

目 次

第1章	メタン発酵に係る諸情報	1
1.	バイオマス系廃棄物の排出量	1
(1)	廃棄物全体排出量	1
(2)	一般廃棄物の排出量推移	2
(3)	産業廃棄物の排出量推移	3
(4)	排出量原単位	5
2.	バイオマス系廃棄物の性状	7
(1)	生ごみ、紙ごみ、草木ごみ	7
(2)	動植物性残さ	9
(3)	し尿、浄化槽汚泥	10
(4)	動物のふん尿	11
3.	バイオマス系廃棄物の処理状況	12
(1)	廃棄物全体	12
(2)	生ごみ	14
4.	メタン発酵処理を取り巻く環境	15
(1)	地球温暖化対策	15
(2)	バイオマス・ニッポン総合戦略	17
(3)	バイオマスタウン構想	19
(4)	新エネルギーの利用促進	21
(5)	生ごみ等の3R処理に関する検討会	23
(6)	下水汚泥資源化・先端技術誘導プロジェクト	24
5.	メタン発酵処理に係る法律	25
(1)	循環型社会形成推進基本法	25
(2)	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	26
(3)	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律	27
(4)	家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律	28
(5)	新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法	29
(6)	電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法	30
(7)	その他	31
6.	バイオマスエネルギー利用に係る支援制度	33
(1)	循環型社会形成推進交付金	33
(2)	バイオマス等未活用エネルギー事業調査事業	34
(3)	新エネルギー事業者支援対策事業	35
(4)	地域新エネルギー導入促進事業	36
(5)	バイオマスの環づくり交付金	37
(6)	バイオマス利活用フロンティア整備事業	38
(7)	新世代下水道支援事業	39

第2章	メタン発酵処理技術	40
1.	メタン発酵処理の概要	40
	(1)メタン発酵とは	40
	(2)メタン発酵処理設備	41
	(3)メタン発酵槽の分類	41
	(4)運転管理に関わる指標	42
2.	メタン発酵処理システム	43
	・アタカ・メビウスシステム〔アタカ工業〕	44
	・無希釈二相循環式メタン発酵技術 アタカWTMシステム〔アタカ工業〕	46
	・エバラ・メビウスシステム〔荏原製作所〕	48
	・大林・BIMAシステム〔大林組〕	50
	・メタクレスシステム〔鹿島建設〕	52
	・コンボガス方式バイオプラント〔川崎重工業〕	54
	・REMシステム〔三機工業〕	56
	・ピガタン式メタン発酵システム〔JFEエンジニアリング〕	58
	・コンボガス式メタン発酵システム〔JFEエンジニアリング〕	60
	・リンデ式メタン発酵技術〔神鋼環境ソリューション〕	62
	・メビウスシステム(ワーサシステム)〔住友重機械工業〕	64
	・コンボガスシステム〔タクマ〕	66
	・KGNアルカリメタン発酵システム〔日本ガイシ〕	68
	・Hitzコンボガスシステム〔日立造船〕	70
	・HitzBTAプロセス(REMシステム)〔日立造船〕	72
	・富士電機メタン発酵システム〔富士電機システムズ〕	74
	・三井造船バイオガスシステム〔三井造船〕	76
	・三井造船REMシステム〔三井造船〕	78
第3章	メタン発酵処理施設	80
1.	生ごみ等メタン発酵施設実績	80
	・下伊那郡西部衛生施設組合	82
	・新潟市	84
	・北名古屋衛生組合	86
	・アタカ工業株式会社	88
	・上越市	90
	・大崎地域広域行政事務組合	92
	・南宗谷衛生施設組合	94
	・八木町	96
	・富山グリーンフードリサイクル株式会社	98
	・砂川保健衛生組合	100
	・白石市	102

・(財)クリーンジャパンセンター、バイオガス研究会	104
・甲賀広域行政組合	106
・ジャパン・リサイクル株式会社	108
・生活協同組合コープこうべ	110
・日田市	112
・浅麓環境施設組合	114
・カンポリサイクルプラザ株式会社	116
・中部電力株式会社	118
・(財)クリーンジャパンセンター、バイオガス研究会	120
・奈良市	122
・明治乳業株式会社	124
・中空知衛生組合	126
・東蒲原広域衛生組合	128
2 . 生ごみ等メタン発酵施設の建設費、維持管理費	130
(1)建設費	130
(2)建設費 + 維持管理費	131
3 . 家畜排せつ物等メタン発酵施設実績	132
4 . 下水汚泥メタン発酵施設実績	134