

資 料

資料 1	不動産鑑定評価書内訳書の査定結果	1
資料 2	不動産鑑定評価書	4
資料 3	不動産鑑定評価書の内訳書	7
資料 4	地下埋設物撤去・処分費用の算定方法	11
資料 5	地下埋設物撤去数量及び処理費用算出根拠について	12
資料 6	国土交通省大阪航空局資料（平成 29 年 3 月 16 日）	13
資料 7	平成 21 年度大阪国際空港豊中市場外用地（野田地区）地下構造物状況調査 業務報告書（平成 22 年 1 月）	20
資料 8	（仮称）M 学園小学校新築工事 地盤調査報告書（平成 26 年 12 月）	30
資料 9	国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修 公共建築工事積算基準平成 27 年版…	38
資料 10	建設物価 2016. 1（一般財団法人建設物価調査会）	47
資料 11	建築コスト情報 2016. 1 冬（一般財団法人建設物価調査会）	50
資料 12	経歴書	53

不動産鑑定評価書内訳書の査定結果

名称	規格	不動産鑑定評価書の内訳書			公共建築工事積算基準に基づく査定額			適用		
		単位	数量	単価	金額	単位	数量		単価	金額
概算額 総括表										
工事費					514,203,900					
直接工事費		式	1		514,203,900				338,287,440	-175,916,460
直接工事費	内訳表第1,2,3号	式	1		514,203,900	A			338,287,440	-175,916,460
間接工事費		式	1		172,051,998				30,697,247	-141,354,751
共通仮設費	※(6.99%)	式	1		35,923,312	B			9,844,164	-26,079,148
現場管理費	※(24.74%)	式	1		136,128,686	C			20,853,083	-115,275,603
一般管理費	※(10.60%)	式	1		72,764,424	D			34,463,169	-38,301,255
計					759,020,322		A+B+C+D		403,447,856	-355,572,466
消費税相当額	8%				60,721,625	E		(A+B+C+D) × 8%	32,275,828	-28,445,797
合計					819,741,947		A+B+C+D+E		435,723,684	-384,018,263

資料 1

名称	規格	不動産鑑定評価書の内訳書			公共建築工事積算基準に基づく査定額			適用		
		単位	数量	単価	金額	単位	数量		単価	金額
内訳表第1号 直接工事費(杭)										
積込み		m ³	1,700	186	316,200	m ³	1,700	186	316,200	0
残土運搬		m ³	1,700	2,252	3,828,400	m ³	1,700	2,252	3,828,400	0
処分費	廃材、プラスチック等	t	2,720	22,500	61,200,000	t	2,720	13,932	37,895,040	-23,304,960 単価:建設物価900頁
計					65,344,600				42,039,640	-23,304,960
内訳表第2号 直接工事費(建物)										
床掘		m ³	4,300	374	1,608,200	m ³	4,300	374	1,608,200	0
積込み		m ³	5,100	186	948,600	m ³	5,100	186	948,600	0
埋め戻し		m ³	6,100	3,781	23,064,100	m ³	6,100	3,000	18,300,000	-4,764,100 単価:コスト情報127頁
残土運搬		m ³	5,100	2,252	11,485,200	m ³	5,100	2,252	11,485,200	0
処分費		t	8,160	22,500	183,600,000	t	8,160	13,932	113,685,120	-69,914,880 単価:建設物価900頁
計					220,706,100				146,027,120	-74,678,980

名稱	規格	不動産鑑定評価書の内訳書				公共建築工事積算基準に基づく査定額				適用
		単位	数量	単価	金額	単位	数量	単価	金額	
内訳表第3号 直接工事費(土地)										
床掘		m ³	4,500	374	1,683,000	m ³	4,500	374	1,683,000	0
積込み		m ³	5,400	186	1,004,400	m ³	5,400	186	1,004,400	0
埋め戻し		m ³	5,000	3,781	18,905,000	m ³	5,000	3,000	15,000,000	-3,905,000 単価:コスト情報127頁
残土運搬		m ³	5,400	2,252	12,160,800	m ³	5,400	2,252	12,160,800	0
処分費		t	8,640	22,500	194,400,000	t	8,640	13,932	120,372,480	-74,027,520 単価:建設物価900頁
計					228,153,200				150,220,680	-77,932,520

鑑定第16GS0403号

平成28年5月31日

支出負担行為担当官
近畿財務局総務部次長 殿

大阪府中央区南久宝寺町1丁目9番1号

ルート船場ビル603号

電話 06-6271-2855・ファクス 06-6170-2854

山本不動産鑑定士事務所

代表 山本 健爾

不動産鑑定評価書

平成28年4月22日付近財統一第442号で依頼のあった不動産の鑑定評価については、次のとおり報告します。

記

担当不動産鑑定士

本件価格等調査に当たっては、自己又は関係人の利害の有無その他いかなる理由にかかわらず、公正妥当な態度を保持し、専門職業家としての良心に従い、誠実に不動産の価格等調査を行った。

