## 第5章 参考事例の紹介

## 第1節 混合バイオマスメタン発酵技術の導入事例

## §35 混合バイオマスメタン発酵技術の導入事例

混合バイオマスメタン発酵技術の導入事例を次頁に整理する。

也方公共団体	石川県珍	朱洲市	-	下水処理場名称	珠洲市浄	化センター	•					
下水処理場の概要												
計画処理人口	全体計画	画 6,240 丿	事業計画	7,050 人								
計画日最大汚水量	全体計画	퇰 3,380m	3/日 事業計	·画 2,484m³/日								
排除方式	分流式											
水処理方式	オキシラ	デーション	/ディッチ法									
処理能力	全体計画	国 3,600m	3/日 事業計	·画 3,600m³/日								
記合バイオマスメタン												
導入の背景					た組合解散、既存取 処理を検討し、バ							
事業方式	公設公常	当										
発注方式	図面発泡	È										
事業者選定方式	指名競争	争入札										
補助制度			司整備事業( 推進事業(環		六下水道支援事業制	度 - 未利月	用エネルギ	一活用型(国	]交省) 			
バイオマス			種類		計画投入量	計画投入量(t/d) H25 実績投入量(t/d)						
	下水道剂	汚泥(他の	処理場からの	)受入汚泥を含む	ያ)	15.3			20.4			
	農業集落	<b>客排水汚</b> 》	2			0.5	0.4					
	し尿、剤	争化槽汚洲	2			15.7			11.4			
	生ごみ					1.4			0.5			
設備内容 (バイオマス受入における新設、増設設備)	汚泥濃絲	宿設備 発酵設備 水設備	<b>净</b>	上槽汚泥 → 受入・選別 → 受入・破酔・ 1,355 → では、 (日)	— liE →	維持管理費	機械脱水 (スクリューフ ix) (スクリューン ix) (スクリューフ ix) (スクリューン ix) (スクリン	マスガスム・温水	計 70.2	維持管理費 H25 実績値 H25 実績値		
	一段	38	6.5~8.2	19 以上	0.6	2.7	79	1.5	71			
消化ガス		上量(千 r	m³/年)	CH <sub>4</sub> 濃度 (%)	H <sub>2</sub> S 濃度 (ppm)			1	主 <i>l</i> 士			
			19.9	61.7	880			H25 実統	<b>須</b> 他			
消化ガス利用方法	消化槽力	µ温、乾炒	<b>操設備燃料</b>		•							
発酵残渣利用方法	乾燥汚》	尼を部分的	りに肥料化(	H25 年度 年間	肥料製造量 5,687t	)						
導入効果	◆ 消化	ごガスの場	内利用によ	る燃料代の削減、	汚泥処分費の削減	<b>域等により</b> 、	、年間 5,70	00 万円程度の	つコスト削	減		
			星度の CO <sub>2</sub> 排									
					マスメタン発酵設備							
運連管理上の留意点	<ul><li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	・ オマス 版 ・ 大マス 道 上 に は 用 が は 用 が は の に が の に が の に が の に が の に の に に に に に に に に に に に に に	集量は、収録記とメタンを設め管理人具ではバックではバックではがある。 記との管理人具ではないでは、 ではないでは、 ではないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	集運搬業者と調整 発酵設備の維持管 員として、現地で クアップ用に灯泡 るため、汚泥投え が大幅に増大(5	部品の破損が発生し 施設が必要	<sup>隻</sup> 化を実施 □括委託) 名程度増員 设置 ご調整	, mm		こげが可能			
その他留意事項	<ul><li>臭気</li><li>補助</li><li>家庭</li><li>関係</li></ul>	で騒音の 力事業適用 医系生ゴミ 乗機関(廃	懸念があった。  条件の判断。 の受入は、「  棄物関連部	たため、公共下7 基準と適用範囲等 収集・保管方法、 署や県・国等)	水道処理場立地周辺	異物の混入 ることが事	などを考慮 業の円滑な	すると、実5 推進に貢献		ダとの調整が必§		

方公共団体	富山県県	黒部市	下水处	D.理場名称	黒	県部市浄化セン	ター						
水処理場の概要	∧ £1.⇒1 –	E 60 55		007 1									
計画処理人口	-		人 事業計画 25,										
計画日最大汚水量		<b>当 21,200</b>	m³/日 事業計画:	18,600m³/ ⊨									
排除方式	分流式	4. VT. VD V4.	「たけばまずいは社										
水処理方式			+急速濾ろ過法	20,000 2/日									
<u> 処理能力</u> 合バイオマスメタン			m³/日 事業計画 :	22,000m³/ 🗏									
ラハイスマスメタン 導入の背景	1		記の学生ルにより	典生批チ泥し	※ルル#	デルの加理協	記がひ囲しね。	+	5-ル送汗泥/4、	<del>レ</del> ノント	ルダシ光学		
特人の自身	託してい	ハたが、イ	設の老朽化により、 休止や処理費の値_	上げ等の恒常的	なリス	クを抱えてい	た。以上から、	循環型	型社会に適応				
- Living I. In			能な方法として、	バイオマスエネ	ルギー	・利活用事業を	実施することと	なって	た。				
事業方式	事業者	(SPC):	VFM 約 4.1% 黒部Eサービス㈱ 計・建設:H21.4~		転含な	) ②維持管理。	• 運営管理:H:	24.4~	·H39.3(15 年	E間)			
発注方式	性能発泡		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	OWELL THE	2772			1 11-97			
事業者選定方式			 入札										
補助制度	新世代	下水道支	援事業制度 - 未利尿温暖化対策下水道	**	用型	(国交省)							
バイオマス	7 (1/3/14)	種類	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	投入量 (t/d)		H25 実績投	入量(t/d)						
. ,	下水道汽		нтеч		65.8	/ VIIXIA/	54.5						
		客排水汚	泥*	2.7									
	浄化槽浴				0.4			※濃	縮汚泥ベース	•			
	生ごみ <sup>*</sup>	<del>.</del>		1.9 下水道汚泥に含			道汚泥に含む	 こ含む					
	事業系負	<b></b>			7.7		7.6						
処理フロー			6 Jan 19		**		3 3	0021	別減量				
			**	残渣 (コーヒー和) 2,884m3/年	污泥脱水植(既設)	污泥乾燥施設	乾燥污泥 1,275 t / 年 地里	/年)	<b>免雇利用</b> (1.270±/年)				
設備内容(バイオ マス受入における		訍	<b>対備</b>	建設費(百万円)	上 4公		持管理費(百万			<b>∌</b> I.			
