

図1 環境ボーリング位置図 (ABトラック)

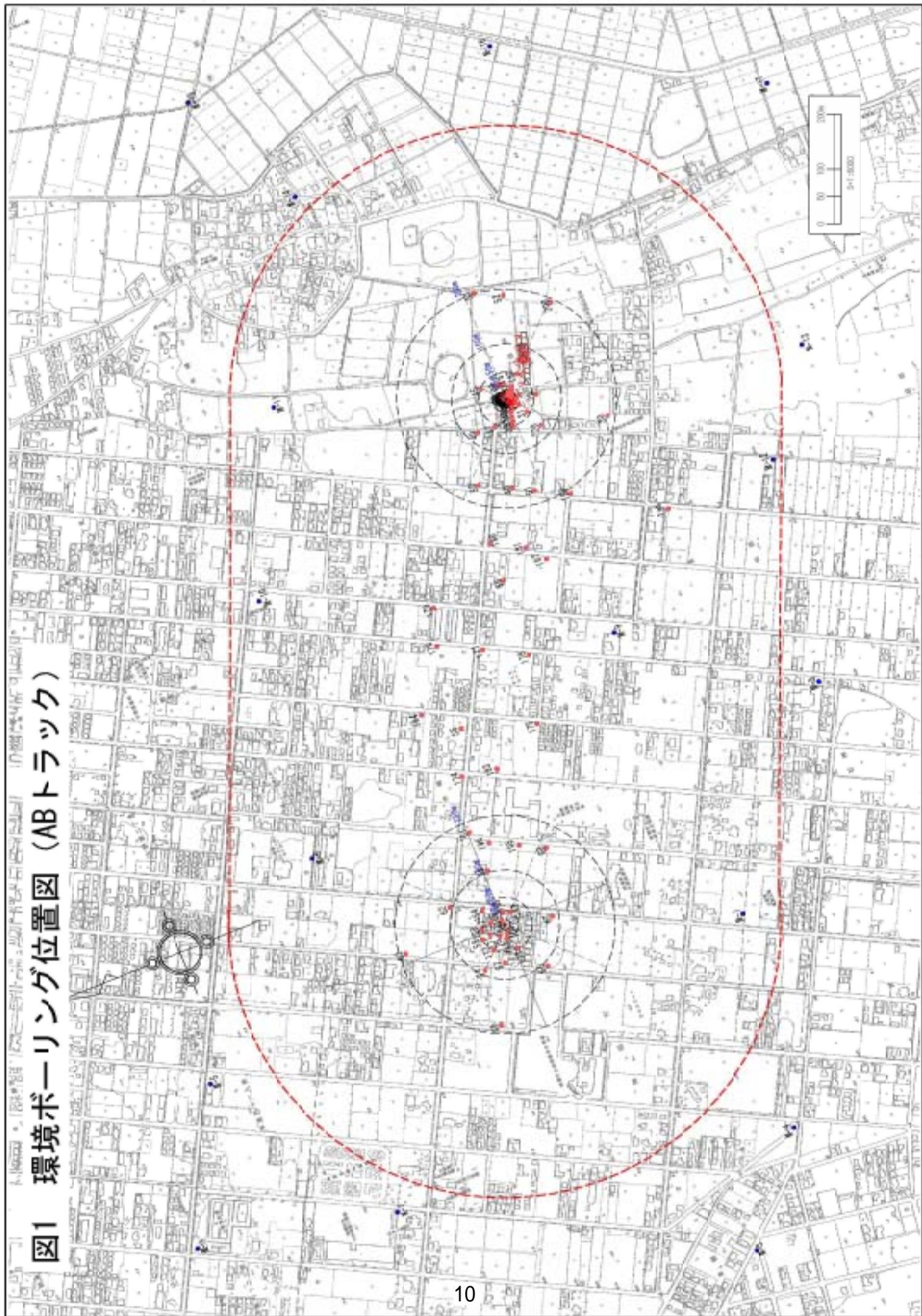
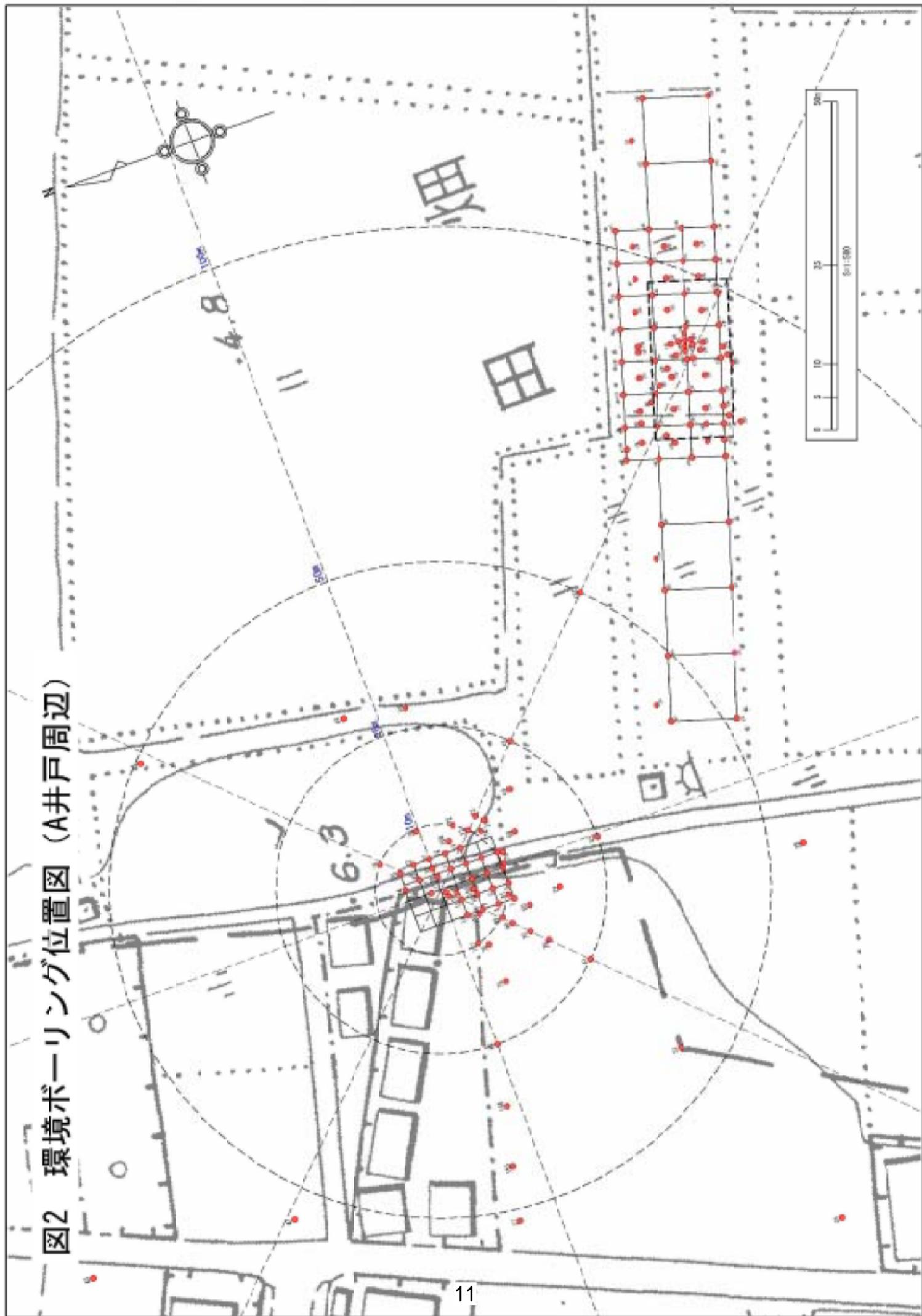


