

環境政策面からの検証データ

(1) 未利用エネルギーの有効活用

表 1 RDF 受入量および発電電力量の推移…………… 2

図 1 エネルギー投入及び回収（平成 30 年度）のフロー図…………… 3

(2) ダイオキシン類の削減

表 2 廃棄物の焼却施設に関するダイオキシン類の排出規制（H9. 12. 1 施行）…… 3

表 3 ダイオキシン類排出量の新旧施設の比較…………… 3

図 2 ダイオキシン類の排出濃度（平成 30 年度）（本冊 p45 図 1）…………… 4

図 3 県内ダイオキシン類総排出量の推移（本冊 p45 図 2）…………… 5

表 4 桑名地区におけるダイオキシン類総排出量（本冊 p46 表 2）…………… 6

(3) 環境負荷の低減

表 5 ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素の排出濃度（平成 30 年度）  
（本冊 p46 表 3）…………… 7

図 4 ごみトンあたりの二酸化炭素排出量（平成 29 年度）（本冊 p47 図 4）…………… 8

(4) 資源循環型社会の構築

表 6 都道府県別資源化率の推移…………… 9

図 5 県民一人当たりのごみ排出量の推移…………… 10

(5) 廃棄物処理施設の立地対策

表 7 処理施設立地に関する、市町の主な意見…………… 10

(6) RDF 化方式と焼却方式とのコスト比較

図 6 施設規模－建設費グラフ（本冊 p49 図 6）…………… 11

図 7 一般廃棄物処理方式（中間処理以降）…………… 12

図 8 処理方法の違いによるトータルコストの比較（平成 23 年度実績）  
（本冊 p49 図 7）…………… 13

国庫補助制度の変遷…………… 15

(1) 未利用エネルギーの有効活用

表1 RDF受入量および発電電力量の推移

	RDF 受入量 (RDF t)	発電電力量 (kWh)	供給電力量 (kWh)	供給電力量	
				電気事業者※12	桑名広域
H14	16,798	11,939,900	9,580,960	7,596,960	1,984,000
H15	21,158	31,521,000	27,506,260	21,621,460	5,884,800
H16	29,185	34,965,900	27,160,680	21,416,080	5,744,600
H17	48,364	62,897,500	50,389,620	38,960,320	11,429,300
H18	50,254	65,385,900	52,372,500	40,590,900	11,781,600
H19	52,313	68,863,000	54,768,120	42,811,020	11,957,100
H20	48,462	63,384,100	49,688,180	38,813,880	10,874,300
H21	46,108	59,680,900	46,600,840	36,235,640	10,365,200
H22	48,055	63,256,600	50,028,000	39,081,700	10,946,300
H23	48,270	63,050,400	49,412,660	38,553,760	10,858,900
H24	47,332	62,273,100	49,043,880	38,412,080	10,631,800
H25	48,808	67,725,200	53,534,549	42,773,549	10,761,000
H26	46,513	63,611,100	50,300,470	40,288,570	10,011,900
H27	45,256	63,006,500	49,781,618	39,716,418	10,065,200
H28	45,692	62,866,600	49,439,302	39,575,802	9,863,500
H29	45,974	63,867,800	50,094,168	40,518,268	9,575,900
H30	44,399	64,819,500	51,779,192	41,934,592	9,844,600
R01	19,823	28,781,800	22,523,604	17,451,224	5,072,380
合計	752,764	1,001,896,800	795,251,103	626,352,223	168,898,880

供給先の電気事業者

平成 24 年度まで：中部電力㈱

平成 25 年～平成 27 年度：丸紅㈱

平成 28 年度：㈱エネット

平成 29 年度：丸紅新電力㈱

平成 30 年度～令和元年度：中部電力㈱（バイオマス分）、ゼロワットパワー㈱（非バイオマス分）

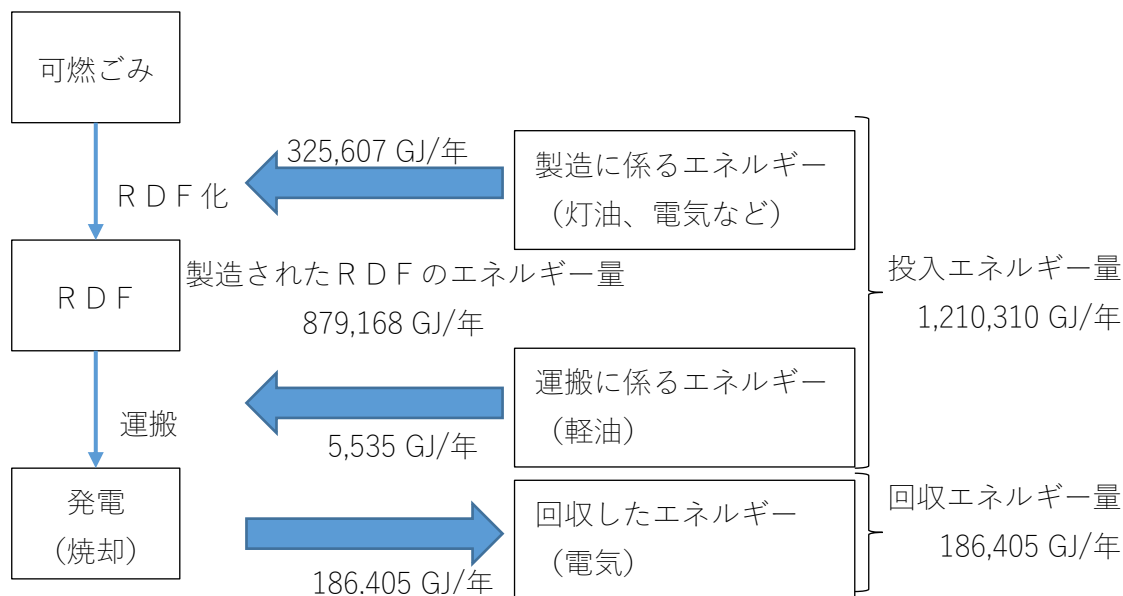


図1 エネルギー投入及び回収（平成30年度）のフロー図

(2) ダイオキシン類の削減

表2 廃棄物の焼却施設に関するダイオキシン類の排出規制（H9.12.1施行）

焼却炉の能力	<参考> 日8時間運転（バッチ炉） した場合の処理能力	新設炉	既設炉 (H14.12.1以降)	対象となった 焼却施設
4t/h以上	32 t/日以上	0.1	1	桑名広域組合、上野市 ほか4町村組合、など
2t/h以上 4t/h未満	16 t/日以上 32 t/日未満	1	5	紀伊長島町、南牟婁組 合、など
2t/h未満	16 t/日未満	5	10	大台町ほか4町村組 合、など

