

3. 業務結果

3.1 地中レーダー探査

3.1.1 地中レーダー測線設定および測定

- ① 調査対象範囲の確認及び、調査測線の選定を行う。

測線は、東西法方向を基線として、測線間隔 1.0m の平行な測線とする。

北側の記念碑の凸部、及び南側の水路部は現地測線選定時に現場状況をにより、補足線を選定する。（図 3.1 参照）

なお、埋設物等の位置確認の対象である佐賀市の埋蔵文化財包蔵地域は、図 3.2 に示しているが、図 3.1 に示す如く概ね調査地の北側半分が指定地となっている。

- ② 探査深度は、基本的には 2.0m 程度（地下水位以浅、超軟質土の場合探査深度が浅くなる場合がある）とする。測定結果によれば地下水位が、深度 0.9m 程度であるため以深の測定は出来ていない。
- ③ 測定後直ちに解析を行い、埋設物等の分布地等の抽出を行う。

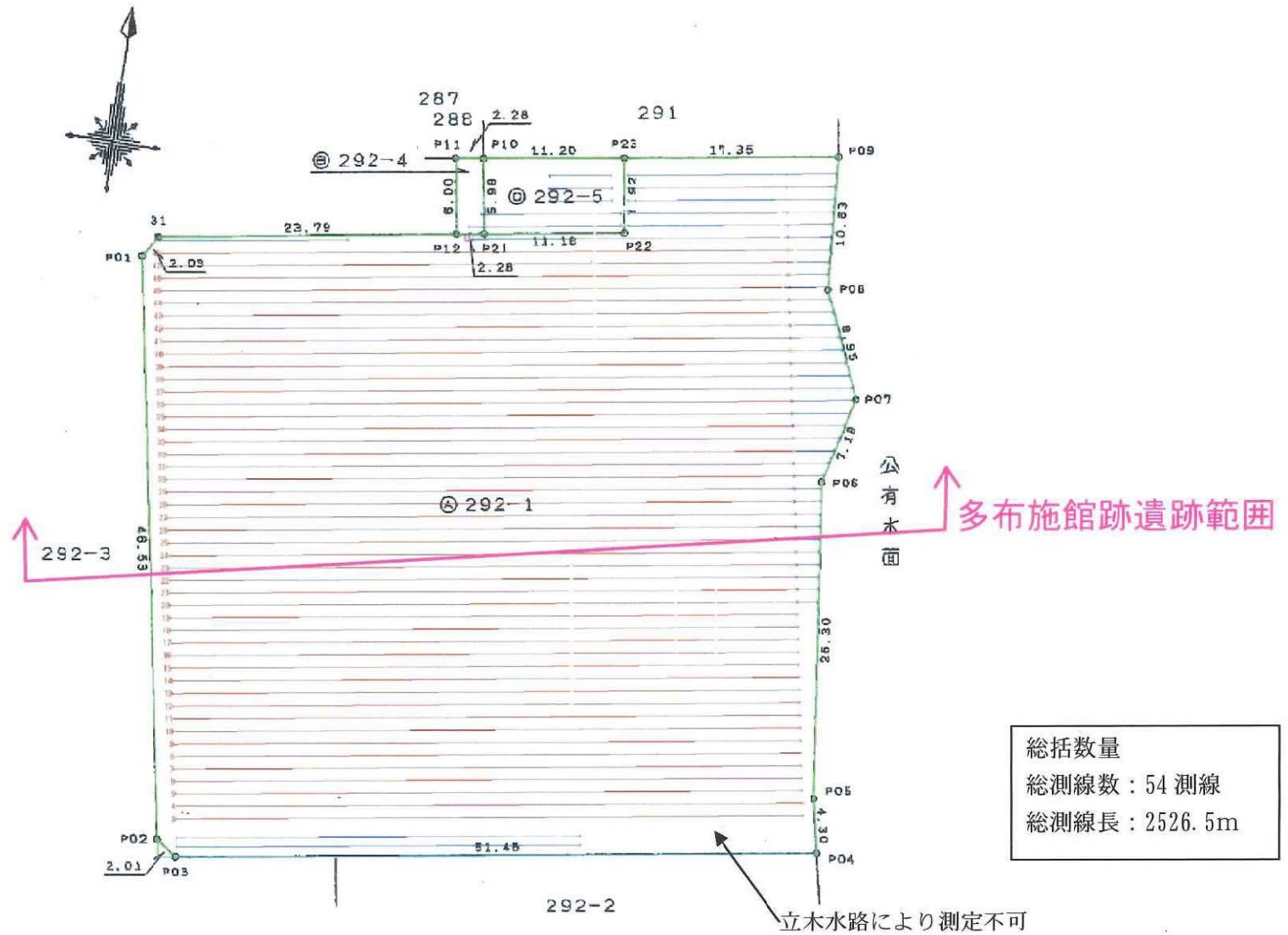


図 3.1 地中レーダー測線位置平面図

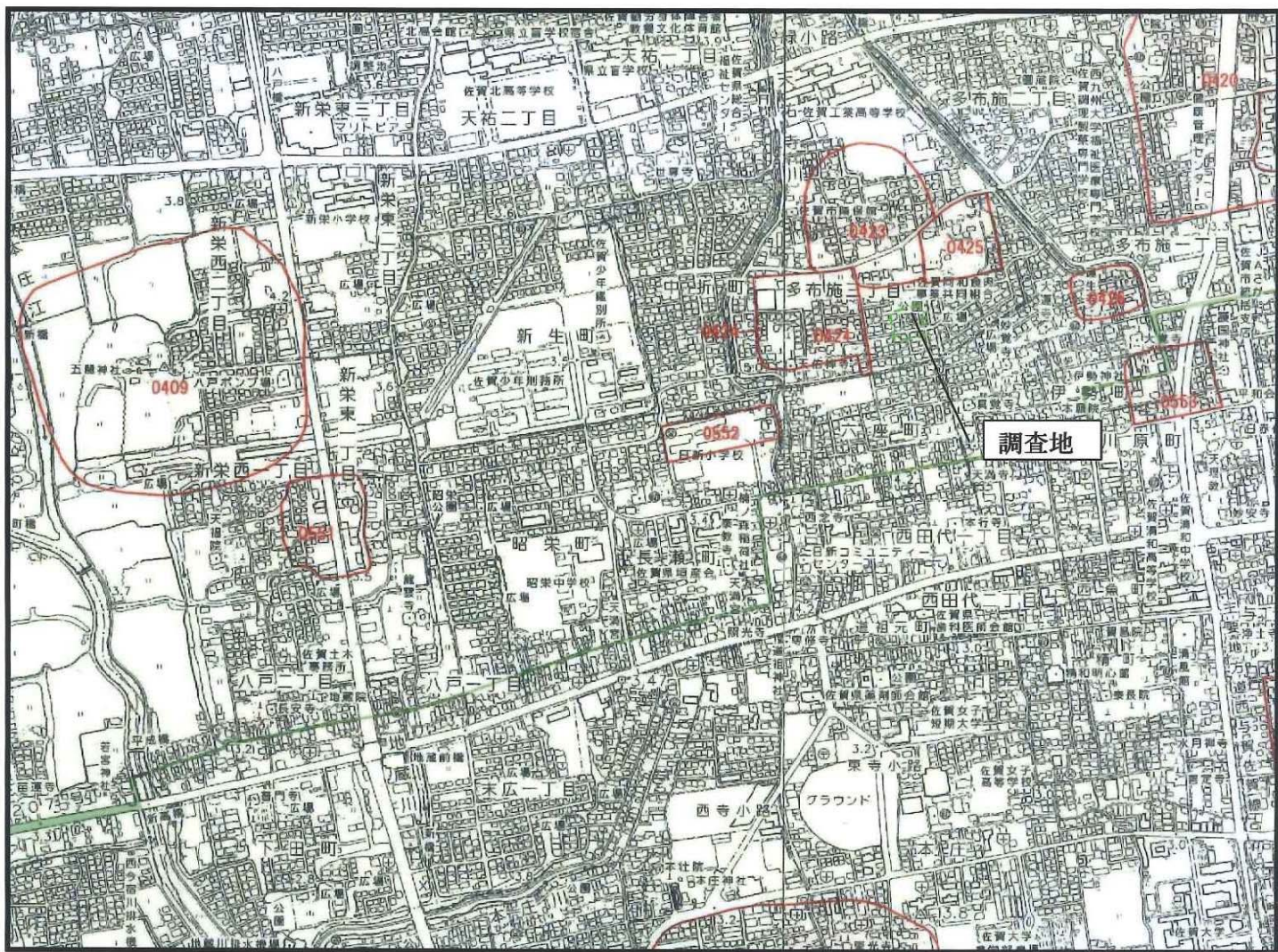


図 3.2 佐賀市の埋蔵文化財包蔵地区域

3.1.2 地中レーダー探査結果

地中レーダー探査位置と探査結果を巻末資料の“地中レーダー探査位置及び探査結果平面図”に、地中レーダー探査結果を“地中レーダー探査反射映像断面図とその解析断面図”に示す。以下、探査結果による異常箇所について述べる。

