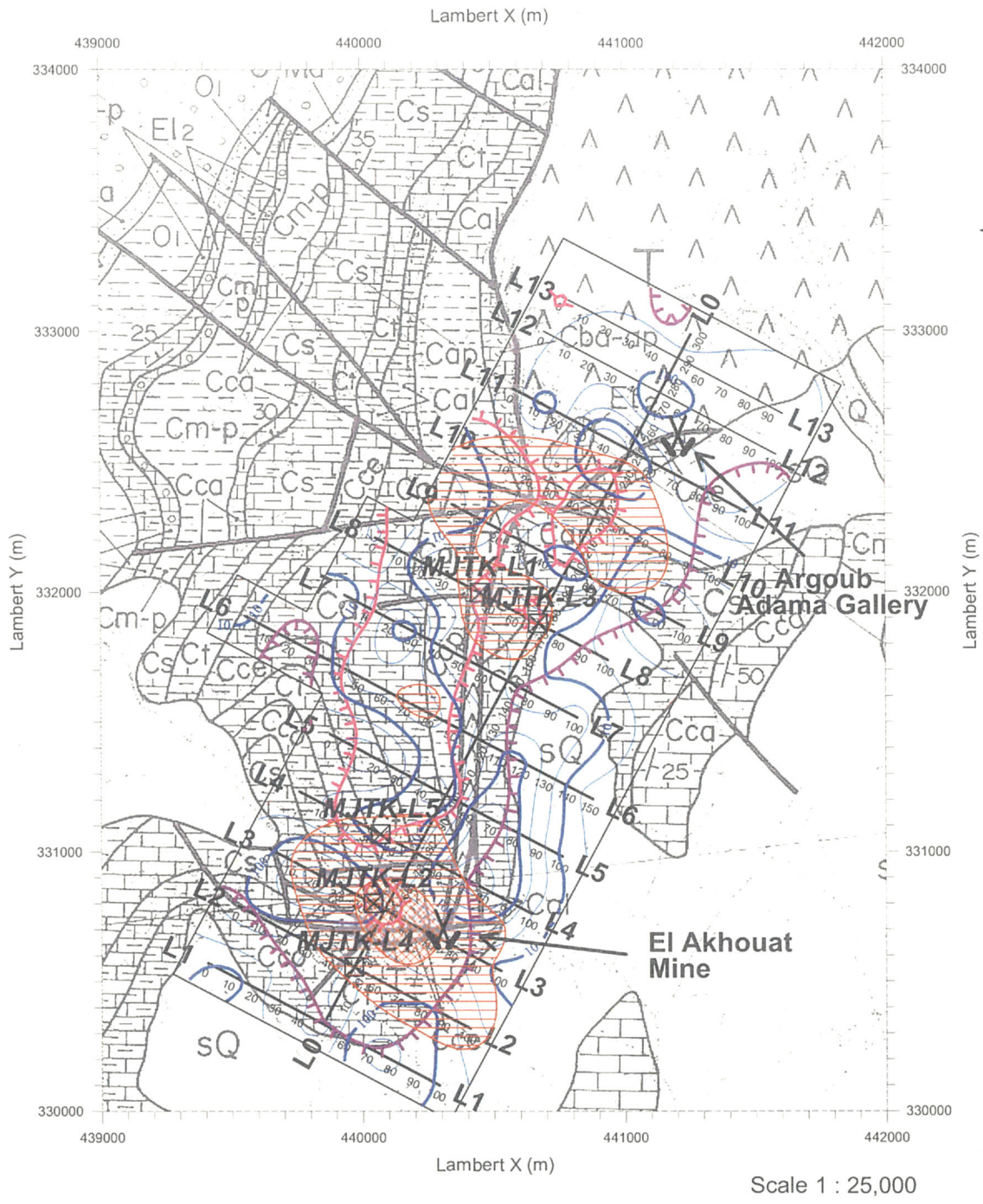
本地区の IP 法探査で得られた結果を残差重力及び地質図とともに重ねて図 145 に示す。また、3 断面の解析結果を重力解析断面に重ねた図を図 146 に示した。

