

数 量 算 出 基 礎

公共下水道下水処理場外ストックマネジメント計画策定業務

北海道 八雲町

区分：終末処理場施設
 施設名：八雲下水浄化センター
 排除方式：分流式
 水処理：オキシデーションディッチ法
 汚泥処理：濃縮－脱水
 能力：計画1日最大 全体： 3,347 m³/s 今回： 3,347 m³/s
 系列： 水処理 4 系列
 汚泥処理 1 系列
 供用開始： ー 年 ー 月

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
ストックマネジメント実施方針									
1. 施設情報の収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 1 施設情報収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 2 施設情報の作成	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 3 施設情報のデータベース構築	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 4 現地調査	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 1 リスクの特定	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 2 被害規模の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 3 発生確率の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 4 リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 施設管理目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 1 事業の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 2 事業量の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
4. 長期的な改築事業シナリオ設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 1 管理方法の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 2 改築条件の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 3 最適な改築シナリオの選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 4 長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 点検調査計画の策定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 1 （基本方針）頻度・項目の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 2 （基本方針）単位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 3 （基本方針）優先順位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 4 （実施計画）対象施設・実施時期の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 5 （実施計画）点検・調査の方法の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 6 （実施計画）概算費用の算定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 7 点検・調査計画のとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
終末処理場施設修繕・改築計画基本計画基準									
6. 点検・調査の実施	-	0.38	0.95	3.22	5.68	5.68	3.22	19.13	歩掛りの100%
7. 修繕改築計画の策定	-	1.52	7.77	15.63	23.67	13.83	1.70	64.12	
7- 1 （基本方針）診断・対策の必要性の検討	-	-	1.42	2.56	3.79	2.75	1.70	12.22	歩掛りの 50%
7- 2 （基本方針）優先順位の検討	-	-	0.57	1.14	1.70	1.42	-	4.83	歩掛りの 50%
7- 3 （実施計画）対策範囲の検討	-	-	0.47	0.95	1.70	1.33	-	4.45	歩掛りの 50%
7- 4 （実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	-	-	0.95	2.08	3.41	2.46	-	8.90	歩掛りの100%
7- 5 （実施計画）改築方法の検討	-	0.38	0.95	1.89	3.60	2.27	-	9.09	歩掛りの100%
7- 6 （実施計画）実施時期と概算費用の検討	-	0.76	2.27	3.79	5.87	3.60	-	16.29	歩掛りの100%
7- 7 （実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	-	0.38	1.14	3.22	3.60	-	-	8.34	歩掛りの100%
8. 関係機関への説明資料作成	別 途 計 上								
9. 照査	-	0.35	0.70	0.70	-	-	-	1.75	歩掛りの 50%
計	-	2.25	9.42	19.55	29.35	19.51	4.92	85.00	
設計水量補正後	-	1.6	6.8	14.1	21.1	14.0	3.5	61.1	

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）						
作 業 内 容		主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用
設計水量に係る補正										
		水量補正率：		0.719						
終末処理場複数施設に係る補正										
		複数施設に係る補正：		1 施設目						
終末処理場施設処理方式に係る補正										
		処理方式：		O D 法						
終末処理場施設焼却炉及びコンポスト化施設に係る補正										
		焼却炉及びコンポスト化施設の有無：		無し						
工種別補正										
		工 種	区 分	施設割合	個別補正	補正率				
		土木		2.3%	100.0%	2.3%				
		建築		12.6%	100.0%	12.6%				
		機械		20.4%	100.0%	20.4%				
		電気		18.8%	100.0%	18.8%				
		工種別補正率				54.1%				

区分：終末処理場施設
 施設名：熊石浄化センター
 排除方式：分流式
 水処理：オキシデーションディッチ法
 汚泥処理：濃縮－脱水
 能力：計画1日最大 全体： 711 m³/s 今回： 711 m³/s
 系列： 水処理 2 系列
 汚泥処理 1 系列
 供用開始： ー 年 ー 月