・異常箇所の抽出

地中レーダー探査で検出する地下の情報は、

- ①地盤を構成する土質の境界面
- ②土層の密度の境界面
- ③空洞部
- ④地下埋設物

などがあり、今回目的とする情報は主として②及び③に該当する。

2.1.4 探査結果の表示にて示した如く、伝播速度が大きい媒体から小さい媒体に変化する場合は反射の極性右(正:画像では白色)から始まり、逆の場合は左(負:画像では黒色)となることが多い。よって、当地区での埋設物等の箇所は、基本的には伝播速度が小さい媒体から大きい媒体に変化する箇所となり、映像的には、強い黒から白に変化する形態の箇所となる。映像が乱れた箇所(乱反射)は、礫層或いは凹凸の著しい境界面などとなる。

測定結果は、巻末資料“地中レーダー反射映像断面図”“地中レーダー反射映像3次元スライス平面図”に示している。

異常箇所は、“地中レーダー反射映像断面図”に併記する赤波線箇所、および“地中レーダー異常反射平面図”に併記する白色箇所となる。

以上の異常箇所の形態(直線状、凸状、乱反射等)及び深度により、代表的箇所を抽出し、試掘調査の対象箇所とした。代表的な異常箇所は、表3.1の計19箇所である。

表 3.1 試掘調査位置総括表

箇所No.	測線	起点距離	終点距離	延長	箇所No.	測線	起点距離	終点距離	延長
		(m)	(m)	(m)			(m)	(m)	(m)
1	5	35.30	36.80	1.5	11	37	43.20	44.70	1.5
2	8	30.00	31.50	1.5	12	42	16.20	17.70	1.5
3	10	46.00	47.50	1.5	13	46	33.60	35.10	1.5
4	17	47.70	49.20	1.5	14	20	11.25	12.75	1.5
5	19	5.20	6.70	1.5	15	6	27.25	28.75	1.5
6	25	43.50	45.00	1.5	16	35	46.30	47.80	1.5
7	31	42.00	43.50	1.5	17	36	52.20	53.70	1.5
8	32	15.30	16.80	1.5	18	48	21.25	22.75	1.5
9	32	27.20	29.20	2.0	18'	48	31.25	32.75	1.5
10	34	5.60	7.10	1.5					

