

大 目 次

第 1 章	共通設備	1 - 1
第 2 章	沈砂池設備	2 - 1
第 3 章	主ポンプ設備	3 - 1
第 4 章	送風機設備	4 - 1
第 5 章	最初沈殿池設備	5 - 1
第 6 章	反応タンク設備	6 - 1
第 7 章	最終沈殿池設備	7 - 1
第 8 章	消毒設備	8 - 1
第 9 章	用水設備	9 - 1
第 10 章	汚泥濃縮設備	10 - 1
第 11 章	汚泥消化タンク設備	11 - 1
第 12 章	汚泥脱水設備	12 - 1
第 13 章	流動焼却設備	13 - 1
第 14 章	脱臭設備	14 - 1

改定履歴

年 月	内 容
H. 11. 04	第 4 章一部改定、第 13 章全面改定
H. 12. 04	第 1～3 章、第 5～12 章、第 14 章 一部改定
H. 13. 04	第 2 章、第 9 章、第 12～14 章 一部改定
H. 14. 04	第 5～6 章、第 9～10 章、第 12 章、第 14 章 一部改定
H. 15. 04	第 1～2 章、第 5～6 章、第 9 章、第 14 章 一部改定
H. 16. 04	第 1 章、第 3～6 章、第 8 章、第 10～12 章、第 14 章 一部改定
H. 17. 04	第 1～5 章、第 8～12 章、第 14 章 一部改定
H. 18. 04	第 1～6 章、第 8 章、第 10～14 章 一部改定
H. 19. 04	第 1 章、第 3 章、第 8 章、第 10 章、第 12 章 一部改定
H. 20. 04	第 1 章、第 3～4 章、第 8 章、第 10 章、第 13 章 一部改定
H. 21. 04	第 1～3 章、第 5～6 章、第 8 章、第 10～13 章 一部改定
H. 22. 07	第 1～14 章 一部改定
H. 23. 07	第 1 章～第 6 章、第 11 章～第 14 章 一部改定
H. 24. 06	第 1～2 章、第 4～5 章、第 12 章～第 14 章 一部改定
H. 25. 05	第 1～2 章、第 5～6 章、第 8 章、10 章～第 14 章 一部改定
H. 26. 06	第 1～2 章、第 5～6 章、第 8 章、10 章、第 12 章 一部改定
H. 27. 04	第 1～2 章、第 8 章、10 章、第 12 章 一部改定
H. 28. 04	第 1～3 章、5～6 章、8 章、第 11 章、13～14 章 一部改定
H. 29. 04	第 1～8 章、第 10～12 章、14 章 一部改定
H. 30. 04	第 1 章、第 2 章、第 6 章、第 9～12 章、14 章 一部改定
H. 31. 04	第 3 章、第 10 章 一部改定
R. 02. 04	第 1～4 章、第 6 章、第 11～13 章 一部改定

目 次

第1章	共通設備	1-1
第1節	ポンプ設備	1-1
§ 1	無閉塞型汚泥ポンプ	1-1
§ 2	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	1-4
§ 3	水中汚泥ポンプ	1-5
§ 4	吸込スクリュ付水中汚泥ポンプ	1-8
§ 5	床排水ポンプ	1-11
§ 6	給水ポンプ	1-14
§ 7	水中用水ポンプ	1-15
§ 8	水中ミキサ	1-18
§ 9	圧力タンク式給水ユニット	1-20
§ 10	無機凝集剤注入ポンプ（一軸ねじ式）	1-22
第2節	制水弁設備	1-24
§ 1	電動仕切弁	1-24
§ 2	蝶形弁	1-26
§ 3	偏心構造弁	1-27
§ 4	手動仕切弁	1-29
§ 5	逆止弁（雨水、汚水用）	1-31
§ 6	ソフトシール仕切弁	1-33
§ 7	テレスコープ弁	1-34
第3節	空気配管用弁設備	1-36
§ 1	送気配管	1-36
§ 2	逆止弁（空気用）	1-36
§ 3	電動仕切弁（空気用）	1-38
§ 4	蝶形弁（空気用）	1-39
第4節	ゲート設備	1-40
§ 1	鋳鉄製ゲート（沈砂池用）	1-40
§ 2	鋳鉄製ゲート（水処理用）	1-45
§ 3	鋳鉄製可動堰	1-47
第5節	空気圧縮設備	1-49
§ 1	可搬式小型空気圧縮機	1-49
§ 2	空気槽	1-51
§ 3	除湿器（冷凍式）	1-52
§ 4	除湿器（分離膜式）	1-53