新設、増設設備)	7	业台四、7、1	<b>验加亚沙</b> 萨			、修繕費等	ユーティリテ	イ 賃	人件費等	計			
	コーヒー粕受入前処理設備 豊集排 海化榑汚泥前処理設備			101 615	615						继续空電		
	農集排、浄化槽汚泥前処理設備 原料混合槽設備			28							維持管理第 H25 実績		
	原料混合槽設備   消化槽設備			181				5.1	84.5	107.2	- 2 4/1231		
	何化質改開   消化ガス発電設備			119									
	汚泥乾炒			168									
消化条件	方式	温度 (℃)	рН	滞留時間 (日)		有機物負荷量 kg-VS/m³・d)	投入汚泥濃度 TS	E (%)	引抜汚泥濃 TS	と度 (%) VS	H25 実績(		
	一段	55	7.3		26		6.8						
消化ガス	年間発生	生量(千	m <sup>3</sup> /年)	CH <sub>4</sub> 濃度(%	) H <sub>2</sub>	S 濃度 (ppm)	•		H0g 中往!	古			
			913.9	64	.7	800			H25 実績値	<u>H.</u>			
消化ガス利用方法	消化槽力	ル温、マ	イクロガスタービ	ンによる発電	(場内利	J用、H25 年度	年間発電量	451M	Wh)、足湯(	(ばいお〜	(ゆ)		
発酵残渣利用方法	乾燥汚》	尼を肥料	化、セメント原料化	'L									
導入効果	<ul><li>PFI</li><li>必要</li><li>下办</li></ul>	法に基~ 要受電量の くを再生ぬ	農業集落排水汚漬づく事業実施による つ削減及び排熱利用 処理した水を親水公 後の実施による交流	5処理コスト削 月で、約 1,000t 公園(アクアパ	減 :/年の温 ーク)	温室効果ガス排							
運連管理上の 留意点	• バイ	'オマスリ	双集量の計画量の研 温等に必要なガス量	催保は市のリス	ク負担			-	., , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
その他留意事項	◆ 廃棄	要物部局 と	・騒音が発生する機 との協議は長期間を る際は、下水道汚れ	と要し、また各	県で見	解が異なるたと	め、協議の早期	実施が					

方公共団体	北海道北広島市		下水処理	場名称	北広島下水	処理センター			
水処理場の概要			1						
計画処理人口	全体計画(~H3	2 年度)	59,700 人	事業計画(~H	[27 年度)58,8	360 人			
計画日最大汚水量	全体計画(~H3	2 年度)	30,386m³/ □	事業計画(~	~H27 年度)2	27,690m³/日			
排除方式	分流式								
水処理方式	標準活性汚泥法								
処理能力	全体計画 46,000	m³/ 目	事業計画 34,	500m³/日					
合バイオマスメタン		•	, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<u> </u>					
導入の背景	老朽化したし尿処既存下水処理施記							易の延命化等	の経緯を踏まえ、
事業方式	公設公営								
発注方式	異工種特定共同企	企業体 (	(機械器具設置	『工事・建設工』	事一式:実施記		事管理を含む	(p)	
事業者選定方式	条件付一般競争力		(1), (1), (1), (1)			, , , , , , ,	, , , , , , ,		
補助制度	汚泥処理施設共同 新世代下水道支持 循環型社会形成持	可整備事 爰事業制	度 - 未利用コ	エネルギー活用	型(国交省)				
バイオマス	種類		計画投入	量(t/d)	H25 実績投入	入量(t/d)			
	下水道汚泥		111111111111111111111111111111111111111	125.0		106.6			
	し尿、浄化槽汚疹	<b>尼</b>		40.0		41.0			
	生ごみ			17.0		4.6			
処理フロー	エニット			17.0		4.0			余剰ガ
	し尿・浄化槽汚泥		等受入前処理施設			消化ガス 脱税 装着	カスポルダー	加温ボイラ	
	生ゴミ	一		□	(才混合槽 )	消化 清泥	> 汚泥脱水機	1号污泥乾燥機 \$54年度導入 H16年度更新 2号污泥乾燥機 (H7年度導入)	⇒■乾燥汚泥肥料
設備内容(バイオ					£=	2-7			
	設備		建設費		維持管理	里費(百万円/年	Ξ)		
マス受入における	設備生ごみ受入前処理	里設備	建設費 (百万円) 566	点検、修繕費	7		三) 人件費等	計	維持管理費
設備内容(バイオ マス受入における 新設、増設設備)			(百万円)		7			計 52.1	維持管理費 H25 実績値
マス受入における	生ごみ受入前処理		(百万円) 566		等 ユーティ	リティ費	人件費等		
マス受入における	生ごみ受入前処理	<b>少備</b>	(百万円) 566 508		等 ユーティ	リティ費	人件費等		
マス受入における 新設、増設設備)	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理記 バイオ混合槽 消化槽(増設分)	<b>设備</b>	(百万円) 566 508 224 441	1	等 ユーティ	リティ費 4.6	人件費等	52.1	
マス受入における	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理記 バイオ混合槽	<b>少備</b>	(百万円) 566 508 224		等 ユーティ 0.3 量 投入汚済	リティ費 4.6 尼濃度 (%)	入件費等 37.2 引抜汚泥濃	52.1	H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備)	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 温度 (℃)	受備 pH	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日)	1 有機物負荷』 (kg-VS/m³・	等 ユーティ 0.3 型 投入汚れ d) TS	リティ費 4.6	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS	52.1 度(%) VS	
マス受入における新設、増設設備)	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (°C) 二段 37	没備 pH 7.2	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日)	1 有機物負荷』 (kg-VS/m³・ 1	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3.	リティ費 4.6	入件費等 37.2 引抜汚泥濃	52.1	H25 実績値