3.2 試掘調査

3.2.1 試掘調査箇所

試掘箇所は、地中レーダー探査結果を表3.2 試掘箇所の地質状況および作業写真（試掘調査）に示す。

表 3.2 試掘箇所の地質状況

箇所 No.	測線	中心距離		深度 (m)	地質状況	異常境界 深度m	箇所 No.	測線	中心距離		深度 (m)	地質状況	異常境界 深度m
		(m)	(m)						(m)	(m)			
1	5	36.05	0.00	~ 0.20	・3cmのAsと粒調砕石		11	37	43.95	0.00	~ 0.15	・5cmの角礫状の粒調砕石	0.15
			0.20	~ 0.30	・礫混じり砂質土					0.15	~ 0.20	・黄灰色のマサ土(礫混じり砂質土状)	
					一面に 30cmのコンクリート殻	0.3~0.5				0.20	~ 0.25	・5cmのAs	
2	8	30.75	0.00	~ 0.10	・礫混じり砂質土					0.25	~ 0.36	・As殻	
			0.10	~ 0.32	・粒調砕石主体、砂質土混じり礫状		0.36	0.44	・黄灰色のマサ土(礫混じり砂質土状)				
			0.32	~ 0.35	・3cmのAs		12	42	16.95	0.00	~ 0.19	・路盤材(4cmのAs、瀝青安定処理材?)	0.3
3	10	46.75	0.00	~ 0.10	・コンクリート:ハンマー強打で削れる。(旧基礎コンクリート?)	0.4				0.19	~ 0.34	・黄灰色のマサ土(砂質土状)	
			0.10	~ 0.45	・暗灰色の礫混じり砂質粘土				0.34	~ 0.45	・As片を混入する固結粘土、 0.44m以深青灰色の固結砂質土(改良土?)	0.75	
			0.45	~ 0.50	・5cmのAs	0.5	13	46	34.35	0.00	~ 0.15	・黄灰色のマサ土(砂質土状)	
4	17	48.45	0.00	~ 0.20	・黄灰~灰白色の礫混じり砂質土					0.15	~ 0.30	・路盤材(5cmのAs、瀝青安定処理材?)	0.3
			0.20	~ 0.40	・暗灰色の礫混じり砂質土	0.2			0.30	以深	・コンクリート面		
			0.40	~ 0.58	・黒灰色の円~角礫(5cm程度)を主体の締まった土層		14	20	12.00	0.00	~ 0.20	・暗灰色の粒調砕石主体の砂質土混じり礫	0.15
5	19	5.95	0.00	~ 0.15	・コンクリート殻(20cm程度)を混入する礫混じり砂質土					0.20	~ 0.45	・黄灰色のマサ土(礫混じり砂質土状)	
			0.15	~ 0.30	・黄灰色のマサ土				0.45	以深	・暗灰色の固結粘土(改良土?)	0.6	
			0.30	~ 0.45	・黄茶褐色の粒調砕石(玄武岩質)	0.2							
6	25	44.25	0.00	~ 0.20	・コンクリート・レンガ片・礫主体、暗青灰色の粘土混入		15	6	28.00	0.00	~ 0.35	・路盤材(5cmのAs、粒調砕石)	0.2
			0.20	~ 0.50	・黒灰色の礫混じり砂質土	0.2			0.35	以深	・コンクリート基礎		
			0.50	~ 0.63	・黄灰色のマサ土		16	35	47.05	0.00	~ 0.45	・暗灰色の礫混じり砂質土	0.2
7	31	42.75	0.00	~ 0.10	・黒灰色の砂質粘土混じり礫							植根・陶器片等を混入、礫は10cm以下で20%程度	
			0.10	~ 0.25	・5~10cmの円~亜角礫主体							西側にマサ土の埋土有り	
			0.25	0.55	・黄灰色のマサ土		17	36	52.95	0.00	~ 0.75	・暗灰色の礫混じり砂質土	0.2
8	32	16.05	0.00	~ 0.17	・路盤材(一部Asを含む、瀝青安定処理材?)	0.2						鉄くず・ブロック・布片等を混入、礫は20cm以下で約10%	
			0.17	~ 0.35	・As殻を混入する5cm以下の礫主体で砂質土質礫状	0.55	18	48	22.00	0.00	~ 0.12	・路盤材(4cmのAs、瀝青安定処理材?)	
			0.35	~ 0.45	・路盤材(3cmのAs、瀝青安定処理材?)				0.12	~ 0.37	・路盤材(10cmのAs、大粒子砕石(玄武岩10~5cm程度)		
9	32	28.20	0.00	~ 0.05	・青灰~灰白色の細礫混じり砂(改良土?)	0.5				0.37	~ 0.50	・青灰色の固結砂質土(改良土?)	0.65
			0.05	~ 0.20	・As		18'	48	32.00	0.00	~ 0.10	・黄褐色のマサ土(砂質土状)	
			0.20	~ 0.65	・黄灰色のマサ土				0.10	~ 0.15	・路盤材(3cmの瀝青安定処理材? 4cmのAs、)	0.25	
10	34	6.35	0.00	~ 0.25	・路盤材(瀝青安定処理材?)					0.15	以深	・黄灰色のマサ土(礫混じり砂質土状)	
			0.25	0.80	・黒灰色のレンガ・瓦片を混入する礫質土	0.4							
			0.80	0.93	・黄灰色のマサ土(礫混じり砂質土状)								
			0.80	0.93	・暗青灰色の礫混じり砂質土								
			0.80	0.93	・レンガ積み、暗青灰色の砂質粘土	0.6							

赤字: 反射面と推察される層

青字: 反射面の可能性がある層

3.2.2 埋設物総括数量

地中レーダー探査及び試掘調査結果による異常を示す箇所の埋設物は、概ね下記の3種に分類され、分布面積を示す。

- ・コンクリート・レンガ等のガラ主体：分布面積 A=614 m²
- ・As舗装、改良土？：分布面積 A=449 m²
- ・基礎コンクリート：分布面積 A= 78 m²

