

4 広域化の効果

4 広域化の効果

1) 施設規模の設定

各ブロックにおける総必要施設規模については、平成 28 年度の焼却対象ごみ量及びリサイクル対象ごみ量より求める。

なお、岡山ブロック及び倉敷ブロックについてはそれぞれ岡山市東部クリーンセンターと倉敷市水島清掃工場と同等規模の施設を更新するものとし、残りは極力 300t/日に近づくように設定する。津山ブロックは現在の交付金の決定値（検討中）を採用する。また、可燃ごみ処理施設については規模の大小を問わず全てに灰溶融設備を整備するものとする。

施設整備にあたっての規模算定は以下の式により決定する。

$\begin{aligned} \text{可燃ごみ処理施設} &= \text{日平均焼却対象ごみ量} \times (\text{施設稼働日数} \div 365) \\ &\qquad\qquad\qquad \div \text{調整稼働率} \\ \text{リサイクル施設} &= \text{日平均リサイクル対象ごみ量} \times (\text{施設稼働日数} \div 365) \\ &\qquad\qquad\qquad \times \text{月変動係数} \end{aligned}$
--

<可燃ごみ処理施設>

施設稼働日数：280日

365日－85日（年間停止日数）＝280日

補修整備期間30日＋補修点検期間15日×2回＋全停止期間7日＋
起動及び停止に要する日数（3日＋3日）×3回＝85日

調整稼働率：0.96

<リサイクル施設>

施設稼働日数：253日

365日－週2日休業×52週－年末休止3日－施設補修5日
＝253日

月変動係数：1.15

よって、必要総施設規模は以下のようになる。

表4-1 可燃ごみ処理施設必要総施設規模

	日平均焼却対象ごみ量 (t/日)	稼働日数 (日/年)	調整稼働率	必要総施設規試算値 (t/日)	整備規模の目安 (t/日)
岡山ブロック	719.2	280	0.96	977	980
倉敷ブロック	541.3			735	740
西部ブロック	114			155	155
高梁ブロック	76.1			103	105
津山ブロック	112.7			153	167
備前ブロック	93.6			127	130

表 4-2 リサイクル施設必要総施設規模

	日平均リサイクル対象ごみ量 (t/日)	稼働日数 (日/年)	月変動係数	必要総施設規模 (t/日)	整備規模の目安 (t/日)
岡山ブロック	105.2	253	1.15	175	175
倉敷ブロック	72.2			120	120
西部ブロック	23.7			39	40
高梁ブロック	15.3			25	25
津山ブロック	29.1			48	51
備前ブロック	25.7			43	45

表 4-3 広域施設整備時の施設規模の目安

項 目	可燃ごみ処理施設	リサイクル施設
岡山ブロック	450t/日	100t/日
	265t/日	75t/日
	265t/日	
倉敷ブロック	300t/日	120t/日
	220t/日	
	220t/日	
西部ブロック	155t/日	40t/日
高梁ブロック	105t/日	25t/日
津山ブロック	167t/日	51t/日
備前ブロック	130t/日	45t/日

また、現状維持（現状の施設数で更新する）場合は、表 4-1 及び表 4-2 の必要総施設規模と現状の総施設規模を比較し、同じ割合で施設規模を変動させることによって各々施設規模を決定する。さらに、2つのブロックにまたがっている施設についてはここでは以下のブロックの施設として検討する。

表 4-4 調整する一部事務組合

一部事務組合名	現在またがっているブロック	ここで所属するブロック
倉敷西部清掃施設組合	倉敷、西部	倉敷ブロック
高梁地域事務組合	岡山、高梁	高梁ブロック
岡山県中部環境施設組合	高梁、津山	高梁ブロック

表 4-5 岡山ブロック（現状維持）

岡山 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設			
	現状規模		必要規模		現状規模		必要規模	
	450	→	380 t/日	連続	流動床	85	→	65 t/日
	300	→	253 t/日	連続	流動床	101	→	76 t/日
	220	→	186 t/日	連続		35	→	26 t/日
	150	→	127 t/日	連続		7	→	5 t/日
	24	→	20 t/日	機械化バッチ		4	→	3 t/日
	13	→	11 t/日	機械化バッチ				
	1,157		977 t/日			232		175 t/日

表 4-6 倉敷ブロック（現状維持）

倉敷 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設			
	現状規模		必要規模		現状規模	必要規模		
	300	→	230 t/日	連続	80	→	84 t/日	
	180	→	137 t/日	連続	流動床	34	→	36 t/日
	180	→	137 t/日	連続	流動床			
	303	→	231 t/日	連続	改質			
	963		735 t/日			114		120 t/日

表 4-7 西部ブロック（現状維持）

西 部 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設			
	現状規模		必要規模		現状規模	必要規模		
	100	→	82 t/日	機械化バッチ	流動床	40	→	22 t/日
	90	→	73 t/日	准連	流動床	3	→	2 t/日
						27	→	15 t/日
	190		155 t/日			70		39 t/日

表 4-8 高梁ブロック（現状維持）

高 梁 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設		
	現状規模		必要規模		現状規模	必要規模	
	56	→	32 t/日	准連	30	→	13 t/日
	30	→	17 t/日	准連	14.6	→	7 t/日
	46	→	26 t/日	機械化バッチ	10	→	5 t/日
	30	→	17 t/日	機械化バッチ			
	20	→	11 t/日	機械化バッチ			
	182		103 t/日		54.6		25 t/日

表 4-9 津山ブロック（現状維持）

津 山 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設		
	現状規模		必要規模		現状規模	必要規模	
	110	→	78 t/日	連続	30	→	15 t/日
	10	→	7 t/日	機械化バッチ	15	→	9 t/日
	14	→	10 t/日	機械化バッチ	30	→	15 t/日
	15	→	11 t/日	機械化バッチ	4.7	→	2 t/日
	40	→	29 t/日	機械化バッチ	11	→	6 t/日
	25	→	18 t/日	機械化バッチ	2.6	→	1 t/日
	214		153 t/日		93.3		48 t/日

(注) この計算結果は表 4-3 を反映していない。

表 4-10 備前ブロック（現状維持）

備 前 ブ ロ ッ ク	可燃ごみ処理施設				再生利用・粗大ごみ処理施設		
	現状規模		必要規模		現状規模	必要規模	
	30	→	27 t/日	機械化バッチ	10	→	43 t/日
	34	→	31 t/日	機械化バッチ			
	30	→	27 t/日	機械化バッチ			
	6	→	5 t/日	機械化バッチ			
	40	→	37 t/日	機械化バッチ			
	140		127 t/日		10		43 t/日

2) ダイオキシン類排出量

(1) ダイオキシン類排出量の条件

現状維持及び広域化に伴う試算条件は以下のとおりとする。

表 4-1-1 試算条件

項目	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰
現状維持	連続炉 0.1ng-TEQ/m ³ N	0.005ng-TEQ/g	連続炉 0.1ng-TEQ/g	0ng-TEQ/g	0.01ng-TEQ/g
	間欠炉 1ng-TEQ/m ³ N		間欠炉 3ng-TEQ/g		
広域化	0.1ng-TEQ/m ³ N		0.1ng-TEQ/g		
発生量	5,000m ³ N/ ごみ t	0.07t/ごみ t 0.01t/ごみ t	0.03t/ごみ t 0.09t/ごみ t	0.095t/ ごみ t	0.005t/ごみ t