マス受入における新設、増設設備)	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 温度 (℃)	pH 7.2 m³/年)	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度(	有機物負荷 (kg-VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度	等 ユーティ 0.3 投入汚済 d) TS .27 3.	リティ費 4.6	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化がス	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理語 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (℃) 二段 37 年間発生量(千)	pH 7.2 m³/年) 1,086	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度(	1 有機物負荷』 (kg-VS/m³・ 1	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3.	リティ費 4.6	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理記 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (℃) 二段 37 年間発生量(千) 消化槽加温、乾燥	pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6	有機物負荷 (kg-VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 写	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理語 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (℃) 二段 37 年間発生量(千 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃 内に肥料	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4 濃度( 6 料	有機物負荷量 (kg-VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130	リティ費 4.6 配濃度 (%) VS 6 88	入件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備)	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理語 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 温度 (℃) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃 内に肥料 一元化に	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年)	有機物負荷 (kg-VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30%	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130	リティ費 4.6 配濃度 (%) VS 6 88	入件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理記 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (°C) 二段 37 年間発生量(千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し尿処理維持	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃 内に肥料 一元化に 寺管理費	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億	有機物負荷量 (kg-VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30% 円/年の削減	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130	リティ費 4.6 配濃度 (%) VS 6 88	入件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 温度 (℃) 二段 37 年間発生量(千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設のー ・ し尿処理維持 ・ 消化ガス発生	pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃 内に肥料 一元管理が1 主量が1	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年月 よる建設費の よる建設費の よる建設費の よる建設費の よる建設費の よる建設費の よる建設費の	有機物負荷量 (kg-VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30% 円/年の削減	等 ユーティ 0.3 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 引相当)、維持	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9 分量 671t) 管理の集約に	52.1 度 (%) VS 73 よる人件費の	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (°C) 二段 37 年間発生量(千ヵ 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し尿処理維持 ・ 消化ガス発生 ・ 消化ガス場内 ・ 埋立処分場の	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操設備燃 内に化理費 上計利には費 上記利にの延	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億 1~16%増大 より、重油年	有機物負荷量(kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度(1.9) 度 年間肥料製削減(約 30% 円/年の削減 間使用量の約 1	等 ユーティ  0.3  最 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9 分量 671t) 管理の集約に	52.1 度 (%) VS 73 よる人件費の	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処理 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 (℃) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し尿処理維持 ・ 消化ガス場内 ・ 増化ガス場内 ・ 埋立処分場に ・ 埋立処分場に	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操めに 化理が 1 対に 化理が 1 は対している	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億 1~16%増大 より、重油年 スメタンガス発	有機物負荷量 (kg-VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30% 円/年の削減 間使用量の約 1 生量を約 180t	等 ユーティ  0.3  最 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9 分量 