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 ー 1
第	6	章	反応タンク設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 - 1
第	7	章	最終沈殿池設備 ・・・・・・・・・・・・・・・・
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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第	14	章	脱臭設備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

改定履歴

年月	内 容
Н. 11. 04	第 4 章一部改定、第 13 章全面改定
Н. 12. 04	第 1~3 章、第 5~12 章、第 14 章 一部改定
Н. 13. 04	第2章、第9章、第12~14章 一部改定
Н. 14. 04	第 5~6 章、第 9~10 章、第 12 章、第 14 章 一部改定
Н. 15. 04	第 1~2 章、第 5~6 章、第 9 章、第 14 章 一部改定
Н. 16. 04	第1章、第3~6章、第8章、第10~12章、第14章 一部改定
Н. 17. 04	第 1~5 章、第 8~12 章、第 14 章 一部改定
Н. 18. 04	第 1~6 章、第 8 章、第 10~14 章 一部改定
Н. 19. 04	第1章、第3章、第8章、第10章、第12章 一部改定
Н. 20. 04	第1章、第3~4章、第8章、第10章、第13章 一部改定
Н. 21. 04	第 1~3 章、第 5~6 章、第 8 章、第 10~13 章 一部改定
Н. 22. 07	第 1~14 章 一部改定
Н. 23. 07	第1章~第6章、第11章~第14章 一部改定
Н. 24. 06	第 1~2 章、第 4~5 章、第 12 章~第 14 章 一部改定
Н. 25. 05	第 1~2 章、第 5~6 章、第 8 章、10 章~第 14 章 一部改定
Н. 26. 06	第 1~2 章、第 5~6 章、第 8 章、10 章、第 12 章 一部改定
Н. 27. 04	第 1~2 章、第 8 章、10 章、第 12 章 一部改定
Н. 28. 04	第 1~3 章、5~6 章、8 章、第 11 章、13~14 章 一部改定
Н. 29. 04	第 1~8 章、第 10~12 章、14 章 一部改定
Н. 30. 04	第1章、第2章、第6章、第9~12章、14章 一部改定
Н. 31. 04	第3章、第10章 一部改定
R. 02. 04	第 1~4 章、第 6 章、第 10~13 章 一部改定
R. 03. 04	第 1~6 章、第 8~14 章 一部改定
R. 04. 04	第 1~2 章、第 5~6 章、第 11 章 一部改定
R. 05. 04	第 1~3 章、第 6 章、第 11~12 章、第 14 章 一部改定
R. 06. 04	第 1~4 章、第 6 章、第 12 章、第 14 章 一部改定
R. 07. 04	第 1~3 章、第 5 章、第 7 章、第 12 章 一部改定

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 - 28
§ 4	手動仕切弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 30
§ 5	逆止弁(雨水、汚水用) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 - 32
§ 6	ソフトシール仕切弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 34
§ 7	テレスコープ弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 35
第3節	空気配管用弁設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 37
§ 1	送気配管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 37
§ 2	逆止弁(空気用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 37
§ 3	電動仕切弁(空気用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 39
§ 4	蝶形弁(空気用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 40
第4節	ゲート設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 41
§ 1	鋳鉄製ゲート(沈砂池用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 -41
§ 2	鋳鉄製ゲート(水処理用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 46
§ 3	鋳鉄製可動堰・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 48
第5節	空気圧縮設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 50
§ 1	可搬式小型空気圧縮機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 50
§ 2	空気槽・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 52
§ 3	除湿器(冷凍式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 53
§ 4	除湿器 (分離膜式)	1 - 54

第6	節	搬出設備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 - 55
§	1	搬出ベルトコンベヤ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 55
§	2	ホッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 59
第7	節	クレーン設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 62
§	1	電動式天井クレーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 62
§	2	ダブルレールホイスト式天井クレーン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 66
§	3	シングルレールホイスト式天井クレーン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 69
§	4	手動式天井クレーン(クラブ式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 72
§	5	手動式天井クレーン(ギャードトロリーチェーンブロック式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 75
§	6	ホイスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 77
§	7	チェーンブロック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 79
	§ 7	- 1 手動式チェーンブロック ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 - 79
	§ 7	- 2 電動式チェーンブロック	1 - 81
第8節	Ξ	. 相 誘 導 電 動 機	1 - 83
	§ 1	三相誘導電動機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 - 83

