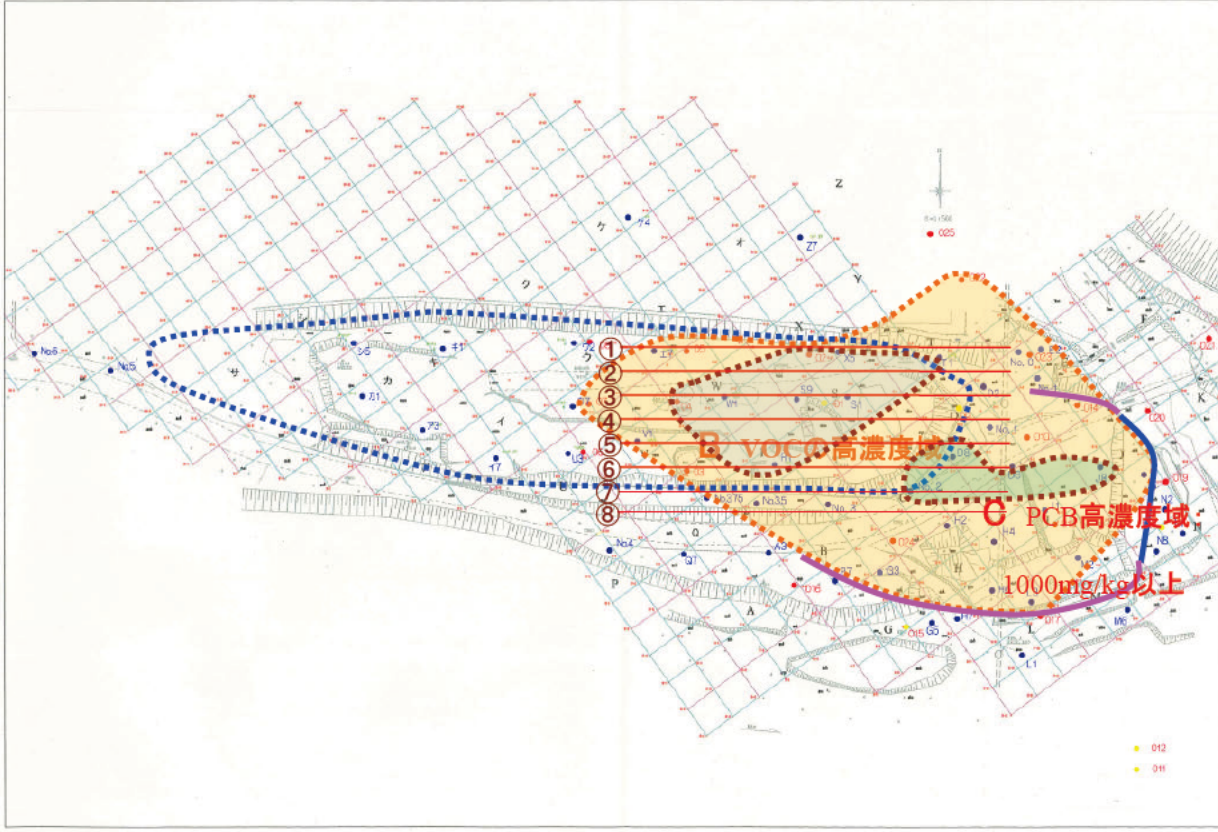



地中電気探査

<p>目的</p>	<p>当該調査地内には、高濃度のPCBを含有する油層が地下に分布していることから、電気抵抗の違いを利用して比抵抗分布を明らかにすることにより廃棄物の埋設状況を調査する。</p>
<p>調査方法</p>	<p>高密度電気探査により実施 調査日 ; 平成23年5月～6月 測線長 ; 110～120m 探査深度 ; 10m程度 側線配置 ; PCB、VOC高濃度分布域を中心に中空の高圧電線、導水管橋と直行するようにおよそ5m間隔で8測線を設置。</p>
<p>調査範囲</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>The map on the left shows a detailed grid for electrical resistivity surveys. A central area is highlighted in orange and labeled 'VOC高濃度域' (VOC high concentration area). A larger area is highlighted in yellow and labeled 'PCB高濃度域; 1000mg/kg以上' (PCB high concentration area; 1000mg/kg or more). Eight numbered survey lines (1-8) are shown crossing the site. The aerial photo on the right shows the physical site with a red rectangle labeled '調査対象範囲' (Investigation target area) overlaid on the ground.</p>