図2 環境ボーリング位置図 (A井戸周辺)



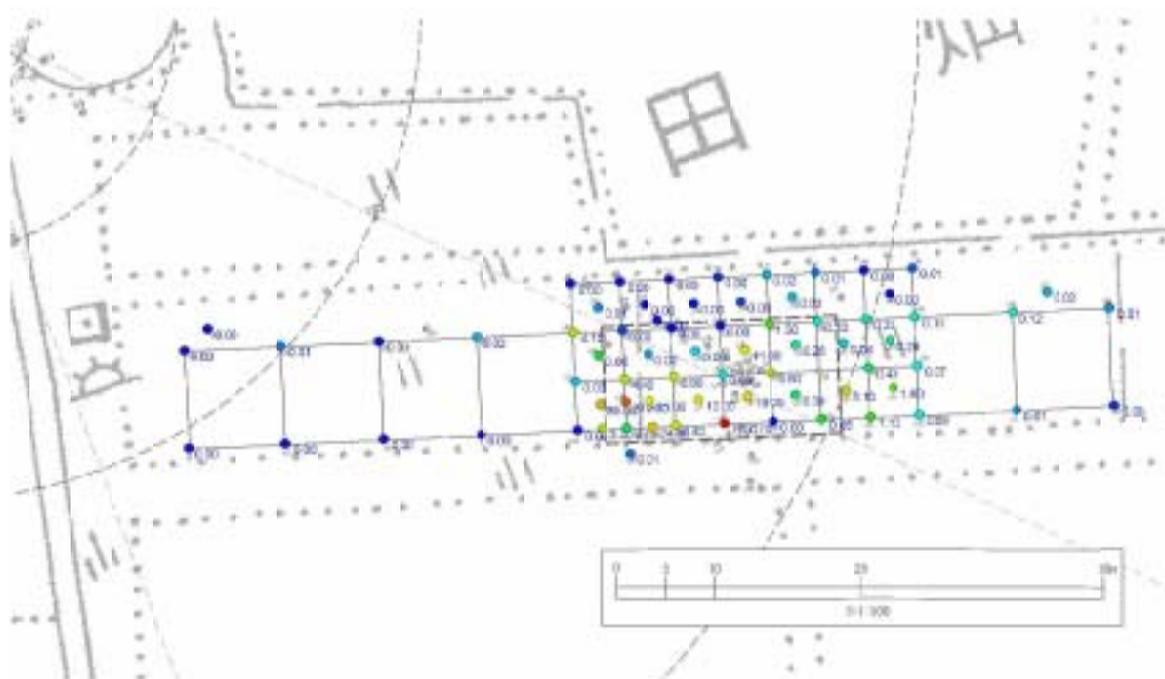


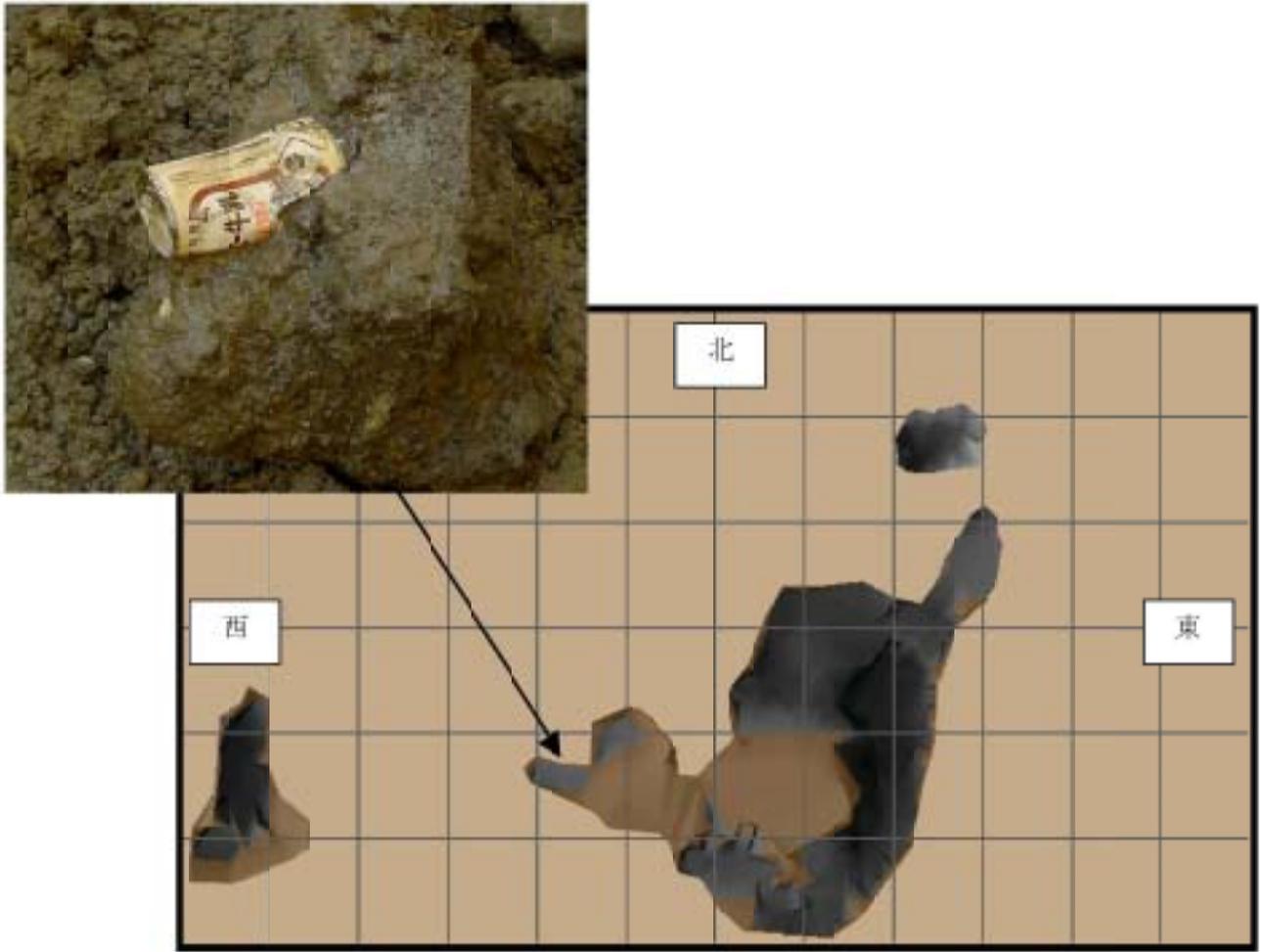
図3 A井戸南東90m付近の深度3.5mの土壌DPA濃度



図4 掘削調査において発見されたコンクリート様の塊  
(平成17年1月27日)

試料名		1-3-1コア 上部60cm 上	1-3-1コア 上部60cm 中	1-3-1コア 上部60cm 下	1-2-1コア GL-2.75m 小塊	1-2-1コア GL-3.48m付近 粘土湿じり砂	定量下限
含有量	マスタードガス	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	マスタードジスルフィド	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	ルイサイト1、クロロピニル重アルソ ン酸及びルイサイトオキシド	ND	ND	ND	ND	ND	0.04 *2
	ルイサイト2	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
	ジフェニルクロロアルシン	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
	ジフェニルシアノアルシン	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
	ピス(ジフェニルアルシン)オキシド	ND	ND	ND	ND	7.7	0.02
	ジフェニルアルシン酸	1800	3400	4900	1900	310	0.03
	フェニルアルシン酸	190	180	140	130	9.3	0.04
	トリフェニルアルシン	8.3	6.6	6.4	0.54	0.49	0.02
	ジフェニルアルシン化合物*1	1600	2800	3400	1900	340	0.03
	フェニルアルシン化合物*1	160	170	140	160	9.3	0.04
	含水率	18.0	17.2	17.5	12.9	20.2	—
	総ヒ素	2,700	3,800	4,300	1,600	770	—