第2章	沈砂池設備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 1
第1節	ゲート設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 1
§ 1	鋳鉄製ゲート (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 - 8
§ 4	連続式自動除じん機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 12
§ 5	間欠式自動除じん機(回転アーム型) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 18
§ 6	間欠式自動除じん機(伸縮アーム型) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 22
§ 7	裏がき式連続自動スクリーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 26
§ 8	ベルト走行式自動スクリーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 30
§ 9	背面降下前面かき揚げ式除じん機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 33
§ 10	脱水機構付裏がきスクリーンユニット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 39
§ 11	脱水機構付ドラム状スクリーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 42
第3節	除砂機械設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 45
§ 1	バケットコンベヤ沈砂かき揚げ機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 45
§ 2	噴射式揚砂装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 50
§ 2	2-1 揚砂機	2 - 50
§ 2	2-2 集砂装置 ·····	2 - 52
§ 2	2-3 噴射式揚砂機用沈砂分離機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 54
§ 2	2-4 加圧水ポンプ (陸上ポンプ)	2 - 57
§ 2	2-5 加圧水ポンプ (水中ポンプ)	2 - 58
§ 2	2-6 加圧水タンク(鋼板製)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 60
§ 2	2-7 加圧水タンク(パネルタンク)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 61
§ 3	スクリュ式沈砂かき寄せ機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 63
第4節	沈砂処理設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 66
§ 1	洗浄装置付トラフコンベヤ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 66
§ 2	サイクロン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 71
§ 3	沈砂洗浄機(ドラム回転式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 73
§ 4	沈砂・しさ洗浄機(機械撹拌式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 76
	しさ処理設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 82
§ 1	しさ洗浄機(機械撹拌式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 82
§ 2	しさ洗浄機(圧力水噴射式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 84

§ 3 しさ脱水機(ローラ式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 87
§ 4 しさ脱水機 (スクリュ式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 90
§ 5 しさ脱水機(二軸対向スクリュ式)	2 - 93
第 6 節 搬出設備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 95
§ 1 沈砂、しさ搬出ベルトコンベヤ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 95
§ 2 スキップホイスト·····	2 - 96
§ 3 沈砂、しさ貯留ホッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 99
§ 4 鋼製しさコンテナ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 100
§ 5 樹脂製しさコンテナ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 101
第7節 その他設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 102
§ 1-1 破砕機 (二軸差動式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 102
§ 1-2 スクリーン付破砕機 (二軸差動式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 104
§ 2 破砕機 (ドラム回転式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 - 105
[参考資料]	
噴射式揚砂機運転方案(参考)	2 - 107
噴射式揚砂機フローシート(参考例)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 108
破砕機(二軸差動式)フローチャート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 - 109
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 - 110

第3章 主	ヒポンプ設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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 – 5
§ 3	水中汚水ポンプ(口径 150 mm以上) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 -10
§ 4	水中汚水ポンプ(口径 150 mm未満 80 mm以上)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 -13
§ 5	吸込スクリュ付水中汚水ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 -16
§ 6	先行待機型立軸斜流ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 -19
§ 7	減速機搭載型立軸斜流ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 -21
第2節	制水弁設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 24
§ 1	電動仕切弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 24
§ 2	電動蝶形弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 24
§ 3	逆止弁(雨水,汚水用)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 24
§ 4	フラップ弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 25
第3節	電動機設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 26
§ 1	電動機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 26
§ 2	起動制御装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 29
§ 3	液体速度制御装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 - 31
第4節	内燃機関設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 32
§ 1	ポンプ駆動用ディーゼル機関・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 32
§ 2	ポンプ駆動用横型二軸式ガスタービン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 37
§ 3	起動用空気圧縮機	3 - 43
§ 4	燃料貯留タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 44
§ 5	燃料小出槽・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 44
第5節	減速機設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 45
§ 1	傘歯車減速機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 45
§ 2	複合減速機(流体継手内蔵型傘歯車減速機)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 -47
第6節	天井クレーン設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 1	電動式天井クレーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 2	ダブルレールホイスト式天井クレーン・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 3	シングルレールホイスト式天井クレーン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 4	手動式天井クレーン(クラブ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 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 - 49