(注) 1 発生量における焼却灰及び焼却飛灰の上段はストーカ炉、下段は流動床炉における発生量とする。

2 排ガス中のダイオキシン類濃度は、国のガイドラインの基準、飛灰・スラグ等は実績施設で期待される処理後の濃度（文献・アンケート等）より設定した。

(2) ダイオキシン類排出量

現状維持及び広域化に伴う各種発生量及びダイオキシン類排出量は以下のとおりである。

なお、四捨五入の関係で一部本編と数値が合わない箇所がある。

表 4-12(1) 広域化時の各種発生量

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
岡山	450 t/日	330.8 t/日	1,654,000 m ³ N/日	23.2 t/日	9.9 t/日	31.4 t/日	1.7 t/日
	265 t/日	194.2 t/日	971,000 m ³ N/日	13.6 t/日	5.8 t/日	18.4 t/日	1.0 t/日
	265 t/日	194.2 t/日	971,000 m ³ N/日	13.6 t/日	5.8 t/日	18.4 t/日	1.0 t/日
	980 t/日	719.2 t/日	3,596,000 m ³ N/日	50.4 t/日	21.5 t/日	68.2 t/日	3.7 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
倉敷	300 t/日	219.8 t/日	1,099,000 m ³ N/日	15.4 t/日	6.6 t/日	20.9 t/日	1.1 t/日
	220 t/日	160.8 t/日	804,000 m ³ N/日	11.3 t/日	4.8 t/日	15.3 t/日	0.8 t/日
	220 t/日	160.8 t/日	804,000 m ³ N/日	11.3 t/日	4.8 t/日	15.3 t/日	0.8 t/日
	740 t/日	541.4 t/日	2,707,000 m ³ N/日	38.0 t/日	16.2 t/日	51.5 t/日	2.7 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
西部	155 t/日	114 t/日	570,000 m ³ N/日	8.0 t/日	3.4 t/日	10.8 t/日	0.6 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
	155 t/日	114 t/日	570,000 m ³ N/日	8.0 t/日	3.4 t/日	10.8 t/日	0.6 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
高梁	105 t/日	76.1 t/日	380,500 m ³ N/日	5.3 t/日	2.3 t/日	7.2 t/日	0.4 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
	105 t/日	76.1 t/日	380,500 m ³ N/日	5.3 t/日	2.3 t/日	7.2 t/日	0.4 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
津山	167 t/日	112.7 t/日	563,500 m ³ N/日	7.9 t/日	3.4 t/日	10.7 t/日	0.6 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
	167 t/日	112.7 t/日	563,500 m ³ N/日	7.9 t/日	3.4 t/日	10.7 t/日	0.6 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
備前	130 t/日	93.6 t/日	468,000 m ³ N/日	6.6 t/日	2.8 t/日	8.9 t/日	0.5 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
			0 m ³ N/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日	0.0 t/日
	130 t/日	93.6 t/日	468,000 m ³ N/日	6.6 t/日	2.8 t/日	8.9 t/日	0.5 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	
岡山県	2,277 t/日	1,657.0 t/日	8,285,000 m ³ N/日	116.2 t/日	49.6 t/日	157.3 t/日	8.5 t/日

表 4-13 (2) 広域化時のダイオキシン類排出量

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
岡山	450 t/日	0.17 mg-TEQ/日	0.12 mg-TEQ/日	0.99 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.02 mg-TEQ/日	1.18 mg-TEQ/日	0.43 g-TEQ/年
	265 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.58 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.69 mg-TEQ/日	0.25 g-TEQ/年
	265 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.07 mg-TEQ/日	0.58 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.69 mg-TEQ/日	0.25 g-TEQ/年
	980 t/日	0.37 mg-TEQ/日	0.26 mg-TEQ/日	2.15 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	2.56 mg-TEQ/日	0.93 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
倉敷	300 t/日	0.11 mg-TEQ/日	0.08 mg-TEQ/日	0.66 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.78 mg-TEQ/日	0.28 g-TEQ/年
	220 t/日	0.08 mg-TEQ/日	0.06 mg-TEQ/日	0.48 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.57 mg-TEQ/日	0.21 g-TEQ/年
	220 t/日	0.08 mg-TEQ/日	0.06 mg-TEQ/日	0.48 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.57 mg-TEQ/日	0.21 g-TEQ/年
	740 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.20 mg-TEQ/日	1.62 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	1.92 mg-TEQ/日	0.70 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
西部	155 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.41 mg-TEQ/日	0.15 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
	155 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.41 mg-TEQ/日	0.14 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
高梁	105 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	0.23 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.27 mg-TEQ/日	0.10 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
	105 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	0.23 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.27 mg-TEQ/日	0.09 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
津山	167 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.41 mg-TEQ/日	0.15 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
	167 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.41 mg-TEQ/日	0.14 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
備前	130 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	0.28 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.12 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
		0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 g-TEQ/年
	130 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	0.28 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.12 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
岡山県	2,277 t/日	0.85 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	4.96 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.10 mg-TEQ/日	5.91 mg-TEQ/日	2.12 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