<付記意見>

一 意見価額

意見価額	金134,000,000円 (単価15,300円/m ²)
------	--

※上記意見価額は後記二 査定の条件を前提とするものである。

二 査定の条件

本編鑑定評価にあたっては、鑑定評価の条件(地域要因又は個別的要因についての想定上の条件)によって「地下埋設物として廃材、ビニール片等の生活ゴミが確認されているが、本件評価において価格形成要因から除外する。」ものとしたが、本意見価額の査定にあたっては、依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用を加味しつつ、当該事項を本編鑑定評価額に反映した場合の意見価額を査定する。

なお、その他の条件については、本編鑑定評価における鑑定評価の条件に準ずる。

三 査定の経緯

本編鑑定評価で決定した更地価額から依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用を控除し、さらに当該撤去等に起因する事業期間の長期化に伴う影響を加味して意見価額を査定することとした。

1. 更地価額

本編鑑定評価で決定した更地価額は下記の通りである。

対象不動産の 更地価額	956,000,000円
----------------	--------------

2. 地下埋設物撤去及び処理費用

依頼者提示の地下埋設物撤去及び処理費用(消費税込み)は下記の通りである。

地下埋設物 撤去及び処理費用	819,741,947円
-------------------	--------------

区 画	種 別	積 算	単 価	金 額	備 考
1-1-1				511,200,000	
4-1-1(1)	火	1		514,500,000	
4-1-1(2)	火	1		514,500,000	4-1-1(1)と同一
4-2-1	火	1		514,500,000	
4-2-1(1)	火	1		514,500,000	
4-2-1(2)	火	1		514,500,000	
4-2-1(3)	火	1		514,500,000	
4-2-1(4)	火	1		514,500,000	
4-2-1(5)	火	1		514,500,000	
4-2-1(6)	火	1		514,500,000	
4-2-1(7)	火	1		514,500,000	
4-2-1(8)	火	1		514,500,000	
4-2-1(9)	火	1		514,500,000	
4-2-1(10)	火	1		514,500,000	
4-2-1(11)	火	1		514,500,000	
4-2-1(12)	火	1		514,500,000	
4-2-1(13)	火	1		514,500,000	
4-2-1(14)	火	1		514,500,000	
4-2-1(15)	火	1		514,500,000	
4-2-1(16)	火	1		514,500,000	
4-2-1(17)	火	1		514,500,000	
4-2-1(18)	火	1		514,500,000	
4-2-1(19)	火	1		514,500,000	
4-2-1(20)	火	1		514,500,000	
4-2-1(21)	火	1		514,500,000	
4-2-1(22)	火	1		514,500,000	
4-2-1(23)	火	1		514,500,000	
4-2-1(24)	火	1		514,500,000	
4-2-1(25)	火	1		514,500,000	
4-2-1(26)	火	1		514,500,000	
4-2-1(27)	火	1		514,500,000	
4-2-1(28)	火	1		514,500,000	
4-2-1(29)	火	1		514,500,000	
4-2-1(30)	火	1		514,500,000	
4-2-1(31)	火	1		514,500,000	
4-2-1(32)	火	1		514,500,000	
4-2-1(33)	火	1		514,500,000	
4-2-1(34)	火	1		514,500,000	
4-2-1(35)	火	1		514,500,000	
4-2-1(36)	火	1		514,500,000	
4-2-1(37)	火	1		514,500,000	
4-2-1(38)	火	1		514,500,000	
4-2-1(39)	火	1		514,500,000	
4-2-1(40)	火	1		514,500,000	
4-2-1(41)	火	1		514,500,000	
4-2-1(42)	火	1		514,500,000	
4-2-1(43)	火	1		514,500,000	
4-2-1(44)	火	1		514,500,000	
4-2-1(45)	火	1		514,500,000	
4-2-1(46)	火	1		514,500,000	
4-2-1(47)	火	1		514,500,000	
4-2-1(48)	火	1		514,500,000	
4-2-1(49)	火	1		514,500,000	
4-2-1(50)	火	1		514,500,000	
4-2-1(51)	火	1		514,500,000	
4-2-1(52)	火	1		514,500,000	
4-2-1(53)	火	1		514,500,000	
4-2-1(54)	火	1		514,500,000	
4-2-1(55)	火	1		514,500,000	
4-2-1(56)	火	1		514,500,000	
4-2-1(57)	火	1		514,500,000	
4-2-1(58)	火	1		514,500,000	
4-2-1(59)	火	1		514,500,000	
4-2-1(60)	火	1		514,500,000	
4-2-1(61)	火	1		514,500,000	
4-2-1(62)	火	1		514,500,000	
4-2-1(63)	火	1		514,500,000	
4-2-1(64)	火	1		514,500,000	
4-2-1(65)	火	1		514,500,000	
4-2-1(66)	火	1		514,500,000	
4-2-1(67)	火	1		514,500,000	
4-2-1(68)	火	1		514,500,000	
4-2-1(69)	火	1		514,500,000	
4-2-1(70)	火	1		514,500,000	
4-2-1(71)	火	1		514,500,000	
4-2-1(72)	火	1		514,500,000	
4-2-1(73)	火	1		514,500,000	
4-2-1(74)	火	1		514,500,000	
4-2-1(75)	火	1		514,500,000	
4-2-1(76)	火	1		514,500,000	
4-2-1(77)	火	1		514,500,000	
4-2-1(78)	火	1		514,500,000	
4-2-1(79)	火	1		514,500,000	
4-2-1(80)	火	1		514,500,000	
4-2-1(81)	火	1		514,500,000	
4-2-1(82)	火	1		514,500,000	
4-2-1(83)	火	1		514,500,000	
4-2-1(84)	火	1		514,500,000	
4-2-1(85)	火	1		514,500,000	
4-2-1(86)	火	1		514,500,000	
4-2-1(87)	火	1		514,500,000	
4-2-1(88)	火	1		514,500,000	
4-2-1(89)	火	1		514,500,000	
4-2-1(90)	火	1		514,500,000	
4-2-1(91)	火	1		514,500,000	
4-2-1(92)	火	1		514,500,000	
4-2-1(93)	火	1		514,500,000	
4-2-1(94)	火	1		514,500,000	
4-2-1(95)	火	1		514,500,000	
4-2-1(96)	火	1		514,500,000	
4-2-1(97)	火	1		514,500,000	
4-2-1(98)	火	1		514,500,000	
4-2-1(99)	火	1		514,500,000	
4-2-1(100)	火	1		514,500,000	

