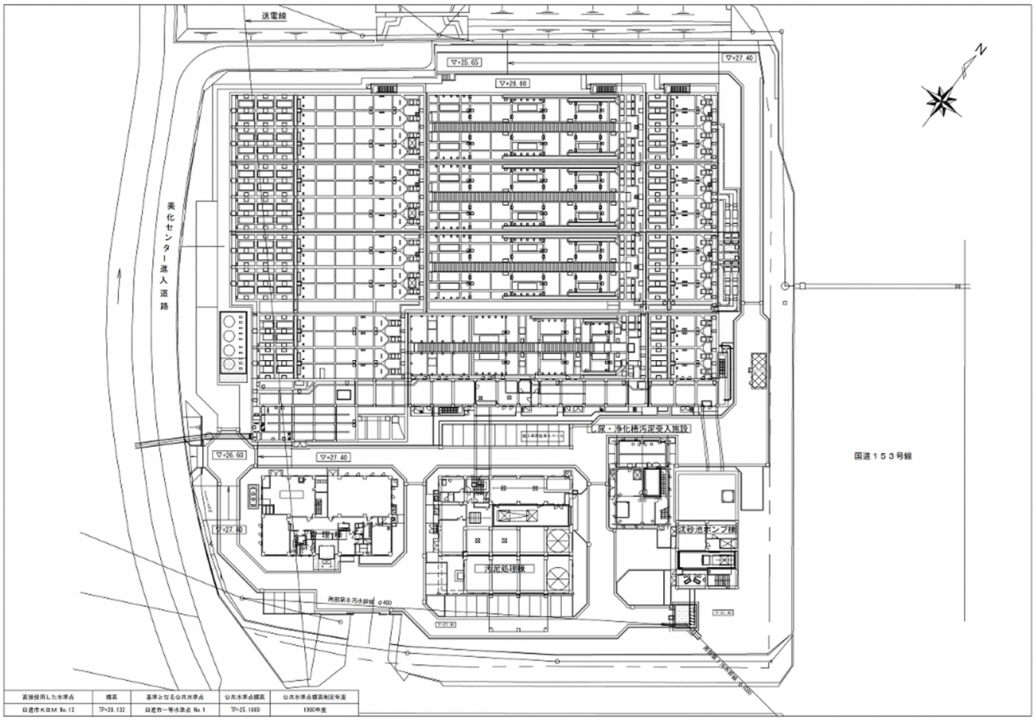
別紙１　関係法令一覧

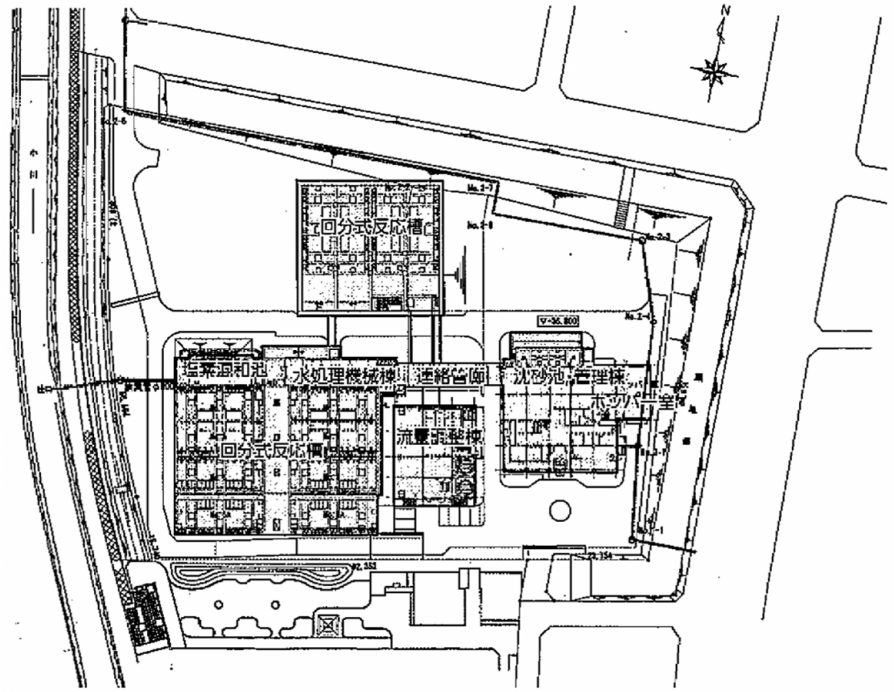
① 下水道法
② 環境基本法
③ 水質汚濁防止法
④ 労働基準法
⑤ 労働安全衛生法
⑥ 職業安定法
⑦ 労働者災害補償保険法
⑧ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）
⑨ 大気汚染防止法
⑩ 騒音規制法
⑪ 振動規制法
⑫ 悪臭防止法
⑬ 建築基準法
⑭ 電気事業法
⑮ 高圧ガス保安法
⑯ ガス事業法
⑰ 地球温暖化対策の推進に関する法律
⑱ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
⑲ 測量法
⑳ その他関連法令等