単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

表3 ダイオキシン類排出量の新旧施設の比較

	旧ごみ焼却施設（平成13年度）				RDF化施設等（平成30年度）			排出量 削減率 (A-B)/A
	処理能力 t/日	排ガス量 m <sup>3</sup> N/年	実測濃度 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	排出量 A mg-TEQ/年	排ガス量 m <sup>3</sup> N/年	実測濃度 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	排出量 B mg-TEQ/年	
桑名広域	200	234,425,000	0.445	104	186,476,199	0.00232	0.433	99.58%
伊賀市 (上野市ほか4)	130	163,030,000	7.220	1,177	69,960,540	0.0009	0.061	99.99%
紀北町 (紀伊長島)	25	21,360,000	7.350	157	20,833,368	0.0001	0.002	99.99%
南牟婁	25	27,240,000	6.700	183	10,319,218	0.0096	0.099	99.95%

紀北町（海山）や香肌奥伊勢資源化広域連合の旧焼却炉は、平成13年時点で既に廃止されていた施設もあり、排出総量として比較できないため、算定から除外しました。

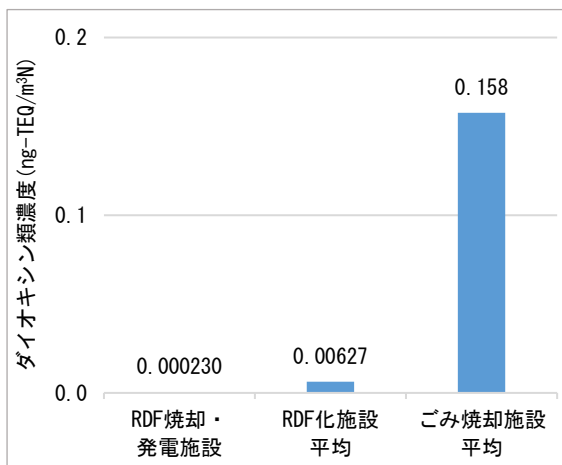


図2 ダイオキシン類排出濃度(平成30年度) (本冊 p45 図1)

・処理施設ごとのダイオキシン類排出濃度

平成30年度	ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m³N)
RDF焼却・発電施設	0.000230
RDF化施設 平均値	0.00627
桑名広域清事業組合	0.00232
伊賀市	0.000878
香肌奥伊勢資源化広域連合	0.0232
紀北町(旧紀伊長島町分)	0.0000740
紀北町(旧海山町分)	0.00155
南牟婁清掃施設組合	0.00960
ごみ焼却施設 平均	0.158
A	0.770
B	0.585
C	0.141
D	0.111
E	0.0945
F	0.315
G	0.00690
H	0.0205
I	0.0200
J	0.00596
K	0.0330
L	0.00313
M	0.259
N	0.0000539
O	0.0000447

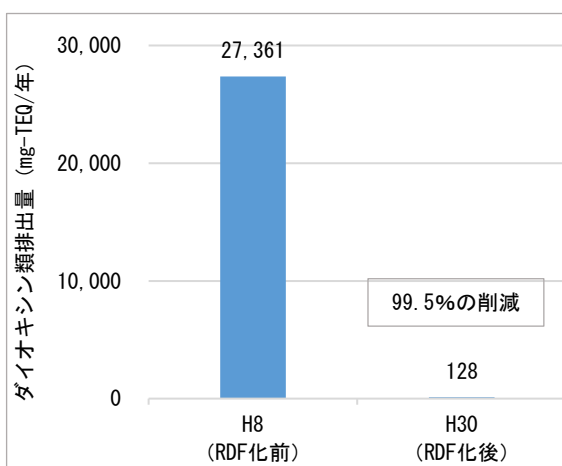


図3 県内ダイオキシン類総排出量の推移 (本冊 p45 図2)

・ 県内ダイオキシン類総排出量

平成8年度 (RDF化前) の県内ダイオキシン類総排出量は、「三重県ごみ処理広域化計画 (平成10年10月)」における、排ガス中の排出量 (27,361 mg-TEQ/年) から引用  
平成30年度 (RDF化後)

		ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) a	年間ごみ処理量 (t) b	ダイオキシン類排出量 (ng-TEQ/年) a × b × 5000
RDF焼却・発電施設		0.000230	44,399	50,948
ごみ焼却施設	A	0.770	2,829	10,891,650
	B	0.585	2,782	8,137,350
	C	0.141	5,006	3,516,715
	D	0.111	8,697	4,826,835
	E	0.0945	9,880	4,668,300
	F	0.315	5,752	9,059,400
	G	0.00690	20,978	723,741
	H	0.0205	21,191	2,172,078
	I	0.0200	23,901	2,390,100
	J	0.00596	34,336	1,023,213
	K	0.0330	50,192	8,281,680
	L	0.00313	54,028	844,188
	M	0.259	55,344	71,670,480
	N	0.0000539	61,610	16,591
	O	0.0000447	94,434	21,090
<b>県内総排出量</b>				<b>128,294,359 ng-TEQ/年 (128 mg-TEQ/年)</b>

※ 県内総排出量=各施設における (ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m<sup>3</sup>N) × 年間ごみ処理量 (t) × 5,000 (m<sup>3</sup>N/t)) の総和  
焼却処理の排出ガス量はごみ処理広域化計画の試算条件をもとに、ごみ処理量 (t) あたり 5,000 m<sup>3</sup>N として計算した。

