

# 本管 管路調査記録表

P 工区

管内調査業務：⑫

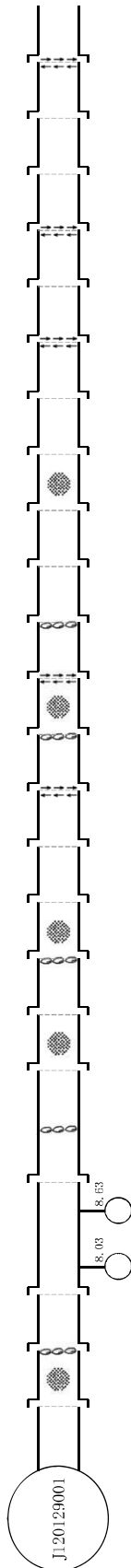
## 本管用調査記録表

調査件名:下水道施設(管路施設)調査業務委託(スH29-2)

記録表No.4-1

上流人孔番号 J120129001							下流人孔番号 J120128002						
区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
			特殊角人孔	4.93	3.16	鈑蓋				特殊角人孔	5.47	3.27	鈑蓋
人 孔 内 点 検							人 孔 内 点 検						
斜・床板腐食B							鋪装クラック						

管種	管径	線路延長	路	番号
H・P	1800	222.20		K120128003

[illegible]



本管用調査記録表

調査件名:下水道施設(管路施設)調査業務委託(ｽﾏﾂ9-2)

記録表No4-3

上流人孔番号 J120129001

下流人孔番号 J120128002

区画	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
		特殊角人孔	4.93	3.16	鉄蓋

人孔	内点	検
斜・床板腐食B		

管種	管径	線路延長	路	線	番号
H・P	1800	222.20		K120128003	

区画	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
		特殊角人孔	5.47	3.27	鉄蓋

人孔	内点	検
鋪装クラック		



排水方向 → → → 上流 J120129001 から 下流 J120128002									
継手	数	47	48	49	50	51	52	53	54
	写真番号	33	34	35	36	37	38	39	40
内容		浸入水	浸入水		浸入水	浸入水	浸入水	浸入水	浸入水
		C	C	C	C	C	C	C	A
距離		106.34	108.69		113.42	115.76	118.13	120.42	
	管本数	47	48	49	50	51	52	53	54
管内容									
	写真番号								
距離									
	取付管位置								
管内容									
	写真番号								
管内容									
	距離								
備考									
異状箇所		異状内容							
継手		破損							
管		クラック							
取付		隙間すれ							
計		たるみ蛇行							
備考		モルタル							
		浸入水							
		取付管							
		腐食							
		その他							
		計							
		C							
		A							
		B							
		6							
		2							
		38							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							
		A							
		B							
		C							

本管用調査記録表

調査件名:下水道施設(管路施設)調査業務委託(スH29-2)

記録表No4-4

上流人孔番号 J120129001

下流人孔番号 J120128002

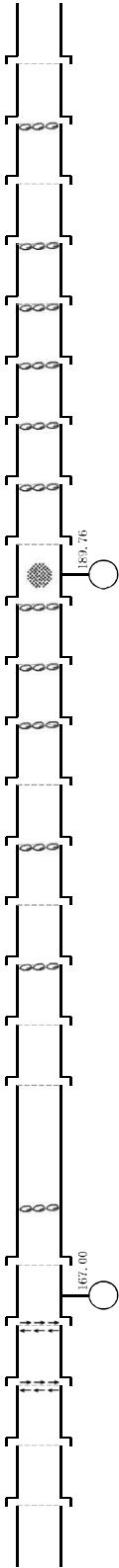
区画	断面	図面番号	人孔種別	管頂深	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
			特殊角人孔	4.93	3.16	3.27	鉄蓋

人	孔	内	点	検
斜・床板腐食B				

管種	管径	線路延長	路	線	番号
H・P	1800	222.20		K120128003	

区画	断面	図面番号	人孔種別	管頂深	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
			特殊角人孔	5.47	3.27	3.27	鉄蓋