別紙２　業務範囲

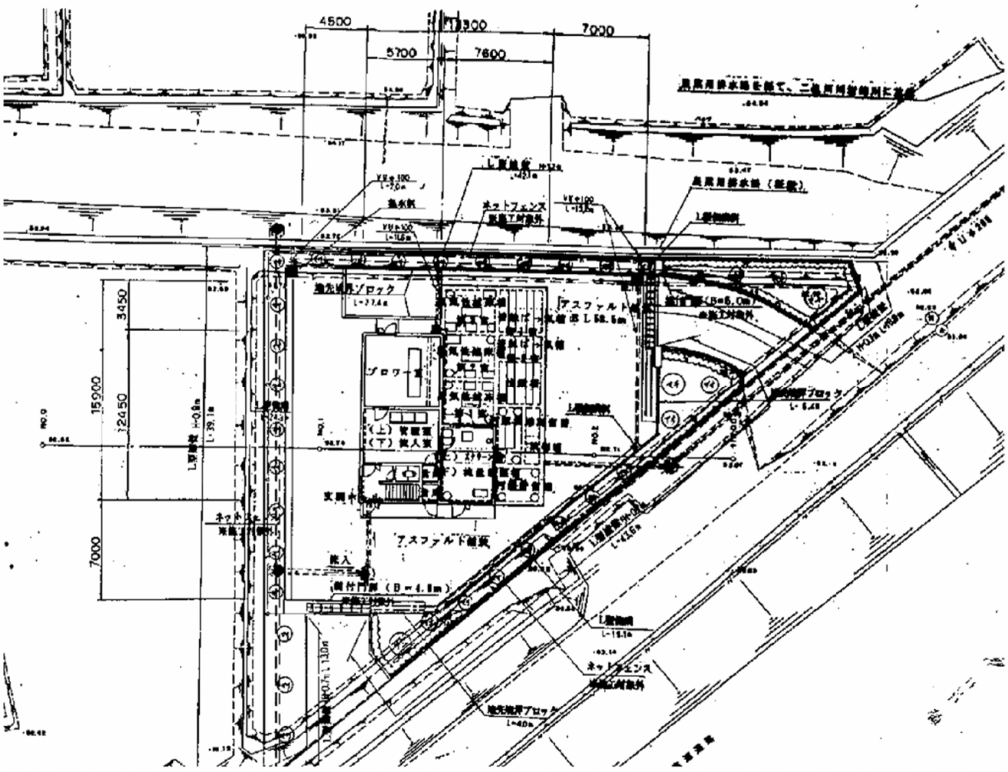
（南部浄化センター：全体平面図）



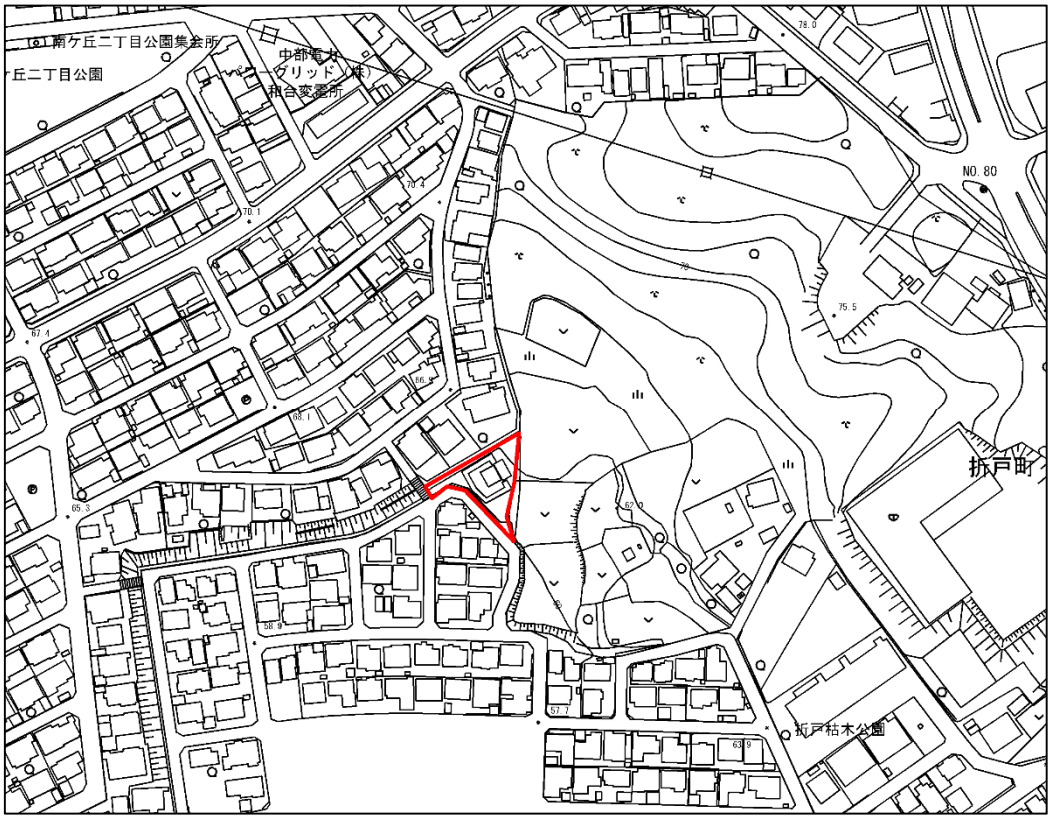
（北部浄化センター：全体平面図）



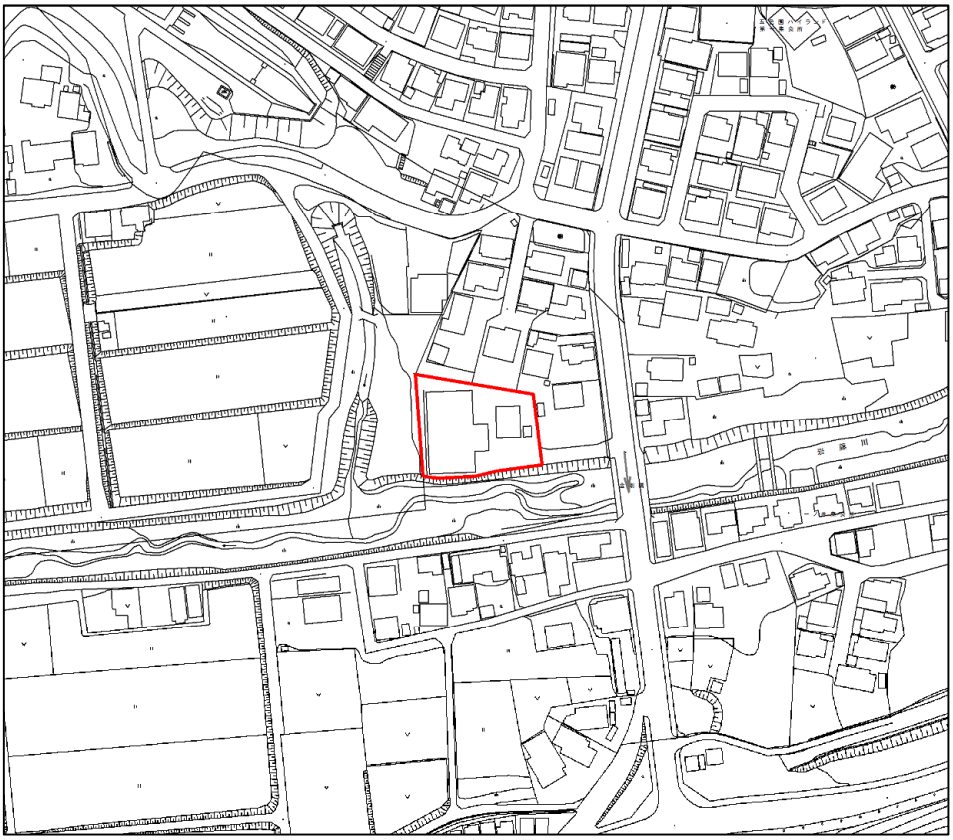
（相野山浄化センター：全体平面図）



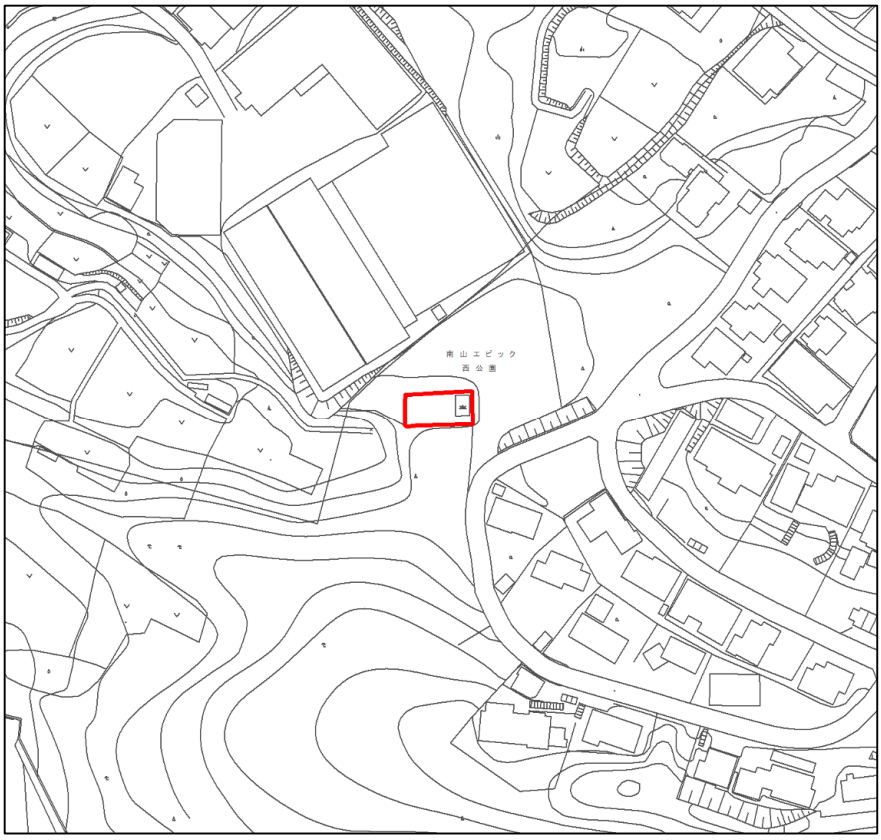
（旧南ケ丘処理場；位置図）



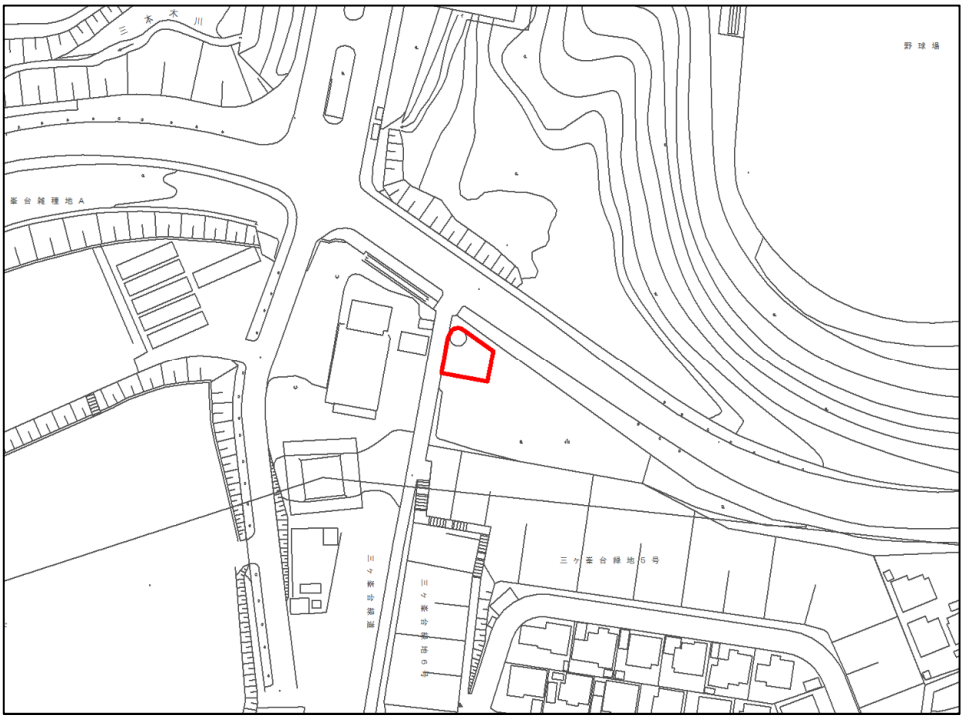
（五色園団地汚水処理場：位置図）



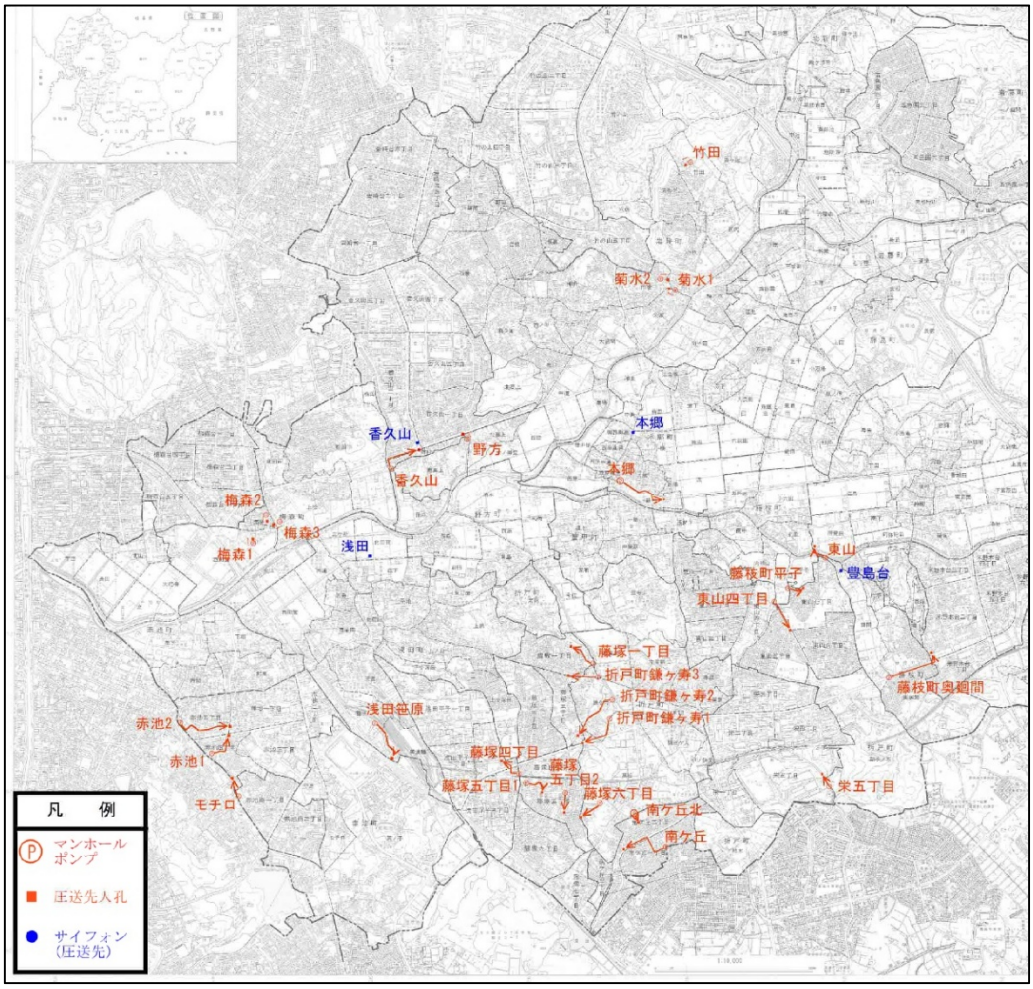
（南山エピック団地汚水処理場：位置図）



（三ケ峯団地汚水処理場：位置図）



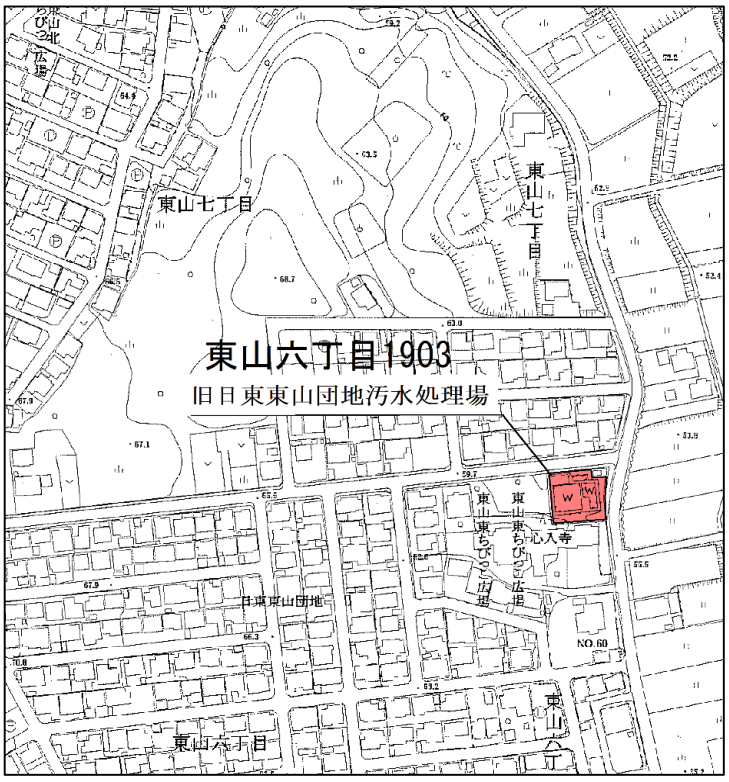
（マンホールポンプ場：設置位置図）



（旧東昭団地汚水処理場：位置図）



（旧日東東山団地汚水処理場：位置図）



別紙３　施設概要・業務対象設備（公共下水道及び農業集落排水（処理場施設等））

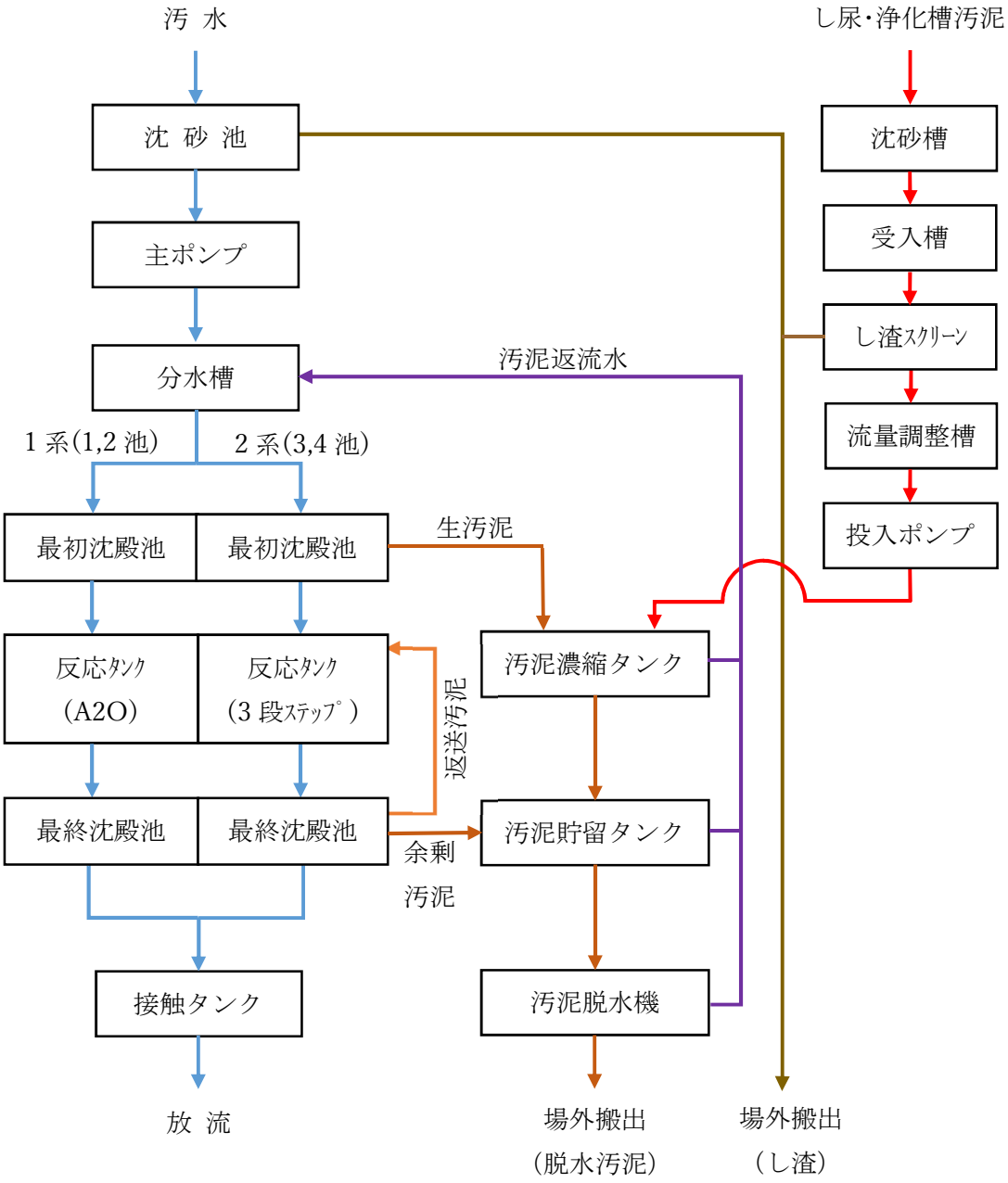
（南部浄化センター）

名称	日進市南部浄化センター		
所在地	日進市浅田町西田面１５８番地		
敷地面積	19,450 ㎡		
排除方式	分流式		
供用開始	平成 16 年 4 月		
処理方式	1,2 池：嫌気無酸素好気法（凝集剤添加） 3,4 池：ステップ流入式多段硝化脱窒法（凝集剤添加） 汚泥処理：重力濃縮＋造粒調質＋脱水→搬出		
計画流入水質	BOD　216mg/l　SS　166mg/l		
計画放流水質	1,2 池：BOD 15mg/l、T-N 15mg/l、T-P 1.0 mg/l 3,4 池：BOD 15mg/l、T-N 10mg/l、T-P 1.0 mg/l		
その他遵守すべき規制値	pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：20mg/l（総量規制基準） SS：40mg/l（下水道法施行令） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）		
放流先	豊田川（準用河川）		
区分	全体計画	事業進捗	
		事業計画	現況
処理区域面積（ha）	1,036.4	761.1	588.66
処理区域内人口（人）	61,900	54,000	46,611
処理能力(m3/日最大)	25,500	22,800	17,800

