

東三河ごみ焼却施設広域化計画

概要版

平成24年3月

東三河地域広域化ブロック会議

目 次

第1章	はじめに	1
1.	ごみ処理広域化の背景.....	1
2.	計画の目的.....	1
3.	計画期間の設定.....	1
4.	県広域化計画における位置づけと構成市町村.....	1
第2章	ごみ処理の現状と将来予測	2
1.	地域の現況.....	2
2.	ごみ処理の現状.....	3
3.	ごみの将来予測.....	4
第3章	広域化の基本方針	6
1.	広域化の基本的事項.....	6
2.	広域化の基本方針.....	7
第4章	広域処理体制の比較検討	8
1.	広域処理体制案ごとの焼却施設規模の算定.....	8
2.	広域処理体制案の比較.....	9
3.	広域処理体制案の比較総括.....	11
第5章	広域化実施計画	12
1.	広域化の進め方.....	12
2.	広域処理体制構築にあたっての課題.....	13

*計画本編からの抜粋であり、項目、図表番号は本編と同一としているため欠番がある。

第1章 はじめに

1. ごみ処理広域化の背景

ごみ排出量の増大等に伴う最終処分場の確保難やリサイクルの必要性の高まり、ダイオキシン対策等の高度な環境保全対策の必要性等、適正なごみ処理を推進するに当たっての課題に対応するため、国は、ごみ処理の広域化を推進するものとし、各都道府県に対して、「ごみ処理の広域化計画について」（平成9年5月28日付け衛環第173号厚生省環境整備課長通知）を通知した。

愛知県ではこれを受け、平成10年10月に平成19年度までを計画期間とする「愛知県ごみ焼却施設広域化計画」を、平成21年3月には「第2次愛知県ごみ焼却処理広域化計画（平成20年度～29年度）」（以下、「県広域化計画」という。）を策定しており、これに基づいて県内市町村のごみ処理の広域化を推進している。

2. 計画の目的

県広域化計画では、焼却能力300t/日以上を基準として県内を13ブロックに区割りしており、ブロック毎に広域化ブロック会議を設置し、各ブロック内におけるごみ焼却処理の広域化を具体的に推進するための広域化実施計画を策定し、ごみ処理の広域化を目指すこととしている。

「東三河ごみ焼却施設広域化計画」（以下、「本計画」という。）は、県広域化計画を踏まえ、ごみ焼却処理の広域化を具体的に推進するために、策定するものである。

3. 計画期間の設定

本計画の期間は、平成24年度～平成43年度までの20年間とする。

4. 県広域化計画における位置づけと構成市町村

県広域化計画において、本地域は東三河ブロックの位置づけであり、構成市町村は、豊川市、蒲都市、新城市、北設楽郡設楽町、同東栄町、同豊根村、長野県下伊那郡根羽村*である。

* 根羽村は北設楽郡3町村とごみ処理において広域行政を行っており、今後も継続する。

第 2 章 ごみ処理の現状と将来予測

1 . 地域の現況

1 - 1 地勢

東三河ブロックの3市2町2村は、愛知県の東部に位置し、地域の総面積は、1,359.82km²（豊川市：160.79km²、蒲郡市：56.81 km²、新城市：499.00 km²、設楽町：273.96 km²、東栄町：123.40km²、豊根村：155.91km²、根羽村：89.95km²）となっている。