3. 意見価額の決定

上記1の更地価額から上記2の地下埋設物撤去及び処理費用を控除し、更に当該撤去期間に起因する宅地開発事業期間の長期化に伴って発生する逸失利益相応の減価を講じて意見価額を査定した。

$$\frac{\begin{array}{l} *1 \\ (956,000,000\text{円} - 810,741,947\text{円}) \end{array} \times \begin{array}{l} *2 \\ (1 + \Delta 2\%) \end{array}}{\begin{array}{l} *3 \\ (15,300\text{円}/\text{m}^2) \end{array}} = 134,000,000\text{円}$$

- *1 更地価額(本稿鑑定評価)
- *2 地下埋設物撤去及び処理費用
- *3 事業期間長期化に伴う減価率

地下埋設物撤去及び処理作業において想定されている期間は概ね2ヶ月程度であり、保守的観点から当該作業によって、最有効使用である住宅開発事業期間における販売収入時期も遅延することが想定される。

従って、事業期間の長期化に伴う逸失利益相応の減価率を下記の通り査定した。

$$\frac{1}{(1 + 11\%_{※1})^{(2\text{ヶ月}/12\text{ヶ月})}} \approx 0.98 \rightarrow \Delta 2\%$$

※1 開発法において採用した投下資本収益率

以上

概算額							總括表		
名稱	規格	單位	數量	單價	金額	適用	用		
工事費					514,203,900				
直接工事費		式	1		514,203,900				
直接工事費		式	1		514,203,900	内訳表第1,2,3号			
間接工事費		式	1		172,051,998				
共通仮設費		式	1		35,923,312				
現場管理費		式	1		136,128,686				
一般管理費		式	1		72,764,424				
計					759,020,322				
消費税相当額	8%				60,721,625				
合計					819,741,947				

内訳表第1号 直接工事費 (杭)

名称	形状・規格	単位	数量	単価	金額	適	用
積込み		m ³	1,700	186	316,200		
残土運搬		m ³	1,700	2,252	3,828,400		
処分費		t	2,720	22,500	61,200,000		
計					65,344,600		

内訳表第2号 直接工事費 (建物)

名称	形状・規格	単位	数量	単価	金額	適	用
床		m ³	4,300	374	1,608,200		
積込		m ³	5,100	186	948,600		
埋め戻し		m ³	6,100	3,781	23,064,100		
残土運搬		m ³	5,100	2,252	11,485,200		
処分費		t	8,160	22,500	183,600,000		
計					220,706,100		

内訳表第3号 直接工事費 (土地)