施設名称	構造及び能力	基数
沈砂池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷 約 1,800m^3/m^2・日	1 池
主ポンプ	水中汚水ポンプ 3.8m^3/分、2.0m^3/分、7.2m^3/分	各 2 台
最初沈殿池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷　約 50m^3/m^2・日	4 池
反応タンク	鉄筋コンクリート造 滞留時間 1,2 池：13hr、3,4 池：11hr	各 2 池
送風機	風量　20.0m^3/分、風量　30.0m^3/分	各 2 台
最終沈殿池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷 1,2 池:20m^3/m^2・日 3,4 池:15m^3/m^2・日	2 池 2 池
接触タンク	鉄筋コンクリート造　接触時間　15 分以上	1 池
汚泥濃縮タンク	鉄筋コンクリート造 固形物負荷率 約 60～90kg/m^2・日	2 池
汚泥脱水機	ベルトプレス型　ろ布巾　2.0m 圧入式スクリュープレス　Φ900×318kgDS/時	1 台 1 台
脱臭設備	活性炭吸着　40m^3/min（汚泥処理棟、水処理棟、浄化槽汚泥等受入施設） 生物脱臭装置　20m^3/min（浄化槽汚泥等受入施設）	各 1 基 1 基
受入槽	鉄筋コンクリート造　浄化槽汚泥等受入施設	2 池
流量調整池	鉄筋コンクリート造　浄化槽汚泥等受入施設	2 池
トラックスケール	ピット型　30ｔ	1 基

※現有施設、現在整備中の施設も含む

処理フローシート


汚 水
し尿･浄化槽汚泥
沈 砂 池
沈砂槽
主ポンプ
受入槽
し渣ｽｸﾘｰﾝ
分水槽
汚泥返流水
流量調整槽
1 系(1,2 池)
2 系(3,4 池)
投入ポンプ
最初沈殿池
最初沈殿池
生汚泥
反応ﾀﾝｸ
(A2O)
反応ﾀﾝｸ
(3 段ｽﾃｯﾌﾟ)
汚泥濃縮タンク
返送汚泥
最終沈殿池
最終沈殿池
汚泥貯留タンク
余剰
汚泥
接触タンク
汚泥脱水機
放 流
場外搬出
(脱水汚泥)
場外搬出
(し渣)
：汚水
：汚泥
：返送汚泥
：汚泥返流水
：夾雑物
：し尿浄化槽汚泥

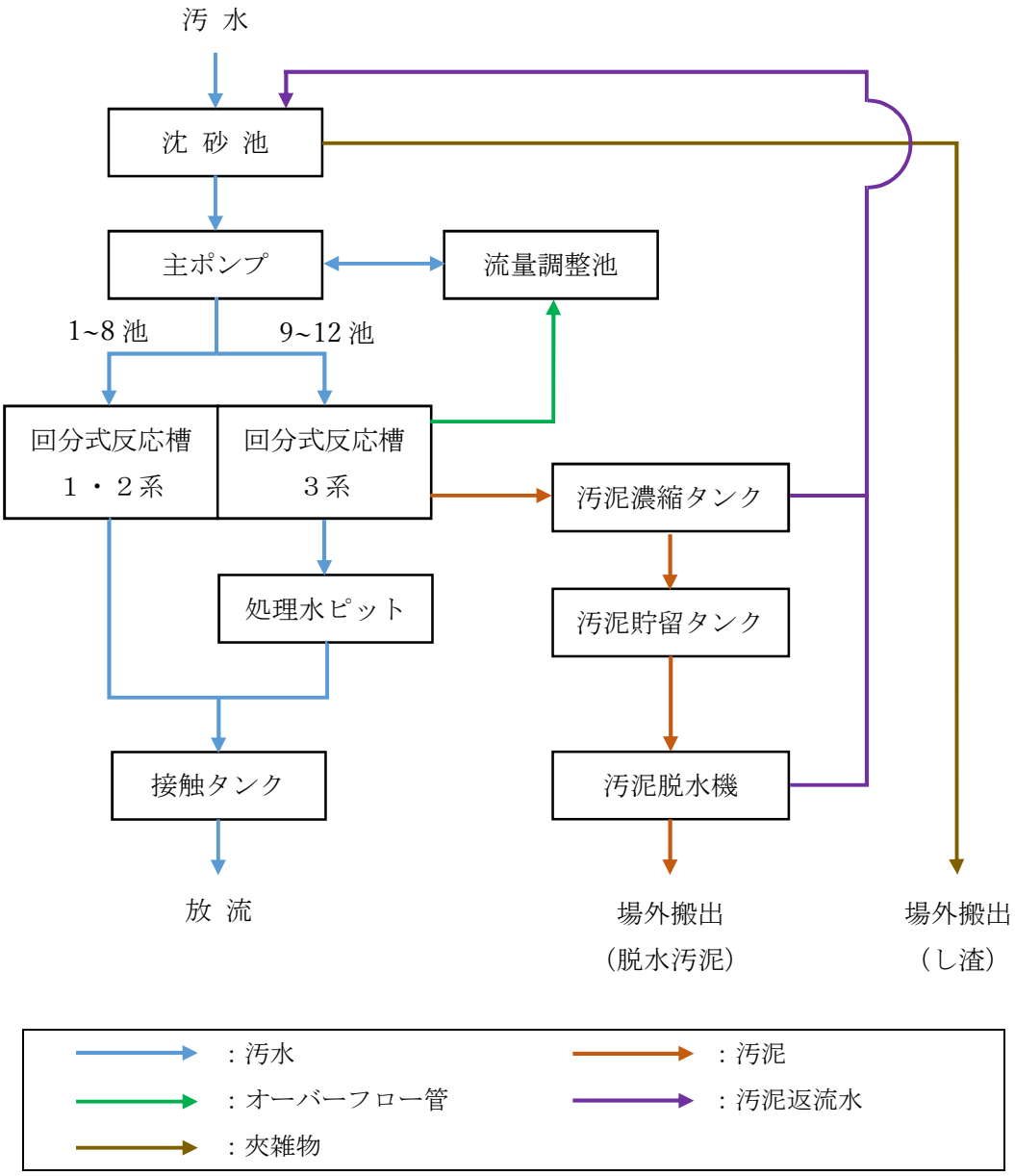
（北部浄化センター）

名称	日進市北部浄化センター		
所在地	日進市香久山二丁目５０１番地		
敷地面積	13,600 ㎡		
排除方式	分流式		
供用開始	平成元年４月		
処理方式	回分式活性汚泥法 汚泥処理：重力濃縮＋造粒調質＋脱水→搬出		
計画流入水質	BOD　213mg/l　SS　160mg/l		
計画放流水質	BOD 15mg/l、T-N 20mg/l、T-P 1.5 mg/l		
その他遵守すべき規制値	pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：20mg/l（総量規制基準） SS：40mg/l（下水道法施行令） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）		
放流先	小川（普通河川）		
区分	全体計画	事業進捗	
		事業計画	現況
処理区域面積（ha）	402.6	394.5	392.30
処理区域内人口（人）	27,200	29,600	27,396
処理能力(m3/日最大)	11,000	11,000	11,000

施設名称	構造及び能力	基数
沈砂池	鉄筋コンクリート造 水面積負荷 約 1,800m^3/m^2・日	2 池
主ポンプ	水中汚水ポンプ 3.7m^3/分 2.5m^3/分	3 台 1 台
流量調整池	鉄筋コンクリート造 調整容量　約 2,100m^3	4 池
回分式反応槽	鉄筋コンクリート造 日最大 11,000m^3/日	12 池
送風機	風量　9.1m^3/分 風量　18.2m^3/分	2 台 3 台
接触タンク	鉄筋コンクリート造　接触時間　15 分以上	1 池
汚泥濃縮タンク	鉄筋コンクリート造　固形物負荷率　約 60kg/m^2・日	3 池
汚泥脱水機	ベルトプレス型　ろ布巾　2.0m	2 台
脱臭設備	活性炭吸着　40m^3/min 124m^3/min	2 基 1 基

※現有施設も含む

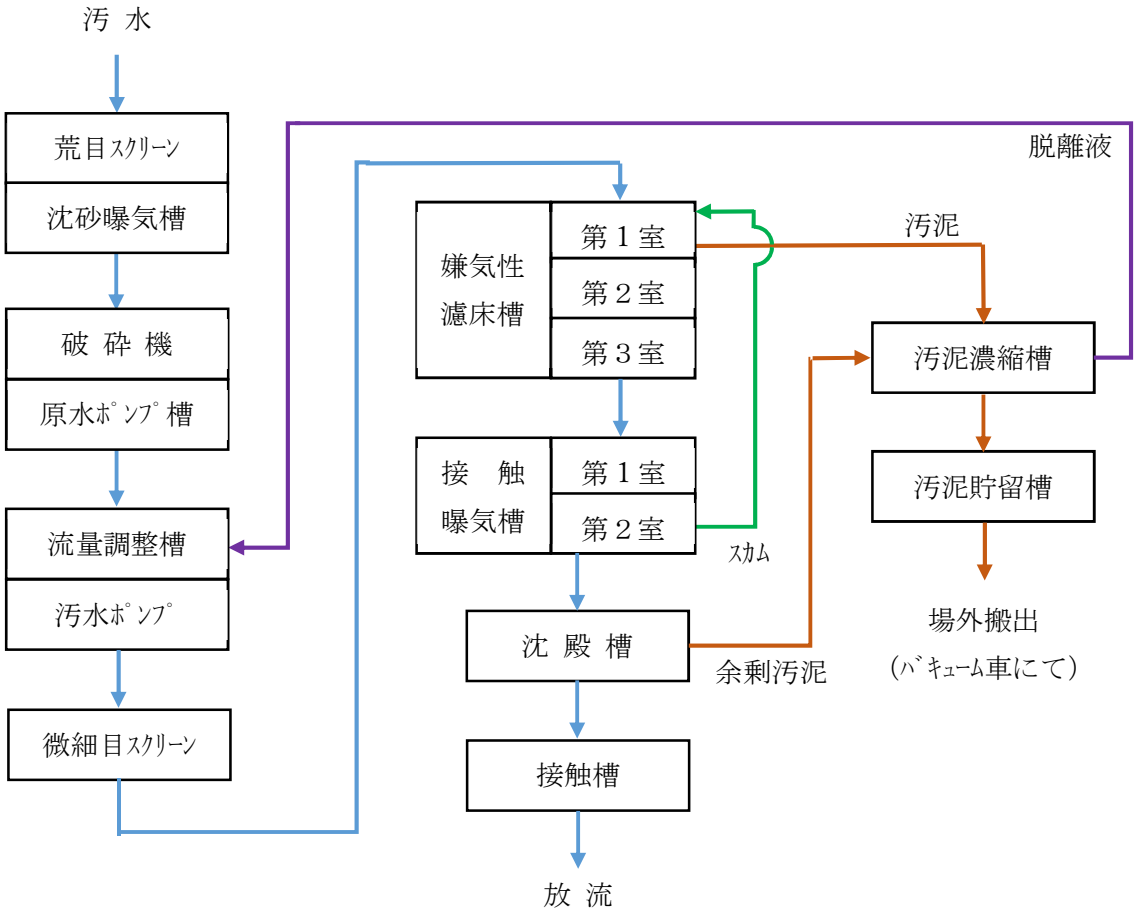
処理フローシート


汚 水
沈 砂 池
主ポンプ
流量調整池
1~8 池
9~12 池
回分式反応槽
１・２系
回分式反応槽
３系
汚泥濃縮タンク
処理水ピット
汚泥貯留タンク
接触タンク
汚泥脱水機
放 流
場外搬出
（脱水汚泥）
場外搬出
（し渣）
：汚水
：汚泥
：オーバーフロー管
：汚泥返流水
：夾雑物

（相野山浄化センター）

名称	相野山浄化センター
所在地	日進市北新町相野山３番地
種類	合併浄化槽
供用開始	平成８年４月
処理方式	嫌気性ろ床槽併用接触ばっ気方式
計画流入水質	BOD　200mg/l　SS　200mg/l
計画放流水質	BOD　20mg/l　SS　50mg/l
その他遵守すべき規制値	T-N：40mg/l、T-P：4 mg/l（総量規制Ｃ値） pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：30mg/l（事業採択値） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）
放流先	農業用排水路→岩崎川（二級河川）
処理対象	生活排水（し尿及び生活雑排水）
処理対象人口(人)	246
処理能力(m3/日平均)	155