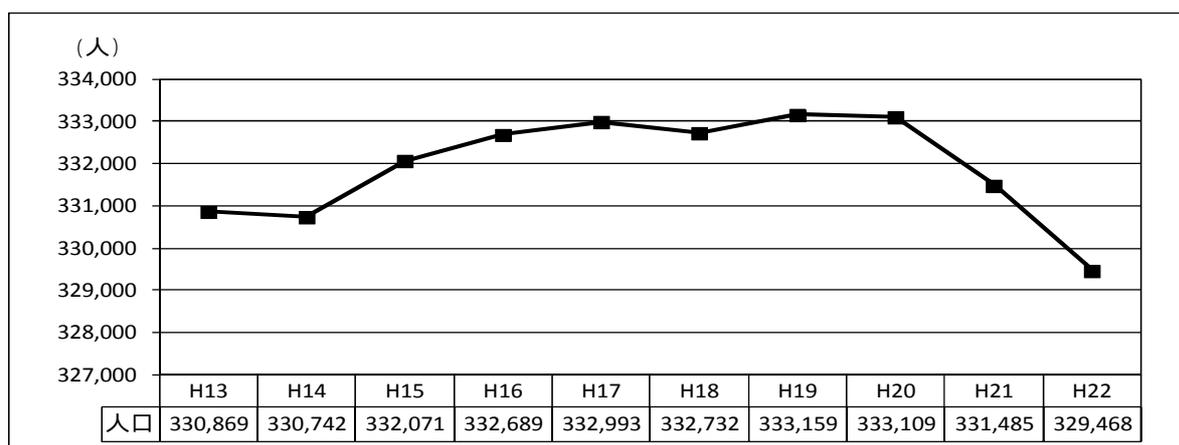
1 - 2 人口及び世帯数の推移

東三河ブロックの人口・世帯数の推移は次のとおりである。

人口については、平成19年度をピークに減少している。

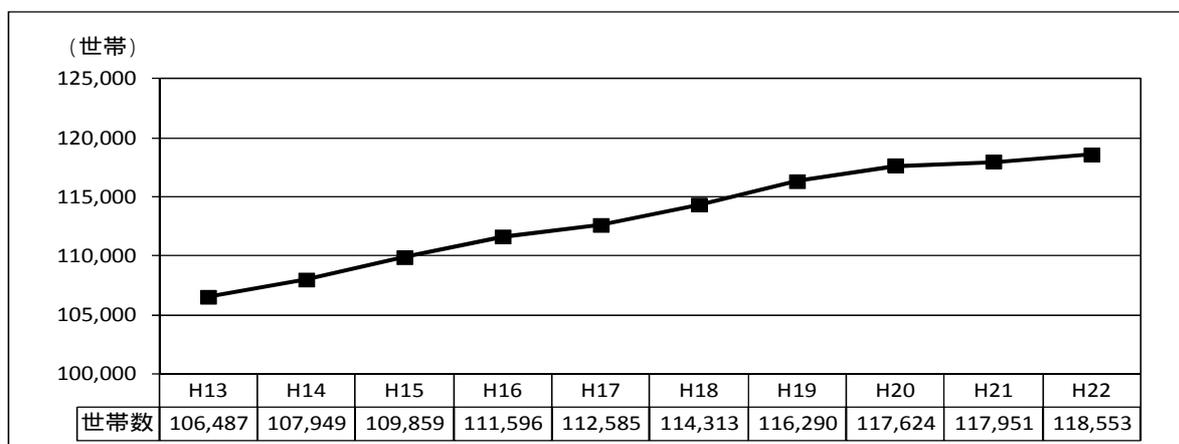
世帯数については、上昇傾向が続いている。

図 2 - 2 東三河ブロックの人口推移



出典：各市町村への概要調査結果及び県統計書

図 2 - 3 東三河ブロックの世帯数の推移



出典：各市町村への概要調査結果及び県統計書

2. ごみ処理の現状

2-1 ごみ処理状況の体制

1) 分別区分及び収集体制

東三河ブロックでは豊川市、蒲郡市、新城市が各市単独でごみの収集処理を行っており、設楽町、東栄町、豊根村、根羽村の2町2村は北設広域事務組合でごみの収集処理を行っている。

各団体とも分別区分には大きな違いはなく、ごみの区分は大きくは可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及び集団回収に分かれている。収集回数については、若干の違いがある。

*以下北設広域事務組合管内2町2村を「北設地区」と言う。

2-2 ごみ量の状況

表 2-3 種類別のごみ量の推移

単位：t/年

年度	家庭系				事業系				合計				計	
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源		
豊川市	H18	38,383	1,902	2,776	15,532	18,624	1,065	82	0	57,007	2,967	2,858	15,532	78,364
	H19	38,235	1,720	2,720	15,147	17,158	602	106	0	55,393	2,322	2,826	15,147	75,688
	H20	38,013	1,543	2,795	14,175	16,662	2,086	116	0	54,675	3,629	2,911	14,175	75,390
	H21	37,250	1,522	2,883	13,663	16,329	1,529	126	0	53,579	3,051	3,009	13,663	73,302
	H22	36,477	1,450	2,677	13,473	16,411	734	101	0	52,888	2,184	2,778	13,473	71,323
蒲郡市	H18	17,576	856	1,345	6,485	10,885	143	507	0	28,461	999	1,852	6,485	37,797
	H19	17,437	882	1,331	7,866	9,263	200	415	0	26,700	1,082	1,746	7,866	37,394
	H20	16,997	835	1,437	7,872	8,908	209	362	0	25,905	1,044	1,799	7,872	36,620
	H21	16,157	729	1,379	7,966	8,924	459	329	0	25,081	1,188	1,708	7,966	35,943
	H22	15,192	741	1,388	5,993	11,978	323	283	0	27,170	1,064	1,671	5,993	35,898
新城市	H18	9,748	535	230	3,276	2,694	136	0	260	12,442	671	230	3,536	16,879
	H19	9,598	345	282	3,077	2,638	203	0	290	12,236	548	282	3,367	16,433
	H20	9,514	586	294	2,957	2,471	54	50	163	11,985	640	344	3,120	16,089
	H21	9,533	447	467	2,871	2,491	12	83	255	12,024	459	550	3,126	16,159
	H22	9,330	408	331	2,831	2,546	6	21	453	11,876	414	352	3,284	15,926
北設地区	H18	2,447	13	96	416	432	15	15	203	2,879	28	111	619	3,637
	H19	2,386	15	78	434	413	15	9	237	2,799	30	87	671	3,587
	H20	2,269	18	90	451	394	10	9	229	2,663	28	99	680	3,470
	H21	2,245	20	90	452	358	11	12	223	2,603	31	102	675	3,411
	H22	2,180	22	86	447	371	12	14	207	2,551	34	100	654	3,339
合計	H18	68,154	3,306	4,447	25,709	32,635	1,359	604	463	100,789	4,665	5,051	26,172	136,677
	H19	67,656	2,962	4,411	26,524	29,472	1,020	530	527	97,128	3,982	4,941	27,051	133,102
	H20	66,793	2,982	4,616	25,455	28,435	2,359	537	392	95,228	5,341	5,153	25,847	131,569
	H21	65,185	2,718	4,819	24,952	28,102	2,011	550	478	93,287	4,729	5,369	25,430	128,815
	H22	63,179	2,621	4,482	22,744	31,306	1,075	419	660	94,485	3,696	4,901	23,404	126,486