表 4-14(1) 現状維持時の各種発生量

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
岡山	380 t/日	280.5 t/日	1,402,500 m ³ N/日	2.8 t/日	25.2 t/日	26.6 t/日	1.4 t/日
	253 t/日	186.3 t/日	931,500 m ³ N/日	1.9 t/日	16.8 t/日	17.7 t/日	0.9 t/日
	186 t/日	136.6 t/日	683,000 m ³ N/日	9.6 t/日	4.1 t/日	13.0 t/日	0.7 t/日
	127 t/日	93.5 t/日	467,500 m ³ N/日	6.5 t/日	2.8 t/日	8.9 t/日	0.5 t/日
	20 t/日	14.4 t/日	72,000 m ³ N/日	1.0 t/日	0.4 t/日	1.4 t/日	0.1 t/日
	11 t/日	7.9 t/日	39,500 m ³ N/日	0.6 t/日	0.2 t/日	0.8 t/日	0.0 t/日
	977 t/日	719.2 t/日	3,596,000 m ³ N/日	22.4 t/日	49.5 t/日	68.4 t/日	3.6 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
倉敷	230 t/日	169.9 t/日	849,500 m ³ N/日	11.9 t/日	5.1 t/日	16.1 t/日	0.8 t/日
	137 t/日	100.7 t/日	503,500 m ³ N/日	1.0 t/日	9.1 t/日	9.6 t/日	0.5 t/日
	137 t/日	100.7 t/日	503,500 m ³ N/日	1.0 t/日	9.1 t/日	9.6 t/日	0.5 t/日
	231 t/日	170 t/日	850,000 m ³ N/日	11.9 t/日	5.1 t/日	16.2 t/日	0.9 t/日
	735 t/日	541.3 t/日	2,706,500 m ³ N/日	25.8 t/日	28.4 t/日	51.5 t/日	2.7 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
西部	82 t/日	60.3 t/日	301,500 m ³ N/日	0.6 t/日	5.4 t/日	5.7 t/日	0.3 t/日
	73 t/日	53.7	268,500 m ³ N/日	0.5 t/日	4.8 t/日	5.1 t/日	0.3 t/日
	155 t/日	114 t/日	570,000 m ³ N/日	1.1 t/日	10.2 t/日	10.8 t/日	0.6 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
高梁	32 t/日	23.6 t/日	118,000 m ³ N/日	1.7 t/日	0.7 t/日	2.2 t/日	0.1 t/日
	17 t/日	12.6 t/日	63,000 m ³ N/日	0.9 t/日	0.4 t/日	1.2 t/日	0.1 t/日
	26 t/日	19.2 t/日	96,000 m ³ N/日	1.3 t/日	0.6 t/日	1.8 t/日	0.1 t/日
	17 t/日	12.6 t/日	63,000 m ³ N/日	0.9 t/日	0.4 t/日	1.2 t/日	0.1 t/日
	11 t/日	8.1 t/日	40,500 m ³ N/日	0.6 t/日	0.2 t/日	0.8 t/日	0.0 t/日
	103 t/日	76.1 t/日	380,500 m ³ N/日	5.4 t/日	2.3 t/日	7.2 t/日	0.4 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
津山	78 t/日	57.4 t/日	287,000 m ³ N/日	4.0 t/日	1.7 t/日	5.5 t/日	0.3 t/日
	7 t/日	5.2 t/日	26,000 m ³ N/日	0.4 t/日	0.2 t/日	0.5 t/日	0.0 t/日
	10 t/日	7.3 t/日	36,500 m ³ N/日	0.5 t/日	0.2 t/日	0.7 t/日	0.0 t/日
	11 t/日	8.1 t/日	40,500 m ³ N/日	0.6 t/日	0.2 t/日	0.8 t/日	0.0 t/日
	29 t/日	21.4 t/日	107,000 m ³ N/日	1.5 t/日	0.6 t/日	2.0 t/日	0.1 t/日
	18 t/日	13.3 t/日	66,500 m ³ N/日	0.9 t/日	0.4 t/日	1.3 t/日	0.1 t/日
	153 t/日	112.7 t/日	563,500 m ³ N/日	7.9 t/日	3.3 t/日	10.8 t/日	0.5 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス(5000m ³ n/ごみt)	焼却灰(0.07/ごみt)	焼却飛灰(0.03/ごみt)	スラグ(0.095/ごみt)	溶融飛灰(0.005/ごみt)	
備前	27 t/日	19.9 t/日	99,500 m ³ N/日	1.4 t/日	0.6 t/日	1.9 t/日	0.1 t/日
	31 t/日	22.8 t/日	114,000 m ³ N/日	1.6 t/日	0.7 t/日	2.2 t/日	0.1 t/日
	27 t/日	19.9 t/日	99,500 m ³ N/日	1.4 t/日	0.6 t/日	1.9 t/日	0.1 t/日
	5 t/日	3.7 t/日	18,500 m ³ N/日	0.3 t/日	0.1 t/日	0.4 t/日	0.0 t/日
	37 t/日	27.3 t/日	136,500 m ³ N/日	1.9 t/日	0.8 t/日	2.6 t/日	0.1 t/日
	127 t/日	93.6 t/日	468,000 m ³ N/日	6.6 t/日	2.8 t/日	9.0 t/日	0.4 t/日

施設規模	処理ごみ量	各種発生量					
		排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	
岡山県	2,250 t/日	1,656.9 t/日	8,284,500 m ³ N/日	69.2 t/日	96.5 t/日	157.7 t/日	8.2 t/日

表 4-14(2) 現状維持時のダイオキシン類排出量

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
岡山	380 t/日	0.14 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.52 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.67 mg-TEQ/日	0.97 g-TEQ/年
	253 t/日	0.09 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.68 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.78 mg-TEQ/日	0.65 g-TEQ/年
	186 t/日	0.07 mg-TEQ/日	0.05 mg-TEQ/日	0.41 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.49 mg-TEQ/日	0.18 g-TEQ/年
	127 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	0.28 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	0.12 g-TEQ/年
	20 t/日	0.07 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.20 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.27 mg-TEQ/日	0.46 g-TEQ/年
	11 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.64 mg-TEQ/日	0.23 g-TEQ/年
977 t/日	0.46 mg-TEQ/日	0.11 mg-TEQ/日	6.69 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	7.19 mg-TEQ/日	2.62 g-TEQ/年	

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
倉敷	230 t/日	0.08 mg-TEQ/日	0.06 mg-TEQ/日	0.51 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.22 g-TEQ/年
	137 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.91 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.97 mg-TEQ/日	0.35 g-TEQ/年
	137 t/日	0.05 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.91 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.97 mg-TEQ/日	0.35 g-TEQ/年
	231 t/日	0.09 mg-TEQ/日	0.06 mg-TEQ/日	0.51 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	0.61 mg-TEQ/日	0.22 g-TEQ/年
	735 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.14 mg-TEQ/日	2.84 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	3.15 mg-TEQ/日	1.15 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
西部	82 t/日	0.30 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	16.2 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	16.50 mg-TEQ/日	6.02 g-TEQ/年
	73 t/日	0.27 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	14.4 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	14.67 mg-TEQ/日	5.35 g-TEQ/年
	155 t/日	0.57 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	30.6 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	31.17 mg-TEQ/日	11.38 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
高梁	32 t/日	0.12 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.10 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.22 mg-TEQ/日	0.81 g-TEQ/年
	17 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.20 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.26 mg-TEQ/日	0.46 g-TEQ/年
	26 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.80 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.90 mg-TEQ/日	0.69 g-TEQ/年
	17 t/日	0.06 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.20 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.26 mg-TEQ/日	0.46 g-TEQ/年
	11 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.64 mg-TEQ/日	0.23 g-TEQ/年
	103 t/日	0.38 mg-TEQ/日	0.02 mg-TEQ/日	6.90 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	7.28 mg-TEQ/日	2.66 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
津山	78 t/日	0.03 mg-TEQ/日	0.02 mg-TEQ/日	0.17 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.20 mg-TEQ/日	0.07 g-TEQ/年
	7 t/日	0.03 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.63 mg-TEQ/日	0.23 g-TEQ/年
	10 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.64 mg-TEQ/日	0.23 g-TEQ/年
	11 t/日	0.04 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.60 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.64 mg-TEQ/日	0.23 g-TEQ/年
	29 t/日	0.11 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.80 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.91 mg-TEQ/日	0.70 g-TEQ/年
	18 t/日	0.07 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.20 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.27 mg-TEQ/日	0.46 g-TEQ/年
153 t/日	0.32 mg-TEQ/日	0.03 mg-TEQ/日	4.97 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	5.29 mg-TEQ/日	1.93 g-TEQ/年	

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
備前	27 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.80 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.90 mg-TEQ/日	0.69 g-TEQ/年
	31 t/日	0.11 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.10 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.21 mg-TEQ/日	0.81 g-TEQ/年
	27 t/日	0.10 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	1.80 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	1.90 mg-TEQ/日	0.69 g-TEQ/年
	5 t/日	0.02 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.30 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.32 mg-TEQ/日	0.12 g-TEQ/年
	37 t/日	0.14 mg-TEQ/日	0.01 mg-TEQ/日	2.40 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	2.54 mg-TEQ/日	0.93 g-TEQ/年
	127 t/日	0.47 mg-TEQ/日	0.04 mg-TEQ/日	8.40 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	8.87 mg-TEQ/日	3.24 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