名称	形状・規格	単位	数量	単価	金額	適	用
床	堀	m ³	4,500	374	1,683,000		
積込	み	m ³	5,400	186	1,004,400		
埋め戻し		m ³	5,000	3,781	18,905,000		
残土運搬		m ³	5,400	2,252	12,160,800		
処分費		t	8,640	22,500	194,400,000		
計					228,153,200		

地下埋設物撤去・処分費用の算定方法

1. 基本的考え方

- 平成 22 年に実施した地下構造物調査結果と小学校設計図面を参考に地下埋設物量を算定した上で、工事積算基準等に基づき撤去・除去費用を算定。

2. 概要

(1) 地下埋設物の内容

- 廃材、プラスチック、生活ゴミ等

(2) 地下埋設物の量

- 対象範囲×深さ×埋設物混入率により、地下埋設物の量を算定

【対象面積】

- ・ 地下構造物調査結果等に基づき、地下埋設物が混入している対象面積を約 5,190 m²に設定

【深さ】

- ・ ①基礎杭が打たれる箇所、②校舎が建設される箇所、③その他の土地の3種類に分け、深さを設定
 - ①：9.9m（実際に杭が打たれる深さ）
 - ②・③：深さ 3.8m（森友学園側の建設工事に係る試掘により地下埋設物が発見された深さ）

【埋設物混入率】

- ・ 平成 22 年に実施した地下構造物調査に基づき 47.1%に設定

(3) 撤去・処分費用の算定

- 地下埋設物の撤去・処分の作業工程を以下のとおり設定し、(2)で算出した数量と工事積算基準等に基づき撤去・処分費用を算定。

- ①地下埋設物の掘削
- ②掘削された地下埋設物のトラックへの積み込み
- ③地下埋設物の代替となる土の埋め戻し
- ④地下埋設物のトラックによる運搬
- ⑤処分場による処分

※ 詳細は大阪航空局作成資料を参照

地下埋設物撤去数量及び処理費用算出根拠について

【数量算出根拠】

1) 柱状地盤改良に伴う埋設物

設計図面を元に土量数量及び地下埋設物調査時の混入率（廃材・ゴミ）を考慮し数量を算出。

2) 地中埋設物

地下構造物状況調査の調査範囲（地表から 3.0m まで）以下から、建物基礎工事（柱状改良）時に埋設物が発生したことから、調査範囲外の埋設物の存在について検討を行った結果、以下の理由により、敷地北側区域（別添図面のとおり）において廃材、ビニール片等を含む生活ゴミが地下構造物状況調査の調査範囲以下の地層にも存在していると推測されることから、地下構造物状況調査時の混入率（廃材・ゴミ）を考慮し数量を算出。

- ① 地下構造物状況調査報告書で、調査範囲（地表から 3.0m まで）において敷地北部（校舎側）で廃材、ビニール片等の生活ゴミと土砂が混ざったミンチ状の地層が存在することが報告されている。
なお、敷地南側で廃材、ビニール片等の生活ゴミと土砂が混ざったミンチ状の地層の存在は報告されていない。
- ② 敷地内の試掘箇所から、地表から 3.8m の場所でゴミの地層の存在が確認できる。
- ③ 建物基礎部分の地盤改良（柱状改良）工事において、地中から廃材、ビニール片等の生活ゴミを含む埋設物が発生している。