人	孔	内	点	検
鋪装クラック				

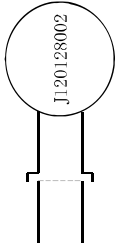


排水方向 → → → 上流 J120129001 から下流 J120128002																										
継手	継手数																									
		69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	管本数	
内 容	写真番号			50	51	52	53	54		55	56		57	58	59		61	62	63	64	65	浸入水 A			66	不良管数
				すきま		浸入水	すきま	破損		浸入水	浸入水		浸入水	浸入水	浸入水				浸入水 A		浸入水				浸入水	[ 93 本 ]
距離	離									174.17		178.85		183.59	185.91	188.17	192.98	195.30	197.02	199.92	202.22				206.89	取付管数
	管本数																									[ 54 本 ]
本 管 部	写真番号																									[ 6 箇所 ]
	内 容																									V T R 番号
距離	離																									管 巻
	写真番号																									カ ウ ン タ
取付管部	写真番号																									[ : : : ]
	内 容																									[ : : : ]
距離	離																									布 設 年 度
	写真番号																									占 有 位 置
取付管部	写真番号																									1 国 道
	内 容																									2 県 道
距離	離																									3 市 道
	写真番号																									4 町 道
取付管部	写真番号																									5 私 道
	内 容																									6 そ の 他
考 察		150																							該当番号 2 番	

異状箇所		異状内容	クラック	破損	陥没	たまり	配管	マンホール	侵入水	取付管	腐食	その他	計	備考	
継手	部		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	前処理箇所 取付管せん孔箇所
		3	2	9				38			6	2	56		
本管	部										2		2	1	
													1	1	
取付管	部										2		7	1	
			3	2	9				38					61	
計															

前処理箇所  
取付管せん孔箇所

上流人孔番号 J120129001										下流人孔番号 J120128002									
区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	管種	管径	線路延長	路	線	番号	区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
			特殊角人孔	4.93	3.16	鉄蓋	H・P	1800	222.20			K120128003				特殊角人孔	5.47	3.27	鉄蓋
人孔内点検										人孔内点検									
斜・床板腐食B										斜・床板腐食B									



排水方向 → → → 上流「J120129001」から下流「J120128002」

継手	数	写真番号	内容	距離	管本数		管	本数
					92	93		
継手部			内容	距離				[ 93 本 ]
								不良管数
本管部			内容	距離				[ 54 本 ]
								取付管数
取付管部			内容	距離				[ 6 箇所 ]
								V T R 番号
考察			内容	距離				[ ウンタ ]
								[ ー ]
			内容	距離				[ ー ]
								布設年度
			内容	距離				占有位置
								1 国道
			内容	距離				2 県道
								3 市道
			内容	距離				4 町道
								5 私道
			内容	距離				6 その他
								該当番号 2 番

異状箇所	継手	本管	取付	管	部	異状内容	備考												計	
							破損	クラック	隙間すれ	たるみ配行	モルタル	浸入水	取付管	腐食	その他					
							A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
							3		2	9						38		6	2	56
														2				1	2	1
																		1		1
							3		2	9				2		38		7	1	61

