

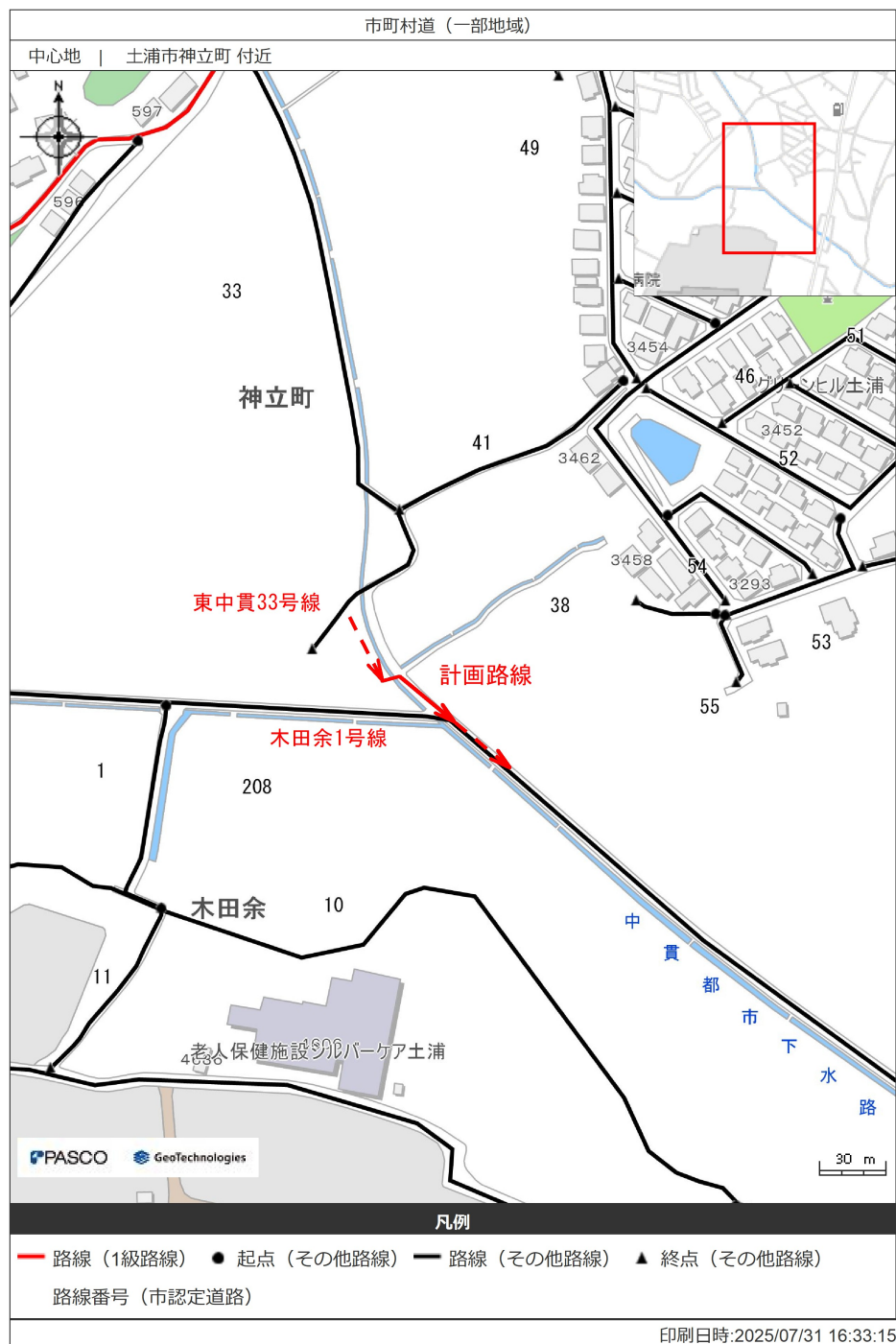
§ 3. 調査工

3-1. 現地調査

設計路線は、農地（レンコン畑、水田等）に囲まれ、中貫都市下水路に沿った農道および市町村道に占有している。

道路幅員は舗装部で約 4m、未舗装部が 1m 程度で、沿道は農地と水路である。

日中の交通量は、現地調査の際に確認した感じでは農地作業の車両が 1 時間に 1 度通行する程度で、一般車両の通行は確認しなかった。



3-2. 既設管状況（資料より）

近年、既設下水道管の腐食による破損が原因の道路陥没が発生し、応急処置として既設管上部の破損部をコルゲート管（半割管）で覆ってから埋戻しを行っているとのこと。

写真1 破損・陥没部（TVカメラ調査工）



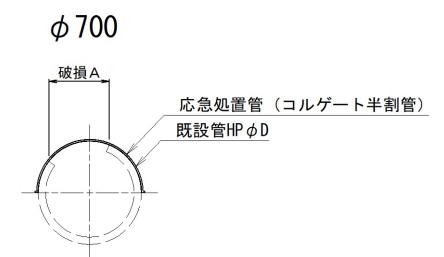
写真2 陥没部（管上部掘削時）



写真3 応急処置状況（コルゲート半割管被せ）



陥没部応急処置詳細図 S=1:30



3-3. TVカメラ調査工

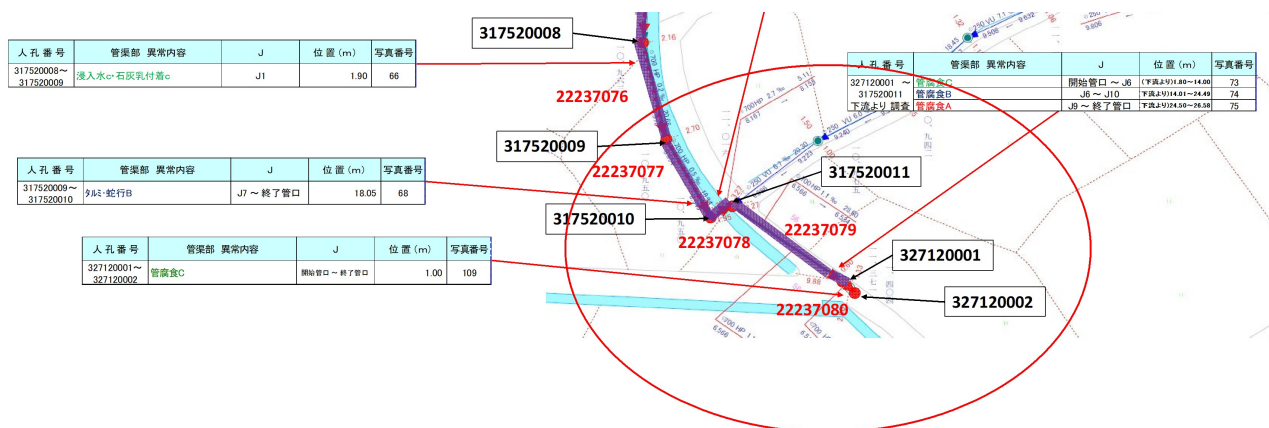
道路陥没（腐食による下水道本管の破損）発生直後には管内清掃を行った後にTVカメラ調査工を行ったが、本管内に堆積した土砂や破片などの障害物によりTVカメラが腐食・破損部を通過できなかった。

本委託では、管更生工事を行うための実施設計であるため、既設管路状況を明確にする必要があり、管路内堆積部の障害物除去工（高圧洗浄等）を行い、TVカメラによる調査を行ったうえで管路状況を把握した。

なお、既設管路の腐食が激しいため高圧洗浄を行った際に管体部が破損する恐れがあるため、事前調査を行い慎重に作業を行った。

3-3-1. 調査箇所

今回の調査は、下図に示す2スパン（22237078路線、22237079路線）である。



※委託外であるが、TVカメラ調査工で既設マンホールの調査も行ったため、参考資料として添付する。（MH番号：317520010、317520011、327120001）

3-3-2. 調査結果

(1) 22237078 路線

管種・管径：HP $\phi 700$ mm

路線延長：L=5.04m

上流側人孔：317520010 (No. 1-1)

下流側人孔：317520011 (No. 1)