処理フローシート



：汚水	：汚泥
：スカム	：汚泥返流水

（旧南ケ丘処理場）

名称	旧南ケ丘処理場
所在地	日進市南ケ丘一丁目２５－１
構造（貯留槽）	9500×10000×3500

名　称	形　　状	数
ポンプ設備	水中ポンプ 80DL62.2（エバラ製）2.2kw 60Hz 200v	1台

（マンホールポンプ場）

番号	名称	口径（φmm）	出力（kW）	ポンプメーカー		ポンプ機名	通報装置メーカー	通報装置型番	供用開始年度
1	梅森1 マンホールポンプ場	50	0.4	P08763591.1	荏原	50DMV2 6.4	オムロン	K5P	H8
				P08763591.2	荏原	50DMV2 6.4			
2	梅森2 マンホールポンプ場	50	0.75	1ER0110101	クボタ	KS-VL 52AA	オムロン	K5P	H8
				1ER0110102	クボタ	KS-VL 52AA			
3	梅森3 マンホールポンプ場	80	5.5	PU751129.1	荏原	80DMV 65.5	オムロン	K5P	H9
				PU751129.2	荏原	80DMV 65.5			
4	香久山 マンホールポンプ場	80	2.2	P06762352.1	荏原	80DV 62.2A	荏原	EMMD-X	H3
				P06762352.2	荏原	80DV 62.2A			
5	野方 マンホールポンプ場	50	0.75	P10758290.1	荏原	50DMV2 6.75	荏原	EMMD-X	H8
				P10758290.2	荏原	50DMV2 6.75			
6	菊水1 マンホールポンプ場	65	1.5	1ER6110201	クボタ	KS-VL 63AA	荏原	EMMD-X	H6
				1ER6110202	クボタ	KS-VL 63AA			
7	菊水2 マンホールポンプ場	50	0.4	1E65610201	クボタ	KS-VL 51AA	荏原	EMMD-X	H6
				1E65610202	クボタ	KS-VL 51AA			
8	竹田 マンホールポンプ場	65	1.5	PW768706.1	荏原	65DMW 61.5	荏原	EMMD-21	H8
				PW768706.2	荏原	65DMW 61.5			
9	赤池モチロ マンホールポンプ場	80	5.5	PT756024.1	荏原	80WMV 65.5	荏原	EMMD-X	H8
				PT756024.2	荏原	80WMV 65.5			
10	赤池1 マンホールポンプ場	100	7.5	J03L023802.1	荏原	100DMV2 67.5	荏原	EMMD(仮設)	H16
				J03L023802.2	荏原	100DMV2 67.5			
11	赤池2 マンホールポンプ場	65	7.5	J03L023803.1	荏原	65DMV2 67.5	荏原	EMMD-X	H16
				J03L023803.2	荏原	65DMV2 67.5			
12	栄五丁目 マンホールポンプ場	65	3.7	P09729440.1	荏原	65DMV 63.7	荏原	EMMD-21	H22
				P09729440.2	荏原	65DMV 63.7			
13	南ケ丘 マンホールポンプ場	65	7.5	P09729446.1	荏原	65DMVF 67.5	荏原	EMMD-21	H22
				P09729446.2	荏原	65DMVF 67.5			
14	浅田笹原 マンホールポンプ場	75	3.7	1E89840101	クボタ	KS-VH 75AA	クボタ	MU-1000V3	H23
				1E89840102	クボタ	KS-VH 75AA			
15	藤塚五丁目No.1 マンホールポンプ場	65	2.2	P11740442.1	荏原	65DML2 62.2A	荏原	EMMD-21	H24
				P11740442.2	荏原	65DML 622A			
16	藤塚五丁目No.2 マンホールポンプ場	65	0.75	P11740443.1	荏原	65DML2 6.75A	荏原	EMMD-21	H24
				P11740443.2	荏原	65DML 6.75A			
17	藤塚六丁目 マンホールポンプ場	65	1.5	11342061001	鶴見	TOP65NZ41.5H	荏原	EMMD-21	H24
				11342061002	鶴見	TOP65NZ41.5H			
18	藤塚四丁目 マンホールポンプ場	65	2.2	P13755387.1	荏原	65DML2 62.2A	荏原	EMMD-21	H26
				P13755387.2	荏原	65DML2 62.2A			
19	折戸町鎌ケ寿 マンホールポンプ場	80	5.5	P13755324.1	荏原	80DML2 65.5A	荏原	EMMD-21	H26
				P13755324.2	荏原	80DML2 65.5A			
20	東山 マンホールポンプ場	100	5.5	13407453001	鶴見	TOS100BG45.5H	クボタ	MU-1000V3	H25
				13407453002	鶴見	TOS100BG45.5H			
21	東山四丁目 マンホールポンプ場	100	7.5	1183-123	新明和	CN100	鶴見	TMD21	H-
				1183-124	新明和	CN100			
22	藤塚一丁目 マンホールポンプ場	65	1.5	14462946001	鶴見	TOP65NZ41.5H-61	鶴見	TMD-V3	H27
				11462946002	鶴見	TOP65NZ41.5H-61			
23	折戸町鎌ケ寿No.2 マンホールポンプ場	80	7.5	P15762326.1	荏原	80DMLF 67.5A	荏原	EMMD-21	H28
				P15762326.2	荏原	80DMLF 67.5A			
24	折戸町鎌ケ寿No.3 マンホールポンプ場	80	3.7	P15763098.1	荏原	80DML2 63.7A	荏原	EMMD-21	H28
				P15763098.2	荏原	80DML2 63.7A			
25	藤枝町奥廻間 マンホールポンプ場	65	3.7	1856-683	新明和	CNWXF65-PG	荏原	EMMD-X	H31
				1856-684	新明和	CNWXF65-PG			
26	藤枝町平子 マンホールポンプ場	65	3.7	P18790311.1	荏原	65DMML2 63.7B	荏原	EMMD-X	H31
				P18790311.2	荏原	65DMML2 63.7B			
27	本郷 マンホールポンプ場	80	5.5	P22771084.1	荏原	80DMLF 65.5A	荏原	EMMD-X	R5
				P22771084.2	荏原	80DMLF 65.5A			
28	南ケ丘北 マンホールポンプ場	65	0.75	2246-933	新明和	CNWX651-P65GWX	荏原	EMMD-X	R5
				2246-934	新明和	CNWX651-P65GWX			

別紙４　施設概要（団地汚水処理（処理場施設等））

（三ケ峯台団地汚水処理場）

名称	三ケ峯団地汚水処理場
所在地	日進市米野木町三ケ峯 4-134
排除方式	分流式
施設設置年	昭和５４年３月
処理対象人数	（計画）1,050 人
処理能力	（計画）270m3/日
処理方式	活性汚泥法（長時間曝気方式） 汚泥処理：汚泥貯留槽→搬出
遵守すべき規制値	BOD：20mg/l（浄化槽法施行規則） SS：70mg/l（浄化槽構造基準） T-N：40mg/l、T-P：4 mg/l（総量規制Ｃ値） pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：40mg/l（総量規制Ｃ値） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）
放流先	三本木川

（五色園団地汚水処理場、五色園団地汚水処理施設中継ポンプ場）

名称	五色園団地汚水処理場 五色園団地汚水処理施設中継ポンプ場
所在地	日進市岩藤町一ノ廻間 926－638 日進市五色園四丁目 2622-3、2415-2、2416-3、2417
排除方式	分流式
施設設置年	昭和４６年８月
処理対象人数	（計画）10,000 人
処理能力	（計画）2,500m3/日
処理方式	活性汚泥法（標準活性汚泥方式） 汚泥処理：汚泥貯留槽→搬出
遵守すべき規制値	BOD：20mg/l（浄化槽法施行規則） SS：60mg/l（浄化槽構造基準） T-N：40mg/l、T-P：4 mg/l（総量規制Ｃ値） pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：40mg/l（総量規制Ｃ値） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）
放流先	岩崎川

（南山エピック団地汚水処理場、南山エピック団地汚水処理施設中継ポンプ場）

名称	南山エピック団地汚水処理場 南山エピック団地汚水処理施設中継ポンプ場
所在地	日進市米野木町南山 973-271 日進市米野木町南山 973-210
排除方式	分流式
施設設置年	昭和４６年１１月
処理対象人数	（計画）1,250 人
処理能力	（計画）250m3/日
処理方式	活性汚泥法（長時間曝気方式） 汚泥処理：汚泥貯留槽→搬出
遵守すべき規制値	BOD：20mg/l（浄化槽法施行規則） SS：70mg/l（浄化槽構造基準） T-N：40mg/l、T-P：4 mg/l（総量規制Ｃ値） pH：5.8 以上 8.6 以下（水質汚濁防止法） COD：40mg/l（総量規制Ｃ値） 大腸菌数：800CFU/ml（水質汚濁防止法）
放流先	天白川

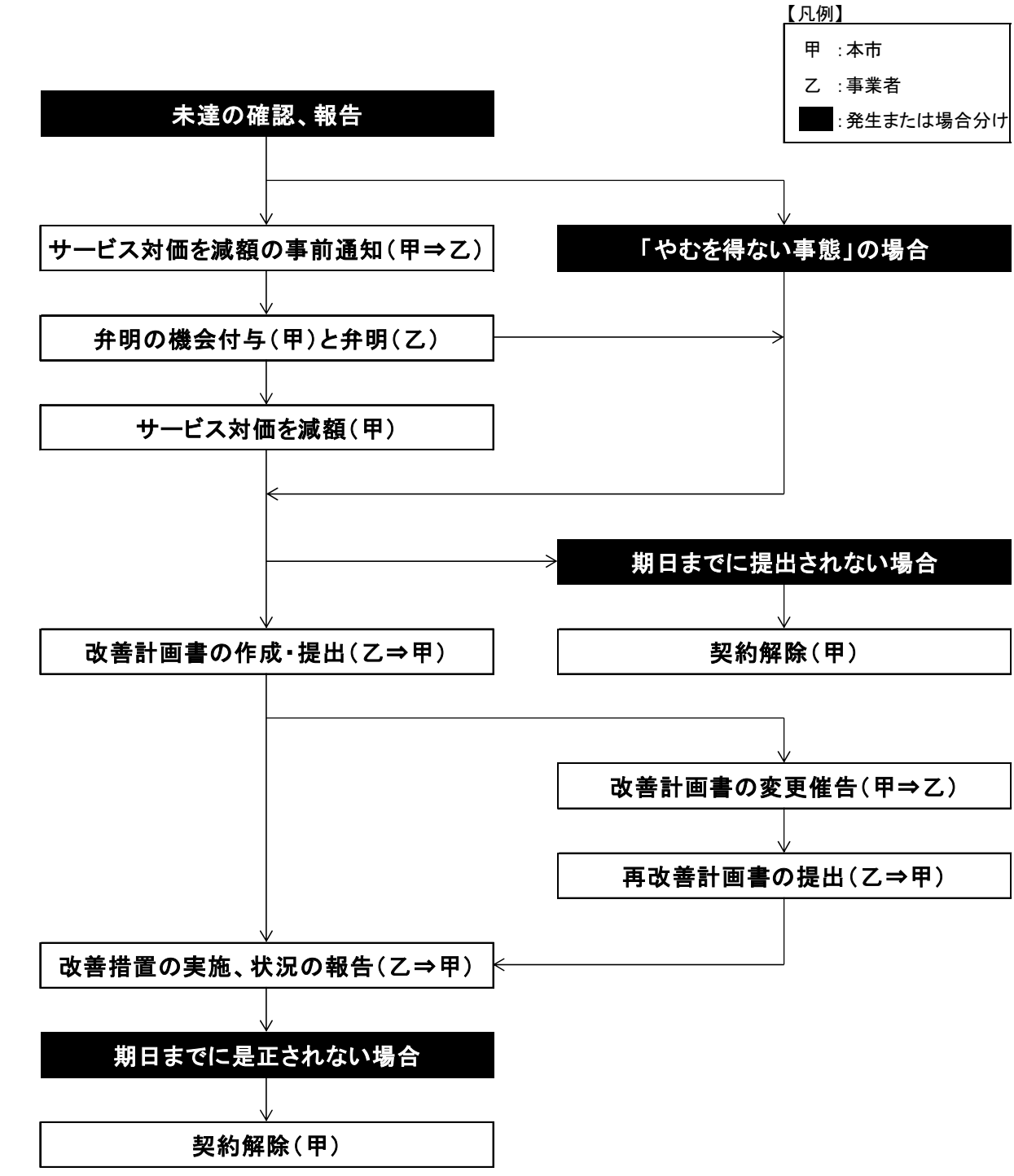
別紙５　本事業の履行状況、要求水準書等の達成状況が芳しくないときの措置

本市は、モニタリングの結果、「本事業の履行状況、要求水準書等の達成状況が芳しくない」（以下「要求水準等の未達」という。）と判明したときは、事業者に対して是正を求め、是正が認められない場合は、事業者に対して、サービス対価の減額、支払停止又は契約解除の措置を行うことができる。

１　法令違反に関する要求水準等の未達における対応

放流水質の法的基準を満たさない等の法令違反に関する要求水準等の未達については、次の手続をとる。

法令違反に関する要求水準等の未達における手続のフロー



（1）第１段階　未達の確認、報告

ア　事業者は、法令違反に関する要求水準等の未達を把握し次第、速やかに本市に報告する。

イ　本市は、モニタリングの結果、法令違反に関する要求水準等の未達と判断した場合は、事業者に対して、改善を行うよう勧告（以下「改善勧告」という。）する。

（2）第２段階　サービス対価の減額

ア　要求水準等の未達の発生が、事業者の責によらない「やむを得ない事態」と本市が認めた場合を除き、サービス対価を減額する。

イ　「やむを得ない事態」とは、次のとおりとする。

・自然災害、停電等の不可抗力時

・流入基準を満たしていない場合など

・本市により行われた修繕に起因する不具合によるもの

ウ　本市は、サービス対価の減額と判断した場合、事業者に事前に通知し、弁明の機会を与える。

エ　サービス対価の減額は、要求水準等の未達が生じた年度ごとに実施するものとし、当該年度の３月分サービス対価から、当該年度のサービス対価（未達施設分の固定費及び変動費の総額）の８パーセントを減額する。

（3）第３段階　改善期間、改善計画書の提出

ア　要求水準等の未達が確認された場合又は改善勧告を受けた場合、本市の指導、監督に従い、事業者は、原則として主体的に要求水準等の未達の原因究明や改善措置を行う。

イ　事業者は、要求水準等の未達が確認された日又は改善勧告を受けた日から 10 日以内に、改善方法及び改善期日等の改善計画を定めた、改善計画書を本市に提出する。

ウ　本市は、改善計画書の内容が不十分であると判断した場合、事業者に対して、改善計画書の修正を求めることができる。

エ　原因究明、改善計画書の作成及び改善措置の実施にかかる一切の費用は、事業者が負担する。ただし、「やむを得ない事態」による場合は、事業者は上記に係る費用を本市に請求することができる。