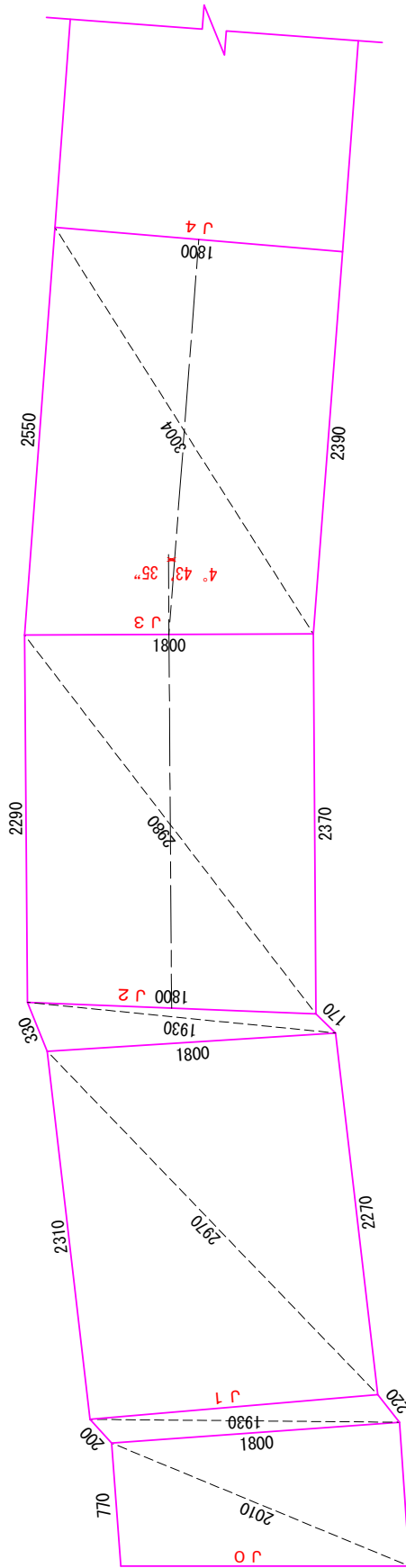
前処理箇所

取付管せん孔箇所

前処理箇所  
取付管せん孔箇所

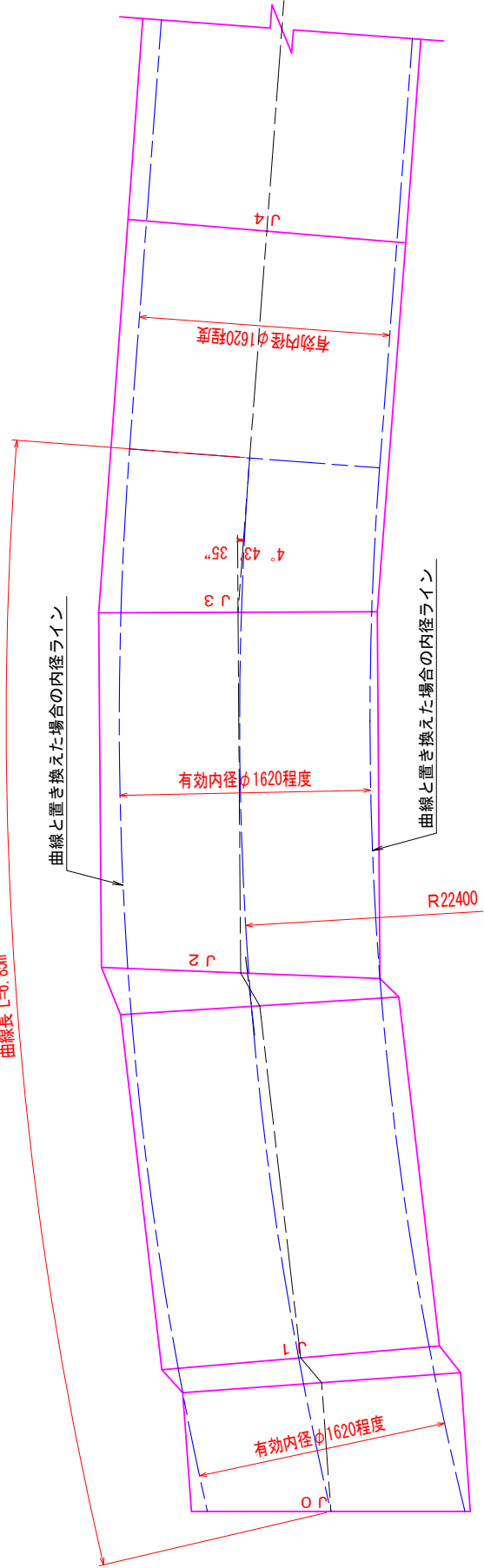
管理No. 63 管内調査⑫ K120128003  
 $\phi 1800$  L=219.83m

J1～J4 曲線区間詳細 S=1:50



曲線区間有効内径 (参考)

曲線長 L=6.85m



5-8 自走式曲線管路適応範囲算出方法 (参考資料)

1. 計 算 方 法

既設管の屈曲角度により更生管の曲率半径を計算する方法、及び計算結果 (例) を下記に示す。  
算出された曲率半径と各プロファイルが許容できる曲率半径を比較し使用するプロファイルを選定する。

- 更生管外幅 : d
- $d = d1 + 2T$
- クリアランス : d2
- $d2 = (D - d) / 2$
- 更生管内側半径 : r1
- $r1 = d2 / (1 - \cos(\theta/2))$
- 更生管曲率半径 : R
- $R = r1 + d/2$

