

むつ市特定環境保全公共下水道事業変更計画書

公共下水道管理者 むつ市長 宮下 宗一郎

工事着手の年月日 平成 6年 6月 6日

工事完成の年月日 平成26年 3月31日
平成36年 3月31日

※上段赤書：変更前
※下段黒書：変更後

(第1表)

予 定 処 理 区 域 調 書 (汚水)			
予定処理区域の面積	約164.0 ヘクタール	予定処理区域内の地名	「区域は下水道計画 一般図表示のとおり」
処理区の名称	面積(単位ヘクタール)	摘 要	
川内処理区	約126.0 ヘクタール	分流式	
脇野沢処理区	約 38.0 ヘクタール	分流式	

(第2表)

吐 口 調 書 (汚水)						
処理区の名称	主要な 吐口の 種 類	主要な吐口 の 番 号 又は名称	主要な吐口 の 位 置	計画放流量 (m ³ /sec)	放流先 の名称	摘 要
川内処理区	処理施設	放流管渠	むつ市 川内町川内 478	0.013 0.010 (日最大)	川内川	
脇野沢処理区	処理施設	放流管渠	むつ市 脇野沢辰内 26-186	0.005 0.004 (日最大)	辰内川	

(第3表)

管 渠 調 書 (汚水)				
処理区の名 称	主要な管渠の内 のり寸法 (単位ミリメートル)	延 長 (単位メートル)	点検箇所 の数	摘 要
川内処理区	◎ 200~400	3,290	— 1箇所	方法：マンホールからの管内目視 頻度：5年に1回以上
脇野沢処理区	◎ 150~300	1,360	— 1箇所	方法：マンホールからの管内目視 頻度：5年に1回以上
計		4,650		

(第4表の1)

処 理 施 設 調 書								
終末処 理場等 の名称	位 置	敷地面積 (単位 ヘクタール)	計画放 流水質 (mg/L)	処 理 方 法	処理能力		計画処 理人口 (人)	摘 要
					晴天日最大 (単位立法メートル)	雨天日最大 (単位立法メートル)		
川 内 下 水 浄 化 センター	むつ市 川内町 中畑 42-6	1.03	BOD: 15	オキシデー ション デ ィッチ法	1,640	—	3,200 2,350	計画下水 量 (日最大) 1,160m³/日 890m ³ /日 計画流入水質 BOD 210mg/L BOD 250mg/L SS 170mg/L SS 190mg/L 計画放流水質 BOD 15mg/L SS 30mg/L SS 20mg/L

処 理 施 設 調 書								
終末処 理場等 の名称	位 置	敷地面積 (単位 ヘクタール)	計画放 流水質 (mg/L)	処 理 方 法	処理能力		計画処 理人口 (人)	摘 要
					晴天日最大 (単位立法メートル)	雨天日最大 (単位立法メートル)		
脇野沢 下 水 浄 化 センター	むつ市 脇野沢町 大字脇野沢 字辰内 地内	0.6	BOD: 20 BOD: 15	オキシデーショ ンテ ィッチ法	900	—	1,700 700	計画下水量 (日最大) 800m ³ /日 330m ³ /日 計画流入水質 BOD 175mg/L BOD 280mg/L SS 160mg/L SS 180mg/L 計画放流水質 BOD 20mg/L BOD 15mg/L // SS 20mg/L

(第4表の2)

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
川内下水 浄化 センター	流入管渠	1式	D C I P内径400mm	流量 0.029m ³ /sec	1/1
	主ポンプ	2台	吸込みスクリー付水中汚水ポンプ内径100mm	揚水量 約1.3m ³ /min 7.5kw	2/2
	流入施設	1組	脱水機構付円筒スクリーンユニット	流量 2.6m ³ /min 1.5kw	1/1
	反応タンク	2池	オキシデーション ディッチ	エアレーション時間 約50.5時間 (実滞留時間)	2/2
	最終沈殿池	2池	円形沈殿池	水面積負荷 約8.0m ³ /m ² ・日	2/2
	消毒タンク	1池	長方形迂回流式	接触時間 43.5分 (実滞留時間)	1/1
	放流管	1式	硬質塩化ビニル管 内径400mm	流量 0.029m ³ /sec	1/1
	汚泥濃縮槽	1槽	—	固形物負荷 約13.8kg/m ² ・日 (実固形物負荷)	1/1
	汚泥貯留槽	1槽	—	貯留日数 約5.4日	1/1
	脱水機設備	1台	遠心脱水機	5.0m ³ /h	1/1
	管理汚泥棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	事務水質試験室、自家発室、 ポンプ室、ケーキ搬出室、 電気室、機械室、汚泥処理室	1/1
	電気設備	1式	受変電等	受電電圧 3相3線 6.6KV 50Hz 変圧器容量 100KVA	1/1
	自家発電 設備	1台		自家発電 50KVA	1/1