オ　事業者は、自らの負担で行う水質測定等により、改善措置の効果を確認し、要求水準等の未達の改善状況を本市に報告する。

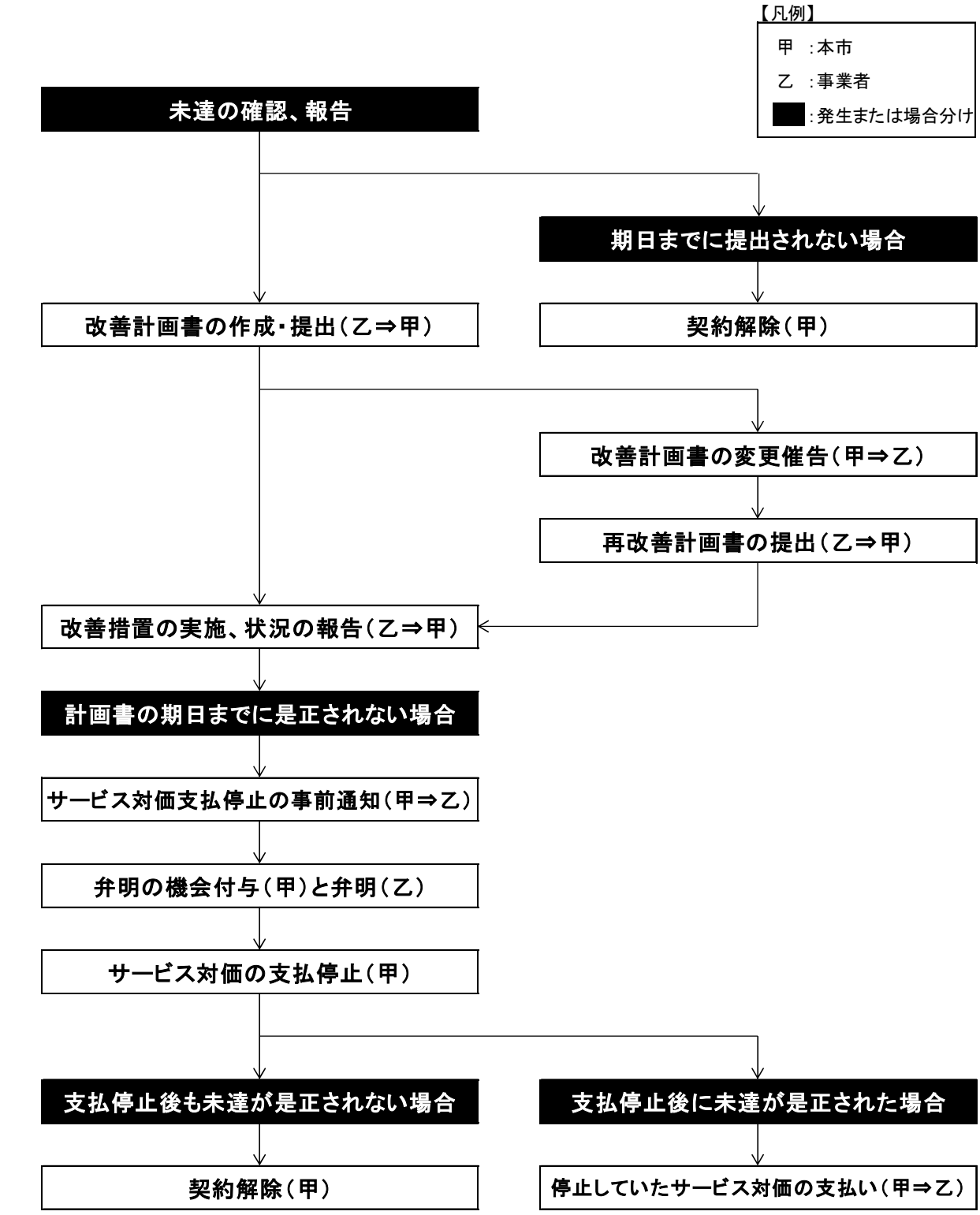
（4）第４段階　契約解除、違約金

ア　事業者の責によらない「やむを得ない事態」と本市が認めた場合を除き、要求水準等の未達が 30 日以上継続する場合又は改善計画書が期限内に提出されない場合や改善計画書どおりに業務を行わない場合には、本市は契約を解除することができる。

2　法令違反以外に関する要求水準等の未達における対応

法令違反以外に関する要求水準等の未達については、次の手続をとる。

法令違反以外に関する要求水準等の未達における手続のフロー



（1）第１段階　未達の確認、報告

ア　事業者は、法令違反以外に関する要求水準等の未達を把握し次第、速やかに本市に報告する。

イ　本市は、モニタリングの結果、法令違反以外に関する要求水準等の未達と判断した場合は、事業者に対して、改善を行うよう勧告（以下「改善勧告」という。）する。

（2）第２段階　改善期間、改善計画書の提出

ア　要求水準等の未達が確認された場合又は改善勧告を受けた場合、本市の指導、監督に従い、事業者は、原則として主体的に要求水準等の未達の原因究明や改善措置を行う。

イ　事業者は、要求水準等の未達が確認された日又は改善勧告を受けた日から 10 日以内に、改善方法及び改善期日等の改善計画を定めた、改善計画書を本市に提出する。

ウ　本市は、改善計画書の内容が不十分であると判断した場合、事業者に対して、改善計画書の修正を求めることができる。

エ　原因究明、改善計画書の作成及び改善措置の実施にかかる一切の費用は、事業者が負担する。ただし、「やむを得ない事態」による場合は、事業者は上記に係る費用を本市に請求することができる。

オ　事業者は、自らの負担で改善措置の効果を確認し、要求水準等の未達の改善状況を本市に報告する。

（3）第３段階　サービス対価の支払停止

ア　本市は、改善期日までに、要求水準等の未達が是正されなかった場合、事業者に対して、要求水準等の未達が是正されるまでの間、サービス対価の支払いを停止することができる。

イ　本市は、サービス対価の支払い停止を行う場合、事業者に事前に通知し、弁明の機会を与える。

ウ　本市は、要求水準等の未達が是正された場合、支払いを停止していたサービス対価を速やかに、事業者に支払う。

（4）第４段階　契約解除

ア　サービス対価の支払い停止措置を講じた後、要求水準等の未達が 30 日以上継続する場合又は改善計画書が期限内に提出されない場合や改善計画書どおりに業務を行わない場合には、本市は契約の全部又は一部を解除することができる。

別紙６　流入基準未達の場合の対応方法

１　対応可能な悪質流入水

対応可能な悪質流入水は、次のとおりとする。

（１）大量の油（臭気又は色で識別できる範囲のもの）

（２）大量の強酸性又は強アルカリ性の薬品（pH 計にて検出できる範囲のもの）

（３）大量のきょう雑物

流入水の臭気、色や pH の監視の結果、上記に示すものが流入水に混入していることが判明した場合、事業者は次の措置をとる。

ア　事業者は、上記の物質が流入しないよう必要な措置をとるものとする。

イ　速やかに本市に報告するものとする。

２　対応可能である雨天時浸入水等

降雨時には、次の対応をとる。

（１）事業者は、気象情報を随時確認し、水害発生を事前に把握するほか、沈砂池水位等の監視を行うものとする。（監視箇所を規定）

（２）事業者は、流入水の水量が特記仕様書に示す時間最大流入水量を上回った場合であっても、既設施設にて対応できる場合は、適切な運転により、処理を行う。

なお、上記の措置で対応できない大雨の場合、不可抗力とする。

別紙７　公共下水道（処理場施設）における流入水量、水質の基準及び実績

（１）事業計画上の流入計画・予測

ア　水量に関する事業計画上の流入計画・予測

水量に関する事業計画上の流入計画・予測については、以下のとおりとする。

想定流入水量（南部浄化センター）

項目	内容
日平均水量(m³/日)	16,100
日最大水量(m³/日)	19,800
時間最大水量(m³/日)	30,600

※出典：事業計画（令和 10 年度）

流入水量（北部浄化センター）

項目	内容
日平均水量(m³/日)	8,400
日最大水量(m³/日)	10,600
時間最大水量(m³/日)	15,400

※出典：事業計画（令和 10 年度）

流入水量（相野山浄化センター）

項目	内容
日平均水量(m³/日)	85

※出典：令和 3～7 年度の平均流入水量

イ　水質に関する流入基準

水質に関する基準については、以下のとおりとする。

流入水の水質（南部浄化センター）

項目	流入基準	【参考値】流入実績	
		平均値 （R3～R7 年度）	最大値 （R3～R7 年度）
ＢＯＤ(mg/l)	220 以下	233	350
ＳＳ(mg/l)	172 以下	236	268
ＣＯＤ(mg/l)	108 以下	147	172
Ｔ-Ｎ(mg/l)	37 以下	－	－
Ｔ-Ｐ(mg/l)	4.8 以下	－	－

流入水の水質（北部浄化センター）

項目	流入基準	【参考値】流入実績	
		平均値 （R3～R7 年度）	最大値 （R3～R7 年度）
ＢＯＤ(mg/l)	225 以下	244	327
ＳＳ(mg/l)	170 以下	209	289
ＣＯＤ(mg/l)	105 以下	136	177
Ｔ-Ｎ(mg/l)	42 以下	－	－
Ｔ-Ｐ(mg/l)	5.8 以下	－	－

流入水の水質（相野山浄化センター）

項目	流入基準 （計画流入水質）
ＢＯＤ(mg/l)	200 以下
ＳＳ(mg/l)	200 以下

（２）水量及び水質の実績

過去における水量及び水質の実績は以下のとおりである。

南部浄化センター（R3～R7 年度）

項目				R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度
流入水量	年間流入水量		(m^3/年)	3,696,243	3,653,595	3,690,849	3,644,751	3,717,732
	日平均流入量		(m^3/日)	10,127	10,010	10,086	9,988	10,200
	日最大流入量		(m^3/日)	14,971	10,536	10,745	10,374	10,705
	日最小流入量		(m^3/日)	8,721	9,737	9,620	9,182	9,512
下水流入水質	pH	年平均		7.3	7.9	8.0	8.0	8.0
		年最大		7.9	8.3	8.3	8.4	8.3
	BOD	年平均	(mg/l)	183	297	239	225	221
		年最大		210	350	273	262	283
	COD	年平均	(mg/l)	121	145	148	161	161
		年最大		140	150	163	172	170
	SS	年平均	(mg/l)	183	248	251	248	251
		年最大		210	268	267	260	261
下水放流水質	pH	年平均		6.4	6.2	6.1	6.1	6.3
		年最大		6.7	6.3	6.3	6.2	6.4
	BOD	年平均	(mg/l)	4.3	4.1	3.2	2.5	3.6
		年最大		7.8	9.1	7.2	4.1	5.0
	COD	年平均	(mg/l)	7.0	6.4	6.9	7.3	7.7
		年最大		7.8	7.3	8.1	8.2	8.6
	SS	年平均	(mg/l)	1.9	3.0	3.3	2.8	3.3
		年最大		3.5	3.9	5.2	5.2	4.6
	T-N	年平均	(mg/l)	7.4	－	6.4	7.9	8.1
		年最大		8.3	－	8.9	8.4	8.8
	T-P	年平均	(mg/l)	0.34	－	0.47	0.63	0.63
		年最大		0.46	－	0.71	0.73	0.85
	大腸菌群数	年平均	(個/cm^3)	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下
		年最大		10 以下	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下
汚泥処理量			(m^3/年)	－	103,927	103,172	102,309	99,600

（R3～R7 年度年報より）

北部浄化センター（R3～R7 年度）

項目				R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度
流入水量	年間流入水量		(m^3/年)	2,886,870	2,759,110	2,789,892	2,798,296	2,802,625
	日平均流入量		(m^3/日)	7,905	7,557	7,623	7,667	7,679
	日最大流入量		(m^3/日)	8,410	8,270	8,080	7,990	8,050
	日最小流入量		(m^3/日)	7,480	7,220	7,380	7,380	7,070
下水流入水質	pH	年平均		7.6	7.6	7.6	7.5	7.5
		年最大		7.8	7.9	7.8	7.8	7.8
	BOD	年平均	(mg/l)	237	262	247	242	232
		年最大		299	327	298	266	261
	COD	年平均	(mg/l)	134	138	131	136	141
		年最大		153	152	141	158	177
	SS	年平均	(mg/l)	197	228	218	217	185
		年最大		261	289	245	262	215
下水放流水質	pH	年平均		6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
		年最大		6.4	6.4	6.4	6.3	6.3
	BOD	年平均	(mg/l)	5.3	5.5	4.8	4.6	4.6
		年最大		7.6	13.5	6.2	5.6	6.0
	COD	年平均	(mg/l)	9.9	10.3	9.0	8.9	9.1
		年最大		12.3	12.2	9.9	10.2	11.2
	SS	年平均	(mg/l)	5.8	6.8	4.6	4.6	4.7
		年最大		9.9	9.8	6.2	5.8	8.3
	T-N	年平均	(mg/l)	3.91	3.61	4.09	4.32	4.39
		年最大		5.56	4.64	5.69	5.04	5.96
	T-P	年平均	(mg/l)	0.71	0.68	0.69	0.84	0.77
		年最大		0.94	0.93	1.05	1.16	1.00
	大腸菌群数	年平均	(個/cm^3)	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下
		年最大		10 以下	10 以下	10 以下	10 以下	10 以下
汚泥処理量			(m^3/年)	29,037	27,402	27,611	27,364	27,648

（R3～R7 年度年報より）

相野山浄化センター（R3～R7 年度）

項目				R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度
流入水量	年間流入水量		(m^3/年)	33,261.5	31,035.9	31,816.0	30,143.1	27,747.6
	日平均流入量		(m^3/日)	91.0	86.2	88.4	82.5	75.3
	日最大流入量		(m^3/日)	119.7	124.4	126.0	105.5	110.3
	日最小流入量		(m^3/日)	72.5	68.1	71.6	66.3	60.0
排水水量	年間排水水量		(m^3/年)	22,112.9	22,126.9	19,809.2	19,860.1	18,689.2
	日平均排水量		(m^3/日)	60.5	61.5	55.0	54.4	50.7
	日最大排水量		(m^3/日)	81.6	100.8	78.9	69.3	79.8
	日最小排水量		(m^3/日)	45.3	43.0	43.1	44.4	40.8
下水流入水質	pH	年平均		7.4	7.3	7.1	7.3	7.1
		年最大		7.5	7.5	7.4	7.6	7.4
下水放流水質	pH	年平均		7.0	7.0	6.9	6.9	6.8
		年最大		7.2	7.2	7.2	7.2	7.0
		年最小		6.9	6.6	6.5	6.5	6.3
	BOD	年平均	(mg/l)	2.1	2.1	2.1	2.1	2.4
		年最大		18.0	5.5	11.0	8.9	8.8
	COD	年平均	(mg/l)	15	16	16	16	15
		年最大		20	22	22	19	20
	SS	年平均	(mg/l)	2	3	2	3	2
		年最大		4	5	5	6	4
	T-N	年平均	(mg/l)	23	25	23	22	28
		年最大		33	37	27	31	38
	T-P	年平均	(mg/l)	3.2	3.4	3.1	3.2	3.7
		年最大		4.2	4.0	3.5	3.7	5.1
	大腸菌群数	年平均	(個/cm^3)	30 以下	30 以下	30 以下	30 以下	30 以下