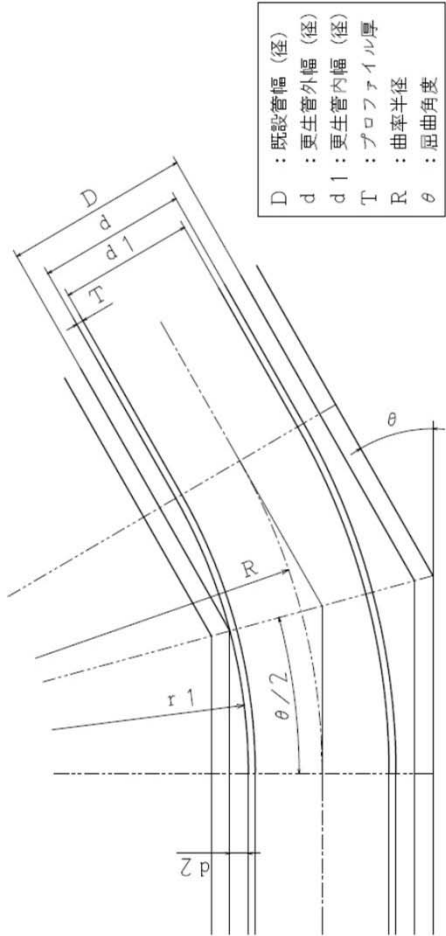


図 5-5 既設管屈曲部

更生管内幅 (径) : d1  
プロファイル厚 : T  
更生管外幅 : d

1650	mm
21.5	mm
1693	mm

既設管幅 (径) : D  
クリアランス : d2

1800	mm
53.5	mm

屈曲角度 :  $\theta$   
更生管内側半径 : r1

4.7264	°
62906	mm

更生管曲率半径 : R

63752	mm
-------	----

直線用Prf50D

90000 mm

施工可否	×
参考	$\cos(\theta/2)$ 0.99939991
直線用Prf許容角	$\text{rad}(\theta/2)$ 0.03464531
	許容角 $\theta^\circ$ 3.97

曲線用Prf5D

9000 mm

施工可否	○
参考	$\cos(\theta/2)$ 0.99343840
曲線用Prf許容角	$\text{rad}(\theta/2)$ 0.11461926
	許容角 $\theta^\circ$ 13.13

曲線長さ(前後1.5m含)

8.2590 m

80S、SW高さ	16.3 mm
79S、SW高さ	21.5 mm
792S、SW高さ	31.7 mm

SPR技術資料P26を参照



5-8 自走式曲線管路適応範囲算出方法 (参考資料)

1. 計 算 方 法

既設管の屈曲角度により更生管の曲率半径を計算する方法、及び計算結果(例)を下記に示す。  
算出された曲率半径と各プロファイルが許容できる曲率半径を比較し使用するプロファイルを選定する。

更生管外幅: d

$d = d1 + 2T$

クリアランス: d2

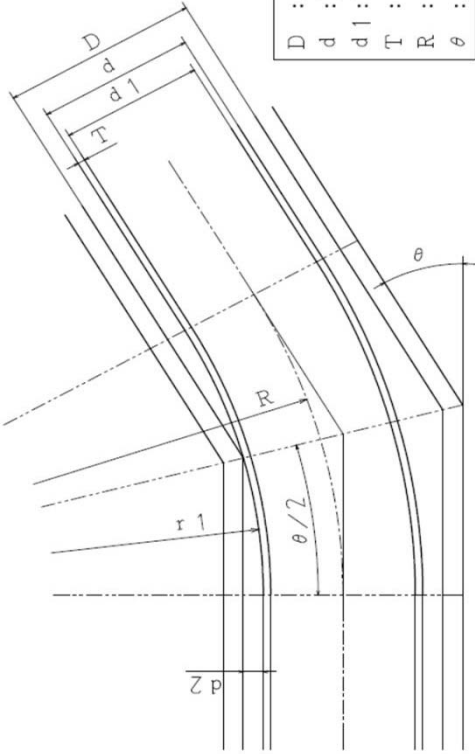
$d2 = (D - d) / 2$

更生管内側半径: r1

$r1 = d2 / (1 - \cos(\theta/2))$

更生管曲率半径: R

$R = r1 + d/2$



D : 既設管幅 (径)  
d : 更生管外幅 (径)  
d1 : 更生管内幅 (径)  
T : プロファイル厚  
R : 曲率半径  
 $\theta$  : 屈曲角度