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
脇野沢 下水浄化 センター	流入管渠	1式	D C I P内径150mm	流量 0.008m ³ /sec	1/1
	流入施設	1組	スクリーンユニット	流量 1.17m ³ /min 0.75kw	1/1
	反応タンク	2池	オキシデーション ディッチ	エアレーション時間 約65.5時間 (実滞留時間)	2/2
	最終沈殿池	2池	円形沈殿池	水面積負荷 約2.9m ³ /m ² ・日	2/2
	塩素接触槽	1池	RC造水路式塩素接触槽	接触時間 48.0分 (実滞留時間)	1/1
	放流管	1式	硬質塩化ビニル管 内径300mm	流量 0.008m ³ /sec	1/1
	汚泥濃縮槽	1槽	RC造重力式濃縮槽	固形物負荷 約7.1kg/m ² ・日	1/1
	汚泥貯留槽	2槽	RC造角型貯留槽	貯留日数 約7.0日	1/1
	脱水機設備	1台	遠心脱水機	5.0m ³ /h	1/1
	管理汚泥棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	事務水質試験室、ポンプ室、 ケーキ搬出室、電気室、 機械室、汚泥処理室	1/1

【川内処理区】

(様式1)施設の設置に関する方針

主要な 施策	整備水準			事業の重点化 ・効率化の方 針	中期目標を 達成する ための主要 な事業	備 考
	指標等	現在 (平成28年 度末)	中期目標 (平成35年 度末)			
汚水 処理	下水道処理 人口普及率 (※1)	100 %	100 %	100 %	ストックマネ ジメント計画 等により、持 続可能な下水 道施設の運営 管理を図る。	※1 下水道計画 区域内人口に対 する下水道普及 人口の率
高度 処理	該当なし					
合流 改善	該当なし					
汚泥の再 生利用	肥料として 有効利用	100 %	100 %	100 %		今後も肥料とし て有効利用する ように努める。
浸水 対策	該当なし					

(様式 2) 施設の機能の維持に関する方針

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 劣化・損傷を把握するための点検・調査の計画

主要な施設	点検・調査の頻度
管渠施設	腐食のおそれの大きい箇所については概ね5年に一度、それ以外については概ね30年に一度点検を実施。 点検で異常を確認した場合には、調査を実施。 マンホールポンプは日常点検で異常を確認した場合、または概ね7年に一度、分解調査を実施。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管渠施設	主要な管路施設を対象に、緊急度Ⅰ～Ⅱに該当する施設を修繕・改築対象とする。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。

iii) 改築事業の概要（平成29年度～平成35年度）

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	該当なし
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	該当なし
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	機械式エアレーション装置：約 5m ³ /分×2 台、約 3m ³ /分×4 台
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし

b) 施設の長期的な改築の需要見通し

改築の需要見通し 〔年当たりの概ねの 事業規模の試算〕	試算の対象時期	試算の前提条件
年当たり概ね 85 百万円	概ね 100 年後	管路施設の目標耐用年数を 75 年に設定。 処理施設の土木・建築構造物の目標耐用年数を 75 年に設定。 処理施設の機械・電気設備の目標耐用年数を 25 年に設定。

(様式 3)

「VI. 毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源に示す。」

【脇野沢処理区】

(様式 1) 施設の設置に関する方針

主要な 施 策	整備水準			事業の重点化 ・効率化の方 針	中期目標を 達成する ための主要 な事業	備 考
	指標等	現在 (平成 28 年 度末)	中期目標 (平成 35 年 度末)			
汚水 処理	下水道処理 人口普及率 (※1)	100%	100 %	100 %	ストックマネ ジメント計画 等により、持 続可能な下水 道施設の運営 管理を図る。	※1 下水道計画 区域内人口に対 する下水道普及 人口の率
高度 処理	該当なし					
合流 改善	該当なし					
汚泥の再 生利用	肥料として 有効利用	100 %	100 %	100 %		今後も肥料とし て有効利用する ように努める。
浸水 対策	該当なし					

(様式 2) 施設の機能の維持に関する方針

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 劣化・損傷を把握するための点検・調査の計画

主要な施設	点検・調査の頻度
管渠施設	腐食のおそれの大きい箇所については概ね5年に一度、それ以外については概ね30年に一度点検を実施。 点検で異常を確認した場合には、調査を実施。 マンホールポンプは日常点検で異常を確認した場合、または概ね7年に一度、分解調査を実施。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	日常巡視点検や1年に一度の周期点検で異常を確認した場合、調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討する。

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管渠施設	主要な管路施設を対象に、緊急度Ⅰ～Ⅱに該当する施設を修繕・改築対象とする。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	健全度2以下に該当する設備を修繕・改築対象とする。

iii) 改築事業の概要（平成29年度～平成35年度）

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	該当なし
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	該当なし
水処理施設 (機械式エアレーション装置)	機械式エアレーション装置：約 3m ³ /分×4 台
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし

b) 施設の長期的な改築の需要見通し

改築の需要見通し 〔年当たりの概ねの 事業規模の試算〕	試算の対象時期	試算の前提条件
年当たり概ね 28 百万円	概ね 100 年後	管路施設の目標耐用年数を 75 年に設定。 処理施設の土木・建築構造物の目標耐用年数を 75 年に設定。 処理施設の機械・電気設備の目標耐用年数を 25 年に設定。