（R3～R7 年度年報より）

別紙８　修繕

（修繕）

1　事業者は点検・整備により発見した不良箇所、又は事故及び故障の発生した破損箇所のうち備え付工具、備品、消耗品等を用いて現場にて修理可能なもの及び１件あたり 200 万円以下(消費税及び地方消費税を含む。)で修繕可能なものについては、修理内容を修繕計画にて本市に報告し、承認を得た上で修理しなければならない。

ただし、緊急を要する場合は応急処置を行うとともに、本市に報告しなければならない。

なお、１件あたり 200 万円(消費税及び地方消費税を含む)を超過する修繕は、本市と協議を行い、承認を得た上で実施する。

2　事業者は、備付けの工具、備品、消耗品等を用いて現場にて修繕不可能な場合は、事前に次の各号に掲げる事項を記載した修繕伺書に見積書（原則３者以上）を添付し、本市に提出し承諾を受けなければならない。

この場合において、事業者の構成員、親会社、子会社、関連会社その他事業者と資本関係、人的関係又は実質的な経営上の関係を有する者が作成した見積書は、独立した第三者の見積書として取り扱わないものとする。また、事業者が作成し、又は価格の決定に関与した見積書も、独立した第三者の見積書として取り扱わないものとする。

ただし、事業者が自ら施工する場合又は事業者が施工管理を行い、事業者以外の施工業者に施工させる場合は、事業者が提出する見積書を１者分として取り扱うことができる。その上で、事業者は、事業者以外の施工業者２者以上から見積書を徴取し、 修繕伺書に添付しなければならない。

事業者が施工及び施工監理を行わず、修繕の全部を事業者以外の施工業者に委託する場合は、事業者は、見積書、施工体制及び費用の内訳を修繕伺書に明記しなければならない。

なお、緊急に対応が必要な場合や機器の特殊性等により、３者以上の見積書提出が困難である場合は、その理由を記載すること。

（１）不具合内容

（２）対象施設及び機器

（３）修繕内容（方法、期間、金額）

（４）施工体制及び費用の内訳

（５）３者以上の見積書が提出できない場合の理由

3　事業者は、修繕実施後、写真等を添付し、月間業務報告書にて実施状況を本市に報告しなければならない。

4　修繕により整備した備品等については、日進市に帰属するものとする。

（修繕費の精算）

1　事業者は、１件あたりの金額が 200 万円以下(消費税及び地方消費税を含む)の修繕業務の精算を行うものとする。

2　第１項に定める修繕業務を行う場合は、契約当初の金額への超過の有無を含め、あらかじめ本市の了承を得るものとする。

3　修繕費は以下に示すとおりとし、それらの金額を超過した分又は未達となる分については、年度末に本市事業者間協議の上精算を行うものとする。

・北部浄化センター、南部浄化センター、相野山浄化センター　1,000 万円／年（３施設合計）

・マンホールポンプ場　880 万円／年

４　費用については、事業契約書に基づき精算する。

別紙９　コンサルタント業務における参考図書

コンサルタント業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

（１）下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
（２）下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
（３）下水道維持管理指針（日本下水道協会）
（４）下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
（５）合流式下水道改善対策指針と解説（日本下水道協会）
（６）下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル（日本下水道事業団）

別紙 10　公共下水道（管路施設）　日常的維持管理業務　報告書記載要領

１．一般事項

（１） 報告書は、この要領に従い作成すること。

（２） 表紙には、作業年度、件名、期間、発注者名、事業者名等を記入すること。また、背表紙にも作業年度、件名、事業者名等を記入すること。

２．記載事項

事業者は、下記の事項について報告書に内容を明記すること。

（１） 業務概要

（２） 案内図

（３） 作業箇所図

（４） 考察

（５） 清掃記録写真

（６） 緊急清掃対応票

（７） 管渠内点検集計表

（８） 管渠内点検記録表

（９） 異常箇所写真

マンホール及び管渠内の異常箇所の写真撮影（カラー）を行うものとする。

（１０） 産業廃棄物処理管理表

（１１） 作業記録写真

３．管渠内点検判定基準

管渠内点検は、従来の管渠内洗浄作業及びＴＶカメラ調査時の詳細な側視確認及び寸法計測を省略し、より多くの管路施設を点検することで広域的に管路施設の劣化・損傷状態を把握する。また、点検結果を基に評価分析し、今後の対応等を検討する。

（１） 異常箇所の点検項目

異常箇所については、判定基準に従い判定を行うこと。

点検項目は、腐食、たるみ、破損、クラック、偏平、変形、継ぎ手隙間・ズレ、浸入水、取付管突出し、油脂付着、樹木根侵入、モルタル付着、土砂堆積とする。

（２） 判定基準は以下のとおりとする。

４．電子データ

電子データについては、PDF ファイル、xlsx ファイルを納品すること。

（１）PDF ファイル

下記については、PDF ファイルを納品すること。

１）業務概要

２）案内図

３）作業箇所図

４）考察

5）清掃記録写真

6）緊急清掃対応表

7）異常箇所写真

8）産業廃棄物処理管理表

9）作業記録写真

（2）xlsx ファイル

下記については、xlsx ファイルを納品すること。

1）管渠内点検集計表（座標はマンホールの位置を日本測地系（Ⅶ系）に基づいて、ｘｙ座標を記載すること）

2）管渠内点検記録表

カメラ点検判定基準【鉄筋コンクリート管及び陶管】

	ランク / 異常項目		A	B
スパンで判定	腐食		鉄筋露出	骨材露出
	上下方向のたるみ		内径以上	内径1/ 2以上
	ランク / 異常項目		A	B
管1本ごとに判定	破損	鉄筋コンクリート管	欠落、 または亀甲状のクラック または、軸方向の明らかに開きのあるクラック	軸方向のクラック
		陶管	欠落、 または管長の1/2程度以上の軸方向クラック	軸方向のクラック
	クラック	鉄筋コンクリート管	円周方向のクラックで明らかに開きのあるクラック	円周方向のクラック
		陶管	円周方向のクラックが全周の2/3以上	円周方向のクラックが全周の2/3未満
	継ぎ手隙間・ズレ（管口の不良を含む）		脱却 または、管厚以上の上下左右方向のズレ	明らかな隙間 または、管厚程度の上下左右方向のズレ
	浸入水		噴き出ている	－
	取付け管の突出し		内径の50%以上	内径の20%～50%未満
	油脂付着			
	樹木根侵入			
	モルタル付着			
	土砂堆積			

※基準内の「明らかな」については、クラック、破損は2～5mm以上、継ぎ手隙間は50～70mm以上を想定している。
※パッキン外れや障害物等、上記以外の計上すべき異常があった場合は備考に計上する。
※上記の基準は判定基準の案であり、下水道管理者の基準や調査目的に応じて内容を変更しても良い。

カメラ点検判定基準【可とう性管】

	ランク / 異常項目	A	B
スパンで判定	上下方向のたるみ	内径以上	内径1/ 2以上
管1本ごとに判定	ランク / 異常項目	A	B
	破損	欠落、亀甲状のクラック または、軸方向のクラック	－
	クラック	円周方向のクラック	－
	継ぎ手隙間・ズレ （管口の不良を含む）	脱却	明らかな隙間
	浸入水	噴き出ている	－
	偏平	明らかに扁平している	扁平している
	変形	内面へ突出している	－
	取付け管の突出し	内径の50%以上	内径の20%～50%未満
	油脂付着		
	樹木根侵入		
	モルタル付着		
	土砂堆積		

※基準内の「明らかな」については、継ぎ手隙間は50～70mm以上、扁平は10%程度以上を想定している。
※パッキン外れや障害物等、上記以外の計上すべき異常があった場合は備考に計上する。
※上記の基準は判定基準の案であり、下水道管理者の基準や調査目的に応じて内容を変更しても良い。

緊急清掃対応票

緊急閉塞処理票

指示受付 日 時	年　月　日（　曜日）　時　分		通報者 （使用者）	
場 所 （住所）	日進市			
作業日時	開 始	年　月　日（　曜日）　時　分		
	終 了	年　月　日（　曜日）　時　分		
対 応 者			作業責任者	
処理状況	完了 ・ 処理不能 ・ 不在 ・ 誤報		後日対応	必要 ・ 不要
閉塞原因	木根 ・ モルタル ・ 土砂 ・ 油脂 ・ その他（　　）・ 不明			
閉塞位置	本管 ・ 取付管 ・ 最終桝 ・ 宅内排管 ・ その他（　　）・ 不明			

その他報告事項等

管渠内点検集計表

No.	点検年月日	管きょID	人孔ID		管種	管径（mm）	延長（m）	腐食		たるみ		破損		クラック		継手隙間・ズレ		浸入水		取付管突出し		油脂付着		樹木根侵入		モルタル付着		土砂堆積		その他		合計（腐食、たるみは除く）		備考
			上流	下流				A	B	A	B	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
	/ /																																	
合　計							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

管渠内点検記録表

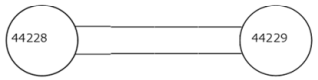
本　管　調　査　記　録　表

記録表No.1

人孔番号	上流人孔ＩＤ　44228
区画	
メッシュ	
図面番号	
人孔種別	
人孔深	
管頂深	
人孔蓋種別	
人孔内点検	

管きょＩＤ	
管種	ＨＰ
管径	
人孔間延長	

人孔番号	下流人孔ＩＤ 44229
区画	
メッシュ	
図面番号	
人孔種別	
人孔深	
管頂深	
人孔蓋種別	
人孔内点検	



排水方向 →→→ 上流[44228] から 下流[44229]

継手部	継手数	管口	管口			
	写真番号					
	内容					
	距離					
本管部	管本数			1		
	写真番号	1	2	3	4	
	内容	油脂付着	破損	継手ズレ	破損	
		B	B	B	A	
	距離					
取付管部	取付管位置					
	写真番号					
	内容					
	距離					

管本数
[1本]
不良管数
[1本]
取付管数
[0個所]
ＤＶＤ情報
[ ]
[ ]
～
[ ]

考察		備考	

異状内容 / 異状個所	上下方向のたるみ			管の破損			管のクラック			管の継手ズレ			偏平			変形			浸入水			取付管の突出し			その他			合計		
	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
継手部																														
本管部				1	1																							1	1	
取付管部																														
計				1	1																							1	1	

別紙 11　公共下水道（管路施設）　計画的維持管理業務　報告書記載要領

点検・調査報告書記載要領

１．一 般 事 項

（１）報告書は、この要領に従い、作成すること。

（２）様式は、Ａ４判横書きとし、図面は、縮尺、寸法を明記し、製本すること。

（３）表紙には、調査年度、調査番号、調査件名、調査期間、発注者名、受注者名等を記入すること
　　また、背表紙にも調査年度、調査番号、調査件名、受注者名等を記入すること。

２．記 載 事 項

報告書は、下記の事項について、内容を明記すること。

（１）点検

①　点検目的
②　点検概要
③　案内図
④　点検箇所図
⑤　異常箇所概要
⑥　点検集計表
⑦　点検記録表
⑧　考　察
⑨　点検記録写真（別途「写真帳」としてとりまとめる）

（２）ＴＶカメラ調査

①　調査目的
②　調査概要
③　案内図
④　調査箇所図
⑤　調査総括表
⑥　調査集計表
⑦　調査記録表
⑧　考　察
⑨　調査記録写真

点検記録表（例）

点　検　調　査　表			整理番号	
場　　所 （マンホール番号等）		市　町　　－　番地先（　－　　―　）		
点検日	年　月　日		点検担当	
点検項目	マンホールふた	磨耗　ガタツキ　段差　歩道欠損　破壊　場所不明		
	マンホール内部 （副管含む）	腐食　破損　ﾌﾞﾛｯｸずれ　浸入水　滞留　足掛腐食　管口不良　ガラゴミ　臭気		
	管きょ	腐食　破損　目地ズレ　こう配不良　浸入水　木根　土砂モルタル　路面沈下		
	ます	ふた（破損ナシ）　段差　腐食　破損　ｲﾝﾊﾞｰﾄ破損　土砂等　場所不明　臭気		
	取付け管	破損　ズレ　土砂等　路面沈下		
陥没危険度判定項目	路面沈下	通行に支障をきたす段差や不陸が，（ある・ない） （マンホール周辺部・路線埋戻し部（縦断的・部分的））		
	マンホール	蓋周辺に溢水や通行に支障をきたす路面との段差が（ある・ない） 内面に破損、土砂堆積、浸入水等が（ある・ない・不明）		
	管きょ破損	破損･沈下等が（ある・ない・不明） 浸入水・侵入根など周面空洞の可能性が（ある・ない・不明）		
	取付管破損	破損･沈下等が（ある・ない・不明） 浸入水・侵入根など周面空洞の可能性が（ある・ない・不明）		
	目地ズレ	段差や脱却が（ある・ない・不明）		
	管きょ内 土砂堆積	管周面の土砂の流入による堆積が（ある・ない・不明）		
調査日	H　.　.		調査担当	
調査結果				
作　　業	要・不要	□請負　**詳細調査（ＴＶカメラ調査）** □直営		
作業依頼日	H　.　.		作業予定日	H　.　.
作業完了日	H　.　.			
備　　考				

出典：　下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）　平成 25 年 6 月、公益社団法人日本下水道協会

調査記録及び調査集計表記入表示（凡　例）

管　路　施　設	種　　別	記　　号
本管・取付け管	陶管	T.P
	鉄筋コンクリート管	H.P C.P
	硬質塩化ビニル管	V.P V.U
	その他	
汚水ます	L形ます	30　35　50
	丸ます	⑤　⑮　⑳
	その他	
雨水ます	道路排水用雨水ます	●
	宅地排水用雨水ます	⌨
取付け管	取付け管	――――――
	取付け管（直取付け）	……
	ソケットのみ	――――――×

注　その他には、ダクタイル鋳鉄管：ＤＩＰ、強化プラスチック管：ＦＲＰＭ、レジンコンクリート管：ＲＳ、ＲＴ等を適宜追加する。（管きょの略称はＪＳＷＡＳ規格より）

調査判定基準【鉄筋コンクリート管等（遠心力鉄筋コンクリート管含む）及び陶管】（例）

	項目＼ランク		A	B	C
スパン全体で評価	管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
	上下方向のたるみ	管きょ内径 700mm 未満	内径以上	内径の 1/2 以上	内径の 1/2 未満
		管きょ内径 700mm 以上 1650mm 未満	内径の 1/2 以上	内径の 1/4 以上	内径の 1/4 未満
		管きょ内径 1650mm 以上 3000mm 以下	内径の 1/4 以上	内径の 1/8 以上	内径の 1/8 未満