671t) 管理の集約に	52.1 度 (%) VS 73 よる人件費の	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 温度 (°C) 二段 37 年間発生量(千ヵ 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し尿処理維持 ・ 消化ガス発生 ・ 消化ガス場内 ・ 埋立処分場の	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操めに 化理が 1 対に 化理が 1 は対している	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億 1~16%増大 より、重油年 スメタンガス発	有機物負荷量 (kg-VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30% 円/年の削減 間使用量の約 1 生量を約 180t	等 ユーティ  0.3  最 投入汚れ d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 9 分量 671t) 管理の集約に	52.1 度 (%) VS 73 よる人件費の	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽(増設分) 方式 (°C) 二段 37 年間発生量(千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し尿処理維持 ・ 消化ガスス場内 ・ 埋立処分場の ・ 埋立処分場の ・ 埋立処分場の ・ 世の外の場の ・ 世の外の場の ・ 世の外の場の ・ 世の外の場の ・ 世の外の場の ・ 世の外の場の ・ し尿等受入れ	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操設に把理が1 対に化理が1 に関すれては、 では、 では、	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億 1~16%増大 より、重油年 メタンガス利活 異物(タオル	有機物負荷量(kg·VS/m³・ 1 (kg·VS/m³・ 1 (kg·VS/m³・	等 ユーティ  0.3 投入汚活 d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円  180kL 削減、( 削減(生ごみ・ 混入があるこ	リティ費 4.6 R濃度(%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生量 受入相当分)	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 写 分量 671t) 管理の集約に 遣の約 490t 削	52.1 度 (%) VS 73 よる人件費 <sup>の</sup>	H25 実績値 H25 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ受入前処理 に戻受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 (℃) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ り ・ り ・ り ・ り ・ 増化ガスス場め ・ 埋立処分場に ・ 埋立処分場に ・ し尿等受入れ ・ 生ごみスラリ	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 繰り、元管量利延おにでして 乗りに指するインでである。 がある。 乗りによるでしている。 がある。 でしている。 でし	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よる建設費の が、約1億大 より、加速を対する発 オマス利活。 異物(タオル降 のでは、アンスを対する発	有機物負荷量 (kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約 30% 円/年の削減 間使用量の約 1 生量を約 180t 用を発信 、下着、油等) 耗が著しく、値	等 ユーティ  0.3 投入汚活 d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円  180kL削減、( 削減(生ごみ・ 混入があるこ を繕対応が多発	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO2年間発生量 受入相当分) とから、全運 医、運転時間等	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 5 分量 671t) 管理の集約に 遣の約 490t 削 を変更し、対	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値 H25 実績値 の削減
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 (℃) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ し保証の一 ・ は化ガスス場内 ・ 埋立処分場に ・ 埋立処分場に ・ 世でみスラリ ・ 生ごみ投入所 ・ 生ごみ投入所	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操的一元管量利延おにで一始時に がはいいででである。 がはいにはいいでである。 対しているが、でではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいです。 がはいいではいいではいいではいいではいいではいいです。 ではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではい	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よが、約1億大より、 より、ガ利活」 より、ガ利活」 より、ガオオは発 とが、現物が、現象が、現物が、現象が、現物が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象が、現象	有機物負荷 (kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ  0.3  最 投入汚 d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10億円  180kL削減、( 削減(生ごみ・ りにはなった。 できることであるころ。 アケ月を要して アケ月を要して	リティ費 4.6 R濃度(%) VS 6 88 同乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO2年間発生量 受入相当分) とから、時間 にいる。この リアイ費	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 写 分量 671t) 管理の集約に 虚の約 490t 削 搬車両し、対 で変における汚	52.1 度 (%) VS 73	H25 実績値 H25 実績値 の削減