**表4 桑名地区におけるダイオキシン類総排出量（本冊 p46 表2）**

	処理施設	施設からの排出量 mg-TEQ/年	地区の総排出量 mg-TEQ/年	平成13年度比 削減率
RDF化前 (平成13年度)	桑名広域清掃事業組合 旧ごみ焼却施設	104	104	—
RDF化後 (平成30年度)	桑名広域清掃事業組合 RDF化施設	0.433	0.518	99.5%
	企業庁 RDF焼却・発電施設	0.085		

**・処理施設からの排出量算出**

	処理施設	排ガス量 m <sup>3</sup> N/年 a	実測値 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N b	施設からの排出量 mg-TEQ/年 a × b
RDF化前 (平成13年度)	桑名広域清掃事業組合 旧ごみ焼却施設	234,425,000	0.445	104
RDF化後 (平成30年度)	桑名広域清掃事業組合 RDF化施設	186,476,199	0.00232	0.433
	企業庁 RDF焼却・発電施設	369,488,478	0.00023	0.085

(3) 環境負荷の低減

表5 ばいじん、窒素酸化物、硫黄酸化物、塩化水素の排出濃度（平成30年度）  
（本冊 p46 表3）

	ばいじん g/m <sup>3</sup> N	窒素酸化物 ppm	硫黄酸化物 m <sup>3</sup> N/h	塩化水素 mg/m <sup>3</sup> N
RDF焼却・発電施設	0.010	57.3	0.10	11.0
RDF化施設（平均値）	0.010	26.8	0.10	—
ごみ焼却施設（平均値）	0.012	72.1	0.15	25.8
排出基準	0.04-0.15	250	〔 K 値規制 〕 14.5-17.5	700

・処理施設ごとの排出濃度（平成30年度）

	ばいじん g/m <sup>3</sup> N	窒素酸化物 ppm	硫黄酸化物 m <sup>3</sup> N/h	塩化水素 mg/m <sup>3</sup> N
<b>RDF焼却・発電施設</b>	<b>0.010</b>	<b>57.3</b>	<b>0.10</b>	<b>11.0</b>
<b>RDF化施設</b> 平均値	<b>0.010</b>	<b>26.8</b>	<b>0.10</b>	<b>—</b>
桑名広域清事業組合	0.010	18.6	0.10	—
伊賀市	0.010	36.5	0.10	—
香肌奥伊勢資源化広域連合	0.010	10.3	0.10	—
紀北町（旧紀伊長島町分）	0.010	16.0	0.10	—
紀北町（旧海山町分）	0.010	7.5	0.10	—
南牟婁清掃施設組合	0.012	72.0	0.10	—
<b>ごみ焼却施設</b> 平均値	<b>0.012</b>	<b>72.1</b>	<b>0.15</b>	<b>25.8</b>
A	0.010	15.4	0.12	16.0
B	0.010	73.7	0.13	16.0
C	0.010	36.8	0.20	23.3
D	0.010	137.8	0.15	48.3
E	0.010	22.3	0.10	11.0
F	0.012	130.0	0.19	66.5
G	0.010	100.0	0.10	33.6
H	0.014	91.5	0.10	15.0
I	0.030	110.8	0.11	14.8
J	0.013	48.3	0.10	31.3
K	0.010	69.5	0.44	45.7
L	0.010	58.0	0.11	16.2
M	0.010	95.8	0.10	12.0
N	0.010	19.9	—	11.5

（注）値は平成30年度に複数回実施した分析結果の平均値

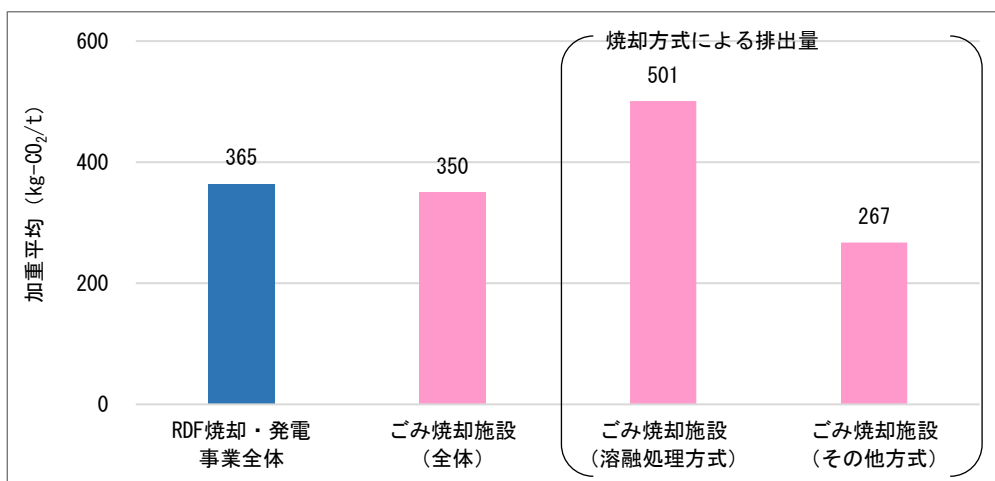


図4 ごみトンあたりの二酸化炭素排出量 (平成29年度) (本冊 p47 図4)

・処理方式ごとの二酸化炭素排出量まとめ

		ごみトンあたりの二酸化炭素排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /t)	
RDF 化 処 理	桑名広域清掃事業組合	259.7	RDF 化処理の平均 365
	伊賀市	451.2	
	香肌奥伊勢資源化広域連合	510.6	
	紀北町 (旧紀伊長島町分)	488.0	
	紀北町 (旧海山町分)	542.9	
	南牟婁清掃施設組合	742.1	
ご み 焼 却 処 理	A (溶融処理方式)	401.4	焼却処理の平均 350  溶融処理の平均 501  溶融以外の平均 267
	B (溶融処理方式)	737.8	
	C (溶融処理方式)	533.5	
	D (溶融処理方式)	667.0	
	E	365.7	
	F	324.2	
	G	363.8	
	H	188.7	
	I	186.2	
	J	345.6	
	K	533.9	
	L	233.2	
	M	468.3	
	N	287.3	
	O	438.7	
	P	480.9	
Q	226.2		