2 - 3 ごみ処理施設の状況

各団体の焼却施設の稼働年数は、次に示すとおりである。

表 2 - 7 現有焼却施設の稼働年数

焼却施設	形式・能力	稼働開始年	年度																					
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44
豊川市清掃工場1・3号炉	ストーカ炉 134t/日	H3,4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
豊川市清掃工場5・6号炉	直接熔融炉 130t/日	H15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
蒲郡市クリーンセンター	流動床炉 130t/日	H9	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
新城市クリーンセンター	ストーカ炉 60t/日	H11	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
北設広域事務組合中田クリーンセンター	パッチ炉 20t/日	H4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

【凡例】稼働開始 0～10年：■ 11～20年：■ 21～30年：■ 31～40年：■ 41年以上：□

3 . ごみの将来予測

3 - 2 将来人口

表 2 - 1 4 東三河ブロックの将来人口

単位：人/年

年度	豊川市	蒲郡市	新城市	北設地区					合計
					設楽町	東栄町	豊根村	根羽村	
H23	181,331	82,957	51,524	12,504	5,968	3,980	1,413	1,143	328,316
H28	180,856	81,277	50,000	11,650	5,369	3,849	1,403	1,029	323,783
H33	180,487	79,375	50,000	11,037	5,086	3,625	1,400	926	320,899
H38	178,719	76,155	50,000	10,532	4,854	3,445	1,400	833	315,406
H43	176,463	72,557	50,000	10,102	4,658	3,294	1,400	750	309,122

3 - 3 将来ごみ排出量

表 2 - 1 5 豊川市の区分別将来ごみ排出量

単位：t/年

年度	家庭系				事業系				合計				計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	
H23	35,840	1,340	2,893	13,501	15,358	1,642	103	0	51,198	2,982	2,996	13,501	70,677
H28	30,472	1,016	2,844	16,455	10,851	1,842	99	3,650	41,323	2,858	2,943	20,105	67,229
H33	26,058	771	2,697	18,641	9,658	1,858	92	3,746	35,716	2,629	2,789	22,387	63,521
H38	24,458	723	2,532	17,496	9,019	1,735	86	3,499	33,477	2,458	2,618	20,995	59,548
H43	23,047	681	2,386	16,486	8,498	1,635	81	3,297	31,545	2,316	2,467	19,783	56,111

表 2 - 1 6 蒲郡市の区分別将来ごみ排出量

単位：t/年

年度	家庭系				事業系				合計				計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	
H23	13,868	697	1,301	7,364	12,402	325	286	0	26,270	1,022	1,587	7,364	36,243
H28	12,802	716	1,276	7,588	12,099	317	279	0	24,901	1,033	1,555	7,588	35,077
H33	12,503	699	1,246	7,410	11,794	309	272	0	24,297	1,008	1,518	7,410	34,233
H38	11,996	671	1,195	7,110	11,489	301	265	0	23,485	972	1,460	7,110	33,027
H43	11,429	639	1,139	6,774	11,184	293	258	0	22,613	932	1,397	6,774	31,716

表 2 - 1 7 新城市の区分別将来ごみ排出量

単位：t/年

年度	家庭系				事業系				合計				計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	
H23	8,831	427	226	3,078	2,287	0	51	368	11,118	427	277	3,446	15,268
H28	7,640	348	202	3,045	2,001	0	45	322	9,641	348	247	3,367	13,603
H33	7,216	322	183	3,017	1,866	0	42	300	9,082	322	225	3,317	12,946
H38	7,088	316	179	2,964	1,779	0	40	286	8,867	316	219	3,250	12,652
H43	6,977	312	176	2,917	1,706	0	38	275	8,683	312	214	3,192	12,401

表 2 - 1 8 北設地区の区分別将来ごみ排出量

単位：t/年

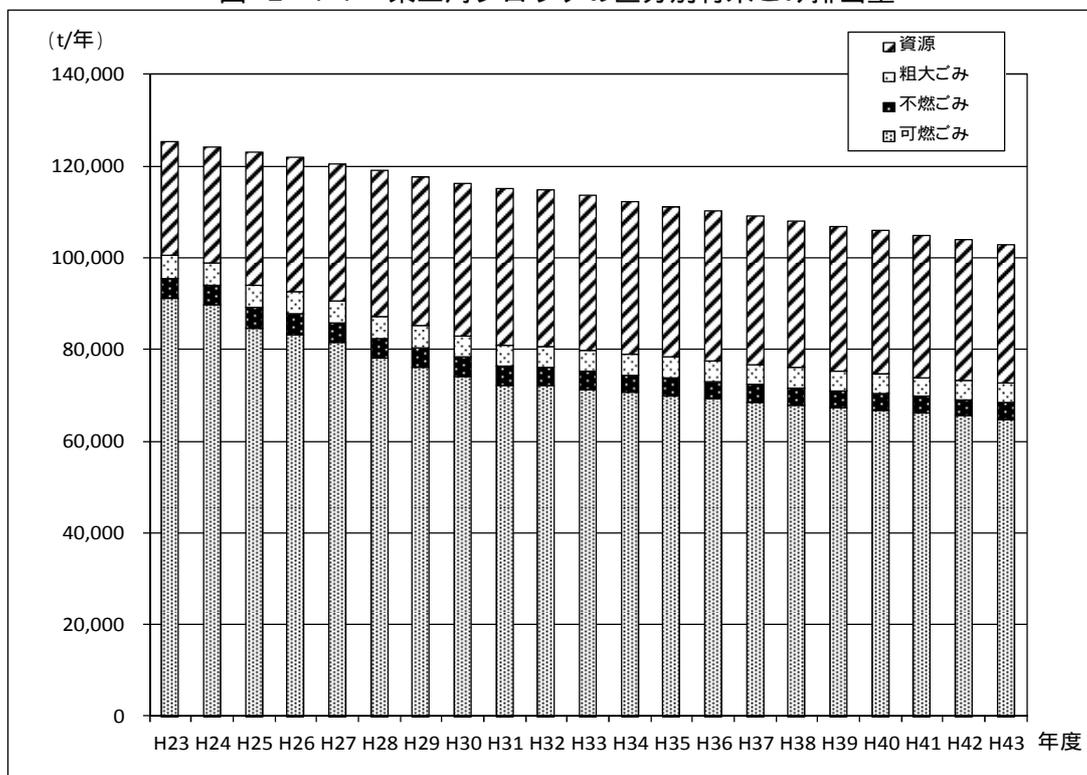
年度	家庭系				事業系				合計				計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	
H23	2,143	22	85	441	363	12	14	203	2,506	34	99	644	3,283
H28	1,993	21	77	410	335	10	13	192	2,328	31	90	602	3,051
H33	1,882	19	73	387	314	11	12	183	2,196	30	85	570	2,881
H38	1,789	19	71	367	301	10	11	177	2,090	29	82	544	2,745
H43	1,709	17	68	350	291	10	11	173	2,000	27	79	523	2,629