【処理費用算出根拠】

- 1) 杭打ちに伴う盛り土及び建物基礎掘削土
- 2) 地中埋設産廃土

処理費用は、工事積算基準（国土交通省）等により算出。

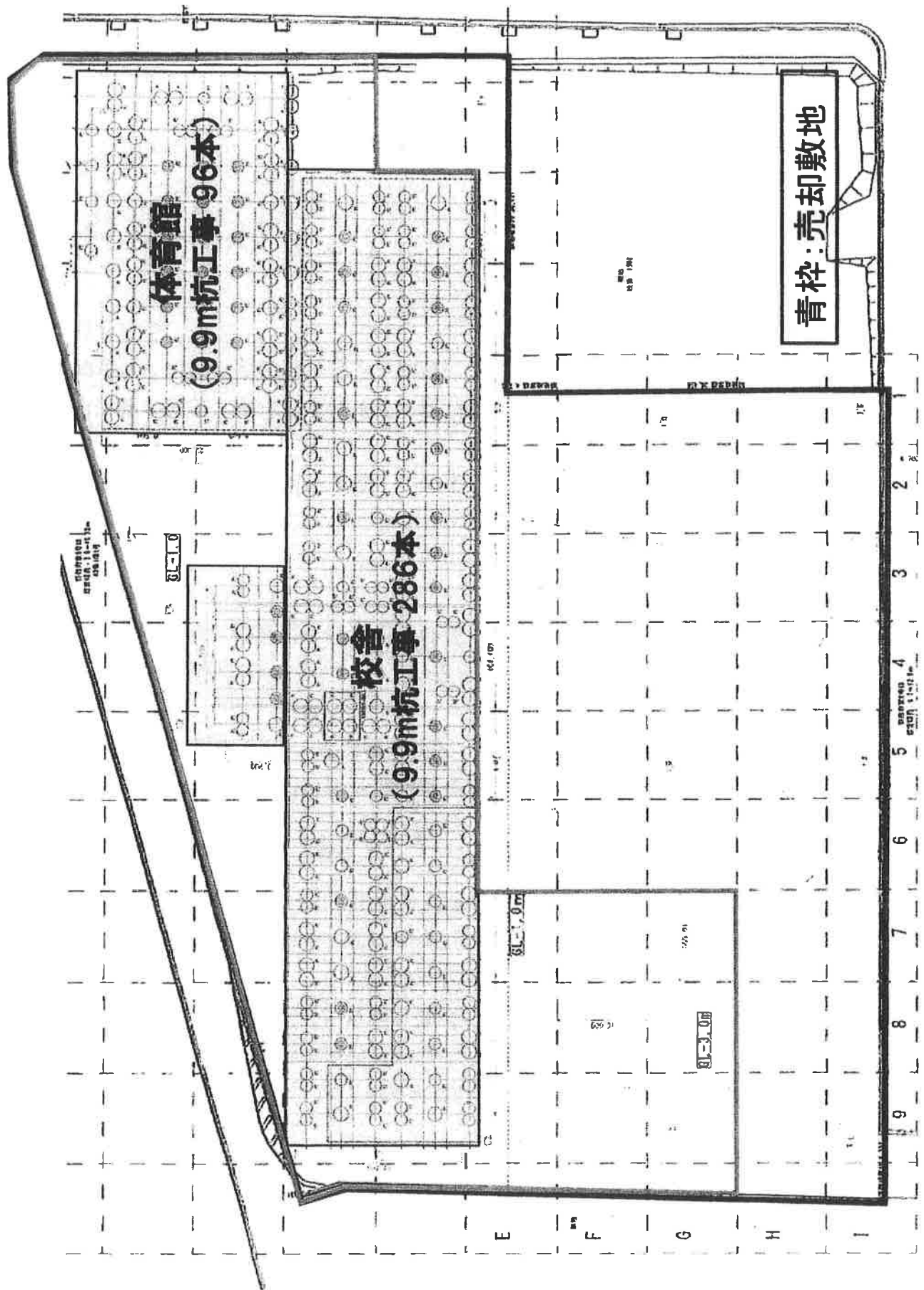
参考 参議院予算委員会視察時資料

国土交通省大阪航空局

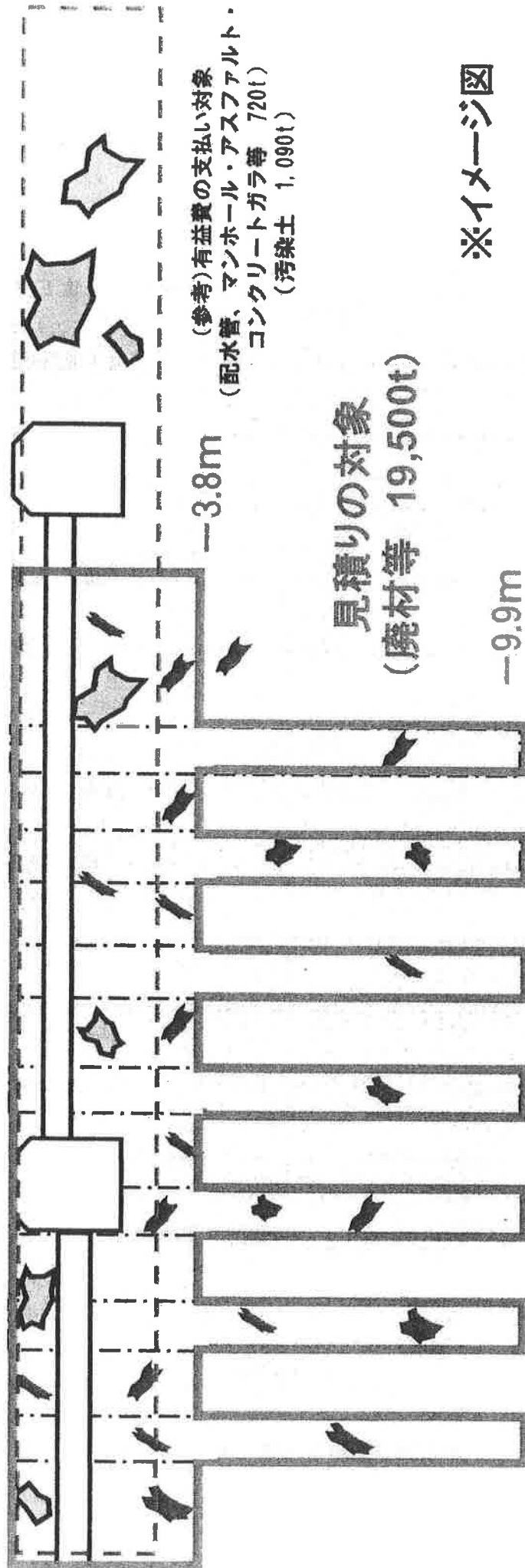
資料

平成 29 年 3 月 16 日

(平面图)