	項目＼ランク		a	b	c
管一本ごとに評価	管の破損及び軸方向クラック	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管等	欠落	軸方向のクラックで幅２㎜以上	軸方向のクラックで幅２㎜未満
			軸方向のクラックで幅５㎜以上		
		陶管	欠落	軸方向のクラックが管長の 1/2 未満	－
			軸方向のクラックが管長の 1/2 以上		
	管の円周方向クラック	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管等	円周方向のクラックで幅５mm 以上	円周方向のクラックで幅２mm 以上	円周方向のクラックで幅２mm 未満
		陶管	円周方向のクラックでその長さが円周の 2/3 以上	円周方向のクラックでその長さが円周の 2/3 未満	－
	管の継手ズレ		脱却	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管等：70mm 以上 陶管：50mm 以上	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管等：70mm 未満 陶管：50mm 未満
	浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる
	取付け管の突出し		本管内径の 1/2 以上	本管内径の 1/10 以上	本管内径の 1/10 未満
	油脂の付着		内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	－
	樹木根侵入		内径の 1/2 以上閉塞	内径の 1/2 未満閉塞	－
	モルタル付着		内径の３割以上	内径の１割以上	内径の１割未満

注１．段差は、㎜単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注２．取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

注３．判定項目は、各自治体の地域特性を踏まえて追加してもよい。

出典：ｽﾄｯｸﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き（案）に加筆

H25.9　国土交通省水管理・国土保全局下水道部　p.75

調査判定基準【硬質塩化ビニル管】（例）

評価	ランク		A	B	C
スパン全体での評価	項目	適用			
	上下方向のたるみ	管きょ内径800㎜以下	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満

評価	ランク	a	b	c
管1本ごとに評価	項目			
	管の破損及び軸方向クラック	亀甲状に割れている	－	－
		軸方向のクラック		
	管の円周方向クラック	円周方向のクラックで幅：5㎜以上	円周方向のクラックで幅：2㎜以上	円周方向のクラックで幅：2㎜未満
	管の継手ズレ	脱却	接合長さの1/2以上	接合長さの1/2未満
	偏　　平	たわみ率15%以上の偏平	たわみ率5%以上の偏平	－
	変　　形※（内面に突出し）	本管内径の1/10以上内面に突出し	本管内径の1/10未満内面に突出し	－
	浸　入　水	噴き出ている	流れている	にじんでいる
	取付け管の突出し	本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満
	油脂の付着	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	－
	樹木根侵入	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	－
	モルタル付着	内径の３割以上	内径の１割以上	内径の１割未満

※材料の白化が伴う変形はａランクとする。

注１．段差は、㎜単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注２．取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

注３．判定項目は、各自治体の地域特性を踏まえて追加してもよい。

出典：横田敏宏、深谷渉、末久正樹、野澤正裕：**下水道管きょのストックマネジメント導入促進に関する調査**、国土技術政策総合研究所資料第 773 号　平成 24 年度下水道関係調査研究年次報告書集、平成 26 年 1 月

マンホール・マンホール蓋の調査判定基準(例)[1)]

部位		異状項目	調査結果			備　考
			A ランク	B ランク	C ランク	
マンホールふた	路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり，通行に支障を来す	段差が生じている，又は擦り付けが悪く水が溜まる	ふたの上面に水が溜まる，又は道路との擦り付けが悪い	
	ふた・受け枠	ふた違い・ガタツキ	開閉できない	ガタツキがある	－	
		ふたの損傷・劣化	ふた・受け枠にクラックや欠けがある	－	－	
		ふたの摩耗	表面がつるつるして通行に支障を来す（ふたの模様高さが 2mm 以下）	摩耗が大（車道のふたの模様高さが 2～3mm 以下）	摩耗が小（歩道のふたの模様高さが 2～3mm 以下）	
		ふたの錆	－	多量発錆	少量発錆	
マンホール内部	調整部	調整部状況	調製モルタル及びリングが破損・欠落	調製モルタル及びリングのずれ	調製モルタル及びリングのずれ・クラック	
	斜壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ	
		破損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損(A・B 以外)	
		クラック	全体にクラック (人孔全周，幅 5mm 以上)	部分的にクラック (人孔半周，幅 2～5mm 以上)	軽微なクラック (幅 2mm 未満)	
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかな隙間・ズレ	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	
		木根侵入	内径の 50%以上	内径の 10～50%以上	内径の 10%未満	
	直壁※1	腐食	鉄筋露出 (表面 pH：1 程度)	骨材露出 (表面 pH：3 未満)	表面の荒れ (表面 pH：3 以上 5 以下)	内部表面 pH※2 (下流管口)
		破損	欠落(陥没)	全体に亀裂	軽微な破損 (A・B 以外)	
		クラック	全体にクラック (人孔全周，幅 5mm 以上)	部分的にクラック (人孔半周，幅 2～5mm 以上)	軽微なクラック (幅 2mm 未満)	
		隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかな隙間・ズレ	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	
		木根侵入	内径の 50%以上	内径の 10～50%以上	内径の 10%未満	
		タルミ	内径の 3/4 以上	内径の 1/2～3/4	内径の 1/2 未満	
	足掛金具	腐食・劣化状況	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生	足掛本数※3
	インバート	インバート状況	インバートがない	部分的な欠落	－	
	全体	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生	
流下状況		油脂・モルタル・土砂等の堆積状況	管径の 1/3 以上の付着	管径の 1/3～1/10 の付着	管径の 1/10 未満の付着	

※1　管口部を含む。

※2　表面 pH は，硫化水素によるコンクリート腐食の可能性がある場合に測定する。

※3　足掛本数は，調査実施時に残存している本数とする。

出典：　下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）に加筆・修正
平成 25 年 6 月、公益社団法人日本下水道協会

調査総括表（例）

NO.

	上流マンホール					管きょ									下流マンホール				
No	区画	メッシュ	番号	マンホール種別	マンホール深	上流管頂深	管種	管径	マンホール間延長	管本数	ソケット数	VTR番号	写真番号	下流管頂深	区画	メッシュ	番号	マンホール種別	マンホール深

別紙 11-7

調査集計表（例）

NO.

No	上流マンホール番号				下流マンホール番号				管の腐食			上下方向のたるみ			管の破損			管のクラック			管の継手ズレ			浸入水			取付け管の突出し			油脂の付着			樹木根侵入			モルタル付着			計			道路種別		マンホール間延長（m）	管径（mm）	管種	管本数（本）	ＶＴＲ或は写真番号
	区画	メッシュ	番号	枝	区画	メッシュ	番号	枝	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・a	B・b	C・c	道路管理者	歩車別				

別紙 11-8

本管用調査記録表（例）

路線No.

上流マンホール No.							
区画	メッシュ	番号	枝	マンホール種別	マンホール深	管頂深	マンホール蓋種別
					m	m	

管種	管径	マンホール間延長
	m	m

下流マンホール No.							
区画	メッシュ	番号	枝	マンホール種別	マンホール深	管頂深	マンホール蓋種別
					m	m	

マンホール内点検		マンホール内点検

継手部	継手数	管口
	写真番号	
	内容	
本管部	管本数	
	写真番号	
	内容	
ソケット部	取付番号	
	写真番号	
	内容	
考察		

管本数 [本]
ソケット数 [箇所]
管不良数 [本]
VTR番号 [巻]
カウンター番号 [ ]
[ ]
布設年度 [年]

占用位置
1．国道，県道，主要市道の車道
2．裏通り，歩道内，ガードレール内
3．上記以外

該当番号 番

異状内容／異状箇所	管の腐食			上下方向のたるみ			管の破損			管のクラック			管の継手ズレ			浸入水			取付け管の突出し			油脂の付着			樹木根侵入			モルタル付着			計			備考
	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・a	B・b	C・c	
継手部																																		
本管部																																		
ソケット部																																		
マンホール部																																		
計																																		

注１　考察欄には，管路施設の損傷状況に加え，道路交通概況，生活環境概況，近接工事，損傷原因，損傷の進行性，損傷の新旧等について記述すること。

注２　（ ）内の数値は､スパン全体で評価する「管の腐食」、「上下方向のたるみ」、清掃等で除去可能な「樹木根侵入」及び「取付け管の突出し」を除いたものである。

本管用調査記録表（記入例）

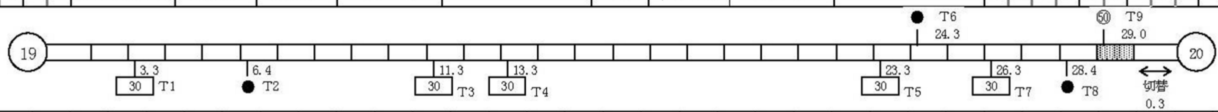
路線No.

上流マンホール No. １９							
区 画	メッシュ	番 号	枝	マンホール種別	マンホール深	管頂深	マンホール蓋種別
３２１７	４Ｂ	１９		９０マンホール	1.65m	1.41m	鉄 蓋

管種	管径	マンホール間延長
ＴＰ	φ250mm	30.60m

下流マンホール No. ２０							
区 画	メッシュ	番 号	枝	マンホール種別	マンホール深	管頂深	マンホール蓋種別
３２１７	４Ｂ	２０		９０マンホール	2.02m	1.35m	鉄 蓋

マンホール内点検（上流）: マンホール内異状なし ステップ５本



マンホール内点検（下流）: マンホール内異状なし ステップ３本

継手部

継手数	管口	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	管口
写真番号																															
内 容																															

本管部・ソケット部

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
本管部 管本数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
本管部 写真番号																													2	
本管部 内容																													28.9	
ソケット部 取付番号			1			2					3		4										5	6		7		8	9	
ソケット部 写真番号																													1	
ソケット部 内容						雨ます																		雨ます				雨ます	破損 C	

管本数	[30本]
ソケット数	[９箇所]
管不良数	[1本]
ＶＴＲ番号	[1巻]
カウンター番号	[００００]
	[０８４０]
布設年度	[58年]

占用位置

1．国道，県道，主要市道の車道
2．裏通り，歩道内，ガードレール内
3．上記以外

該当番号 2番

考 察	この路線には，破損，モルタルの異状箇所が見られますが，当面，改良，補修の必要はないと思われます。

異状内容 ＼ 異状箇所	管の腐食 A	B	C	上下方向のたるみ A	B	C	管の破損 a	b	c	管のクラック a	b	c	管の継手ズレ a	b	c	浸入水 a	b	c	取付け管の突出し a	b	c	油脂の付着 a	b	c	樹木根侵入 a	b	c	モルタル付着 a	b	c	計 A・a	B・b	C・c	備 考
継手部																																			
本管部																	1														1			1	
ソケット部									1																									1	
マンホール部																															1				
計									1								1																	2	

別紙 12　公共下水道（管路施設）　計画的維持管理　年間実施予定延長

計画的維持管理 年間実施予定延長

項目			単位	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	合計	備考
点検	人孔･管口目視		基	8.0	8.0	8.0	17.0	8.0	8.0	8.0	8.0	10.0	10.0	100.0	腐食点検
調査	TVカメラ 人孔目視		m 基	1,572.8 72	976.4 72	1,584.2 72	 72	3,022.2 72	3,022.2 72	3,022.2 72	 72	 72	 72	13,200.0 720	目視調査
清掃	定期清掃工	本管 伏越し	m m	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	80 40	800 400	定期清掃

別紙 13　公共下水道（管路施設）　管更生工法の要求水準

（1）施工の条件

ア　工事概要

事業者は、工事の概要として次の事項を設計図書により確認する。

a. 工事名称
b. 工事箇所
c. 路線番号
d. 施工延長（管渠延長）
e. 既設管種
f. 既設管内径
g. 既設管勾配
h. 既設管施工年度
i. 工法分類（反転工法、形成工法）
j. 更生後の断面（断面形状、寸法）

イ　施工現場の条件

事業者は、工事の着手にあたって現地調査を行い、以下の施工現場の条件事項について確認する。

a. 道路状況（管理者、幅員、バス路線、通学路等）
b. 道路使用許可条件（施工時間規制等を含む）
c. 周辺環境（騒音・振動規制、その他環境規制、用途種別 等）
d. 進入路状況
e. 気象・気温
f. 排水条件（仮排水条件を含む）
g. 流下下水量・水位
h. 地下水位

（2）更生管の仕様

ア　更生管の仕様

事業者は、施工の条件で示した管厚を次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成しなければならない。

a. 更生管渠の評価

既設管渠の耐荷能力は見込まないこととする。

b. 荷重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。なお、鉛直土圧については周辺地盤が乱される場合を想定し、土被り２ｍまでは鉛直公式の土圧を、それ以上の土被りの場合は、２m鉛直公式の値とマーストン溝型公式(溝型：仮想掘削溝幅は既設管内径)のうち大きい方を採用するものとする。

c. 更生管厚の算定式

「下水道用硬質塩化ビニル管(JSWAS K-1)」及び「下水道用強化プラスチック複合管(JSWAS K-2)」によるものとする。

イ　材料特性(物性値)

事業者は、使用する更生管材料が物性値の要求性能として、耐荷性能(外圧強さ、曲げ強度、曲げ弾性係数、引張強度、引張弾性係数、圧縮強度、圧縮弾性係数)、耐ストレインコロージョン性(ガラス繊維を使用しているもの)、耐薬品性、耐摩耗性、耐劣化性(ガラス繊維を使用していないもの)、水密性及び水理性能について公的審査証明機関等の審査証明を得たもの、又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。(別表-1)

（3）施工計画

事業者は、管渠更生工事の施工に当たって、工事着手前に調査を行い、次の事項を明記した施工計画書を作成しなければならない。

ア　施工計画書に定めるべき事項

① 工事概要 ② 職務分担及び緊急時の連絡体制 ③ 工事記録写真撮影計画
④ 実施工程表 ⑤ 工法選定理由 ⑥ 施工手順 ⑦ 主要機械 ⑧ 主要資材

⑨ 材料設計及び水理性能評価 ⑩ 材料品質証明の内容 ⑪ 事前処理計画 ⑫ 施工管理
⑬ 品質管理 ⑭ 環境対策 ⑮ 安全・衛生管理
⑯ 材料の製造から使用までの保管期間と保管方法 ⑰ 材料の運搬方法
⑱ 不明な取付管の対応⑲ 工事記録等の管理