表 2 - 1 9 東三河ブロックの区分別将来ごみ排出量

単位：t/年

年度	家庭系				事業系				合計				計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源	
H23	60,682	2,486	4,505	24,384	30,410	1,979	454	571	91,092	4,465	4,959	24,955	125,471
H28	52,907	2,101	4,399	27,498	25,286	2,169	436	4,164	78,193	4,270	4,835	31,662	118,960
H33	47,659	1,811	4,199	29,455	23,632	2,178	418	4,229	71,291	3,989	4,617	33,684	113,581
H38	45,331	1,729	3,977	27,937	22,588	2,046	402	3,962	67,919	3,775	4,379	31,899	107,972
H43	43,162	1,649	3,769	26,527	21,679	1,938	388	3,745	64,841	3,587	4,157	30,272	102,857

図 2 - 1 1 東三河ブロックの区分別将来ごみ排出量



第3章 広域化の基本方針

1. 広域化の基本的事項

1-1 目標年次の設定

広域処理体制の計画目標年次は20年後の平成43年度とし、広域処理体制の検討における比較評価の実施年次は平成33年度とする。

1-2 広域処理の対象とする施設

表 3-1 広域処理の対象とする施設

施設の種類	対象の可否	備考
可燃ごみ処理施設 (焼却施設等)		広域化の主施設として検討対象とする。
粗大ごみ処理施設	×	収集運搬効率を考慮すると、各自治体において確保することが有利であることから、現段階では広域処理の対象とはしない。
資源ごみ処理施設	×	資源ごみは現状で自治体ごとに分別収集体制が確立されており、広域化による一元化は不要。
最終処分場	×	現状の最終処分体制を今後も存続するものとして最終処分の広域処理については検討対象としない。
可燃ごみ中継施設		可燃ごみ中継施設を1施設とする場合は北設地区を対象、2施設の場合は新城市、北設地区を対象区域とする。

1-3 広域処理体制案

県広域化計画では、ごみ焼却施設の新設については焼却能力300 t / 日以上全連続炉への集約化を目指しているが、東三河ブロックにおいては、山間部という地理的な条件から、新城、北設地区については例外的に100 t / 日未満の施設（全連続炉）を設置することも可能としており、その結果、県広域化計画の計画期間内においては東三河ブロック内は豊川市・蒲郡市と、新城市・北設地区の2施設への集約を目指すとしている。

したがって、県広域化計画の計画期間外になる平成30年度以降の東三河ブロック内のごみ焼却施設数については位置づけがなく、1施設にするか2施設にするかの選択が可能な状況にある。

そこで、広域処理体制案を次の様に設定する。

表 3 - 2 広域処理体制案（施設配置）

	焼却 施設数	中継 施設数	焼却施設自治体組合せ	備 考
現状	4 施設	-	豊川市 蒲郡市 新城市 北設地区	現状の可燃ごみ処理施設と同じ 広域の比較基準とする。
案 1	2 施設	1 施設 (北設地区)	豊川市・蒲郡市 新城市・北設地区	地域を 2 分割するケース 位置関係（南部、北部）により 分割
案 2	1 施設	1 施設 (北設地区)	全域	地域をすべて統合するケース 豊川市・蒲郡市に施設を整備
案 3	1 施設	2 施設 (新城市・ 北設地区)	全域	地域をすべて統合するケース 豊川市・蒲郡市に施設を整備

2 . 広域化の基本方針

広域化の前提となる基本方針として次の 5 つの基本方針を設定する。

- 基本方針 1 ごみ発生抑制・減量化、リサイクルの推進
- 基本方針 2 ごみ焼却処理の費用負担軽減
- 基本方針 3 環境保全型の施設整備
- 基本方針 4 効率的な収集体制の確立
- 基本方針 5 過渡期の相互支援