施設規模	ダイオキシン類発生量							
	排ガス	焼却灰	焼却飛灰	スラグ	溶融飛灰	合計		
岡山県	2,250 t/日	2.47 mg-TEQ/日	0.34 mg-TEQ/日	60.40 mg-TEQ/日	0.00 mg-TEQ/日	0.08 mg-TEQ/日	62.95 mg-TEQ/日	22.98 g-TEQ/年

(注) 焼却灰は全量溶融スラグ化するので、ダイオキシン類排出合計量には焼却灰からの量は加算しない。

3) 発電効果

(1) 発電の条件

現状維持及び広域化に伴う試算条件は以下のとおりとする。

現状維持：平成 28 年度に現状の施設数及び処理方式で更新した場合、施設規模
100t/日以上全連続炉における発電電力量

広域化：平成 28 年度に広域化し、すべての施設において発電を行う場合の発電
電力量

(2) 発電電力量

現状維持及び広域化に伴う発電電力量は以下のとおりである。

表 4-15 発電電力量

(単位：MWh/年)

	現状維持	広域化
岡山ブロック	103,588	107,311
倉敷ブロック	80,484	81,030
西部ブロック	0	16,973
高梁ブロック	0	11,498
津山ブロック	0	18,287
備前ブロック	0	14,235
合計	184,072	249,334

表 4-16 発電電力（左：広域化時、右：現状維持時）

施設規模		発電出力	年間出力
岡山	450 t/日	135,000 kWh/日	49,275 MWh/年
	265 t/日	79,500 kWh/日	29,018 MWh/年
	265 t/日	79,500 kWh/日	29,018 MWh/年
	980 t/日	294,000 kWh/日	107,311 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
岡山	380 t/日	114,000 kWh/日	41,610 MWh/年
	253 t/日	75,900 kWh/日	27,704 MWh/年
	186 t/日	55,800 kWh/日	20,367 MWh/年
	127 t/日	38,100 kWh/日	13,907 MWh/年
	20 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	11 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	977 t/日	283,800 kWh/日	103,588 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
倉敷	300 t/日	90,000 kWh/日	32,850 MWh/年
	220 t/日	66,000 kWh/日	24,090 MWh/年
	220 t/日	66,000 kWh/日	24,090 MWh/年
	740 t/日	222,000 kWh/日	81,030 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
倉敷	230 t/日	69,000 kWh/日	25,185 MWh/年
	137 t/日	41,100 kWh/日	15,002 MWh/年
	137 t/日	41,100 kWh/日	15,002 MWh/年
	231 t/日	69,300 kWh/日	25,295 MWh/年
	735 t/日	220,500 kWh/日	80,484 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
西部	155 t/日	46,500 kWh/日	16,973 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
	155 t/日	46,500 kWh/日	16,973 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
西部	82 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	73 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	155 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
高梁	105 t/日	31,500 kWh/日	11,498 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
	105 t/日	31,500 kWh/日	11,498 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
高梁	32 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	17 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	26 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	17 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	11 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	103 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
津山	167 t/日	50,100 kWh/日	18,287 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
	167 t/日	50,100 kWh/日	18,287 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
津山	78 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	7 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	10 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	11 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	29 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	18 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	153 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
備前	130 t/日	39,000 kWh/日	14,235 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
		0 kWh/日	0 MWh/年
	130 t/日	39,000 kWh/日	14,235 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
備前	27 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	31 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	27 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	5 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	37 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年
	127 t/日	0 kWh/日	0 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
岡山県	2,277 t/日	683,100 kWh/日	249,334 MWh/年

施設規模		発電出力	年間出力
岡山県	2,250 t/日	504,300 kWh/日	184,072 MWh/年

4) 経済性

(1) 建設費及び維持管理費の条件

現状維持及び広域化に伴う建設費及び維持管理費の試算条件は以下のとおりとする。

なお、維持管理費については平成 28 年度のごみ量を基に試算を行い、15 年間の維持管理費についてまとめる。ただし、平成 28 年度以降のごみ量は大きく変動しないものと考え、平成 28 年度の量で推移するものとする。

表 4-17 設定条件（建設費及び維持管理費）

項目	可燃ごみ処理施設(熱回収施設)	リサイクル施設(リサイクルセンター)
施設建設費	基準 t 単価：施設規模 1t 当たりの基準となる建設単価は 51,000 千円/t (200t/日の施設建設費を参考) 算出方法：スケールメリットが反映される能力-価格曲線近似式より算出※	基準 t 単価：施設規模 1t 当たりの基準となる建設単価は 41,000 千円/t (73t/日の施設建設費を参考) 算出方法：スケールメリットが反映される能力-価格曲線近似式より算出※
人員数	運転人員（人）は下記の関係式より※※ 全連続式：0.0322×(施設規模)+8.63 准連続式：0.0411×(施設規模)+4.08 機械化バッチ式：0.11×(施設規模)+1.66	運転人員（人）は、リサイクル施設の機械化の程度によってかなり異なるが、ここでは運転方法が類似した下記の関係式より算出※※ バッチ式：0.11×(施設規模)+1.66
人件費	単価：6,000 千円/人・年	
補修費	建設費の 2%程度に設定※※※	
用役費	3,900 円/処理ごみ t※※※	900 円/処理ごみ t※※※
収集運搬費	【現状維持】平成 7 年度の収集運搬経費と消費者物価指数（公共サービス）の平成 7 年度から平成 16 年度への増加率を基にごみ 1t 当たりの単価を算出し、平成 28 年度の計画収集ごみ量に乗じて算出する。 【広域化】旧広域化計画で試算した増加率を基に、平成 28 年度の現状維持収集運搬経費を補正し、これを広域化した場合の収集運搬経費とする。	

(注)※ 施設建設費は「廃棄物処理施設建設工事等の入札契約の手引き」環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部(平成 18 年 7 月)p.14 に基づき算定を行う。

CA：A 機器(装置・設備・プラント)の建設価格

CB：A 機器と同種の B 機器(装置・設備・プラント)の建設価格

SA：A 機器の能力(規模)