二酸化炭素排出量の平均は、年間ごみ処理量に基づく加重平均



(4) 資源循環型社会の構築

表6 都道府県別資源化率の推移(各年度の全国1位を網掛け) (％)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
北海道	10.6	11.9	14.0	15.3	17.2	18.2	18.8	19.4	20.4	22.8	23.8	23.6	24.0	24.6	24.3	24.3	24.3
青森県	8.9	9.2	11.1	11.3	11.8	12.3	13.0	12.8	12.9	12.9	13.6	14.2	13.7	13.5	15.0	15.3	15.0
岩手県	15.1	16.0	17.5	18.0	17.5	18.2	18.4	18.8	18.9	18.7	18.7	18.7	18.5	17.4	18.5	18.1	18.4
宮城県	16.8	18.1	26.6	19.5	18.4	18.1	16.8	17.2	17.7	17.1	16.6	16.9	16.8	16.4	16.6	15.8	16.0
秋田県	17.4	20.3	21.1	21.6	21.3	21.7	18.1	17.5	17.2	15.7	16.4	17.7	16.9	16.2	16.2	15.7	15.5
山形県	18.4	19.0	17.3	17.9	17.1	17.7	16.9	17.1	16.9	17.0	16.9	16.7	16.2	15.8	15.8	15.4	14.7
福島県	13.9	14.2	14.5	14.8	14.9	15.4	16.3	15.5	14.9	14.2	14.1	13.7	13.8	13.9	13.9	13.6	13.3
茨城県	18.4	18.5	18.3	18.0	17.8	18.3	18.4	18.3	18.4	18.0	20.0	21.3	22.0	22.8	22.8	22.3	22.8
栃木県	18.0	18.2	17.7	18.2	17.7	18.1	18.5	18.7	17.9	18.7	18.1	17.3	17.5	16.8	16.6	16.1	16.3
群馬県	14.9	15.0	14.8	14.0	15.0	15.1	16.1	15.7	15.1	14.8	14.9	15.3	15.6	15.6	15.4	15.7	15.1
埼玉県	18.4	19.8	20.9	23.2	23.8	24.8	25.0	24.2	24.1	24.2	24.8	25.2	24.9	24.6	24.7	24.5	24.9
千葉県	21.4	23.2	23.6	24.2	24.4	24.6	24.9	24.2	24.6	24.8	24.0	23.4	23.5	22.8	22.7	22.7	22.3
東京都	17.4	17.6	17.8	17.5	19.3	21.2	22.0	23.2	23.4	23.5	22.8	22.9	23.2	22.8	22.4	22.1	21.9
神奈川県	15.4	15.8	16.1	18.3	23.3	24.3	24.7	24.9	24.5	24.5	24.7	24.8	25.3	25.7	25.2	24.8	24.4
新潟県	14.1	15.6	15.6	18.4	28.6	22.9	27.0	28.0	23.6	22.2	22.7	23.0	23.2	23.3	22.8	22.7	22.2
富山県	17.6	18.0	18.6	18.9	19.3	20.1	20.7	20.9	20.5	20.5	23.5	22.8	22.2	24.0	23.7	23.9	24.1
石川県	12.1	13.4	14.9	15.2	15.2	16.2	22.5	17.0	15.2	15.3	15.4	14.7	14.3	13.8	14.4	14.8	14.4
福井県	16.8	17.4	18.6	18.3	18.5	19.3	19.0	18.0	18.8	18.8	18.5	17.8	17.0	16.6	16.1	16.6	18.0
山梨県	15.5	15.4	17.3	17.2	18.5	18.7	18.4	18.5	18.3	18.7	17.5	17.3	16.6	16.7	16.3	15.8	15.9
長野県	21.5	21.7	22.7	23.6	24.5	23.8	24.2	24.6	24.7	25.8	25.4	25.0	24.7	23.1	23.0	22.1	21.2
岐阜県	21.5	21.5	22.2	22.0	22.0	22.7	23.1	23.1	22.9	22.4	21.3	20.7	19.7	19.9	19.3	18.9	18.6
静岡県	20.0	20.6	21.0	21.2	21.7	22.0	21.5	20.9	21.6	21.6	21.8	21.2	21.0	20.5	19.2	18.6	18.1
愛知県	19.3	19.4	20.2	21.2	22.4	22.1	22.6	22.9	23.5	23.5	23.4	22.9	22.7	22.3	21.7	22.0	21.7
三重県	18.0	22.8	28.4	28.4	30.8	31.8	31.2	31.0	30.1	30.6	30.7	30.7	30.1	29.7	28.5	27.4	27.2
滋賀県	15.9	17.1	17.7	18.5	18.9	19.2	19.9	19.8	19.5	19.0	18.8	19.0	19.1	21.0	20.8	19.3	18.7
京都府	5.9	7.3	7.4	8.7	9.4	10.7	12.2	13.0	12.9	13.3	13.4	13.8	14.4	14.1	15.6	16.0	15.9
大阪府	9.1	9.4	9.5	9.9	10.5	10.6	10.9	11.5	11.8	12.2	12.1	12.2	13.2	13.7	13.8	13.8	13.4
兵庫県	12.3	12.3	13.5	14.1	14.8	15.3	16.6	17.1	17.4	17.3	17.4	16.7	16.7	16.8	16.6	16.8	16.9
奈良県	13.9	14.3	14.8	15.2	15.1	16.3	15.9	15.0	14.1	14.4	13.5	13.3	13.1	15.6	15.5	15.2	16.3
和歌山県	14.1	12.3	12.1	12.4	13.5	13.6	13.4	13.9	14.4	13.8	13.7	14.3	13.6	13.5	13.6	12.6	12.4
鳥取県	13.3	13.7	14.5	15.7	17.5	18.4	19.7	19.3	23.3	24.7	26.3	26.0	26.1	26.0	26.9	30.6	31.2
島根県	17.6	18.5	21.2	23.1	20.6	21.6	22.8	21.8	22.3	23.8	26.3	25.5	25.2	24.2	23.4	22.6	22.3
岡山県	15.5	16.7	16.5	16.2	25.7	25.4	24.6	25.0	26.0	25.7	26.1	26.7	27.1	29.5	30.3	31.2	29.6
広島県	13.0	14.0	14.5	22.0	22.2	23.1	23.8	23.6	23.9	24.4	23.3	22.1	22.1	21.8	21.6	21.7	21.3
山口県	15.9	20.5	21.7	22.3	27.3	28.5	28.1	28.3	28.4	37.1	27.9	28.1	29.5	30.7	29.5	30.9	30.8
徳島県	14.8	15.8	16.5	17.7	18.9	19.7	19.9	18.9	17.3	18.2	18.1	17.3	16.8	16.9	16.6	16.7	16.8
香川県	18.3	18.7	19.7	19.2	20.9	20.5	20.6	20.7	20.9	20.9	20.3	19.9	20.1	19.3	19.3	18.7	19.3
愛媛県	13.1	14.1	14.8	15.6	15.6	17.8	16.5	15.5	18.1	18.6	18.1	18.0	18.4	18.6	18.1	18.0	17.9
高知県	14.4	19.2	21.3	21.6	23.9	22.3	24.6	23.1	24.1	24.4	23.6	23.2	22.4	22.2	21.9	21.4	20.7
福岡県	11.8	13.4	15.1	16.3	16.6	19.2	22.5	22.6	22.4	22.8	22.2	21.7	21.3	21.1	21.1	20.8	21.0
佐賀県	17.1	16.7	15.4	17.0	16.7	17.4	17.7	18.0	17.0	17.9	17.7	18.0	18.6	18.7	17.9	20.7	20.8
長崎県	11.2	12.1	13.4	14.6	14.8	16.7	16.8	15.8	17.3	17.5	17.0	16.2	16.0	15.8	16.0	15.6	15.0
熊本県	12.5	13.1	14.1	16.0	16.1	17.2	17.4	16.3	18.0	18.2	19.3	19.0	19.7	19.1	19.0	19.3	23.4
大分県	14.3	14.9	16.7	19.0	18.5	18.2	21.2	20.6	20.6	20.0	21.1	20.4	20.3	20.1	20.5	20.4	20.6
宮崎県	14.8	15.2	15.6	15.7	16.9	18.7	18.8	18.2	21.5	20.0	19.1	19.3	19.0	18.3	17.7	17.2	17.1
鹿児島県	11.9	14.7	15.9	16.6	16.4	16.4	17.6	16.8	17.0	17.1	16.6	16.1	16.2	15.6	15.7	15.7	15.7
沖縄県	10.9	11.3	11.6	12.3	11.8	13.5	13.6	12.3	13.7	12.7	15.4	14.4	15.3	14.7	14.7	14.6	15.3
合計	15.0	15.9	16.8	17.6	19.0	19.6	20.3	20.3	20.5	20.8	20.6	20.5	20.6	20.6	20.4	20.3	20.2