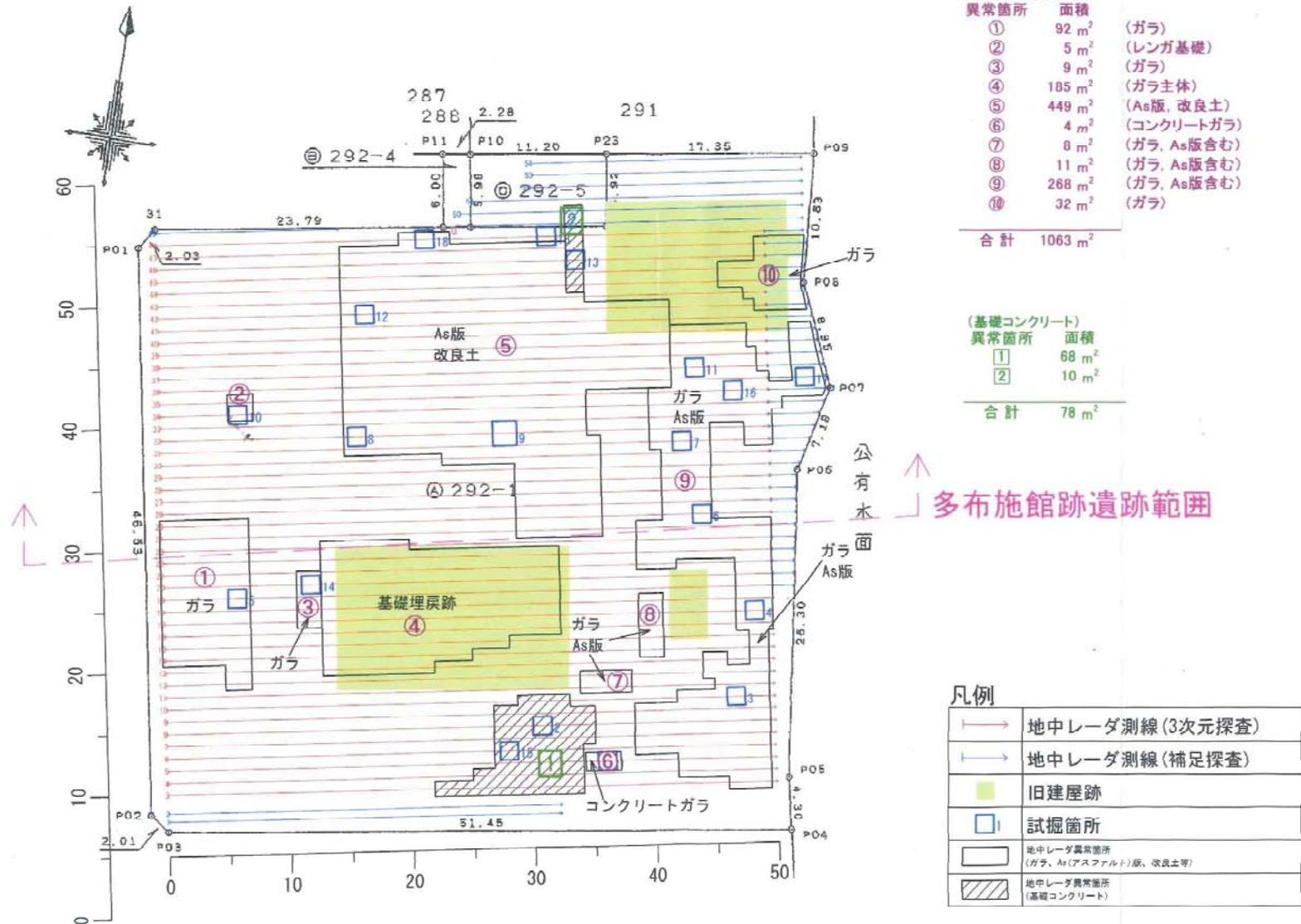


図 3.3 地中レーダー測線位置及び結果平面図

3.3 調査結果総括

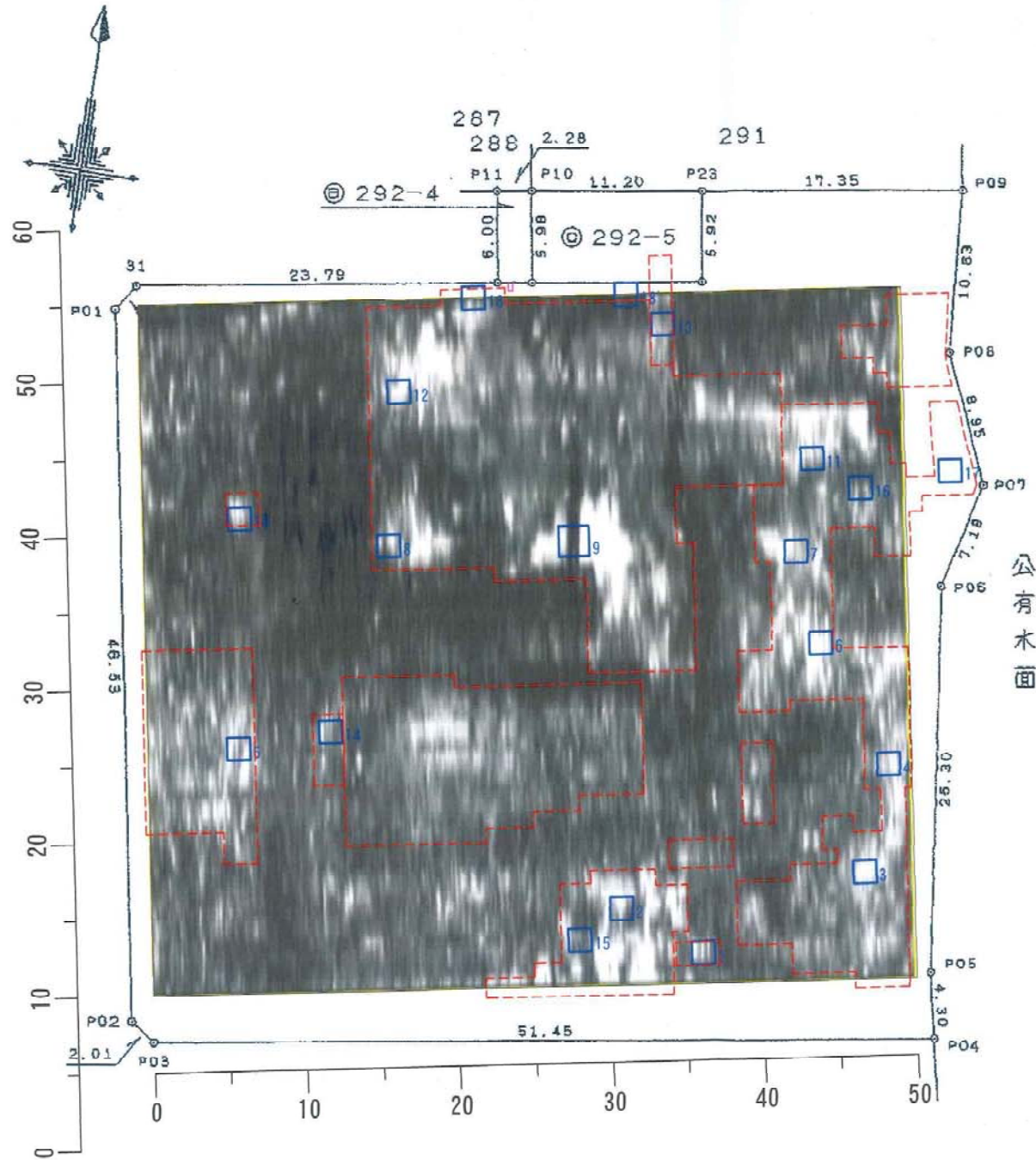
調査結果は巻末資料の地中レーダー結果平面図。地中レーダー反射映像断面図および作業写真に示しているが調査結果を取りまとめ以下に示す。

- ① 調査地は佐賀同和食肉共同保管流通施設跡地であるが北半分は多布施館跡遺跡範囲に指定されている。本調査の目的は敷地内に基礎等の地下埋設物や、石積等の遺跡の存在を確認するためである。試掘調査においては、佐賀市教育委員会の立会のもと実施した。
- ② 地中レーダーの測線は1mピッチで2次元解析を実施した。なお1mピッチの長方形（50m×45測線）においては3次元解析を実施している、
- ③ 地中レーダーによる調査地の探査可能深度は概ね0.90m程度であった。これは当調査地の地下水位が高いことによるとみられる。
- ④ 地中レーダー探査結果平面図に示すように地中レーダーの異常反射は敷地の半分程度でみられ、試掘による確認調査を19箇所を実施した。
- ⑤ 試掘の結果、大半は厚さ5cm程度のアスファルト版、改良土、コンクリート・レンガ等のガラの反射であったが、試掘2、試掘5付近と試掘13で基礎コンクリートとみられる埋設物が確認された。基礎コンクリートの推定範囲は78㎡程度であった。
- ⑥ 遺跡とみられるものは試掘結果では確認されなかった。



(以 上)

地中レーダ異常反射位置平面図 1/300

※3次元解析による



凡例

	地中レーダ異常反射
	試掘箇所