SB：B 機器の能力(規模) とすれば

$$CB = CA \times (SB / SA)^{0.6}$$

※※ (財)日本環境衛生センター施設規模と運転員の関係式より

※※※ (財)日本環境衛生センターのアンケート調査結果等より、用役費は電気・燃料・水・薬品等の経費

(2) 建設費及び維持管理費の試算

現状維持及び広域化に伴う建設費及び維持管理費の試算結果は以下のとおりである。

表 4-18(1) 広域化時の建設費及び維持管理費（可燃ごみ処理施設）

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山	450 t/日	120,742 t/年	16,592,418 千円	470,894 千円/年	331,848 千円/年	23	138,000 千円/年	940,742 千円/年
	265 t/日	70,883 t/年	12,076,183 千円	276,444 千円/年	241,524 千円/年	17	102,000 千円/年	619,968 千円/年
	265 t/日	70,883 t/年	12,076,183 千円	276,444 千円/年	241,524 千円/年	17	102,000 千円/年	619,968 千円/年
	980 t/日	262,508 t/年	40,744,784 千円	1,023,782 千円/年	814,896 千円/年	57	342,000 千円/年	2,180,678 千円/年
倉敷	300 t/日	80,227 t/年	13,009,330 千円	312,885 千円/年	260,187 千円/年	18	108,000 千円/年	681,072 千円/年
	220 t/日	58,692 t/年	10,800,299 千円	228,899 千円/年	216,006 千円/年	16	96,000 千円/年	540,905 千円/年
	220 t/日	58,692 t/年	10,800,299 千円	228,899 千円/年	216,006 千円/年	16	96,000 千円/年	540,905 千円/年
	740 t/日	197,611 t/年	34,609,928 千円	770,683 千円/年	692,199 千円/年	50	300,000 千円/年	1,762,882 千円/年
西部	155 t/日	41,610 t/年	8,753,489 千円	162,279 千円/年	175,070 千円/年	14	84,000 千円/年	421,349 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	155 t/日	41,610 t/年	8,753,489 千円	162,279 千円/年	175,070 千円/年	14	84,000 千円/年	421,349 千円/年
高梁	105 t/日	27,777 t/年	6,929,402 千円	108,330 千円/年	138,588 千円/年	12	72,000 千円/年	318,918 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	105 t/日	27,777 t/年	6,929,402 千円	108,330 千円/年	138,588 千円/年	12	72,000 千円/年	318,918 千円/年
津山	167 t/日	41,136 t/年	9,154,024 千円	160,430 千円/年	183,080 千円/年	14	84,000 千円/年	427,510 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	167 t/日	41,136 t/年	9,154,024 千円	160,430 千円/年	183,080 千円/年	14	84,000 千円/年	427,510 千円/年
備前	130 t/日	34,164 t/年	7,876,770 千円	133,240 千円/年	157,535 千円/年	13	78,000 千円/年	368,775 千円/年
	0 t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	0 t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	130 t/日	34,164 t/年	7,876,770 千円	133,240 千円/年	157,535 千円/年	13	78,000 千円/年	368,775 千円/年
岡山県	2,277 t/日	604,806 t/年	108,068,397 千円	2,358,744 千円/年	2,161,368 千円/年	160	960,000 千円/年	5,480,112 千円/年

表 4-18 (2) 広域化時の建設費及び維持管理費（リサイクル施設）

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山	100 t/日	21,937 t/年	3,791,382 千円	19,743 千円/年	75,828 千円/年	13	78,000 千円/年	173,571 千円/年
	75 t/日	16,462 t/年	3,190,321 千円	14,816 千円/年	63,806 千円/年	10	60,000 千円/年	138,622 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	175 t/日	38,399 t/年	6,981,703 千円	34,559 千円/年	139,634 千円/年	23	138,000 千円/年	312,193 千円/年
倉敷	120 t/日	26,353 t/年	4,229,669 千円	23,718 千円/年	84,593 千円/年	15	90,000 千円/年	198,311 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	120 t/日	26,353 t/年	4,229,669 千円	23,718 千円/年	84,593 千円/年	15	90,000 千円/年	198,311 千円/年
西部	40 t/日	8,651 t/年	2,187,931 千円	7,786 千円/年	43,759 千円/年	6	36,000 千円/年	87,545 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	40 t/日	8,651 t/年	2,187,931 千円	7,786 千円/年	43,759 千円/年	6	36,000 千円/年	87,545 千円/年
高梁	25 t/日	5,585 t/年	1,650,295 千円	5,027 千円/年	33,006 千円/年	4	24,000 千円/年	62,033 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	25 t/日	5,585 t/年	1,650,295 千円	5,027 千円/年	33,006 千円/年	4	24,000 千円/年	62,033 千円/年
津山	51 t/日	10,622 t/年	2,531,277 千円	9,560 千円/年	50,626 千円/年	7	42,000 千円/年	102,186 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	51 t/日	10,622 t/年	2,531,277 千円	9,560 千円/年	50,626 千円/年	7	42,000 千円/年	102,186 千円/年
備前	45 t/日	9,381 t/年	2,348,146 千円	8,443 千円/年	46,963 千円/年	7	42,000 千円/年	97,406 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	t/日	0 t/年	0 千円	0 千円/年	0 千円/年		0 千円/年	0 千円/年
	45 t/日	9,381 t/年	2,348,146 千円	8,443 千円/年	46,963 千円/年	7	42,000 千円/年	97,406 千円/年
岡山県	456 t/日	98,991 t/年	19,929,021 千円	89,093 千円/年	398,581 千円/年	62	372,000 千円/年	859,674 千円/年

表 4-18 (3) 広域化時の建設費及び維持管理費（15年間まとめ）

		可燃ごみ処理施設	リサイクル施設	合計
岡山ブロック	建設費	40,745 百万円	6,982 百万円	47,727 百万円
	維持管理費	32,710 百万円/15年	4,683 百万円/15年	37,393 百万円/15年
倉敷ブロック	建設費	34,610 百万円	4,230 百万円	38,840 百万円
	維持管理費	26,443 百万円/15年	2,975 百万円/15年	29,418 百万円/15年
西部ブロック	建設費	8,753 百万円	2,188 百万円	10,941 百万円
	維持管理費	6,320 百万円/15年	1,313 百万円/15年	7,633 百万円/15年
高梁ブロック	建設費	6,929 百万円	1,650 百万円	8,579 百万円
	維持管理費	4,784 百万円/15年	930 百万円/15年	5,714 百万円/15年
津山ブロック	建設費	9,154 百万円	2,531 百万円	11,685 百万円
	維持管理費	6,413 百万円/15年	1,533 百万円/15年	7,946 百万円/15年
備前ブロック	建設費	7,877 百万円	2,348 百万円	10,225 百万円
	維持管理費	5,532 百万円/15年	1,461 百万円/15年	6,993 百万円/15年
県全域	建設費	108,068 百万円	19,929 百万円	127,997 百万円
	維持管理費	82,202 百万円/15年	12,895 百万円/15年	95,097 百万円/15年