(環境省 一般廃棄物処理事業実態調査より集計)

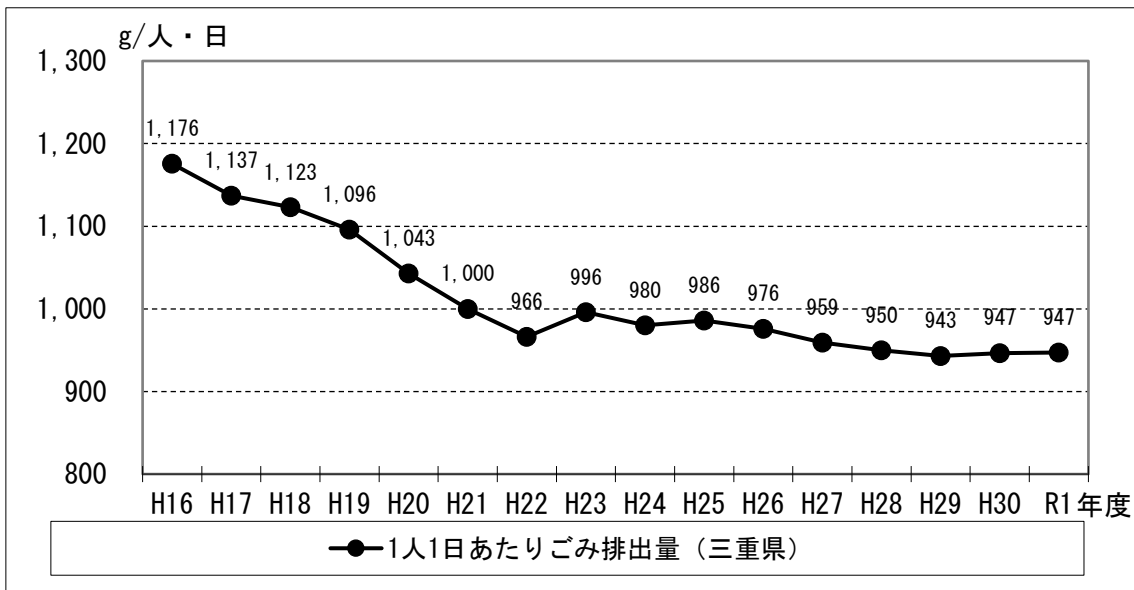


図5 県民一人当たりのごみ排出量の推移

(5) 廃棄物処理施設の立地対策

表7 処理施設立地に関する、市町の主な意見

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境政策については、当組合は老朽化した焼却施設を保有していたこともあり、当時はダイオキシンの恒久対策など諸問題を抱えていた中で、県が環境面に配慮された RDF 化構想を提唱したことで、事業に参画するにあたり議会や地元住民への対応や、用地取得等に大きな役割を果たしたものと考えます。</li> <li>・ 議会や住民に対しダイオキシン等の有害物質が含まれた排ガスが出ないことや、ごみを固形化し燃料として有効利用出来ることで、当時は究極のリサイクルとして注目されていたことなどから、RDF 事業並びに用地を決定するにあたり優位に進められたものと考えます。</li> <li>・ 一般廃棄物の処理に県が直接かかわったことについては、<u>迷惑施設であるごみ焼却場の建設に対して立地を容易にする</u>という点や県一丸となって環境問題に取り組んでいくということで悪いことでなかったと判断出来る。</li> <li>・ 焼却施設の更新時期をむかえ、<u>新規施設の建設に当たっての焼却施設への地元同意が困難であった等の条件からの合意形成がなされた</u>。ごみの燃料化、再資源化といった、これからの環境行政に新しい方向性を示され、賛同するに至った。</li> <li>・ 新しい技術導入に心配な部分もありましたが、<u>焼却処理と比較して、有害な排ガスを削減できる</u>ことから建設地の住民同意が得やすいということや、ランニングコストが少ないことがメリットであるとの考え方が広まりました。</li> </ul>
--

