

目 次

第 1 章 総 則

第 1 節 目 的

§ 1 目 的	1
---------	---

第 2 節 適用範囲

§ 2 適用範囲	5
----------	---

第 3 節 用語の定義

§ 3 用語の定義	6
-----------	---

第 2 章 技術の概要

第 1 節 システム全体の概要と特徴

§ 4 システム全体の概要	9
---------------	---

§ 5 システム全体の特徴	13
---------------	----

第 2 節 超高効率固液分離技術の概要と特徴

§ 6 超高効率固液分離技術の概要	15
-------------------	----

§ 7 超高効率固液分離技術の特徴	18
-------------------	----

第 3 節 高効率高温消化技術の概要と特徴

§ 8 高効率高温消化技術の概要	20
------------------	----

§ 9 高効率高温消化技術の特徴	23
------------------	----

第 4 節 スマート発電システム技術の概要と特徴

§ 10 スマート発電システム技術の概要	24
----------------------	----

§ 11 スマート発電システム技術の特徴	27
----------------------	----

第 3 章 導入検討

第 1 節 導入効果検討手法

§ 12 導入検討の考え方	31
---------------	----

§ 13 導入検討手順	33
-------------	----

§ 14 基礎調査	34
-----------	----

§ 15	導入効果の評価	37
§ 16	導入判断	40

第2節 導入効果

§ 17	導入効果	41
§ 18	建設コスト縮減効果	45
§ 19	維持管理コスト縮減効果	49
§ 20	トータルコスト縮減効果	53
§ 21	温室効果ガス排出量削減効果	55
§ 22	省エネルギー効果	60
§ 23	創エネルギー効果	63
§ 24	その他効果	66

第4章 計画・設計

第1節 基本計画

§ 25	計画の手順	73
§ 26	基礎調査	74
§ 27	施設計画の検討	75
§ 28	計画上の留意点の整理	77
§ 29	導入効果の検証	78
§ 30	導入計画のとりまとめ	79

第2節 システム全体の設計

§ 31	システム全体の設計の考え方	80
------	---------------	----

第3節 超高効率固液分離システムの設計

§ 32	設計手順	85
§ 33	設計水量の設定	86
§ 34	超高効率固液分離設備	87
§ 35	除去率の決定	89
§ 36	超高効率固液分離槽の除去率設定の考え方	90
§ 37	超高効率固液分離槽のろ過速度および面積の設定	94
§ 38	生汚泥貯留設備	95
§ 39	一次濃縮設備	96
§ 40	二次濃縮設備（既設重力濃縮槽等）	100

§ 41	既設最初沈殿地への設備割付策定	101
§ 42	制御の考え方	104
§ 43	計装機器	106
§ 44	設備の安全対策	107

第4節 高効率高温消化システムの設計

§ 45	設計手順	108
§ 46	受入バイオマスの種類	109
§ 47	消受入バイオマス量	111
§ 48	消化性能の設定	112
§ 49	添加剤	113
§ 50	消化方式	114
§ 51	消化温度	115
§ 52	消化タンク有効容量	116
§ 53	材質	117
§ 54	攪拌方式	118
§ 55	担体	120
§ 56	返流負荷	122
§ 57	加温設備	123
§ 58	消化ガス貯留設備	125
§ 59	脱硫・精製設備	127

第5節 スマート発電システムの設計

§ 60	プラント運転最適化制御システム設計手順	128
§ 61	ハイブリッド型燃料電池の設計手順	131

第5章 維持管理

第1節 導入システム全体の管理

§ 62	導入システム全体としての維持管理の要点	135
------	---------------------	-----

第2節 超高効率固液分離技術の維持管理

§ 63	超高効率固液分離技術の運転管理	136
§ 64	超高効率固液分離システムの保守点検	137

第3節 高効率高温消化技術の維持管理

§ 65	高効率高温消化技術の運転管理	140
------	----------------	-----

§ 66	高効率高温消化技術の保守点検	143
第4節 スマート発電システム技術の維持管理		
§ 67	スマート発電システム技術の運転管理	145
§ 68	スマート発電システム技術の点検項目	146
第5節 災害時の対応・対策		
§ 69	災害時の対応と対策	148

資 料 編

1.	実証研究結果	153
1.1	超高効率固液分離技術	154
1.2	高効率高温消化技術	182
1.3	スマート発電システム技術	197
2.	ケーススタディ	203
3.	その他	212
4.	参考文献	223
5.	問い合わせ先	224