表 4-19 (1) 現状維持時の建設費及び維持管理費（可燃ごみ処理施設）

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山	380 t/日	102,383 t/年	14,991,750 千円	399,292 千円/年	299,835 千円/年	21	126,000 千円/年	825,127 千円/年
	253 t/日	68,000 t/年	11,745,040 千円	265,198 千円/年	234,901 千円/年	17	102,000 千円/年	602,099 千円/年
	186 t/日	49,859 t/年	9,765,398 千円	194,450 千円/年	195,308 千円/年	15	90,000 千円/年	479,758 千円/年
	127 t/日	34,128 t/年	7,767,199 千円	133,097 千円/年	155,344 千円/年	13	78,000 千円/年	366,441 千円/年
	20 t/日	5,256 t/年	2,562,124 千円	20,498 千円/年	51,242 千円/年	4	24,000 千円/年	95,740 千円/年
	11 t/日	2,884 t/年	1,789,855 千円	11,246 千円/年	35,797 千円/年	3	18,000 千円/年	65,043 千円/年
	977 t/日	262,508 t/年	48,621,366 千円	1,023,781 千円/年	972,427 千円/年	73	438,000 千円/年	2,434,208 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
倉敷	230 t/日	62,014 t/年	11,092,230 千円	241,853 千円/年	221,845 千円/年	16	96,000 千円/年	559,698 千円/年
	137 t/日	36,756 t/年	8,128,577 千円	143,346 千円/年	162,572 千円/年	13	78,000 千円/年	383,918 千円/年
	137 t/日	36,756 t/年	8,128,577 千円	143,346 千円/年	162,572 千円/年	13	78,000 千円/年	383,918 千円/年
	231 t/日	62,050 t/年	11,121,141 千円	241,995 千円/年	222,423 千円/年	16	96,000 千円/年	560,418 千円/年
	735 t/日	197,575 t/年	38,470,525 千円	770,540 千円/年	769,412 千円/年	58	348,000 千円/年	1,887,952 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
西部	82 t/日	22,010 t/年	5,974,072 千円	85,837 千円/年	119,481 千円/年	11	66,000 千円/年	271,318 千円/年
	73 t/日	19,601 t/年	5,571,548 千円	76,442 千円/年	111,431 千円/年	7	42,000 千円/年	229,873 千円/年
	155 t/日	41,610 t/年	11,545,620 千円	162,279 千円/年	230,912 千円/年	18	108,000 千円/年	501,191 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
高梁	32 t/日	8,614 t/年	3,396,817 千円	33,595 千円/年	67,936 千円/年	5	30,000 千円/年	131,531 千円/年
	17 t/日	4,599 t/年	2,324,082 千円	17,936 千円/年	46,482 千円/年	5	30,000 千円/年	94,418 千円/年
	26 t/日	7,008 t/年	2,998,929 千円	27,331 千円/年	59,979 千円/年	5	30,000 千円/年	117,310 千円/年
	17 t/日	4,599 t/年	2,324,082 千円	17,936 千円/年	46,482 千円/年	4	24,000 千円/年	88,418 千円/年
	11 t/日	2,957 t/年	1,789,855 千円	11,530 千円/年	35,797 千円/年	3	18,000 千円/年	65,327 千円/年
	103 t/日	27,777 t/年	12,833,765 千円	108,328 千円/年	256,676 千円/年	22	132,000 千円/年	497,004 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
津山	78 t/日	20,951 t/年	5,797,476 千円	81,709 千円/年	115,950 千円/年	11	66,000 千円/年	263,659 千円/年
	7 t/日	1,898 t/年	1,364,712 千円	7,402 千円/年	27,294 千円/年	2	12,000 千円/年	46,696 千円/年
	10 t/日	2,665 t/年	1,690,372 千円	10,392 千円/年	33,807 千円/年	3	18,000 千円/年	62,199 千円/年
	11 t/日	2,957 t/年	1,789,855 千円	11,530 千円/年	35,797 千円/年	3	18,000 千円/年	65,327 千円/年
	29 t/日	7,811 t/年	3,201,997 千円	30,463 千円/年	64,040 千円/年	5	30,000 千円/年	124,503 千円/年
	18 t/日	4,855 t/年	2,405,169 千円	18,933 千円/年	48,103 千円/年	4	24,000 千円/年	91,036 千円/年
	153 t/日	41,136 t/年	16,249,581 千円	160,429 千円/年	324,991 千円/年	28	168,000 千円/年	653,420 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
備前	27 t/日	7,264 t/年	3,067,612 千円	28,328 千円/年	61,352 千円/年	5	30,000 千円/年	119,680 千円/年
	31 t/日	8,322 t/年	3,332,723 千円	32,456 千円/年	66,654 千円/年	5	30,000 千円/年	129,110 千円/年
	27 t/日	7,264 t/年	3,067,612 千円	28,328 千円/年	61,352 千円/年	5	30,000 千円/年	119,680 千円/年
	5 t/日	1,351 t/年	1,115,229 千円	5,267 千円/年	22,305 千円/年	2	12,000 千円/年	39,572 千円/年
	37 t/日	9,965 t/年	3,705,981 千円	38,862 千円/年	74,120 千円/年	6	36,000 千円/年	148,982 千円/年
	127 t/日	34,164 t/年	14,289,157 千円	133,241 千円/年	285,783 千円/年	23	138,000 千円/年	557,024 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山県	2,250 t/日	604,769 t/年	142,010,014 千円	2,358,598 千円/年	2,840,201 千円/年	222	1,332,000 千円/年	6,530,799 千円/年

表 4-19 (2) 現状維持時の建設費及び維持管理費（リサイクル施設）

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山	65 t/日	14,245 t/年	2,927,828 千円	12,821 千円/年	58,557 千円/年	9	54,000 千円/年	125,378 千円/年
	76 t/日	16,665 t/年	3,215,776 千円	14,999 千円/年	64,316 千円/年	10	60,000 千円/年	139,315 千円/年
	26 t/日	5,721 t/年	1,689,591 千円	5,149 千円/年	33,792 千円/年	5	30,000 千円/年	68,941 千円/年
	5 t/日	1,114 t/年	628,318 千円	1,003 千円/年	12,566 千円/年	2	12,000 千円/年	25,569 千円/年
	3 t/日	653 t/年	462,456 千円	588 千円/年	9,249 千円/年	2	12,000 千円/年	21,837 千円/年
	175 t/日	38,398 t/年	8,923,969 千円	34,560 千円/年	178,480 千円/年	28	168,000 千円/年	381,040 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
倉敷	84 t/日	20,924 t/年	3,414,799 千円	18,832 千円	68,296 千円	11	66,000 千円/年	153,128 千円/年
	36 t/日	5,429 t/年	2,053,899 千円	4,886 千円	41,078 千円	6	36,000 千円/年	81,964 千円/年
	120 t/日	26,353 t/年	5,468,698 千円	23,718 千円	109,374 千円	17	102,000 千円/年	235,092 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
西部	22 t/日	4,880 t/年	1,528,450 千円	4,392 千円	30,569 千円	4	24,000 千円/年	58,961 千円/年
	2 t/日	441 t/年	362,590 千円	397 千円	7,252 千円	2	12,000 千円/年	19,649 千円/年
	15 t/日	3,330 t/年	1,214,653 千円	2,997 千円	24,293 千円	3	18,000 千円/年	45,290 千円/年
	39 t/日	8,651 t/年	3,105,693 千円	7,785 千円	62,114 千円	9	54,000 千円/年	123,900 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
高梁	13 t/日	2,904 t/年	1,114,714 千円	2,613 千円	22,294 千円	3	18,000 千円/年	42,907 千円/年
	7 t/日	1,564 t/年	768,876 千円	1,408 千円	15,378 千円	2	12,000 千円/年	28,786 千円/年
	5 t/日	1,117 t/年	628,318 千円	1,005 千円	12,566 千円	2	12,000 千円/年	25,571 千円/年
	25 t/日	5,585 t/年	2,511,908 千円	5,026 千円	50,238 千円	7	42,000 千円/年	97,264 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
津山	15 t/日	3,303 t/年	1,214,653 千円	2,972 千円	24,293 千円	3	18,000 千円/年	45,265 千円/年
	9 t/日	1,997 t/年	894,011 千円	1,797 千円	17,880 千円	3	18,000 千円/年	37,677 千円/年
	15 t/日	3,325 t/年	1,214,653 千円	2,993 千円	24,293 千円	3	18,000 千円/年	45,286 千円/年
	2 t/日	446 t/年	362,590 千円	401 千円	7,252 千円	2	12,000 千円/年	19,653 千円/年
	6 t/日	1,328 t/年	700,952 千円	1,195 千円	14,019 千円	2	12,000 千円/年	27,214 千円/年
	1 t/日	223 t/年	239,220 千円	201 千円	4,784 千円	2	12,000 千円/年	16,985 千円/年
	48 t/日	10,622 t/年	4,626,079 千円	9,559 千円	92,521 千円	15	90,000 千円/年	192,080 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
備前	43 t/日	9,381 t/年	2,284,960 千円	8,442 千円	45,699 千円	6	36,000 千円/年	90,141 千円/年