第6節	搬出設備	1-54
§ 1	搬出ベルトコンベヤ	1-54
§ 2	ホッパ	1-58
第7節	クレーン設備	1-61
§ 1	電動式天井クレーン	1-61
§ 2	ダブルレールホイスト式天井クレーン	1-65
§ 3	シングルレールホイスト式天井クレーン	1-68
§ 4	手動式天井クレーン（クラブ式）	1-71
§ 5	手動式天井クレーン（ギヤードトロリーチェーンブロック式）	1-74
§ 6	ホイスト	1-76
§ 7	チェーンブロック	1-78
§ 7-1	手動式チェーンブロック	1-78
§ 7-2	電動式チェーンブロック	1-80
第8節	三相誘導電動機	1-82
§ 1	三相誘導電動機	1-82

目 次

第2章	沈砂池設備	2-1
第1節	ゲート設備	2-1
§1	鑄鉄製ゲート（沈砂池用）	2-1
第2節	除じん機械設備	2-2
§1	スクリーン	2-2
§2	ロープ式懸垂形除じん機	2-4
§3	ロープ式台車形除じん機	2-9
§4	連続式自動除じん機	2-13
§5	間欠式自動除じん機（回転アーム型）	2-19
§6	間欠式自動除じん機（伸縮アーム型）	2-23
§7	裏がき式連続自動スクリーン	2-28
§8	ベルト走行式自動スクリーン	2-32
§9	背面降下前面かき揚げ式除じん機	2-35
§10	脱水機構付裏がきスクリーンユニット	2-41
§11	脱水機構付ドラム状スクリーン	2-44
第3節	除砂機械設備	2-47
§1	バケットコンベヤ沈砂かき揚げ機	2-47
§2	噴射式揚砂装置	2-52
§2-1	揚砂機	2-52
§2-2	集砂装置	2-54
§2-3	噴射式揚砂機用沈砂分離機	2-56
§2-4	加圧水ポンプ（陸上ポンプ）	2-59
§2-5	加圧水ポンプ（水中ポンプ）	2-60
§2-6	加圧水タンク（鋼板製）	2-62
§2-7	加圧水タンク（パネルタンク）	2-63
§3	スクリュ式沈砂かき寄せ機	2-65
第4節	沈砂処理設備	2-67
§1	洗浄装置付トラフコンベヤ	2-67
§2	サイクロン	2-72
§3	沈砂洗浄機（ドラム回転式）	2-74
§4	沈砂・しさを洗浄機（機械攪拌式）	2-77
第5節	しさを処理設備	2-83
§1	しさを洗浄機（機械攪拌式）	2-83
§2	しさを洗浄機（圧力水噴射式）	2-85

§ 3	しき脱水機（ローラ式）	2-88
§ 4	しき脱水機（スクリュ式）	2-91
§ 5	しき脱水機（二軸対向スクリュ式）	2-94
第6節	搬出設備	2-97
§ 1	沈砂、しき搬出ベルトコンベヤ	2-97
§ 2	スキップホイスト	2-98
§ 3	沈砂、しき貯留ホッパ	2-101
§ 4	鋼製しきコンテナ	2-102
§ 5	樹脂製しきコンテナ	2-103
第7節	その他設備	2-104
§ 1-1	破碎機（二軸差動式）	2-104
§ 1-2	スクリーン付破碎機（二軸差動式）	2-106
§ 2	破碎機（ドラム回転式）	2-107
[参考資料]		
	噴射式揚砂機運転方案（参考）	2-109
	噴射式揚砂機フローシート（参考例）	2-110
	破碎機（二軸差動式）フローチャート参考例	2-111
	脱水機構付裏かきスクリーンユニットの凍結防止装置（参考例）	2-112

今年度版での改定箇所は、ゴシックで示す。

目 次

第3章 主ポンプ設備	3-1
第1節 主ポンプ設備	3-1
§ 1 立軸渦巻斜流ポンプ	3-1
§ 2 立軸斜流ポンプ	3-6
§ 3 水中汚水ポンプ（口径 150 mm以上）	3-11
§ 4 水中汚水ポンプ（口径 150 mm未満 80 mm以上）	3-14
§ 5 吸込スクリュ付水中汚水ポンプ	3-17
§ 6 先行待機型立軸斜流ポンプ	3-20
§ 7 減速機搭載型立軸斜流ポンプ	3-22
第2節 制水弁設備	3-26
§ 1 電動仕切弁	3-26
§ 2 電動蝶形弁	3-26
§ 3 逆止弁（雨水、汚水用）	3-26
§ 4 フラップ弁	3-27
第3節 電動機設備	3-28
§ 1 電動機	3-28
§ 2 起動制御装置	3-31
§ 3 液体速度制御装置	3-33
第4節 内燃機関設備	3-34
§ 1 ポンプ駆動用ディーゼル機関	3-34
§ 2 ポンプ駆動用横型二軸式ガスタービン	3-40
§ 3 起動用空気圧縮機	3-46
§ 4 燃料貯留タンク	3-47
§ 5 燃料小出槽	3-47
第5節 減速機設備	3-48
§ 1 傘歯車減速機	3-48
§ 2 複合減速機（流体継手内蔵型傘歯車減速機）	3-50
第6節 天井クレーン設備	3-52
§ 1 電動式天井クレーン	3-52
§ 2 ダブルレールホイスト式天井クレーン	3-52
§ 3 シングルレールホイスト式天井クレーン	3-52
§ 4 手動式天井クレーン（クラブ式）	3-52
§ 5 手動式天井クレーン（ギヤードトロリーチェーンブロック式）	3-52

