

メタンガス化（生ごみメタン）
施設整備マニュアル

平成20年1月

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課

目 次

第1章	総則	1
1-1	目的	1
1-2	用語	2
1-3	メタンガス化施設導入の検討手順と留意点	3
第2章	メタンガス化施設導入に関する基本的事項	6
2-1	メタン発酵（メタンガス化）	6
2-2	処理フロー	7
2-3	前処理	8
2-4	処理方式の分類と特徴	9
2-5	標準システムフロー	11
2-6	稼働時間	13
2-7	バイオガス	14
2-8	発酵残さ（発酵液）	17
2-9	環境対策	18
2-10	安全対策	19
2-11	関連法規	20
2-12	施設導入の検討に関する留意事項	22
2-12-1	現状把握調査	22
2-12-2	処理対象物（生ごみ等）の種類、発生量の把握	23
2-12-3	計画ごみ質の設定	24
2-12-4	処理対象物の回収体制	28
2-12-5	メタンガス化施設導入に伴う中間処理システム 及び一般廃棄物処理に与える影響事項	30
2-12-6	交付金の交付対象となる高効率原燃料回収施設について	31
2-12-7	施設整備モデル計画例	34
第3章	メタンガス化施設の構成設備	36
3-1	受入供給設備	36
3-2	前処理設備	37
3-3	メタン発酵設備	41
3-4	バイオガス前処理設備	45
3-5	バイオガス貯留設備	47
3-6	バイオガス利用設備	49
3-7	発酵残さ処理設備	52
3-8	脱臭設備	55
第4章	メタンガス化施設の運転管理上の留意事項	57
4-1	臭気対策	57
4-2	維持管理コストの抑制	57
4-3	搬入量の季節変動への対応	58
4-4	安定稼働をする上での留意事項	59
4-5	エネルギー回収・利用をする上での留意事項	60

参考資料

- 1 メタンガス化施設稼働状況（国内） 参-1
- 2 メタンガス化施設導入状況（海外） 参-7
- 3 生ごみリサイクル・分別収集に関する調査結果（(財)廃棄物研究財団） . . 参-8
- 4 家庭系生ごみ排出量の推移 参-28
- 5 メタン発酵処理に関する経済性の検討例 参-29
- 6 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律の一部を改正する
法律案の概要 参-35
- 7 平成18年8月エコ燃料利用推進会議報告書（概要） 参-36
- 8 メンブレンガスホルダーに係るガイドライン 参-43