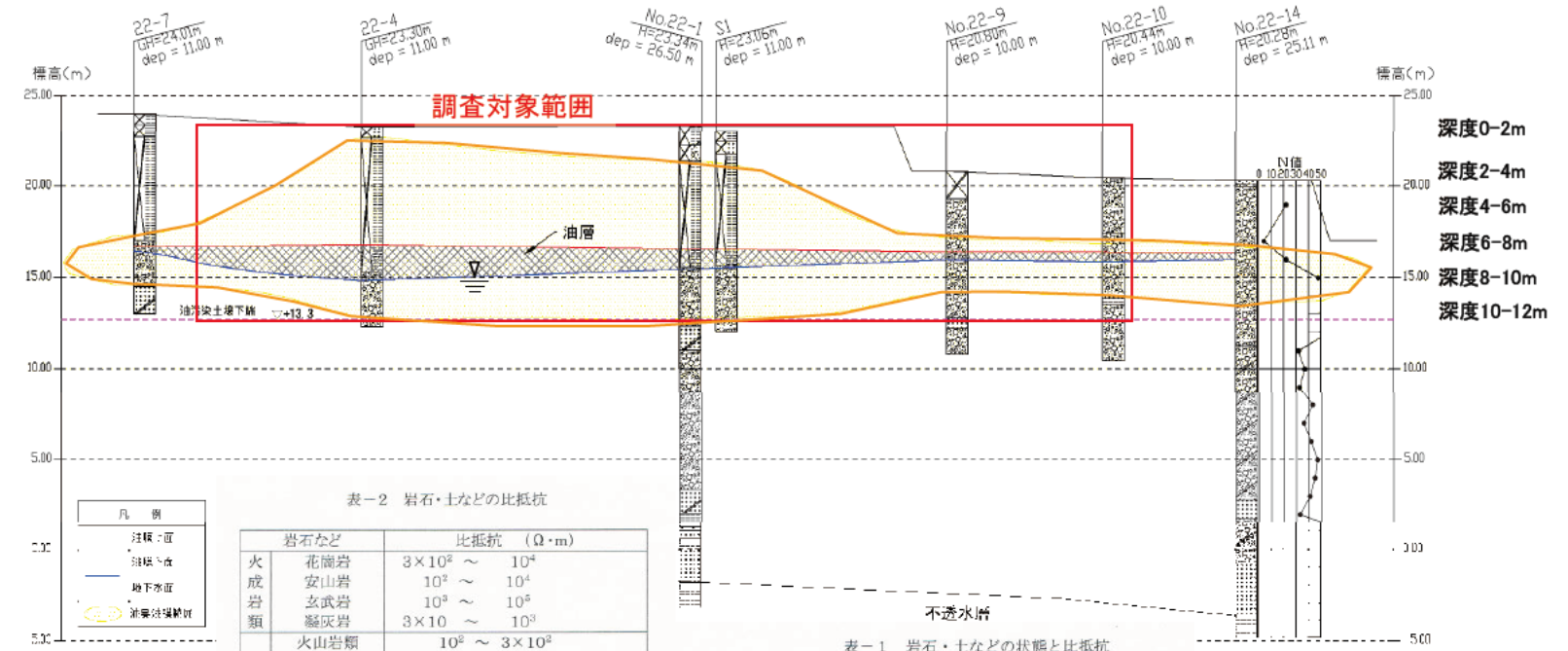
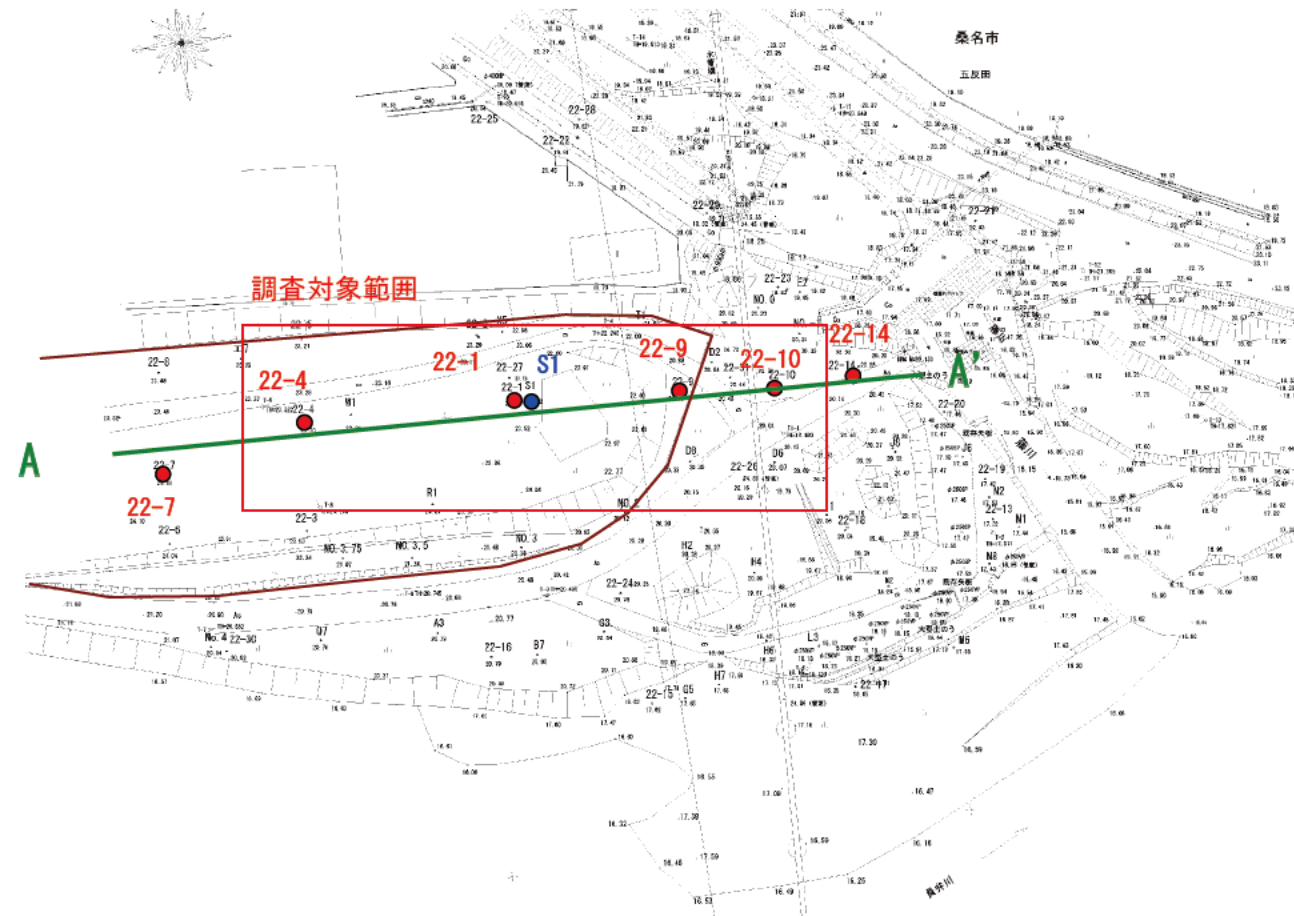