§ 6	ホイス ト	3-52
§ 7	チェーンブ ロック	3-52
§ 7-1	手動式チェーンブ ロック	3-52
§ 7-2	電動式チェーンブ ロック	3-52
第 7 節	冷却設備	3-53
§ 1	管内クーラ	3-53

[参考資料]

・立軸渦巻斜流ポンプフローシート参考例	3-54
・立軸斜流ポンプ（電動機駆動）フローシート参考例	3-55
・立軸斜流ポンプ（エンジン駆動）フローシート参考例	3-56
・原動機用の起動装置フローシート	3-57

今年度版での改定箇所は、ゴシックで示す。

目 次

第4章 送風機設備	4-1
第1節 送風機設備	4-1
§1 直結式多段ターボブロワ	4-1
§2 歯車増速式単段ターボブロワ	4-7
§3 ロータリ（ルーツ式）ブロワ	4-14
§4 鋼板製直結式多段ターボブロワ	4-17
§5 高速軸浮上式ターボブロワ	4-21
第2節 電動機設備	4-31
§1 高圧電動機	4-31
§2 低圧電動機	4-33
第3節 集中強制潤滑設備	4-35
§1 潤滑油タンク	4-35
§2 潤滑油ポンプ	4-35
§3 潤滑油冷却器	4-36
§4 潤滑油ヘッドタンク	4-36
第4節 冷却水設備	4-38
§1 冷却水ポンプ	4-38
§2 冷却塔	4-38
第5節 空気ろ過設備	4-40
§1 湿式空気ろ過器	4-40
§2 乾式空気ろ過器（自動巻取型）	4-40
§3 乾式空気ろ過器（ろ材自動清掃型）	4-41
§4 乾式空気ろ過器（吹き流し型）	4-41
§5 乾式空気ろ過器（インライン型）	4-41
第6節 配管弁設備	4-42
§1 送気配管	4-42
§2 逆止弁（空気用）	4-42
§3 電動仕切弁	4-42
§4 蝶形弁	4-42
第7節 天井クレーン設備	4-43
§1 電動式天井クレーン	4-43
§2 ダブルレールホイスト式天井クレーン	4-43
§3 シングルレールホイスト式天井クレーン	4-43

§ 4	手動式天井クレーン（クラブ式）	4-43
§ 5	手動式天井クレーン（ギヤードトロリーチェーンブロック式）	4-43
§ 6	ホイスト	4-43
§ 7	チェーンブロック	4-43
§ 7-1	手動式チェーンブロック	4-43
§ 7-2	電動式チェーンブロック	4-43

[参考資料]

	直結式多段ターボブロワ用空気用配管設備フローシート（参考）	4-44
	〃 個別強制潤滑設備フローシート（参考）	4-45
	〃 集中強制潤滑設備フローシート（参考）	4-46
	直結式多段ターボブロワ及び歯車増速式単段ターボブロワ用	
	冷却水設備フローシート（参考）	4-47
	直結式多段ターボブロワ用冷却水設備フローシート（参考）	4-48
	歯車増速式単段ターボブロワ用空気用配管設備フローシート（参考）	4-49
	〃 個別強制潤滑設備フローシート（参考）	4-50

目 次

第5章 最初沈殿池設備	5-1
第1節 汚泥かき寄せ設備	5-1
§1-1 汚泥かき寄せ機（チェーンフライト式：ステンレスブレードチェーン）	5-1
§1-2 汚泥かき寄せ機（チェーンフライト式：合成樹脂チェーン）	5-7
§2 汚泥かき寄せ機（中央駆動懸垂形）	5-12
§3 汚泥かき寄せ機（中央駆動支柱形）	5-16
第2節 ゲート設備	5-20
§1 鋳鉄製ゲート（水処理用）	5-20
§2 鋳鉄製可動堰	5-20
第3節 スカム除去設備	5-21
§1 矩形池用手動式パイプスキマ	5-21
§2 矩形池用電動式パイプスキマ	5-23
§3 無動力式スカム除去装置	5-25
§4 円形池用自動反転式パイプスキマ	5-27
§5 円形池用電動式パイプスキマ	5-29
第4節 スカム分離設備	5-31
§1 かご式スカム分離機	5-31
§2 回転スクリーン式スカム分離機	5-33
§3 脱水機構付裏がきスカムユニット	5-35
第5節 汚泥ポンプ設備	5-36
§1 無閉塞型汚泥ポンプ	5-36
§2 吸込スクリュ付汚泥ポンプ	5-36
§3 手動仕切弁	5-36
§4 逆止弁（汚水用）	5-36
§5 電動仕切弁	5-36
§6 偏心構造弁	5-37
§7 水中汚泥ポンプ	5-37
§8 吸込スクリュ付水中汚泥ポンプ	5-37
第6節 雑排水設備	5-38
§1 床排水ポンプ	5-38