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 (°C) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ りにがカスク場で ・ 増立処分場で ・ 埋立処分場で ・ 埋立外を多う方に ・ 生ごみを受入れて ・ 生ごみを受け	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操り、元管量利延おにで一始入 で一始入 がはいます。 がはいまする。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 がはいます。 はないます。 はないまななななななななななななななななななななななななななななななななななな	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料化(H25年) よる建設費のでは、ガス利活とは、カマスタブの象では、カスタマスタブの象ででは、カスカオル摩発物のでは、既存発し、既存発し、既存発し、	有機物負荷量(kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約30% 円/年の削減 間使用量の約1 生量を約180t 用を発信 、下着、しく、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	等 ユーティ  0.3  最 投入汚 d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円  180kL削減、( 削減(生ごみ・ に関するとして 機酸対応を受けるとして	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 GT N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 写 分量 671t) 管理の集約に  虚の約 490t 削 搬車両につい を変における汚	度(%)       VS       73       表績値       よる人件費の       応       応       泥処理対策	H25 実績値 H25 実績値 の削減
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ受入前処式 し尿受入前処理 バイオ混合槽 消化槽 (増設分) 方式 (C) 二段 37 年間発生量 (千) 消化槽加温、乾燥 乾燥汚泥を部分的 ・ 類似施設の一 ・ 過光化ガスス分場で ・ 埋立処分場で ・ 埋立処分場で下が ・ 生ごみみと受い ・ 生ごみをで下が ・ 混合槽で下が	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 繰り、元管量利延おにで一始入・ で一始入・ がは、破にたご	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度( 6 料 化(H25年) よが、約1億大年 よが、約1億大年 よが、約増油 よが、約増油 よが、が見端油 よがより、 なが、 なが、 なが、 なが、 なが、 なが、 なが、 なが	有機物負荷 (kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ  0.3 投入汚済 d) TS .27 3.6 (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円  180kL削減、 (単二 ある発 7 を酸し、搬入が応ををしてる機 変化した。 では、	リティ費	人件費等 37.2 引抜汚泥濃 TS 1.4 H25 写 分量 671t) 管理の集約に  虚の約 490t 削 搬車両につい を変における汚	度(%)       VS       73       表績値       よる人件費の       応       応       泥処理対策	H25 実績値 H25 実績値 の削減
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ入前処理 八イオ混合槽 消化槽 (単2) 方式 (C) 二段 37 年間発生量 (千2) 11 11 11 12 13 14 15 16 16 17 17 18 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	受備 pH 7.2 m³/年) 1,086 操り 元管量利延おに で一始入・理が用命けバ はの時れ生構 に費 1に化るイ、破にたご築	(百万円) 566 508 224 441 滞留時間 (日) 32 CH4濃度(6 料化(H25年度) 化のは、 はかいでは、 はかいでは、 はかいでは、 はいでは、	有機物負荷量(kg·VS/m³・ 1%) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 度 年間肥料製 削減(約30%) 円/年の削減 間使用量の約 に間使用量の約 には重を約 180t 用を発信 、下著し、数に有機 には、この防食を考慮 には、このには、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これ	等 ユーティ  0.3 投入汚済 d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 削減、10 億円  180kL削減、(生ごみ) 28 (対応ををとして無数し、等の対応をとして無数し、等の適正な	リティ費	人件費等	度(%)       VS       73       表績値       よる人件費の       応       応       泥処理対策	H25 実績値 H25 実績値 の削減
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ入前処理 に	受備 pH 7.2 m³/f 1,086 km に費量利延おにで一始人・理監水 1,086 km に費 1に化るイ 、破にたご築をガ	(百万円)566508224441滞(日)32CH4濃度(CH4濃度(6おいつりタマ(ン現、しめしメータのよいのよいのよいのないのよいのないのよいのないのよいのないの <t< td=""><td>1 有機物負荷量 (kg·VS/m³・ 1 %) H<sub>2</sub>S 濃度 1.9 を 年間肥料製 削減 の削減 間使用量の約 180t 用を発育、し、防計量を発育、し、防計量を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を</td><td>等 ユーティ  10.3 投入汚え d) TS</td><td>リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO<sub>2</sub>年間発生量 受入相当分) といるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜からにいるといるといるといるともできない。 にいるとも曜からにいるともできない。 にいるともでもない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともないる。 にいるともない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。</td><td>人件費等</td><td>度(%)       VS       73       素績値       よる人件費の       ぶ       で受け入れる。       泥処理対策       管理を実施</td><td>H25 実績値 H25 実績値 の検討が必要</td></t<>	1 有機物負荷量 (kg·VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9 を 年間肥料製 削減 の削減 間使用量の約 180t 用を発育、し、防計量を発育、し、防計量を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	等 ユーティ  10.3 投入汚え d) TS	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生量 受入相当分) といるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜からにいるといるといるといるともできない。 にいるとも曜からにいるともできない。 にいるともでもない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともないる。 にいるともない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。	人件費等	度(%)       VS       73       素績値       よる人件費の       ぶ       で受け入れる。       泥処理対策       管理を実施	H25 実績値 H25 実績値 の検討が必要