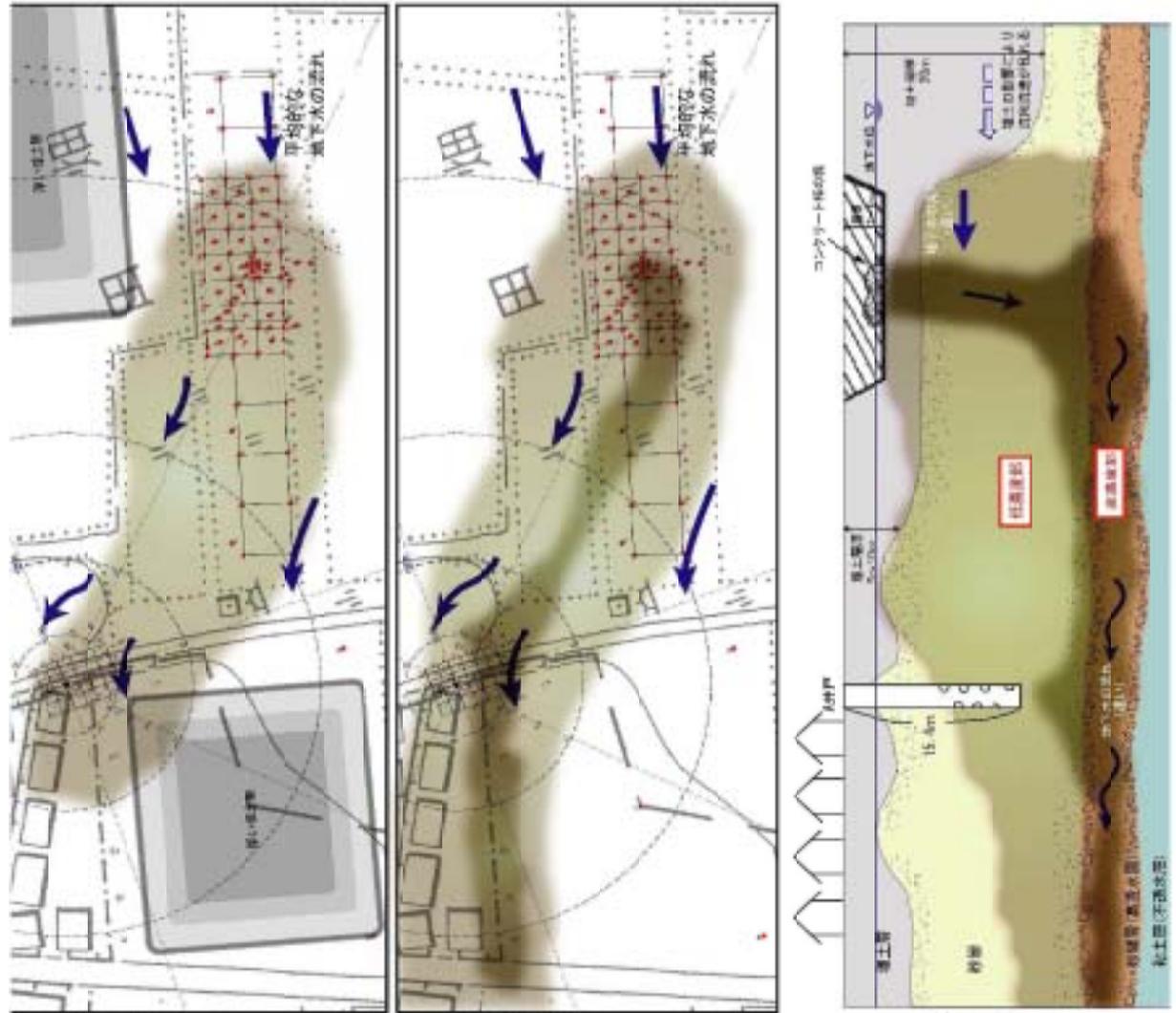
図5 化学剤関連化合物分析結果（ヒ素換算値） 分析機関（財）化学物質評価研究機構



平成5年6月28日製造

図6 コンクリート様の塊中から発見された空き缶

図7 汚染メカニズム



〈浅層部地下水汚染状況図〉  
汚染プリユームは、本建物にはA井戸方向へ向かうが深層部にはB汚染帯の拡大範囲が粘土層が厚薄に分布するため流路変動が見られ、偏在が顕著となる。

〈深層部地下水汚染状況図〉  
汚染帯は非常に透水性の良い砂礫層が分布するため、砂礫層に達した汚染プリユームは速い流速に乗って深層部の汚染プリユームより早くA井戸付近を通過し日地区方向へ移動する。

〈地下水汚染様式断面図〉  
コンクリート様の塊より浸出した高濃度の汚染プリユームは、汚染帯の塊より速い流速により、下方へ下向きに移動する。汚染帯では道路により汚染をばけ深層部では薄い汚染帯に比べてより速くへ移動する。