重力総合解析で述べたように測線 L9 北西端から L4-30 付近に向かって調査地区西部を 1.2mgal 以上の高残差重力異常が N-S 方向に延びている。浅部の標高 400m ではこの残差重力異常の軸部に沿って 100Ωm 以上の高比抵抗と 10mV/V 以上の分極率異常が分布する。この分極率異常は地表部の掘削跡に対応している。

一方、図 146 に示した標高 200m では残差重力異常の軸部には 10Ωm 以下の低比抵抗が分布する。20mV/V 以上の分極率異常が基線 L0 と測線 L3 の交点にあり、その異常を取り囲む 10mV/V 以上の分極率異常は測線 L2 と L4 の間に限定されている。20mV/V 以上の分極率異常と重なるように 1.2mgal 以上の小さな高残差重力異常があり、北側の高残差重力異常から独立している。この分極率異常と小さな高残差重力異常を挟むように北側と南側には E-W 系の断層がある。これらの断層間の内側で実施したボーリング孔 MJTK-L2 で有望な鉱徴を捕捉し、外側で実施したボーリング孔 MJTK-L4 及び MJTK-L5 のいずれでも有望な鉱徴は認められなかった。これらを総合すると鉱化帯は 2 つの E-W 系断層の間に限定されるかもしれない。

調査地区中央部の L6-70 付近に小さな 10mV/V 以上の分極率異常があり、北部にも測線 L8 から測線 L10 にかけて 10mV/V 以上の分極率異常が広がる。測線 L8 付近ではこの分極率異常に対して実施されたボーリング孔 MJTK-L1 及び MJTK-L3 のいずれでも有望な鉱徴は認められなかった。分極率異常と鉱化帯の関係についてはまだ検討の余地は多いが、今後の探鉱指標としての分極率の閾値を検討すべきかもしれない。

総合解析断面図では 10mV/V 以上の分極率異常は、比抵抗境界部で重力基盤の変化部に対応している。これらは鉱化と関連する可能性の高い分極率は、断層等の地質構造変化部に現れていること示唆していると考えられる。



Scale 1 : 25,000

Legend



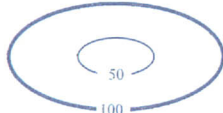







-  Modeled Chargeability > 20mV/V (Altitude 200m)
-  Modeled Chargeability > 10mV/V (Altitude 200m)
-  Modeled Resistivity (Altitude 200m) (Unit : Ωm)
-  Residual Gravity > 1.2mgal
-  Residual Gravity < 0.3mgal
-  Profiles for IP and Gravity survey
-  Profiles for Gravity survey
-  Stations
-  Ancient Works
-  : Diamond Drill-Hole