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法	生ごみ入前処理 に	受備 pH 7.2 m³/f 1,086 km に費量利延おにで一始人・理監水 1,086 km に費 1に化るイ 、破にたご築をガ	(百万円)566508224441滞(日)32CH4濃度(CH4濃度(6おいつりタマ(ン現、しめしメータのよいのよいのよいのないのよいのないのよいのないのよいのないの <t< td=""><td>1 有機物負荷 (kg·VS/m³・ 1 %) H<sub>2</sub>S 濃度 1.9</td><td>等 ユーティ  10.3 投入汚え d) TS</td><td>リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO<sub>2</sub>年間発生量 受入相当分) といるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜からにいるといるといるといるともできない。 にいるとも曜からにいるともできない。 にいるともでもない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともないる。 にいるともない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。</td><td>人件費等</td><td>度(%)       VS       73       素績値       よる人件費の       ぶ       で受け入れる。       泥処理対策       管理を実施</td><td>H25 実績値 H25 実績値 の検討が必要</td></t<>	1 有機物負荷 (kg·VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ  10.3 投入汚え d) TS	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚泥処 日相当)、維持 CO <sub>2</sub> 年間発生量 受入相当分) といるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜の討ちいた。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜がある。 にいるとも曜からにいるといるといるといるともできない。 にいるとも曜からにいるともできない。 にいるともでもない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともない。 にいるともないる。 にいるともない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。 にしない。	人件費等	度(%)       VS       73       素績値       よる人件費の       ぶ       で受け入れる。       泥処理対策       管理を実施	H25 実績値 H25 実績値 の検討が必要
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の	生ごみ入前処理 に	受備 pH 7.2 m³/年 1,086 mm 化理が用命けどはの時れ生構視素属 理 1に化るイ、破にたご築をガ分の	(百万円)566508224441滞(日)32CH4 濃 (6)化(日25年)企業化(日25年)大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	1 有機物負荷。 (kg·VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ 0.3 投入汚え d) TS .27 3. (ppm) 130  造量 687t、年 180kL 削減、10億円 180kL 削減(が応を応搬の日が発生人の適行が理を入りできる。これで、発生した。これでは、10億円の日が理を対した。これでは、200円のでは、200円	リティ費	人件費等37.2引抜汚泥濃TS1.4H25 写分量 671t)管理の集約にきの約 490t 削上にしけい対抗している。搬を置いるで変更運転消化槽容量)	度(%)       VS       73       素績値       よる人件費の       ぶ       で受け入れる       泥処理対策       管理を実施       管理に留意       のある計画	H25 実績値 H25 実績値 P1削減  確認を実施 の検討が必要 が必要
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の 留意点	生ごみ入前処理 一次 (ペアン) (ペア	受備 pH 7.2 m³/1,086 燥り 元管量利延おにで一始入・理監水金 管用 化理が用命けバ はの時れ生構視素属 理して りょう はの でんこ 変を ガ分 のた	(百万円)566508224441滞(日)32CH4濃度 6水化 (日25年)本力よか、16%重カスタプ象既尿、、タタウ理、しめしメ年の理、しめしメ年の理、しめしメ年の理をの治視力が存等自目ン回をの治視力が活施。	1 有機物負荷が (kg·VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ 0.3 と	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥汚 (%) 日相当)、維持 CO2年間発生 受入相当らいと日間の討も要た、いったいこれではいると時間の討ち要た、でいるといるにいる。 (特する)	人件費等37.2引抜汚泥濃TS1.4H25 写分量 671t)管理の集約に遣の約 490t 削両更お心気で変の直にしけるで変ので変ので変の事積1.4	52.1       度(%)       VS       73       装績値       よる人件費の       ぶで受け入れる       ぶに処理対策       管理を実施       管理に留意       のある計画       的に参加す	H25 実績値 H25 実績値 P1削減 が必要 が必要 策定が重要