第 4 章 広域処理体制の比較検討

1 . 広域処理体制案ごとの焼却施設規模の算定

1 - 1 施設規模算定年次

施設規模は平成33年度のごみ排出量（推計）に基づき算定する。

1 - 2 排出量及び施設規模

1) 処理対象物量

表 4 - 1 処理対象物量一覧（平成33年度）

市町村名	推計人口	可燃ごみ量			粗大ごみ量				不燃ごみ量			焼却 対象物量 (A+B+C)	
		家庭系	事業系	合計 (A)	家庭系	事業系	合計	粗大ごみ 選別可燃物 (B)	家庭系	事業系	合計		不燃ごみ 選別可燃物 (C)
豊川市	180,487	26,058	9,658	35,716	2,697	92	2,789	377	771	1,858	2,629	989	37,082
蒲郡市	79,375	12,503	11,794	24,297	1,246	272	1,518	923	699	309	1,008	613	25,833
新城市	50,000	7,216	1,866	9,082	183	42	225	64	322	0	322	92	9,238
設楽町	5,086	846	204	1,050	40	5	45	45	8	8	16	0	1,095
東栄町	3,625	681	51	732	21	7	28	28	6	2	8	0	760
豊根村	1,400	228	51	279	9	0	9	9	3	0	3	0	288
根羽村	926	127	8	135	3	0	3	3	2	1	3	0	138
合計	320,899	47,659	23,632	71,291	4,199	418	4,617	1,449	1,811	2,178	3,989	1,694	74,434

単位：t/年

2) 処理施設規模

(1) 焼却施設

表 4 - 2 焼却施設の処理対象物量及び施設規模

市町村名	焼却対象物量 (t/年)				施設規模 (t/日)			
	現状	案1	案2	案3	現状	案1	案2	案3
豊川市	37,082	62,915	74,434	74,434	140	235	280	280
蒲郡市	25,833				100			
新城市	9,238	11,519	74,434	74,434	35	45	280	280
設楽町	2,281				10			
東栄町								
豊根村								
根羽村								
合計	74,434	74,434	74,434	74,434	285	280	280	280

* 施設規模は5t単位に丸めている。

(2) 可燃ごみ中継施設

表 4 - 3 可燃ごみ中継施設の処理対象物量及び施設規模

市町村名	中継対象物量 (t/年)				施設規模 (t/日)			
	現状	案1	案2	案3	現状	案1	案2	案3
新城市				9,082				40
設楽町		2,196	2,196	2,196		10	10	10
東栄町								
豊根村								
根羽村								
合計		2,196	2,196	11,278		10	10	50

* 施設規模は5t単位に丸めている。

なお、将来のごみ量が減少する推計となったことから、平成33年度における焼却施設の必要規模推計結果は東三河ブロック1施設化としても300 t /日に満たない結果となったが、県広域化計画におけるブロック割りに変更がない限り、現行の東三河ブロック内において焼却施設の整備が必要となるため、本計画においては300 t /日以下でも施設整備を行う前提で比較評価を行う。

2 . 広域処理体制案の比較

2 - 1 広域処理体制案の比較項目

表 4 - 4 焼却処理施設体制の比較検討項目概要

比較項目	概要
経済的比較	次の経済的項目の比較を行う。 施設建設費 収集運搬費 維持管理費 売電による収入
エネルギー利用	発電利用の比較を行う。
環境負荷	次の環境負荷項目の比較を行う。 温室効果ガス（二酸化炭素排出量） ダイオキシン類
資源化・減量化効果	焼却後の資源化率、減量化率の比較を行う。
その他	その他として次の項目の比較を行う。 用地確保 災害時のリスク 交付金等財源 整備スケジュールなど