§ 6 ホイスト·····	3 - 49
§ 7 チェーンブロック·····	3 - 49
§ 7-1 手動式チェーンブロック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
§ 7-2 電動式チェーンブロック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 49
第 7 節 冷却設備 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 - 50
§ 1 管内クーラ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 50
[参考資料]	
・立軸渦巻斜流ポンプフローシート参考例	3 - 51
・立軸斜流ポンプ(電動機駆動)フローシート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 52
・立軸斜流ポンプ (エンジン駆動) フローシート参考例 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 - 53
・原動機用の起動装置フローシート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 - 54

第4章 说	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			
	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			
ッ 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) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・				
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			
n 個別強制潤滑設備フローシート(参考) ······	4 - 50			

第5章 聶	是初沈殿池設備·····	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:ステンレスブシュドチェーン) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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
IJ	(中央駆動支柱形)	参考図	5 - 40

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(旋回流式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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	水中撹拌式曝気装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 24
§ 2	縦軸型オキシデ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デ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デーションディッチ用散気式曝気装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 32
§ 5	横軸型オキシデーションディッチ用機械式曝気装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 35
§ 6	スクリュ型オキシデーションディッチ用機械式曝気装置・・・・・・・・・・・・・・	6 - 38
第 10 節	好気性ろ床設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 41
§ 1	好気性ろ床・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 41

[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 - 45
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 - 46
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 - 48
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(<u>間欠曝気運転+D0 一定制御モード</u>)・・	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(<u>間欠曝気運転モード</u>)・・・・・・・・・	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(<u>連続曝気ゾーン運転モード</u>)・・・・・・・	6 - 51
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 - 52
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 - 53
低圧捐型メンブレン式散気装置の機器構成図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 - 54

第7章 聶	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:ステンレスブシュドチェーン)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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 — 7

第8章 消	ý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(ダイヤフラム定量ポンプ) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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	4)	
次重	E塩素酸ソーダ消毒設備フローシート (参考例)	
	(ダイヤフラム定量ポンプ) 配管フロー図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8 - 12
次重	E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

第9章	1 用	用 水 設 備	9 - 1
第1	節	用水処理設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 1
Ş	1	圧力式砂ろ過器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 1
8	2	浮上ろ材ろ過器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 4
8	3	移床式連続式砂ろ過器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 6
8	4	自動洗浄ストレーナ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 8
8	5	水中用水ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 9
8	6	回転ドラム式ろ過器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 10
[参考	資料		
	圧力	力式砂ろ過器フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 13
	浮上	上ろ材ろ過器フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 14
	移床	末式連続式ろ過器フローシート参考例(1)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 15
	移床	末式連続式ろ過器フローシート参考例(2)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 16
	自動	助洗浄ストレーナフローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 17
	回転	伝ドラム式ろ過器フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9 - 18
	回転	伝ドラム式ろ過器の機械、電気の工事区分·····	9 - 19

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 起泡用水ポンプ(起泡装置がタービン式の場合)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 16
§ 4 -	- 2 起泡用水ポンプ(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)	10-18
§ 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 - 24

〔参考資料〕

汚泥濃縮タンクフローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 26
遠心濃縮機 機械・電気工事の区分図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 27
ベルト型ろ過濃縮機 機械、電気の工事区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 28
常圧浮上濃縮装置フローシート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 29
常圧浮上濃縮装置ブロックチャート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 30
常圧浮上濃縮装置 機械・電気の工事区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 31
濃縮設備(機械濃縮、常圧浮上濃縮)性能確認条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10 - 32

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	ガス撹拌装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11- 6
§ 4	機械撹拌装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11- 9
§ 5	低速型機械撹拌装置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	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	ガス撹拌設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 16
§ 1	消化ガス撹拌ブロワ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-61
§ 3	温水ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-61
§ 4	地上定置式重油タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-61
§ 5	地下重油貯蔵タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-61
§ 6	油移送ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-61
§ 7	煙道 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11-61
§ 8	煙突 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11-61
第8節	熱交換器設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 62
§ 1	二重管式汚泥熱交換器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 62
§ 2	スパイラル式汚泥熱交換器・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-63
第9節	余剰ガス燃焼設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 64
§ 1	余剰ガス燃焼装置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 64
〔参考資料		
	尼消化タンク廻り汚泥管参考フローシート・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-68
	ス撹拌フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11-69
	流設備フローシート参考例 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11 - 70
	流・ガス貯留設備フローシート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 71
	由燃焼フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 72
	尭ガス配管フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 73
蒸気	気ボイラー水系統フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 74
余乘	剣ガス燃焼装置フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11 - 75
彭言	式ガスホルダ円形仮設足場 参考例·····	11 - 76