(6) RDF 化方式と焼却方式とのコスト比較

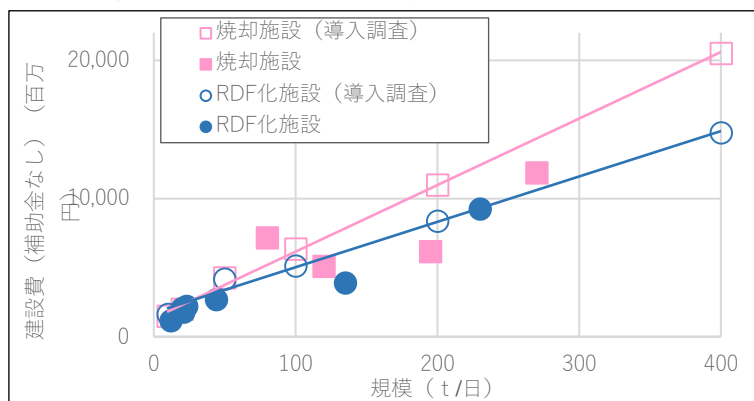


図6 施設規模－建設費グラフ（本冊 p49 図6）

・ ゴミ燃料化システム導入調査（平成6年度）

施設規模 (t/日)	建設費 (百万円)		維持管理費 (百万円/年)					
	RDF	焼却炉	RDF	焼却炉	うち 運転経費*		うち 補修費	
			RDF	焼却炉	RDF	焼却炉	RDF	焼却炉
10	1,621	1,500	62	89	36	27	26	62
20	2,048	2,000	96	122	63	40	33	82
50	4,181	4,275	195	230	128	55	67	175
100	5,121	6,350	318	361	236	101	82	260
200	8,371	11,000	588	642	454	191	134	451
400	14,764	20,500	1,124	1,191	888	350	236	841

- ・ 運転経費は、年間 365 日稼働（連続運転）と仮定し、電力、重油等のみを比較した。（人件費、委託費を除く）
- ・ 人件費は市町村で事情が異なるため単純比較はできないが、総じて大規模施設ではRDF方式、小規模施設では焼却方式が有利と推定される。
- ・ RDFの焼却灰は発電所で処分するため、最終処分量は軽減される。
- ・ RDF方式の場合、製造したRDFを発電所まで輸送する新たな負担が生じる。

・ RDF 化施設、ゴミ焼却施設の建設費（実績）

単位：百万円

製造団体 (RDF 化施設)	年度	規模 (t/日)	建設費 a	国庫補助金 b	国庫補助金を 除した建設費 a - b
桑名広域清掃事業組合	H11~14	230	9,249	2,144	7,105
伊賀市（上野市ほか4か町村）	H12~14	135	3,896	952	2,944
香肌奥伊勢資源化広域連合	H11~12	44	2,696	662	2,034
紀北町（旧海山町）	H9~10	20	1,926	451	1,475
紀北町（旧紀伊長島町）	H13~14	21	1,790	549	1,241
南牟婁清掃施設組合	H12~14	23	2,200	507	1,693
志摩市（旧浜島町）	H13~14	12	1,160	335	825

市・組合 (ゴミ焼却施設)	年度	規模 (t/日)	建設費 a	国庫補助金 b	国庫補助金を 除した建設費 a - b
A	H11~13	120	5,099	1,158	3,941
B	H8~11	195	6,172	654	5,518
C	H12~15	270	11,863	3,547	8,316
D（ガス化溶融）	H9~11	80	7,172	438	6,734