施設規模	処理ごみ量	建設費	用役費	補修費	人数	人件費	年間経費	
岡山県	450 t/日	98,988 t/年	26,921,307 千円	89,090 千円/年	538,426 千円/年	82	492,000 千円/年	1,119,517 千円/年

表 4-19 (3) 現状維持時の建設費及び維持管理費 (15年間まとめ)

		可燃ごみ処理施設	リサイクル施設	合計
岡山ブロック	建設費	48,621 百万円	8,924 百万円	57,545 百万円
	維持管理費	36,513 百万円/15年	5,716 百万円/15年	42,229 百万円/15年
倉敷ブロック	建設費	38,471 百万円	5,469 百万円	43,940 百万円
	維持管理費	28,319 百万円/15年	3,526 百万円/15年	31,845 百万円/15年
西部ブロック	建設費	11,546 百万円	3,106 百万円	14,652 百万円
	維持管理費	7,518 百万円/15年	1,859 百万円/15年	9,377 百万円/15年
高梁ブロック	建設費	12,834 百万円	2,512 百万円	15,346 百万円
	維持管理費	7,455 百万円/15年	1,459 百万円/15年	8,914 百万円/15年
津山ブロック	建設費	16,250 百万円	4,626 百万円	20,876 百万円
	維持管理費	9,801 百万円/15年	2,881 百万円/15年	12,682 百万円/15年
備前ブロック	建設費	14,289 百万円	2,285 百万円	16,574 百万円
	維持管理費	8,355 百万円/15年	1,352 百万円/15年	9,707 百万円/15年
県全域	建設費	142,011 百万円	26,922 百万円	168,933 百万円
	維持管理費	97,961 百万円/15年	16,793 百万円/15年	114,754 百万円/15年

(3) 収集運搬費の試算条件

現状維持及び広域化に伴う収集運搬費の試算条件は以下のとおりとする。

- 1 平成 16 年度の収集運搬費は一般廃棄物処理事業実態調査（環境省実施）において、人件費及び委託費が収集運搬～中間処理～最終処分まで、全体がまとめて計上されており、その内訳が不明であるので、旧広域化計画策定時の収集運搬費（平成 7 年度実績。過去の一般廃棄物処理事業実態調査には人件費及び委託費を含んだ収集運搬費の調査項目があった。）を基に、消費者物価指数（公共サービス）の変動を適用して、平成 16 年度のブロックごとのごみ 1 t あたりの収集運搬費を算出する。なお、平成 28 年度の収集運搬費の単価は変化しないと仮定する。
- 2 現状維持の場合については、上記 1 で算出したごみ 1 t あたりの収集運搬費に平成 28 年度の計画収集ごみ量（推計値）を乗じて総収集運搬費を試算する。
- 3 広域化の場合については、旧広域化計画で試算した広域化による収集運搬費の増加率を用いて、上記 1 の経費を補正し、広域化時のごみ 1 t あたりの収集運搬費とする。
- 4 新ブロックは旧ブロックと同様の区域範囲とみなして試算している。
- 5 平成 28 年度の計画収集ごみ量は、平成 16 年度におけるごみ総排出量における計画収集ごみ量比率を平成 28 年度のごみ総排出量に乗じて算出している。

(注) 旧広域化計画の収集運搬費は以下のようになっている。

	岡山	倉敷	西部	高梁	津山	備前
既存(億円)	1,028	514	214	91	233	97
広域化(億円)	1,201	528	331	187	279	139
増加率 (%)	1.168	1.027	1.547	2.055	1.197	1.433

【試算のための設定条件】

- ① 広域化の場合の施設設置位置については、A市、B町、C村等構成市町村のそれぞれの位置に設置した場合の経費を繰り返し試算し、ブロックで収集運搬費が最も小さくなる市町村に設置することとしている。従って、結果としては最もごみ量の多い市町村に施設を設置することとなる。また、施設の配置場所は市役所あるいは役場の近隣を想定している。
- ② 岡山・倉敷ブロックの複数施設も①と同様に設定している。
- ③ 中継施設規模が 30t/日以上となる場合は、中継施設を設置する計画で試算している。

(4) 収集運搬費の試算

上記の試算条件に基づき 15 年分の収集運搬費を試算すると以下のとおりとなる。

表 4-20 平成 16 年度の収集運搬費の試算結果

	H7実績 (円/ごみt)	消費者物価指数(公共サービス)			H16収集運搬費 (円/ごみt)
		H7	H16	増加率	
岡山ブロック	18,000	95.3	100.4	1.054	19,000
倉敷ブロック	13,000				13,700
西部ブロック	13,000				13,700
高梁ブロック	13,000				13,700
津山ブロック	17,000				17,900
備前ブロック	11,000				11,600

(注) 消費者物価指数はH12を100.0としている。

表 4-21 収集運搬費の試算結果

項目		単位	岡山ブロック	倉敷ブロック	西部ブロック	高梁ブロック	津山ブロック	備前ブロック
平成16年度	ごみ1tあたり	円/t	19,000	13,700	13,700	13,700	17,900	11,600
平成28年度 (現状維持)	収集ごみ量	t/年	279,679	187,833	42,788	26,891	45,928	35,415
	収集運搬経費	千円/年	5,313,901	2,573,312	586,196	368,407	822,111	410,814
(広域化)	広域化による 増加率		1.168	1.027	1.547	2.055	1.197	1.433
	収集運搬経費	千円/年	6,206,636	2,642,791	906,845	757,076	984,067	588,696
収集運搬経費(15年分)								
	現状維持	億円	797	386	88	55	123	62
	広域化	億円	931	396	136	114	148	88

(5) 経済性のまとめ

建設費、維持管理費及び収集運搬費による経済性をまとめると以下のとおりとなる。

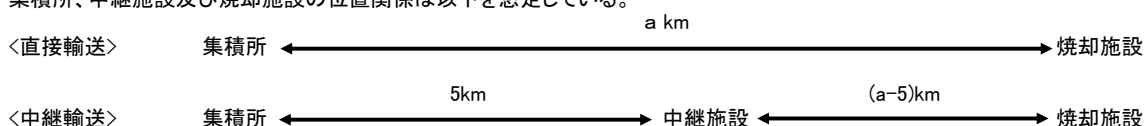
表 4-22 試算結果(まとめ)