2 - 3 経済的比較

経済比較のうち、施設建設費、収集運搬費、維持管理費の前提条件を以下のとおりとする。

焼却施設の処理方式：ごみ焼却処理施設 + 灰溶融設備

可燃ごみ中継施設：コンパクトコンテナ式

施設建設費：施設建設費総額

収集運搬費：15年間の収集運搬費

維持管理費：15年間の売電収入を加味しない維持管理費*

* 余熱利用方法が確定していないため売電収入については余熱利用による経済性向上の可能性を評価するものとし、総コストとしては評価しない。

2 - 7 広域処理体制案の比較結果一覧

広域処理体制案の各比較結果を以下にまとめて示す。

表 4 - 2 1 広域処理体制案の比較一覧

項目		現状 4 施設	案 1 2 施設 1 中継 (北設地区)	案 2 1 施設 1 中継 (北設地区)	案 3 1 施設 2 中継 (新都市、北設地区)																																																															
組合せ市町村 及び施設規模		豊川市：(焼却)140t/日 蒲郡市：(焼却)100t/日 新都市：(焼却) 35t/日 北設地区：(焼却) 10t/日	豊川市・蒲郡市：(焼却)235t/日 新都市・北設地区：(焼却) 45t/日 北設地区：(中継)10t/日	全域：(焼却)280t/日 北設地区：(中継)10t/日	全域：(焼却)280t/日 新城：(中継)40t/日 北設地区：(中継)10t/日																																																															
経済的比較	施設建設費	約215億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>95.2億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>68.0億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>39.9億円</td></tr> <tr><td>北設地区</td><td>11.4億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>214.5億円</td></tr> </table>	豊川市	95.2億円	蒲郡市	68.0億円	新都市	39.9億円	北設地区	11.4億円	合計	214.5億円	約168億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>113.5億円</td></tr> <tr><td>新都市・北設地区</td><td>54.4億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>167.9億円</td></tr> </table>	豊川市・蒲郡市	113.5億円	新都市・北設地区	54.4億円	合計	167.9億円	約129億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>129.2億円</td></tr> </table>	全域	129.2億円	約142億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>141.6億円</td></tr> </table>	全域	141.6億円																																											
	豊川市	95.2億円																																																																		
	蒲郡市	68.0億円																																																																		
	新都市	39.9億円																																																																		
	北設地区	11.4億円																																																																		
合計	214.5億円																																																																			
豊川市・蒲郡市	113.5億円																																																																			
新都市・北設地区	54.4億円																																																																			
合計	167.9億円																																																																			
全域	129.2億円																																																																			
全域	141.6億円																																																																			
収集運搬費	約6.1億円/年(可燃、破砕可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>2.8億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>1.5億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>0.8億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.3億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.3億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>6.1億円</td></tr> </table>	豊川市	2.8億円	蒲郡市	1.5億円	新都市	0.8億円	設楽町	0.3億円	東栄町	0.3億円	豊根村	0.2億円	根羽村	0.2億円	合計	6.1億円	約6.9億円/年(可燃、破砕可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>2.8億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.1億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>0.8億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>6.9億円</td></tr> </table>	豊川市	2.8億円	蒲郡市	2.1億円	新都市	0.8億円	設楽町	0.4億円	東栄町	0.4億円	豊根村	0.2億円	根羽村	0.2億円	合計	6.9億円	約7.2億円/年(可燃、破砕可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>2.8億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.1億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>1.2億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>7.2億円</td></tr> </table>	豊川市	2.8億円	蒲郡市	2.1億円	新都市	1.2億円	設楽町	0.4億円	東栄町	0.4億円	豊根村	0.2億円	根羽村	0.2億円	合計	7.2億円	約7.1億円/年(可燃、破砕可燃合計) <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>2.8億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>2.1億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>1.1億円</td></tr> <tr><td>設楽町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>東栄町</td><td>0.4億円</td></tr> <tr><td>豊根村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>根羽村</td><td>0.2億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>7.1億円</td></tr> </table>	豊川市	2.8億円	蒲郡市	2.1億円	新都市	1.1億円	設楽町	0.4億円	東栄町	0.4億円	豊根村	0.2億円	根羽村	0.2億円	合計	7.1億円
豊川市	2.8億円																																																																			
蒲郡市	1.5億円																																																																			
新都市	0.8億円																																																																			
設楽町	0.3億円																																																																			
東栄町	0.3億円																																																																			
豊根村	0.2億円																																																																			
根羽村	0.2億円																																																																			
合計	6.1億円																																																																			
豊川市	2.8億円																																																																			
蒲郡市	2.1億円																																																																			
新都市	0.8億円																																																																			
設楽町	0.4億円																																																																			
東栄町	0.4億円																																																																			
豊根村	0.2億円																																																																			
根羽村	0.2億円																																																																			
合計	6.9億円																																																																			
豊川市	2.8億円																																																																			
蒲郡市	2.1億円																																																																			
新都市	1.2億円																																																																			
設楽町	0.4億円																																																																			
東栄町	0.4億円																																																																			
豊根村	0.2億円																																																																			
根羽村	0.2億円																																																																			
合計	7.2億円																																																																			
豊川市	2.8億円																																																																			
蒲郡市	2.1億円																																																																			
新都市	1.1億円																																																																			
設楽町	0.4億円																																																																			
東栄町	0.4億円																																																																			
豊根村	0.2億円																																																																			
根羽村	0.2億円																																																																			
合計	7.1億円																																																																			
維持管理費	約11.5億円/年 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>4.4億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>3.7億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>1.9億円</td></tr> <tr><td>北設地区</td><td>1.5億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>11.5億円</td></tr> </table>	豊川市	4.4億円	蒲郡市	3.7億円	新都市	1.9億円	北設地区	1.5億円	合計	11.5億円	約8.3億円/年 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>6.0億円</td></tr> <tr><td>新都市・北設地区</td><td>2.3億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>8.3億円</td></tr> </table>	豊川市・蒲郡市	6.0億円	新都市・北設地区	2.3億円	合計	8.3億円	約6.9億円/年 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>6.9億円</td></tr> </table>	全域	6.9億円	約7.2億円/年 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>7.2億円</td></tr> </table>	全域	7.2億円																																												
豊川市	4.4億円																																																																			
蒲郡市	3.7億円																																																																			
新都市	1.9億円																																																																			
北設地区	1.5億円																																																																			
合計	11.5億円																																																																			
豊川市・蒲郡市	6.0億円																																																																			
新都市・北設地区	2.3億円																																																																			
合計	8.3億円																																																																			
全域	6.9億円																																																																			
全域	7.2億円																																																																			
総コスト	約479億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市</td><td>202.9億円</td></tr> <tr><td>蒲郡市</td><td>145.3億円</td></tr> <tr><td>新都市</td><td>81.4億円</td></tr> <tr><td>北設地区</td><td>48.9億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>478.5億円</td></tr> </table>	豊川市	202.9億円	蒲郡市	145.3億円	新都市	81.4億円	北設地区	48.9億円	合計	478.5億円	約396億円 <table border="1"> <tr><td>豊川市・蒲郡市</td><td>276.7億円</td></tr> <tr><td>新都市・北設地区</td><td>119.6億円</td></tr> <tr><td>合計</td><td>396.4億円</td></tr> </table>	豊川市・蒲郡市	276.7億円	新都市・北設地区	119.6億円	合計	396.4億円	約342億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>341.9億円</td></tr> </table>	全域	341.9億円	約357億円 <table border="1"> <tr><td>全域</td><td>356.7億円</td></tr> </table>	全域	356.7億円																																												
豊川市	202.9億円																																																																			
蒲郡市	145.3億円																																																																			
新都市	81.4億円																																																																			
北設地区	48.9億円																																																																			
合計	478.5億円																																																																			
豊川市・蒲郡市	276.7億円																																																																			
新都市・北設地区	119.6億円																																																																			
合計	396.4億円																																																																			
全域	341.9億円																																																																			
全域	356.7億円																																																																			
発電	発電出力 2,934kW	3,716kW	4,391kW	同左																																																																
売電収入	売電収入は無し(約0.6億円/年の買電支出)	売電収入は無し(約0.2億円/年の買電支出)	約0.2億円/年の売電収入	同左																																																																
環境負荷	二酸化炭素排出量 59千t-CO ₂ /年	57千t-CO ₂ /年	55千t-CO ₂ /年	55千t-CO ₂ /年																																																																
	ダイオキシン類 現在の技術水準では全連続式燃焼炉の場合、最も厳しい排出基準値を達成できるレベルにあり、どのケースも同じ																																																																			
	資源化減量化 焼却処理量の4.5%を資源化、焼却処理量の98.9%を減量。どのケースも同じ																																																																			
その他	用地確保 (立替用地は含まない)	合計：約81千m ² 豊川市：24千m ² 蒲郡市：21千m ² 新都市：18千m ² 北設地区：18千m ²	合計：約42千m ² 豊川市・蒲郡市：24千m ² 新都市・北設地区：18千m ²	合計：約27千m ²	同左																																																															
	災害時の リスク	・圏域で複数の施設を設置することにより、災害による施設停止を余儀なくされた際、補完が可能。 ・ただし、4施設それぞれ施設規模に大きな差があるため、相互に補完できない場合がある。	・現状4施設に比べると災害による施設停止を余儀なくされた際に、相互補完がある程度は期待できる。	・災害時により施設停止を余儀なくされた際は、他の自治体に処理を求めると必要があり、災害時の速やかな廃棄物処理に対してリスクを負う。	同左																																																															
	交付金の 充当	・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率発電の優遇充当率1/2の適用を受けられるのは、豊川市と蒲郡市のみ。	・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率発電の優遇充当率1/2の適用を受けられるのは、豊川市・蒲郡市のみ。	・交付金の交付条件を満たす。 ・高効率発電の優遇充当率1/2の適用を受けられる。	同左																																																															
	事業スケジュール	・環境影響評価条例の規模条件に該当する施設がなく、生活環境影響評価のみ考えればよい。	・豊川市・蒲郡市が、環境影響評価条例の規模条件に該当する。最短3年間程度を見込む必要がある。	・環境影響評価条例の規模条件に該当する。最短3年間程度を見込む必要がある。	同左																																																															

