

ごみ処理方式の比較評価表

	市整備		市整備+民間委託				民間委託	
	固形燃料化 (RDF化)	メタン発酵(湿式)+焼却処理+RPF処理 (焼却、RPF:民間委託)		メタン発酵(湿式) バイオトンネル処理 (バイオトンネル:民間委託)		堆肥化+焼却処理+RPF処理 (焼却、RPF:民間委託)	バイオ トンネル (参考)	
		A社	B社	C社	A社バイオトンネル委託			
施設概要 (排出区分)	可燃ごみ:11,500t/年 規模:42.9t/日 概算敷地面積:8,400m ²	生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年 規模:17.5t/日 概算敷地面積:4,200m ²	生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年 規模:17.5t/日 概算敷地面積:4,340m ²	生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年 規模:17.5t/日 概算敷地面積:4,500m ²	生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年 規模:17.5t/日 概算敷地面積:4,200m ²	生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年 規模:17.5t/日 概算敷地面積:11,900m ²	可燃ごみ:11,500t/年 生ごみ:4,700t/年 生ごみ以外:3,000t/年 ※RPF化:3,800t/年	
処理前の要件	新たな分別の必要性	必要なし (汚物付き紙おむつは禁忌)	生ごみを新規分別 (農薬等は禁忌)	生ごみを新規分別 (不燃物、紙おむつ、布・紙・木、 農薬等は禁忌)	生ごみを新規分別 (農薬等は禁忌)	生ごみを新規分別 (農薬等は禁忌)	必要なし	
	前処理の必要性	破碎選別	破碎選別	破碎選別	破碎選別	破碎選別	-	
処理中・後の 要件	臭気の発生	受入貯留・破碎選別・乾燥工程→ 中の空気を負圧にして吸引、活性炭・ 焼却	受入貯留・破碎選別工程→中の空 気を負圧にして吸引、排水処理利用、 活性炭	受入貯留・破碎選別工程→中の空 気を負圧にして吸引、生物脱臭、活 性炭	受入貯留・破碎選別工程→中の空 気を負圧にして吸引、排水処理 利用、活性炭	受入貯留・破碎選別・堆肥化工 程→中の空気を負圧にして 吸引、脱臭層	-	
	不適物の処理	焼却等(塩び等)	焼却(プラ、木)	焼却(プラ、木)	焼却(プラ、木)	焼却(プラ、木)	-	
	排水処理及び 処理水の放流	生活排水:0.3m ³ /日(浄化槽・放 流) プラント・洗車排水:3m ³ /日(蒸 発処理・処理再利用、無放流)	発酵液処理排水:22.9m ³ /日(膜 処理・脱塩処理)放流 (塩の発生量:5.4t/月)	発酵液処理排水:18.3m ³ /日(生物処 理・凝集沈殿・脱塩処理)放流	発酵液処理排水:13.3m ³ /日(膜 処理・脱塩処理なし)放流	発酵液処理排水:22.9m ³ /日(膜 処理・脱塩処理)放流	生活排水:1m ³ /日(浄化槽・放 流) プラント・洗車排水:3m ³ /日(発 酵槽の加湿に利用、無放流)	-
	エネルギー消費	燃料(灯油):0.08L/kg-ごみ =2900kJ/kg-ごみ※1 電力:0.26kWh/kg-ごみ	燃料(LPG):0.00008kg/kg- ごみ =4kJ/kg-ごみ 電力:0.17kWh/kg-ごみ	燃料(軽油):0.0008L/kg-ごみ =30kJ/kg-ごみ 電力:0.24kWh/kg-ごみ	燃料(灯油):0.026L/kg-ご み =950kJ/kg-ごみ 電力:0.30kWh/kg-ごみ	燃料(LPG):0.00008kg/kg-ごみ =4kJ/kg-ごみ 電力:0.17kWh/kg-ごみ	燃料(軽油):0.0026L/kg-ご み =98kJ/kg-ごみ 電力:0.23kWh/kg-ごみ	-