		現状維持	広域化	現状維持-広域化
岡山ブロック	建設費	575 億円	477 億円	98 億円
	維持管理費	422 億円/15年	374 億円/15年	48 億円/15年
	収集運搬費	797 億円/15年	931 億円/15年	-134 億円/15年
	合計	1,794 億円/15年	1,782 億円/15年	12 億円/15年
倉敷ブロック	建設費	439 億円	388 億円	51 億円
	維持管理費	318 億円/15年	294 億円/15年	24 億円/15年
	収集運搬費	386 億円/15年	396 億円/15年	-10 億円/15年
	合計	1,143 億円/15年	1,078 億円/15年	65 億円/15年
西部ブロック	建設費	147 億円	109 億円	38 億円
	維持管理費	94 億円/15年	76 億円/15年	18 億円/15年
	収集運搬費	88 億円/15年	136 億円/15年	-48 億円/15年
	合計	329 億円/15年	321 億円/15年	8 億円/15年
高梁ブロック	建設費	153 億円	86 億円	67 億円
	維持管理費	89 億円/15年	57 億円/15年	32 億円/15年
	収集運搬費	55 億円/15年	114 億円/15年	-59 億円/15年
	合計	297 億円/15年	257 億円/15年	40 億円/15年
津山ブロック	建設費	209 億円	117 億円	92 億円
	維持管理費	127 億円/15年	79 億円/15年	48 億円/15年
	収集運搬費	123 億円/15年	148 億円/15年	-25 億円/15年
	合計	459 億円/15年	344 億円/15年	115 億円/15年
備前ブロック	建設費	166 億円	102 億円	64 億円
	維持管理費	97 億円/15年	70 億円/15年	27 億円/15年
	収集運搬費	62 億円/15年	88 億円/15年	-26 億円/15年
	合計	325 億円/15年	260 億円/15年	65 億円/15年
県全域	建設費	1,689 億円	1,279 億円	410 億円
	維持管理費	1,147 億円/15年	950 億円/15年	197 億円/15年
	収集運搬費	1,511 億円/15年	1,813 億円/15年	-302 億円/15年
	合計	4,347 億円/15年	4,042 億円/15年	305 億円/15年

【参考：直接輸送と中継輸送のコスト比較（例）】

総移動距離				10	10	20	20	30	30
区間移動距離				10	5	20	5	30	5
項目				直接搬入	中継輸送	直接搬入	中継輸送	直接搬入	中継輸送
基礎条件	集積所 ～ 焼却施設	集積時間 (min)	(1)	30	30	30	30	30	30
		運搬時間 (min)	(2)=2a*60/30(中継はa=5)	40	20	80	20	120	20
	or 中継施設	積み降ろし時間 (min)	(3)	5	5	5	5	5	5
		1サイクル時間 (min)	(4)=(1)+(2)+(3)	75	55	115	55	155	55
	(収集)	1日可能回数 (回)	(5)=6*60/(4)	4.8	6.5	3.1	6.5	2.3	6.5
		1日運搬量 (t)	(6)=(5)*2	9.6	13	6.2	13	4.6	13
		要運搬量 (t)	(7)	50	50	50	50	50	50
		要収集車台数 (台)	(8)=(7)/(6)	5.2	3.8	8.1	3.8	10.9	3.8
		総運搬距離 (km)	(9)=2a*(8)	104	38	324	38	654	38
		必要燃料 (L)	(10)=(9)/5	20.8	7.6	64.8	7.6	130.8	7.6
	中継施設 ～ 焼却施設	運搬時間 (min)	(11)=2*(a-5)*60/30		20		60		100
		積み降ろし時間 (min)	(12)		5		5		5
	(運搬)	1サイクル時間 (min)	(13)=(11)+(12)		25		65		105
		1日可能回数 (回)	(14)=6*60/(13)		14.4		5.5		3.4
		1日運搬量 (t)	(15)=(14)*10		144		55		34
		要収集車台数 (台)	(16)=(7)/(15)		0.3		0.9		1.5
		総運搬距離 (km)	(17)=2*(a-5)*(16)		3		27		75
		必要燃料 (L)	(18)=(17)/3		1		9		25
費用	維持費	人件費 収集 (千円/15年)	(19)=6000*2*(8)*15	936,000	684,000	1,458,000	684,000	1,962,000	684,000
		運搬 (千円/15年)	(20)=6000*1*(16)*15		27,000		81,000		135,000
		燃料費 収集 (千円/15年)	(21)=(10)*0.1*250*15	7,800	2,850	24,300	2,850	49,050	2,850
		運搬 (千円/15年)	(22)=(18)*0.1*250*15		375		3,375		9,375
	中継施設	人件費 (千円/15年)	(23)=(0.02*(7)+4)*7000*15		525,000		525,000		525,000
		維持費 (千円/15年)	(24)=(7)*250*0.3*15		56,250		56,250		56,250
	小計 (千円/15年)	(25)	943,800	1,295,475	1,482,300	1,352,475	2,011,050	1,412,475	
	建設費	収集車 (千円)	(26)=(8)*4000*2	41,600	30,400	64,800	30,400	87,200	30,400
		運搬車 (千円)	(27)=(16)*15000*2		9,000		27,000		45,000
		中継施設 (千円)	(28)=(7)*10000		500,000		500,000		500,000
合計 (千円/15年)		985,400	1,834,875	1,547,100	1,909,875	2,098,250	1,987,875		

集積所、中継施設及び焼却施設の位置関係は以下を想定している。



【設定条件】

- (1) ごみ集積（積み込み）時間は一律 30 分とする。
- (2)、(11) 運搬速度は一律 30km/h とする。
- (3)、(12) 焼却施設及び中継施設における積み降ろし時間は一律 5 分とする。
- (5)、(14) 1 日実質労働時間は 6 時間とする。
- (6)、(15) 収集車の積載量は 2 t、中継輸送車の積載量は 10 t とする。
- (7) 要運搬量は 50 t とする。
- (10)、(18) 燃料 1 L 当たりの走行距離は収集車 5 km/L、運搬車 3 km/L とする。
- (19)、(20)、(23) 人件費は一律 600 万円/年・人とする。
- (21)、(22) 燃料は 100 円/L、年間稼働日数は 250 日とする。
- (23) 中継施設の運転人員は、0.02×要運搬量+4 名とする。
- (24) 中継施設の維持費は、要運搬量×稼働日数×0.3 千円/年
- (26)、(27) 収集車と運搬車は 10 年で 1 回更新するものとする。
各々の整備費は 400 万円、1,500 万円とする。

(29) 中継施設の建設費は 1,000 万円/ t とする。

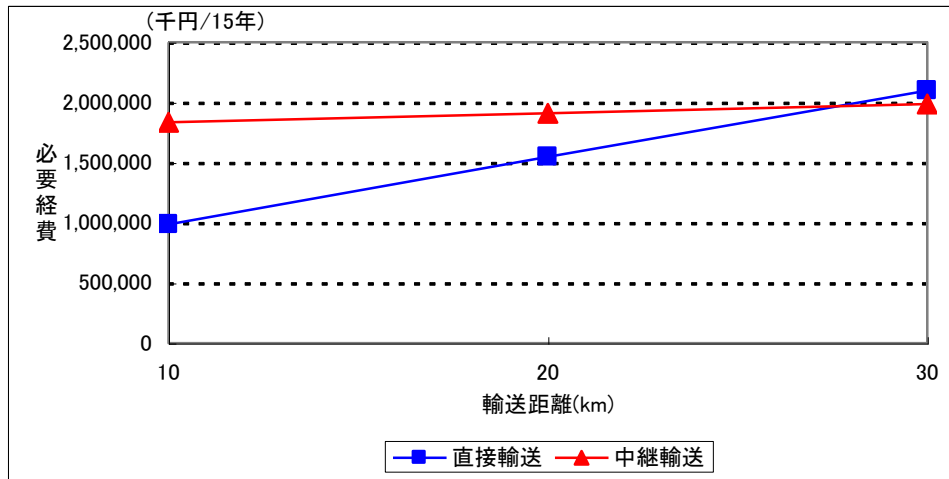


図 中継輸送の経済比較