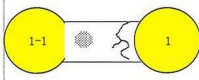
上流側人孔番号 No. 1-1						本管用調査記録表					下流側人孔番号 No. 1							
区画	メッシュ	番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	管種	管径	路線延長	管間延長	路線番号	区画	メッシュ	番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
		1-1	2号人孔	2.67 m	2.04 m	鉄蓋	HP	$\phi 700$ mm	5.04 m	3.84m	1			1	2号人孔	4.48 m	2.11 m	鉄蓋
人孔内点検						管本数						人孔内点検						
ステップ本数 8本						管不良数						ステップ本数11本						
すりつけ 蓋裏腐食 斜壁目地パッキン 人孔腐食						管本数 [1 本]						蓋裏腐食 斜壁目地 人孔腐食						
						管不良数 [1 本]												
排水方向 上流 [1-1] ----- 下流 [1]						取付管数 [0 本]												
継手数						DVD 番号												
写真番号						[No.]												
内容						タイトル												
損傷幅						布設年度												
位置 (m)						不明												
管本数						占有位置												
写真番号																		
内容																		
損傷幅																		
位置 (m)																		
取付管数																		
写真番号																		
内容																		
損傷幅																		
位置 (m)																		
備考																		
異状内容						備考						歩率別						
異状箇所						歩率別						1. 車道 2. 歩道 3. 1'-1'-1'-1' 4. その他 該当番号 4						
継手部																		
本管部																		
取付管部																		
計																		

写真4 管路内腐食状況 (豆板状)



写真5 クラック (MH No. 1 手前)



(2) 22237079 路線

管種・管径：H P ϕ 700 mm

路線延長：L=28.41m

上流側人孔：317520011 (No.1)

下流側人孔：327120001 (No.2)

上流人孔番号 No.1											下流人孔番号 No.2							
区画メッシュ	番 号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	管 種	管 径	管路延長	管渠延長	路線番号	区 画メッシュ	番 号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別		
	1	2号人孔	4.48 m	3.78 m	鉄蓋	HP	φ700 mm	28.41 m	27.21m	1		2	2号人孔	4.88 m	4.17 m	鉄蓋		
人 孔 内 点 検											人 孔 内 点 検							
ステップ本数 11本											ステップ本数 14本							
汚裏腐食 様番破損 人孔腐食 副管破損											汚裏腐食 様番破損 直壁目地ズレ 直壁目地浸入水							
排水方向 上流〔1〕 →→→ 下流〔2〕																		
縦 手 部	継 手 数	管口														管 本 数		
	写 真 番 号															[11 本]		
	内 容															管 不 良 数		
	損 傷 幅															[11 本]		
	位 置 (m)															取 付 管 数		
											[0 本]							
本 管 部	管 本 数															DVD 番号		
	写 真 番 号															[No.]		
	内 容	1 厨 食 a	2 破 損 a	3 厨 食 a	4 厨 食 b	5 →	6 →	7 →	8 →	9 →	10 →	11 厨 食 b	タイトル					
	損 傷 幅															[002]		
	位 置 (m)															布 設 年 度		
取 付 管 部	取 付 番 号															不 明		
	写 真 番 号															占 有 位 置		
	内 容															1. 国 道 2. 県 道 3. 市 道 4. 町 道 5. 私 道 6. その他		
	損 傷 幅															該当番号 6		
	位 置 (m)															歩 車 別		
考 察											備 考							
異状箇所	異状内容	異状箇所														異状箇所		
	破損	破損														破損		
	クラック	クラック														クラック		
	腐食	腐食														腐食		
	セルタル	セルタル														セルタル		
浸入水	浸入水														浸入水			
取付管突出	取付管突出														取付管突出			
木の根侵入	木の根侵入														木の根侵入			
その他	その他														その他			
計	計														計			
継 手 部	継 手 部														継 手 部			
本 管 部	本 管 部														本 管 部			
取 付 管 部	取 付 管 部														取 付 管 部			
計	計														計			

(3) MH番号：317520010 (No.1-1)