[参考資料]

汚泥かき寄せ機（中央駆動懸垂形）参考図 5-39

〃 （中央駆動支柱形）参考図 5-40

目 次

第6章	反応タンク設備	6-1
第1節	多孔性散気設備	6-1
§ 1	散気筒	6-1
§ 2	散気板	6-3
第2節	全面曝気式散気設備	6-6
§ 1	全面曝気式散気装置	6-6
第3節	超微細気泡式散気設備	6-9
§ 1	メンブレンパネル式散気装置	6-9
§ 2	低圧損型メンブレン式散気装置（全面曝気式）	6-12
§ 3	低圧損型メンブレン式散気装置（巡回流式）	6-15
第4節	非多孔性散気設備	6-18
§ 1	散気器（A型）	6-18
§ 2	散気器（B型）	6-19
第5節	散気装置吊上設備	6-20
§ 1	吊上装置	6-20
第6節	消泡設備	6-21
§ 1	消泡ノズル	6-21
第7節	配管設備	6-22
§ 1	送気配管	6-22
§ 2	消泡水配管	6-22
第8節	ゲート設備	6-23
§ 1	鋳鉄製ゲート（水処理用）	6-23
§ 2	鋳鉄製可動堰	6-23
第9節	機械式曝気設備	6-24
§ 1	水中攪拌式曝気装置	6-24
§ 2	縦軸型オキシレーションディッチ用機械式曝気装置	6-27
§ 3	水中プロペラ付縦軸型オキシレーションディッチ用機械式曝気装置	6-31
§ 4	水中プロペラ付オキシレーションディッチ用散気式曝気装置	6-32
§ 5	横軸型オキシレーションディッチ用機械式曝気装置	6-35
§ 6	スクリュ型オキシレーションディッチ用機械式曝気装置	6-39
第10節	好気性ろ床設備	6-42
§ 1	好気性ろ床	6-42

[参考資料]

縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットの製作条件	6-46
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットの各部の構造	6-47
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットの操作に係るタイマの種類一覧表	6-49
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットタイムチャート(間欠曝気運転+D0一定制御モード)	6-50
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットタイムチャート(間欠曝気運転モード)	6-51
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットタイムチャート(連続曝気ゾーン運転モード)	6-52
縦軸型OD用機械式曝気装置コントロールユニットの機械・電気の工事区分	6-53
低圧損型メンブレン式散気装置の部分的曝気配置参考図	6-54

目 次

第7章 最終沈殿池設備	7-1
第1節 汚泥かき寄せ設備	7-1
§1-1 汚泥かき寄せ機（チェーンフライト式：ステンレス [®] シフトチェーン）	7-1
§1-2 汚泥かき寄せ機（チェーンフライト式：合成樹脂チェーン）	7-1
§2 汚泥かき寄せ機（中央駆動懸垂形）	7-2
§3 汚泥かき寄せ機（中央駆動支柱形）	7-2
第2節 ゲート設備	7-3
§1 鋳鉄製ゲート（水処理用）	7-3
§2 鋳鉄製可動堰	7-3
第3節 スカム除去設備	7-4
§1 矩形池用手動式パイプスキマ	7-4
§2 矩形池用電動式パイプスキマ	7-4
§3 無動力式スカム除去装置	7-4
§4 円形池用自動反転式パイプスキマ	7-4
§5 円形池用電動式パイプスキマ	7-4
第4節 スカム分離設備	7-5
§1 かご式スカム分離機	7-5
第5節 汚泥ポンプ設備	7-6
§1 無閉塞型汚泥ポンプ	7-6
§2 吸込スクリュ付汚泥ポンプ	7-6
§3 手動仕切弁	7-6
§4 逆止弁	7-6
§5 電動仕切弁	7-6
§6 偏心構造弁	7-7
§7 水中汚泥ポンプ	7-7
§8 吸込スクリュ付水中汚泥ポンプ	7-8

目 次

第8章 消毒設備	8-1
第1節 次亜塩素酸ソーダ注入設備	8-1
§1 次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ（ダイヤラム定量ポンプ）	8-2
§2 次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ（一軸ねじマグネットカップリング式）	8-5
§3 次亜塩素酸ソーダ貯槽	8-8
第2節 その他設備	8-11
§1 塩素接触装置（水路設置型）	8-11

[参考資料]