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
ストックマネジメント実施方針									
1. 施設情報の収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 1 施設情報収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 2 施設情報の作成	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 3 施設情報のデータベース構築	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 4 現地調査	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 1 リスクの特定	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 2 被害規模の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 3 発生確率の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 4 リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 施設管理目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 1 事業の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 2 事業量の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
4. 長期的な改築事業シナリオ設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 1 管理方法の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 2 改築条件の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 3 最適な改築シナリオの選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 4 長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 点検調査計画の策定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 1 （基本方針）頻度・項目の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 2 （基本方針）単位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 3 （基本方針）優先順位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 4 （実施計画）対象施設・実施時期の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 5 （実施計画）点検・調査の方法の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 6 （実施計画）概算費用の算定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 7 点検・調査計画のとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
終末処理場施設修繕・改築計画基本計画基準									
6. 点検・調査の実施	-	0.26	0.65	2.21	3.91	3.91	2.21	13.15	歩掛りの100%
7. 修繕改築計画の策定	-	1.04	5.34	10.73	16.26	9.50	1.17	44.04	
7- 1 （基本方針）診断・対策の必要性の検討	-	-	0.98	1.76	2.60	1.89	1.17	8.40	歩掛りの 50%
7- 2 （基本方針）優先順位の検討	-	-	0.39	0.78	1.17	0.98	-	3.32	歩掛りの 50%
7- 3 （実施計画）対策範囲の検討	-	-	0.33	0.65	1.17	0.91	-	3.06	歩掛りの100%
7- 4 （実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	-	-	0.65	1.43	2.34	1.69	-	6.11	歩掛りの 50%
7- 5 （実施計画）改築方法の検討	-	0.26	0.65	1.30	2.47	1.56	-	6.24	歩掛りの100%
7- 6 （実施計画）実施時期と概算費用の検討	-	0.52	1.56	2.60	4.04	2.47	-	11.19	歩掛りの100%
7- 7 （実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	-	0.26	0.78	2.21	2.47	-	-	5.72	歩掛りの100%
8. 関係機関への説明資料作成	別 途 計 上								
9. 照査	-	0.28	0.56	0.56	-	-	-	1.40	歩掛りの 50%
計	-	1.58	6.55	13.50	20.17	13.41	3.38	58.59	
設計水量補正後	-	0.7	2.9	5.9	8.8	5.9	1.5	25.7	

作業人工一覧表

終末処理場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）							
作 業 内 容		主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用	
設計水量に係る補正											
		水量補正率：	0.437								
終末処理場複数施設に係る補正											
		複数施設に係る補正：	2 施設目以降								
終末処理場施設処理方式に係る補正											
		処理方式：	OD法								
終末処理場施設焼却炉及びコンポスト化施設に係る補正											
		焼却炉及びコンポスト化施設の有無：	無し								
工種別補正											
		工種	区分	施設割合	個別補正	補正率					
		土木		2.2%	100.0%	2.2%					
		建築		10.9%	100.0%	10.9%					
		機械		17.6%	100.0%	17.6%					
		電気		15.8%	100.0%	15.8%					
		工種別補正率				46.5%					

区分：ポンプ場
 施設名：真萩ポンプ場
 排除方式：分流式
 ポンプ場種類：雨水
 能力： 汚水 - m³/ s 雨水 3, 000 m³/ s
 供用開始： ー 年 ー 月