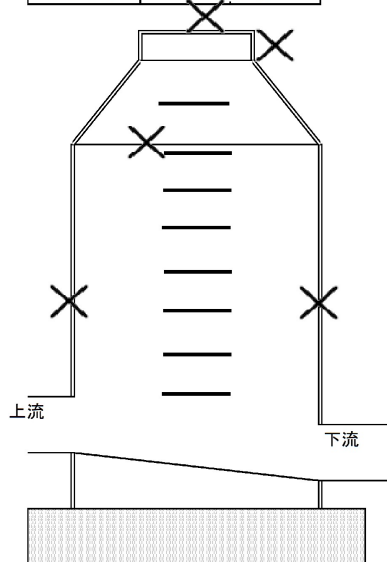
人孔内調査記録表

記録表 No. 1

路線番号	1
人孔No.	1-1
人孔種別	φ 1200 mm
人孔蓋種別	鉄
人孔深さ	2.67 m
斜壁	1
直壁数	1
ステップ	8 本
金物	NB

<蓋 部>	
異状部分	蓋 部段差
異状内容	すりつけ (37cm)
写真番号	M1
異状部分	蓋裏
異状内容	腐食B
写真番号	M2

9時方向		副 管	
管種	HP	管種	
管径	φ 700	管径	φ
管頂深	1,900 mm	管頂深	mm
異状		異状	
写真No.		写真No.	



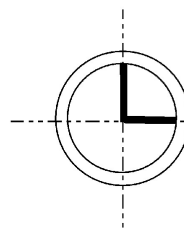
<人 孔 部>	
異状部分	斜壁目地パッキン
異状内容	パッキンC
写真番号	M3

異状部分	人孔
異状内容	腐食B
写真番号	M3

異状部分	
異状内容	
写真番号	

異状部分	
異状内容	
写真番号	

6時方向	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	



12時方向	
管種	HP
管径	φ 700
管頂深	2,040 mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	

副 管		3時方向	
管種		管種	
管径	φ	管径	φ
管頂深	mm	管頂深	mm
異状		異状	
写真No.		写真No.	

足掛け金物 (S=鉄製 NB=ノーブレン S=ステンレス製) 管種: HP; ヒューム管、TP; 陶管、VP; 塩化ビニル管

写真8 蓋全景

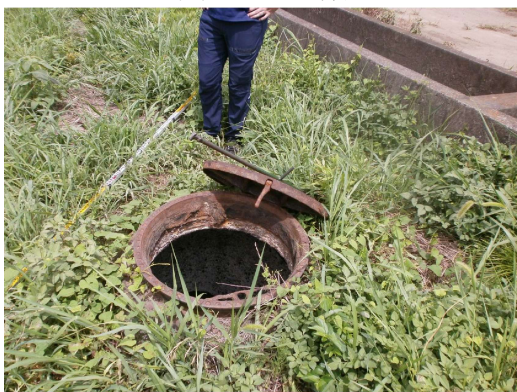


写真9 すりつけ高さ (37 cm)



写真10 内部 (副管状況)



写真11 斜壁目地パッキン不良、人孔腐食

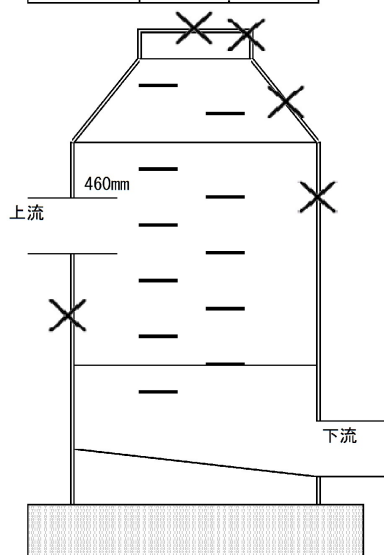


(4) MH番号：317520011 (No.1)

人孔内調査記録表

記録表 No. 2

路線番号	1
人孔No.	1
人孔種別	φ 1200 mm
人孔蓋種別	鉄
人孔深さ	4.48 m
斜壁	1
直壁数	2
ステップ	11 本 金物 NB



足掛け金物 (S=鉄製 NB=ノーブレン SS=ステンレス製)

<蓋 部>	
異状部分	蓋裏腐食C
異状内容	腐食C
写真番号	M4
異状部分	蝶番
異状内容	破損A
写真番号	M4

<人 孔 部>	
異状部分	人孔
異状内容	腐食B
写真番号	M5

異状部分	副管破損
異状内容	破損A
写真番号	M8

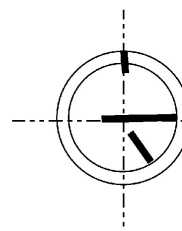
異状部分	
異状内容	
写真番号	

異状部分	
異状内容	
写真番号	

6時方向	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	

副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	
3時方向	
管種	HP
管径	φ 700
管頂深	2.110 mm
異状	
写真No.	