更生管内幅(径): d1  
プロファイル厚: T  
更生管外幅: d

1650	mm
21.5	mm
1693	mm

既設管幅(径): D  
クリアランス: d2

1800	mm
53.5	mm

屈曲角度:  $\theta$   
更生管内側半径: r1

4.0042	°
87640	mm

更生管曲率半径: R

88486	mm
-------	----

直線用Prf50D

90000 mm

施工可否	×
参考	COS( $\theta/2$ ) 0.99939991
直線用Prf許容角	rad( $\theta/2$ ) 0.03464531
	許容角 $\theta$ ° 3.97

曲線用Prf5D

9000 mm

施工可否	○
参考	COS( $\theta/2$ ) 0.99343840
曲線用Prf許容角	rad( $\theta/2$ ) 0.11461926
	許容角 $\theta$ ° 13.13

曲線長さ(前後1.5m含)

9.1840 m

80S、SW高さ	16.3 mm
79S、SW高さ	21.5 mm
792S、SW高さ	31.7 mm

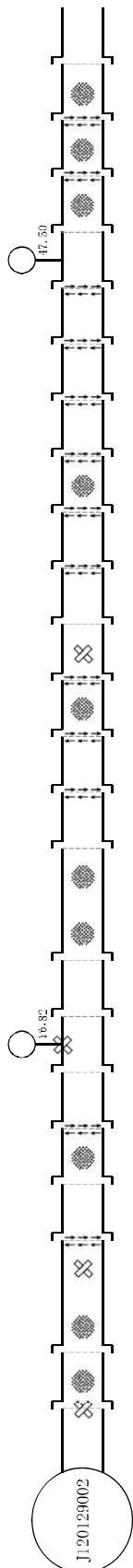
SPR技術資料P26を参照

## 調査件名:下水道施設(管路施設)調査業務委託(スH29-2)

記録表No.3-1

上流人孔番号 J120129002					
区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深
人 孔 内 点 検					

下流人孔番号 J120129001					
区画	マッシュ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深
			特殊角人孔	4.93	3.16
人 孔 内 点 検					
斜・床板腐食B					



排水方向 → → 上流[J120129002] から 下流[J120129001]

[illegible]

異状箇所	異状内容	破損	クラック	隙間	たれるみ	蛇行	ミルタル	浸入水	取付管	腐食	その他	計	備考
継子部	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	1	4		10			1	7				4	18
本管部	1	4								3	10	4	14
					1							2	
取付管部	1	1	5					1	7	3	10	8	32
				4	1	10							

前処理箇所

取付管せん孔箇所

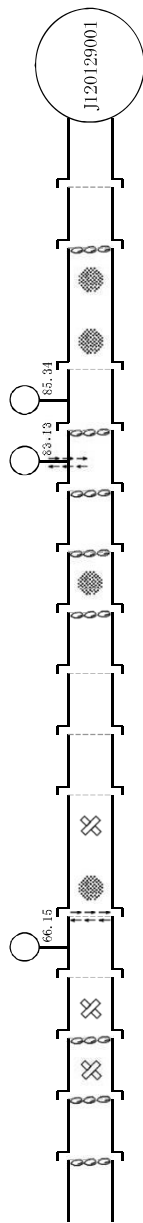
前処理箇所  
取付管せん孔箇所

## 本管用調查記錄表

調査件名:下水道施設(管路施設)調査業務委託(スH29-2)

記録表No.3-2

上流人孔番号 J120129002													下流人孔番号 J120129001												
区	画	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別	管種	管径	線路延長	路	線	番号													
							H・P	1800	96.21			k120129002													
人													人												
孔													孔												
内													内												
点													点												
検													検												
斜・床板腐食B																									



排水方向 → → 上流 [J120129002] から 下流 [J120129001]

[illegible]

異状内容		破損	クラック	隙間開け	たるみ蛇行	ミルタル	浸入水	取付管	腐食	その他	計	備考		
異状個所		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
継手部		1									4	1	18	
木管部		1	4						3	10	4	1	14	
取付管部		1											2	
計		1	1	5	1	4	1	10	3	1	10	8	1	32