次亜塩素酸ソーダ消毒設備フローシート（参考例）	
（ダイヤラム定量ポンプ）配管フロー図	8-12
次亜塩素酸ソーダ消毒設備フローシート（参考例）	
（一軸ねじマグネットカップリング式）配管フロー図	8-13

目 次

第9章 用 水 設 備	9-1
第1節 用水処理設備	9-1
§ 1 圧力式砂ろ過器	9-1
§ 2 浮上ろ材ろ過器	9-3
§ 3 移床式連続式砂ろ過器	9-5
§ 4 自動洗浄ストレーナ	9-7
§ 5 水中用水ポンプ	9-8
§ 6 回転ドラム式ろ過器	9-9
〔参考資料〕	
圧力式砂ろ過器フローシート参考例	9-12
浮上ろ材ろ過器フローシート参考例	9-13
移床式連続式ろ過器フローシート参考例（1）	9-14
移床式連続式ろ過器フローシート参考例（2）	9-15
自動洗浄ストレーナフローシート参考例	9-16
回転ドラム式ろ過器フローシート参考例	9-17
回転ドラム式ろ過器の機械、電気の工事区分	9-18

目 次

第10章	汚泥濃縮設備	10-1
第1節	重力濃縮設備	10-1
§ 1	汚泥かき寄せ機（中央駆動懸垂形）	10-1
§ 2	汚泥かき寄せ機（中央駆動支柱形）	10-2
第2節	機械濃縮設備	10-3
§ 1	遠心濃縮機	10-3
§ 2	ベルト型ろ過濃縮機	10-7
第3節	常圧浮上濃縮設備	10-11
§ 1	常圧浮上濃縮装置	10-11
§ 2	空気圧縮機	10-16
§ 3	除湿器	10-16
§ 4-1	起泡水ポンプ（起泡装置がタービン式の場合）	10-16
§ 4-2	起泡水ポンプ（起泡装置が静止型混合器式の場合）	10-16
§ 5	凝集剤注入ポンプ（一軸ねじ式）	10-17
§ 6	凝集剤溶解槽	10-17
§ 7	凝集剤供給機	10-17
§ 8	起泡助剤注入ポンプ	10-17
§ 9	起泡助剤希釈槽	10-18
§ 10	汚泥供給ポンプ（一軸ねじ式）	10-19
§ 11	脱気槽	10-19
第4節	汚泥ポンプ設備	10-20
§ 1	無閉塞型汚泥ポンプ	10-20
§ 2	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	10-20
§ 3	水中汚泥ポンプ	10-20
§ 4	吸込スクリュ付水中汚泥ポンプ	10-20
§ 5	汚泥移送ポンプ（一軸ねじ式）	10-20
§ 6	手動仕切弁	10-21
§ 7	逆 止 弁（汚水用）	10-21
§ 8	電動仕切弁	10-21
§ 9	偏心構造弁	10-21
第5節	その他設備	10-22
§ 1	汚泥貯留槽曝気装置	10-22
§ 2	一軸汚泥細断機（インライン型）	10-25

[参考資料]

汚泥濃縮タンクフローシート参考例	10-27
遠心濃縮機 機械・電気工事の区分図	10-28
ベルト型ろ過濃縮機 機械、電気工事の区分	10-29
常圧浮上濃縮装置フローシート	10-30
常圧浮上濃縮装置ブロックチャート参考例	10-31
常圧浮上濃縮装置 機械・電気工事の区分	10-32
濃縮設備（機械濃縮、常圧浮上濃縮）性能確認条件	10-33

今年度版での改定箇所は、ゴシックで示す。

目 次

第11章	汚泥消化タンク設備	11-1
第1節	センタードーム設備	11-2
§1	センタードーム装置	11-2
§2	センタードーム安全装置	11-4
§3	ガス攪拌装置	11-6
§4	機械攪拌装置	11-9
§5	低速型機械攪拌装置	11-12
§6	蒸気吹込装置	11-14
第2節	汚泥ポンプ設備	11-15
§1	無閉塞型汚泥ポンプ	11-15
§2	吸込スクリュ付汚泥ポンプ	11-15
§3	汚泥移送ポンプ（一軸ねじ式）	11-15
§4	手動仕切弁	11-15
§5	逆止弁	11-15
§6	電動仕切弁	11-15
§7	偏心構造弁	11-15
第3節	ガス攪拌設備	11-16
§1	消化ガス攪拌ブロワ	11-16
§2	消化ガス安全装置	11-20
第4節	脱硫設備	11-24
§1	連続式乾式脱硫装置	11-24
§2	間欠式乾式脱硫装置	11-27
§3	クレーン装置	11-29
第5節	ガス貯留タンク設備	11-30
§1	乾式低圧ガスホルダ	11-30
第6節	加温設備	11-34
§1	蒸気ボイラ	11-34
§2	オイルサービスタンク	11-40
§3	軟水装置	11-41
§4	軟水タンク	11-43
§5	給水ポンプ	11-44
§6	原水タンク	11-45
§7	原水ポンプ	11-46
§8	地上定置式重油タンク	11-47