その他の要件	事業の安定性	RDFの需要に左右される	残渣は民間委託するが、比較的 安定	残渣は民間委託するが、比較的安定 的安定	残渣は民間委託するが、比較的 安定	メカニズムは発酵であるが、バイ オトンネル施設の実績は無い	堆肥の需要に左右される	
	民間活力導入の可能 性	公設公営・公設民営	公設公営・公設民営	公設公営・公設民営	公設公営・公設民営	公設民営(ガス化施設)	公設民営・民営	
経済性 (可燃ごみ・生 ごみ)	建設 (耐用年数20年を想定)	・固形燃料化施設	・メタン発酵施設・堆肥化・ 排水処理(脱塩)	・メタン発酵施設・堆肥化・排水処 理(脱塩)	・メタン発酵施設・堆肥化・ 排水処理	・メタン発酵施設・堆肥化・排水 処理(脱塩)	・堆肥化施設	
	維持管理	・固形燃料化施設維持管理 ・RDF処理委託 ・焼却ごみ処理委託	・メタン発酵施設維持管理・堆肥 化・排水処理(脱塩) ・焼却ごみ処理委託 ・RPF処理委託	・メタン発酵施設維持管理・堆肥 化・排水処理(脱塩) ・焼却ごみ処理委託 ・RPF処理委託	・メタン発酵施設維持管理・堆肥 化・排水処理 ・焼却ごみ処理委託 ・RPF処理委託	・メタン発酵施設維持管理 (脱塩)維持管理 ・バイオトンネル処理委託 ・RPF処理委託	・堆肥化施設維持管理 ・焼却ごみ処理委託 ・RPF処理委託	
	合計(A)	535,730千円/年	334,811千円/年	386,769千円/年	323,560千円/年	313,145千円/年	243,671千円/年	
経済性 (収集運搬) (その他の施 設)	収集運搬(B)	181,943千円/年	194,497千円/年	194,497千円/年	194,497千円/年	194,497千円/年	181,943千円/年	
	中継施設(可燃ごみ、 不燃・粗大ごみ)(C-1)	411,376千円 (20,569千円/年)	625,886千円 (31,294千円/年)	623,371千円 (31,169千円/年)	630,876千円 (31,544千円/年)	625,886千円 (31,294千円/年)	606,691千円 (30,335千円/年)	
	中継輸送(可燃・不 燃・粗大)(C-2)	9,845千円/年	18,159千円/年	18,159千円/年	18,159千円/年	18,159千円/年	18,159千円/年	
	合計(C)	30,414千円/年	49,453千円/年	49,328千円/年	49,703千円/年	49,453千円/年	48,494千円/年	
経済性	合計(A+B+C)	約7.5億円/年	約5.8億円/年	約6.3億円/年	約5.7億円/年	約5.6億円/年	約4.9億円/年	
広域連携の可能性	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	
総合評価	実績は多いが、必要面積が大きく、また処理費が最も高くなる。RDFの民間利用では、RDF利用者の需要に左右されるため、事業の安定性確保が課題となる。	生ごみの分別が必要となる。実績は少ないが、必要面積は小さく、処理コストは比較的安価となる。三豊市単独で安定した事業が実施可能である。	生ごみの分別が必要となる。実績は少ないが、必要面積は小さく、処理コストは比較的安価となる。三豊市単独で安定した事業が実施可能である。	生ごみの分別が必要となる。実績は少ないが、必要面積は小さく、処理コストは比較的安価となる。三豊市単独で安定した事業が実施可能である。	バイオトンネルは、事業としての実績は無い。メタン発酵において発生する残渣の堆肥化についてもバイオトンネル企業が行い自治体のリスクは軽減できる。	生ごみの分別が必要となるが、実績が多く、コストも安価である。しかし、必要面積が非常に大きく、堆肥の需要に左右されるため、事業の安定性が課題となる。	事業としての実績がなく参考資料として掲載した。臭気についても実証がない。	