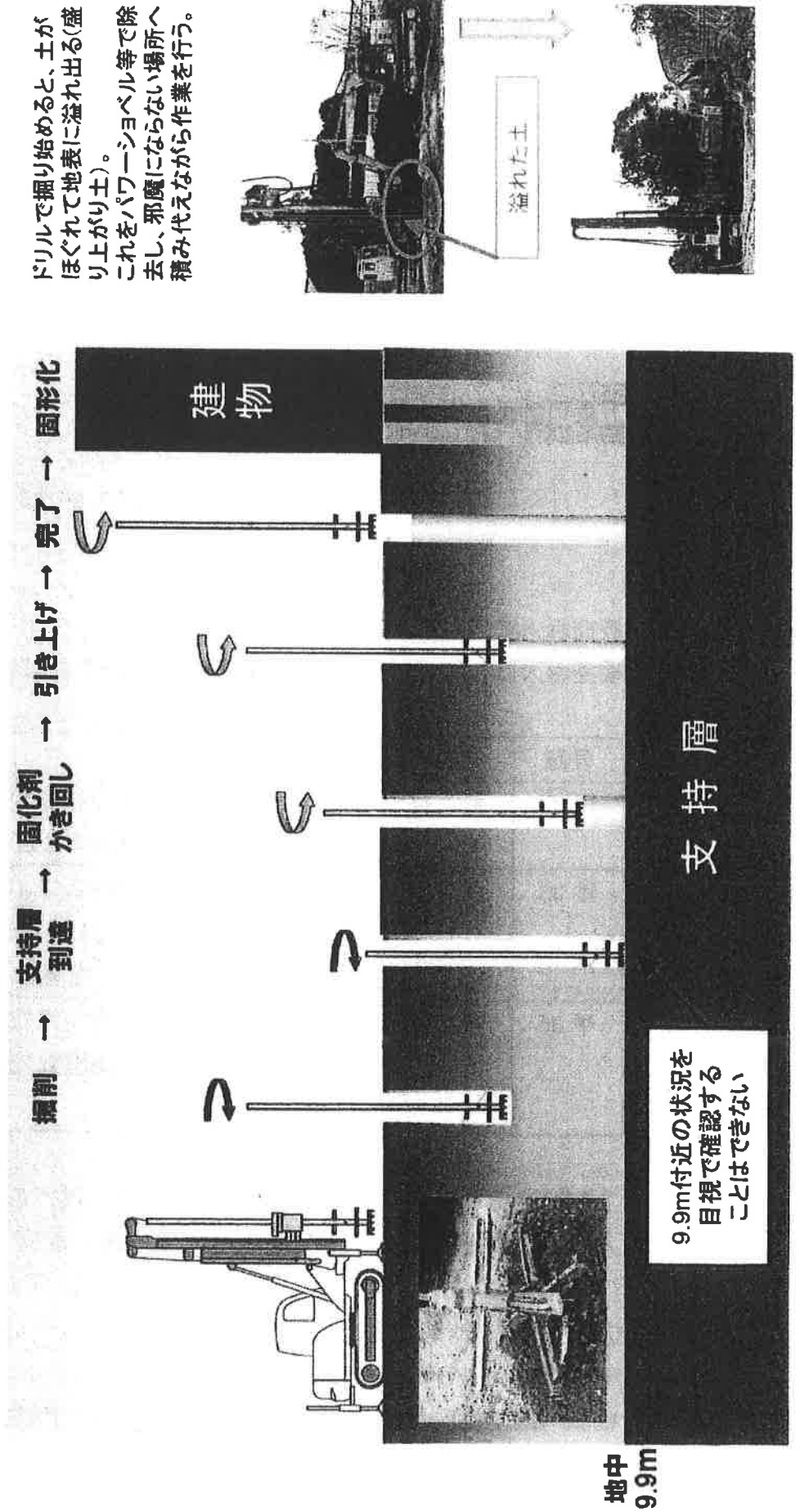
(断面図)