イ　職務分担及び緊急時の連絡体制

a. 主任技術者、監理技術者は、建設業法に定める有資格者でなければならない。

b. 事業者は、工事の着手に際して職務分担表を作成しなければならない。

c. 事業者は、管渠更生の施工及び取付管口の穿孔等の施工作業にあたるものとして、実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者等であり、施工を熟知した技術者を選任しなければならない。

d. 事業者は、本社責任者、現場代理人、主任技術者(監理技術者)の氏名、緊急時の連絡先(昼、夜)を明示した緊急時連絡体制表を作成しなければならない。

ウ　実施工程表の作成

事業者は、実施工程表の作成にあたり、「工事概要」、「施工現場の条件」及び「既設管調査・事前処理計画」の内容を反映し、市民の生活や交通に支障をきたさないように、１サイクルで施工可能な適切な工事範囲をあらかじめ明示し、これに必要な作業時間、養生時間等に基づき実施工程表を作成しなければならない。

エ　既設管調査・事前処理計画

事業者は、下水道管渠の更生工事に先立ち、既設管渠内を洗浄するとともに、既設管渠内を目視又はテレビカメラによって調査しなければならない。

調査項目は管種、管渠口径、管路延長、管渠内損傷等状況とし、管渠内状況から調査方法、取付管突出し処理、浸入水処理、隙間処理及びモルタル除去等の必要性を判定した結果をまとめた報告書を作成しなければならない。

事業者は、既設管調査の結果、障害物等の事前処理が必要な場合には、管渠更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

オ　工法選定理由

事業者は、管渠更生工事で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに、成形後における軸方向及び内径方向の収縮性も十分に考慮した上で工法選定理由を施工計画書に記載し、提出しなければならない。なお、流量計算書は、更生材の材料特性として、呼び厚さに 20%考慮した断面で作成するものとする。ただし、呼び厚さの管理が 20%以下でできる工法の場合は、それを考慮した断面で流下能力の確認を行うことができる。

カ　不明な取付管の対応

事業者は、現地調査及びテレビカメラ調査の結果、接続先不明若しくは未使用の取付管があった場合には、その対応を本市と協議の上決めるものとする。

キ　その他の留意事項

事業者は、作業準備、後片付け及び地先排水の水替え等についても、工事着手前に現場の機器設置スペース及びマンホール、桝の位置を確認し、使用する主要資機材を明記しなければならない。

事業者は、工事着手前に地元住民に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事を円滑に実施しなければならない。

（４）施工管理

ア　施工管理

事業者は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、スパン毎に次の事項について十分な管理を行わなければならない。

① 工程（工事工程、試験予定日等） ② 安全・衛生 ③ 施工環境

事業者は、作業開始後は作業時間内に通水（仮通水を含む）まで完了させなければならない。

事業者は、管理項目及び管理値等を適切に管理するとともに、自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録しなければならない。

事業者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに施工計画書の変更を行わなければならない。

イ　工程管理

事業者は、毎月末、所定の様式に定める「工事出来高報告書等」を作成しなければならない。

ウ　安全・衛生管理

事業者は、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、ならびに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な次の措置を講じなければならない。

a. 下水道管渠更生工法における安全管理

①　有資格者の適正配置
②　下水道管内作業に適した保護具の着用
③　施工前の安全対策（情報収集、雨天時ルールの確認、緊急時の避難計画等含む）
④　施工時の安全対策
⑤　周辺環境への対策
⑥　災害防止についての対策

b. 酸素欠乏及び有毒ガス等の安全処置

c. 供用中の施工における排水対策

d. 安全に関する研修、訓練

エ　施工環境管理

事業者は、施工中の環境に配慮するために、次の環境対策を講じなければならない。

a. 工事広報
b. 粉塵対策
c. 臭気対策
d. 騒音・振動対策
e. 防爆対策
f. 温水・排水熱対策
g. 宅内逆流噴出等対策
h. 工事排水の水質対策

なお、使用材料にスチレン等の有機溶剤が含まれている場合は、その運搬、保管、施工時等の取扱いにあたり臭気対策を実施するとともに関係法令を遵守し作業の安全に努めなければならない。

（5）品質管理

ア　品質管理

事業者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者又は監理技術者の責任の下で、施工計画書の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「しゅん工時の品質管理」に基づき十分管理し、その結果が確認できる資料を作成しなければならない。

また、各施工段階における品質管理として必要な試験について試験項目、試験頻度、試験実施予定日※、試験方法、管理値の詳細を記した試験計画書を別途作成しなければならない。

※試験のためのサンプル採取と試験結果確認日が異なる試験については、採取日と試験実施日の両方を記載する。

イ　施工前の品質管理

事業者は、使用する更生材料等の現場搬入、受入れに対して関係法規の遵守等細心の注意を払うと共に、工事着手前に当該材料等の品質を確認するため、適正な管理下で製造されたことを証明する資料（使用材料・組成一覧表（材料証明書）、品質証明書、化学物質安全データシート（ＳＤＳ）、材料納品書（納品伝票）、ミルシートなど）を準備しなければならない。また、事業者は、必要に応じ物性試験を行わなければならない。

ウ　施工時の構築方法別品質管理

事業者は、構築方法別（熱硬化タイプ、光硬化タイプ、熱形成タイプ）に次の項目については施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理しなければならない。

事業者は、施工計画書に記載された管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、自動記録紙等の温度・圧力・時間等を記録しなければならない。

a. 熱硬化タイプ

① 材料挿入（反転・引込）速度 ② 反転時及び拡径時の圧力管理
③ 硬化時の圧力管理 ④ 硬化温度管理及び硬化時間管理 ⑤ 冷却養生時間管理

b. 光硬化タイプ

① 材料挿入(引込)速度 ② 反転時及び拡径時の圧力管理 ③ 硬化時の電源管理
④ 硬化時の圧力管理 ⑤ 硬化温度管理
⑥ 硬化時間管理（光照射時間、照射ランプの走行速度等）
⑦ 冷却養生時間管理

c.熱形成タイプ
① 材料挿入(引込)速度 ② 蒸気加熱時の温度管理 ③ 蒸気加熱時の圧力管理
④ 拡径時及び冷却時の温度管理 ⑤ 拡径時及び冷却時の圧力管理

エ　しゅん工時の品質管理

事業者は、反転、形成工法で施工した現場における更生管渠において、マンホール管口から採取した試験片（試験項目に応じた頻度で採取）を使用して、本市の認めた一般財団法人等を含む公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で次の試験を行わなければならない。

しゅん工時に確認すべき試験

自立管区分	現場硬化管（熱硬化・光硬化タイプ）		密着管（熱形成タイプ）	
工場認定制度（Ⅱ類）	無し	有り	無し	有り
曲げ特性	実施 （スパン毎※1）	実施 （スパン毎※1）	実施 （スパン毎※1）	－
耐薬品性試験	実施※2 （工法毎）	－	実施※2 （工法毎）	－
耐震性確認	実施※3 （工法毎）	－	実施※3 （工法毎）	－

※1 現場状況が同等と見なせる場合には、管径ごとにすることができる（ただし、１工事において、管径毎 10 スパンに１回は試験を行うこと）
※2 別表-1 による
※3 耐震計算が必要な場合に行う

試験結果から次の項目を確認しなければならない。
ただし、これによりがたい場合は現場諸条件等を考慮するものとする。
a.曲げ強さ※（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
b.曲げ弾性率（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
c.耐薬品性が規格値を満足していること。なお、耐震性能の確認のために引張特性、圧縮特性の試験を行う場合には、次の項目を確認しなければならない。
d.引張強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
e.引張弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
f.圧縮強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
g.圧縮弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
※曲げ強さ（短期）は、現場硬化管が硬化していることの確認と耐震性能を満足していることの確認のため、管軸方向に採取した試験片に対して、最大荷重時の曲げ応力度を確認すること。

なお、日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されている、現場硬化性の熱硬化タイプ・光硬化タイプの材料を使用している工法については、認定工場制度の検査証明書を提出することにより、上述 c～g の試験の実施を免除することができる。（上述 a、b の試験は、Ⅱ類資器材でも実施しなければならない）

また、熱形成タイプは、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、上述１～７の試験の実施を免除することができる。

（６）出来形管理

ア　出来形管理

事業者は、更生管の出来形を把握するため、更生管内径、管厚及び延長を計測しなければならない。

また、更生管の内径について、養生後 24 時間以降で１回、図－1 に示す測定位置で計測しなければならない。

イ　更生管の厚み及び内径の管理

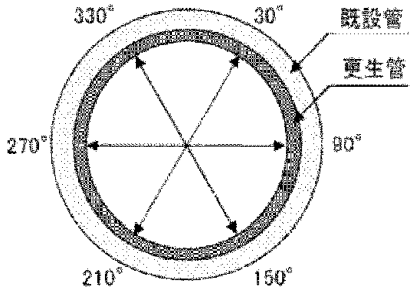
事業者は、更生工事完了後の更生管厚又は仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認しなければならない。

a. 更生管の測定は、１スパンの上下流マンホールの管口付近で行うこと。

b. 更生管の測定箇所は円周上の６箇所とする。ただし、マンホール内に更生管を突出した状態で更生を完了する場合には、突出し部分の管厚に増減が生じるため、既設管渠と更生管の内径差により管厚を求めること。

c. 更生管厚の検査基準は、６箇所の平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ、上限は＋20%以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上((３)更生管の仕様 ア 更生管厚算定式で計算したもの)とする。また、測定した平均管厚により流量計算表を作成し、水理性能（既設管渠と同等以上）の確認を行わなければならない。

d. 更生管厚の測定は、更生工事前に既設管内径を測定し、更生後に同方向での更生管内径を測定し、結果を差し引くことで厚みを確認することとし、更生管渠の縫い目を避けて行うこと。



図－1　仕上り内径の測定位置

ウ　内面仕上がり状況

事業者は、更生工完了時において、更生管内を洗浄し取付管穿孔片を除去した後、全スパンについて自走式テレビカメラにより外観検査を行わなければならない。なお、自走式テレビカメラの場合、取付管口においては必ず側視を行い、状況を入念に確認しなければならない。

事業者は、確認の内容としては、更生管の変形、更生管浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異常箇所がないことを確認しなければならない。

事業者は、更生管と既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れ等の異常がないことを確認しなければならない。

事業者は、取付管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付管口形態と流下性能を確保し、新たに漏水、浸入水の原因となる状況を発生させていないことを確認しなければならない。

現場硬化タイプは更生材が確実に硬化していること、更生厚が確保できていることが更生管としての性能を確保する上で重要となるため、非破壊で施工済みの更生管渠の状況（樹脂の硬化度、更生厚等）を確認できる検査方法が適用できる場合は、施工計画書に盛り込み、これに加えて行うこと。

エ　工事記録写真等の撮影及び提出

事業者は、テレビカメラ及び工事記録写真等の結果を報告書に添付しなければならない。

（７）提出図書

事業者は、工事完了時に以下に示す図書を作成しなければならない。

① 竣功図 ② 事前調査報告書 ③ 成果表(施工延長集計表) ④ 材料表(納品伝票)
⑤ 施工管理報告書 ⑥ 温度管理・圧力管理記録表 ⑦ 出来形管理記録表
⑧ 溶媒から発生するガス濃度測定記録表 ⑨ 品質性能試験報告書(施工後)
⑩ 酸素欠乏等の濃度測定記録表
⑪ テレビカメラ調査結果(施工前及び施工後)及び工事記録写真 ⑫ 流量計算表

（８）作業の完了

ア　作業の完了

作業を完了し、所定の書類が提出された後、検査員の検査をもって完了とする。

a. 事業者は、完了検査に立ち会うこと。

b. 事前の調査及び作業において、下水道施設に破損、不等沈下等の異常を発見した場合は、速やかに本市に報告しその指示に従うこと。

c. 設計図書に特に明示していない事項であっても、更生工施工上で当然必要となるものは、事業者の負担において処理すること。
d. その他特に定めのない事項については、速やかに本市に報告し指示を受けて処理すること。

（別表-1）

項目		試験方法等			要求性能
(1)耐震性能	1)偏平強さ又は外圧強さ	φ600mm以下	JSWAS　K-1による偏平試験		新管と同等以上
		φ700mm以上	JSWAS　K-2による外圧試験（２種に対応）		
	2)曲げ強度	短期	JIS K 7171による曲げ強度試験		構造（管厚み）計算で用いる設計値（中告値）以上
		長期	ガラス繊維あり	JIS K 7039による曲げ強度試験	
			ガラス繊維なし	短期値を安全率で除した値	
	3)曲げ弾性係数	短期	JIS K 7171による曲げ弾性係数試験		
		長期	ガラス繊維あり	JIS K 7035による曲げ弾性試験	
			ガラス繊維なし	JIS K 7116による曲げ弾性試験	
(2)耐久性能	1)耐薬品性	熱可塑性	JSWAS　K-1による試験		質量変化率が±0.2mg/cm2以内
		熱硬化性	JSWAS　K-2による試験		質量変化率が＝0.3%以内
	2)耐摩耗性	JIS K 7204、JIS A 1452等による試験			下水道用硬質塩化ビニル管（新管）と同等程度
	3)耐ストレインコロージョン性	JIS K 7034による試験（ガラス繊維ありのみが対象）			JSWAS K-2に基づいて求められる値を下回らない
	4)水密性	JSWAS K-2に準拠した試験（内外水圧に対する水密性）			0.1MPaの水圧で、漏水がない
	5)耐劣化性	JIS K 7116を準用した1000時間水中曲げクリープ試験を行う。（ガラス繊維なしのみが対象）			50年後の曲げ強度の推計値の最小値が設計値（＝中告値÷安全率）を上回ること
(3)耐震性能	1)引張強度、引張弾性係数	短期	JIS K 7161による引張強度等試験		耐震計算で用いる設計値（中告値）以上
	2)圧縮試験、圧縮弾性係数	短期	JIS K 7181による圧縮強度等試験		