§ 9	地下重油貯蔵タンク	11-48
§ 10	油移送ポンプ	11-49
§ 11	煙道	11-51
§ 12	煙突	11-53
§ 13	スチームヘッダ	11-54
§ 14	配管（蒸気、ガス）	11-55
第7節	温水器設備	11-58
§ 1	温水器	11-58
§ 2	オイルサービスタンク	11-62
§ 3	温水ポンプ	11-62
§ 4	地上定置式重油タンク	11-62
§ 5	地下重油貯蔵タンク	11-62
§ 6	油移送ポンプ	11-62
§ 7	煙道	11-62
§ 8	煙突	11-62
第8節	熱交換器設備	11-63
§ 1	二重管式汚泥熱交換器	11-63
§ 2	スパイラル式汚泥熱交換器	11-65
第9節	余剰ガス燃焼設備	11-66
§ 1	余剰ガス燃焼装置	11-66

[参考資料]

汚泥消化タンク廻り汚泥管参考フローシート	11-70
ガス攪拌フローシート参考例	11-71
脱硫設備フローシート参考例	11-72
脱硫・ガス貯留設備フローシート参考例	11-73
重油燃焼フローシート参考例	11-74
燃焼ガス配管フローシート参考例	11-75
蒸気ボイラー水系統フローシート参考例	11-76
余剰ガス燃焼装置フローシート参考例	11-77
乾式ガスホルダ円形仮設足場 参考例	11-78

目 次

第12章 汚泥脱水設備	12-1
第1節 加圧型脱水設備	12-1
§1 加圧ろ過機	12-1
§2 汚泥打込ポンプ	12-4
第2節 遠心型脱水設備	12-5
§1-1 遠心脱水機（標準型）	12-5
§1-2 遠心脱水機（高効率型）	12-11
§1-3 遠心脱水機（機内二液調質型）	12-12
§1-4 無機凝集剤貯留タンク	12-13
§1-5 無機凝集剤供給ポンプ	12-14
第3節 ベルトプレス型脱水設備	12-17
§1-1 ベルトプレスろ過機（標準型）	12-17
§1-2 ベルトプレスろ過機（高効率型）	12-22
第4節 多重円板型脱水機設備	12-24
§1 多重円板型脱水機	12-24
第5節 造粒調質設備（ベストシステム）	12-28
§1 造粒調質ユニット	12-28
§2 無機凝集剤貯留タンク	12-31
§3 無機凝集剤供給ポンプ	12-31
§4 両性高分子凝集剤受入ホッパ及び供給機	12-31
§5 両性高分子凝集剤溶解タンク	12-32
§6 両性高分子凝集剤供給ポンプ	12-32
第6節 多重板型スクリュプレス脱水機設備	12-33
§1 多重板型スクリュプレス脱水機	12-33
第7節 圧入式スクリュプレス脱水機設備	12-39
§1 圧入式スクリュプレス脱水機	12-39
第8節 回転加圧脱水機設備	12-45
§1 回転加圧脱水機	12-45
第9節 給泥設備	12-50
§1 破砕ポンプ	12-50
§2 無閉塞型汚泥ポンプ	12-51
§3 汚泥供給ポンプ（一軸ねじ式）	12-52
§4 汚泥サービスタンク	12-54

§ 5	凝集混和タンク	12-56
§ 6	汚泥貯留タンク用ミキサ	12-58
第10節	脱水汚泥搬送貯留設備	12-59
§ 1	脱水汚泥搬送コンベヤ	12-59
§ 2	脱水汚泥移送ポンプ（一軸ねじ式）	12-60
§ 3	脱水汚泥移送ポンプ（ピストン式）	12-63
§ 4	脱水汚泥貯留ホッパ	12-66
第11節	無機凝集剤用薬注設備	12-67
§ 1	無機凝集剤貯留タンク	12-67
§ 2	塩鉄希釈タンク	12-69
§ 3	薬液供給ポンプ	12-71
§ 4	消石灰サイロ	12-73
§ 5	消石灰輸送コンベヤ	12-75
§ 6	消石灰2次ホッパ	12-76
§ 7	消石灰定量供給機	12-77
§ 8	消石灰溶解タンク	12-78
第12節	高分子凝集剤用薬注設備	12-80
§ 1	薬品受入ホッパ及び供給機	12-80
§ 2	薬品溶解タンク	12-82
§ 3	薬液供給ポンプ（一軸ねじ式）	12-84
第13節	付帯設備	12-85
§ 1	給水ポンプ	12-85
§ 2	空 気 槽	12-85
§ 3	除 湿 器	12-85

[参考資料]