図 145 ラクワット-アルグブ-アダマ地区 IP 法総合解析図

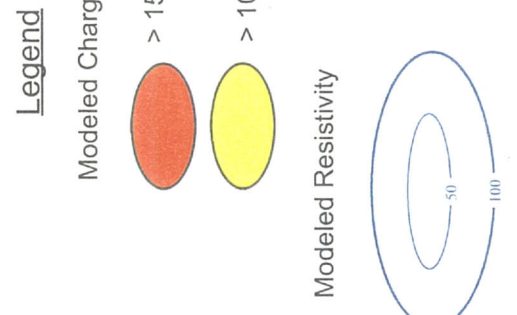
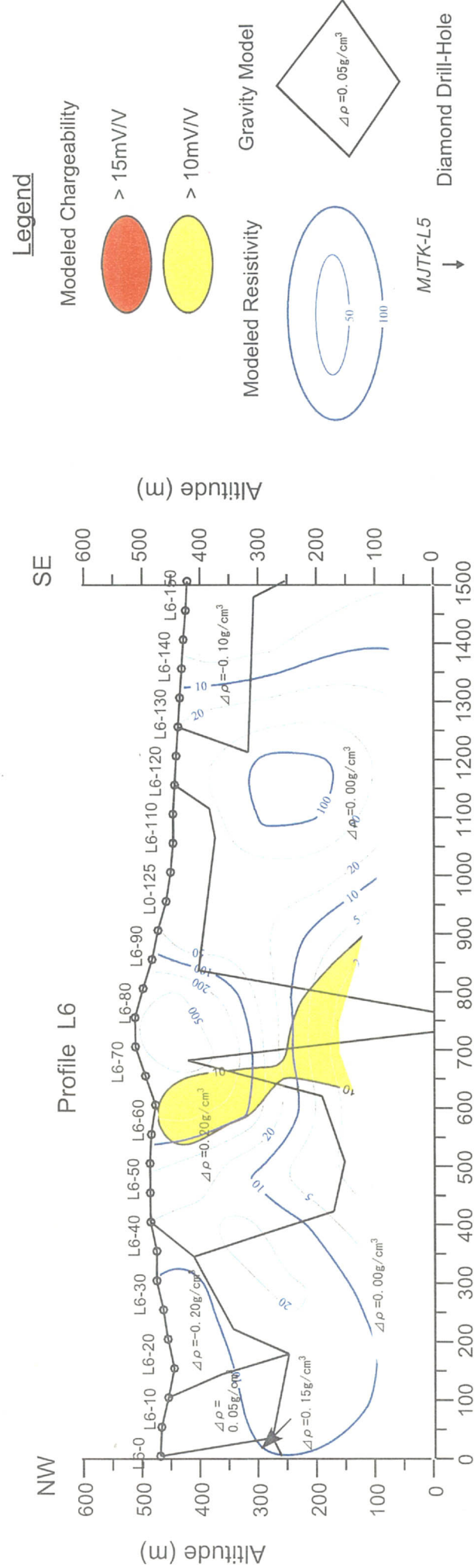
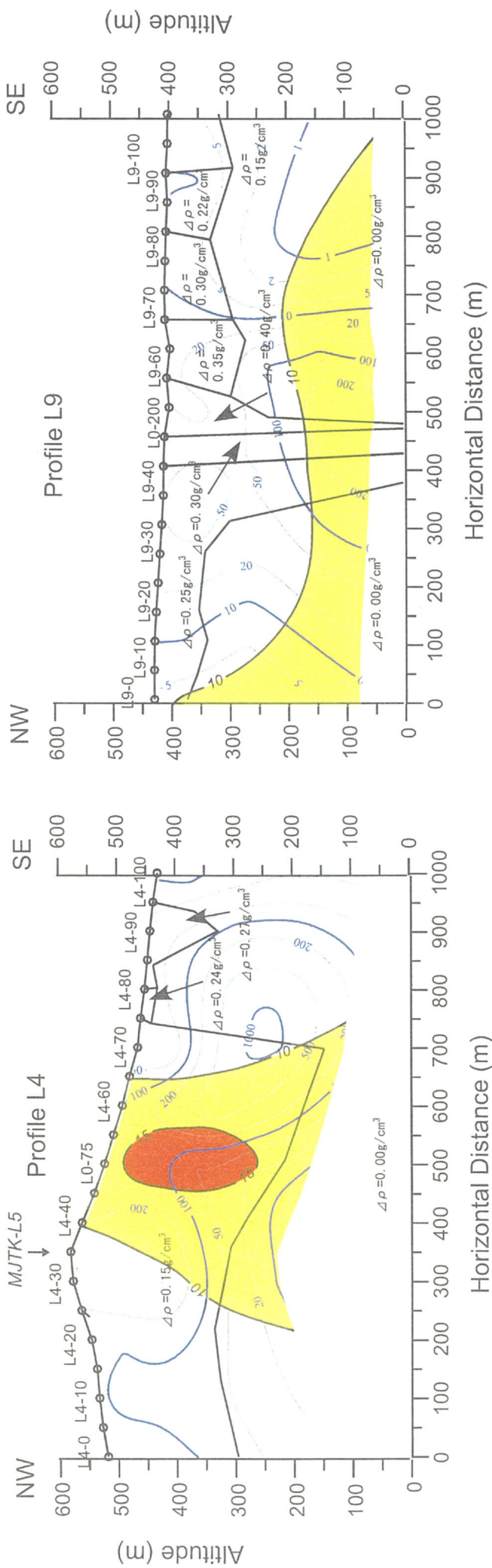


図146 ラクワット-アルグブ・アダマ地区IP法総合解析断面図 (L4, L6, L9)

Horizontal Distance (m)