9時方向	
管種	HP
管径	φ 250
管頂深	1,710 mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	



12時方向	
管種	HP
管径	φ 700
管頂深	3,780 mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	

管種： HP；ヒューム管、TP；陶管、VP；塩化ビニル管

写真 12 人孔内部



写真 13 人孔内腐食状況



写真 14 内副管破損 (本管部)

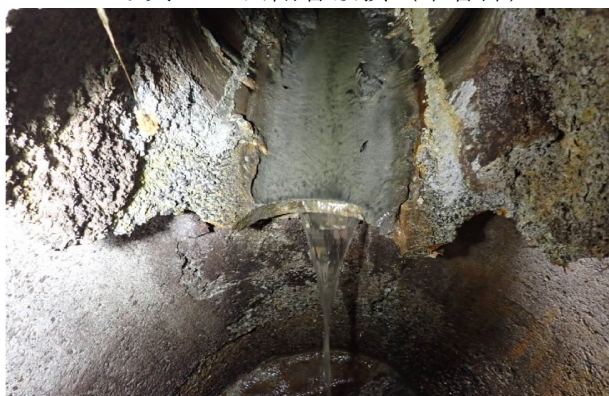


写真 15 内副管破損状況

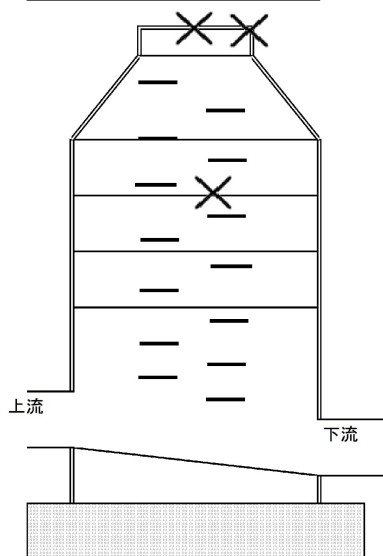


(5) MH番号：327120001 (No.2)

人孔内調査記録表

記録表 No. 3

路線番号	1
人孔No.	2
人孔種別	φ 1200 mm
人孔蓋種別	鉄
人孔深さ	4.88 m
斜壁	1
直壁数	4
ステップ	14 本 金物 NB



足掛け金物 (S=鉄製 NB=ノーブレン SS=ステンレス製)

<蓋 部>	
異状部分	蓋裏
異状内容	腐食C
写真番号	M6
異状部分	蝶番
異状内容	破損A
写真番号	M6

<人 孔 部>	
異状部分	直壁目地
異状内容	ズレC
写真番号	M7

異状部分	直壁目地
異状内容	浸入水C
写真番号	M7

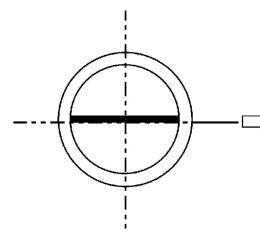
異状部分	
異状内容	
写真番号	

異状部分	
異状内容	
写真番号	

6時方向	
管種	HP
管径	φ 700
管頂深	4,170 mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径	φ
管頂深	mm
異状	
写真No.	

副 管	
管種	管種
管径 φ	管径 φ
管頂深	管頂深
異状	異状
写真No.	写真No.

9時方向	
管種	管種
管径 φ	管径 φ
管頂深	管頂深
異状	異状
写真No.	写真No.



12時方向	
管種	HP
管径	φ 700
管頂深	4,180 mm
異状	
写真No.	
副 管	
管種	
管径 φ	管径 φ
管頂深	管頂深
異状	異状
写真No.	写真No.

管種： HP；ヒューム管、TP；陶管、VP；塩化ビニル管

写真 16 浸入水（直壁目地部）



写真 17 直壁目地ズレ（浸入水部）



※TVカメラ調査工成果については、別章にまとめて添付する。