3. 広域処理体制案の比較総括

表 4-22 広域処理体制案の比較総括

項目		比較総括	現状	案 1	案 2	案 3
			4施設	2施設 1中継	1施設 1中継	1施設 2中継
経済的項目	総コスト	<ul style="list-style-type: none"> 現状（4施設）に対して2施設化または1施設化では約17～29%程度のコスト削減が見込まれる。 収集運搬費は広域化によって増加するものの、2施設化では、北設広域事務組合分を中継輸送することで現状との差はほとんどない。 				
	売電収入	<ul style="list-style-type: none"> 発電については、圏域合計で見ると2施設化または1施設化で売電収入が期待できる。 	×			
環境負荷	二酸化炭素排出量	<ul style="list-style-type: none"> 現状（4施設）に対して2施設化または1施設化では3～6%程度の排出量の削減効果が期待できる。 				
	ダイオキシン類	<ul style="list-style-type: none"> 現在の技術水準ではどのケースでも最も厳しい排出基準値を達成できる。 				
資源化・減量化		<ul style="list-style-type: none"> 焼却残渣の資源化については、どのケースも同じ。 				
その他	用地確保	<ul style="list-style-type: none"> それぞれの施設に対して附帯的な用地が必要となり、現状（4施設）の場合に最も広い敷地面積を要する。 				
	災害時のリスク	<ul style="list-style-type: none"> 1施設化での設置はリスク回避上最も不利。 現状（4施設）の場合、施設規模の差が大きく、相互の補完が難しい。 				
	交付金の充当	<ul style="list-style-type: none"> いずれのケースでも人口または面積で交付金の交付要件を満たす。 				
	事業スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> 環境影響評価条例の検討期間について、2施設化または1施設化では条例の規模条件に該当する施設があるため、手続き期間をあらかじめ見込む必要がある。 				

本計画における施設整備方針

比較評価結果においては焼却施設1施設化とする案2または案3が、経済面、環境面において優位性が高いことから、最終的には東三河ブロック内1施設への統合を目指すものとする。

なお、可燃ごみ中継施設については、設置することによる建設費、維持管理費は増加するが、設置をしない場合には、ごみを直接持ち込む個人若しくは事業者が個々に遠距離を運搬することになり、その負担は大きい。

北設地区においては地理的条件からその必要性が顕著であり、設置を前提としたが、他3市においては経済性と利便性の兼ね合いがあるため、各自治体において設置を判断することとし、今回の計画では明確な位置づけを行わないものとする。