マス受入における 新設、増設設備) 消化条件 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 導入効果 運連管理上の 留意点	生ごみ入前処理 八イオ槽 (常) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で) (で	受	(百万円)566508224441滞(日)32CH4 濃度 6CH4 濃度 6※化 るが、10 タマ (ン現、しめしメ年 70 の会者)の場別では、10 ののでは、10 ののでは、10 のでは、10	1 有機物負荷。 (kg·VS/m³・ 1 %) H <sub>2</sub> S 濃度 1.9	等 ユーティ 0.3 投入 TS 3. (ppm) 130 造量 687t、億円 180kL 削 混繕ヶ酸し員をかし 力管、 180kL り は が応を応搬の日)で を理納 2 多 で 3 乗 で 3	リティ費 4.6 R濃度 (%) VS 6 88 間乾燥 (%) VS 6 88 ででは、 ででは、 ででは、 では、 では、 では、 では、	人件費等37.2引抜汚泥濃TS1.4H25 写分量 671t)管理の集約に遣の約 490t 削両更お心気で変の直にしけるで変ので変ので変の事積1.4	52.1       度(%)       VS       73       装績値       よる人件費の       ぶで受け入れる       ぶに処理対策       管理を実施       管理に留意       のある計画       的に参加す	H25 実績値 H25 実績値 H25 実績値 の削減 が必要 策定が重要

地方公共団体	北海道恵	原庭市		下水処理	型場名称	恵	庭下水終末%	処理場						
下水処理場の概要	ı													
計画処理人口	全体計画	€ 68,300	)人 事	業計画 68,00	0 人									
計画日最大汚水量	全体計画	1 39,436	5m³/ 日	事業計画 38	,630m³/ ⊟									
排除方式	分流式	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·												
水処理方式	標準活性	生汚泥法												
処理能力	全体計画	1 47,500	)m³/∃	事業計画 47.	.500m³/∃									
昆合バイオマスメタン			· .	. , , , , , , , ,	<u>'</u>									
導入の背景	可燃ごみが喫緊の	メ (生ご。 )課題と	みを含む なった。	)として最終 平成 <b>20</b> 年度	終処分場で埋む	め立てダ 「恵庭市	処理されてい 万循環型社会	いる。これ。 ≳形成推進が	より、ゴミの 施策」により、	減量化、資源 、生ごみから	<sup>Z</sup> 成 14 年に休止し、 化、適正処理の推進 発生するバイオガス			
事業方式	公設公営			, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	·	., 1,5 🕻 - ,	<u> </u>		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					
発注方式			·····································	<u>ごみ&gt;性能</u>	発注 (工事落)	札者は、	別途発注の	の実施設計	 を行うことが	条件)				
事業者選定方式	事後審査				<u> </u>	, – , , , ,	.,,			- 1-117				
補助制度	<下水>	>汚泥処.	理施設共		(国交省)、新	f世代下	水道支援事	業制度 - 未	ミ利用エネルギ	ドー活用型(	国交省)			
バイオマス		種類		計画投入	.量(t/d)	H28	5 実績投入量	量(t/d)						
	下水道汚泥				267.0		220.2							
	し尿、浄化槽汚泥				13.0			11.7						
	生ごみ	, 10,11,0			11.0			10.3						
<u></u> 処理フロー	2017				11.0		し尿処理施設	10.0						
及在人口				10000000	浄化槽汚泥 受入槽 生ゴミ 受入ホッ	→ し尿夾雑 除去設( パ → 生		し尿・浄化槽汚泥 生ごみ混合設備	*					
				H g	脱硫 ガス ホルダ	シロキサン吸着装置	ガス 圧縮機   マイクロ ガス タービン   蒸気設備	設備	電力(場内利用)					
設備内容(バイオ マス受入における	設備			建設費 (百万円)	点検、修繕	維持管理費(百万円/年費等 ユーティリティ費			年) 人件費等					
新設、増設設備)	<生ごみ>		(11)3137	点很、 10 倍	貝寸	<u> </u>	7 1 頁	八门貝寸	計					
	<生ごみ>   生ごみ処理施設			385		9.3		6.6	21.1	37.0				
	<下水>   汚泥混合槽		319		0.0				維持管理費 H25 実績値					
	<下水>   消化ガス発電施設(脱		681	681 1		下水終末処理均		全体の費用に						
	硫設備、 発電設備		ンク、	001		11.2								
消化条件	方式	温度 (℃)	рН	滞留時間 (日)	有機物負荷 (kg-VS/m <sup>3</sup>		投入汚泥液 TS	農度(%) VS	引抜汚泥》 TS	農度(%) VS	H25 実績値			
	一段	37	4.1	39		1.10	3.9	86	1.5	64				
消化ガス	年間発生	上量 (千	m³/年) 1,603	CH <sub>4</sub> 濃度(	(%) H <sub>2</sub> S 濃月 6.1	隻(ppm 88	_	i	H25	実績値				
消化ガス利用方法	蒸気ボイ	イラーに	よる消化		イクロガスタ	ービン	こよる発電	(場内利用、	、H25 年度	年間発電量:	1,153MWh)			
発酵残渣利用方法				ント原料化							<u> </u>			
導入効果		ピコスト			: 11·4×44/									
47 VIII	<ul><li>施設</li><li>マイ</li><li>必要</li><li>最終</li></ul>	で一元管 クロガ 受電量で を埋立 を埋立 を処分場の	理による スターヒ の削減及 しないこ の延命化	び排熱利用 とで、約 2 ム	り、必要受電 で、約 33% ,600t-CO²/年	の温室の温室	効果ガス排 効果ガス発	出量削減 全量抑制						
運連管理上の 留意点	<ul><li>運転</li><li>汚泥</li></ul>	管理人 混合槽、	員が 2.5 消化汚	人工増 泥貯留槽、酒	)働きを考慮し 5泥消化槽は 、ックアップ(	1 系列で	であり、維持				う実施 入れを中止し、埋立			
その他留意事項	<ul><li>事業</li><li>生ご</li></ul>	系生ごみ みの収集	みの分別 集率を上	回収に際して げるため、ii	た食等の指針だ 、大口排出者 説明会等を実施 所規設備の導力	音につい 色するこ	いては個別記 とで市民の	訪問等により ○理解・協力	) 協力依頼を 力が得られる。	実施 ようにするこ				

k処理場の概要 計画処理人口								
	全体計画(~H44 年度):	3 300 7 車昇	☆計画 (~H25 年度)	) 4710 k				
計画足壁八日計画日最大汚水量	全体計画(~H44 年度):				3/ ⊟			
排除方式	分流式	2,500m / p	<b>一种</b>	-/ <u>×</u> ) 2,00011	17 🖂			
水処理方式	オキシデーションディッラ	 チ法						
<u></u> 処理能力	全体計画(~H44年度):		事業計画(~H29 年	度) 2 700	m³/∃			
シバイオマスメタン		2,100m7 pi	F 水 川 口 ( 1120 )	2,100	III 7 FI			