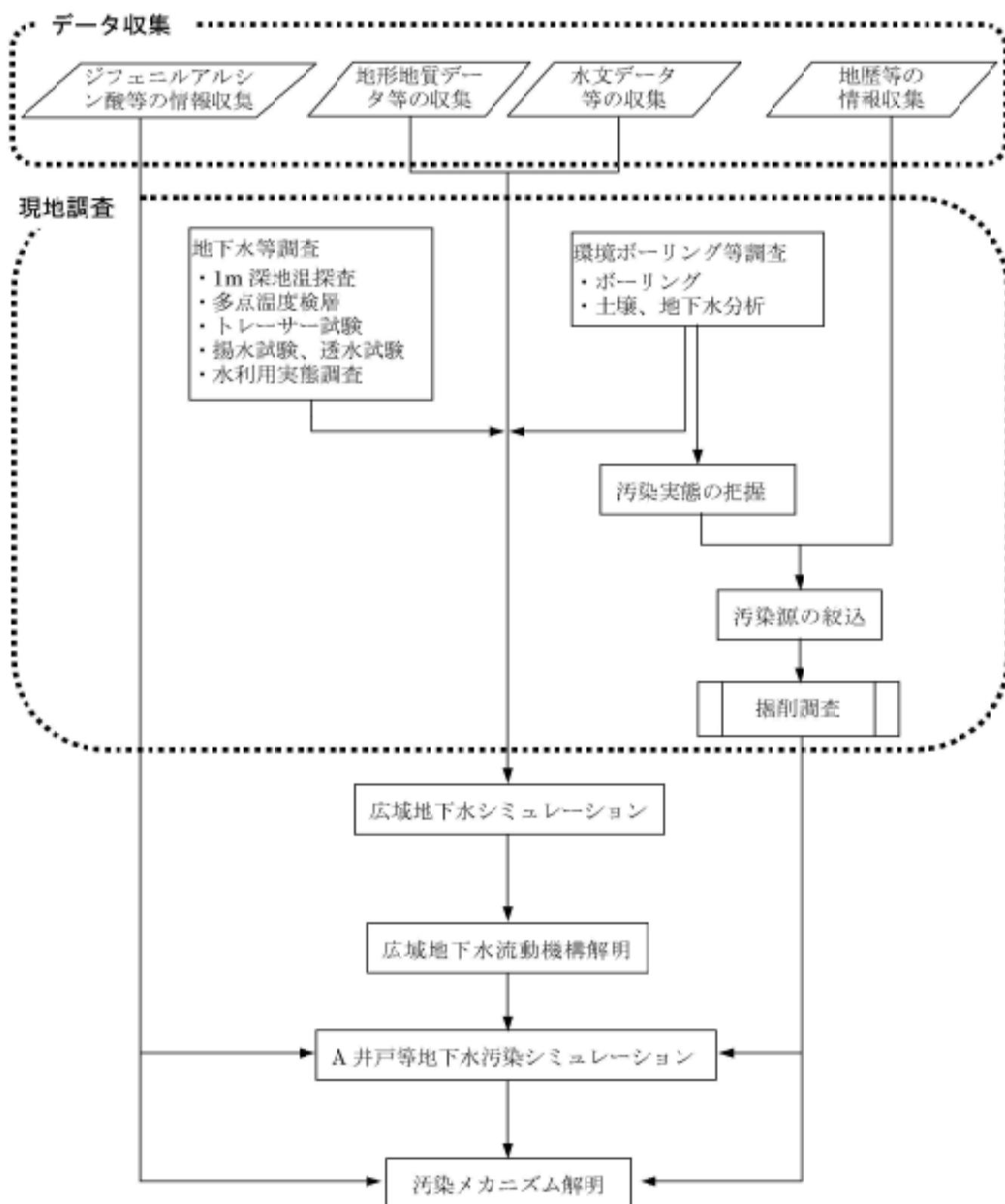


図8 神栖町地下水汚染解明のための調査フロー図

図9 コンクリート構体の分布状況

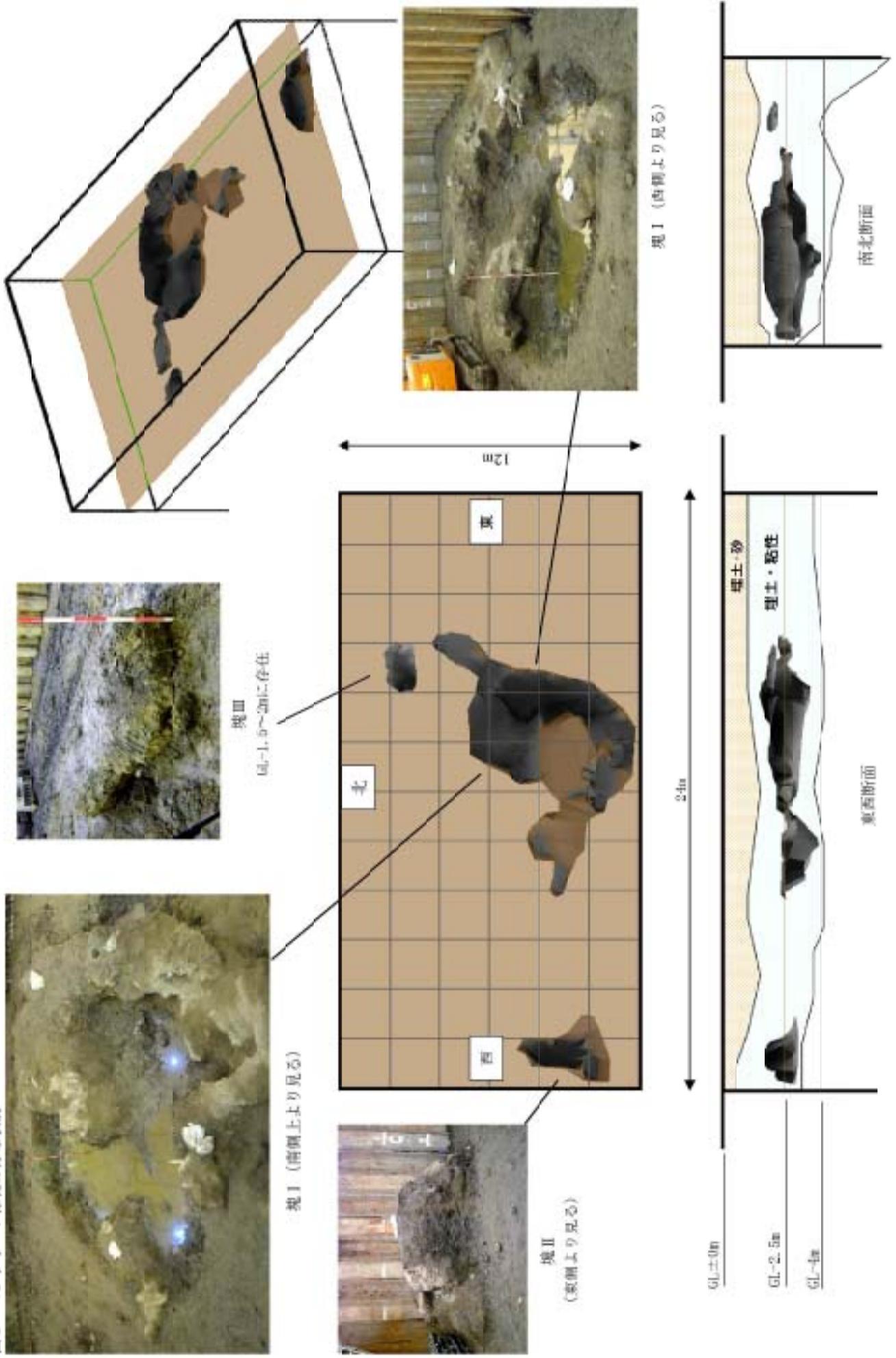