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用
ストックマネジメント実施方針									
1. 施設情報の収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 1 施設情報収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 2 施設情報の作成	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 3 施設情報のデータベース構築	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 4 現地調査	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 1 リスクの特定	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 2 被害規模の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 3 発生確率の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 4 リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 施設管理目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 1 事業の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 2 事業量の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準			作業内容及び技術者員数表（人／日）						
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用
4. 長期的な改築事業シナリオ設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 1 管理方法の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 2 改築条件の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 3 最適な改築シナリオの選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 4 長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 点検調査計画の策定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 1 （基本方針）頻度・項目の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 2 （基本方針）単位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 3 （基本方針）優先順位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 4 （実施計画）対象施設・実施時期の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 5 （実施計画）点検・調査の方法の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 6 （実施計画）概算費用の算定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 7 点検・調査計画のとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
終末処理場施設修繕・改築計画基本計画基準									
6. 点検・調査の実施	-	0.08	0.16	0.64	1.21	1.13	0.64	3.86	歩掛りの100%
7. 修繕改築計画の策定	-	0.40	1.44	2.44	3.60	1.96	0.40	10.24	
7- 1 （基本方針）診断・対策の必要性の検討	-	-	0.24	0.48	0.68	0.48	0.40	2.28	歩掛りの 50%
7- 2 （基本方針）優先順位の検討	-	-	0.12	0.20	0.28	0.20	-	0.80	歩掛りの 50%
7- 3 （実施計画）対策範囲の検討	-	-	0.12	0.16	0.24	0.24	-	0.76	歩掛りの 50%
7- 4 （実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	-	-					-	0.00	
7- 5 （実施計画）改築方法の検討	-	0.08	0.16	0.32	0.64	0.40	-	1.60	歩掛りの100%
7- 6 （実施計画）実施時期と概算費用の検討	-	0.16	0.40	0.64	0.96	0.64	-	2.80	歩掛りの100%
7- 7 （実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	-	0.16	0.40	0.64	0.80	-	-	2.00	歩掛りの100%
8. 関係機関への説明資料作成	別 途 計 上								
9. 照査	-	0.24	0.36	0.36	-	-	-	0.96	歩掛りの 50%
計	-	0.72	1.96	3.44	4.81	3.09	1.04	15.06	
設計水量補正後	-	1.0	2.8	4.9	6.8	4.4	1.5	21.4	
箇所数：20箇所以上	-	1.0	2.8	4.9	6.8	4.4	1.5	21.4	

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準			作業内容及び技術者員数表（人／日）									
作 業 内 容			主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用	
設計水量に係る補正												
			施設区分： 分流式雨水式ポンプ場									
			対象水量： 3000 m³/ s									
			換算率： 40/100									
			設計対象水量： 1200.00 m³/ s									
			水量補正率： 1.416									
ポンプ場複数施設に係る補正												
			複数施設に係る補正： 2 施設目以降									
沈砂池に係る補正												
			沈砂池の有無： 無し									
工種別補正												
			工種	区分	施設割合	個別補正	補正率					
			土木		0.0%	100.0%	0.0%					
			建築		10.5%	100.0%	10.5%					
			機械		20.0%	100.0%	20.0%					
			電気		3.0%	100.0%	3.0%					
			工種別補正率				33.5%					

区分：マンホール形式ポンプ場
 施設名：マンホールポンプ所
 排除方式：分流式
 ポンプ場種類：雨水
 能力：汚水 1,200 m³/s 雨水 - m³/s
 供用開始：- 年 - 月

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）					
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
ストックマネジメント実施方針									
1. 施設情報の収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 1 施設情報収集・整理	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 2 施設情報の作成	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 3 施設情報のデータベース構築	-	-	-	-	-	-	-	-	
1- 4 現地調査	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 1 リスクの特定	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 2 被害規模の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 3 発生確率の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
2- 4 リスクの評価	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 施設管理目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 1 事業の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
3- 2 事業量の目標設定	-	-	-	-	-	-	-	-	