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
§ 2	圧入式スクリュプレス脱水機Ⅲ型・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 45
第8節	回転加圧脱水機設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 50
§ 1	回転加圧脱水機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 50
第9節	給泥設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 55
§ 1	破砕ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 55
§ 2	無閉塞型汚泥ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 56
§ 3	汚泥供給ポンプ(一軸ねじ式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-57

§ 4	汚泥サービスタンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 59
§ 5	凝集混和タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 61
§ 6	汚泥貯留タンク用ミキサ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 63
第10節	脱水汚泥搬送貯留設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 64
§ 1	脱水汚泥搬送コンベヤ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 64
§ 2	脱水汚泥移送ポンプ(一軸ねじ式)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 65
§ 3	脱水汚泥移送ポンプ(ピストン式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-68
§ 4	脱水汚泥貯留ホッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 70
第11節	無機凝集剤用薬注設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 71
§ 1	無機凝集剤貯留タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 71
§ 2	塩鉄希釈タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 73
§ 3	薬液供給ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 75
§ 4	消石灰サイロ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 77
§ 5	消石灰輸送コンベヤ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 79
§ 6	消石灰2次ホッパ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-80
§ 7	消石灰定量供給機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12-81
§ 8	消石灰溶解タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-82
第12節	高分子凝集剤用薬注設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 84
§ 1	薬品受入ホッパ及び供給機・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 84
§ 2	薬品溶解タンク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 86
§ 3	薬液供給ポンプ (一軸ねじ式)	12-88
第13節	付帯設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 89
§ 1	給水ポンプ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-89
§ 2	空 気 槽	12-89
§ 3	除 湿 器 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12 - 89

〔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 - 90
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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-91
$1-3$. 消石灰注入装置フローシート参考例(連続型) \cdots	12-92
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)・・・・・・	12-93
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 - 94
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 - 95
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 - 96
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 - 97
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 - 98
1-10. 凝集混和タンクフローシート参考例(連続型) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 99
1-11. 凝集混和タンクブロックチャート参考例(連続型) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-100
1-12. 凝集混和タンクブロックチャート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-101
2. 脱水設備	
2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例	12-102
	12-102 12-103
2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103
 2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104
 2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104 12-105
 2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104 12-105 12-106
2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 $12-104$ $12-105$ $12-106$ $12-107$
2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104 12-105 12-106 12-107 12-111
 2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104 12-105 12-106 12-107 12-111 12-112
 2-1. 加圧脱水設備フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-103 12-104 12-105 12-106 12-107 12-111 12-112 12-113

12 - 119

12 - 120

12 - 123

12 - 124

12 - 125

12 - 126

12 - 127

	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 - 129
	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	12-131
	2 - 22.	圧入式スクリュプレス脱水機フローシート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-135
	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・・・・・・・・・・・・・・・・	12-136
	2 - 24.	圧入式スクリュプレス脱水機機械、電気の工事区分 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-137
	2 - 25.	圧入式スクリュプレス脱水機 Ⅲ 型フローシート参考例· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12 - 140
	2 - 26.	圧入式スクリュプレス脱水機 Ⅲ 型ブロックチャート参考例·····	12-141
	2 - 27.	圧入式スクリュプレス脱水機Ⅲ型機械、電気の工事区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 142
	2 - 28.	回転加圧脱水機フローシート参考例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-145
	2 - 29.	回転加圧脱水機ブロックチャート参考例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-146
	2 - 30.	回転加圧脱水機 機械、電気の工事区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12 - 147
3	3. その他	<u>b</u>	
	3 - 1.	汚泥分析方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12-150
	3 - 2.	脱水設備性能試験条件 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12 - 154