図10 掘削時に発見された廃棄物（木くず、金属片等）

図11 地下水位測定結果に基づく流線網図

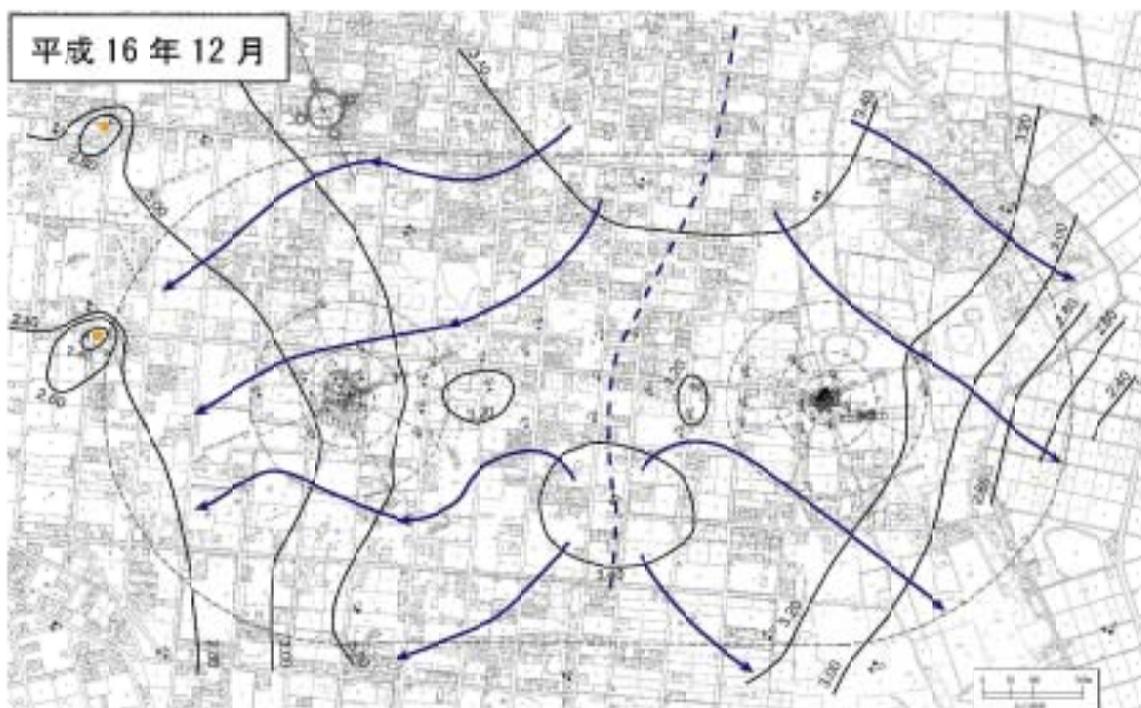
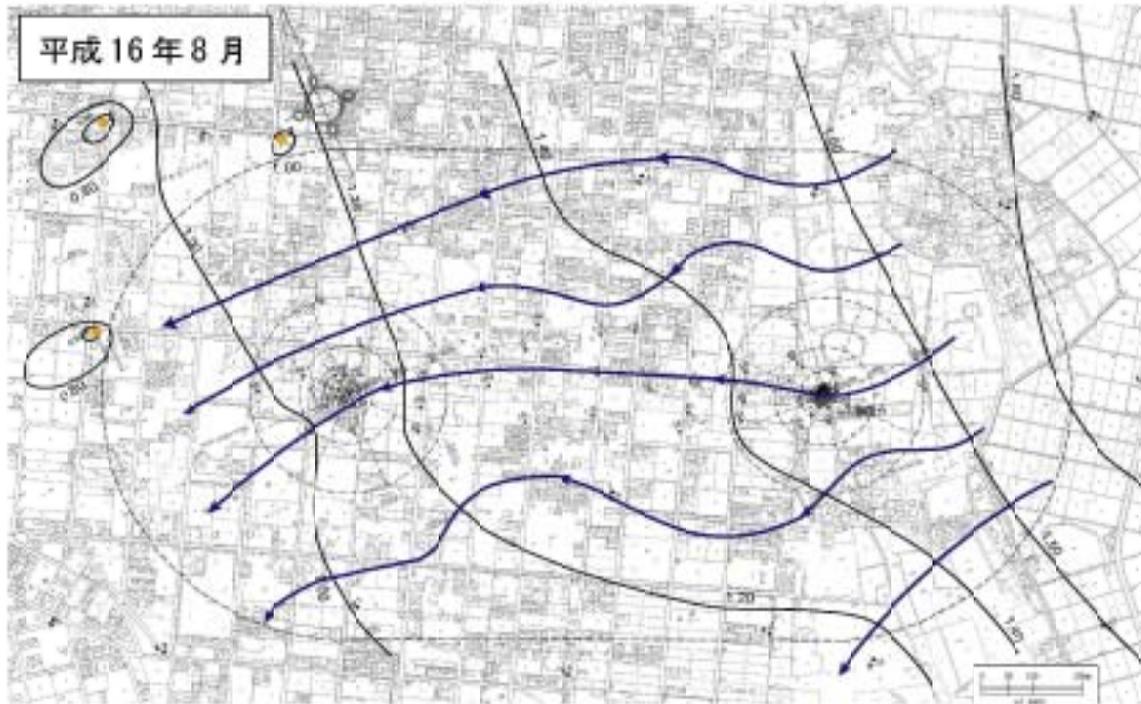