第5章 広域化実施計画

1. 広域化の進め方

既設焼却施設はそれぞれ建設年度が異なることから、全ての施設を同時期に廃止して1施設にする場合、一部のまだ十分使用可能な施設を廃止して新たな建設費を負担する状況が生じるため、自治体間の合意形成が困難である。従って、最終的に1施設に集約するためには各施設の耐用年数を加味したうえでの更新手順が必要である。なお、施設の耐用年数については各施設の使用状況によっても異なり、明確な設定が困難であるため、ここでは一律30年とする。

ポイント

- ・ 豊川市の5, 6号炉(直接熔融炉)は、計画期間内は継続使用が可能である。
- ・ 豊川市の1, 3号炉(ストーカ炉)と北設広域事務組合の焼却施設は、計画期間において比較的早期に耐用年数を超える。
- ・ 蒲都市の焼却施設は計画期間の後半には耐用年数を超える。
- ・ 新城市の焼却施設は計画期間の終期には耐用年数を超える。

ステップ1

- ・ 北設広域事務組合は中継施設を設けた上で、焼却施設を廃止し、新城市の焼却施設で北設地区の可燃ごみを処理する。
(理由) 北設地区は、新城市に隣接するため、運搬のロスが少ないとともに、新城市の焼却施設の能力で北設地区分の可燃ごみ受入は可能である。
- ・ 一時的なごみ量の増加や施設トラブルなどで新城市の焼却施設が能力不足となり、北設地区の可燃ごみを処理できない場合には、豊川市又は蒲都市の焼却施設において受入支援を行う。

ステップ2

- ・ 豊川市の1, 3号炉と蒲都市の焼却施設の更新時期を合わせ、豊川市の1, 3号炉と蒲都市の焼却施設を1焼却施設に統合し新設する。そのために、豊川市の1, 3号炉は延命化の対策を施す。

(理由) 豊川市の1, 3号炉を廃止した場合、東三河ブロック内では受け入れることができない焼却施設がないため、蒲郡市の焼却施設の更新時期が来るまでは使用し続ける必要がある。

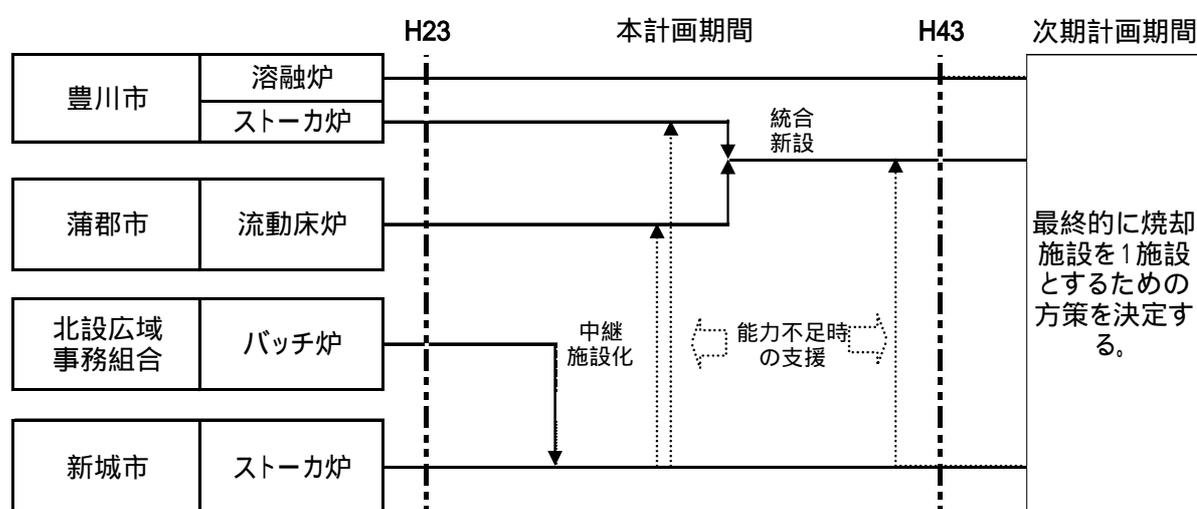
ステップ3 (計画目標年次における体制)

- ・ 計画期間終期において新城市の焼却施設は耐用年数を超えるが、延命化対策を施すことにより施設の維持を図り、本計画期間内(平成43年度まで)においては豊川市・蒲郡市と、新城市・北設地区の2体制を維持する。
- ・ 新城市焼却施設の処理能力低下などで、新城市・北設地区の焼却処理が滞る場合は、豊川市・蒲郡市において受け入れ支援を行う。

ステップ4 (次期計画期間)

- ・ 豊川市の5, 6号炉及び新城市焼却施設の耐用年数を勘案して、最終的に焼却施設を1施設とするための方策を決定する。

表 5 - 1 ごみ焼却処理施設の広域化のステップ



2. 広域処理体制構築にあたっての課題

2 - 1 収集運搬の課題

- ・ 焼却施設の建設場所によってはどの自治体にも中継施設設置の必要性が生じる可能性があり、最終的な建設場所選定時には中継施設設置も含めた検討を行う必要がある。

2 - 2 施設整備の課題

- ・ 粗大ごみ処理施設、資源ごみ処理施設、最終処分場の3施設も、今後、広域対応の可能性についてブロック内で検討する必要がある。
- ・ 可燃ごみ処理施設における焼却残渣の溶融の必要性について、意思決定を済ませておく必要がある。

2 - 3 組織運営上の課題

- ・ 広域の運営体制を委託方式とするか、一部事務組合方式とするか。また、過渡期の施設整備や運営体制についても、それぞれの中で調整し、決定する必要がある。