導入の背景	組合の解散により、し尿・ 落排水処理場が近接してイ 域バイオマスとの混合処理 ン発酵設備を設置し、下が に達した。	字在しているこ 里の可能性に~	とから、下水道、st いて検討を行った。	集落排水、消 。その結果、	・ 化槽汚泥、 鹿島中部ク	し尿等と、 リーンセン	さらに町内でタ ターに高濃度ス	巻生するその他の 混合バイオマスァ
事業方式	公設公営							
· 注注方式	図面発注							
事業者選定方式	指名競争入札							
補助制度	污泥処理施設共同整備事業 新世代下水道支援事業制度 効果促進事業(国交省)		ベルギー活用型 (国	交省)				
バイオマス	種類	計画投入量	(t/d)					
	下水道脱水汚泥		3.98					
	農業集落排水汚泥		0.11					
	し尿、浄化槽汚泥		4.32					
	事業系厨芥類		0.10					
	食品加工残渣		0.27					
	生ごみ・食品廃棄物		し尿等受入・ 前処理設備 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	混合設備	脱硫	ガス 共給 装置 タン発酵槽	<b>煮</b>	
ひ供内容(バイナ	下水脱水汚消集排脱水汚消	- h	汚泥受入・ 前処理設備 5泥 受入・前処理棟 ガス 温水 電気	乾燥设值		Denj	脱臭設備	排気
マス受入における	計算       上ラックスケー       設備       生ごみ処理施設	建設費 (百万円) 64	 5泥 受入・前処理棟 ブス 温水	貯留・		→ EN	RS.	排気
マス受入における	お備       生ごみ処理施設       し尿処理施設	建設費 (百万円) 64 88	5泥 受入・前処理棟 ガス 温水 最気	維持管理費	(百万円/年		乾燥汚泥肥料	維持管理費
マス受入における	設備生ごみ処理施設し尿処理施設脱水汚泥前処理設備	建設費 (百万円) 64 88 160	5泥 受入・前処理棟 ガス 温水 最気	貯留・造粒設的 造粒設的 維持管理費	(百万円/年	→ EN	乾燥汚泥肥料	維持管理費 H29 実績値
マス受入における	まずり まず	建設費 (百万円) 64 88 160 26	5泥 受入・前処理棟 ガス 温水 最気	貯留・造粒設的 造粒設的 維持管理費	(百万円/年		乾燥汚泥肥料	
マス受入における	トラックスケー 設備 生ごみ処理施設 し尿処理施設 脱水汚泥前処理設備 混合設備 メタン発酵設備	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208	5泥 受入・前処理棟 ガス 温水 最気	貯留・造粒設的 造粒設的 維持管理費	(百万円/年		乾燥汚泥肥料	
マス受入における 新設、増設設備)	設備         生ごみ処理施設         し尿処理施設         脱水汚泥前処理設備         混合設備         メタン発酵設備         汚泥乾燥設備	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183	5記 受入・前処理様 ガス 温水 電気	維持管理費	(百万円/年 転管理外部 34	委託費の合言	乾燥汚泥肥料	
マス受入における 新設、増設設備)	設備生ごみ処理施設し尿処理施設脱水汚泥前処理設備混合設備メタン発酵設備汚泥乾燥設備ち泥乾燥設備	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間	5混 受入・前処理様 ガス 温水 電気 ランニンク	#持管理費 がコスト+運 投入汚泥濃	(百万円/年 転管理外部 34 度(%)	<ul><li>表託費の合言</li><li>引抜汚泥濃</li></ul>	乾燥汚泥肥料	
マス受入における 新設、増設設備)	トラックスケー 設備 生ごみ処理施設 し尿処理施設 脱水汚泥前処理設備 混合設備 メタン発酵設備 汚泥乾燥設備 方式 温度 (℃) pH	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間 (日)	<b>受入・前処理様</b> フス まか また ランニンク 有機物負荷量 (kg-VS/m³・d)	<b>貯留・</b> 造粒数 維持管理費 がコスト+運 投入汚泥濃 TS	(百万円/年 転管理外部 34 度(%) VS	会託費の合言 引抜汚泥湖 TS	<b>乾燥汚泥肥料</b>	
マス受入における 新設、増設設備)	お	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間 (日) 25 CH4濃度(%	<b>受入・前処理様</b> ランニンク 有機物負荷量 (kg-VS/m³・d) 2.74 ) H <sub>2</sub> S 濃度 (ppm)	#持管理費 維持管理費 投入汚泥濃 TS 9.6	(百万円/年 転管理外部 34 度(%) VS 84	が 委託費の合言 引抜汚泥濃 TS 5.3	乾燥汚泥肥料	H29 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 肖化条件 肖化ガス	まずりの	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間 (日) 25 CH4濃度(%	<b>受入・前処理様</b> ランニンク  有機物負荷量 (kg-VS/m³・d)  2.74  ) H <sub>2</sub> S 濃度 (ppm) 6 1104	#持管理費 投入汚泥濃 TS 9.6	(百万円/年 転管理外部 34 度(%) VS 84	引抜汚泥 引抜汚泥 TS 5.3 29.10~H30.	乾燥汚泥肥料       *乾燥汚泥肥料       +       VS       70       9 維持管理日幸	H29 実績値
マス受入における 新設、増設設備) 肖化条件 肖化ガス 肖化ガス利用方法	<ul> <li>お売りのスケー</li> <li>設備</li> <li>生ごみ処理施設</li> <li>し尿処理施設</li> <li>脱水汚泥前処理設備</li> <li>混合設備</li> <li>メタン発酵設備</li> <li>汚泥乾燥設備</li> <li>方式 温度(℃) pH</li> <li>一段 中温 ー</li> <li>年間発生量(千 m³/年)</li> <li>て3</li> <li>民間事業者に売却(民間事業</li> </ul>	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間 (日) 25 CH4濃度(%	<b>受入・前処理様</b> ランニンク  有機物負荷量 (kg-VS/m³・d)  2.74  ) H <sub>2</sub> S 濃度 (ppm) 6 1104	#持管理費 投入汚泥濃 TS 9.6	(百万円/年 転管理外部 34 度(%) VS 84	引抜汚泥 引抜汚泥 TS 5.3 29.10~H30.	乾燥汚泥肥料       *乾燥汚泥肥料       +       VS       70       9 維持管理日幸	H29 実績値
設備内容(バイオマス受入における) 所設、増設設備) 消化条件 消化がス 消化ガス 消化ガス利用方法 発酵残渣利用方法 発酵残渣利用方法	まずりの	建設費 (百万円) 64 88 160 26 208 183 滞留時間 (日) 25 CH4濃度(% 6	<b>受入・前処理様</b> ランニンク  有機物負荷量 (kg-VS/m³・d)  2.74  ) H <sub>2</sub> S 濃度 (ppm) 6 1104	#持管理費 投入汚泥濃 TS 9.6	(百万円/年 転管理外部 34 度(%) VS 84	引抜汚泥 引抜汚泥 TS 5.3 29.10~H30.	乾燥汚泥肥料       *乾燥汚泥肥料       +       VS       70       9 維持管理日幸	H29 実績値