図12 2005年春季(4~5月)A井戸周辺地下水ジフェニルアルシン酸汚染状況図

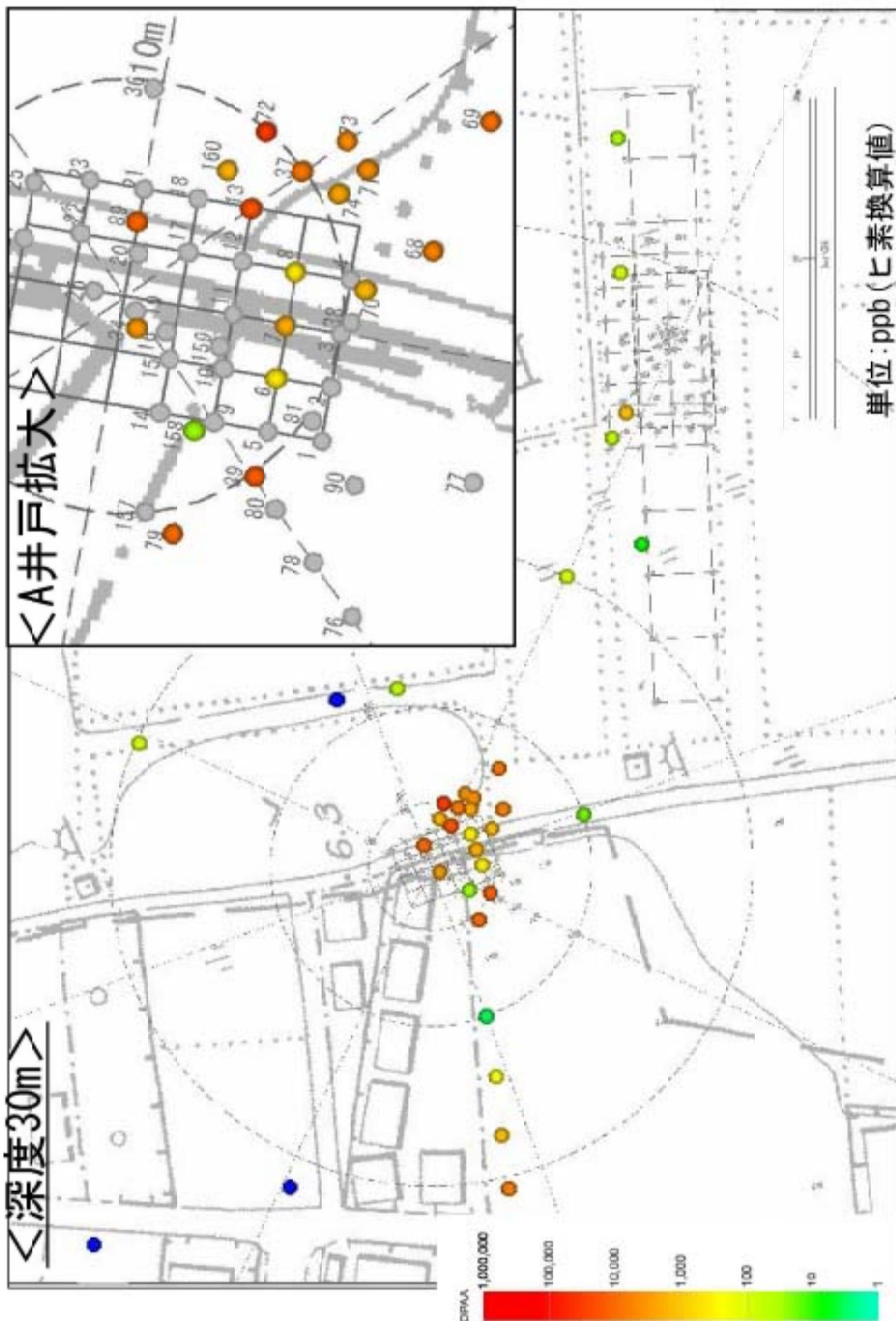


図13 2004年夏季(7~8月)掘削調査地点地下ジフエニルアルシン酸汚染状況図  
 <深度10m>

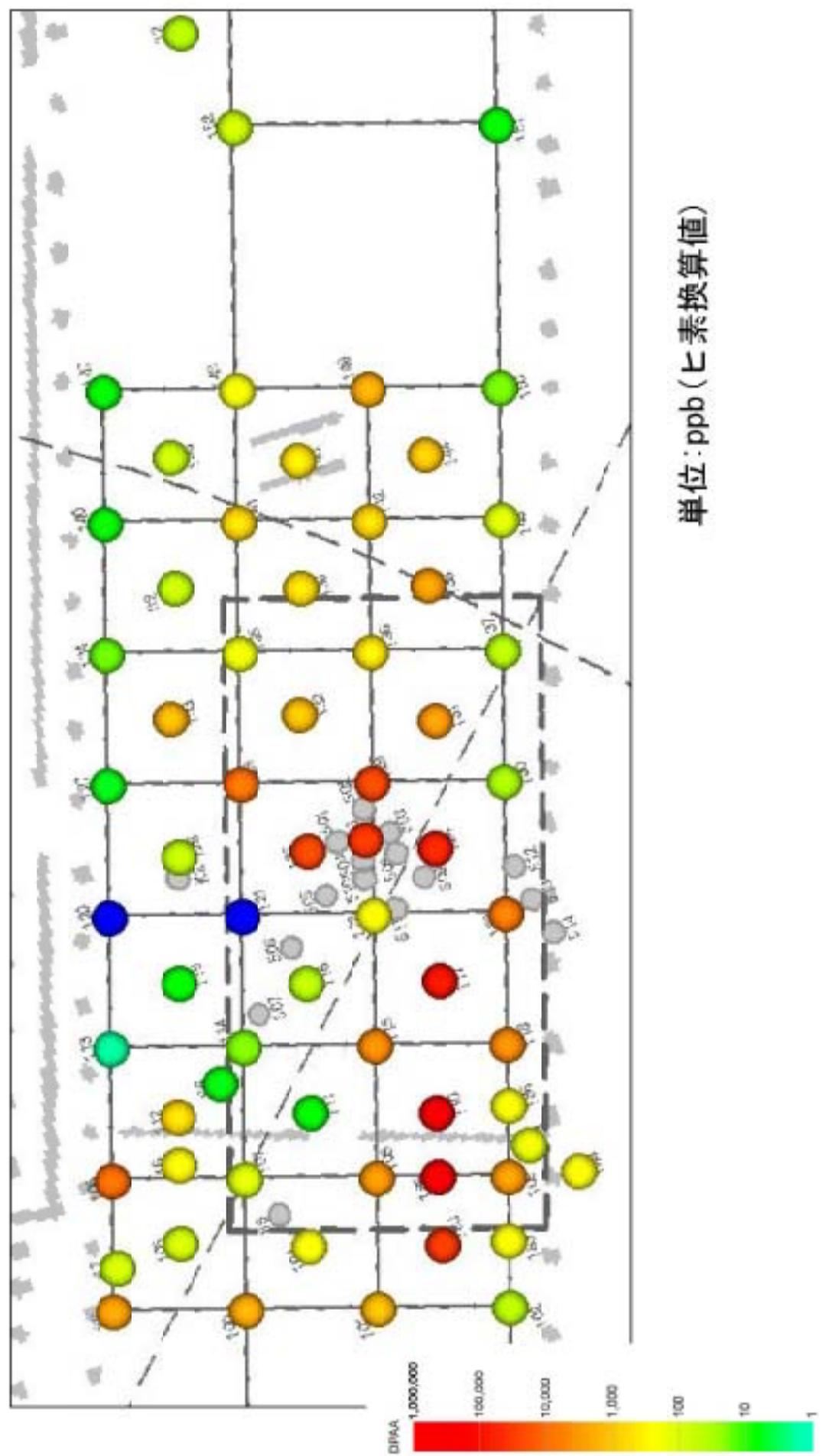


図14 2004年夏季(7~8月)B地区地下水ジフェニルアルシンの汚染状況図