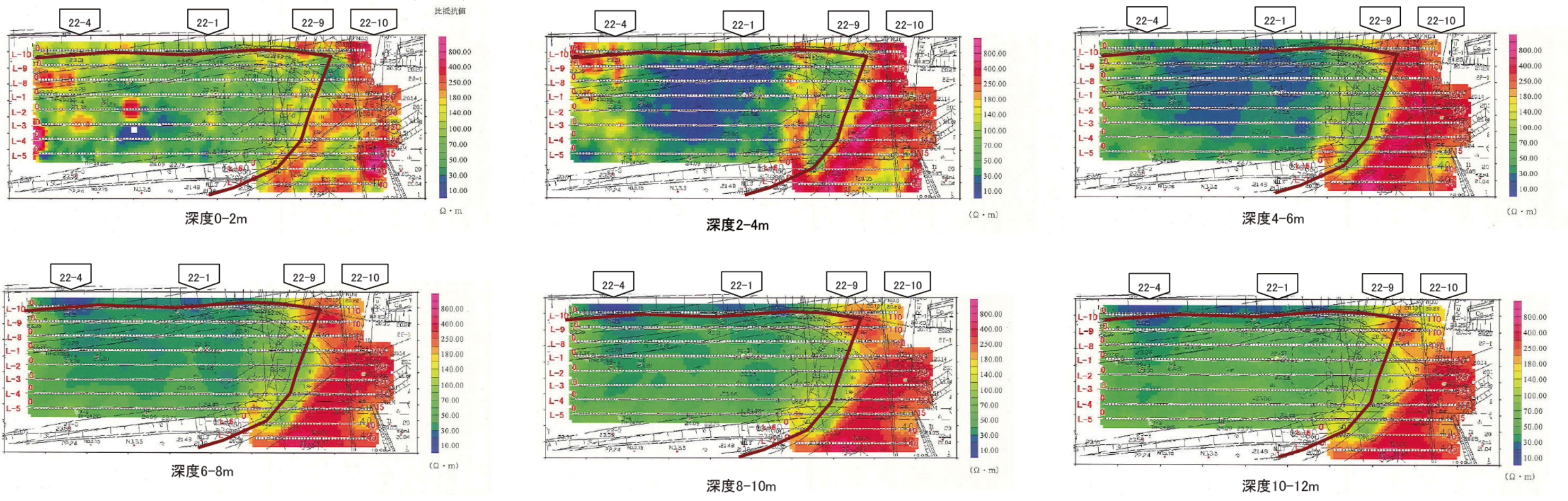
表-2 岩石・土などの比抵抗

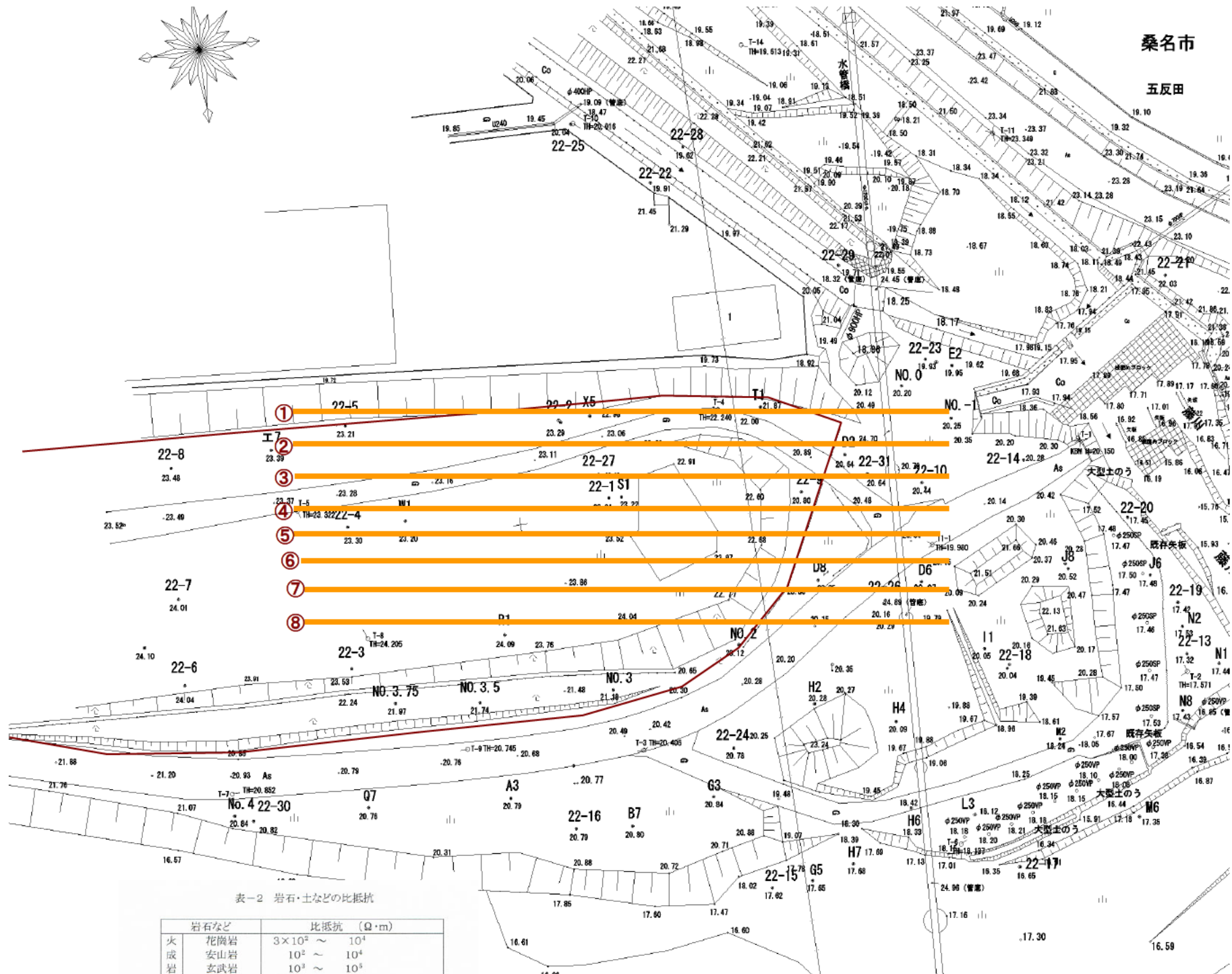
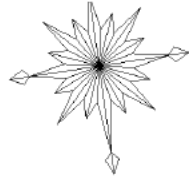
凡例	凡例	比抵抗 (Ω・m)
○	注釈・注	
●	油層・油	
■	地下水位	
○	油層注視線	
火成岩類	花崗岩	$3 \times 10^2 \sim 10^4$
	安山岩	$10^2 \sim 10^4$
	玄武岩	$10^3 \sim 10^5$
	凝灰岩	$3 \times 10 \sim 10^3$
堆積岩類	火山岩類	$10^2 \sim 3 \times 10^2$
	ローム	$10^2 \sim 10^3$
	礫岩	$10 \sim 10^4$
	砂岩	$3 \times 10 \sim 10^3$
	泥岩	$1 \sim 10^2$
	頁岩	$1 \sim 10$
	砂	$1 \sim 10^3$
土類	粘土	$0.8 \sim 10^2$
	表土	$2 \times 10^2 \sim 10^3$
その他	石油	$10^2 \sim 10^{10}$
	地表水	$10^2 \sim 3 \times 10^2$
	地下水	$2 \times 10 \sim 8 \times 10^2$
	海水	0.3