1. 薬注設備

1-1. 塩化第2鉄注入装置フローシート参考例 (バッチ型)	12-86
1-2. 塩化第2鉄注入装置ブロックチャート参考例 (バッチ型)	12-87
1-3. 消石灰注入装置フローシート参考例 (連続型)	12-88
1-4. 消石灰粉供給装置ブロックチャート参考例 (バッチ及び連続共用)	12-89
1-5. 消石灰溶液供給装置ブロックチャート参考例 (溶解タンク溢流型)	12-90
1-6. 高分子凝集剤供給装置フローシート参考例 (紛体・バッチ型)	12-91
1-7. 高分子凝集剤供給装置フローシート参考例 (液体・バッチ型)	12-92
1-8. 高分子凝集剤供給装置ブロックチャート参考例 (紛体・バッチ型)	12-93
1-9. 高分子凝集剤供給装置ブロックチャート参考例 (液体・バッチ型)	12-94
1-10. 凝集混和タンクフローシート参考例 (連続型)	12-95
1-11. 凝集混和タンクブロックチャート参考例 (連続型)	12-96
1-12. 凝集混和タンクブロックチャート参考例	12-97

2. 脱水設備

2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例	12-98
2-2. 加圧脱水設備機械、電気の工事区分	12-99
2-3. 遠心脱水設備 (ポンプ取出型) フローシート参考例 (その1)	12-100
2-4. 遠心脱水設備 (パッケージ型) フローシート参考例 (その2)	12-101
2-5. 遠心脱水設備ブロックチャート参考例	12-102
2-6. 遠心脱水設備機械・電気の工事区分	12-103
2-7. ベルトプレス脱水設備フローシート参考例	12-107
2-8. ベルトプレス脱水設備ブロックチャート参考例	12-108
2-9. ベルトプレス脱水設備機械、電気の工事区分	12-109
2-10. 多重円板型脱水設備フローシート参考例 (一液調質の場合)	12-112
2-11. 多重円板型脱水設備フローシート参考例 (二液調質の場合)	12-113
2-12. 多重円板型脱水設備フローシート参考例 (造粒濃縮調質装置と組合せの場合)	12-114
2-13. 多重円板型汚泥脱水設備ブロックチャート参考例	12-115
2-14. 多重円板型脱水設備機械、電気の工事区分	12-116
2-15. 造粒調質設備フローシート参考例	12-119
2-16. 造粒調質設備ユニット機械、電気の工事区分	12-120
2-17. 造粒調質ユニットブロックチャート参考例	12-121
2-18. その他の造粒調質設備の例	12-122
2-19. 多重円板型スクリュプレス脱水機フローシート参考例	12-123

2-20.	多重板型スクリュプレス脱水機ブロックチャート参考例	12-125
2-21.	多重板型スクリュプレス脱水機機械、電気の工事区分	12-127
2-22.	圧入式スクリュプレス脱水機フローシート参考例	12-131
2-23.	圧入式スクリュプレス脱水機ブロックチャート参考例	12-132
2-24.	圧入式スクリュプレス脱水機機械、電気の工事区分	12-133
2-25.	回転加圧脱水機フローシート参考例	12-136
2-26.	回転加圧脱水機ブロックチャート参考例	12-137
2-27.	回転加圧脱水機 機械、電気の工事区分	12-138
3. その他		
3-1.	汚泥分析方法	12-141
3-2.	脱水設備性能試験条件	12-145

目 次

第13章	流動焼却設備	13- 1
第1節	設計条件	13- 1
第2節	受入供給装置	13- 2
§ 1	脱水汚泥貯留サイロ	13- 2
§ 2-1	脱水汚泥受入ホッパ（多軸スクリュ式）	13- 4
§ 2-2	脱水汚泥受入ホッパ（かき寄せ式）	13- 6
§ 3-1	脱水汚泥移送ポンプ（一軸ねじ式）	13- 8
§ 3-2	脱水汚泥移送ポンプ（ピストン式）	13- 9
§ 4-1	脱水汚泥定量フィーダ（多軸スクリュ式）	13-11
§ 4-2	脱水汚泥定量フィーダ（かき寄せ式）	13-12
§ 5-1	脱水汚泥供給ポンプ（一軸ねじ式）	13-13
§ 5-2	脱水汚泥供給ポンプ（ピストン式）	13-14
§ 6-1	しさをホッパ（多軸スクリュ式）	13-15
§ 6-2	しさをホッパ（揺動式）	13-17
§ 7	しさを破碎機	13-19
§ 8	沈砂ホッパ	13-21
§ 9-1	搬送コンベヤ（バケットコンベヤ）	13-23
§ 9-2	搬送コンベヤ（フライトコンベヤ）	13-25
§ 9-3	搬送コンベヤ（スクリュコンベヤ）	13-26
§ 10	計量コンベヤ	13-27
第3節	焼却装置	13-29
§ 1	流動焼却炉	13-29
§ 2	流動ブロワ	13-40
§ 3	砂冷却コンベヤ	13-42
§ 4	砂選別機	13-43
§ 5-1	砂搬送コンベヤ（バケットコンベヤ）	13-44
§ 5-2	砂搬送コンベヤ（フライトコンベヤ）	13-44
§ 5-3	砂搬送コンベヤ（スクリュコンベヤ）	13-44
第4節	燃料装置	13-45
§ 1	燃料タンク	13-45
§ 2	オイルポンプ	13-45
§ 3	オイルサービスタンク	13-45
§ 4	ガス昇圧ブロワ	13-45
§ 5	バーナブロワ	13-46