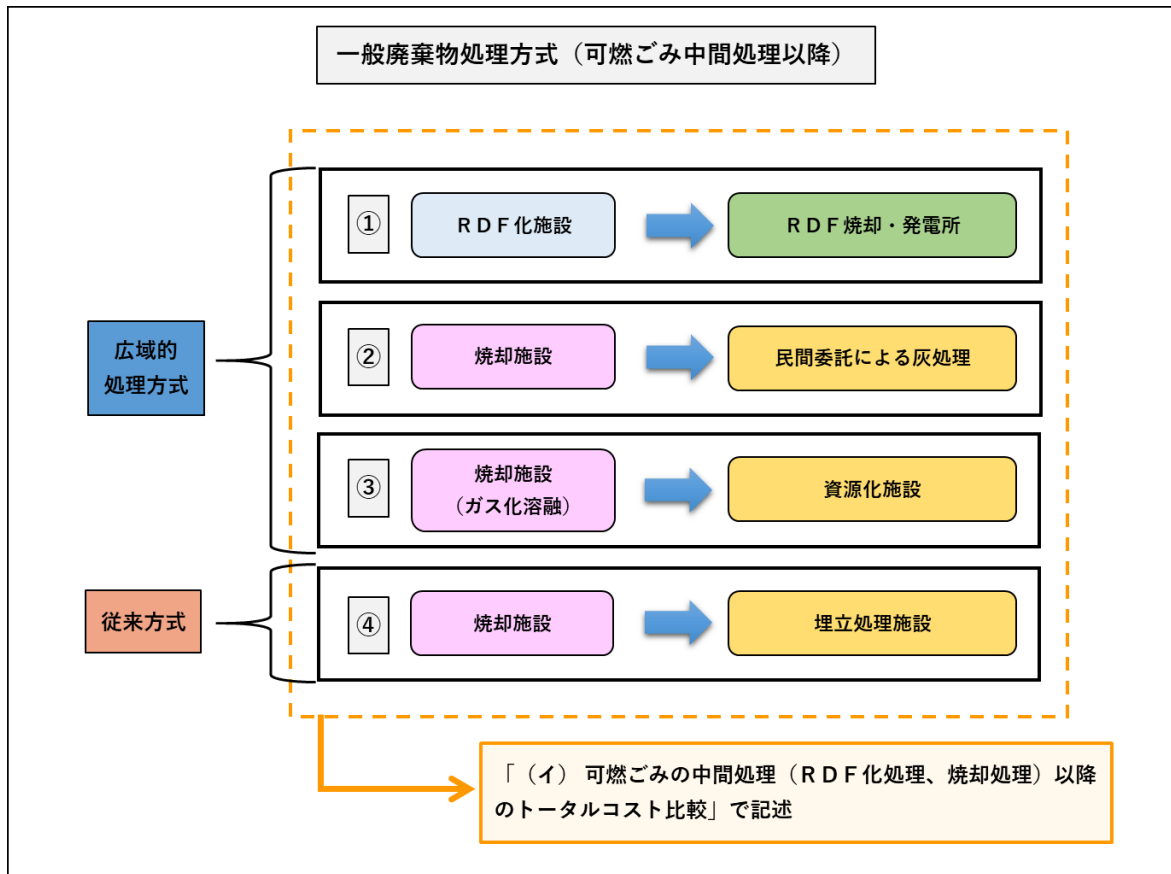


図7 一般廃棄物処理方式（中間処理以降）

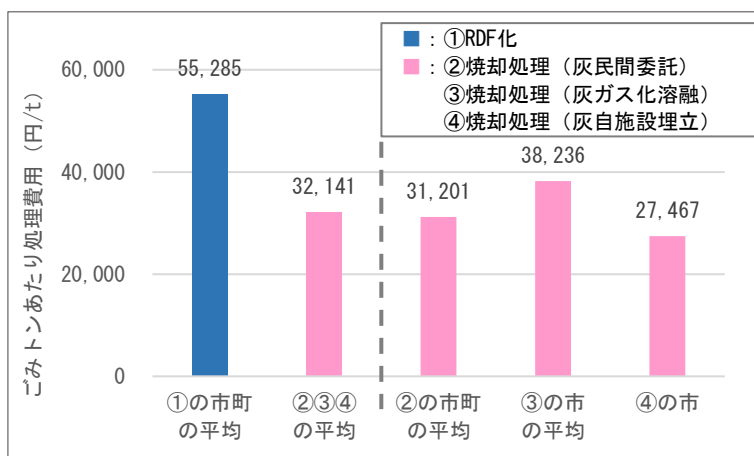


図8 処理方法の違いによるトータルコストの比較 (平成 23 年度実績)  
(本冊 p49 図7)

・ 廃棄物会計を用いたトータルコストの算出方法

可燃ごみの1tあたりの中間処理以降のトータルコスト

$$\frac{\text{総費用 (円/年)} - \text{収集運搬費用 (円/年)}}{\text{可燃ごみの中間処理量 (t/年)}} = \text{可燃ごみの中間処理以降のトータルコスト (円/t)}$$

総費用：可燃ごみの処理単価 (円/t) × 年間可燃ごみ処理量 (t)

収集運搬費用：可燃ごみの収集運搬単価 (円/t) × 年間可燃ごみ処理量 (t)

・ 廃棄物会計とは

施設や設備の減価償却など企業会計の考え方を取り入れた廃棄物処理に要する費用を評価することができるものであり、コスト面において統一的な基準で比較することができる。

処理方式ごとのトータルコストまとめ (平成 23 年度実績)

処理方式	トータルコスト (ごみトン当たり)
①RDF化処理 (処理能力 20~230t/日)	平均：55,285 円 最大：84,123 円 最小：31,936 円
焼却処理全市町 (②③④)	平均：32,141 円 最大：67,452 円 最小：14,889 円
②焼却処理 (灰処理：民間委託) (処理能力 40~450t/日)	平均：31,201 円 最大：67,452 円 最小：14,889 円
③焼却処理 (灰処理：ガス化溶融) (処理能力 80~95t/日)	平均：38,236 円 最大：57,696 円 最小：18,775 円
④焼却処理 (灰処理：自らの最終処分場で処分) (処理能力 45t/日)	27,467 円

市町ごとのトータルコストは次ページに記載

市町ごとのトータルコスト（平成 23 年度実績）

市町名	1t あたり中間処理以降費用 (円/t)	
RDF 化の市町 ①	A 市	45,797
	B 町	64,329
	C 町	64,286
	D 町	31,936
	E 町	32,894
	F 町	84,123
	G 町	50,050
	H 町	68,860
	<b>平均</b>	<b>55,285</b>
RDF 化と焼却処理→灰民間委託 併用の市町	I 市	61,446
	J 市	57,429
	K 市	19,070
	L 町	30,484
	M 市	34,890
	N 市	51,556
	<b>平均</b>	<b>42,479</b>
焼却処理→灰民間委託の市町 ②	O 市	30,710
	P 市	19,107
	Q 市	38,537
	R 市	38,065
	S 町	22,220
	T 市	14,889
	U 町	18,628
	V 町	67,452
	<b>平均</b>	<b>31,201</b>
焼却処理（ガス化溶融）の市 ③	W 市	18,775
	X 市	57,696
	<b>平均</b>	<b>38,236</b>
焼却処理→自施設で埋立の市 ④	Y 市	27,467
	<b>平均</b>	<b>27,467</b>