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準			作業内容及び技術者員数表（人／日）						
作 業 内 容	主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
4. 長期的な改築事業シナリオ設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 1 管理方法の選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 2 改築条件の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 3 最適な改築シナリオの選定	-	-	-	-	-	-	-	-	
4- 4 長期的な改築事業シナリオのとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 点検調査計画の策定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 1 （基本方針）頻度・項目の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 2 （基本方針）単位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 3 （基本方針）優先順位の設定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 4 （実施計画）対象施設・実施時期の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 5 （実施計画）点検・調査の方法の検討	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 6 （実施計画）概算費用の算定	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 7 点検・調査計画のとりまとめ	-	-	-	-	-	-	-	-	
終末処理場施設修繕・改築計画基本計画基準									
6. 点検・調査の実施	-	0.06	0.12	0.47	0.88	0.82	0.47	2.82	歩掛りの100%
7. 修繕改築計画の策定	-	0.30	1.06	1.80	2.66	1.44	0.29	7.55	
7- 1 （基本方針）診断・対策の必要性の検討	-	-	0.18	0.35	0.50	0.35	0.29	1.67	歩掛りの 50%
7- 2 （基本方針）優先順位の検討	-	-	0.09	0.15	0.21	0.15	-	0.60	歩掛りの 50%
7- 3 （実施計画）対策範囲の検討	-	-	0.09	0.12	0.18	0.18	-	0.57	歩掛りの 50%
7- 4 （実施計画）長寿命化対策検討対象設備の選定	-	-	-	-	-	-	-	0.00	
7- 5 （実施計画）改築方法の検討	-	0.06	0.12	0.24	0.47	0.29	-	1.18	歩掛りの100%
7- 6 （実施計画）実施時期と概算費用の検討	-	0.12	0.29	0.47	0.71	0.47	-	2.06	歩掛りの100%
7- 7 （実施計画）修繕・改築計画のとりまとめ	-	0.12	0.29	0.47	0.59	-	-	1.47	歩掛りの100%
8. 関係機関への説明資料作成	別 途 計 上								
9. 照査	-	0.17	0.25	0.25	-	-	-	0.67	歩掛りの 50%
計	-	0.53	1.43	2.52	3.54	2.26	0.76	11.04	
設計水量補正後	-	0.6	1.5	2.7	3.7	2.4	0.8	11.7	

作業人工一覧表

ポンプ場施設ストックマネジメント実施方針基準				作業内容及び技術者員数表（人／日）																															
作 業 内 容		主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用																									
設計水量に係る補正																																			
									施設区分： 分流式雨水ポンプ場																										
									対象水量： 1, 200 m ³ / s																										
									換算率： 1																										
									設計対象水量： 0. 05 m ³ / s																										
水量補正率： 1. 055																																			
ポンプ場複数施設に係る補正																																			
									複数施設に係る補正： 2 施設目以降																										
沈砂池に係る補正																																			
									沈砂池の有無： 無し																										
工種別補正																																			
									<table><tr><td>工 種</td><td>区 分</td><td>施設割合</td><td>個別補正</td><td>補正率</td></tr><tr><td>機械</td><td></td><td>20. 0%</td><td>100. 0%</td><td>20. 0%</td></tr><tr><td>電気</td><td></td><td>15. 0%</td><td>100. 0%</td><td>15. 0%</td></tr><tr><td colspan="2">工種別補正率</td><td></td><td></td><td>35. 0%</td></tr></table>					工 種	区 分	施設割合	個別補正	補正率	機械		20. 0%	100. 0%	20. 0%	電気		15. 0%	100. 0%	15. 0%	工種別補正率				35. 0%		
									工 種	区 分	施設割合	個別補正	補正率																						
									機械		20. 0%	100. 0%	20. 0%																						
									電気		15. 0%	100. 0%	15. 0%																						
工種別補正率				35. 0%																															
</																																			

作業人工一覧表

報告書作成基準		作業内容及び技術者員数表（人／日）							
作 業 項 目	主任技術者	技師長	主任技師	技師 A	技師 B	技師 C	技術員	計	適 用
関係機関への説明資料作成（処理場・ポンプ場）	-	-	2.20	4.20	2.20	2.20	-	10.80	歩掛りの50%
計	-	-	2.20	4.20	2.20	2.20	-	10.80	

設計協議基準		作業内容及び技術者員数表（人／日）								
作 業 項 目		主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
設計協議		－	－	3.00	12.00	4.00	－	－	19.00	歩掛りの100%
初回		－	－	1.00	4.00	－	－	－		
中間		－	－	1.00	4.00	4.00	－	－		中間 1 回
最終		－	－	1.00	4.00	－	－	－		
計		－	－	3.00	12.00	4.00	－	－	19.00	
										2 工種（土・建・機・電）

旅費・交通費		作業内容及び技術者員数表（人／日）								
作 業 項 目		主任技術者	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	計	適 用
旅費（日当）	八雲地区	-	1	1.00	4.00	6.00	6	4.0	22.00	
旅費（日当）	熊石地区									
計		-	1	1.00	3.00	4.00	4	3.0	16.00	
										外業（現地調査）に伴う
										日当（普通旅費）