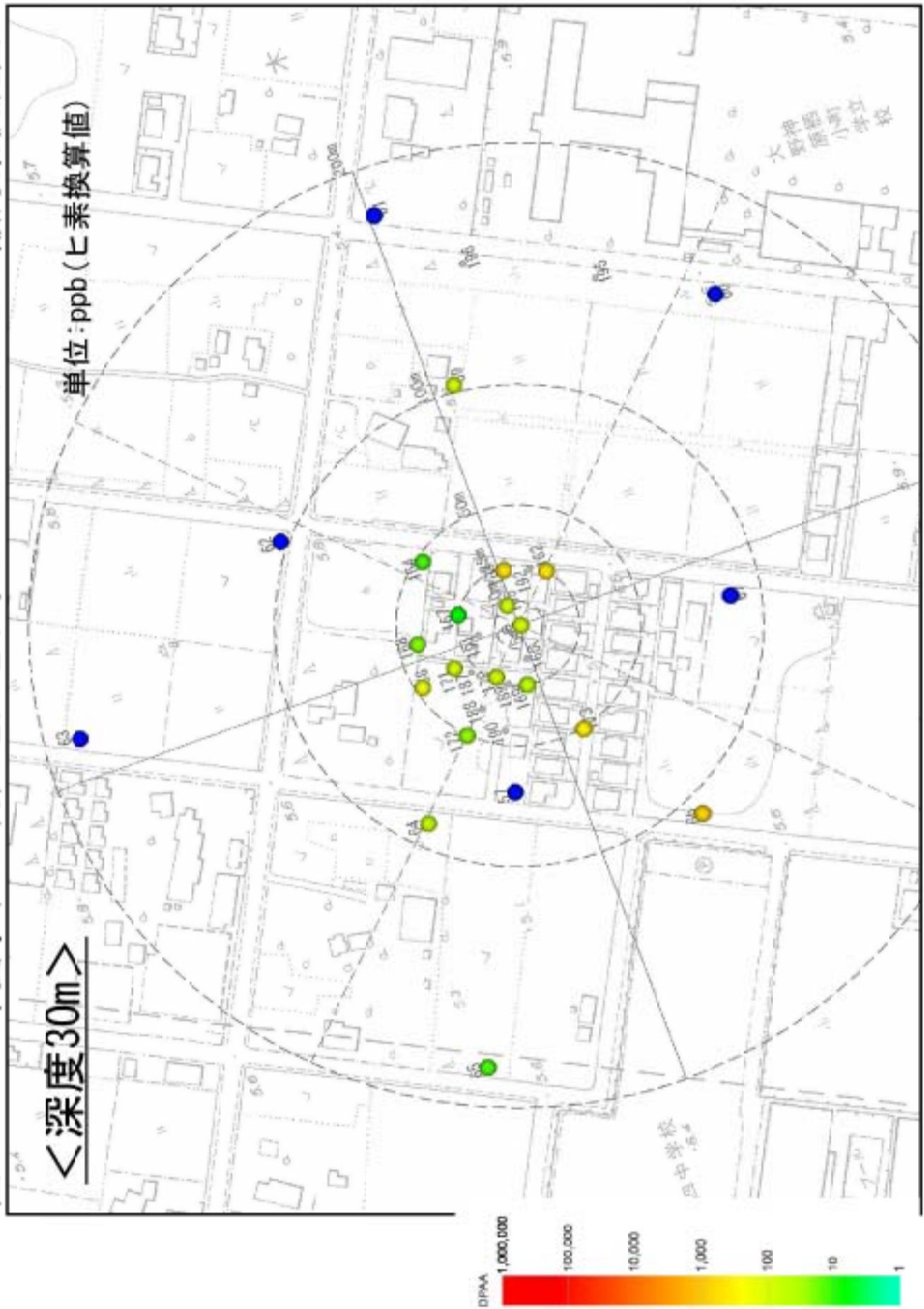


図15 2004年秋季(10月)B地区地下水ジフェニルアルシン酸汚染状況図

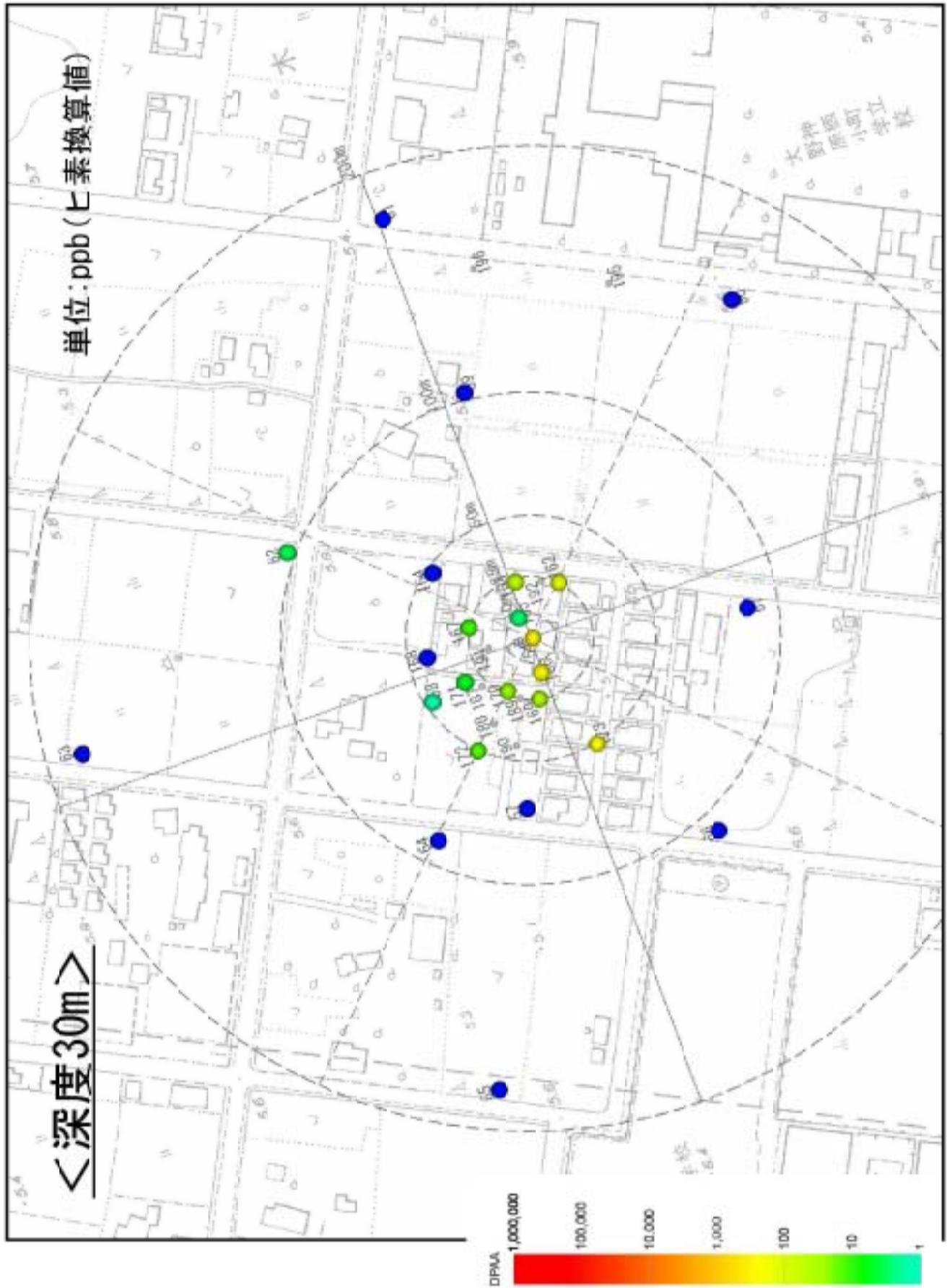


図16 2005年春季(4~5月)ABトラックフェニルアルシン酸汚染状況図

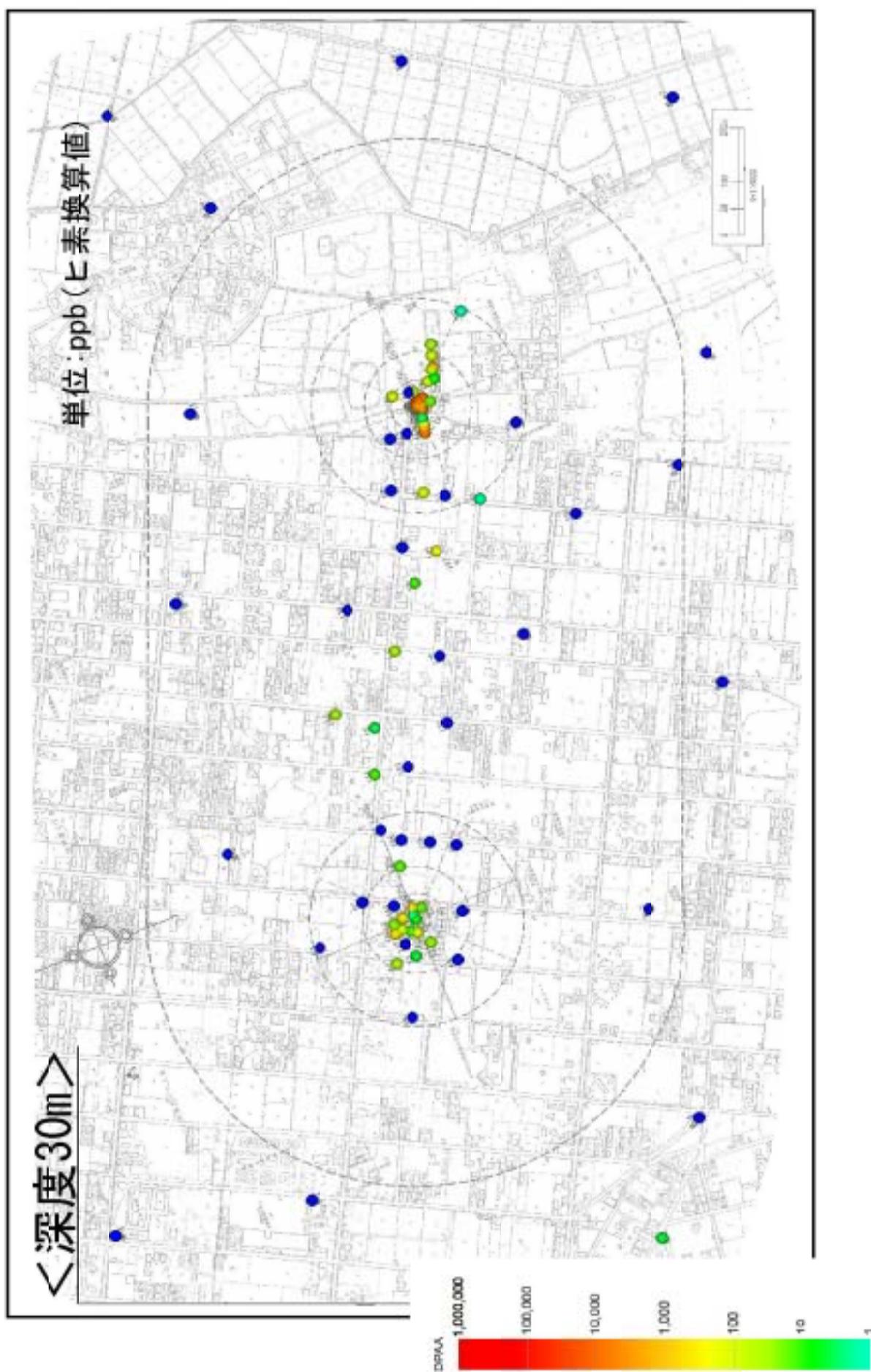