第5節	熱回収装置	13-47
§ 1	空気予熱器	13-47
§ 2	空気冷却器	13-49
§ 3	冷却空気ファン	13-50
§ 4	白煙防止予熱器	13-51
§ 5	白煙防止ファン	13-51
第6節	集塵装置	13-52
§ 1	バグフィルタ	13-52
§ 2	サイクロン	13-54
§ 3-1	サイクロン灰搬出機（ロータリバルブ式）	13-55
§ 3-2	サイクロン灰搬出機（ダンパ式）	13-56
§ 3-3	サイクロン灰搬出機（スクリュ式）	13-57
§ 4	乾式電気集塵機	13-58
§ 5-1	灰搬送コンベヤ（バケットコンベヤ）	13-60
§ 5-2	灰搬送コンベヤ（フライトコンベヤ）	13-60
§ 5-3	灰搬送コンベヤ（スクリュコンベヤ）	13-60
§ 6	灰ホッパ	13-61
§ 7-1	灰加湿機（パドル式）	13-63
§ 7-2	灰加湿機（パンミキサ式）	13-64
第7節	排煙処理装置	13-65
§ 1	排煙処理塔	13-65
§ 2	苛性ソーダタンク	13-67
§ 3	苛性ソーダ供給ポンプ	13-69
§ 4	湿式電気集塵機	13-71
§ 5	誘引ファン	13-72
§ 6	煙突	13-74
第8節	用役設備	13-76
§ 1	給水ポンプ	13-76
§ 2	自動給水装置	13-76
§ 3	排水ポンプ	13-76
§ 4	床排水ポンプ	13-76
§ 5	空気圧縮機	13-77
§ 6	空気槽	13-79
§ 7	除湿器	13-79
第9節	ダクト及び配管	13-80
§ 1	ダクト	13-80
§ 2	配管	13-82

第 10 節	共通設備	.....	13-83
§ 1	鋼製架台	.....	13-83
§ 2	機械基礎	.....	13-85
第 11 節	電気計装設備	.....	13-86
§ 1	計装設備	.....	13-86

[参考資料]

流動焼却設備フローシート（バグフィルタ式）	.....	13- 99
流動焼却設備フローシート（電気集塵機方式）	.....	13-100
計装記号一覧表	.....	13-101
流動焼却設備計装フローシート(例)（バグフィルタ方式）	.....	13-102
流動焼却設備計装フローシート(例)（電気集塵機方式）	.....	13-103

目 次

第14章	脱臭設備	14-1
第1節	設計条件	14-1
第2節	臭気ガス吸引装置	14-2
§1	吸引ファン	14-2
§2	脱臭用風道及びダンパ	14-4
第3節	薬液洗浄脱臭装置	14-6
§1	立形薬液洗浄塔	14-6
§2	横形薬液洗浄塔	14-9
§3	薬液貯留タンク	14-10
§4	薬液注入ポンプ	14-12
§5	循環タンク	14-14
§6	循環ポンプ	14-16
§7	中和タンク	14-18
第4節	オゾン及び薬液脱臭装置	14-20
§1	オゾン発生装置	14-20
§2	オゾン反応塔	14-22
§3	薬液貯留タンク	14-23
§4	薬液注入ポンプ	14-23
§5	循環タンク	14-23
§6	循環ポンプ	14-23
第5節	残留オゾン除去装置（薬液洗浄）	14-24
§1	残留オゾン除去塔	14-24
§2	薬液貯留タンク	14-24
§3	薬液注入ポンプ	14-24
§4	循環タンク	14-24
§5	循環ポンプ	14-24
第6節	残留オゾン除去装置（接触分解槽）	14-25
§1	残留オゾン接触分解槽	14-25
第7節	吸着脱臭装置	14-26
§1	吸着塔	14-26
第8節	土壌脱臭装置	14-29
§1	土壌脱臭床	14-29
第9節	充填塔式生物脱臭装置	14-31
§1	充填塔式生物脱臭装置	14-31

[参考資料]

充填塔式生物脱臭設備機械、電気の工事区分	14-35
〃 フローシート (参考例)	14-36