地面を掘削した後、セメント系固化工材を注入し、地中に柱状の安定構造物をつくる工法

〈特徴〉

- ・軟弱な地盤にも適している(支持層と杭構造物で建物の沈下を防ぐ効果)。
- ・掘進後に既製の杭を打ち込む工法に比べ、工期が短い。



杭部分(9.9m)について

事実関係	確認手段	大阪航空局における判断
① 大量の廃材等を目視で確認	・国職員による現地確認 (平成28年3月14日)	・前年11月の現地調査では廃材等が確認できなかったことから、9.9mの掘削工事中に大量の廃材等が出てきたものと判断
② 9.9mの掘削工事中に廃材等が出てきた事実	・工事関係者の証言 (平成28年3月14日) ・工事写真①～⑭	・9.9mの杭掘削工事中に廃材等が出てきたものと判断
③ <u>掘削を終えた掘削機の先端部に絡みつくほどの廃材等が存在</u>	・工事写真①⑦	・ <u>地下9.9mの深さまで、廃材等が存在している</u> と判断
④ 昭和40年代初頭まで池や沼で、その後宅地化	・土地履歴等調査等 (平成21年8月)	・池や沼だった頃に、相当量の廃材等が蓄積されたと推察



「地下9.9メートルの深さまで廃材等が大量に存在する」と判断。

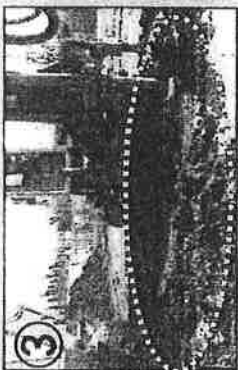
改良杭施工中の状況【工事写真(工事関係者より入手)】



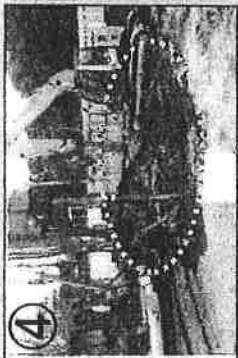
掘削後 (先端部に船みつく腐材等)
【H28.3.1】



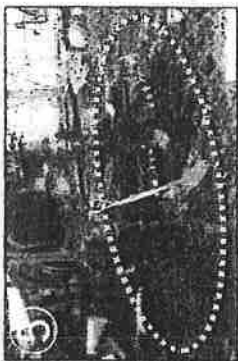
掘削中
【H28.2.24】



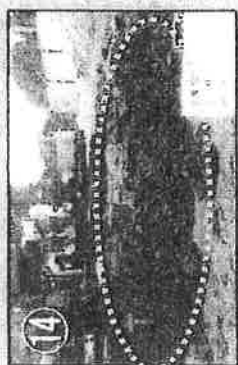
最深部掘削中
【H28.2.16】



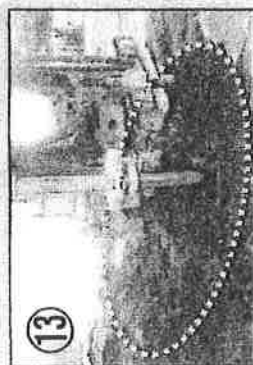
最深部掘削中
【H28.2.26】



掘削後