図17 広域地下水水位シミュレーション（地下水水位変動：H5～H16 各年の8月度）

● 当時稼働中井戸

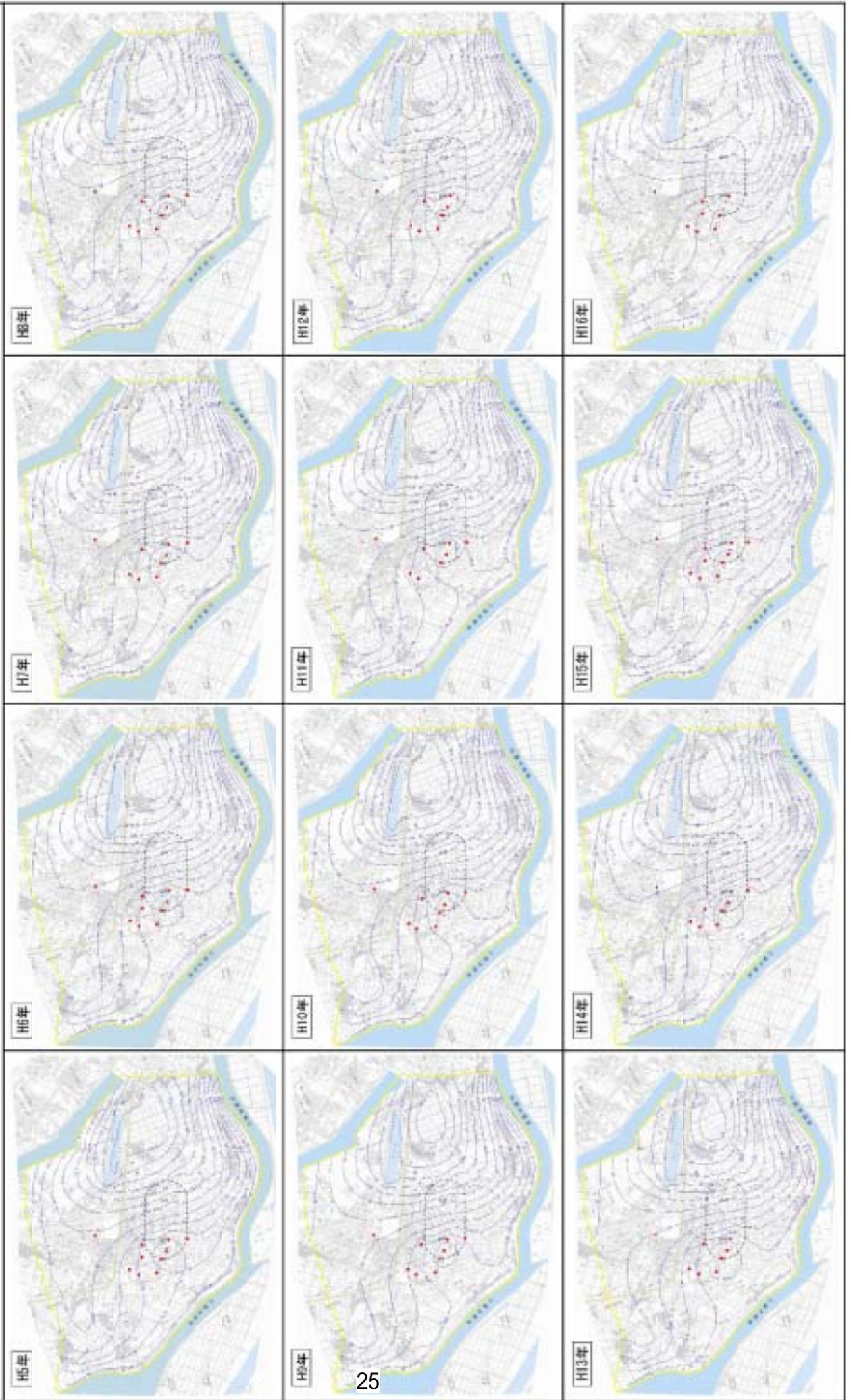


図18 地下水汚染シミュレーションによる濃度分布（深度30m）

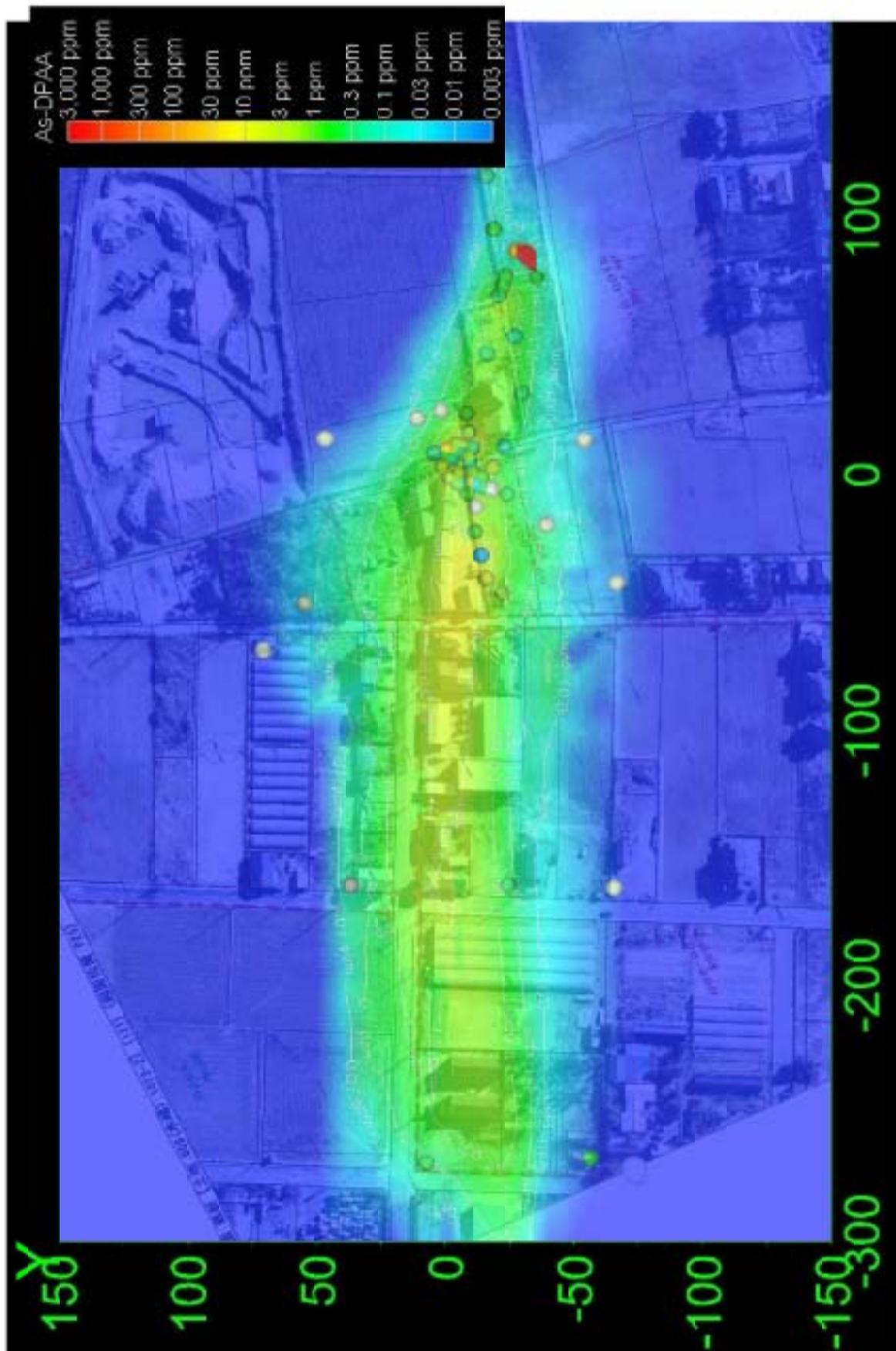


図19 地下水汚染シミュレーションによる汚染分布推移 (3ppm以上:)