第13章 沒		13- 1
第1節 記	受計条件	13- 1
第2節 号	受入供給装置	13- 2
§ 1	脱水汚泥貯留サイロ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13- 2
$\S 2 - 1$	1 脱水汚泥受入ホッパ(多軸スクリュ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13- 4
$\S 2 - 3$	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- 7
§ 3 – 3	2 脱水汚泥移送ポンプ(ピストン式)	13- 7
$\S 4 - 1$	1 脱水汚泥定量フィーダ(多軸スクリュ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13- 9
$\S 4 - 3$	2 脱水汚泥定量フィーダ(かき寄せ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-10
§ 5 —	1 脱水汚泥供給ポンプ(一軸ねじ式)	13-11
§5-3	2 脱水汚泥供給ポンプ(ピストン式)	13-11
§ 6 —	1 しさホッパ (多軸スクリュ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-12
§6-5	2 しさホッパ(揺動式)	13-14
§ 7	しさ破砕機	13-16
§ 8	沈砂ホッパ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-18
§ 9 —	1 搬送コンベヤ (バケットコンベヤ)	13-20
§ 9 — 3	2 搬送コンベヤ(フライトコンベヤ)	13-21
§ 9 —	3 搬送コンベヤ(スクリュコンベヤ) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-22
§ 10	計量コンベヤ	13-23
第3節 均	尭却装置	13-25
§ 1	流動焼却炉 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-25
§ 2	流動ブロワ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-34
§ 3	砂冷却コンベヤ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-36
§ 4	砂選別機	13-37
§ 5 —	1 砂搬送コンベヤ (バケットコンベヤ) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-38
§ 5 — 3	2 砂搬送コンベヤ (フライトコンベヤ) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-38
§ 5 — 3	3 砂搬送コンベヤ (スクリュコンベヤ) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-38
第4節 炸	然料装置	13-39
§ 1	燃料タンク	13-39
§ 2	オイルポンプ	13-39
§ 3	オイルサービスタンク	13-39
§ 4	ガス昇圧ブロワ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-39
§ 5	バーナブロワ	13-40

第 5 節 熱回収装置	13-41
§ 1 空気予熱器 ····································	13-41
§ 2 空気冷却器 ······	13-43
§ 3 冷却空気ファン	13-44
§ 4 白煙防止予熱器 ····································	13-45
§ 5 白煙防止ファン ····································	13-45
第 6 節 集塵装置	13-46
§ 1 バグフィルタ ······	13-46
§ 2 サイクロン ······	13-48
$\S3-1$ サイクロン灰搬出機(ロータリバルブ式)	13-49
§3-2 サイクロン灰搬出機(ダンパ式)	13-50
§3-3 サイクロン灰搬出機(スクリュ式) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13-51
§ 4 乾式電気集塵機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-52
§ 5-1 灰搬送コンベヤ (バケットコンベヤ)	13-54
§ 5-2 灰搬送コンベヤ (フライトコンベヤ)	13-54
§ 5-3 灰搬送コンベヤ (スクリュコンベヤ)	13-54
§ 6 灰ホッパ	13-55
§ 7-1 灰加湿機 (パドル式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-57
§ 7-2 灰加湿機 (パンミキサ式) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-58
第 7 節 排煙処理装置	13-59
§ 1 排煙処理塔 ····································	13-59
§ 2 苛性ソーダタンク	13-61
§ 3 - 苛性ソーダ供給ポンプ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-63
§ 4 湿式電気集塵機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-65
§ 5 誘引ファン ······	13-66
§ 6 煙突 ······	13-68
第8節 用役設備	13-70
§ 1 給水ポンプ ····································	13-70
§ 2 自動給水装置 ····································	13-70
§ 3 排水ポンプ	13-70
§ 4 床排水ポンプ ····································	13-70
§ 5 空気圧縮機 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	13-71
§ 6 空気槽 ···································	13-73
§ 7 除湿器 ···································	13-73
第9節 ダクト及び配管	13-74
§ 1 ダクト ······	13-74
§ 2 配管 ··································	13-76

第 10 節 共通設備	-77				
§ 1 鋼製架台 ····· 13-	-77				
§ 2 機械基礎 · · · · · · · · 13-	-78				
第 11 節 電気計装設備	-79				
§ 1 計装設備 ····· 13-	-79				
〔参考資料〕					
流動焼却設備フローシート (バグフィルタ式) ・・・・・・・・・・・・13-5					
流動焼却設備フローシート (電気集塵機方式) ・・・・・・・・・・・・・13-92					
計装記号一覧表13-	93				
流動焼却設備計装フローシート(例) (バグフィルタ方式) ・・・・・・・・・・13-	94				
流動焼却設備計装フローシート(例)(電気集塵機方式) ・・・・・・・・・・・13-	95				

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 - 22
§ 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	土壤脱臭床・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	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	老	答	料	.`
	$^{\prime}$	昗	71	

充墳塔式生物脱臭設備機	戒、電気の工事区	分 · · · · · · · · · · · · · · ·	 14 - 35
<i>"</i> フ	コーシート(参考	列) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 14-36