【H28.2.26】

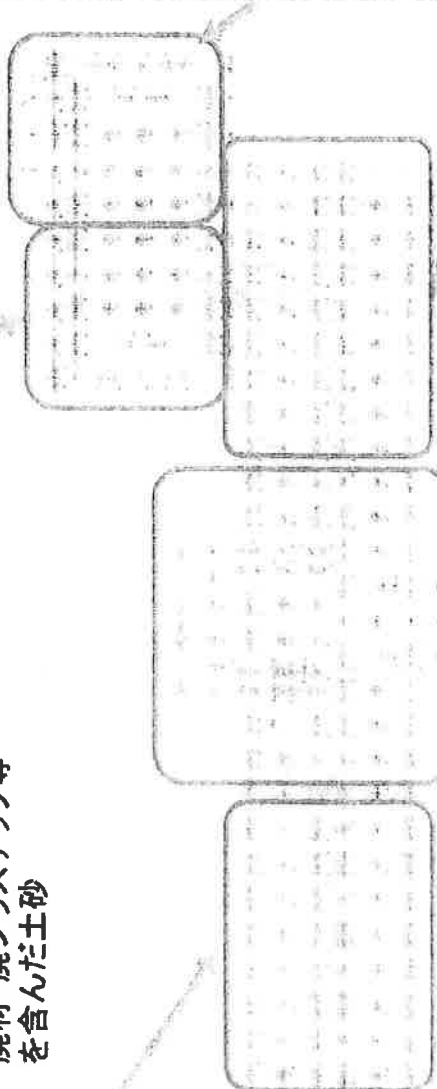


掘削後
【H28.2.12】



最深部掘削中
【H28.3.1】

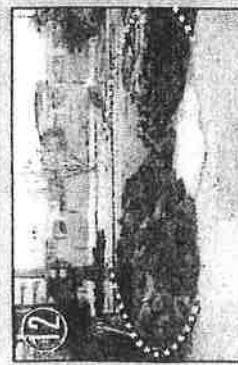
＜凡例＞
腐材・廃プラスチック等
を含んだ土砂



最深部掘削中
【H28.2.26】



掘削後 (先端部に船みつく腐材等)
【H28.2.17】



掘削後
【H28.2.17】



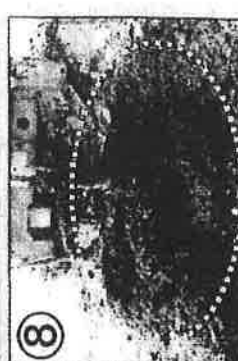
最深部掘削中
【H28.2.17】



掘削中
【H28.2.9】



最深部掘削中
【H28.2.29】



掘削中
【H28.2.10】

混入率(47.1%)について

事実関係

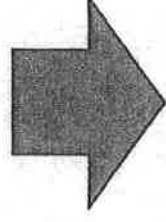
- ① 地下構造物状況調査(概ね3m地点)
 - ・ 68箇所で試掘、28箇所で廃材等を確認
 - ・ 28箇所の廃材等混入率を算出
→ 平均値が「47.1%」

- ② 杭掘削工事(9.9m)
(平成28年2月～3月)

- ③ 事業者による試掘(3.8m)
(平成28年3月25日・30日)

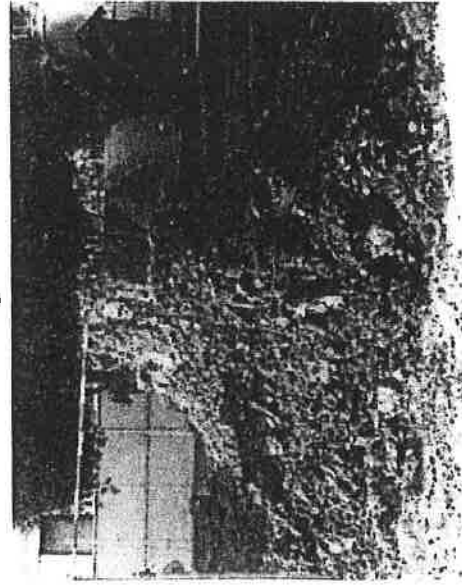
大阪航空局における判断

- ・ ①、②、③の写真(下記)を突合せた結果、
廃材等を含む土壌が同じような様相を呈して
いることを確認



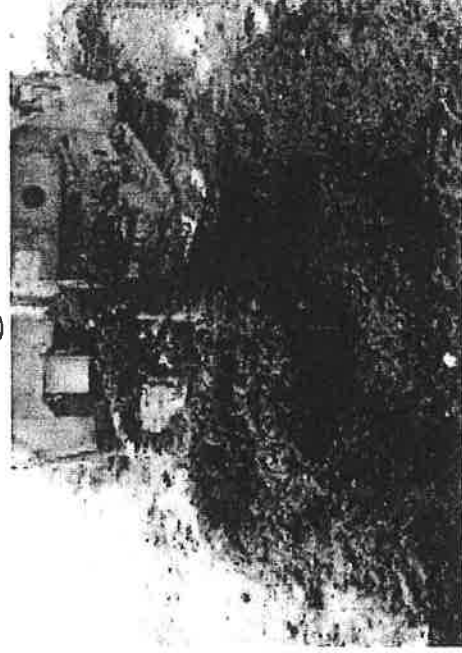
本件土地の地中における廃棄物の
混入率は「47.1%」と判断

①



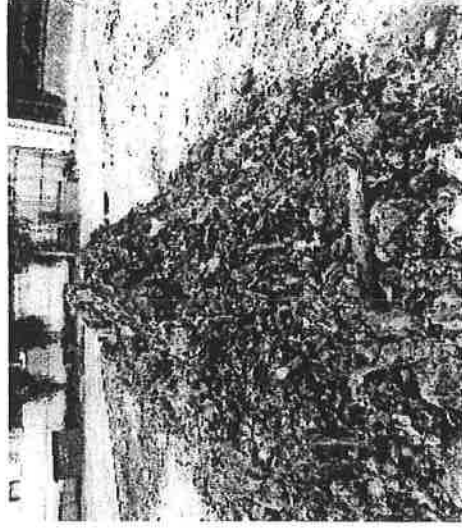
(平成22年の地下構造物状況調査より)

②



(平成28年2月10日、工事関係者撮影)

③



(平成28年4月5日、大阪航空局職員撮影)