## 国庫補助制度の変遷

- ・平成10年4月8日の補助要綱改正により100t/日未満のごみ焼却施設が補助対象外となった。

別表1

### 国庫補助対象施設等

<p>補助対象となる廃棄物処理施設整備事業は、次に掲げる施設とする。ただし、補助対象事業費が別に定める整備事業を除き、100,000千円（市町村事業にあっては10,000千円）に満たない事業を除く。</p> <p>1. 廃棄物循環型社会基盤施設整備事業</p> <p>(1) 新・増設に係るもの（ただし、ごみ処理施設、粗大ごみ処理施設及び埋立処分施設について、昭和54年2月14日環境第12号厚生省環境衛生局水道環境部長通知「廃棄物処理施設整備費国庫補助金取扱要領」に定める建築物等の設備は含まないものとする。）</p> <p>ア. ごみ処理施設 （都道府県が設置するごみ焼却炉（RDF）発電等焼却施設を含む。）</p> <p>イ. ごみ燃料化施設</p> <p>ウ. 粗大ごみ処理施設</p> <p>エ. 廃棄物運搬中継・中間処理施設</p> <p>オ. 廃棄物再生利用施設</p> <p>カ. リサイクルタウン事業に係る施設等</p> <p>キ. 埋立処分施設</p> <p>ク. 産業廃棄物処理施設 （地方公共団体等が行う公共活動によって生ずる産業廃棄物を処理する施設。）</p> <p>ケ. 廃棄物運搬用パイプライン施設</p> <p>(2) 改造に係るもの 廃棄物循環型処理施設基幹的施設 （ごみ処理施設及び埋立処分施設に係るもの。）</p> <p>ただし、次に掲げるものは含まないものとする。</p> <p>① ごみ処理施設 100t/日未満のもの</p> <p>（ただし、離島振興法（昭和28年法律第72号）第5条第1項の離島振興計画に基づき整備される事業及び奄美群島振興開発特別措置法（昭和29年法律第189号）第2条第1項に規定する振興開発計画に基づき整備される事業並びに沖縄振興開発特別措置法（昭和46年法律第131号）第3条第1項に規定する振興開発計画に基づき整備される事業はこの限りでない。）</p> <p>② 廃棄物運搬中継・中間処理施設 原則として、30t/日未満のもの</p> <p>③ 埋立処分施設 埋立処分可能期間が5年未満、かつ埋立面積が10,000㎡未満のもの</p> <p>④ 廃棄物運搬用パイプライン施設 ダクトシュート及び1個人、1企業が専用する投入施設並びに運搬施設</p>
--

- ・平成12年5月26日の要綱改正により、見直しとなった。

改正後	現行
<p>別表1</p> <p>国庫補助対象施設等</p> <p>補助対象となる廃棄物処理施設整備事業は、次に掲げる施設とする。ただし、補助対象事業費が別に定める整備事業を除き、100,000千円（市町村事業にあっては10,000千円）に満たない事業を除く。</p> <p>1. 廃棄物循環型社会基盤施設整備事業</p> <p>(1) 新・増設に係るもの（ただし、ごみ処理施設、粗大ごみ処理施設及び埋立処分施設について、昭和54年2月14日環境第12号厚生省環境衛生局水道環境部長通知「廃棄物処理施設整備費国庫補助金取扱要領」に定める建築物等の設備は含まないものとする。）</p> <p>ア. ごみ処理施設 （都道府県が設置するごみ焼却炉（RDF）発電等焼却施設を含む。）</p> <p>イ. ごみ燃料化施設</p> <p>ウ. 粗大ごみ処理施設</p> <p>エ. 廃棄物運搬中継・中間処理施設</p> <p>オ. 廃棄物再生利用施設</p> <p>カ. リサイクルタウン事業に係る施設等</p> <p>キ. 埋立処分施設</p> <p>ク. 産業廃棄物処理施設 （地方公共団体等が行う公共活動によって生ずる産業廃棄物を処理する施設。）</p> <p>(2) 改造に係るもの 廃棄物循環型処理施設基幹的施設 （ごみ処理施設及び埋立処分施設に係るもの。）</p> <p>ただし、次に掲げるものは含まないものとする。</p> <p>① 廃棄物運搬中継・中間処理施設 原則として、30t/日未満のもの</p>	<p>別表1</p> <p>国庫補助対象施設等</p> <p>補助対象となる廃棄物処理施設整備事業は、次に掲げる施設とする。ただし、補助対象事業費が別に定める整備事業を除き、100,000千円（市町村事業にあっては10,000千円）に満たない事業を除く。</p> <p>1. 廃棄物循環型社会基盤施設整備事業</p> <p>(1) 新・増設に係るもの（ただし、ごみ処理施設、粗大ごみ処理施設及び埋立処分施設について、昭和54年2月14日環境第12号厚生省環境衛生局水道環境部長通知「廃棄物処理施設整備費国庫補助金取扱要領」に定める建築物等の設備は含まないものとする。）</p> <p>ア. ごみ処理施設 （都道府県が設置するごみ焼却炉（RDF）発電等焼却施設を含む。）</p> <p>イ. ごみ燃料化施設</p> <p>ウ. 粗大ごみ処理施設</p> <p>エ. 廃棄物運搬中継・中間処理施設</p> <p>オ. 廃棄物再生利用施設</p> <p>カ. リサイクルタウン事業に係る施設等</p> <p>キ. 埋立処分施設</p> <p>ク. 産業廃棄物処理施設 （地方公共団体等が行う公共活動によって生ずる産業廃棄物を処理する施設。）</p> <p>ケ. 廃棄物運搬用パイプライン施設</p> <p>(2) 改造に係るもの 廃棄物循環型処理施設基幹的施設 （ごみ処理施設及び埋立処分施設に係るもの。）</p> <p>ただし、次に掲げるものは含まないものとする。</p> <p>① ごみ処理施設 100t/日未満のもの</p> <p>（ただし、離島振興法（昭和28年法律第72号）第5条第1項の離島振興計画に基づき整備される事業及び奄美群島振興開発特別措置法（昭和29年法律第189号）第2条第1項に規定する振興開発計画に基づき整備される事業並びに沖縄振興開発特別措置法（昭和46年法律第131号）第3条第1項に規定する振興開発計画に基づき整備される事業はこの限りでない。）</p> <p>② 廃棄物運搬中継・中間処理施設 原則として、30t/日未満のもの</p>