(土質工学会編 「土と基礎の物理探査」 他による)

表-1 岩石・土などの状態と比抵抗

比抵抗	低い	← →	高い
孔隙率	大きい	← →	小さい
地層水比抵抗	低い	← →	高い
水分飽和率	大きい	← →	小さい
地質形状	風化・変質	← →	新鮮
土質(粒径)	粘土(小)	←砂→	砂礫(大)
地域	海城	← →	内陸
地中温度	高い	← →	低い
造岩鉱物	金属鉱床	← →	一般鉱物
岩種	頁岩・泥岩等	← →	石灰岩・流紋岩等





桑名市
五反田

表-2 岩石・土などの比抵抗

岩石など	比抵抗 (Ω・m)
火成岩類	3×10 ² ~ 10 ⁴
花崗岩	10 ² ~ 10 ⁴
安山岩	10 ² ~ 10 ⁴
玄武岩	10 ³ ~ 10 ⁵
輝灰岩	3×10 ² ~ 10 ³
火山岩類	10 ² ~ 3×10 ²
堆積岩類	10 ² ~ 10 ³
礫岩	10 ~ 10 ⁴
砂岩	3×10 ¹ ~ 10 ³
泥岩	1 ~ 10 ²
頁岩	1 ~ 10
砂	1 ~ 10 ³
粘土	0.8 ~ 10 ²
表土	2×10 ² ~ 10 ³
その他	10 ² ~ 10 ¹⁰
石油	10 ² ~ 3×10 ¹
地表水	2×10 ~ 8×10 ²
地下水	0.3

(土質学会編 「土と基礎の物理探査」 他による)

表-1 岩石・土などの状態と比抵抗

比抵抗	低い	←	→	高い
孔隙率	大きい	←	→	小さい
地層水比抵抗	低い	←	→	高い
水分飽和率	大きい	←	→	小さい
地質形状	風化・変質	←	→	新鮮
土質(粒径)	粘土(小)	←	砂	砂礫(大)
地境	海境	←	→	内陸
地中温度	高い	←	→	低い
造岩鉱物	金属鉱床	←	→	一般鉱物
岩種	頁岩・泥岩等	←	→	石灰岩・流紋岩等

